

Guía docente

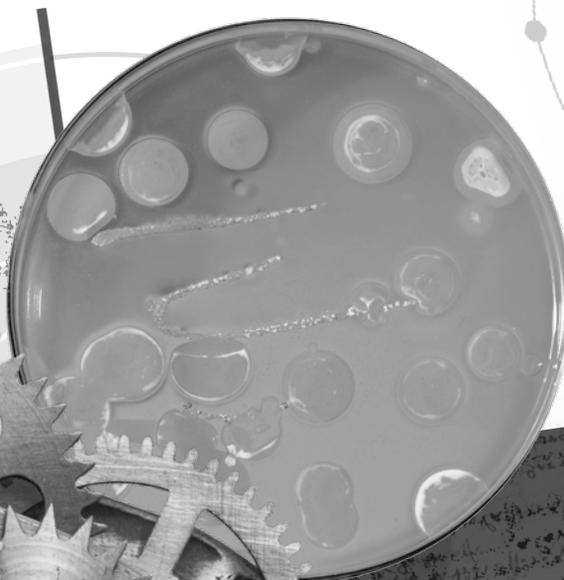
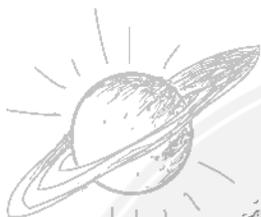
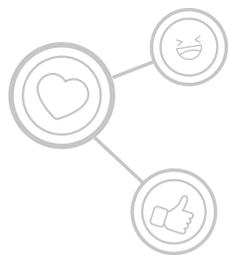
Avanza

#Biciencias 5

Ciencias Sociales

Ciencias Naturales

CABA



Kapelusz



CC 61081052
ISBN 978-950-13-1370-3



9 789501 313703

Guía docente

Avanza

Biciencias

5

Ciencias Sociales

Ciencias Naturales

CABA

#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, Gabriela Costanzo y Daniela Rovatti (Ciencias Sociales); Cecilia de Dios (Ciencias Naturales).

Índice

La propuesta de la serie Avanza	3	Avanza #CienciasNaturales	29
¿Qué es la Red de Apoyo Digital (RAD)?.....	4	Planificación	30
Reinos Preguntados	5	Solucionario	36
Avanza #CienciasSociales	6	Evaluaciones	43
Planificación	7		
Solucionario	12	Notas	55
Evaluaciones	20		

Diseño gráfico

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

Diagramación

Silvina Álvarez.

Corrección

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

Ilustración de cubierta

Rodrigo Folgueira.

Fotografía de cubierta

Shutterstock.

Documentación gráfica

Estefanía Jiménez.

Gerencia de Producción

Gregorio Branca.

Orduna, Guillermina

Avanza bicinencias 5 CABA : guía docente / Guillermina Orduna ; Cecilia De Dios. - 1a ed
. - Ciudad Autónoma de Buenos Aires : Kapelusz, 2018.
64 p. ; 28 x 22 cm.

ISBN 978-950-13-1370-3

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

© KAPELUSZ EDITORA S. A., 2018

Av. Leandro N. Alem 1074, piso 7 (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 978-950-13-1370-3

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 2018 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 (TIC). 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 dispuestas en forma invertida. De un lado, se encuentra el cuerpo principal 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.

Del otro lado está el *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 "Regístrate".
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

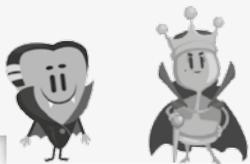
La plataforma RAD, que complementa las actividades presenciales en el aula, está pensada con fines educativos para fomentar la alfabetización tecnológica de los estudiantes, así como la familiarización con los entornos virtuales.

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.

REINOS PREGUNTADOS



El desarrollo de las TIC también ha ampliado las posibilidades del juego. Quien esté en contacto con niños y jóvenes estará al corriente de que uno de los usos que ellos realizan de las nuevas tecnologías se relaciona con la participación en ambientes lúdicos.

Actualmente, desde la bibliografía especializada, el juego se ha dejado de concebir solo como una forma de entretenimiento y, dado su potencial para motivar, socializar, experimentar y regular la conducta, se propicia su ingreso en los ámbitos de formación. Así, se ha acuñado el concepto de *gamificación* o *ludificación*, que puede definirse como el empleo de las estrategias y las técnicas propias del juego en la educación formal.

Para acompañar esta tendencia, la serie Avanza de Segundo Ciclo ofrece un canal exclusivo del juego interactivo llamado **Reinos Preguntados**, con el conocido formato de trivia. Se ha elegido este tipo de juego, ya que las rondas de preguntas y respuestas, tanto en soportes tradicionales como digitales, tienen una eficacia probada en la motivación, por el desafío que representa para el usuario colocarse frente a una encrucijada y poner a prueba sus conocimientos.

¿Cómo descargar el juego?

La aplicación Reinos Preguntados está disponible para dispositivos móviles IOS y Android. Se puede descargar desde cualquier *Play Store* o *Apple Store*.

¿Cómo comenzar a jugar?

- Ingresar a la aplicación Reinos Preguntados y pulsar la corona.
- Escribir en "Buscar canales de usuarios" el canal de la asignatura deseada, por ejemplo: Kapelus Lengua.
- Pulsar "Jugar" y comenzar la partida.

Algunas sugerencias

En principio, proponemos que los estudiantes exploren libremente el juego. A continuación, se podrá hacer una puesta en común con la guía del docente y listar todas las funcionalidades y posibilidades del juego, por ejemplo:

- Explorar y explicar las reglas del juego.
- Crear una trivia propia y desafiar a otros jugadores.
- Explorar otros canales creados por otros usuarios.
- Jugar en el modo multicanal o canal único.
- Conversar de modo virtual con los rivales.

Una vez que los estudiantes hayan explorado el juego y socializado su conocimiento de las reglas y las posibilidades, será provechoso proponerles las siguientes actividades:

- Antes de comenzar a estudiar un tema, pueden iniciar una partida y poner a prueba sus conocimientos. Luego, cuando hayan terminado con el tema, invitarlos a que vuelvan a jugar y a que comparen sus avances. Esta actividad lúdica puede ser un complemento interesante para el aprendizaje de contenidos y para su revisión. A su vez, ofrece un modo innovador de prepararse para una evaluación, por ejemplo.
- Como actividad de cierre de un contenido específico, sugerimos reunir a los alumnos en grupos reducidos para que elaboren preguntas que podrán ser incorporadas al juego. Luego, cada grupo deberá intercambiar sus preguntas con otro y elaborar las respuestas. A continuación, como puesta en común y con la guía del docente, es posible volcar las producciones en un documento colaborativo para reunir todo el material realizado. Finalmente, se llevará a cabo la revisión de las preguntas y las respuestas, para corregir la pertinencia, y de la adecuación, las superposiciones, así como la redacción y la ortografía.

