

Guía docente

Avanza

#Biciencias 5

Ciencias Sociales

Ciencias Naturales



Kapelusz

CC 61086450
ISBN 978-950-13-1447-2



9 789501 314472

Guía docente

Avanza

Biciencias

Ciencias Sociales

Ciencias Naturales

5

#Avanza es un proyecto ideado y desarrollado por el Departamento Editorial de Kapelusz Editora bajo la dirección de **Celeste Salerno**.

Jefa de Arte y gestión editorial

Valeria Bisutti.

Responsables del área de Ciencias Sociales: Andrea Moglia y Sol Visbeek (Ciencias Sociales).

Edición: Gabriela Costanzo (Ciencias Sociales), Alexis B. Tellechea (Ciencias Naturales).

Equipo autoral: Guillermina Orduna y Daniela Rovatti (Ciencias Sociales); Cecilia de Dios (Ciencias Naturales).

Índice

La propuesta de la serie Avanza	3	Avanza #CienciasNaturales	28
¿Qué es la Red de Apoyo Digital (RAD)?.....	4	Planificación	29
Avanza #CienciasSociales	5	Solucionario	33
Planificación	6	Evaluaciones	42
Solucionario	10		
Evaluaciones	18	Notas	58

Diseño gráfico

Valeria Bisutti.
Brenda Fernández.
Jimena Ara Contreras.
María Julia Rodríguez.

Diagramación

Silvina Álvarez.
Jimena Ara Contreras.

Corrección

Susana Álvarez Barbero (Ciencias Sociales).
Mariano Pedrosa (Ciencias Naturales).

Fotografía de cubierta

Shutterstock.

Documentación gráfica

Estefanía Jiménez.

Gerencia de Producción

Gregorio Branca.

Gabriela, Costanzo

Avanza Bicicencias 5 Federal : guía docente / Costanzo Gabriela ; Cecilia De Dios. - 1a ed. -
Ciudad Autónoma de Buenos Aires : Kapelusz, 2018.
64 p. ; 28 x 22 cm.

ISBN 978-950-13-1447-2

1. Educación Primaria. 2. Guía del Docente. I. De Dios, Cecilia II. Título
CDD 371.1

© KAPELUSZ EDITORA S. A., 2019

Av. Leandro N. Alem 720 (C1001AAR) Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.

Internet: www.editorialkapelusz.com

Teléfono: (54-11) 2152-5100

Obra registrada en la Dirección Nacional del Derecho de Autor.

Hecho el depósito que marca la Ley Nº 11.723.

Libro de edición argentina.

Impreso en Argentina.

Printed in Argentina.

ISBN 978-950-13-1447-2

Ø PROHIBIDA LA FOTOCOPIA Ley Nº 11.723). El editor se reserva todos los derechos sobre esta obra, la que no puede reproducirse total o parcialmente por ningún método gráfico, electrónico o mecánico, incluyendo el de fotocopiado, el de registro magnetofónico o el de almacenamiento de datos, sin su expreso consentimiento.

Primera edición.

Esta obra se terminó de imprimir en enero de 2019, en los talleres de FP Compañía Impresora, Beruti 1560, Florida, Buenos Aires, Argentina.

La propuesta de la serie Avanza

La serie Avanza, desde su concepción, tiene como objetivo principal ofrecer los contenidos curriculares organizados en una secuencia didáctica y, a su vez, establecer un diálogo con las nuevas formas de comunicación y de producción de conocimiento, que se han desarrollado en los últimos años a partir del avance de las nuevas tecnologías de la información y de la comunicación (πC). En este sentido, la serie apunta a valorar la construcción de conocimientos sistemáticos y, al mismo tiempo, recuperar las habilidades, destrezas y también aquellos conocimientos que los alumnos desarrollan fuera del ámbito escolar: el aprendizaje informal o, como suele llamarse en la bibliografía especializada, el *aprendizaje invisible*. La introducción de esta metáfora, propuesta por Cristóbal Cobo y John Moravec,¹ plantea un punto de partida para reflexionar sobre la necesidad de tender un puente entre el aprendizaje formal y el informal, el aspecto individual y el colectivo del aprendizaje, así como entre las habilidades cognitivas y las socioemocionales. Una meta que está presente en esta serie tanto desde la selección y la organización de los contenidos en las secciones que componen cada capítulo, como desde la propuesta estética.

Una de las características más notorias del contexto actual —que las nuevas tecnologías han contribuido a constituir— es el lugar central que se le otorga tanto al conocimiento y al acceso a la información como a la posibilidad de que el conocimiento adquirido pueda ser utilizado en la producción de nuevos conocimientos. Podríamos afirmar que asistimos, ya desde hace algunas décadas, a un uso intensivo del conocimiento. Frente a este escenario, diversos organismos internacionales, entre ellos la Unesco, se han ocupado de definir el conjunto de capacidades y habilidades necesarias en la formación de los futuros ciudadanos y trabajadores, conjunto que se conoce con la denominación de *habilidades y capacidades del siglo XXI*. En esta serie, dichas capacidades constituyen uno de los fundamentos primordiales de la propuesta didáctica. De modo transversal, se fomenta el desarrollo de estas competencias y habilidades a partir de actividades que propician la comunicación entre pares y con el docente, la colaboración, el desarrollo del pensamiento crítico y la creatividad.

Otra arista del desarrollo tecnológico de los últimos años que ha modificado la manera de consumir contenidos y, por lo tanto, ha provocado cambios en los procesos de adquisición de conocimientos es la aparición de dispositivos móviles. En efecto, las computadoras portátiles, los teléfonos celulares y las tabletas permiten acceder a la información en cualquier lugar y en todo momento. Así, se ha dado lugar a lo que se conoce como *aprendizaje ubicuo*: las fronteras entre ámbitos que, hasta hace poco tiempo, considerábamos diferenciados, por ejemplo, la escuela y el hogar, el trabajo y el juego, se diluyen o, al menos, ya no están tan claramente diferenciadas.² Para dar respuesta a las nuevas modalidades de aprendizaje, la serie Avanza ofrece una plataforma educativa para el aula, RAD (Red de Apoyo Digital). De este modo, los estudiantes pueden aprovechar las dos modalidades de aprendizaje: la proximidad de la enseñanza presencial y la lectura del libro en un soporte físico, así como la flexibilidad de un entorno virtual.

¿Cómo está organizado este libro?

El libro se divide en dos grandes partes. El cuerpo principal está conformado por los capítulos pertenecientes a las distintas áreas y por dos proyectos digitales integradores. Estos proyectos tienen como objetivo fomentar la apropiación de los aspectos conceptuales de la cultura digital más que en el aspecto instrumental de la tecnología. Por lo tanto, hacen foco en organizar un verdadero trabajo colaborativo y gestionar las etapas, en la búsqueda de múltiples fuentes de información y el análisis de los datos, así como en la producción y publicación del producto realizado.

Las páginas finales corresponden al *Menú de recursos* en el que se presentan las aplicaciones de estudio y los procedimientos de las Ciencias Sociales y las Ciencias Naturales. La organización fue pensada de esta manera para que los estudiantes accedan fácilmente a los contenidos del complemento cada vez que sea necesario.

1. Cobo Romani, Cristóbal y Moravec, John W., *Aprendizaje invisible. Hacia una nueva ecología de la educación*, Colección Transmedia XXI, Barcelona, Laboratori de Mitjans Interactius / Publicacions i Edicions de la Universitat de Barcelona, 2011.
Disponible en: <http://www.aprendizajeinvisible.com/download/Aprendizajeinvisible.pdf>

2. Burbules, Nicholas C., "Los significados de aprendizaje ubicuo", *Education Policy Analysis Archives/Archivos Analíticos de Políticas Educativas*, Vol. 22, pp. 1-7, Arizona, Estados Unidos, Arizona State University, 2014.
Disponible en: <http://www.redalyc.org/pdf/2750/275031898105.pdf>



¿Qué es la Red de Apoyo Digital?

La Red de Apoyo Digital (RAD) es una plataforma de apoyo al aprendizaje activo, pensada para complementar y expandir el trabajo presencial en el aula. Esta plataforma es de fácil acceso y de manejo intuitivo. Entre sus funciones, le brinda al docente la posibilidad de administrar sus propios cursos.

¿Qué materiales ofrece RAD?

- Libros digitalizados para los alumnos.
- Recursos y actividades multimedia.
- Mensajería interna.
- Material descargable

¿Cómo ingresar?

En primer lugar, el docente debe ingresar y registrarse. Luego podrá hacerlo cada alumno.

1. En el navegador, ingresar la siguiente URL:
<http://reddeapoyodigital.com/>
2. En el siguiente cuadro de diálogo, accione el botón "Regístrese".
3. A continuación, deberá ingresar su clave de acceso y su dirección de correo electrónico.
4. Valide su usuario y correo electrónico, además de ingresar correctamente la clave suministrada a continuación para acceder a la plataforma.
5. Cree su cuenta de usuario, ingresando los datos que se solicitan a continuación.
6. Busque el colegio al que pertenece.
7. Cree y vincule los cursos.

Beneficios de RAD

La plataforma RAD, que complementa las actividades presenciales en el aula, está pensada con fines educativos para fomentar la alfabetización tecnológica de los estudiantes, así como la familiarización con los entornos virtuales.

La adopción de este tipo de entorno permite, en principio, incorporar a los procesos de enseñanza y aprendizaje la cultura digital y disminuir la brecha entre el aprendizaje informal y el aprendizaje formal. La formación en competencias digitales y tecnológicas será indispensable para que los alumnos puedan desempeñarse profesionalmente en la cultura multimodal. Por otra parte, los límites del aula física se hacen menos rígidos y los estudiantes, protagonistas de su aprendizaje, adquieren autonomía.

Ampliar el aula con un entorno virtual no significa, por supuesto, abandonar ciertas prácticas tradicionales eficaces, sino contar con una mayor cantidad y variedad de recursos. De esta manera, los alumnos contarán con el libro digitalizado y con actividades interactivas, y el docente podrá poner en juego algunas estrategias pedagógicas destinadas a optimizar el uso del tiempo presencial y potenciar las tareas para el hogar. Además, tendrá a su disposición un centro de mensajería, que le permitirá incorporar una vía de comunicación entre él y sus alumnos, dentro de un entorno seguro y controlado.

La Red de Apoyo Digital es un primer paso hacia la digitalización de las aulas, de uso sencillo e intuitivo, que fomenta el desarrollo de las habilidades tecnológicas de este siglo.

Avanza #CienciasSociales

La serie Avanza #CienciasSociales ofrece a los alumnos de Segundo Ciclo la oportunidad de formarse y conocer diversos contenidos en Historia, Geografía y Ciudadanía. Los diez capítulos del libro y las secciones que los conforman están pensados para cumplir con los objetivos del área. Cada uno de los capítulos propone un tema o unidad de contenido. En ellos, se presentan imágenes, ilustraciones, mapas, plaquetas de información en las que se les propone a los alumnos profundizar en ciertos aspectos, hacerse preguntas, compartir conocimientos, opinar y, así, fomentar la apropiación crítica del conocimiento. A su vez, estas plaquetas contribuyen a que el libro se constituya en un espacio de diálogo y circulación de voces.

Los capítulos

Cada capítulo comienza con sus contenidos y el eje correspondiente, de acuerdo con el diseño curricular. A lo largo de ellos se pueden observar las plaquetas **Alerta Chat**, que van haciendo foco en cuestiones importantes en forma interrogativa. De esta manera, funcionan como una conversación coloquial en la cual se aclaran o se amplían conceptos fundamentales para la comprensión del tema.

Las plaquetas **Ventana a un lugar para Geografía** presentan un caso real para poder estudiar los contenidos teóricos aplicados a la realidad. Las plaquetas **Ventana al Pasado**, para Historia, presentan ejemplos de cómo era la vida cotidiana en el pasado, por ejemplo, cómo se entretenían los chicos o cuál era el rol de las mujeres. Estas plaquetas siempre van acompañadas con preguntas que permiten relacionar el pasado con el presente, la realidad de los seres humanos en diversos contextos y tiempos históricos.

La sección lateral **Linkeamos** se fundamenta en el desarrollo y la complejidad que, con el impulso y la democratización de internet, manifiestan los mensajes que consumi-

mos y producimos a diario. Tanto por la variedad de plataformas y soportes por los que circulan los mensajes —ya es habitual que un lector comience, por ejemplo, a leer una noticia en un periódico tradicional y continúe en su versión digital— como por la complejidad del mensaje mismo, podemos afirmar que la comunicación es multimodal. En la actualidad, los mensajes suelen integrar textos, imágenes fijas y en movimiento, audios; es decir, diversos modos de significación que se combinan: cada uno de los sistemas semióticos responde a determinadas intenciones comunicativas. Por consiguiente, la exigencia para los lectores es cada vez mayor y resulta necesario formar lectores entrenados en la decodificación multimodal, que discriminen los diversos formatos.

Por su parte, **Con buena señal en valores** es una sección lateral que presenta diferentes preguntas que estimulan a los alumnos a reflexionar, debatir y compartir sus opiniones y experiencias personales acerca de los valores que se ponen en juego en determinadas situaciones cotidianas.

La sección **Salir** cierra cada capítulo y propone actividades de integración, revisión y profundización de los conceptos allí presentados, a través del análisis de diversas fuentes. Por lo general, se trabaja con fuentes escritas y visuales propias de cada disciplina, como mapas, fotografías, gráficos: **Fuentes para leer, Fuentes para observar, Fuentes para observar y analizar**. Y con fuentes audiovisuales, como videos o películas, para poder analizar los contenidos del capítulo: **Fuentes para mirar y escuchar**.

En conjunto el libro permite el acceso al conocimiento de las Ciencias Sociales teniendo en cuenta el diálogo, el pensamiento crítico, el trabajo colaborativo, la conciencia social y las habilidades digitales de los alumnos, fundamentales para desarrollar las habilidades del siglo XXI, que necesitarán para ser ciudadanos del mundo.

Capítulo	Objetivos	Contenidos	Situaciones de aprendizaje y enseñanza	Recursos
Introducción a las Ciencias Sociales	<ul style="list-style-type: none"> Reconocer el aporte de la Geografía a las Ciencias Sociales. Entender el espacio geográfico como una construcción social. Familiarizarse con las herramientas de la Geografía y los elementos de orientación para poder ubicarse en el espacio geográfico. Identificar e interpretar los principales elementos que componen un mapa. Reconocer el aporte de la Historia a las Ciencias Sociales. Identificar el objeto de estudio de la Historia. Diferenciar las nociones temporales de cambio y permanencia. Analizar las ideas de multicausalidad y multiplicidad de puntos de vista. Reconocer el concepto de periodización y analizar el uso de cronologías y su representación en líneas de tiempo. 	<p>Temas</p> <ul style="list-style-type: none"> El objeto de estudio de la Geografía. Las herramientas de trabajo de los geógrafos. Distintos tipos de mapas y su lectura. Los puntos cardinales y la rosa de los vientos. El estudio de la Historia. Cronologías y línea de tiempo. La periodización de la Historia. El trabajo de los historiadores y los pasos del método histórico. 	<ul style="list-style-type: none"> La utilización de diferentes escalas geográficas: local, nacional, regional y mundial para el estudio de los problemas territoriales, ambientales y sociohistóricos planteados. La profundización del tratamiento de las ideas de simultaneidad, cambio y continuidad y de otras nociones temporales, así como el uso de diferentes unidades cronológicas, como década y siglo. La lectura e interpretación de diversas fuentes de información (testimonios orales y escritos, restos materiales, fotografías, planos y mapas, ilustraciones, narraciones, leyendas, textos escolares, entre otras) sobre las distintas sociedades y territorios en estudio. Lectura crítica de la prensa y establecimiento de relaciones con temas abordados. Lectura de mapas. 	<p>Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. "Censo del Bicentenario".</p>
Capítulo 1. La época del Virreinato	<ul style="list-style-type: none"> Reconocer los principales rasgos del antiguo orden colonial y comprender los cambios introducidos por las reformas borbónicas. Identificar las causas de la creación del Virreinato del Río de la Plata y de la designación de Buenos Aires como ciudad capital. Comparar los modos de vida de los grupos socioeconómicos que conformaban la sociedad colonial. Reconocer las principales actividades económicas del periodo virreinal e identificar las causas y consecuencias de los cambios introducidos en los circuitos comerciales. 	<p>Temas</p> <ul style="list-style-type: none"> La crisis del orden colonial americano y las reformas borbónicas del siglo XVIII. La creación del Virreinato del Río de la Plata. Buenos Aires, ciudad capital. La reorganización del espacio americano, nuevas unidades político-administrativas. La economía virreinal y las transformaciones en los circuitos comerciales. La sociedad jerárquica de la Buenos Aires colonial. Tensiones y conflictos. <p>Con buena señal en valores Escuela y maestros</p> <p>Ventana al pasado ¿Cómo se vestían las damas coloniales?</p> <p>Linkearnos Buenos Aires colonial</p>	<ul style="list-style-type: none"> La comprensión de distintas problemáticas sociohistóricas y la identificación de sus diversas causas y múltiples consecuencias, así como las motivaciones y perspectivas de distintos actores sociales que intervinieron o intervinieron en los acontecimientos y procesos estudiados. Búsqueda y análisis de información. Organización de la información en cuadros comparativos. Lectura de fuentes primarias y observación de pinturas de la época. Lectura de mapas. 	<p>Para vos</p> <ul style="list-style-type: none"> Fradkin, Raúl y Garavaglia, Juan Carlos. <i>La Argentina colonial</i>. Buenos Aires. Siglo XXI Editores, 2009. <p>Para ellos</p> <ul style="list-style-type: none"> Google imágenes. Colección <i>Entender y participar</i>. Libros del Quirquincho. Buenos Aires. Ediciones del Quirquincho, 1987.

Capítulo	Objetivos	Contenidos	Situaciones de aprendizaje y enseñanza	Recursos
Capítulo 2. La crisis del mundo colonial	<ul style="list-style-type: none"> Reconocer las ideas impulsadas por la Ilustración y la Revolución Francesa, y el impacto de la Revolución Industrial en la economía mundial. Valorar la vigencia actual de las ideas centrales de la Ilustración (soberanía popular, división de poderes y liberalismo). Ubicar las Invasiones Inglesas en el marco de las guerras europeas del siglo XIX e identificar sus causas y consecuencias para establecer relaciones con el período revolucionario americano. 	<p>Temas</p> <ul style="list-style-type: none"> El impacto de la Ilustración, la Revolución Francesa y la Revolución Industrial en Hispanoamérica. Las primeras revoluciones americanas. Las Invasiones Inglesas al Río de la Plata: la crisis de las instituciones coloniales y el crecimiento del poder de la élite criolla. <p>Ventana al pasado ¿Cómo eran los viajes por tierra?</p> <p>Con buena señal en valores Los derechos de los trabajadores</p> <p>Linkeamos La Revolución norteamericana</p>	<ul style="list-style-type: none"> La identificación de distintos actores (individuales y colectivos) intervinientes en la vida de las sociedades del pasado y del presente, con sus diversos intereses, puntos de vista, acuerdos y conflictos. La comprensión de distintas problemáticas sociohistóricas y la identificación de sus diversas causas y múltiples consecuencias, así como las motivaciones y perspectivas de distintos actores sociales que intervinieron o intervinieron en los acontecimientos y procesos estudiados. Lectura de una fuente primaria y observación y análisis de una pintura de la época. 	<p>Para vos</p> <ul style="list-style-type: none"> Lobato, Mirra y Suriano, Juan. <i>Atlas histórico de la Argentina</i>. Buenos Aires. Sudamericana, colección "Nueva Historia Argentina", 2000. <p>Para ellos</p> <ul style="list-style-type: none"> Dickens, Charles. <i>Historia de dos ciudades</i>. Buenos Aires. Juventud, 2005. www.eldia.com.ar/edits/20070704/20070704072824.htm.
Capítulo 3. Revolución e Independencia	<ul style="list-style-type: none"> Identificar los puntos de vista de los grupos en disputa por el poder luego de la caída de Fernando VII. Identificar los apoyos y rechazos a la Primera Junta en las distintas regiones del ex Virreinato del Río de la Plata y reconocer las causas que los motivaron. Entender la diversidad de ideas surgidas en torno a la declaración de la independencia y de la forma de gobierno. Analizar las consecuencias que las guerras de Independencia tuvieron en los aspectos social, político y económico. 	<p>Temas</p> <ul style="list-style-type: none"> La crisis de la monarquía española y el estallido de los movimientos independentistas en sus posesiones americanas. La revolución en Buenos Aires: la Primera Junta de Gobierno. Los gobiernos patrios de la década de 1810: de la Junta Grande al Directorio. La formación de ejércitos y la lucha en distintos frentes para expandir la revolución. Tensiones y conflictos en las filias revolucionarias. La campaña libertadora de San Martín. El Congreso de Tucumán y la Declaración de la Independencia. <p>Con buena señal en valores La igualdad ante la ley</p> <p>Ventana al pasado ¿Cómo era la vida durante la guerra?</p>	<ul style="list-style-type: none"> La identificación de distintos actores (individuales y colectivos) intervinientes en la vida de las sociedades del pasado y del presente, con sus diversos intereses, puntos de vista, acuerdos y conflictos. La comprensión de distintas problemáticas sociohistóricas y la identificación de sus diversas causas y múltiples consecuencias, así como las motivaciones y perspectivas de distintos actores sociales que intervinieron o intervinieron en los acontecimientos y procesos estudiados. El interés por comprender la realidad social pasada y presente, expresando y comunicando ideas, experiencias y valoraciones. Lectura de una fuente primaria y observación y análisis de una pintura de la época. 	<p>Para vos</p> <ul style="list-style-type: none"> Temavasio, Marcela. <i>Historia de la Argentina. 1810-1852</i>. Buenos Aires. Siglo XXI Editores, 2009. <p>Para ellos</p> <ul style="list-style-type: none"> Material fílmico: <i>Cabeza de tigre</i>, 2001, Argentina (Dir. Claudio Etcheverry). www.nuevaejandria.com/secciones/himnos
Capítulo 4. El nacimiento de las provincias	<ul style="list-style-type: none"> Comprender el surgimiento de los Estados provinciales como entidades jurídico-administrativas en el marco de los conflictos de la década de 1820. Reconocer los principales rasgos de las economías regionales. Relacionar las divergencias en torno de la organización política con las posturas respecto del libre comercio. Reconocer los trabajos realizados en las estancias y saladeros bonaerenses y asociarlos con los grupos sociales que los practicaban. 	<p>Temas</p> <ul style="list-style-type: none"> Las autonomías provinciales. La figura de los caudillos. El surgimiento de los Estados provinciales. Las actividades económicas de las provincias del Interior, Buenos Aires y el Litoral. La economía bonaerense: la etapa de los saladeros y las producciones ganaderas. El monopolio portuario y el control de la Aduana por parte de las autoridades provinciales. <p>Con buena señal en valores El sufragio universal</p> <p>Ventana al pasado ¿Cómo era la vida en el campo?</p> <p>Linkeamos Las enseñanzas del gaucho</p>	<ul style="list-style-type: none"> La identificación de distintos actores (individuales y colectivos) intervinientes en la vida de las sociedades del pasado y del presente, con sus diversos intereses, puntos de vista, acuerdos y conflictos. La comprensión de distintas problemáticas sociohistóricas y la identificación de sus diversas causas y múltiples consecuencias, así como las motivaciones y perspectivas de distintos actores sociales que intervinieron o intervinieron en los acontecimientos y procesos estudiados. Lectura de una fuente primaria y observación y análisis de una pintura de la época. 	<p>Para vos</p> <ul style="list-style-type: none"> Temavasio, Marcela. <i>Historia de la Argentina. 1810-1852</i>. Buenos Aires. Siglo XXI Editores, 2009. <p>Para ellos</p> <ul style="list-style-type: none"> Etcheverría, Esteban. <i>El matadero</i>. Buenos Aires. Kapelusz, colección GOLLI, Nº 1, 2008. Mujica Láinez, Manuel. <i>Misteriosa Buenos Aires</i>. Buenos Aires. Sudamericana, 1950. Material fílmico: <i>Caudillos</i>. www.encuentro.gov.ar www.nuevaejandria.com/secciones/himnos