Las funcionalidades de este juego proporcionan una gran cantidad de estrategias y modalidades para incorporar en el aula, por ejemplo:

- Reunir parejas de alumnos que tengan intereses en común y proponerles formar su propia trivia.
- Formar equipos colaborativos y realizar un torneo.
- Difundir y compartir logros en las redes sociales.

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 nueve 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
<p>Introducción a las Ciencias Sociales</p> <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. 	<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 ventajitas de la división de poderes</p> <p>Ventana a un lugar ¿Cómo es la vida en la Antártida?</p> <p>Linkeamos La campaña antártica</p>	<p>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.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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>
<p>Capítulo 1. El territorio de la República Argentina</p> <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 ventajitas de la división de poderes</p> <p>Ventana a un lugar ¿Cómo es la vida en la Antártida?</p> <p>Linkeamos La campaña antártica</p>	<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://buscar.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 (Dir. Iriastán Bauer). 	<p>Recursos</p> <p>Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. "Censo del Bicentenario."</p>	

Capítulo	Objetivos	Contenidos	Situaciones de aprendizaje y enseñanza	Recursos
<p>Capítulo 2. El territorio argentino y la diversidad de ambientes</p>	<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 representen 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>Linkeamos 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-6pnoP8tq00
<p>Capítulo 3. La población y sus actividades económicas</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Establecer criterios que permitan diferenciar tipos de ciudades como la cantidad de población, las actividades productivas predominantes y la complejidad de los servicios e infraestructura. • Explicar la importancia de las redes y los servicios de transporte y comunicación para la conexión entre ciudades y entre áreas urbanas y rurales. • Analizar la importancia de actividades terciarias en la generación de empleo urbano. • Reconocer los contrastes sociales y espaciales en las ciudades en zonas céntricas y/o periféricas. 	<p>Temas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Las características de la población de la Argentina: crecimiento y distribución, densidad y migraciones. • Las actividades primarias, secundarias y terciarias. • Las regiones económicas argentinas. <p>Con buena señal en valores El impacto de la minería</p> <p>Ventana a un lugar La vida rural en el Noroeste</p> <p>Linkeamos Los avances tecnológicos en el campo</p>	<ul style="list-style-type: none"> • La comprensión del concepto de <i>densidad de población</i>. • La identificación de distintas actividades económicas en el campo y en la ciudad. • La clasificación de actividades primarias, secundarias y terciarias. • El conocimiento de la localización de los distintos recursos naturales y las distintas industrias en la Argentina. • Análisis de un gráfico de torta 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. <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-6pnoP8tq00

Capítulo	Objetivos	Contenidos	Situaciones de aprendizaje y enseñanza	Recursos
<p>Capítulo 4. Los problemas ambientales</p>	<ul style="list-style-type: none"> Comprender las causas y consecuencias de los problemas ambientales en las ciudades y en el campo. Conocer las diferentes acciones que se pueden realizar para reducir la cantidad de basura en los espacios urbanos. 	<ul style="list-style-type: none"> Temas <ul style="list-style-type: none"> Los problemas ambientales en las áreas rurales. Los problemas ambientales en las áreas urbanas. Los animales en peligro de extinción. La relación entre los problemas ambientales y la pérdida de biodiversidad. Con buena señal en valores Las cooperativas de recuperadores de residuos urbanos Ventana a un lugar Animales en riesgo de extinción: el yaguararé 	<ul style="list-style-type: none"> La identificación de distintos problemas ambientales en el campo y en la ciudad. La comprensión de la relación entre los problemas ambientales y la pérdida de biodiversidad. El conocimiento y la valoración del trabajo de los recuperadores urbanos. El aprendizaje de las diferentes acciones para reducir la cantidad de basura en los hogares Lectura de una fuente primaria y observación y análisis de una fotografía actual. 	<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. Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentación. www.sagpya.gov.ar <p>Para ellos</p> <ul style="list-style-type: none"> www.indec.mecon.ar
<p>Capítulo 5. La ciudad: una construcción social</p>	<ul style="list-style-type: none"> Conocer cómo se clasifican las ciudades según la cantidad de población. Identificar a las ciudades como centros de atracción y concentración de personas, inversiones y productos. Establecer relaciones causales entre los intereses y las necesidades de diferentes grupos sociales, la valoración de los recursos naturales, el poblamiento y la producción. Registrar los recursos patrimoniales de la ciudad. Caracterizar a los actores involucrados en la prestación de servicios básicos en la Ciudad. Establecer relaciones entre el acceso a los servicios, las condiciones de vida y las desigualdades sociales. 	<ul style="list-style-type: none"> Temas <ul style="list-style-type: none"> La clasificación de las ciudades según la cantidad de población. El proceso de urbanización. El paisaje urbano y sus cambios a lo largo de la historia. Las diferentes áreas de las ciudades y sus funciones. La relación con el espacio rural. El trabajo y la calidad de vida en la Ciudad de Buenos Aires. Con buena señal en valores El patrimonio histórico de la Ciudad Ventana a un lugar La noche de los museos 	<ul style="list-style-type: none"> La identificación de los distintos tipos de ciudades según su población. La comprensión de los cambios que se han producido en la Ciudad a lo largo de su historia. La identificación de las desigualdades sociales en la Ciudad. Lectura de una canción y observación y análisis de una fotografía antigua. 	<p>Para vos</p> <ul style="list-style-type: none"> www.buenosaires.gob.ar <i>Atlas de edificios catalogados de la Ciudad de Buenos Aires</i>. Volúmenes 0 al 7, Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires, 2008. Versiones digitales en www.buenosaires.gob.ar/planeamiento/publicaciones/patrimonio-urbano. <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	Objetivos	Contenidos	Situaciones de aprendizaje y enseñanza	Recursos
Capítulo 6. Las revoluciones que cambiaron el mundo	<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 periodo 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</p> <ul style="list-style-type: none"> El arte de la revolución <p>Con buena señal en valores</p> <ul style="list-style-type: none"> Los derechos de los trabajadores. <p>Linkeamos</p> <ul style="list-style-type: none"> La Revolución norteamericana 	<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. 	<ul style="list-style-type: none"> Para vos <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. Para ellos <ul style="list-style-type: none"> Dickens, Charles. <i>Historia de dos ciudades</i>. Buenos Aires. Juventud, 2005.
Capítulo 7. 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 filas revolucionarias. La campaña libertadora de San Martín. El Congreso de Tucumán y la Declaración de la Independencia. <p>Con buena señal en valores</p> <p>La igualdad ante la ley</p> <p>Ventana al pasado</p> <p>¿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. 	<ul style="list-style-type: none"> Para vos <ul style="list-style-type: none"> Temavasio, Marcela. <i>Historia de la Argentina. 1810-1852</i>. Buenos Aires. Siglo XXI Editores, 2009. Para ellos <ul style="list-style-type: none"> Material fílmico: <i>Cabeza de tigre</i>, 2001, Argentina (Dir. Claudio Etcheverry). www.nuevaejandria.com/secciones/himnos.