Capítulo	Objetivos	Contenidos	Situaciones de aprendizaje y enseñanza	Recursos
Capítulo 5. Unitarios y federales	<ul style="list-style-type: none"> Diferenciar las características de las posturas unitaria y federal acerca de la organización del país. Identificar las principales características de los gobiernos que se sucedieron a partir de 1820. Relacionar los distintos proyectos de nación con los intereses económicos de las diversas regiones. Conocer el conflictivo proceso que llevó a la sanción de la Constitución nacional. Reconocer, a grandes rasgos, las características de la sociedad en la época de Rosas. 	<p>Temas</p> <ul style="list-style-type: none"> Unitarios y federales: distintos proyectos político-económicos en torno de la organización nacional. Vertientes del federalismo. Los gobiernos de Dorrego, Balcarce y Rosas. Los gobiernos de Rosas. La organización nacional: del Acuerdo de San Nicolás a la promulgación de la Constitución nacional. <p>Con buena señal en valores La división de poderes</p> <p>Ventana al pasado La infancia en tiempos de Rosas</p> <p>Linkamos La heroica resistencia</p>	<ul style="list-style-type: none"> La identificación de distintos actores (individuales y colectivos) intervinientes en la vida de las sociedades del pasado y del presente, con sus diversos intereses, puntos de vista, acuerdos y conflictos. La comprensión de distintas problemáticas sociohistóricas y la identificación de sus diversas causas y múltiples consecuencias, así como las motivaciones y perspectivas de distintos actores sociales que intervinieron o intervinieron en los acontecimientos y procesos estudiados. Lectura de una fuente primaria y observación y análisis de una pintura de la época. 	<p>Para vos</p> <ul style="list-style-type: none"> Di Meglio, Gabriel. <i>¡Mueran los salvajes unitarios! La mazorca y la polifolia en tiempos de Rosas</i>. Buenos Aires: Sudamericana, 2007. <p>Para ellos</p> <ul style="list-style-type: none"> Mujica Lánuez, Manuel. <i>Misierosca Buenos Aires</i>. Buenos Aires: Sudamericana, 1950. http://www.elhistoriador.com.ar/frases/guerras_civiles/unitarios_y_federales.php
Capítulo 6. El territorio de la República Argentina	<ul style="list-style-type: none"> Analizar el concepto de soberanía territorial del Estado a partir de casos concretos: las Islas Malvinas y la Antártida Argentina. Comprender que, además de la división política, existen formas alternativas de regionalizar el territorio sobre la base de criterios sociales, culturales, naturales y económicos. 	<p>Temas</p> <ul style="list-style-type: none"> La República Argentina y los países limítrofes. Su representación en mapas políticos. El sistema de gobierno del Estado argentino. La división política de la República Argentina. Los alcances de la soberanía territorial del Estado. El territorio marítimo. Las regionalizaciones del territorio argentino. <p>Con buena señal en valores Las ventajas de la división de poderes</p> <p>Ventana a un lugar ¿Cómo es la vida en la Antártida?</p> <p>Linkamos La campaña antártica</p>	<ul style="list-style-type: none"> El reconocimiento de que el territorio se organiza de formas diferentes, de acuerdo con sus condiciones naturales, las actividades que en él se desarrollan, las decisiones político-administrativas, las pautas culturales, los intereses y las necesidades de los habitantes. La utilización de diferentes escalas geográficas (local, nacional, regional y mundial) para el estudio de los problemas territoriales, ambientales y sociohistóricos planteados. Lectura y análisis de fuentes gráficas (tabla de datos) y observación y análisis de un video. 	<p>Para vos y para ellos</p> <ul style="list-style-type: none"> Instituto Geográfico Nacional. <i>Atlas Geográfico de la República Argentina</i>. Varias ediciones. <p>Para ellos</p> <ul style="list-style-type: none"> https://www.google.com.ar/maps www.clarin.com/tema/malvinas.html http://buscari.lanacion.com.ar/malvinas www.pagina12.com.ar/diario/especiales/index-2007-04-02.html Material fílmico: <i>Iluminados por el fuego</i>, 2005, Argentina (Dr. Tristán Bauer).
Capítulo 7. Ambientes y recursos naturales de la Argentina	<ul style="list-style-type: none"> Valorar la diversidad de condiciones y recursos naturales del territorio argentino. Conocer las condiciones naturales y comprender la importancia socioeconómica de los principales recursos naturales de la Argentina. Reconocer las diferencias topográficas y su representación en el mapa físico. Conocer los elementos que conforman el clima y analizar sus características en nuestro territorio. Comprender el concepto de ambiente y analizar la diversidad ambiental en el territorio argentino. Establecer relaciones entre las condiciones naturales, las actividades económicas y la conformación de ambientes. Obtener información a partir de la lectura de mapas que representan características físicas del territorio. 	<p>Temas</p> <ul style="list-style-type: none"> Las condiciones naturales del territorio argentino. Características del clima, el relieve, la hidrografía y los biomas. Los recursos naturales de la Argentina. Sus formas de aprovechamiento y modificación. Recursos renovables, no renovables y perpetuos. La diversidad de ambientes en la Argentina. <p>Ventana a un lugar ¿Cómo es la vida en la Puna?</p> <p>Con buena señal en valores El uso responsable de la energía</p> <p>Linkamos La contaminación de los ríos y de los lagos</p>	<ul style="list-style-type: none"> El reconocimiento de que el territorio se organiza de formas diferentes, de acuerdo con sus condiciones naturales, las actividades que en él se desarrollan, las decisiones político-administrativas, las pautas culturales, los intereses y las necesidades de los habitantes. El desarrollo de una actitud responsable en la conservación del ambiente y del patrimonio cultural. La utilización de diferentes escalas geográficas para el estudio de los problemas territoriales, ambientales y sociohistóricos planteados. Lectura de fuentes gráficas (perfil topográfico) y observación y análisis de un documental. 	<p>Para vos</p> <ul style="list-style-type: none"> Reboratti, Carlos. <i>Ambientes y sociedad. Conceptos y relaciones</i>. Buenos Aires: Ariel, 2000. Fundación Vida Silvestre. La situación ambiental argentina. Disponible en www.vidasilvestre.org.ar <p>Para ellos</p> <ul style="list-style-type: none"> Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología de la Nación. "Las sociedades y los espacios geográficos" en Cuadernos para el aula. Ciencias Sociales 5. Buenos Aires, 2007. Disponible en www.me.gov.ar Material digital. Recursos naturales en la Argentina. Canal Encuentro. https://www.youtube.com/watch?v=K-6pp08tq00

Capítulo	Objetivos	Contenidos	Situaciones de aprendizaje y enseñanza	Recursos
Capítulo 8. Los espacios rurales y sus actividades económicas	<ul style="list-style-type: none"> El conocimiento de diferentes espacios rurales de la Argentina a través del estudio de las distintas etapas productivas de los circuitos agroindustriales regionales. Comprender el modo en el que las sociedades crean ambientes específicos relacionándose con el espacio. Reconocer las características propias de los espacios rurales. Establecer relaciones entre la disponibilidad de recursos en áreas rurales, las actividades económicas que se practican en ellas y los problemas ambientales. Relacionar el aumento de la productividad de un área rural con la aplicación de tecnología a la agricultura. 	<p>Temas</p> <ul style="list-style-type: none"> La organización del territorio en ámbitos rurales. Las condiciones de vida de la población rural. Las actividades productivas en diferentes ámbitos rurales del territorio argentino: agricultura, ganadería, pesca, explotación forestal, minería y turismo rural. Las actividades económicas rurales y los problemas ambientales. Los avances de la tecnología en el campo. <p>Ventana a un lugar La vida rural en el Noroeste</p> <p>Con buena señal en valores El impacto de la minería</p> <p>Linkreamos Los avances tecnológicos en el campo</p>	<ul style="list-style-type: none"> La utilización de diferentes escalas geográficas (local, nacional, regional y mundial) para el estudio de los problemas territoriales, ambientales y sociohistóricos planteados. El desarrollo de una actitud responsable en la conservación del ambiente y del patrimonio cultural. Análisis de fuentes gráficas (gráfico de torta) y observación y análisis de un documental. 	<p>Para vos</p> <ul style="list-style-type: none"> Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentación. www.saapya.gov.ar <p>Para ellos</p> <ul style="list-style-type: none"> INTA, Mapas descriptivos de la Argentina y Cadenas de producción. www.inta.gov.ar Google Earth. Pueblos turísticos. Ministerio de Producción, Ciencia y Tecnología. http://www.pueblosturisticos.tur.ar Material fílmico: <i>La última siembra</i>, 1991, Argentina (Dir. Miguel Pereira).
Capítulo 9. Los espacios urbanos y sus actividades económicas	<ul style="list-style-type: none"> El conocimiento de diferentes espacios urbanos de la Argentina a través de la descripción y comparación de distintas funciones urbanas en ciudades pequeñas, medianas y grandes. Reconocer los rasgos distintivos de los ambientes urbanos. Relacionar las actividades económicas predominantes de una ciudad con su función. Establecer relaciones entre las actividades económicas de las ciudades y los problemas ambientales típicos del medio urbano. Comprender el vínculo entre las necesidades básicas, el acceso a los servicios y las desigualdades en las ciudades. Establecer vínculos entre las áreas rurales y urbanas a partir del análisis de circuitos productivos. 	<p>Temas</p> <ul style="list-style-type: none"> La organización del territorio en ámbitos urbanos. La formación de las grandes áreas metropolitanas. Las condiciones de vida de la población urbana. El desigual acceso a los servicios y los contrastes sociales que caracterizan la vida en la ciudad. Las ciudades como espacios de producción y consumo de bienes y servicios: actividades secundarias y terciarias. Los circuitos productivos. Los problemas ambientales en las ciudades. <p>Ventana a un lugar ¿Cómo es la vida en un parque industrial?</p> <p>Con buena señal en valores ¿Cómo disminuir la cantidad de residuos?</p> <p>Linkreamos Fábrica Argentina de Aviones (FADEA).</p>	<ul style="list-style-type: none"> La utilización de diferentes escalas geográficas para el estudio de los problemas territoriales, ambientales y sociohistóricos planteados. El desarrollo de una actitud responsable en la conservación del ambiente y del patrimonio cultural. Análisis de fuentes gráficas (gráficos censales) y observación y análisis de un documental. 	<p>Para vos</p> <ul style="list-style-type: none"> <i>Atlas del Medio Ambiente de Le Monde Diplomatique</i>. Buenos Aires. Capital Intelectual, 2008. <p>Para ellos</p> <ul style="list-style-type: none"> www.indec.mecon.ar <i>Las 20 ciudades más inteligentes de América latina</i> http://www.eltiempo.com/multimedia/fotos/economia/ciudades-mas-inteligentes-de-america-latina/15536156
Capítulo 10. Derechos humanos y participación ciudadana	<ul style="list-style-type: none"> Conocer los derechos de hombres, mujeres y niños. Defender la igualdad de derechos para todos los integrantes de la sociedad. Valorar las diferentes formas de participación popular en la vida social y política de los sistemas democráticos. Familiarizarse con las distintas formas de participación ciudadana: el sufragio, las ONG, las cooperativas y las asambleas barriales. 	<p>Temas</p> <ul style="list-style-type: none"> Los Derechos Humanos y su vigencia en la Argentina. La Declaración Universal de los Derechos Humanos y El Pacto de San José de Costa Rica. La Convención Interamericana de los Derechos del Niño y del Adolescente y su vigencia en la Argentina. La participación ciudadana en el marco de una sociedad democrática. <p>Ventana a un lugar ¿Se respetaron los derechos humanos durante la primera mitad del siglo XX?</p> <p>Con buena señal en valores Los derechos humanos deben ser cosas de todos los días</p> <p>Linkreamos Los derechos de los niños</p>	<ul style="list-style-type: none"> La experiencia de elaborar y participar en proyectos que estimulen y consoliden la convivencia democrática y la solidaridad. La sensibilidad ante las necesidades y los problemas de la sociedad y el interés por aportar al mejoramiento de las condiciones de vida de la sociedad. Análisis de una fuente primaria y observación y análisis de un documental. 	<p>Para vos</p> <ul style="list-style-type: none"> <i>Constitución de la Nación Argentina</i>. Buenos Aires. Kapelusz, 2008. <p>Para ellos</p> <ul style="list-style-type: none"> <i>Serie Cientos Derechos del Niño</i>. Madrid. Alfaguara, 2000. www.senado.gov.ar/web/interes/constitucion

INTRODUCCIÓN A LAS CIENCIAS SOCIALES

PÁGINA 13. ACTIVIDADES. TERRITORIO Y SOCIEDAD

1. Se ocupan de estudiar a los seres humanos en la sociedad, es decir, cuando forman parte del conjunto de personas que viven y se relacionan en un mismo tiempo y lugar. Por ejemplo, la Geografía, la Historia y la Sociología.
2. *Producción personal.* La actividad propone una reflexión sobre el análisis que hacen las Ciencias Sociales acerca de la vida en sociedad, a través de distintas disciplinas.
3. *Producción personal.*
4. *Producción personal.* Se espera que los alumnos respondan que no todos los territorios son iguales y que puedan vincularlo con la construcción histórica, la intervención humana y los accidentes geográficos.

PÁGINA 15. ACTIVIDADES. CAMBIOS Y CONTINUIDADES

1. *Producción personal.*
2. *Producción personal.* Por ejemplo, puede ser un año o meses, de acuerdo con cada caso.
3. Una cronología se utiliza para ubicar las sucesiones de hechos o acontecimientos de los más antiguos a los más recientes. Se pueden utilizar diferentes medidas de tiempo.

PÁGINA 17. ACTIVIDADES. HECHOS Y PROCESOS HISTÓRICOS

1. Primeros gobiernos patrios y guerras civiles.
2. Las hipótesis son suposiciones que se plantean al iniciar un trabajo de investigación. Luego, pueden ser corroboradas o desechadas. Las hipótesis las utilizan los historiadores para guiar la investigación.
3. *Producción personal.* El objetivo de la actividad es que los alumnos investiguen, siguiendo los pasos del método histórico, un tema que verán durante el año.

CAPÍTULO 1. LA ÉPOCA DEL VIRREINATO

PÁGINA 19. ACTIVIDADES. HECHOS Y PROCESOS HISTÓRICOS

1. Porque querían lograr el control administrativo y defensivo de sus colonias americanas para evitar el avance de otras potencias europeas.
2. El rey Carlos III decidió expulsar a los jesuitas a causa del poder político y económico que acumulaban y la independencia con la que se manejaban en relación con la Corona y sus funcionarios.
- 3.

	Reducciones jesuíticas guaraníes
¿Qué eran?	Eran pueblos donde se evangelizaba a los indígenas guaraníes. Las reducciones fueron creadas por los jesuitas.
¿Dónde estaban?	En Misiones y en algunas estancias de Córdoba.
¿Qué actividades se realizaban?	Las familias aprendían oficios y cultivaban los campos.

PÁGINA 21. ACTIVIDADES. LECTURA DE MAPAS E INFORMACIÓN

1. Los portugueses avanzaban hacia el Río de la Plata desde la Banda Oriental (actualmente Uruguay).
2. La capital era la ciudad de Buenos Aires.
3. Era el virrey.
4. *Producción grupal.* El objetivo de la actividad es que los alumnos comprendan tanto los cambios económicos como las consecuencias que se generan.

PÁGINA 22. ACTIVIDADES. CAUSAS Y CONSECUENCIAS

1. Perjudicó a regiones del Virreinato, como al Noroeste y Cuyo, porque algunos de sus productos no podían competir con las mercancías europeas.
2. Las estancias ganaderas se beneficiaron por la exportación de cueros vacunos, especialmente, ya que eran muy demandados en España.
3. De las estancias ganaderas se obtenían cueros vacunos, se aprovechaba la carne y el sebo que se utilizaba para elaborar velas y jabones. También se criaban caballos para cabalgar y mulas para vender en Potosí. Las estancias no necesitaban muchos trabajadores, solo se contrataban gauchos cuando se domaba el ganado y se colocaban marcas en él.
4. *Producción personal.* Algunas palabras clave pueden ser: Virreinato, importaciones, exportaciones, mineral de plata, entre otras.

PÁGINA 23. CON BUENA SEÑAL EN VALORES

Producción personal. Se espera que los alumnos reflexionen y comprendan la importancia de los acuerdos grupales, así como el establecimiento de reglas para todas las personas.

PÁGINA 25. SALIR. FUENTES PARA OBSERVAR

1. a. y b. Se retrata una escena de esclavitud en la época colonial. Se observa la vestimenta, el origen social (afrodescendientes), y la actividad que desarrollan junto a un criollo o español.

FUENTES PARA LEER

1. a. Se mencionan los cambios estructurales en la ciudad de Buenos Aires, por ejemplo, el casco de la ciudad y las nuevas casas.
- b. Según el testimonio, las personas se asombraban con la rápida transformación de la ciudad.

FUENTES PARA MIRAR Y ESCUCHAR

1. La madre se encontraba en el campo.
2. El "diablo blanco" hace referencia al hombre blanco, que sometía a la esclavitud y al trabajo en el campo a los negros traídos de África.
3. *Producción personal.* La actividad apunta a la reflexión sobre las condiciones de vida de los hombres y las mujeres en aquel momento.

CAPÍTULO 2. LA CRISIS DEL MUNDO COLONIAL

PÁGINA 27. ACTIVIDADES. IDEAS, SOCIEDAD Y DERECHOS

1. Hacia 1700 las sociedades europeas eran desiguales y jerárquicas. Estaban gobernadas por monarquías absolutas. En ellas los reyes tenían un poder que se proclamaba como si tuviera un origen divino y fuera incuestionable.
2. La Ilustración fue un movimiento que cuestionó las formas en que el absolutismo entendía el poder y las relaciones sociales. Sus principales ideas fueron el poder de la razón, la soberanía popular y la división de poderes.
3. La fisiocracia era una doctrina económica que sostenía que la riqueza provenía exclusivamente de la explotación de los recursos naturales propios de cada país y del libre cambio de los productos de los diversos países entre sí, y que sostenía, además, que el Estado no debía inmiscuirse en la vida económica del país.
El liberalismo es una doctrina política, económica y social, nacida a finales del siglo XVIII, que defiende la libertad del individuo y una intervención mínima del estado en la vida social y económica.
4. La Revolución Industrial fue una revolución económica porque incorporó inventos, como la máquina de vapor que permitió que la industria se desarrollara y pudiese producir gran cantidad de productos en menor tiempo.
5. Entre los derechos que se proclamaron en la Revolución Francesa se encontraba el derecho a vivir en libertad e igualdad. Estos derechos fueron

la base de las leyes y los derechos actuales, como el derecho a la libertad de expresión, a la libertad para reunirse y a la igualdad de todas las personas desde que nacen.

6. *Producción personal.*

PÁGINA 29. ACTIVIDADES. CAUSAS Y CONSECUENCIAS

1. La Constitución estadounidense estableció una forma federal de gobierno. El gobierno federal estaba integrado por tres poderes: Ejecutivo, Legislativo y Judicial. En nuestro país, la Constitución nacional establece la división de poderes, como la estadounidense.

2. La influencia de la Ilustración se puede identificar en la soberanía y la división de poderes del Estado, por ejemplo.

3. Entre las causas se encuentran el malestar por los abusos de los corregidores y los aumentos de impuestos que estaban obligados a pagar los indígenas.

4. *Producción personal.* La influencia radica en la concepción de independencia y autonomía de los pueblos.

PÁGINA 30. ALERTA CHAT

Se trataba de los productos generados con los nuevos métodos de la Revolución Industrial. Necesitaban nuevos mercados para venderlos.

PÁGINA 31. VENTANA AL PASADO

Producción personal. La actividad propone una reflexión sobre los medios de transporte y una comparación entre los actuales y los antiguos, como la carreta. Pueden responder que el clima puede ser un factor a tener en cuenta en la actualidad (por ejemplo, para hacer un viaje en avión), pero que los viajes en la actualidad llevan mucho menos tiempo.

PÁGINA 31. ACTIVIDADES. CAUSAS Y CONSECUENCIAS

1. El bloqueo continental establecido por Napoleón en 1806 prohibía a los países europeos comprar productos industriales ingleses con el objetivo de debilitar la economía industrial británica.

2. La Revolución Industrial y la invasión inglesa a Buenos Aires guardan estrecha relación, pues ante el bloqueo impuesto por Napoleón los comerciantes ingleses debieron buscar nuevos mercados donde vender sus cuantiosas producciones industriales. La región rioplatense era un buen mercado pero dado que España mantenía vigente el monopolio comercial la única manera de acceder a él era mediante el uso de la fuerza.

3. Las milicias organizadas en Buenos Aires luego de la primera invasión inglesa estaban conformadas por voluntarios, que recibían entrenamiento durante algunas horas y luego continuaban con sus ocupaciones habituales. Los ejércitos profesionales, en cambio, como los que posteriormente organizó San Martín, estaban integrados por individuos dedicados exclusivamente a la actividad militar y por la cual, además, recibían un salario.

PÁGINA 32. ACTIVIDADES. CAUSAS Y CONSECUENCIAS

1. Actividad grupal.

a. Los vecinos estaban indignados con Sobremonte por no haber defendido la ciudad y haber huido. Entonces, le exigieron al Congreso que lo destituyera.

b. Los criollos del Río de la Plata comprendieron que unidos podrían lograr grandes emprendimientos. Estos cambios que comenzaron a producirse beneficiaron a los criollos que, por ejemplo, pudieron recibir un entrenamiento militar y la enseñanza para el manejo de las armas, que anteriormente solo podían realizar los españoles.

2. *Producción grupal.* Revisión de respuestas y puesta en común.

PÁGINA 33. SALIR

FUENTES PARA OBSERVAR

1. y 2. *Producción personal.* El objetivo de la actividad es que los alumnos puedan imaginar el entusiasmo de los vecinos del Río de la Plata por haber podido evitar la invasión inglesa.

FUENTES PARA LEER

1. y 2. *Producción personal.* La actividad propone que los alumnos comprendan la importancia del rol de Liniers en las Invasiones Inglesas.

FUENTES PARA MIRAR Y ESCUCHAR

1. La primera reacción de Sobremonte fue cuidar el tesoro compuesto de la plata que venía de Potosí para llevar a España.

2. Luego de la rendición inglesa, la población estuvo muy contenta con el triunfo; según el episodio de Zamba fue "como una fiesta". Las milicias estaban compuestas por personas de diversos orígenes que defendieron a Buenos Aires contra los ingleses.

CAPÍTULO 3. REVOLUCIÓN E INDEPENDENCIA

PÁGINA 35. ACTIVIDADES. HECHOS Y PROCESOS HISTÓRICOS

1. La Junta de Sevilla declaró que los territorios americanos continuaban siendo españoles, a pesar de que el rey estuviera preso, y tomó la medida de reemplazar a Liniers por otro virrey.

2. Los realistas eran los partidarios del rey, quienes creían que debía restaurarse la autoridad de Fernando VII en el imperio colonial español.

3. La disolución de la Junta de Sevilla generó en los habitantes de Buenos Aires el cuestionamiento sobre la autoridad del virrey.

4. *Producción personal.* La actividad tiene como finalidad analizar el proceso revolucionario que dio origen a la independencia de nuestro país.

PÁGINA 37. ACTIVIDADES. PUNTOS DE VISTA DE DISTINTOS ACTORES SOCIALES

1. Moreno sostenía que debían declarar la independencia cuanto antes y que los diputados elegidos por los cabildos conformaran un congreso constituyente. Saavedra, en cambio, afirmaba que prefería esperar para no afrontar grandes riesgos. Y proponía que los diputados del Interior conformaran la Primera Junta.

2. Las provincias resistieron la autoridad de Buenos Aires ya que no querían aceptar las órdenes de un gobierno formado allí. Además, a diferencia de Buenos Aires, las provincias se habían empobrecido con la entrada de productos importados.

3. Actividad grupal. Se busca que los alumnos argumenten cada uno de los puntos de vista para adquirir una mayor comprensión del proceso histórico.

4. La Logia Lautaro tenía como objetivo trabajar por la independencia de América. Fue fundada por José de San Martín y Carlos María de Alvear. En 1812, junto con la Sociedad Patriótica, lograron derrocar al Primer Triunvirato.

PÁGINA 38. ALERTA CHAT

Producción personal.

PÁGINA 39. ACTIVIDADES. ANÁLISIS DE MAPAS Y DE INFORMACIÓN

1. La Primera Junta consideró necesario enviar expediciones al Alto Perú y a Paraguay para lograr el apoyo de los pueblos y combatir la resistencia realista.

2. *Producción personal.*

3. *Producción personal.* El objetivo de la actividad es indagar en los pensamientos de la época.

VENTANA AL PASADO

Producción personal. La actividad propone una reflexión sobre la dureza de la guerra e invita a pensar sobre otras formas de resolver conflictos.

PÁGINA 40. CON BUENA SEÑAL EN VALORES

Actividad grupal. El objetivo de la actividad es que los alumnos comprendan las circunstancias en las que vivía una persona en estado de esclavitud y, a su vez, que puedan valorar la libertad.

PÁGINA 41. ACTIVIDADES. HECHOS Y PROCESOS HISTÓRICOS

1. La Liga de los Pueblos Libres la integraban Corrientes, Santa Fe, Entre Ríos, Misiones y la Banda Oriental. No enviaron diputados al Congreso porque querían establecer una forma de gobierno federal, en la que cada provincia tuviera su propio gobierno.

2. *Producción personal.* El objetivo de la actividad es que los alumnos comprendan el camino hacia la independencia como un proceso lento y dificultoso, con muchos actores intervinientes y puntos de vista disímiles e incluso opuestos.

3.

	Gobierno que convocó	Lugar y fecha de reunión	Resoluciones
Asamblea del Año XIII	Segundo Triunvirato	Buenos Aires, 1813.	Creó símbolos patrios. Decidió que el 25 de mayo fuera fiesta patria. Creó el Directorio.
Congreso de Tucumán	Directorio	Tucumán, 1816.	Proclamó la Independencia de las Provincias Unidas del Sud. Adoptó la Bandera creada por Manuel Belgrano.

PÁGINA 43. SALIR FUENTES PARA LEER

- Según el reglamento, los Cabildos.
- Según el reglamento, a la parte sana y principal del vecindario. Quedaba excluido el resto de la sociedad, como los indígenas y los esclavos.
- El objetivo era establecer una nueva forma de gobierno.

FUENTES PARA OBSERVAR

1. a. y b. *Producción personal.* El objetivo de la actividad es que los alumnos observen una celebración en una de las batallas durante la lucha por la independencia. En la obra se observa a José de San Martín y Bernardo O'Higgins.

FUENTES PARA MIRAR Y ESCUCHAR

1., 2. y 3. *Producción personal.* La actividad reflexiona sobre el Cruce de los Andes, los principales aspectos de San Martín y el gran aporte que realizaron las mujeres en las campañas. La importancia de saber leer y escribir en aquella época radicaba en la comunicación postal con el gobierno, por ejemplo.

CAPÍTULO 4. EL NACIMIENTO DE LAS PROVINCIAS

PÁGINA 44. ALERTA CHAT

Esta actividad propone reflexionar acerca de las dificultades y beneficios que implican ponerse de acuerdo sobre algún tema.

PÁGINA 45. ALERTA CHAT

Se conoció como caudillos, en su gran mayoría, a los jefes locales que comandaban tropas formadas por gauchos libres y por peones de estancias. A sus tropas se las conoció como montoneras. Defendían las autonomías de sus provincias y también la idea de organizar el país bajo la forma federal de gobierno.

ACTIVIDADES. ACUERDOS Y CONFLICTOS

1. Las salas de representantes eran poderes legislativos cuyos integrantes eran elegidos por el voto de los vecinos y por los habitantes de zonas rurales.

2. Los centralistas, en su mayoría porteños, consideraban que las decisiones políticas debían ser tomadas por un gobierno central con sede en Buenos Aires. Los centralistas también defendían los intereses de sus comerciantes y estancieros, y no querían perder las ventajas económicas que el control sobre la Aduana otorgaba a Buenos Aires.

Los federales creían que el gobierno central debía convivir con provincias autónomas, que tuvieran sus propias leyes y su propio gobierno. Los federales también defendían los intereses económicos de los productores locales, que se perjudicaban por el ingreso de productos a través del puerto de Buenos Aires. Por eso reclamaban medidas proteccionistas mediante impuestos, y el reparto de los ingresos de la Aduana porteña.

3. Salta, Tucumán, Santiago del Estero, Catamarca, La Rioja, San Luis, San Juan, Mendoza, Córdoba, Santa Fe, Entre Ríos, Corrientes y Buenos Aires.

PÁGINA 46. ACTIVIDADES. HECHOS Y PROCESOS HISTÓRICOS

- Se lo conoce así por ser un período de modernización y fundación de instituciones.
- Martín Rodríguez organizó tres campañas militares para terminar con los malones que lanzaban los indígenas que vivían en la llanura pampeana.
- La Ley de Enfeiteus dividió las tierras públicas, que no podían venderse, en pequeñas parcelas que fueron alquiladas por estancieros y comerciantes.

PÁGINA 47. CON BUENA SEÑAL EN VALORES

Producción personal. La actividad propone una reflexión sobre la universalidad del voto establecido por Rivadavia. El voto para todos los ciudadanos y ciudadanas fue sancionado por ley en 1947. De esta manera, se logró la incorporación de las mujeres a la participación política.

PÁGINA 48. ACTIVIDADES. ACTORES SOCIALES

1.

	Buenos Aires	Litoral	Interior
Situación geográfica	Situación privilegiada porque tenían el Puerto.	Santa Fe, Entre Ríos y Corrientes (que incluía a Misiones). Accesos a los ríos Paraná y Uruguay.	Córdoba, Cuyo y el noroeste del actual territorio argentino estaban vinculadas a Chile y el Alto Perú.
Principales productos	Productos ganaderos, como cueros para fabricar cinturones, carteras y zapatos.	Productos ganaderos.	Ganado mular, tejidos, ponchos, aguardientes, dulces, frutos secos y carretas.
Reclamos de política económica	Defendían el librecomercio y pedían que el Puerto de Buenos Aires fuera el único habilitado para el comercio exterior y que la provincia fuera la única encargada de cobrar impuestos aduaneros.	Reclamaban la libre navegación de los ríos y que sus puertos fluviales pudieran recibir barcos extranjeros.	Medidas proteccionistas frente a productos importados.

2. La provincia que más prosperó fue Buenos Aires por el uso exclusivo de las ganancias que generaba el Puerto de Buenos Aires.

VENTANA AL PASADO

Producción personal. El objetivo de la actividad es que los alumnos comprendan las diferencias entre las actividades que se realizaban en el pasado y las que se realizan en el presente. Por ejemplo, las guitarreadas continúan siendo una fuente de entretenimiento.

PÁGINA 49. LINKEAMOS

El objetivo de esta actividad es conocer la condición del gaucho en el siglo XIX. A los gauchos en esa época se los consideraba bandidos.

PÁGINA 50. ACTIVIDADES. PASADO Y PRESENTE

1. *Producción personal.*
2. Las actividades ganaderas en la provincia de Buenos Aires continúan en el presente.
3. La carne se salaba como forma de conservación.
4. *Producción personal.* El objetivo de la actividad es que los alumnos investiguen y comparen diferentes métodos para exportar carne.

PÁGINA 51. SALIR FUENTES PARA LEER

1. *Producción personal.*
2. Se refiere a los años transcurridos desde la Revolución de Mayo. La anarquía se refiere a la dificultad para establecer una forma de gobierno frente a la diferencias entre las provincias.
3. Sobre establecer una federación se oponía argumentando las características del país, que estaba desierto y con desacuerdos locales.
4. Le preocupaba una posible intervención o invasión de otro país.

FUENTES PARA OBSERVAR

1. *Producción personal.* Se observa una pulpería donde concurrían los sectores sociales populares.
2. *Producción personal.* En ella se pueden ver vestimenta de la época, como ponchos y sombreros.

FUENTES PARA MIRAR Y ESCUCHAR

1. Se la denominó "centralista" por la prevalencia de los intereses económicos y políticos de Buenos Aires sobre el resto de las provincias.
2. Actividad grupal. Se busca que los alumnos debatan el rol de los caudillos, que, según el documental, expresaron un sentimiento republicano y federal que se oponía a los intereses de Buenos Aires.

CAPÍTULO 5. UNITARIOS Y FEDERALES**PÁGINA 53. ACTIVIDADES. CAUSAS Y CONSECUENCIAS**

1. La Ley de Presidencia desconoció la Ley Fundamental, que sostenía que las legislaturas de todas las provincias debían aprobar la propuesta de organización nacional antes de entrar en vigencia.
2. 1824. Congreso General en Buenos Aires.
1825. Sanción de la Ley Fundamental e inicio de la Guerra contra Brasil.
1826. Sanción de la Ley de Presidencia e inicio de la presidencia de Rivadavia.
1827. Batalla de Ituzaingó y Rivadavia renuncia a la presidencia.
3. Las causas fueron la oposición de las provincias a la Constitución y el rechazo de los porteños. Una de las consecuencias fue el fin de la guerra mediante un acuerdo en el que se reconocía a la Banda Oriental como territorio del Brasil.

PÁGINA 55. ACTIVIDADES. LECTURA DE MAPAS

1. La Liga del Interior estaba integrada por Salta, Tucumán, Catamarca, Santiago del Estero, Córdoba, La Rioja, San Juan, San Luis y Mendoza.
2. El Pacto Federal lo formaron Buenos Aires, Santa Fe, Entre Ríos y Corrientes (que estaba integrado por Misiones, en aquella época).
3. El resto del actual territorio argentino continuaba perteneciendo a los pueblos originarios.

PÁGINA 56. ALERTA CHAT

La divisa punzó era un distintivo que identificaba y simbolizaba a los miembros del Partido Federal.

VENTANA AL PASADO

Producción personal. La actividad hace hincapié en las diferencias de género en la educación, en el caso de las mujeres que solo se las preparaba para contraer matrimonio. A su vez, el relato da cuenta del comienzo de la adultez, a diferencia de la actualidad, en la que los niños tienen derecho a disfrutar de su edad.

PÁGINA 57. LINKEAMOS

Las causas del bloqueo francés fueron que Francia no había obtenido de Rosas un tratado comercial como el que Inglaterra había conseguido de Rivadavia; que los ciudadanos franceses no estaban exentos de hacer el servicio militar, como los británicos y que Rosas además había encarcelado a varios franceses acusados de espionaje.

Frente a esta situación, Rosas se mostró intransigente a los pedidos de los franceses y decidido a defender la soberanía nacional.

El bloqueo terminó en 1840 después de firmar el tratado Mackau-Arana.

ACTIVIDADES. HECHOS Y PROCESOS HISTÓRICOS

1. Los federales disidentes consideraban que debía sancionarse, en forma urgente, una constitución que permitiera organizar el país. Eran partidarios de Balcarce y cuestionaban el liderazgo de Rosas. Los federales rosistas, en cambio, creían que antes de organizar el país había que pacificar las provincias y, por esta razón, había que postergar la sanción de la constitución.
2. Las facultades extraordinarias, en común con la suma del poder público, le otorgaban a Rosas la posibilidad de sancionar leyes y decretos sin consultar a los legisladores. Pero la suma del poder público significaba mucho más, ya que le permitía a Rosas ejercer los tres poderes del Estado.
3. La Mazorca era un grupo de partidarios rosistas que perseguían a los opositores mediante amenazas y asesinatos.

PÁGINA 58. ACTIVIDADES. ACUERDOS Y CONFLICTOS

1. Formó una alianza con los gobiernos de Brasil, Uruguay y Corrientes.
2. En el Acuerdo de San Nicolás se designó a Urquiza director provisorio de la Confederación y se convocó a un Congreso General Constituyente.
3. La Constitución estableció la forma republicana, federal y representativa de gobierno. Tomó en cuenta acuerdos anteriores, pero se diferenció de las constituciones previas de carácter unitario, que no reconocían a las provincias.

CON BUENA SEÑAL EN VALORES

Producción personal. La actividad se centra en la reflexión sobre la concentración de poderes en una sola persona y las consecuencias que esto conlleva. Por ejemplo, la autonomía de los poderes con su respectiva independencia, así como también los peligros de las arbitrariedades en el juzgamiento de las personas.

PÁGINA 59. SALIR FUENTES PARA LEER

1. **a.** Imponía el uso de la divisa punzó. Y detallaba que debían usarla los empleados civiles y militares, los seculares, eclesiásticos, profesores y empleados militares.
- b.** Si no usaban la divisa podían ser suspendidos de sus trabajos.
- c.** *Producción personal.* El objetivo de la actividad es que los alumnos piensen sobre la arbitrariedad y la obligación de compartir un símbolo, aunque las personas no compartieran las ideas rosistas.

FUENTES PARA OBSERVAR

1. **a. y b.** *Producción personal.* El objetivo de la actividad es que los alumnos observen elementos vinculados con el gobierno de Rosas, como los uniformes y la divisa punzó. Como la obra representa una escena compartida entre soldados rosistas y personas de sectores populares, se puede vincular con la afirmación.

FUENTES PARA MIRAR Y ESCUCCHAR

1. En 1824, en el Congreso convocado por Buenos Aires, se conformaron los partidos: unitario y federal.
2. El partido unitario estaba compuesto por miembros de la elite porteña, sus ideas se basaban en la centralidad de Buenos Aires y en que las provincias no fueran más que unidades administrativas. El líder era Bernardino Rivadavia. En cambio, el partido federal defendía la autonomía de la tierra en la que se nació. Tenía el apoyo de los más pobres y de los habitantes del campo de todas las provincias, a excepción de Buenos Aires. Su líder porteño era Manuel Dorrego.
3. Según el documental, aunque no eran como los partidos políticos tal como los conocemos ahora, los partidos unitario y federal se parecían a los actuales porque tenían una identidad propia y cada uno quería hacer prevalecer sus ideas. También sus seguidores estaban dispuestos a dar la vida por la causa que consideraban justa.

CAPÍTULO 6.

EL TERRITORIO DE LA REPÚBLICA ARGENTINA

PÁGINA 61. ACTIVIDADES. LECTURA DE MAPAS

1. En el hemisferio Sur.
2. Porque está formado por dos continentes: el continental y el antártico.
3. La Ciudad de Buenos Aires.
4. El océano Atlántico Sur.

PÁGINA 62. ALERTA CHAT

La soberanía es el derecho que tiene un Estado para imponer su autoridad y control sobre su territorio. Un país soberano, como la Argentina, toma sus decisiones a partir de la voluntad de su pueblo sin influencias de otros países.

PÁGINA 63. ACTIVIDADES. TERRITORIO Y SOCIEDAD

1. Los límites son líneas imaginarias que dividen los territorios de dos Estados. En cambio, las zonas de frontera se extienden a ambos lados del límite y pueden ocupar varios kilómetros.
2. Chile, Paraguay, Brasil, Bolivia y Uruguay.
3. *Producción personal.* Las ventajas que tiene la diplomacia y los acuerdos por sobre los enfrentamientos militares es que se evita la muerte de personas y se generan acuerdos por medio de los tratados, de forma pacífica o con la intervención de organismos supranacionales, como la ONU.
4. Algunas de las palabras clave son: límites internacionales, conflictos, Chile, mediación, Guerra de Malvinas y soberanía.

PÁGINA 64. ACTIVIDADES. ESTADO Y SOCIEDAD

1. 23.
2. La Ciudad Autónoma de Buenos Aires es la capital federal de la República y la sede de las autoridades nacionales.
3. *Producción personal.*
4. Poder Ejecutivo/Gobernador; Poder Legislativo/Legislatura; Poder Judicial/Corte Suprema.
5. *Producción personal.* El objetivo de la actividad es una mayor comprensión de la forma republicana, representativa y federal de gobierno que tiene nuestro país.

PÁGINA 65. CON BUENA SEÑAL EN VALORES

Producción personal. El objetivo de la actividad es reflexionar sobre la importancia del Estado de derecho, y cómo la división de poderes otorga derechos y obligaciones que nos protegen todos los días.

PÁGINA 66. LINKEAMOS

En la Base Marambio se realizan actividades científicas que son llevadas a cabo por especialistas en cada una de las áreas.

PÁGINA 67. ACTIVIDADES

1. Mar territorial/Hasta 22,22 km de la costa; Plataforma Continental/Hasta 350 millas marinas de la costa de profundidad; Mar Patrimonial/Hasta 370,4 km de la costa.
2. a. F. / b. V. / c. F. / d. F.
 - a. La Argentina no ejerce plena soberanía sobre la Antártida.
 - c. La Antártida es una reserva natural y allí no se puede extraer petróleo.
 - d. La Argentina tiene seis bases permanentes en la Antártida.

VENTANA A UN LUGAR

Producción personal. El objetivo de la actividad es que los alumnos identifiquen aspectos de la Antártida y que puedan imaginar qué les gustaría hacer allí.

PÁGINA 69. ALERTA CHAT

La idea de esta actividad es reflexionar acerca de otras posibles formas de regionalización del país.

ACTIVIDADES. LECTURA DE MAPAS

1. Mapa en el que las provincias se agrupan según su producción económica principal: **económico**.
Mapa en el que las provincias están agrupadas según su clima y forma de relieve: **natural**.
Mapa en el que las provincias se agrupan según el porcentaje de personas con estudios primarios completos: **cultural**.
Mapa en el que las provincias están agrupadas según la cantidad de población urbana que tienen: **demográfico**.
2. Córdoba: región pampeana. Río Negro: región patagónica. Mendoza: Nuevo Cuyo. Jujuy: Noroeste (NOA).

PÁGINA 71. SALIR**FUENTES PARA OBSERVAR Y ANALIZAR**

1. a. La Federación Rusa.
b. El puesto número 7.
c. A Asia y a América.
d. Brasil y la Argentina.
e. No aparece ningún otro país mencionado.
2. *Producción personal.* El uso de material cartográfico les permite a los alumnos visualizar sobre una representación la ubicación y dimensión de dichos países.