Capítulo	Objetivos	Contenidos	Situaciones de aprendizaje y enseñanza	Recursos
Capítulo 8. 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>Ventana al pasado ¿Cómo era la vida en el campo?</p> <p>Con buena señal en valores El sufragio universal</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"> Lernavaso, Marcela. Historia de la Argentina. 1810-1852. Buenos Aires. Siglo XXI Editores, 2009. <p>Para ellos</p> <ul style="list-style-type: none"> Echeverría, Esteban. El matadero. Buenos Aires. Kapelusz, colección GOLU, No 1, 2008. Mujica Láinez, Manuel. Misteriosa Buenos Aires. Buenos Aires. Sudamericana, 1950. Material filmico: <i>Caudillos</i>. www.encuentro.gov.ar www.nuevaejandria.com/secciones/himnos
Capítulo 9. 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 políticoeconómicos en torno de la organización nacional. Ventanas 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>Ventana al pasado La infancia en tiempos de Rosas</p> <p>Con buena señal en valores La división de poderes</p> <p>Linkeamos 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. ¡Mueran los salvajes unitarios! <i>La mazorca y la política en tiempos de Rosas</i>. Buenos Aires. Sudamericana, 2007. <p>Para ellos</p> <ul style="list-style-type: none"> Mujica Láinez, Manuel. <i>Misteriosa Buenos Aires</i>. Buenos Aires. Sudamericana, 1950. http://www.elhistoriador.com.ar/frases/guerras_civiles/unitarios_y_federales.php

INTRODUCCIÓN A LAS CIENCIAS SOCIALES

PÁGINA 11. 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 13. 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 15. 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. EL TERRITORIO DE LA REPÚBLICA ARGENTINA

PÁGINA 17. 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 19. 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 tienen 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 20. 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 21. 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 22. LINKEAMOS

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

PÁGINA 23. 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.
3. *Producción personal.*

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 24. 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. *Producción personal.*

PÁGINA 25. 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 ESCUCHAR

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 2.

EL TERRITORIO ARGENTINO Y LA DIVERSIDAD DE AMBIENTES

PÁGINA 27. ACTIVIDADES. LECTURA DE MAPAS

1. *Producción personal.*
2. a. fríos.
b. cálidos.
c. áridos.

PÁGINA 29. ACTIVIDADES. AMBIENTES Y SOCIEDAD

1. a. Del Norte, Sur, este y Oeste.
b. El Centro.
2. a. F. Proviene del Norte.
b. F. Proviene del océano Pacífico.
c. F. Es cálido y seco.
d. V.

PÁGINA 31. ALERTA CHAT

En la Ciudad de Buenos Aires predomina el relieve llano.

ACTIVIDADES. LECTURA DE MAPAS

1. Las llanuras predominan en la región pampeana y las montañas se ubican en el oeste 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 33. 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 del 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.

ALERTA CHAT

Las fuentes indirectas de contaminación del agua son los jardines, los edificios en obras, los estacionamientos, entre otras. En estos lugares se generan residuos que se vierten en lagos, ríos y océanos.

PÁGINA 35. ACTIVIDADES. NATURALEZA Y SOCIEDAD

1. Los recursos naturales son todos aquellos que nos ofrece la naturaleza y las personas aprovechamos para satisfacer nuestras necesidades. *Producción personal.*
2. Recursos renovables: vegetales y agua.
Recursos no renovables: hierro, oro y petróleo.
Recursos perpetuos: viento y Sol.
3. *Producción personal.*

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 37. 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.

PÁGINA 38. ACTIVIDADES. AMBIENTES 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 39. 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 3.

LA POBLACIÓN Y SUS ACTIVIDADES ECONÓMICAS

PÁGINA 40. ACTIVIDADES. TERRITORIO Y SOCIEDAD

- 1.** Algunas de las palabras que hacen referencia a los espacios rurales pueden ser: pueblos, localidades rurales, población rural dispersa y campo. Algunas de las palabras relacionadas con los espacios urbanos pueden ser: red de gas, agua corriente y ciudades, entre otras.

PÁGINA 41. 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 42. ALERTA CHAT

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

PÁGINA 43. ACTIVIDADES. ANÁLISIS DE INFORMACIÓN

1. Pequeños productores: Poseen campos de muy poca extensión. Producen para su propia alimentación. No suelen contar con tecnología ni con empleados. Los trabajadores suelen ser los miembros de la familia. Son los pobladores más empobrecidos del campo.

- Medianos productores: Tienen campos más extensos y gente que trabaja con ellos, a la que le pagan un sueldo. Comercializan en los mercados casi toda su producción.
- Grandes productores: Poseen grandes extensiones de tierra y utilizan más tecnología y maquinarias. Suelen obtener grandes ganancias.

2. *Producción personal.*

PÁGINA 44. 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 45. 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 46. ACTIVIDADES. AMBIENTE Y SOCIEDAD

- 1.** *Producción personal.* El objetivo de la actividad es que los alumnos investiguen sobre las características de las industrias cercanas a sus casas.

PÁGINA 47. 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 48. 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 49. 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 50. 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 51. 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 54. ACTIVIDADES. TERRITORIO Y SOCIEDAD

1.

Región	Provincias que la componen	Límites internacionales	Actividades económicas predominantes	Atractivos turísticos
Noroeste	Jujuy, Salta, Tucumán, Santiago del Estero y Catamarca.	Con Chile, Bolivia y Paraguay.	Agricultura, industrias que procesan la caña de azúcar y el limón y extracción de minerales.	Quebrada de Humahuaca, Termas de Río Hondo, Casa de Tucumán y ruinas de los Quilmes.
Pampeana	Entre Ríos, Santa Fe, Córdoba, La Pampa y Buenos Aires.	Con Uruguay, establecido a partir del río Uruguay y el Río de la Plata.	Cultivo de cereales y oleaginosas y cría de ganado vacuno.	Playas de la costa bonaerense, como Mar del Plata.
Patagonia	Río Negro, Neuquén, Chubut, Santa Cruz y Tierra del Fuego, Antártida e Islas del Atlántico Sur.	Con Chile, establecido por la cordillera de los Andes.	Extracción de recursos naturales y cría de ganado ovino.	Glaciar Perito Moreno
Cuyo	San Juan, San Luis, Mendoza y La Rioja.	Con Chile, establecido por la cordillera de los Andes.	Viñedos, dulces, frutas.	Bodegas y centros de esquí.
Noroeste	Formosa, Chaco, Corrientes y Misiones.	Límite tripartito	Agricultura	Cataratas del Iguazú.

- 2.** *Producción personal.*

PÁGINA 55. 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 4.**LOS PROBLEMAS AMBIENTALES****PÁGINA 57. VENTANA A UN LUGAR**

El objetivo de esta actividad es que los alumnos reflexionen acerca de la relación entre los problemas ambientales y la extinción de las especies animales y vegetales.

ACTIVIDADES. CUIDADO DEL MEDIO AMBIENTE**1.**

Problema ambiental relacionado con la agricultura	Población rural
Degradación de los suelos.	Falta de descanso de la tierra entre cultivo y cultivo.
Desertificación.	Pérdida de nutrientes del suelo por sobrepastoreo.

- 2. a.** El sobrepastoreo y la desertificación.
- b.** El uso de pesticidas y herbicidas.

PÁGINA 58. ACTIVIDADES. CUIDADO DEL MEDIO AMBIENTE**1.**

Problema ambiental urbano	Características principales
Contaminación del aire	Smog producido por los gases que emanan los autos y las industrias.
Contaminación sonora	Ruido producido por los autos y la gente.

PÁGINA 59. CON BUENA SEÑAL EN VALORES

Esta actividad apunta a valorar el trabajo que realizan los recicladores urbanos.

PÁGINA 61. SALIR.**FUENTES PARA OBSERVAR**

- 1. a.** En la Ciudad de Buenos Aires.
- b.** Contaminación del aire y posiblemente también sonora.
- c.** Contaminación del aire y sonora.
- d.** Algunas respuestas posibles pueden ser: legislaciones que prohíban el exceso de ruidos y de gases que emanan los vehículos; usar más los medios de transporte no contaminantes, como la bicicleta o ir a pie a lugares cercanos.

FUENTES PARA LEER

- 1. a.** 663 millones de personas.
- b.** Se vierte en ríos o en el mar.
- c.** Es indispensable para la vida.
- 2.** El saneamiento es un conjunto de técnicas destinadas a tratar las aguas residuales para convertirlas en aptas para el uso humano.

FUENTES PARA MIRAR Y ESCUCHAR

- 1. a.** Más de 12.000 toneladas de basura por día.
- b.** El crecimiento de la población hizo que se generaran residuos que la naturaleza no puede degradar fácilmente.
- c.** Podemos usar bolsas reutilizables, no consumir productos con mucho embalaje, separar los residuos para facilitar el reciclado, entre otras acciones.

CAPÍTULO 5.**LA CIUDAD: UNA CONSTRUCCIÓN SOCIAL****PÁGINA 64. CON BUENA SEÑAL EN VALORES**

Sí, los libros y las revistas antiguos forman parte del patrimonio histórico de la ciudad. Esta actividad apunta a que los alumnos reconozcan los diferentes tipos de elementos que componen el patrimonio histórico de una ciudad.

PÁGINA 65. ACTIVIDADES. TERRITORIO Y SOCIEDAD

- 1.** *Producción personal.*
- 2.** *Producción personal.*

PÁGINA 67. VENTANA A UN LUGAR

a El objetivo de esta actividad es que los alumnos conozcan sobre los eventos culturales que se organizan en la Ciudad de Buenos Aires.

ACTIVIDADES. TERRITORIO Y SOCIEDAD

- 1. a. b. y c.** *Producción personal.*

1.**PÁGINA 68. ALERTA CHAT**

El objetivo de esta actividad es que los alumnos reconozcan las dificultades que implica vivir en una villa.

PÁGINA 69. SALIR.**FUENTES PARA LEER**

- 1. a.** Según la canción, la ciudad tiene un río y una activa vida nocturna. A la gente le gusta el tango y hay palomas y sol.
- b. c. y d.** *Producción personal.*

FUENTES PARA OBSERVAR

- 1. a.** Están bailando tango.
- b.** En alguna orilla del Río de la Plata.
- c.** *Producción personal.*

FUENTES PARA MIRAR Y ESCUCHAR

1. a. b. c y d. El video trata sobre la vida en la villa 21-24, que se encuentra en el barrio de Barracas, en la Ciudad de Buenos Aires. Algunas personas que viven en la villa se dedican a actividades de ayuda social. Algunas de esas actividades son: comedores comunitarios y apoyo escolar. Los problemas que deben enfrentar las personas que viven en esta villa son la falta de planificación y la precariedad habitacional, la falta de vacantes en las escuelas de la villa y el consumo de drogas, entre otros problemas.

CAPÍTULO 6.

LAS REVOLUCIONES QUE CAMBIARON EL MUNDO

PÁGINA 71. ACTIVIDADES. HECHOS Y PROCESOS HISTÓRICOS

- 1. a.** Porque los borbones querían lograr el control administrativo y defensivo de sus colonias americanas para evitar el avance de otras potencias europeas.
- b.** Eran monarquías absolutas, es decir, los reyes tenían un poder que se proclamaba como si tuviera un origen divino y fuera incuestionable.
- c.** 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.
- d.** No, no coincidían.

PÁGINA 72. CON BUENA SEÑAL EN VALORES

Los derechos a los que hace referencia el artículo 14 bis de la Constitución nacional están relacionados con los derechos laborales de los trabajadores, como por ejemplo: el derecho a condiciones dignas de trabajo, vacaciones pagas, retribución justa, derecho a organizarse en sindicatos y a hacer huelga, entre otros.

La segunda parte de la actividad tiene por objetivo que los alumnos debatan acerca del cumplimiento o no de esos derechos en nuestro país.

PÁGINA 73. ACTIVIDADES. HECHOS Y PROCESOS HISTÓRICOS

1. El esquema puede ser completado de varias maneras. Una opción posible es la que se muestra a continuación:



PÁGINA 74. VENTANA AL PASADO

Producción personal.

PÁGINA 75. ACTIVIDADES. HECHOS Y PROCESOS HISTÓRICOS

- 1. a.** Estaba formada por el clero, la nobleza y el pueblo.
- b.** Cuando se reunían los Estados Generales se contaba un voto por cada grupo social.
- c.** Porque era el más numeroso.

d. Con el ataque al Palacio de la Bastilla.

e. Con la redacción de un documento llamado *Declaración de los Derechos del Hombre y del Ciudadano*, el cual suprimió los títulos de nobleza y proclamó el derecho de todos los hombres a vivir en libertad, igualdad y fraternidad.

2. Producción personal.

PÁGINA 76. LINKEAMOS

Producción personal. Tuvo influencia en relación con las ideas de independencia y autonomía de los pueblos.

PÁGINA 77. 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 78. ALERTA CHAT

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

PÁGINA 79. 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.