FUENTES PARA MIRAR Y ESCUCCHAR

1. a. El 22 de febrero de 1904, se izó por primera vez la Bandera argentina en las islas Orcadas del Sur.
b. El paisaje de la Antártida es de desierto frío con muy bajas temperaturas durante todo el año.
c. Se pueden identificar una foca y pájaros sobre el hielo.
d. Se observa la Base Esperanza.

CAPÍTULO 7.

AMBIENTES Y RECURSOS NATURALES DE LA ARGENTINA

PÁGINA 73. ACTIVIDADES. LECTURA DE MAPAS

1. Ejemplos de respuestas:
 - Provincias de clima cálido: Chaco y Formosa.
 - Provincias de clima templado: Buenos Aires y Córdoba.
2. a. Climas fríos.
b. Climas cálidos.
c. Climas áridos.

PÁGINA 75. ACTIVIDADES. LECTURA DE MAPAS

- 1. a.** El pampero proviene del océano Atlántico, la Sudestada desde el Río de la Plata, el Zonda desde la región de la cordillera de los Andes, zona cuyana: el Polar desde la Antártida, el Blanco desde el océano Pacífico y la cordillera de los Andes hacia las provincias de Tucumán, Salta y Catamarca. Y el viento Norte desde la región del norte, especialmente afecta a las provincias del Nordeste, Brasil y Paraguay.
- b.** La región pampeana.
- 3. a. F. / b. V. / c. F. / d. V.**
- a.** El viento Norte es cálido y húmedo. Proviene del norte de la región americana.
- c.** El viento Zonda es cálido y seco, ya que proviene de la cordillera de los Andes.

PÁGINA 77. ALERTA CHAT

En la Argentina predominan las llanuras, las mesetas y sierras.

ACTIVIDADES. LECTURA DE MAPAS

- 1.** Las llanuras predominan en la región pampeana y las montañas se ubican en el este de la Argentina, en el límite con Chile.
- 2. Producción personal.** Ejercicio de reflexión sobre el concepto altiplano.
- 3.** Entre Ríos, sierra y llanura; La Rioja, montaña y meseta; Mendoza, montaña y meseta; Jujuy, montaña; Misiones, llanura; Buenos Aires, llanura; La Pampa, llanura; Chubut, montaña y meseta.

PÁGINA 79. ACTIVIDADES. LECTURA DE MAPAS

- 1. a.** En el mapa se observan con claridad los siguientes límites: el Río de la Plata y el río Uruguay limitan con Uruguay, el río Pilcomayo es el límite con Paraguay, los ríos Iguazú y Paraná limitan con Brasil.
- b.** El río Paraná es el límite entre Santa Fe y Buenos Aires, el río Negro es el límite entre La Pampa y Río Negro, y el río Bermejo es el límite entre Chaco y Formosa, entre otros muchos ejemplos.
- c.** La Cuenca del Plata está formada por los ríos Paraná, Uruguay, Salado y Paraguay, y sus afluentes.
- d.** El río Negro nace en la provincia de Neuquén y desemboca en el Mar Argentino.
- e.** Forman parte de la cuenca los ríos Guandacol, Diamante, Bermejo, Jachal, Mendoza, entre otros.
- 2.** Los ríos de montaña son más caudalosos durante el verano porque reciben aguas de deshielo.

PÁGINA 81. ACTIVIDADES. NATURALEZA Y SOCIEDAD

- 1.** Producción propia. A los elementos que la sociedad toma de la naturaleza y los transforma con su trabajo para satisfacer sus necesidades se los denomina "recursos naturales".
- 2.** Renovables: agua; No renovables: hierro, petróleo y oro; Perpetuos: viento y Sol.
- 3. Producción personal.** El objetivo de la actividad es que los alumnos investiguen sobre los Parques Nacionales y, con la información, conozcan un poco más acerca de los recursos naturales y las especies protegidas en nuestro país.

CON BUENA SEÑAL EN VALORES

El uso responsable de la energía es importante porque es un recurso que se puede agotar y además es fundamental evitar la contaminación que muchas veces genera. Los ejemplos de la vida cotidiana pueden ser útiles para aprender a cuidar los recursos naturales desde los más mínimos detalles, por ejemplo, usar bolsas de tela para hacer las compras, aprovechar cajas de cartón u otros objetos en lugar de tirarlos inmediatamente a la basura.

PÁGINA 83. ALERTA CHAT

Esta actividad propone que reflexionen acerca de la relación entre climas y biomas.

ACTIVIDADES. LECTURA DE MAPA E INVESTIGACIÓN

- 1. a.** Actividad grupal. Proponemos el siguiente cuadro con algunas características de los biomas:

Bioma	Ubicación	Características generales	Recursos minerales disponibles
Selva	En Misiones, y la de las yungas, en el este de Salta y el centro-oeste de Tucumán.	Vegetación densa. Animales y variedad de especies vegetales.	Árboles.
Bosque	En la Patagonia, bosque austral.	Gran cantidad de árboles y arbustos.	Árboles y arbustos.
Estepas y montes	Este de Mendoza, Neuquén y Río Negro, y el oeste de La Pampa.	Vegetación escasa con poca lluvia.	Se realizan oasis para cultivar vegetales.
Parques y sabanas	En el norte de la Argentina se encuentra el parque chaqueño.	Árboles y pastos.	Vegetación.
Pastizales y espinales	Región pampeana.	Pastos y las especies arbustivas con espinas.	Zonas para cría de ganado.
Tundra	Antártida.	Zonas donde el hielo cubre permanentemente el suelo.	Agua en forma de hielo.

- b. y c. Producción personal.**

PÁGINA 84. ACTIVIDADES. AMBIENTE Y SOCIEDAD

- 1.** El agua, la luz solar y la vegetación típica del lugar.
- 2. a.** En los ambientes de clima templado húmedo abundan el agua y la tierra fértil.
- b.** En los ambientes de clima frío y seco los recursos son muy escasos, y la población debe adaptarse a esa escasez.

VENTANA A UN LUGAR

En la Puna se encuentra gran cantidad de salares y salinas que sus habitantes utilizan para comercializar en los lugares cercanos. También sus pobladores crían ovejas y cabras, de las que obtienen lana, leche y carne.

PÁGINA 85. SALIR**FUENTES PARA OBSERVAR Y ANALIZAR**

- 1.** La montaña debe ir junto al pico de 3.300, la sierra con la referencia de 900 y la llanura junto al color verde.
- 2.** El océano Atlántico sería el de la derecha, y el Pacífico, el de la izquierda, pensando en que las montañas podrían ser la cordillera de los Andes.
- 3.** Entre los 500 y los 1.000 metros de altura.
- 4.** Llanura: Buenos Aires y Entre Ríos. Montaña: Jujuy y Catamarca. Meseta: Santa Cruz y Chubut.

FUENTES PARA MIRAR Y ESCUCHAR

- 1. a.** Es un recurso vital porque la necesitamos para vivir. El agua es necesaria para todas las formas de vida del planeta.
- b.** Los seres vivos la utilizamos como bebida, la utilizamos para nuestra higiene, para cocinar alimentos, para el riego, la fabricación de bienes y la generación de energía.
- c.** La cantidad de litros que debe tomar una persona es de entre 1 a 7 litros por día. Y varía la cantidad de litros de acuerdo con las actividades que realizan las personas y factores como el clima y la humedad de donde se encuentren.
- d.** El agua potable es aquella que no posee sustancias o cuerpos extraños de origen orgánico, inorgánico o radiactivo en porcentajes peligrosos para la salud. Es la apta para el consumo humano.
- e.** El agua es un recurso finito. Los recursos naturales no solo se pueden acabar, sino que también se deterioran.

CAPÍTULO 8. LOS ESPACIOS RURALES Y SUS ACTIVIDADES ECONÓMICAS

PÁGINA 86. ACTIVIDADES. TERRITORIO Y SOCIEDAD

1. Verde: mucha distancia entre las casas, práctica de la agricultura y la ganadería, localidades de menos de 2.000 habitantes, dificultad para acceder a servicios de agua potable y gas natural, mayor contacto con la naturaleza. Azul: fácil acceso a los servicios de salud, mucha concentración de gente, muchas opciones de transporte.

PÁGINA 87. VENTANA A UN LUGAR

La actividad invita a reflexionar sobre las dificultades de acceso sanitario de poblaciones como la que habita en las yungas. Los agentes sanitarios y enfermeros recorren los poblados.

LINKEAMOS

El INTA es el instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria. Allí trabajan agrónomos, geógrafos, ingenieros e investigadores. Allí se realizan estudios para favorecer el desarrollo agrario.

PÁGINA 88. ALERTA CHAT

El objetivo de esta actividad es que los alumnos reconozcan los productos de origen agropecuario que consumen en sus casas.

PÁGINA 89. ACTIVIDADES. ANÁLISIS DE INFORMACIÓN

1.		
Tipos de productores rurales	Pequeños productores	<ul style="list-style-type: none"> • Poseen campos de poca extensión. • Escasa producción. Generalmente destinada a la propia alimentación. • Los trabajadores suelen ser los miembros de la familia.
	Medianos productores	<ul style="list-style-type: none"> • Poseen campos extensos. • Algunos dueños de campos poseen gente que trabaja con ellos a la que le pagan un sueldo. • La mayor parte de su producción se comercializa en los mercados.
	Grandes productores	<ul style="list-style-type: none"> • Poseen grandes extensiones de tierra. • Utilizan tecnología y maquinarias en sus trabajos. • Suelen obtener grandes ganancias. • Algunos elaboran productos con las materias primas que producen.

2. Producción personal.

PÁGINA 90. CON BUENA SEÑAL EN VALORES

La actividad apunta a reflexionar sobre dos puntos de vista diferentes relacionados con la actividad minera. El actor que debería intervenir es el Estado, por ejemplo, en la investigación de la contaminación y en las condiciones de los trabajadores.

PÁGINA 91. ACTIVIDADES. AMBIENTE Y SOCIEDAD

- 1. a.** Pesca.
- b.** Bosque / Yungas.
- 2.** Actividad grupal. La actividad supone una reflexión, por ejemplo, acerca del uso irresponsable del papel.

PÁGINA 93. SALIR

FUENTES PARA OBSERVAR Y ANALIZAR

1.

REPÚBLICA ARGENTINA - PORCENTAJES DE POBLACIÓN RURAL Y URBANA		
	Población urbana	Población rural
2001	89%	11%
2010	91%	9%

2. Producción personal. La producción rural agrupada es la que vive en localidades de menos de 2.000 habitantes, en cambio la dispersa no vive en localidades. La población rural dispersa es del 5,7%, y la población rural agrupada es del 3,3%.

FUENTES PARA MIRAR Y ESCUCHAR

- 1. a.** Los bosques son esenciales porque actúan como reservorios de dióxido de carbono, uno de los gases de efecto invernadero.
- b.** Los seres humanos utilizamos los bosques desde hace mucho tiempo para obtener de los árboles alimentos, medicinas, materiales para construir viviendas, para calentar nuestros hogares, como combustible, entre muchas otras cosas.
- c.** Cuando se talan los árboles, se rompe el círculo en el cual los bosques resguardan carbono y liberan oxígeno. Entonces, la deforestación genera que todo ese carbono se libere a la atmósfera. También regulan el ciclo del agua.
- d.** A principios de siglo había 100.000.000 de hectáreas; en el siglo XXI solo quedan 33.000.000 de hectáreas de bosque nativo. O sea, se produjo un deterioro de entre el 60 y 70% de la riqueza y la biodiversidad. Se pierden anualmente 13.000.000 de hectáreas por deforestación.
- e.** El 20% de los gases de efecto invernadero son generados por la deforestación y la degradación de los bosques nativos. La emanación de gases por la tala de árboles tiene vinculación directa con el calentamiento global.

CAPÍTULO 9. LOS ESPACIOS URBANOS Y SUS ACTIVIDADES ECONÓMICAS

PÁGINA 95. ACTIVIDADES. LECTURA DE TABLAS

- 1. a. y b.** Producción personal. La actividad propone una actividad de investigación para que los alumnos identifiquen el departamento en donde viven, aprovechando la utilización del mapa.
- 2.** La afirmación correcta es la c.

PÁGINA 96. ACTIVIDADES. AMBIENTE Y SOCIEDAD

1. a, b. y c. Producción personal. El objetivo de la actividad es que los alumnos investiguen sobre las características de las industrias cercanas a sus casas.

PÁGINA 97. VENTANA A UN LUGAR

Las empresas que comparten los parques industriales tienen ventajas para realizar varias tareas en conjunto, como la construcción de infraestructura. Los parques son una fuente laboral para la población.

PÁGINA 98. ACTIVIDADES. POBLACIÓN Y CALIDAD DE VIDA

1, 2, 3. y 4. Producción personal. La actividad propone una observación específica sobre el recorrido que realizan los alumnos todos los días. De esta forma, podrán identificar aspectos de la infraestructura urbana y también podrán brindar su opinión sobre qué creen que hace falta.

PÁGINA 99. LINKEAMOS

Porque genera puestos de trabajo y valor agregado a las materias primas. La industria de aviones es importante para el transporte de pasajeros, el comercio y la defensa del país en caso de conflictos.

PÁGINA 100. ALERTA CHAT

Las exportaciones son las ventas de productos a otros países; en cambio, las importaciones son las compras que se realizan a otros países.

PÁGINA 101. ACTIVIDADES. AMBIENTE Y SOCIEDAD

1. a., b., c., d., e., f. y g. *Producción personal.* La actividad propone un cuestionario para que los alumnos identifiquen servicios de diversa índole. Desde el transporte hasta la cercanía a un hospital.

PÁGINA 103. ACTIVIDADES. ACTORES SOCIALES

1. Primario: agricultor, acopiador. Secundario: empresario. Terciario: chofer de camiones, comerciante, empleado de supermercado.
2. a. ES. b. ET. c. EP.

PÁGINA 104. CON BUENA SEÑAL EN VALORES

Producción personal. La actividad busca que los alumnos reflexionen acerca de la participación ciudadana en el reciclaje de los residuos urbanos.

PÁGINA 105. SALIR**FUENTES PARA OBSERVAR Y ANALIZAR**

1. a. La jurisdicción que más creció en términos de variación relativa fue Tierra del Fuego, Antártida e Islas del Atlántico Sur. Y la que creció menos fue la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.
b. La más poblada fue Buenos Aires con 15.625.084 habitantes en 2010. Y la jurisdicción menos poblada fue Tierra del Fuego, Antártida e Islas del Atlántico Sur con 127.205 habitantes, según el mismo censo.

FUENTES PARA MIRAR Y ESCUCHAR

a. Son los residuos que se generan en nuestras casas, en los comercios, en oficinas y en las industrias.
b. Como consecuencia del aumento de población, el exceso de consumo (consumismo) y las actividades modernas.
c. Es un proceso físico, químico o mecánico mediante el cual se somete a un producto ya utilizado a un ciclo de tratamiento total o parcial para obtener materia prima o un nuevo producto.
d. Los recuperadores urbanos promueven la separación de origen de los residuos y recorren los barrios recolectando los residuos reciclables.

CAPÍTULO 10.

DERECHOS HUMANOS Y PARTICIPACIÓN CIUDADANA

PÁGINA 106. ACTIVIDADES. SOCIEDAD Y DERECHOS

1., 2. y 3. *Producción personal.* El objetivo de la actividad es que los alumnos comprendan la importancia del cumplimiento de los derechos humanos en la sociedad. A su vez, que puedan reflexionar qué sucede en los casos en los que no se cumplen.

PÁGINA 107. VENTANA AL PASADO

Producción personal. La actividad propone una reflexión sobre hechos históricos que representan aspectos violentos de la sociedad, y cómo los derechos humanos nos protegen a todos y sin distinciones de actos crueles e injustos.

PÁGINA 108. ALERTA CHAT

La Organización de las Naciones Unidas (ONU) es una organización internacional fundada en 1945, durante los últimos meses de la Segunda Guerra Mundial. Se fundó para mantener la paz y la seguridad internacional, desarrollar relaciones amistosas entre las naciones y promover el progreso social, mejores niveles de vida y el respeto por los derechos humanos.

PÁGINA 109. ACTIVIDADES. SOCIEDAD Y DERECHOS

1. *Producción personal.* Comprensión de conceptos.
2. a., b. y c. *Producción personal.* La actividad propone una lectura de diarios, a partir de la búsqueda de imágenes vinculadas con los derechos humanos. Los alumnos deberían realizar un análisis de ellas para poder identificar aspectos de los tratados internacionales, incluso con cuestiones que no se cumplen concretamente.

PÁGINA 110. ACTIVIDADES. SOCIEDAD Y DERECHOS

1. *Producción personal.* Ejemplos:
Párrafo sobre derechos humanos en general: "En la actualidad, se han sumado otras preocupaciones, como el derecho a una vida digna, a la alimentación, a la salud, al trabajo, a la educación gratuita, en especial para los niños y adolescentes, y el derecho a un medio ambiente sano. Con la gran expansión de internet, también se dio importancia a otros derechos: el derecho a la privacidad y a la protección de las imágenes".
Párrafo sobre derechos de niños y adolescentes: "Además, la Convención sobre los derechos del niño declara, entre otras cosas, que el niño debe ser protegido contra toda forma de abandono, crueldad y explotación; no deberá permitirse al niño trabajar antes de una edad mínima adecuada; debe ser escuchado cada vez que se toman decisiones que lo afectan directamente."
2. *Producción personal.* La actividad propone que los alumnos vinculen los contenidos aprendidos sobre los tipos de derechos con acontecimientos actuales publicados en diarios.

PÁGINA 111. LINKEAMOS

El objetivo de esta actividad es que los alumnos reflexionen acerca de los derechos de los niños y de su propia situación en relación a esos derechos.

CON BUENA SEÑAL EN VALORES

La actividad propone una reflexión sobre las actitudes solidarias en nuestra sociedad. Se busca que los alumnos puedan pensar ejemplos propios.

PÁGINA 113. SALIR**FUENTES PARA OBSERVAR Y ANALIZAR**

1. a. El derecho a la vida, desde que se nace a tener un nombre, una nacionalidad, a conocer a sus padres (en la medida de lo posible), a la identidad.
b. *Producción personal.*
c. Los Estados Parte que firmaron la Convención deberán prestar la asistencia y protección apropiadas con miras a restablecer rápidamente su identidad.

FUENTES PARA MIRAR Y ESCUCHAR

1. a. Los chicos viven en la estación Once del ferrocarril Sarmiento. Viven en la calle, en vagones, no van a la escuela y no viven con sus padres.
b. *Producción personal.* Se busca que los alumnos interpreten las consecuencias de las políticas neoliberales en la vida de los sectores populares. Por ejemplo, en la falta de ayuda estatal a través de asistencia concreta, ayuda económica, de la deserción escolar, etc.

EVALUACIÓN 1

CAPÍTULO 1. LA ÉPOCA DEL VIRREINATO

Tema 1

1. Indicá si las siguientes afirmaciones son verdaderas (**V**) o falsas (**F**). Reescribí correctamente las que sean falsas.

- a. El rey Felipe V y sus sucesores introdujeron una serie de reformas en las colonias americanas.
- b. Una de las principales reformas borbónicas fue la creación de los virreinos.
- c. En el actual territorio de Corrientes se estableció la misión de los jesuitas.
- d. El Virreinato del Perú abarcaba los territorios de América del Sur, incluido Brasil.

2. Elaborá las preguntas para las siguientes respuestas.

a. _____
 Estaba formado por los actuales territorios de la Argentina, Paraguay, Uruguay y Bolivia, y algunas regiones de Chile y Brasil. Su capital era la ciudad de Buenos Aires.

b. _____
 Los puertos autorizados eran Portobello, Veracruz y Cartagena.

Tema 2

1. Indicá si las siguientes afirmaciones son verdaderas (**V**) o falsas (**F**). Reescribí correctamente las que sean falsas.

- a. Los reyes Borbones realizaron reformas en las colonias americanas.
- b. El monopolio era un sistema comercial que permitía a las colonias americanas comprar mercaderías que llegaban desde España.
- c. El rey de España Carlos III decidió expulsar a los jesuitas de todos sus dominios coloniales.
- d. La capital del Virreinato era la ciudad de Rosario.

2. Elaborá las preguntas para las siguientes respuestas.

a. _____
 Dividió al Virreinato del Río de la Plata en ocho intendencias y cuatro gobiernos militares.

b. _____
 Esta disposición autorizó a puertos americanos a comerciar directamente con varios puertos españoles.

EVALUACIÓN 2

CAPÍTULO 2. LA CRISIS DEL MUNDO COLONIAL

Tema 1

1. Explicá qué significaba para la Ilustración el “poder de la razón”.

2. Completá el siguiente cuadro sobre la Revolución Industrial.

REVOLUCIÓN INDUSTRIAL	
Fecha	
Características	
Consecuencias	

3. Imaginá que vivís en la época de la primera invasión inglesa. Escribí el título de la noticia y su copete, dando cuenta de alguno de los momentos ocurridos.

Tema 2

1. Explicá qué significaba para la Ilustración la “soberanía popular”.

2. Completá el siguiente cuadro sobre la Revolución Francesa.

REVOLUCIÓN FRANCESA	
Fecha	
Características	
Consecuencias	

3. Imaginá que vivís en la época de la segunda invasión inglesa. Escribí el título de la noticia y su copete, dando cuenta de alguno de los momentos ocurridos.

EVALUACIÓN 3**CAPÍTULO 3. REVOLUCIÓN E INDEPENDENCIA****Tema 1**

1. Indicá si las siguientes oraciones son causa (**CA**) o consecuencia (**CO**) de la Revolución de Mayo.
- a. En 1810, los franceses ocuparon Sevilla y la Junta Central se disolvió.
- b. La Primera Junta buscó el apoyo de las provincias para enfrentar a los realistas.
- c. Integraban el Primer Triunvirato: Feliciano Chiclana, Manuel de Sarratea y Juan José Paso.

2. Los integrantes de la Primera Junta tenían diferentes opiniones. Indicá a quién representa cada frase (morenistas o saavedristas).

“Queremos declarar la independencia cuanto antes”.

“Hay que esperar para declarar la independencia”.

“Los diputados integrarán el Congreso Constituyente”.

“Los diputados del Interior pueden integrarse en la Primera Junta”.

Tema 2

1. Indicá si las siguientes oraciones son causa (**CA**) o consecuencia (**CO**) de la Revolución de Mayo.
- a. España no aceptaba las ideas republicanas propuestas por los gobiernos revolucionarios franceses.
- b. La Junta Central de Sevilla declaró que los territorios americanos seguían perteneciendo al Imperio español.
- c. En 1811, se creó un gobierno de tres miembros que asumió las funciones del Poder Ejecutivo.

2. Uní con flechas, según corresponda, las siguientes ideas con las personas que las representaban.

“Queremos declarar la independencia cuanto antes”.

Mariano Moreno

“Hay que esperar para declarar la independencia”.

Juan José Castelli

“Los diputados integrarán el Congreso Constituyente”.

Manuel Belgrano

“Los diputados del interior pueden integrarse en el Primera Junta”.

Cornelio Saavedra

EVALUACIÓN 4

CAPÍTULO 4. EL NACIMIENTO DE LAS PROVINCIAS

Tema 1

1. Indicá si las siguientes afirmaciones son verdaderas (**V**) o falsas (**F**). Reescribí correctamente las que sean falsas.

- a. Los federales consideraban que las decisiones políticas debían ser tomadas por un gobierno central con sede en Buenos Aires.
- b. En 1819, el Congreso de las Provincias Unidas promulgó una constitución centralista.
- c. El Tratado del Cuadrilátero estableció una alianza para luchar contra diversos enemigos .

2. Uní con flechas, según corresponda.

El Interior

Buenos Aires

El Litoral

Vendía ganado mular, tejidos, ponchos, aguardientes y dulces.

Enfrentó dificultades para comercializar sus productos en Buenos Aires y el Litoral.

Su puerto era la salida obligada para todos los productos.

Reclamaba la libre navegación de los ríos.

Tema 2

1. Indicá si las siguientes afirmaciones son verdaderas (**V**) o falsas (**F**). Reescribí correctamente las que sean falsas.

- a. Según el federalismo el gobierno central debía convivir con provincias autónomas.
- b. Luego de la batalla de Cepeda, se sancionó una constitución centralista.
- c. En 1820, se fueron constituyendo las trece provincias que formaron originalmente la Argentina.

2. Uní con flechas, según corresponda.

El Interior

Buenos Aires

El Litoral

Los comerciantes de allí solicitaban medidas proteccionistas.

Defendía el libre comercio y pretendía que su puerto fuera el único.

No quería compartir el ingreso de la Aduana con las provincias.

Reclamaba la libre navegación de los ríos.

EVALUACIÓN 5

CAPÍTULO 5. UNITARIOS Y FEDERALES

Tema 1

1. Imaginá que el siguiente titular fue publicado en un diario, en 1826, y explicá a qué hace referencia en un breve párrafo.

“Se sancionó la Ley de Presidencia: Bernardino Rivadavia, presidente”.

2. Completá la frase, según corresponda.

a. En 1827, Manuel Dorrego fue elegido _____.

b. Luego de la muerte de Dorrego, _____ se convirtió en el principal referente del federalismo.

c. La Junta de Representantes le concedió a Rosas _____

3. Escribí un relato a modo de diario de viaje, como si fueras un miembro del Pacto federal.

Tema 2

1. Imaginá que el siguiente titular fue publicado en un diario, en 1827, y explicá a qué hace referencia en un breve párrafo.

“Bernardino Rivadavia renunció a la presidencia”.

2. Completá la frase según corresponda.

a. En 1828, Manuel Dorrego firmó _____.

b. Luego del Pacto de Cañuelas, _____ fue elegido gobernador de la provincia de Buenos Aires.

c. Las facultades extraordinarias que le otorgaron a Rosas consistían _____

3. Escribí un relato a modo de diario de viaje, como si fueras un miembro de la Liga Unitaria.

EVALUACIÓN 6

CAPÍTULO 6. EL TERRITORIO DE LA REPÚBLICA ARGENTINA

Tema 1

1. Explicá qué diferencias existen entre el sector continental americano y el antártico.

2. Tachá en cada caso la opción incorrecta.

a. El trazado de límites **internacionales/nacionales** son el resultado de acuerdos entre los Estados.

b. Los países que limitan con la Argentina son **Uruguay, Paraguay, Brasil, Ecuador, Bolivia y Chile**.

c. La zona de frontera es una **zona/línea** que se extiende a ambos lados del límite internacional y que puede ocupar **varios/pocos** kilómetros.

3. Desarrollá la siguiente afirmación, explicando los motivos para que se dé esta situación.

El Estado argentino ha reafirmado y reclamado sus derechos de soberanía sobre las Islas Malvinas ante diversos organismos internacionales.

Tema 2

1. Explicá qué significa que la Argentina tiene un territorio, una población y un gobierno.

2. Tachá en cada caso la opción incorrecta.

a. Los límites internacionales son líneas **reales/imaginarias** que establecen los países para determinar su **soberanía/dependencia**.

b. Algunos límites **internacionales/nacionales** se trazaron sobre paralelos y meridianos.

c. En las zonas de frontera los habitantes suelen mantener vínculos **cotidianos/esporádicos** con la población del país vecino.

3. Desarrollá la siguiente afirmación, explicando los motivos para que se diera esta situación.

Durante la Campaña al "desierto", el ejército argentino sometió por la fuerza a los pueblos originarios que habitaban la Patagonia.

EVALUACIÓN 7

CAPÍTULO 7. AMBIENTES Y RECURSOS NATURALES DE LA ARGENTINA

Tema 1

1. Uní con flechas, según corresponda.

Grandes diferencias de temperatura entre el día y la noche. Las precipitaciones son muy escasas.

Climas cálidos

Las precipitaciones son abundantes en las montañas. Temperaturas bajas todo el año.

Climas templados

Con zonas de clima húmedo en el este y seco en el oeste. Temperaturas medias.

Climas áridos

Las precipitaciones disminuyen de este a oeste. Temperaturas altas todo el año.

Climas fríos

2. Completá el siguiente cuadro con las características principales de los recursos naturales.

RECURSOS	CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES
Renovables	
No renovables	
Perpetuos	

Tema 2

1. Uní con flechas, según corresponda, los vientos con sus principales características.

Muy frío.

Sudestada

Cálido y seco. Proviene de la cordillera de los Andes.

Norte

Muy frío y seco.

Polar

Frío y húmedo. Provoca inundaciones.

Pampero

Cálido y húmedo. Puede provocar grandes destrozos por su intensidad.

Blanco

Frío y seco.

Zonda

2. Completá el siguiente cuadro con las características principales de los relieves.

TIPO DE RELIEVE	CARACTERÍSTICAS
Montañas y sierras	
Llanuras	
Mesetas	

EVALUACIÓN 8

CAPÍTULO 8. LOS ESPACIOS RURALES Y SUS ACTIVIDADES ECONÓMICAS

Tema 1

1. Indicá si las siguientes afirmaciones son verdaderas (**V**) o falsas (**F**). Reescribí correctamente las que sean falsas.

- a. La población de la República Argentina se distribuye de forma pareja.
- b. Los habitantes de la población rural no superan los 5.000 habitantes.
- c. Gran parte de la población rural se dedica a actividades económicas del sector primario.
- d. En los espacios rurales se instaló una gran cantidad de agroindustrias.

2. Completá el siguiente cuadro sobre actividades que se desarrollan en las áreas rurales.

ACTIVIDAD	ASPECTOS PRINCIPALES
Agricultura	
Ganadería	

Tema 2

1. Indicá si las siguientes afirmaciones son verdaderas (**V**) o falsas (**F**). Reescribí correctamente las que sean falsas.

- a. En los espacios urbanos vive poca población.
- b. En las localidades urbanas se brindan servicios, como la educación y la atención a la salud.
- c. Según el Censo del 2010, vive en espacios rurales alrededor del 15% de la población.
- d. La población de los espacios rurales se dedica a actividades económicas del sector terciario.

2. Completá el siguiente cuadro sobre actividades que se desarrollan en las áreas rurales.

ACTIVIDAD	ASPECTOS PRINCIPALES
Pesca	
Exploración forestal	
Minería	

EVALUACIÓN 9

CAPÍTULO 9. LOS ESPACIOS URBANOS Y SUS ACTIVIDADES ECONÓMICAS

Tema 1

1. Explicá con tus palabras la siguiente frase.

“La calidad de vida de la población de nuestro país es desigual”.

2. Completá el siguiente cuadro con los aspectos principales de las actividades terciarias.

ACTIVIDAD	CARACTERÍSTICAS
Salud	
Comercio	
Educación	
Transporte	

Tema 2

1. Explicá con tus palabras la siguiente frase.

“En las ciudades de nuestro país existen desigualdades en el acceso a los servicios básicos y en su distribución”.

2. Completá el siguiente cuadro con los aspectos principales de los circuitos productivos.

ACTIVIDAD	CARACTERÍSTICAS
Los circuitos productivos pampeanos	
Los circuitos productivos del Noroeste	
Los circuitos productivos de la Patagonia	

Tema 1

1. Imaginá que las siguientes leyendas corresponden a pancartas de diversas manifestaciones. Indicá qué derechos humanos se vinculan con cada reclamo.

a. ¡Queremos una vivienda digna!

b. ¡Basta de atropellar los derechos de los pueblos originarios!

c. ¡Viva la libertad de expresión!

2. Seleccioná uno de los derechos de los niños establecidos por la Convención, y explicá con tus palabras por qué te parece que se incluyó entre los otros derechos. Escribí algunos ejemplos.

Tema 2

1. Imaginá que las siguientes leyendas corresponden a pancartas de diversas manifestaciones. Indicá qué derechos humanos se vinculan con cada reclamo.

a. ¡Basta de recortes en la educación pública!

b. El Riachuelo sigue contaminado. ¡Queremos que comiencen las obras de saneamiento!

c. Seguimos buscando a los nietos desaparecidos durante la última dictadura militar.

2. Volvé a leer las formas de participación. Luego, seleccioná una y explicá con tus palabras cómo se relaciona con el sistema democrático. Escribí algunos ejemplos.

Avanza #CienciasNaturales

La serie Avanza #CienciasNaturales ofrece a los alumnos de segundo ciclo la oportunidad de profundizar el conocimiento del pensamiento científico. Cada uno de los capítulos del libro y las secciones que los conforman están pensados para cumplir con la meta primordial del área: la alfabetización científica y su formación como ciudadanos. De este modo, cada capítulo se organiza a partir de la secuenciación de los contenidos, así como de diversas actividades y planteo de situaciones problemáticas que recuperan las experiencias de los alumnos, impulsan la formulación de preguntas, el planteo de hipótesis y el desarrollo de representaciones teóricas basadas en modelos científicos. Asimismo, a lo largo de todos los capítulos, se presentan variadas plaquetas de reenvío, de ayuda, con preguntas, y también, en algunas de ellas, se invita a los alumnos a escribir comentarios y opiniones y, de esta manera, fomentar la apropiación crítica del conocimiento y del vocabulario técnico. A su vez, estas plaquetas contribuyen a que el libro se constituya en un espacio de diálogo y circulación de voces.

Los capítulos

Cada capítulo comienza con los contenidos del mismo y el eje o bloque correspondiente, de acuerdo con el diseño curricular.

A lo largo de ellos se puede observar la plaqueta **Alerta Chat**, en la que a través de preguntas disparadoras se pone el foco en cuestiones importantes. De esta manera, funcionan como una conversación coloquial en la cual el objetivo es que los alumnos reflexionen, amplíen la información o relacionen conceptos fundamentales para la comprensión del tema.

La sección lateral **Linkeamos** vincula el tema central del capítulo con otros lenguajes artísticos. Esta sección se fundamenta

en el desarrollo y la complejidad que, con el progreso y democratización de Internet, manifiestan los mensajes que consumimos y producimos a diario. Tanto por la variedad de plataformas y soportes por los que circulan los mensajes —ya es habitual que un lector comience, por ejemplo, a leer una noticia en un periódico tradicional y continúe en su versión digital— como por la complejidad del mensaje mismo, podemos afirmar que la comunicación es multimodal. Los mensajes actualmente suelen integrar textos, imágenes fijas y en movimiento, audios, etcétera, es decir, diversos modos de significación que se combinan. A partir de la lectura, se reenvía desde esta página a sitios de Internet con el fin de propiciar que los alumnos se vinculen con diversas fuentes de información confiables.

Con buena señal en valores es una sección lateral que presenta temas particulares de actualidad y que finaliza con preguntas que invitan a los alumnos al debate y a expresar su opinión; en síntesis, prepararse para el ejercicio de la ciudadanía en temas que implican la toma de conciencia.

Los capítulos finalizan con la sección **Salir** en la que se proponen actividades de integración, revisión y profundización de los conceptos presentados en el capítulo, a través del análisis de diversas fuentes. Termina, con “Evaluate”, que es una actividad que plantea interrogantes para que los alumnos revisen cómo se ha modificado su conocimiento a lo largo del capítulo.

En conjunto, el libro permite el acceso al conocimiento de las Ciencias Naturales teniendo en cuenta el diálogo, el pensamiento crítico, el trabajo colaborativo, la conciencia social y las habilidades digitales de los alumnos, fundamentales para desarrollar las habilidades del siglo XXI, que necesitarán para ser ciudadanos del mundo.

Capítulo	Contenidos	Eje
<p>Capítulo 1. Las mezclas de materiales</p>	<p>Los materiales puros y las mezclas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Los componentes hacen la diferencia • Los tipos de mezclas <p>Las mezclas heterogéneas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Las suspensiones <p>Las mezclas homogéneas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Una sola fase • Las aleaciones • Las soluciones • Una manera de expresar la concentración • Las concentraciones cambian • La solubilidad <p>Los métodos para la separación de mezclas heterogéneas</p> <ul style="list-style-type: none"> • La tamización, la tria y la imantación • La filtración y la decantación <p>Los métodos para la separación de mezclas homogéneas</p> <ul style="list-style-type: none"> • La destilación • La evaporación • La cromatografía <p>Los usos y las aplicaciones de las mezclas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Las ventajas y las desventajas del uso de las mezclas 	<p>En relación con los materiales y sus cambios:</p> <ul style="list-style-type: none"> • La caracterización de los diferentes tipos de mezclas entre materiales. • El reconocimiento de los factores que influyen en los procesos de disolución y de la acción disolvente del agua y de otros líquidos sobre diversos materiales.
<p>Capítulo 2. Los materiales y el sonido</p>	<p>¿Cómo se produce el sonido?</p> <p>La propagación del sonido en materiales en distintos estados</p> <p>La reflexión del sonido</p> <ul style="list-style-type: none"> • El eco y la reverberación • La reflexión del sonido en la naturaleza y como herramienta <p>Las características del sonido</p> <ul style="list-style-type: none"> • El volumen o la intensidad • La duración • La altura o el tono • El timbre <p>La audición en los humanos y en otros seres vivos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sonidos audibles y no audibles para los seres humanos y otros seres vivos <p>Los instrumentos musicales</p> <ul style="list-style-type: none"> • La clasificación de los instrumentos <p>El sonido y la luz: fenómenos ondulatorios</p> <ul style="list-style-type: none"> • Las ondas mecánicas y las ondas electromagnéticas 	<p>En relación con los fenómenos del mundo físico:</p> <ul style="list-style-type: none"> • La caracterización del sonido, por ejemplo, el timbre y la altura.

Capítulo	Contenidos	Eje
Capítulo 3. La luz y los materiales	<p>Las fuentes de luz La luz y los materiales</p> <ul style="list-style-type: none"> Las sombras <p>La reflexión de la luz</p> <ul style="list-style-type: none"> Los espejos Los tipos de espejos y las imágenes <p>La refracción de la luz</p> <p>Las lentes</p> <p>La descomposición de la luz blanca</p> <p>Los colores</p> <p>La luz y otras radiaciones electromagnéticas</p>	<p>En relación con los fenómenos del mundo físico:</p> <ul style="list-style-type: none"> El reconocimiento de las características de la luz, como su propagación y su reflexión.
Capítulo 4. La fuerza de gravedad y el peso	<p>Las fuerzas y sus efectos</p> <p>La representación de las fuerzas</p> <p>La fuerza de gravedad</p> <p>El peso</p> <ul style="list-style-type: none"> El peso en el espacio <p>La caída de los cuerpos</p> <p>El rozamiento</p> <p>La flotación</p> <p>La medición de las fuerzas</p> <ul style="list-style-type: none"> Las unidades de peso y de masa 	<p>En relación con los fenómenos del mundo físico:</p> <ul style="list-style-type: none"> El reconocimiento de la acción del peso en el movimiento de caída libre y, junto con el empuje, en el fenómeno de flotación.
Capítulo 5. La diversidad de ambientes	<p>Los ambientes</p> <ul style="list-style-type: none"> La variedad de ambientes ¿Por qué cambian los ambientes? <p>Las características y la clasificación de los ambientes acuáticos</p> <ul style="list-style-type: none"> La circulación del agua entre los ambientes <p>Los ambientes lénticos y sus características</p> <p>Los ambientes lóticos y sus características</p> <ul style="list-style-type: none"> Los ríos Los mares y los océanos <p>Las adaptaciones de los seres vivos en los ambientes acuáticos</p> <ul style="list-style-type: none"> Las adaptaciones animales Las adaptaciones vegetales <p>Las relaciones alimenticias en los ambientes acuáticos</p> <p>Los ambientes de transición</p> <ul style="list-style-type: none"> Los humedales La importancia de los humedales Las adaptaciones de los seres vivos en los humedales <p>Las personas alteramos los ambientes</p>	<p>En relación con los seres vivos. Diversidad, unidad, interrelaciones y cambios:</p> <ul style="list-style-type: none"> La caracterización de los ambientes acuáticos y de transición cercanos, comparándolos con otros lejanos y de otras épocas. Establecimiento de las relaciones con los ambientes aeroterrestres y la clasificación de los grupos de organismos (animales, plantas, hongos y microorganismos) reconociendo las principales interacciones entre ellos. La identificación de las relaciones entre las características morfofisiológicas (absorción, sostén y locomoción, cubiertas corporales, comportamiento social y reproducción) de los seres vivos y sus adaptaciones al ambiente en el que viven. El reconocimiento del hombre como agente modificador del ambiente y de su importancia en su preservación.

Capítulo	Contenidos	Eje
<p>Capítulo 6. Los seres vivos acuáticos</p>	<p>La diversidad de seres vivos Las relaciones alimenticias en el medio acuático Las plantas acuáticas Los invertebrados acuáticos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Las características de los invertebrados acuáticos • Los vertebrados acuáticos • Los peces • Los anfibios • Los reptiles • Las aves • Los mamíferos <p>El delicado equilibrio de los ambientes acuáticos</p> <ul style="list-style-type: none"> • La actividad pesquera 	<p>En relación con los seres vivos. Diversidad, unidad, interrelaciones y cambios:</p> <ul style="list-style-type: none"> • La caracterización de los ambientes acuáticos y de transición cercanos, comparándolos con otros lejanos y de otras épocas. Establecimiento de las relaciones con los ambientes aero terrestres, y la clasificación de los grupos de organismos (animales, plantas, hongos y microorganismos), reconociendo las principales interacciones entre ellos. • La identificación de las relaciones entre las características morfológicas (absorción, sostén y locomoción, cubiertas corporales, comportamiento social y reproducción) de los seres vivos, sus adaptaciones al ambiente en el que viven. • El reconocimiento del hombre como agente modificador del ambiente y de su importancia en su preservación.
<p>Capítulo 7. La nutrición en los seres vivos y la alimentación humana</p>	<p>La importancia de incorporar nutrientes</p> <ul style="list-style-type: none"> • Los autótrofos • Los heterótrofos <p>Las estructuras para obtener los alimentos La alimentación y la nutrición La alimentación en los seres humanos</p> <ul style="list-style-type: none"> • La lactancia materna • Las comidas <p>La clasificación de los nutrientes según los requerimientos del cuerpo Los grupos de nutrientes Los grupos de alimentos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Las formas de representar los grupos de alimentos <p>Las dietas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Las dietas balanceadas • Las dietas especiales <p>La actividad física y el juego Las tablas de crecimiento La transformación de los alimentos La selección de los alimentos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Las etiquetas de los productos envasados <p>Los métodos de conservación de los alimentos Las formas de preparación y conservación de los alimentos en el pasado</p> <ul style="list-style-type: none"> • La fermentación • El secado al sol y la conservación de carnes con sal 	<p>En relación con los seres vivos. Diversidad, unidad, interrelaciones y cambios:</p> <ul style="list-style-type: none"> • El reconocimiento de la importancia de la alimentación para la salud, en base a la composición de los alimentos y sus funciones en el organismo. • El mejoramiento de la dieta atendiendo al contexto socio cultural.

Capítulo	Contenidos	Eje
<p>Capítulo 8. La organización del cuerpo humano</p>	<p>El cuerpo humano como un sistema abierto Los procesos involucrados en la nutrición El sistema digestivo</p> <ul style="list-style-type: none"> • De la boca al estómago • Del estómago al intestino delgado • El intestino grueso <p>El sistema respiratorio</p> <ul style="list-style-type: none"> • El camino del aire en nuestro cuerpo • El intercambio gaseoso en los pulmones • La entrada y la salida del aire de nuestro cuerpo <p>El sistema circulatorio</p> <ul style="list-style-type: none"> • La sangre • La circulación de la sangre <p>El sistema excretor</p> <ul style="list-style-type: none"> • La formación y la eliminación de la orina <p>Los procesos de relación y regulación El sistema endocrino El sistema inmune</p> <ul style="list-style-type: none"> • Las barreras primarias • Las barreras secundarias • Las barreras terciarias • Las vacunas <p>El sistema nervioso</p> <ul style="list-style-type: none"> • Las neuronas y la transmisión de la información • Los órganos de los sentidos <p>El sistema osteoartromuscular</p> <ul style="list-style-type: none"> • El esqueleto y las articulaciones • Los músculos <p>Los sistemas genitales del varón y de la mujer</p>	<p>En relación con los seres vivos. Diversidad, unidad, interrelaciones y cambios:</p> <ul style="list-style-type: none"> • La identificación de las funciones de nutrición en el hombre (digestión, respiración, circulación y excreción), sus principales estructuras y relaciones comparándolas con otros seres vivos.
<p>Capítulo 9. La hidrosfera</p>	<p>Nuestro planeta como sistema</p> <ul style="list-style-type: none"> • Los subsistemas terrestres <p>La importancia del agua La cantidad, la ubicación y la distribución de agua en la Tierra El agua en movimiento El ciclo del agua La potabilización del agua Los usos y el cuidado del agua</p>	<p>En relación con la Tierra, el Universo y sus cambios:</p> <ul style="list-style-type: none"> • La descripción de las principales características de la hidrosfera, sus relaciones con los otros subsistemas terrestres y de los principales fenómenos que se dan en ella, por ejemplo, corrientes y mareas. • La caracterización del ciclo del agua.