ACTIVIDADES. CAUSAS Y CONSECUENCIAS

- 1.** El bloqueo continental prohibía a los países europeos comprar productos industriales ingleses. Lo decretó Napoleón porque quería debilitar a la economía inglesa.
- 2.** Como Napoleón había decretado el bloqueo continental, los ingleses necesitaban nuevos mercados donde colocar sus productos. Esta situación tiene una relación directa con la Revolución Industrial que estaba sucediendo en Inglaterra, ya que contaban con gran cantidad de manufacturas.
- 3.** Las milicias son grupos de soldados no profesionales.

PÁGINA 80. 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 81. 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.

SOLUCIONARIO

AVANZA • #CIENCIAS SOCIALES 5 • CIUDAD DE BUENOS AIRES

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 7.

REVOLUCIÓN E INDEPENDENCIA

PÁGINA 83. 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 85. 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 86. ALERTA CHAT

Producción personal.

PÁGINA 87. 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 88. 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 89. 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 91. SALIR**FUENTES PARA LEER**

1. Según el reglamento, los Cabildos.
2. Según el reglamento, a la parte sana y principal del vecindario. Quedaba excluido el resto de la sociedad, como los indígenas y los esclavos.
3. 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 8.

EL NACIMIENTO DE LAS PROVINCIAS

PÁGINA 93. ALERTA CHAT

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

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

SOLUCIONARIO

AVANZA • #CIENCIAS SOCIALES 5 • CIUDAD DE BUENOS AIRES

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. En la actualidad hay 23 provincias.

PÁGINA 94. ACTIVIDADES. HECHOS Y PROCESOS HISTÓRICOS

1. Se lo conoce así por ser un período de modernización y fundación de instituciones.

2. Martín Rodríguez organizó tres campañas militares para terminar con los malones que lanzaban los indígenas que vivían en la llanura pampeana.

3. La Ley de Enfiteusis dividió las tierras públicas, que no podían venderse, en pequeñas parcelas que fueron alquiladas por estancieros y comerciantes.

PÁGINA 95. 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 96. 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.

PÁGINA 97. 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.

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 98. 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 99. 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 9. UNITARIOS Y FEDERALES**PÁGINA 101. 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. El motivo de la guerra era que las Provincias Unidas y el Imperio del Brasil se disputaban la soberanía sobre la Banda Oriental, que se había rebelado contra la dominación brasileña impuesta en 1822.

4. 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 103. 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.

SOLUCIONARIO

AVANZA • #CIENCIAS SOCIALES 5 • CIUDAD DE BUENOS AIRES

PÁGINA 104. 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 105. 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 decidió 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.

4. Conflictos internos: 1. Tanto federales disidentes como unitarios querían que Rosas convocase a un congreso que dictase una constitución. 2. La política económica de librecambio solo beneficiaba a Buenos Aires. 3. Las provincias del Litoral deseaban que se les permitiera comerciar libremente con otros países sin depender de la Aduana de Buenos Aires.

Conflictos externos: Los ataques de Francia e Inglaterra.

PÁGINA 106. 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 107. MÚLTIPLES CAUSAS

1. a. Rosas se opuso a la redacción de una constitución.

b. Urquiza se vio perjudicado por las medidas de Rosas y formó una alianza para luchar contra él.

c. Los legisladores de Buenos Aires no aceptaron las condiciones del Acuerdo de San Nicolás.

d. El país quedó dividido entre el Estado de Buenos Aires y la Confederación.

2. *Producción personal.*

3. a. Porque aumentó sus ingresos gracias al crecimiento de las exportaciones de productos ganaderos. La modernización consistió en novedades, como la iluminación de gas, la pavimentación de calles, la instalación del muelle del puerto y la Aduana Nueva, y la inauguración del primer ferrocarril.

b. Por un lado, los nacionalistas, liderados por Bartolomé Mitre, que querían volver a unir el país mediante acuerdos entre la Confederación y el Estado de Buenos Aires. Por otro, los autonomistas, conducidos por Valentín Alsina, que pretendían mantenerse separados de las demás provincias.

PÁGINA 108. ACTIVIDADES. LECTURA E INTERPRETACIÓN DE MAPAS

1. *Producción personal.* **a.** Porque tenía el puerto de Buenos Aires se encontraba bajo su jurisdicción.

b. Por el puerto de Buenos Aires.

c. Para no depender del puerto de Buenos Aires. No, porque Buenos Aires se mantuvo como principal centro del comercio exterior del país.

PÁGINA 109. 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 ESCUCHAR

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.

EVALUACIÓN 1

CAPÍTULO 1. 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 2

CAPÍTULO 2. EL TERRITORIO ARGENTINO Y LA DIVERSIDAD DE AMBIENTES

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 3**CAPÍTULO 3. LA POBLACIÓN 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 4

CAPÍTULO 4. LOS PROBLEMAS AMBIENTALES

Tema 1

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

- a. Los problemas ambientales en los espacios rurales son la contaminación del agua y la contaminación sonora.
- b. La causa de la degradación de los suelos es la falta de rotación de los cultivos.
- c. Una de las causas de la desertificación del suelo es el sobrepastoreo .

2. Uní con flechas, según corresponda.

Contaminación del aire

Niveles de ruido excesivo.

Contaminación de los ríos

Gases tóxicos emanados por vehículos e industrias.

Contaminación sonora

Desechos que las industrias vierten a través de las cloacas.

Tema 2

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

- a. La basura es un problema ambiental característico de las grandes ciudades.
- b. En la actualidad no existen soluciones posibles al problema del exceso de basura.
- c. El compostaje es un proceso para reutilizar los productos de plástico en los hogares.

2. Uní con flechas, según corresponda.

Deforestación

Los campos se vuelven improductivos por cultivar sin dejar descansar la tierra.

Degradación de los suelos

Desaparece la vegetación porque los animales se alimentan con ella.

Desertificación

Tala indiscriminada de bosques.

EVALUACIÓN 5**CAPÍTULO 5. LA CIUDAD: UNA CONSTRUCCIÓN SOCIAL****Tema 1**

1. Explicá con tus palabras la siguiente oración.

“En la época colonial el espacio urbano era más pequeño que en la actualidad”.

2. Completá la frase, según corresponda.

a. El área metropolitana es _____.

b. Según la _____ las ciudades se clasifican en pequeñas, medianas y grandes.

c. El área metropolitana más poblada del país es _____.

3. Escribí breve texto que explique qué son las áreas periféricas o suburbios y qué características tienen.

Tema 2

1. Explicá con tus palabras la siguiente oración.

“En la Ciudad de Buenos Aires hay más oportunidades laborales que en el resto de los espacios urbanos”.