CAPÍTULO 1. LAS MEZCLAS DE MATERIALES

PÁGINA 117. ACTIVIDADES

1. No. Es una mezcla heterogénea ya que se pueden distinguir los materiales que la componen a través de un microscopio.
2. *Producción personal del alumno.* Se espera que pueda aplicar la clasificación aprendida y distinguir los tipos de mezclas cuando justifique sus respuestas.

PÁGINA 119. ACTIVIDADES

1. **a.** *Producción personal del alumno.* Se espera que pueda justificar que puede tratarse de una mezcla del mismo componente en distintos estados, como el agua con el hielo.
- b.** *Producción personal del alumno.* Se espera que pueda identificar que como la pintura en aerosol es una suspensión es necesario volver a mezclar los componentes antes de usarla.
- c.** *Producción personal del alumno.* Se espera que pueda identificar que se trata de una suspensión del cacao como fase dispersa y la leche como dispersante.
2. **a.** La diferencia principal que puede haber entre ambas fases es la proporción de cada una en la suspensión. Aquella que se encuentre en mayor proporción será la fase dispersante y, la que tenga menor proporción, será la dispersa.
- b.** Sí, porque pueden distinguirse los diferentes componentes que las forman.
- c.** Ambas son mezclas heterogéneas y están compuestas por distintos componentes. La diferencia es que los aerosoles son suspensiones ya que sus fases no se distinguen a simple vista y es necesario algún tipo de ayuda visual para identificarlas. En cambio, las fases de la sopa se pueden reconocer al observarlas.

PÁGINA 121. ACTIVIDADES

1. *Producción personal del alumno.* Se espera que pueda poner en práctica habilidades de intercambio de opiniones y argumentación utilizando lo aprendido sobre las mezclas homogéneas y sus características junto con su sentido común para enriquecer el aprendizaje.
2. **a.** Es un producto que se utiliza actualmente en muchas actividades, al igual que fue utilizado el bronce en otras épocas.
- b.** Es una aleación más fuerte y duradera que el hierro, ya que no se oxida ni se corroe.
- c.**
 1. Se extraen las rocas que contienen hierro.
 2. Se pulverizan las rocas y pasan por cuatro hornos para fundirlas y quitarles el oxígeno al óxido del hierro.
 3. En recipientes se vierte el hierro fundido y se le agrega virutas de metal, cal y oxígeno. El oxígeno convierte el carbono sólido en gaseoso y la cal elimina otras impurezas.

PÁGINA 123. ACTIVIDADES

1. **a.** Significa que en una mezcla hay mayor cantidad de un producto que de agua.
- b.** *Producción personal del alumno.* Se espera que pueda expresar sus opiniones en un ambiente de intercambio respetuoso utilizando un lenguaje específico y los conceptos aprendidos.
2. **a.** *Producción personal del alumno.* Se espera que pueda poner en práctica habilidades de búsqueda en distintos tipos de fuentes y de procesamiento de información para conectar los sucesos de la vida cotidiana con las tareas escolares.
- b.** Para lograr el mismo efecto debería conseguir un producto lo más concentrado posible para poder usar menos en la misma cantidad de agua.

PÁGINA 125. ACTIVIDADES

1. El tipo de método utilizado es tamización. El objetivo es extraer las impurezas mezcladas con los granos aprovechando la diferencia de tamaños entre las fases.
2. *Producción personal del alumno.* Se espera que pueda justificar las diferentes propuestas que surjan utilizando los conceptos aprendidos. De todas formas, el método ideal para separar esta mezcla con una fase líquida y una sólida es la filtración.
3. **a. b. c. d.** *Producción personal del alumno.* Se espera que ponga a prueba los conceptos sobre métodos de separación aprendidos y que pueda trabajar colaborativamente justificando sus propuestas con lenguaje específico.
4.
 - Incorrecta. La imantación permite separar objetos de una mezcla. Los objetos separados pueden ser pequeños o no, depende de la fuerza del imán y siempre son metálicos, aunque también deben ser magnéticos, ya que los imanes no atraen a todos los metales.
 - Correcta. Debe darse la condición de que los componentes tengan diferentes tamaños.

PÁGINA 127. ACTIVIDADES

1. **a.** Se observa el método de evaporación/cristalización.
- b.** Sí, se obtiene el soluto porque es el componente que se encuentra en menor proporción.
- c.** Tendría que volver a agregar el agua que se evaporó.
2. Las mezclas que pueden separarse por destilación son aquellas que están formadas por líquidos que tienen distinto punto de ebullición: vinagre y alcohol, agua y vinagre.

PÁGINA 129. SALIR

1. Encontraría más sal disuelta en el agua cálida porque la solubilidad aumenta con la temperatura. Es decir, aumenta la cantidad de soluto que puedo disolver en la misma cantidad de solvente.

2.

Mezclas homogéneas	Mezclas heterogéneas
Agua salada Sartén de bronce Tenedor de acero inoxidable	Leche Mesada de mármol Bizcochuelo con crema y dulce de leche.

3. **a.** Pueden separarse con métodos como la destilación.
- b.** Hay dos opciones correctas. Se fabrican para que tengan propiedades que otras mezclas no tienen y son creaciones de las personas.
4. El bloque de sal se formó por la evaporación del agua salada del mar y la cristalización de la sal a través de los años.
5. *Producción personal del alumno.* Se espera que pueda extraer y organizar la información sobre los métodos de separación de mezclas heterogéneas y ampliar su comprensión a través de la búsqueda de ejemplos.
6. **a.** La concentración de una solución es la proporción de solvente y soluto propia de cada una de ellas.
- b.** El que tiene un color más oscuro es el de mayor concentración. En cambio, el de menor concentración es el que tiene la solución más disuelta.

EVALUATE

Producción personal del alumno. Se espera que pueda reflexionar acerca de sus aprendizajes: qué aprendió, cómo lo hizo, qué herramientas le permitieron comprender mejor, qué cuestiones le generan dudas o preguntas y qué estrategias podría poner en juego para responderlas.

CAPÍTULO 2. LOS MATERIALES Y EL SONIDO

PÁGINA 131. ACTIVIDADES

1. No podrían escucharla porque en el espacio no hay medio material mediante el cual las ondas de sonido puedan propagarse.
2. *Producción personal de los alumnos.* Se espera que puedan expresar opiniones y justificarlas mediante la aplicación de los conceptos aprendidos. La conclusión deberá acercarse a que el objeto que vibra son las cuerdas de la guitarra y que el medio material por el que se propaga el sonido son la madera de la guitarra y el aire alrededor.

PÁGINA 133. ACTIVIDADES

1. a. No siempre se refleja porque depende del material. En el caso de uno poroso o blando el sonido es absorbido. En cambio, es reflejado cuando choca contra materiales sólidos.
- b. Cuando el sonido tarda en regresar al oído por no haber obstáculos cercanos contra los que rebotar. Por ejemplo, en ambientes amplios y vacíos.
- c. Esto ocurre porque nuestros hogares están amueblados y al ser, en general, relativamente pequeños el sonido rebota contra estos objetos y regresa rápidamente a nuestros oídos.
2. *Producción grupal.* Se espera que puedan procesar la información recolectada y exponerla en forma clara a sus compañeros fomentando el trabajo en grupos y la expresión oral.

PÁGINA 135. ACTIVIDADES

1. Por un lado, la diferencia entre intensidad y altura es que la primera indica la fuerza del sonido y, la segunda, el tono que puede ser grave o agudo. Por otro lado, el timbre depende del material y es característico de la fuente que lo emite, pudiendo emitir un sonido agudo o grave.
2. a. Altura.
- b. Intensidad.
- c. Duración.
- d. Timbre.
3. *Producción grupal.* Se espera que puedan aplicar los conceptos aprendidos y poner en práctica habilidades de intercambio respetuoso de opiniones, argumentación y trabajo colaborativo

PÁGINA 137. ACTIVIDADES

1. *Producción grupal.* Se espera que trabajen colaborativamente y que puedan describir: el camino desde la producción del sonido en la fuente sonora, la propagación del sonido a través del medio (como el aire) y la recepción del sonido en nuestro oído. Además, deberán incluir los pasos que ocurren desde que ingresan las vibraciones al oído hasta que se procesa en su interior.
2. *Producción personal del alumno.* Se espera que pueda, desde cada forma particular de expresión y organización, utilizar como justificativo que los seres humanos poseemos un umbral de audición fuera del cual no podemos percibir sonidos.
3. *Producción personal de los alumnos.* Se espera que pongan en práctica habilidades de búsqueda, selección de información, intercambio y trabajo colaborativo en la elaboración de las listas.

PÁGINA 139. ACTIVIDADES

1.a.

Instrumentos de cuerda	Instrumentos de viento	Instrumentos de percusión
Bajo-barrilono	Alambique encantador	Campanófono a martillo
Cellato	Alt-pipe a vara	Cascarudo
Cello legüero	Bass-pipe a vara	Dactilófono o máquina de tocar
Contrachitrone da gamba	Bocineta	Desafinaducha
Guitarra dulce	Bolarmonio	Marimba de cocos
Latín o violín de lata	Calephone da casa	Percuchero
Lira de asiento o Lirodoro	Clamaneus	Percusilla
Mandocleta	Corneta de asiento	Shoephone
Nomeolbidet	Ferrocállope	Tablas de lavar
Silla eléctrica	Gaita de cámara	Tamburete
Violata o viola de lata	Glamocot	
	Glisófono neumático	
	Gom-horn natural	

- b. *Producción personal del alumno.* Se espera que reconozca ejemplos similares a flautas, violines o maracas y que pueda justificar su elección utilizando los criterios de clasificación aprendidos.
2. *Producción personal del alumno.* Se espera que pueda retomar el concepto de que las ondas, si bien pueden mover hacia arriba o abajo un objeto, no pueden trasladarlo horizontalmente. Además, se espera que pueda desarrollar habilidades de escritura y que utilice la creatividad en el desarrollo del diálogo.
3. *Producción personal del alumno.* Se espera que pueda reconocer que no hay una única clasificación posible y que los criterios para hacerla muchas veces no cubren todas las posibilidades. Lo que permite clasificar a los instrumentos en los grupos de viento, de cuerda o de percusión, es lo que produce la vibración: una columna de aire, cuerdas o una superficie. Por ejemplo, los instrumentos de viento se ejecutan al soplar, aunque hay casos que suenan cuando los atraviesa el viento.

PÁGINA 141. SALIR

1.

- Correcta.
 - Incorrecta. El sonido se transmite a través de medios materiales, pero no en ausencia de ellos.
 - Correcta.
 - Correcta.
2. a. Representan las ondas de sonido que emite el delfín.
 - b. Utiliza la ecolocalización basada en el eco de las ondas de sonido que emite.
 - c. Las ecografías utilizan el eco de los ultrasonidos para formar imágenes internas del cuerpo.
 3. a. El sonido es definido como pequeñas variaciones en la presión del aire.
 - b. Las características que se mencionan son:
 - Viaja en forma de ondas.
 - Viaja a través de las variaciones en la presión del aire.
 - Viaja a una velocidad aproximada de 300m/s, es decir, de 1000 km/h.
 - Necesita de un medio para poder propagarse.
 - c. Habla de estos dos tipos de sonidos cuando explica que la frecuencia de la onda sonora determina si la nota será alta o baja. A mayor frecuencia, más agudo será el sonido y viceversa.
 4.
 - Oreja.
 - Estribo.
 - Martillo.
 - Nervio.
 5. *Producción personal del alumno.* Se espera que pueda poner en práctica habilidades de búsqueda en distintos tipos de fuentes y de procesamiento de información para elaborar explicaciones orales con lenguaje específico.
 6. a. Escuchar el despegue de un cohete.
 - b. El ruido de una explosión.
 - d. El ruido del tránsito y bocinazos.

7.

- OE.
- OM.
- OM.
- OM.
- OE.

EVALUATE

Producción personal del alumno. Se espera que pueda reflexionar acerca de sus aprendizajes: qué aprendió, cómo lo hizo, qué herramientas le permitieron comprender mejor, qué cuestiones le generan dudas o preguntas y qué estrategias podría poner en juego para responderlas.

CAPÍTULO 3. LA LUZ Y LOS MATERIALES

PÁGINA 143. ACTIVIDADES

1. Estos dos cuerpos se diferencian en que los luminosos producen luz propia a diferencia de los no luminosos, que solo podrían, en algunos casos, reflejar luz. Al mismo tiempo, otra característica que los diferencia es que los cuerpos luminosos pueden ser fuentes artificiales o naturales de luz.

2. *Producción personal de los alumnos.* Se espera que, más allá de que las respuestas serán diversas dependiendo de los objetos que elijan, puedan aplicar la clasificación aprendida y realizar un intercambio provechoso para retroalimentar sus propias producciones.

3. *Producción personal del alumno.* Se espera que pueda poner en práctica habilidades de búsqueda en distintos tipos de fuentes y de procesamiento de información para aplicar lo aprendido a ejemplos cotidianos.

4. *Producción personal del alumno.* Se espera que pueda poner en práctica habilidades de búsqueda, selección de información, intercambio y trabajo colaborativo en la elaboración de las medidas propuestas.

PÁGINA 145. ACTIVIDADES

1. El fenómeno que permite que veamos objetos que no emiten luz propia es la reflexión. En este fenómeno, los rayos de luz de otra fuente luminosa (como pueden ser el sol o una lamparita) rebotan sobre la superficie del objeto que no emite luz y, luego, llegan a nuestros ojos en donde se forma la imagen.

2. a. La palabra ambulancia está escrita de manera invertida.

b. Sirve para que al reflejarse en el espejo retrovisor del autor la palabra pueda leerse de manera correcta.

c. Para darle paso.

3. *Producción personal de los alumnos.* Se espera que puedan poner en práctica habilidades de búsqueda, selección de información, intercambio y trabajo colaborativo en la elaboración de las listas.

PÁGINA 147. ACTIVIDADES

1. *Producción personal del alumno.* Se espera que pueda utilizar la explicación del fenómeno de refracción de los rayos de luz a través de diferentes materiales y pueda aplicarlo a una situación cotidiana utilizando un lenguaje específico.

2. a. Al verlo parecería que el pez está más cerca de la superficie por el fenómeno de refracción de la luz.

b. La pecera, al ser esférica, actúa como lente divergente y produce imágenes aumentadas de los objetos que están detrás de ella.

3. *Producción personal del alumno.* Se espera que pueda poner la imaginación, desarrollar sus habilidades de escritura y su creatividad aplicando lo aprendido e integrándolo en la historia.

PÁGINA 149. ACTIVIDADES

1. Cuando un rayo de luz blanca pasa a través de un prisma, se separan los componentes que lo forman por el fenómeno de difracción. Esta separación forma un arcoíris con los diferentes colores. Sin embargo, cuando se trata de un rayo de luz azul o de la luz roja de un láser, no ocurre lo mismo ya que el rayo está formado por un solo color.

2. *Producción personal de los alumnos.* Se espera que puedan elaborar los argumentos para explicar si es correcta o no utilizando lo que aprendieron sobre la luz y su comportamiento. De todas formas, la afirmación es correcta debido a que los colores de los objetos son el resultado de la absorción y la reflexión de la luz que los iluminan. El color que se ve es el color de la luz que es reflejado, mientras que los demás son absorbidos.

3. *Producción personal del alumno.* Se espera que pueda poner en práctica habilidades de búsqueda en distintos tipos de fuentes y de procesamiento de información para relacionar los conocimientos científicos trabajados con el contexto y los procesos que influyeron en los protagonistas de dichos descubrimientos.

PÁGINA 151. SALIR

1.

- Correcta.
- Incorrecta. Solo la luz puede propagarse aun en ausencia de materia.
- Incorrecta. La reflexión de la luz se produce en cualquier material.
- Incorrecta. La velocidad de la luz es menor en el agua que en el aire.
- Correcta.
- Incorrecta. La sombra será de mayor o menor tamaño que el cuerpo, dependiendo de la distancia a la que se encuentra de la fuente luminosa.

2.

- CL.
- CL.
- CL.
- CL.
- CL.
- CL.

3. a. *Producción personal del alumno.* Se espera que pueda identificar los fenómenos en los ejemplos cotidianos y justificar sus elecciones utilizando un lenguaje específico. De todas formas, podría haber respuestas relacionando las imágenes con el fenómeno de reflexión, ya que podemos ver las imágenes gracias a la luz reflejada que llega a nuestros ojos. También podría surgir que se ve refracción en la distorsión de la imagen que está en las gotitas de rocío, en el arcoíris o en el reflejo en el agua debajo de la vaquita de san Antonio.

b. La imagen se ve borrosa porque no está "en foco". Para que se vea con mayor nitidez hay que ajustar el foco y colocarlo sobre la vaquita de san Antonio.

4.

- Reflejar.
- Planos.
- Derechas.
- Arqueadas.
- Distintos.
- Convexos.
- Pequeñas.
- Cóncavos.
- Adentro.

5. Elegiría una lente cóncava ya que sirve para aumentar las imágenes.

6. a. *Producción personal del alumno.* Se espera que pueda identificar que en cada caso los rayos de luz que se reflejen serán los del mismo color que observamos.

b. Al utilizar luz verde, el pigmento rojo y amarillo se verían negros. Solo se vería el color verde ya que los dos primeros pigmentos absorberían la luz del mismo color, mientras que el pigmento verde la reflejaría totalmente.

7. *Producción personal del alumno.* Se espera que pueda poner en práctica habilidades de búsqueda en distintos tipos de fuentes y de procesamiento de información para conectar sucesos de la vida cotidiana con sus tareas escolares.

EVALUATE

Producción personal del alumno. Se espera que pueda reflexionar acerca de sus aprendizajes: qué aprendió, cómo lo hizo, qué herramientas le permitieron comprender mejor, qué cuestiones le generan dudas o preguntas y qué estrategias podría poner en juego para responderlas.

CAPÍTULO 4. LA FUERZA DE GRAVEDAD Y EL PESO

PÁGINA 153. ACTIVIDADES

1. Cuando acercamos un imán a la heladera, se ejerce una fuerza a distancia, ya que no hay contacto entre la heladera y el imán, pero se siente la fuerza de atracción entre los cuerpos. En cambio, cuando se atan los cordones la fuerza que se ejerce es por contacto, ya que para atarlos y tirar de ellos, es preciso que las manos toquen los cordones.

2. *Producción personal de los alumnos.* Se espera que puedan poner en práctica habilidades de aplicación de conceptos y selección de ejemplos para conectar sucesos de la vida cotidiana con sus aprendizajes escolares.

- 3.**
- Desgaste.
 - Deformación.
 - Movimiento.
 - Rotura.
 - Calentamiento.

PÁGINA 155. ACTIVIDADES

1. *Producción personal del alumno.* Se espera que pueda identificar que los cuerpos no poseen tanta masa como para provocar una fuerza de gravedad suficiente para atraerse mutuamente. También que desarrolle y practique sus habilidades de redacción y aplicación de conceptos y vocabulario específico sobre el tema.

- 2.**
- Incorrecta. La masa no es una fuerza, el peso sí.
 - Incorrecta. En la Tierra, dos cuerpos de igual masa, a igual altura, tienen el mismo peso.
 - Incorrecta. El peso de una persona no es igual cuando está en la playa que cuando se encuentra en lo alto de una montaña.
 - Incorrecta. El peso es una fuerza a distancia entre la Tierra y nuestro cuerpo.

PÁGINA 157. ACTIVIDADES

1. *Producción personal del alumno.* Se espera que pueda poner en práctica habilidades de síntesis y aplicar los conocimientos adquiridos. Además, es importante que comprenda que en la imagen del vacío no existiría rozamiento.

2. *Producción personal del alumno.* Se espera que pueda combinar su conocimiento junto con habilidades de redacción y creatividad al imaginar los diálogos y los intercambios utilizando un lenguaje específico.

3. Porque su cantidad de masa sigue siendo la misma.

PÁGINA 159. ACTIVIDADES

1. *Producción personal de los alumnos.* Se espera que puedan poner en práctica habilidades de aplicación de conceptos y selección de ejemplos para conectar sucesos de la vida cotidiana con sus aprendizajes escolares en un ambiente de intercambios respetuosos que fomente la evaluación de sus propios aprendizajes.

2. a. Porque la cuchara ocupará un volumen que antes estaba ocupado por parte del agua.

b. En el caso de la hoja, el empuje del agua es mayor que su peso; además, tiene una superficie amplia en donde su peso se puede repartir más. En cambio, la piedra tiene un peso mayor que la fuerza de empuje del agua y, por eso, se hunde.

3. *Producción personal del alumno.* Se espera que pueda poner en práctica habilidades de síntesis de conceptos, interrelación y redacción de textos explicativos y revisión de aprendizajes propios.

PÁGINA 161. SALIR

- 1. a.**
- Movimiento.
 - Deformación.
 - Cambio de sentido.
- b.**
- Dinamómetros.
 - Triángulos.
 - Vectores.
 - Balanzas.

- c.**
- ... horizontal.
 - ... de atracción.
 - ... de los imanes.
 - ... elástica.

- d.**
- ... dos cuerpos se tocan.
 - ... un cuerpo se apoya sobre otro.
 - ... hay movimiento.

- e.**
- ... solo en el agua.
 - ... en el agua y en el aire.
 - ... solo en las piletas de natación.

2.

- FD.
- FC.
- FD.