2. Completá la frase según corresponda.

a. El comercio y los servicios forman parte de las actividades económicas del sector _____.

b. El *Metrobus* es un sistema de _____ relativamente reciente de la Ciudad de Buenos Aires.

c. La Ciudad de Buenos Aires recibe turistas extranjeros y del _____.

3. Escribí un breve texto que explique las diferencias entre el área céntrica de la ciudad de Buenos Aires y el área residencial.

EVALUACIÓN 6

CAPÍTULO 6. LAS REVOLUCIONES QUE CAMBIARON EL MUNDO

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 7

CAPÍTULO 7. REVOLUCIÓN E INDEPENDENCIA

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 8

CAPÍTULO 8. 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 9

CAPÍTULO 9. 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.

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	Capítulo	Contenidos	Alcance de los contenidos
<p>Capítulo 1. Los materiales y el calor</p> <p>Las propiedades de los materiales</p> <p>Los cambios en los materiales</p> <p>Los estados de agregación de los materiales</p> <ul style="list-style-type: none"> • El estado sólido • El estado líquido • El estado gaseoso <p>El calor</p> <ul style="list-style-type: none"> • Las fuentes de calor <p>La temperatura</p> <p>Los cambios en los materiales producidos por el calor</p> <ul style="list-style-type: none"> • La dilatación y la contracción térmica • Los cambios de color • Los cambios de estado de agregación <p>La transferencia de calor</p> <ul style="list-style-type: none"> • La conducción • La convección • La radiación <p>Los materiales conductores y los aislantes térmicos</p> <p>La medición de la temperatura</p> <ul style="list-style-type: none"> • La sensación térmica <p>El termómetro y su funcionamiento</p> <p>La termostatación</p>	<p>Los materiales</p> <p>Los materiales y el calor</p> <ul style="list-style-type: none"> • Termómetro. • Equilibrio térmico. • Cambios de estado. 	<p>Actividades conceptuales</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aplicar conceptos a casos concretos • Buscar información en Internet • Resolver problemas • Intercambiar ideas y formular explicaciones • Formular anticipaciones e intercambiar ideas • Elaborar generalizaciones • Aplicar conocimientos en proyectos especiales • Utilizar recursos TIC para exponer, explorar, sistematizar o ampliar información <p>Técnicas de estudio</p> <ul style="list-style-type: none"> • Construir una red conceptual • Sistematizar conocimientos mediante el armado de cuadros y redes <p>Actividades de cierre metacognitivas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Revisar y debatir ideas iniciales <p>Experiencias</p> <ul style="list-style-type: none"> • Registrar datos • Realizar exploraciones de los fenómenos estudiados • Construir un termómetro casero 	<p>Actividades conceptuales</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aplicar conceptos a casos concretos • Buscar información en Internet • Resolver problemas • Intercambiar ideas y formular explicaciones • Formular anticipaciones e intercambiar ideas • Elaborar generalizaciones • Aplicar conocimientos en proyectos especiales • Utilizar recursos TIC para exponer, explorar, sistematizar o ampliar información <p>Técnicas de estudio</p> <ul style="list-style-type: none"> • Construir una red conceptual • Sistematizar datos mediante tablas y cuadros <p>Actividades de cierre metacognitivas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Revisar y debatir ideas iniciales <p>Experiencias</p> <ul style="list-style-type: none"> • Observar • Realizar exploraciones de los fenómenos estudiados • Construir un xilófono casero
<p>Capítulo 2. Los materiales y el sonido</p> <p>La producción del 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 <p>La reflexión del sonido en la naturaleza y como herramienta</p> <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"> • Los 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 musicales <p>La acústica</p>	<p>Los materiales</p> <p>Los materiales y el sonido</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vibración de un medio elástico y propagación de la vibración. • Sonido como propagación de la vibración. • El sonido en relación con los materiales. 	<p>Actividades conceptuales</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aplicar conceptos a casos concretos • Buscar información en Internet • Resolver problemas • Intercambiar ideas y formular explicaciones • Formular anticipaciones e intercambiar ideas • Elaborar generalizaciones • Aplicar conocimientos en proyectos especiales • Utilizar recursos TIC para exponer, explorar, sistematizar o ampliar información <p>Técnicas de estudio</p> <ul style="list-style-type: none"> • Construir una red conceptual • Sistematizar datos mediante tablas y cuadros <p>Actividades de cierre metacognitivas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Revisar y debatir ideas iniciales <p>Experiencias</p> <ul style="list-style-type: none"> • Observar • Realizar exploraciones de los fenómenos estudiados • Construir un xilófono casero 	<p>Actividades conceptuales</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aplicar conceptos a casos concretos • Buscar información en Internet • Resolver problemas • Intercambiar ideas y formular explicaciones • Formular anticipaciones e intercambiar ideas • Elaborar generalizaciones • Aplicar conocimientos en proyectos especiales • Utilizar recursos TIC para exponer, explorar, sistematizar o ampliar información <p>Técnicas de estudio</p> <ul style="list-style-type: none"> • Construir una red conceptual • Sistematizar datos mediante tablas y cuadros <p>Actividades de cierre metacognitivas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Revisar y debatir ideas iniciales <p>Experiencias</p> <ul style="list-style-type: none"> • Observar • Realizar exploraciones de los fenómenos estudiados • Construir un xilófono casero

Capítulo	Contenidos	Alcance de los contenidos
<p>Capítulo 3. 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 alimentos</p> <p>La alimentación y la nutrición</p> <p>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</p> <p>Los grupos de nutrientes</p> <p>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</p> <p>Las tablas de crecimiento</p> <p>La transformación de los alimentos</p> <p>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</p> <p>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>Los seres vivos</p> <p>Nutrición</p> <ul style="list-style-type: none"> • Importancia de los alimentos. • Los biomateriales y su reconocimiento • La obtención de alimentos en animales y plantas. 	<p>Actividades conceptuales</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aplicar conceptos a casos concretos • Buscar información en Internet • Resolver problemas • Intercambiar ideas y formular explicaciones • Formular anticipaciones e intercambiar ideas • Elaborar generalizaciones • Aplicar conocimientos en proyectos especiales • Utilizar recursos TIC para exponer, explorar, sistematizar o ampliar información • Elaborar explicaciones <p>Técnicas de estudio</p> <ul style="list-style-type: none"> • Constituir una red conceptual <p>Actividades de cierre metacognitivas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Revisar y debatir ideas iniciales <p>Experiencias</p> <ul style="list-style-type: none"> • Registrar datos • Realizar exploraciones de los fenómenos estudiados