3. a. Ambos objetos caen al mismo tiempo debido a que la caída es en el vacío donde no hay fuerza de rozamiento.

b. Al ser iguales, en cuanto al peso y la forma, caerán al mismo tiempo.

c. Al ser de la misma forma, ambos caen al mismo tiempo.

d. Ambos objetos caen al mismo tiempo debido a que la caída es en el vacío donde no hay fuerza de rozamiento.

e. Cae primero la pelotita de acero, ya que sufre menor rozamiento al tener una superficie de menor tamaño en contacto con el aire.

4. *Producción personal del alumno.* Se espera que pueda aplicar, en los diferentes ejemplos, los diagramas de fuerzas considerando su dirección.

5. a. Es incorrecta, porque la diferencia del peso se debe a que la fuerza de gravedad en la Tierra es mayor que en la Luna.

b. En el espacio, su peso sería casi nulo debido a que la fuerza de gravedad es casi nula.

6. *Producción personal del alumno.* Se espera que pueda poner en práctica habilidades de lectura, síntesis y elaboración de textos explicativos.

7. a. *Producción personal del alumno.* Se espera que pueda, a través de sus elecciones, analizar y comparar los conceptos sobre flotación y las fuerzas involucradas.

b. *Producción personal del alumno.* Se espera que pueda poner en práctica habilidades de formulación de anticipaciones y experimentación utilizando los conceptos sobre fuerzas.

EVALUATE

Producción personal del alumno. Se espera que pueda reflexionar acerca de sus aprendizajes: qué aprendió, cómo lo hizo, qué herramientas le permitieron comprender mejor, qué cuestiones le generan dudas o preguntas y qué estrategias podría poner en juego para responderlas.

CAPÍTULO 5. LA DIVERSIDAD DE AMBIENTES

PÁGINA 163. ACTIVIDADES

- Producción personal del alumno.* Se espera que pueda poner en práctica habilidades de búsqueda en distintos tipos de fuentes y de procesamiento de información para desarrollar un espíritu crítico y de responsabilidad social.
- Producción personal del alumno.* Se espera que pueda conversar sobre que los humanos siempre provocan cambios, aunque algunos son más dañinos que otros.

PÁGINA 165. ACTIVIDADES

- Luego de analizar y revisar los conceptos sobre los tipos de ambientes, se espera que surja una justificación similar a que los ambientes acuáticos continentales, que son aquellos que se encuentran dentro de la plataforma continental, pueden ser lénticos, como los lagos y las lagunas, o lóticos, como los ríos o los arroyos.
- Luego de analizar y revisar los conceptos sobre los tipos de ambientes, se espera que surja una justificación similar a que, debido al ciclo del agua, aquella que hoy se encuentra en el ambiente de aguas abiertas podrá, en otro momento, formar parte de ambientes acuáticos continentales.

Ambiente	Lago	Laguna
Semejanzas	Se distinguen tres zonas: litoral, limnética y de aguas profundas.	
Diferencias	Cientos de metros de profundidad.	Hasta 15 metros de profundidad.

PÁGINA 167. ACTIVIDADES

- Producción personal del alumno.* Se espera que surjan como indicios la erosión del suelo, la forma irregular del cauce del antiguo río, los sedimentos depositados, etc., luego del intercambio de opiniones y la práctica de los conceptos trabajados.
- El océano profundo está en total oscuridad.
 - Los animales que viven en el fondo del océano utilizan la producción de luz propia, denominada bioluminiscencia, para atraer a sus presas.
 - Se debe a la falta total de luz solar que necesitan esos seres vivos para producir su propio alimento.

PÁGINA 169. ACTIVIDADES

- Producción personal del alumno.* Se espera que pueda realizar los dibujos en relación a la interpretación del texto e integrando, a su vez, los contenidos aprendidos.
- Las branquias cumplen la función respiratoria, es decir, son las encargadas de tomar el oxígeno disuelto en el agua que luego pasa a la sangre del animal.
- Producción personal del alumno.* Se espera que pueda concluir, luego de un debate respetuoso donde intercambien sus opiniones, que la diferencia está en la forma de respiración de los delfines y las ballenas con la de los

tiburones. Los primeros dos tienen pulmones y toman el oxígeno del aire. En cambio, los tiburones tienen branquias y toman el oxígeno del agua.

- Producción personal del alumno.* Se espera que el productor sea siempre el primer eslabón de las cadenas aunque surjan varias propuestas que dependerán de las cadenas seleccionadas.

PÁGINA 171. ACTIVIDADES

- Son importantes porque reciben el exceso de agua de otros ambientes. Absorben el agua de las lluvias y del desborde de ríos evitando las inundaciones en ciudades cercanas.
- Producción personal de los alumnos.* Se espera que puedan integrar habilidades de síntesis de información sobre los humedales con su creatividad para el armado del afiche para realizar un trabajo colaborativo y compartir sus conocimientos con sus pares.

PÁGINA 173. SALIR

- Producción personal del alumno.* Se espera que pueda desarrollar habilidades de búsqueda y selección de información específica sobre estos seres vivos.
- Producción personal del alumno.* Se espera que pueda resumir esa información y poner en práctica habilidades de comunicación e intercambio entre pares.
- Las piedras fueron extraídas de un ambiente continental lótico, como un río caudaloso o un arroyo, ya que están erosionadas y redondeadas por el paso del agua.
 - Fueron cambios lentos, porque se trata de un desgaste que va haciendo el agua poco a poco.
 - Producción personal de los alumnos.* Se espera que puedan desarrollar habilidades de trabajo colaborativo, integración de contenidos y uso de creatividad individual.
 - Las respuestas correctas son: ambientes que impiden que se produzcan las inundaciones y que son transitorios; se forman en una época del año y luego desaparecen.
 - Los ambientes acuáticos...
 - Se caracterizan por tener zonas con distinta luminosidad.
 - Producción personal del alumno.* Se espera que pueda integrar habilidades de síntesis de información sobre humedales con su creatividad para el armado del afiche, realizando un trabajo colaborativo y compartiendo el conocimiento entre pares.
 - Producción personal del alumno.* Se espera que pueda poner en práctica habilidades de redacción de textos para comunicación y divulgación sobre la protección de humedales después de haber visto el video y conversar sobre el interrogante propuesto.

EVALUATE

Producción personal del alumno. Se espera que pueda reflexionar acerca de sus aprendizajes: qué aprendió, cómo lo hizo, qué herramientas le permitieron comprender mejor, qué cuestiones le generan dudas o preguntas y qué estrategias podría poner en juego para responderlas.

CAPÍTULO 6. LOS SERES VIVOS ACUÁTICOS

PÁGINA 175. ACTIVIDADES

- Producción personal de los alumnos.* Se espera que puedan señalar que las redes alimenticias son el resultado de la interconexión de las cadenas alimenticias de un mismo ecosistema, dentro de la actividad de procesamiento de los contenidos, escritura del texto explicativo y trabajo colaborativo.

2. Producción personal de los alumnos. Se espera que puedan señalar cómo se multiplica el impacto en la red alimenticia cuando se ve afectado un eslabón a través de la exploración del modelo y el intercambio con sus pares.

PÁGINA 177. ACTIVIDADES

- 1. Producción personal de los alumnos.** Se espera que puedan realizar un trabajo colaborativo en el cual se muestre la adquisición de conceptos y lenguajes específicos a través de la elaboración de los diferentes argumentos.
- 2. Producción personal del alumno.** Se espera que pueda poner en práctica habilidades de búsqueda en distintos tipos de fuentes y de procesamiento de información para conectar aspectos de la vida cotidiana con sus tareas escolares.

3.

Características	Plantas acuáticas	Algas
Lugar donde viven	Bajo el agua o en lugares húmedos.	
Presencia de raíces, tallos, hojas	Tienen algún tipo de raíz, tallo u hojas.	No poseen raíz, tallo u hojas.
Usos	Proveen refugio y alimento a los animales acuáticos.	Aplicaciones cosméticas, energéticas y de alimentación.
Ejemplos	Elodea y plantas flotantes.	Nori.

PÁGINA 179. ACTIVIDADES

- 1. Producción personal del alumno.** Pueden surgir ambas respuestas, pero se espera que si la respuesta es que está de acuerdo, su argumentación, por ejemplo, sea que Lucía armó un grupo de animales sin protección. En cambio, si la respuesta es que no está de acuerdo, podría justificar que la medusa pertenece al grupo de los celentéreos y la esponja, al de las poríferas.
- 2. a. Producción personal de los alumnos.** Se espera que puedan poner en práctica habilidades de búsqueda en distintos tipos de fuentes y de procesamiento de información.
- b. Producción personal de los alumnos.** Se espera que puedan sintetizar esa información en una forma gráfica.
- c. Producción personal de los alumnos.** Se espera que puedan intercambiar sus producciones y enriquecerlas mediante la retroalimentación.
- 3.** No poseen columna vertebral ni esqueleto interno.
- 4. Producción personal del alumno.** Se espera que pueda dar un ejemplo a partir de interpretar el esquema de clasificación y la descripción de cada uno de los grupos. Por ejemplo, los equinodermos tienen esqueleto externo formado por placas.

PÁGINA 181. ACTIVIDADES

- 1.** La diferencia es que los anfibios se desarrollan en el agua y precisan de ella para poner sus huevos blandos y sin cáscara. Además, no poseen protección en sus pieles y corren riesgo de secarse. En cambio, los animales de hábitos anfibios viven cerca del agua para alimentarse o porque son más rápidos en este medio, pero podrían sobrevivir fuera de ella permanentemente.
- 2.** La orca, al tener pulmones, obtiene el oxígeno del aire. En cambio, el tiburón, como posee branquias, puede respirar en el agua.
- 3.**
 - Peces: cuerpo cubierto por escamas.
 - Anfibios: según la etapa del desarrollo viven en distintos ambientes (acuático o aeroterrestre)
 - Reptiles: piel dura recubierta de escamas.
 - Aves: poseen plumas y pico.
 - Mamíferos: amamantan a sus crías al nacer.

PÁGINA 183. SALIR

- 1.**
 - Incorrecta. Las plantas, las algas y algunos organismos microscópicos elaboran sus propias sustancias alimenticias. Por eso se dice que son los productores de los ecosistemas.
 - Incorrecta. La fotosíntesis es el proceso de elaboración de sustancias alimenticias a partir del dióxido de carbono y de la luz solar
 - Incorrecta. Las redes alimentarias están formadas por varias cadenas entrelazadas.
 - Correcta.
 - Correcta.
 - Incorrecta. Existen invertebrados y vertebrados tanto terrestres como acuáticos.
 - Incorrecta. Las algas son organismos productores.
- 2. Producción personal del alumno.** Se espera que pueda poner en práctica habilidades de redacción y síntesis de los conceptos aprendidos sobre las características de las plantas acuáticas.
- 3. a.** Elaboren una lista de todos los animales que se mencionan en el texto y otra lista de las plantas.

Animales:

- Coral
 - Peces
 - Calamar
 - Raya
 - Medusa
 - Tiburón
 - Anémonas
 - Esponjas de mar
 - Plantas
 - Algas marrones
- b. Producción personal del alumno.** Se espera que pueda revisar sus trabajos y realizar una búsqueda puntual seleccionando la información que precisa para poder avanzar.
 - c.** Los corales, las medusas y las anémonas forman parte del grupo llamado celentéreos.
 - d.** Porque a esa profundidad la luz solar seguramente no debía ser suficiente para que las algas verdes puedan realizar la fotosíntesis.
 - e.** Porque Fabio necesita oxígeno gaseoso para poder respirar.
 - 4. Producción personal del alumno.** Se espera que pueda poner en práctica habilidades de búsqueda en distintos tipos de fuentes y de procesamiento de información sobre estos seres vivos para plasmarla en forma gráfica y resumida.
 - 5.** La característica principal de los invertebrados es la ausencia de un esqueleto interno. Pero, además, este grupo de invertebrados obtiene el oxígeno del agua a través de diversas estructuras especializadas.
 - 6. a. Producción personal del alumno.** Se espera que pueda aplicar los conocimientos en el desarrollo de opiniones y argumentos que puedan intercambiarse con sus pares.
 - b. Producción personal del alumno.** Se espera que, partiendo de los argumentos anteriores, surjan propuestas e ideas que fomenten el espíritu crítico y de responsabilidad social.

EVALUATE

Producción personal del alumno. Se espera que pueda reflexionar acerca de sus aprendizajes: qué aprendió, cómo lo hizo, qué herramientas le permitieron comprender mejor, qué cuestiones le generan dudas o preguntas y qué estrategias podría poner en juego para responderlas.

CAPÍTULO 7. LA NUTRICIÓN EN LOS SERES VIVOS Y LA ALIMENTACIÓN HUMANA

PÁGINA 185. ACTIVIDADES

1. a. b. c. y d. *Producción personal de los alumnos.* Se espera que puedan utilizar sus ideas previas en la clasificación de los ejemplos elegidos, establecer relaciones entre sus dentaduras y otras estructuras que faciliten su forma de alimentarse y poner en práctica el trabajo colaborativo y respetuoso que permita la participación de todos.

PÁGINA 187. ACTIVIDADES

1. y 2. *Producción personal de los alumnos.* Se espera que puedan expresarse de forma clara con un lenguaje específico y desarrollar habilidades para la elaboración de listas.

PÁGINA 189. ACTIVIDADES

1. *Producción personal del alumno.* Se espera que pueda extraer del sitio web que la importancia principal de los bancos de leche materna es la de proveer leche para alimentar y salvar la vida de bebés prematuros con bajo peso que no pueden ser alimentados por sus madres biológicas.

2. Los nutrientes que predominan en las pastas son los carbohidratos, ya que están elaboradas a partir de cereales.

3. *Producción personal de los alumnos.* Se espera que puedan mostrar lo aprendido sobre los alimentos y las transformaciones que sufren por su cocción a través del intercambio de opiniones y el trabajo colaborativo con sus pares.

PÁGINA 191. ACTIVIDADES

1. a. El grupo que se recomienda consumir en mayor cantidad es el de los cereales integrales, las legumbres y sus derivados. Este grupo aporta energía, fibras, vitaminas y minerales de origen vegetal. En cambio, el grupo que se recomienda consumir en menor cantidad es el de los dulces y los azúcares refinados, presentes en las golosinas y los productos procesados. Si bien estos alimentos también otorgan energía, el organismo no puede procesarlos en grandes cantidades y pueden provocar enfermedades serias en el largo o mediano plazo.

b. Porque algunos alimentos aportan gran variedad de nutrientes importantes a diferencia de otros que solo aportan calorías vacías, es decir, que no incluyen nutrientes.

2. *Producción personal del alumno.* Se espera que pueda elaborar opiniones y argumentaciones que den cuenta de que no todas las personas pueden cumplir con estas recomendaciones, porque en muchos casos no tienen acceso a la variedad de alimentos que propone el gráfico.

3. *Producción personal del alumno.* Se espera que al modificar la lista de lo que se vende en un kiosco pueda aplicar lo aprendido en relación a los grupos de alimentos y las proporciones que se debieran ver representadas en la alimentación.

PÁGINA 193. ACTIVIDADES

1. a y b. *Producción personal del alumno.* Se espera que, en un ambiente de respeto por las opiniones ajenas y con su conocimiento previo, pueda poner en juego la interpretación del óvalo y los factores que determinan el acceso a la variedad sugerida de alimentos.

2. *Producción personal del alumno.* Se espera que pueda desarrollar su espíritu crítico y de responsabilidad ciudadana y expresar el uso apropiado del lenguaje específico para realizar sus propuestas.

PÁGINA 195. ACTIVIDADES

1. a. b. y c. Los trozos de carne fueron expuestos a diferentes condiciones de temperatura y, en consecuencia, las velocidades de descomposición fueron distintas. Cuando los alimentos están en contacto con el aire, sufren cambios químicos porque en él existen microorganismos descomponedo-

res. El frío retrasa la acción de estos microorganismos y sus reacciones químicas. Es por esto que, a menor temperatura, más lento será el proceso de descomposición.

PÁGINA 197. ACTIVIDADES

1. a. Las etiquetas proporcionan la información nutricional de los alimentos. Es decir, que muestran la variedad de nutrientes y la cantidad de estos que aporta una determinada porción del producto.

b. *Producción personal del alumno.* Se espera que pueda llegar a la conclusión que es importante saber qué es lo que aporta cada alimento a nuestro organismo para decidir cuáles productos consumir y cuáles no, en función del beneficio que tienen para nuestra salud.

c. Si bien no todas las personas comprenden esta información, es posible aprender cómo leerla para interpretarla de manera correcta. Es importante conversar sobre este punto en clase para reforzar la idea de que gracias al aprendizaje diario es posible informarse, comprender y elegir de mejor manera todas las decisiones que tomamos en nuestra vida.

PÁGINA 199. SALIR

1. a. b. y c. *Producción personal del alumno.* Se espera que pueda ampliar lo respondido al comienzo del capítulo aplicando lo aprendido sobre la interpretación del óvalo nutricional y reflexionando sobre la importancia de una alimentación variada y balanceada.

2. a. Los dientes del caballo son de bordes rectos, es decir que tienen incisivos en la parte de adelante y muelas en la parte de atrás. En cambio, los leones tienen dientes filosos como los colmillos y los caninos.

b. La dentadura del caballo posee dientes especiales para cortar y triturar al máximo los vegetales y, así, poder aprovechar sus nutrientes, a diferencia de la del león que posee dientes especiales para desgarrar y cortar la carne.

c. A ninguno de los dos les serviría esa dentadura, porque la forma de los dientes permite a cada animal obtener lo que necesita de cada alimento de la mejor manera.

3. a. Los alimentos que se recomiendan consumir en mayor medida son los compuestos por cereales que aportan energías, vitaminas y minerales. En cambio, los menos recomendados son las frutas y los lácteos que aportan proteínas, azúcares, vitaminas, minerales y grasas vegetales o animales. Los alimentos procesados y las golosinas están fuera del gráfico con la sugerencia de un consumo moderado.

b. Lo que tienen en común es que recomiendan como base el consumo de agua y ejercicio físico y se basan en el consumo de cereales integrales. La diferencia es que, en el caso del gráfico de Japón, la fruta está en el extremo y no incluye el consumo de azúcares y grasas.

c. Estas diferencias se basan, sobre todo, en decisiones de cada gobierno y en la información científica con la que cuentan, pero también en aspectos y costumbres culturales de cada país.

4. a. Porque proporciona la información nutricional, es decir, la variedad de nutrientes y la cantidad de estos que aporta una determinada porción del producto. Esto es importante para poder decidir qué consumir y qué no y, así, poder mantener una alimentación saludable.

b. Los alimentos aptos para celíacos indican en sus envases que no contienen trigo, avena, cebada ni centeno bajo la inscripción: SIN T.A.C.C.

5. a. y b. *Producción personal del alumno.* Se espera que cada estudiante pueda desarrollar habilidades de argumentación y contraargumentación, en un ambiente de respeto por las opiniones ajenas, mientras que se utilizan los conceptos aprendidos.

6. a. *Producción personal del alumno.* Se espera que pueda generar propuestas que estén dentro de los primeros eslabones del óvalo, evitando las golosinas, los productos azucarados y las bebidas gaseosas y, al mismo tiempo, conocer otras opciones que quizá desconozca para poder ampliar sus elecciones y tener una alimentación más saludable.

b. *Producción personal del alumno.* Se espera que pueda utilizar su creatividad combinada con sus aprendizajes para construir una propuesta de divulgación.

EVALUATE

Producción personal del alumno. Se espera que pueda reflexionar acerca de sus aprendizajes: qué aprendió, cómo lo hizo, qué herramientas le permitieron comprender mejor, qué cuestiones le generan dudas o preguntas y qué estrategias podría poner en juego para responderlas.

CAPÍTULO 8. LA ORGANIZACIÓN DEL CUERPO HUMANO

PÁGINA 201. ACTIVIDADES

1. a. Si solo nos alimentáramos de fibras, que son insolubles, no obtendríamos nutrientes porque las fibras no pueden ser digeridas por nuestro sistema digestivo.

b. Sí, puede ser considerada como una fuente de nutrientes porque regulan el funcionamiento de nuestros intestinos, la absorción de agua, y la fibra, que es soluble, favorece la disminución del colesterol "malo" (LDL).

2. *Producción personal del alumno.* Se espera que pueda expresar la conexión que hay entre los sistemas de nutrición y sus funcionamientos.

PÁGINA 203. ACTIVIDADES

1. a. Porque al reducir la absorción de nutrientes, disminuye el ingreso de calorías provenientes de los alimentos, principalmente de las grasas y los hidratos de carbono.

b. *Producción personal de los alumnos.* Se espera que puedan enfatizar, dentro de un ambiente de intercambio respetuoso, que estas operaciones no deberían reemplazar las dietas que buscan mejorar la alimentación y, en consecuencia, disminuir el peso.

2. a. Esta enfermedad afecta principalmente el intestino delgado aunque hoy se sabe que, al ser una enfermedad autoinmune, su daño se puede producir en cualquier órgano del cuerpo. Es ocasionada por una reacción del organismo al gluten, una proteína presente en determinados cereales.

b. El cansancio de Sofía podría explicarse por la malnutrición que puede provocar el tener dañadas las vellosidades del intestino delgado.

PÁGINA 205. ACTIVIDADES

1. a. *Producción personal del alumno.* Se espera que pueda poner en práctica habilidades de búsqueda en distintos tipos de fuentes y de procesamiento de información para entender lo importante que es prestar atención a las vías respiratorias, a la boca, a la nariz, a la faringe, a la tráquea y a la laringe.

b. Porque cuando no ingresa aire a los pulmones, las células no tienen oxígeno y mueren.

2. a. y b. *Producción personal de los alumnos.* Se espera que puedan elaborar las listas intercambiando información y opiniones, participando equitativamente y procesando la información de las partes y el funcionamiento del sistema respiratorio.

PÁGINA 207. ACTIVIDADES

1. a. Porque mantiene la circulación sanguínea y permite la continua oxigenación de las células.

b. Las células no reciben el oxígeno que necesitan y mueren.

2. a. *Producción personal de los alumnos.* Se espera que puedan utilizar los conceptos aprendidos para justificar sus opiniones y generar un ambiente donde puedan expresarse y ser escuchados.