Capítulo	Contenidos	Alcance de los contenidos
<p>Capítulo 4. Los organismos pluricelulares y unicelulares</p> <p>Conformación de los seres vivos</p> <p>Los niveles de organización</p> <p>Primera observación de células</p> <ul style="list-style-type: none"> Las "celditas" de Robert Hooke Schleiden, Schwann y las células <p>Los microscopios: instrumentos para observar "lo invisible"</p> <ul style="list-style-type: none"> El microscopio óptico Los microscopios electrónicos <p>La teoría celular</p> <p>Los seres vivos pluricelulares y unicelulares</p> <ul style="list-style-type: none"> El tamaño de las células La cantidad de células <p>Los organismos pluricelulares</p> <p>Los organismos unicelulares</p> <ul style="list-style-type: none"> Las "pequeñas bestias" de Leeuwenhoek Pequeñas bestias publicitarias <p>La organización de las células</p>	<p>Los seres vivos</p> <p>La diversidad de los seres vivos</p> <ul style="list-style-type: none"> Organismos unicelulares y multicelulares. El microscopio. 	<p>Actividades conceptuales</p> <ul style="list-style-type: none"> Aplicar conceptos a casos concretos Buscar información en Internet Resolver problemas Intercambiar ideas y formular explicaciones Formular anticipaciones e intercambiar ideas Elaborar generalizaciones Aplicar conocimientos en proyectos especiales Utilizar recursos TIC para exponer, explorar, sistematizar o ampliar información <p>Técnicas de estudio</p> <ul style="list-style-type: none"> Sistematizar conocimientos mediante la construcción de modelos <p>Actividades de cierre metacognitivas</p> <ul style="list-style-type: none"> Construir una red conceptual Revisar y debatir ideas iniciales <p>Experiencias</p> <ul style="list-style-type: none"> Registrar datos Realizar exploraciones de los fenómenos estudiados Observar e interpretar seres vivos al microscopio

Capítulo	Contenidos	Alcance de los contenidos
<p>Capítulo 5. Los microorganismos</p> <p>Un mundo lleno de organismos pequeños</p> <ul style="list-style-type: none"> • Los microorganismos están vivos <p>Hábitats de los microorganismos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Los organismos microscópicos del agua • El fitoplancton • El zooplancton • Los organismos microscópicos del aire • Los organismos microscópicos que viven en lugares extremos • Los organismos microscópicos del suelo y de otros seres vivos <p>Los microorganismos pluricelulares</p> <ul style="list-style-type: none"> • Los rotíferos • Los crustáceos microscópicos • Los gusanos microscópicos • Los ácaros • Las larvas de animales • Los mohos <p>Los microorganismos unicelulares</p> <ul style="list-style-type: none"> • Los protozoos • Las algas unicelulares • Las algas verdes • Las algas pardodoradas • Las bacterias • Los hongos unicelulares: las levaduras <p>Los microorganismos beneficiosos</p> <ul style="list-style-type: none"> • El biogás • La biorremediación • La producción de alimentos y bebidas <p>Los microorganismos perjudiciales</p> <ul style="list-style-type: none"> • Las enfermedades bacterianas • El tétanos • El botulismo • Las enfermedades causadas por protozoos • La malaria • El mal de Chagas • La toxoplasmosis <p>Los microorganismos del cuerpo humano</p> <ul style="list-style-type: none"> • Otros microorganismos del sistema digestivo <p>El pionero de la prevención de infecciones microbianas</p> <p>Cómo combatir las enfermedades microbianas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Higiene de las manos • Una forma de combatir los microorganismos de los alimentos 	<p>Los seres vivos</p> <p>La diversidad de los seres vivos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Organismos unicelulares y multicelulares. 	<p>Actividades conceptuales</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aplicar conceptos a casos concretos • Buscar información en Internet • Resolver problemas • Intercambiar ideas y formular explicaciones • Formular anticipaciones e intercambiar ideas • Elaborar generalizaciones • Aplicar conocimientos en proyectos especiales • Utilizar recursos TIC para exponer, explorar, sistematizar o ampliar información <p>Técnicas de estudio</p> <ul style="list-style-type: none"> • Construir una red conceptual <p>Actividades de cierre metacognitivas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Revisar y debatir ideas iniciales <p>Experiencias</p> <ul style="list-style-type: none"> • Registrar datos • Realizar exploraciones sobre microorganismos acuáticos • Realizar exploraciones sobre el fenómeno de fermentación

Capítulo	Contenidos	Alcance de los contenidos
<p>Capítulo 6. La Tierra y el cielo terrestre</p> <p>La forma de la Tierra, una idea redonda</p> <ul style="list-style-type: none"> • La Tierra no es plana • La Tierra es curva • La Tierra es un geocido <p>La Tierra desde el espacio exterior</p> <p>El movimiento aparente de los astros</p> <ul style="list-style-type: none"> • La Tierra está en movimiento <p>Las estrellas del cielo</p> <ul style="list-style-type: none"> • Las constelaciones • Las constelaciones del sur y del norte <p>Los movimientos reales de la Tierra</p> <ul style="list-style-type: none"> • La rotación de la Tierra • Los efectos de la rotación • Los husos horarios • La traslación de la Tierra • La traslación de otros planetas • Las estaciones • El movimiento aparente del Sol, una forma de medir el tiempo • El recorrido anual del Sol <p>La Luna</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nuestro satélite natural • Las fases lunares <p>Los eclipses</p> <ul style="list-style-type: none"> • El eclipse de Luna y el de Sol 	<p>La Tierra y el Universo</p> <p>La Tierra</p> <ul style="list-style-type: none"> • Estructura y características de la Tierra • Longitudes características <p>El cielo visto desde la Tierra</p> <ul style="list-style-type: none"> • La Luna, satélite de la Tierra • Movimientos aparentes de las estrellas 	<p>Actividades conceptuales</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aplicar conceptos a casos concretos • Buscar información en Internet • Resolver problemas • Intercambiar ideas y formular explicaciones • Formular anticipaciones e intercambiar ideas • Elaborar generalizaciones • Aplicar conocimientos en proyectos especiales • Utilizar recursos TIC para exponer, explorar, sistematizar o ampliar información <p>Técnicas de estudio</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sistematizar conocimientos mediante el armado de modelos científicos • Leer y confeccionar gráficos <p>Actividades de cierre metacognitivas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Construir una red conceptual • Revisar y debatir ideas iniciales <p>Experiencias</p> <ul style="list-style-type: none"> • Registrar datos • Reproducir experiencias de científicos • Explorar y analizar resultados sobre el diámetro de la Tierra