PÁGINA 209. ACTIVIDADES

1. a. y b. El médico se preocupó porque cuando los riñones funcionan bien no debería haber restos de sangre en la orina, sino solamente los desechos provenientes del filtrado que realizan.

PÁGINA 211. ACTIVIDADES

1. a. y b. *Producción personal de los alumnos.* Se espera que puedan utilizar los conceptos aprendidos para intercambiar y justificar sus opiniones dentro de un ambiente respetuoso.

PÁGINA 213. ACTIVIDADES

1.

- Mecanorreceptores: piel y oídos.
- Fotorreceptores: ojos.
- Quimiorreceptores: lengua y nariz.
- Termorreceptores: lengua y piel.

PÁGINA 215. ACTIVIDADES

1. Porque el golpe dañó la articulación entre dos huesos, por lo que no puede moverlos.

2. a. y b. En esta propuesta se espera que puedan desarrollar no sólo la aplicación de los conceptos aprendidos, sino habilidades de intercambio de opiniones en forma ordenada y respetuosa, así como uso de lenguaje específico. Así también se fomenta la actitud crítica y de responsabilidad ciudadana.

PÁGINA 217. SALIR

1. *Producción personal del alumno.* Se espera que pueda conectar los sistemas de nutrición desde sus partes y funciones a través de una propuesta de integración conceptual.

2. *Producción personal del alumno.* Se espera que pueda poner en práctica habilidades de búsqueda en distintos tipos de fuentes y de procesamiento de información para elaborar relatos con un lenguaje específico sobre el sistema respiratorio y el circulatorio.

3. a. El tratamiento lo deben realizar aquellas personas que, por cualquier razón, tienen un mal funcionamiento de sus riñones y no pueden filtrar los desechos de la sangre correctamente.

b. Es una forma artificial para filtrar los desechos de la sangre.

4. Es una reacción de nuestro sistema inmunológico ante el cuerpo extraño y la entrada de bacterias. Los glóbulos blancos desatan la reacción de defensa que incluye inflamación y aumento de la temperatura en la zona afectada.

5.

- Correcta.
- Incorrecta. El intercambio de gases se produce en cada célula del cuerpo, incluidos los pulmones.
- Correcta.

6. Porque como la sustancia circula por la sangre y es filtrada por los riñones termina parte de ella en la orina.

7. Los glóbulos rojos primero van al corazón, el cual lo impulsa al resto del cuerpo en el proceso conocido como circulación pulmonar o menor.

8. Porque al dañarse el tendón de Aquiles, se daña la articulación del tobillo que permite movilizar los dos huesos entre los que se encuentra.

9. Luego de pasar por nuestro sistema digestivo, ingresan en la sangre a través de los intestinos. Una vez que están en la sangre, esta sustancia analgésica y calmante es trasladada hasta el lugar de la inflamación.

EVALUATE

Producción personal del alumno. Se espera que pueda reflexionar acerca de sus aprendizajes: qué aprendió, cómo lo hizo, qué herramientas le permitieron comprender mejor, qué cuestiones le generan dudas o preguntas y qué estrategias podría poner en juego para responderlas.

CAPÍTULO 9. LA HIDROSFERA

PÁGINA 219. ACTIVIDADES

1. a. La Tierra es considerada un sistema porque está formado por una serie de elementos interrelacionados entre sí que constituyen una unidad. Además, es parte del Sistema Solar, es decir, es parte de los elementos que establecen relaciones de influencia mutua.

b. Los subsistemas terrestres son: la geosfera, la atmósfera, la hidrosfera y la biosfera. La geosfera es la parte estructural del planeta y se extiende desde su superficie hasta su interior. La atmósfera es la parte gaseosa que rodea a la Tierra. La hidrosfera comprende toda el agua del planeta. Y, por último, la biosfera está formada por el conjunto de los seres vivos que habitan el planeta junto con el medio que los rodea.

2. *Producción personal del alumno.* Se espera que pueda identificar los elementos que interaccionan y establecen el sistema "casa", aunque las respuestas sean variadas pues dependerán de cada casa y de las elecciones que haga el alumno.

3. Porque cuando hace calor se pierde más agua que en otros momentos y es importante recuperarla.

4. *Producción personal del alumno.* Se espera que pueda poner en práctica habilidades de búsqueda en distintos tipos de fuentes y de procesamiento de información para armar un resumen informativo.

PÁGINA 221. ACTIVIDADES

1. a. b. y c. *Producción personal del alumno.* Se espera que pueda, a través de la representación a escala, comprender las diferencias en las proporciones de agua disponible en nuestro planeta.

2. *Producción personal de los alumnos.* Se espera que puedan revisar los conceptos aprendidos y, a través del trabajo colaborativo, favorecer la práctica de habilidades como la elaboración de textos explicativos como la elaboración de textos explicativos y gráficos.

PÁGINA 223. ACTIVIDADES

1. a. Los pasos serán aproximados a:

- 1) Evaporación.
- 2) Condensación.
- 3) Precipitación.
- 4) Escurrimiento hacia los ríos.
- 5) Filtración a las capas subterráneas.
- 6) Desembocadura en el mar.

b. *Producción personal del alumno.* Se espera que pueda poner en práctica habilidades de razonamiento sobre el ciclo y la importancia de cada paso para que se complete y, así, poder justificar su respuesta.

2. a. Es el agua que puede ser consumida por los seres humanos sin ningún riesgo.

b. La potabilización es el proceso mediante el cual se prepara el agua para el consumo humano. En cambio, la depuración es el proceso mediante el cual se limpia el agua cloacal para evitar que contamine los ríos o los mares donde se vuelca.

PÁGINA 225. SALIR

1.

• Incorrecta. La mayor cantidad de agua del planeta no está disponible para su utilización.

• Incorrecta. La fuerza de atracción gravitatoria es la responsable de la formación de las mareas.

• Correcta.

• Incorrecta. El agua potable es inodora, insípida e incolora.

• Incorrecta. El agua está repartida de forma despareja en el planeta Tierra.

2. a.

... lavar los platos con la canilla abierta.

... llamar al plomero para que arregle todas las goteras

... cepillarnos los dientes con la canilla cerrada.

... evitar regar las plantas.

... tomar baños de inmersión a diario.

b.

... toda el agua del planeta.

... la capa de hielo de los glaciares.

... el camino que recorre el agua en la Tierra.

c.

... el 90%.

... el 3%.

... el 50%.

3. *Producción personal del alumno.* Se espera que pueda identificar los pasos del ciclo del agua en el ejemplo de la imagen y poner en práctica habilidades de síntesis de información y redacción de textos explicativos.

4. a. y b. *Producción personal del alumno.* Se espera que pueda visualizar el impacto de cada uno en el consumo de agua a través de la huella hídrica, reflexionar sobre el valor del aporte de cada uno en el cuidado del agua e intercambiar sus opiniones y experiencias para enriquecer su práctica.

5. *Producción personal del alumno.* Se espera que pueda evidenciar una mirada crítica sobre el impacto del uso y abuso del agua en sus actividades cotidianas y pueda expresar esas opiniones en forma respetuosa y enriquecedora con sus pares.

EVALUATE

Producción personal del alumno. Se espera que pueda reflexionar acerca de sus aprendizajes: qué aprendió, cómo lo hizo, qué herramientas le permitieron comprender mejor, qué cuestiones le generan dudas o preguntas y qué estrategias podría poner en juego para responderlas.

EVALUACIÓN 1

Capítulo 1

Tema 1

1. Identifiquen en la siguiente receta los tipos de mezclas y clasifíquenlos. Luego, justifiquen su elección.

Panqueques

- Mezclar en un bol una taza de harina, una de azúcar y una pizca de sal.
- Batir dos huevos con una cucharadita de agua bien fría y otra de esencia de vainilla. Por último, agregar dos tazas de leche.
- Mezclar las dos preparaciones con un batidor de aluminio hasta que tenga la consistencia de una pasta suave.
- Agregar un poco de manteca o aceite en una sartén y cocinar la preparación.
- Servir los panqueques tibios con dulce de leche o crema.

2. Unan con flechas cada separación con su definición.

TAMIZACIÓN

Separa soluciones según la adherencia sobre una superficie o la diferente solubilidad con un solvente.

IMANTACIÓN

Separa mezclas heterogéneas que están formadas por fases líquidas o por fases líquidas y sólidas en suspensión.

TRÍA

Separa fases de componentes con propiedades magnéticas diferentes.

FILTRACIÓN

Separa líquidos de acuerdo con sus puntos de ebullición.

DECANTACIÓN

Separa con ayuda de algún objeto los componentes de distintas fases.

DESTILACIÓN

Separa soluciones formadas por solutos sólidos y solventes líquidos mediante la evaporación del solvente o la cristalización del soluto.

EVAPORACIÓN

Separa mezclas heterogéneas formadas por fases líquidas y sólidas.

CROMATOGRAFÍA

Separa fases sólidas según el tamaño de sus partículas.

EVALUACIÓN 1

Capítulo 1

Tema 2

1. Identifiquen en la siguiente receta los tipos de mezclas y clasifiquenlos. Luego, justifiquen su elección.

- Milanesitas con ensalada de hojas verdes**
- En un bol batir dos huevos, sal, perejil y un poquito de ajo.
 - Mezclar, en otro bol, pan rallado y queso rallado.
 - Poner carne cortada en pedazos finitos junto con la mezcla con huevo hasta que queden bien cubiertos.
 - Pasar cada pedazo de carne por la mezcla de pan rallado y queso cubriendo bien toda la superficie.
 - Colocar todas las milanesas en una placa con un poco de aceite y, luego, meter en el horno.
 - Lavar y cortar distintos tipos de verdura de hoja verde y colocarlas en un bol.
 - Batir un poco de aceite de oliva con sal y limón hasta que quede un líquido espeso y rociarlo en la ensalada.

2. Ordenen los siguientes tipos de separación.

- Tamización:** separa soluciones según la adherencia sobre una superficie o la diferente solubilidad con un solvente.
- Imantación:** separa mezclas heterogéneas que están formadas por fases líquidas o por fases líquidas y sólidas en suspensión.
- Destilación:** separa soluciones formadas por solutos sólidos y solventes líquidos mediante la evaporación del solvente o la cristalización del soluto.
- Filtración:** separa líquidos de acuerdo con sus puntos de ebullición.
- Decantación:** separa con ayuda de algún objeto los componentes de distintas fases.
- Evaporación:** separa mezclas heterogéneas formadas por fases líquidas y sólidas.
- Tría:** separa fases de componentes con propiedades magnéticas diferentes.
- Cromatografía:** separa fases sólidas según el tamaño de sus partículas.

EVALUACIÓN 2

Capítulo 2

Tema 1

1. Dibujen y expliquen cómo llega el sonido al oído de las personas en cada uno de los casos.

Una persona que escucha una radio en una pequeña cocina.

Un buzo le grita a otro bajo el agua al ver un tiburón.

2. Completen el siguiente cuadro comparando las características de las ondas mecánicas y de las electromagnéticas. Además, agreguen dos ejemplos de cada una.

ONDAS MECÁNICAS	ONDAS ELECTROMAGNÉTICAS

EVALUACIÓN 2

Capítulo 2

Tema 2



1. Dibujen y expliquen cómo llega el sonido al oído de las personas en cada uno de los casos.

Una persona en medio de un gran salón con techo muy alto y sin muebles.

Una persona en el espacio ve explotar de lejos una nave.



2. Completen el siguiente cuadro comparando las características de las ondas mecánicas y de las electromagnéticas. Además, agreguen dos ejemplos de cada una.

ONDAS MECÁNICAS	ONDAS ELECTROMAGNÉTICAS

EVALUACIÓN 3

Capítulo 3

Tema 1

1. Dibujen la reflexión de los rayos de luz para cada uno de los siguientes casos.



Espejo plano.



Espejo cóncavo.



Lente divergente.

2. Lean la siguiente situación y expliquen, según lo que estudiaron en el capítulo sobre la luz blanca, qué fue lo que sucedió y cómo ocurrió.

Mateo y Laura fueron a pasar el día a un camping. Mateo se puso una remera negra de su banda preferida de rock y Laura prefirió ponerse su vieja remera blanca porque con ella podía tirarse en el pasto sin preocuparse por ensuciarla. Ambos llevaron zapatillas cómodas y gorras. Cuando llegaron, se acomodaron junto al fogón y se fueron a correr. Al cabo de unos minutos, y aunque ambos corrían todos los días, Mateo estaba muerto de calor. Laura tuvo que abanicarlo y llevarle agua sin poder entender qué le ocurría a su amigo. ¿Estaría enfermo?

EVALUACIÓN 3

Capítulo 3

Tema 2

1. Dibujen la reflexión de los rayos de luz para cada uno de los siguientes casos.

**Espejo plano.****Espejo convexo.****Lente convergente.**

2. Lean la siguiente situación y expliquen, según lo que estudiaron en el capítulo sobre la luz blanca, qué fue lo que sucedió y cómo ocurrió.

Pablo y Juana fueron a comprar un regalo para su mamá. Consiguieron un hermoso pulóver verde y una caja de sus bombones favoritos. Pusieron el pulóver en una bolsa de regalo y la caja de bombones la envolvieron en un precioso papel de seda negro con lunares blancos. Apoyaron ambos regalos en el asiento trasero del auto y comenzaron su camino hacia la casa de su mamá. Hacía mucho calor ese mediodía y, luego de una hora y media de viaje, llegaron.

La mamá abrió sus regalos con mucho entusiasmo. El pulóver era divino, ¡pero los chocolates estaban todos deshechos! ¿Qué fue lo que ocurrió si fueron muy cuidadosos de no aplastarlos?

EVALUACIÓN 4

Capítulo 4

Tema 1

- 1.** Indiquen si las siguientes fuerzas son a distancia (D) o de contacto (C). Luego, justifiquen su elección.

Gravedad: _____

Peso: _____

Rozamiento: _____

Empuje: _____

- 2.** Identifiquen el efecto que se utiliza en cada una de las siguientes situaciones.

a. Un jugador de fútbol patea la pelota hacia el arco.

b. Un campista frota una rama contra una piedra para encender el fuego.

c. Una escritora toma una hoja y la abolla antes de tirarla a la basura.

d. Un perro muerde un huesito y lo rompe.

EVALUACIÓN 4

Capítulo 4

Tema 2

1. Indiquen si las siguientes fuerzas son a distancia (D) o de contacto (C). Justifiquen su elección.

Gravedad: _____

Peso: _____

Rozamiento: _____

Empuje: _____



2. Identifiquen el efecto que se utiliza en cada una de las siguientes situaciones.

a. Un jugador de vóley golpea la pelota y la lanza al otro lado de la cancha.

b. Una aplanadora tritura restos de vidrio para reciclar.

c. Un niño se frota las manos en el invierno para darse calor.

d. Unos chicos juegan con plastilinas y les cambian la forma.

EVALUACIÓN 5

Capítulos 5

1. Unan con flechas cada una de las imágenes con el tipo de ambiente que corresponda. Luego, justifiquen su elección según lo que estudiaron en el capítulo.



Desierto patagónico

AMBIENTE DE TRANSICIÓN



Mar Argentino

AMBIENTE ACUÁTICO LÓTICO



Lago Lácar

AMBIENTE AEROTERRESTRE



Delta del Paraná

AMBIENTE DE AGUAS ABIERTAS



Río Pilcomayo

AMBIENTE ACUÁTICO LÉNTICO

2. Respondan.

a. ¿Cuál es la principal importancia que tienen los humedales?

b. ¿Qué adaptaciones presentan los seres vivos que habitan en ellos?

c. ¿Cómo afectamos los seres humanos a los humedales?

EVALUACIÓN 6

Capítulos 6

Tema 1

1. Observen el cuadro e identifiquen cuáles son los ejemplos que están mal ubicados en el cuadro. Luego, colóquenlos donde corresponda.

CRUSTÁCEOS	MOLUSCOS	EQUINODERMOS	CELENTÉREOS	GUSANOS
Platelmintos Mejillones Erizos	Estrellas de mar Corales Langostinos	Langostas Nematodes Babosas Calamares	Anélidos Cangrejos	Almejas Medusas Pulpo

2. Lean las características que se encuentran en el cuadro y escriban de qué grupos de animales se trata en cada caso.

_____	<ul style="list-style-type: none"> • Nacen y se desarrollan en el agua • Los adultos viven en la tierra • La piel está desnuda y húmeda
_____	<ul style="list-style-type: none"> • Son exclusivamente acuáticos • Tienen forma hidrodinámica o aplanada • Están cubiertos de escamas • Tienen aletas y poseen branquias para respirar bajo el agua
_____	<ul style="list-style-type: none"> • Tienen el cuerpo cubierto de plumas • Poseen picos • Son ovíparos • Tienen pulmones y deben estar fuera del agua para respirar
_____	<ul style="list-style-type: none"> • Tienen la piel dura y cubierta de escamas • Tienen pulmones y deben salir del agua para respirar
_____	<ul style="list-style-type: none"> • Tienen pelo • Amamantan a sus crías • Tienen forma hidrodinámica • Tienen pulmones y deben estar fuera del agua para respirar

EVALUACIÓN 6

Capítulos 6

Tema 2

1. Coloquen los siguientes seres vivos en la columna que corresponda.

Estrellas de mar • Babosas • Langostas • Mejillones • Platelmintos • Anélidos • Calamares • Erizos • Langostinos • Corales • Medusas • Cangrejos • Pulpos • Nematodos • Almejas

CRUSTÁCEOS	MOLUSCOS	EQUINODERMOS	CELENTÉREOS	GUSANOS

2. Observen el cuadro e identifiquen las características que están mal ubicadas. Luego, ordénelas en la columna que corresponda.

AVES	<ul style="list-style-type: none"> • Poseen picos • Son ovíparos • Tienen pulmones y deben estar fuera del agua para respirar • Tienen aletas • Tienen la piel dura y cubierta de escamas
PECES	<ul style="list-style-type: none"> • Son exclusivamente acuáticos • Tienen forma hidrodinámica o aplanada • Tienen el cuerpo cubierto de plumas • Los adultos viven en la tierra
MAMÍFEROS	<ul style="list-style-type: none"> • Tienen pelo • Amamantan a sus crías • Tienen forma hidrodinámica • Tienen branquias para respirar bajo el agua
REPTILES	<ul style="list-style-type: none"> • Tienen pulmones y deben salir del agua para respirar • La piel está desnuda y húmeda
ANFIBIOS	<ul style="list-style-type: none"> • Nacen y se desarrollan en el agua • Están cubiertos de escamas • Tienen pulmones y deben salir del agua para respirar

EVALUACIÓN 7

Capítulo 7

1. Marquen con una **X** qué tipo de función tiene cada uno de los nutrientes. Luego, justifiquen su elección.

	ESTRUCTURAL	REGULADOR	ENERGÉTICO
Carbohidratos			
Lípidos			
Proteínas			
Vitaminas y minerales			
Agua y oxígeno			

2. Indiquen a qué grupo de alimentos del óvalo nutricional pertenecen los nutrientes de la actividad anterior y justifiquen su elección.

3. ¿Qué formas de conservación conocen? Den un ejemplo de las que podrían encontrar en la cocina de su casa.

EVALUACIÓN 9

Capítulo 9

Tema 1

- 1.** Escriban en qué subsistema terrestre es posible encontrar los siguientes ejemplos. Luego, justifiquen su elección.

Glaciares

Seres humanos

Jirafas

Vapor de agua

Lagos

Ríos

Montañas

Nitrógeno

Volcanes

Oxígeno

Mares

- 2.** Coloquen según correspondan los pasos para la potabilización del agua.

Filtración • Cloración • Distribución • Alcalinización
Captación • Decantación • Coagulación.

- a.** _____: el agua es captada desde los ríos o los lagos por bombas y es conducida hasta las plantas potabilizadoras.
- b.** _____: por el agregado de coagulantes, la arcilla contenida en el agua se agrupa en partículas de mayor tamaño y peso.
- c.** _____: el agua permanece en reposo en grandes piletones hasta que la arcilla decanta.
- d.** _____: el agua pasa por filtros que eliminan la turbiedad y la dejan cristalina.
- e.** _____: se le agrega cloro al agua para desinfectarla y eliminar los microorganismos.
- f.** _____: al agua se le agrega cal para alcalinizarla, es decir, para quitarle la acidez que produce la cloración.
- g.** _____: el agua potabilizada es llevada a las estaciones de bombeo y, desde ahí, se distribuye a los hogares a través de las tuberías.

Tema 2

1. Escriban en qué subsistema terrestre es posible encontrar los siguientes ejemplos. Luego, justifiquen su elección.

Nieve	Ozono	Peces
_____	_____	_____
Océanos	Oxígeno	Lava
_____	_____	_____
Lagunas	Insectos	Playas
_____	_____	_____
Agua subterránea	Cocodrilos	Desiertos
_____	_____	_____
Dióxido de carbono		

2. Ordenen los pasos de potabilización del agua.

- Cloración:** se le agrega cloro al agua para desinfectarla y eliminar los microorganismos.
- Alcalinización:** al agua se le agrega cal para alcalinizarla, es decir, para quitarle la acidez que produce la cloración.
- Filtración:** el agua pasa por filtros que eliminan la turbiedad y la dejan cristalina.
- Coagulación:** por el agregado de coagulantes, la arcilla contenida en el agua se agrupa en partículas de mayor tamaño y peso.
- Captación:** el agua es captada de los ríos o los lagos por bombas y es conducida hasta las plantas potabilizadoras.
- Decantación:** el agua permanece en reposo en grandes piletones hasta que la arcilla decanta.
- Distribución:** el agua potabilizada es llevada a las estaciones de bombeo y, desde ahí, se distribuye a los hogares a través de las tuberías.

Guía docente

#Biciencias 5

Ciencias Sociales Ciencias Naturales

habilidades y capacidades del siglo XXI

exploración participación valores
técnicas de estudio habilidades cartográficas reflexión
ciencias debatir Colaboración
análisis de fuentes
experimentación

Avanza


Kapelusz
#EducandoGeneraciones

www.editorialkapelusz.com

 @kapeluszeditora

 @kapelusznormaar

 kapeluszeditora