Capítulo	Contenidos	Alcance de los contenidos
<p>Capítulo 7. La Tierra y el Sistema Solar</p> <p>El vecindario de la Tierra</p> <ul style="list-style-type: none"> Las dimensiones del Sistema Solar Girando alrededor del sol <p>Los cuerpos del Sistema Solar</p> <p>Los planetas</p> <ul style="list-style-type: none"> Los tipos de planetas Los satélites <p>Algunas características de los planetas del Sistema Solar</p> <p>Los planetas enanos y otros cuerpos menores</p> <ul style="list-style-type: none"> Los planetas clásicos y sus características <p>Fuerza de gravedad, el peso de los cuerpos</p> <ul style="list-style-type: none"> La gravedad en diferentes astros del Sistema Solar Los modelos de la Tierra Copérnico y Galileo <p>Tierra a la vista</p> <ul style="list-style-type: none"> La superficie terrestre Los satélites artificiales Funcionamiento de los satélites artificiales Los tipos de satélites <p>Mirada al cielo</p> <ul style="list-style-type: none"> Las observaciones directas e indirectas del cielo 	<p>La Tierra y el Universo</p> <p>El Sistema Solar</p> <ul style="list-style-type: none"> Descripción de los componentes del Sistema Solar. Movimientos de los planetas. 	<p>Actividades conceptuales</p> <ul style="list-style-type: none"> Aplicar conceptos a casos concretos Buscar información en Internet Resolver problemas Intercambiar ideas y formular explicaciones Formular anticipaciones e intercambiar ideas Elaborar generalizaciones. Aplicar conocimientos en proyectos especiales Utilizar recursos TIC para exponer, explorar, sistematizar o ampliar información Explorar e interpretar modelos científicos <p>Técnicas de estudio</p> <ul style="list-style-type: none"> Sistematizar conocimientos mediante el armado de un modelo del Sistema Solar a escala <p>Actividades de cierre metacognitivas</p> <ul style="list-style-type: none"> Construir de una red conceptual Revisar y debatir ideas iniciales <p>Experiencias</p> <ul style="list-style-type: none"> Registrar datos Realizar exploraciones de los fenómenos estudiados Explorar el impacto de los asteroides

CAPÍTULO 1

LOS MATERIALES Y EL CALOR

PÁGINA 119. ACTIVIDADES

1. *Producción personal del alumno.* Se espera que pueda identificar y describir las propiedades del objeto seleccionado, y que, al comparar con sus compañeros, pueda identificar las propiedades de otros objetos y sus posibles usos según sus características particulares.

2. *Producción personal de los alumnos.* Se espera que, como producto de la búsqueda, puedan reconocer los pasos del proceso de reciclado del material elegido y que, luego, puedan comunicarlos para establecer semejanzas y diferencias entre los distintos materiales.

3. *Producción personal del alumno.* Se espera que puedan identificar los tipos de cambios según las características de los productos que se obtienen, así como que justifiquen sus respuestas haciendo uso de los conceptos estudiados, reemplazando el lenguaje cotidiano por el lenguaje específico. Luego, deben reflexionar sobre su propio desempeño, expresando las dificultades al identificar los cambios o al justificar sus respuestas.

PÁGINA 121. ACTIVIDADES

1. Los sólidos tienen forma y volumen propios, son difíciles de comprimir y las partículas que los componen están muy juntas y se mueven poco.

Líquido: las partículas de los materiales en estado líquido se mueven adoptando la forma del recipiente que las contiene, pero manteniendo el mismo volumen. No se comprimen con facilidad. Tienen diferentes velocidades de desplazamiento, esto se llama viscosidad.

Gaseoso: adoptan la forma del recipiente que los contiene. No mantienen su volumen, sino que se expanden y se comprimen. Sus partículas se mueven mucho y están muy separadas entre sí.

2. No podrán hacerlo, considerando que la botella nueva tiene solo la mitad de la capacidad y los líquidos mantienen su volumen.

3. *Producción personal de los alumnos.* Se espera que cada grupo pueda identificar y seleccionar materiales en distintos estados, y que puedan justificar su elección basándose en las características de cada uno.

PÁGINA 123. ACTIVIDADES

1. a. *Producción personal del alumno.* Se espera que pueda identificar en sus actividades cotidianas los conceptos estudiados, pudiendo distinguir las fuentes naturales de las artificiales.

b. *Producción personal del alumno.* Se espera que clasifique la información utilizando conceptos del capítulo. Además, la actividad busca evidenciar la cantidad de fuentes de energía y calor de ambos tipos en sus hogares y actividades cotidianas.

2. La sentirán caliente ya que comenzará a transmitirse el calor desde el agua caliente a la taza a temperatura ambiente al entrar estos dos en contacto.

3. La teoría del flogisto explicaba que los cuerpos inflamables contenían una sustancia denominada flogisto. Cuanto más de esta sustancia contuviera, más combustible sería. Esta sustancia, mediante la combustión, se perdía en el aire, por lo que el producto final de la combustión no contendría más flogisto.

Antoine Laurent De Lavoisier observó que, contrario a lo que se esperaba según la teoría del flogisto, al finalizar la combustión, el producto pesaba más que al comenzar la reacción. Por esto, propuso la reacción química como base de su teoría de lo que ocurre en el proceso de combustión, indicando que en este proceso se producía la combinación de las sustancias combustibles con una parte del aire.

PÁGINA 125. ACTIVIDADES

1. Esto sucede por la dilatación y contracción que sufre el material al estar fuera y dentro del congelador. Con el tiempo el material plástico se desgasta y puede quebrarse.

2. *Producción personal de los alumnos.* Se espera la correcta aplicación de los conceptos y la habilidad de trabajo grupal, la expresión de ideas, el respeto por las ideas del otro y la argumentación.

3. *Producción personal del alumno.* Se espera que pueda indicar que al recibir o ceder calor las moléculas que forman los materiales aumentan o disminuyen su movimiento y chocan entre ellas, provocando los cambios de estado y variaciones en su temperatura.

PÁGINA 127. ACTIVIDADES

1.

- Transferencia de calor.
- Contacto.
- Equilibrio térmico.
- Convección.
- Gases.
- Corrientes.
- Convección.
- Radiación.
- Contacto.

2. Mateo sugiere utilizar un material que sea aislante térmico, como el plástico, en lugar de un conductor del calor como el metal. También le serviría usar una taza de cualquier material aislante, ya que evita que se quemara al agarrarla.

PÁGINA 129. ACTIVIDADES

1. a. Porque la columna está numerada según dos escalas: Celsius (C) y Fahrenheit (F).

b. La altura de la línea roja, o columna, determina la temperatura del ambiente donde se encuentra el termómetro.

2. *Producción personal de los alumnos.* Se espera que puedan desarrollar habilidades de búsqueda en distintos tipos de fuentes, de selección de información y de intercambio de ideas en un ambiente respetuoso con sus compañeros.

PÁGINA 131. SALIR

1.

- Incorrecta. El calor es una forma de energía también llamada energía térmica.
- Incorrecta. Las fuentes de calor pueden ser naturales o artificiales.
- Correcta.
- Incorrecta. El calor siempre se transmite del cuerpo más caliente al menos caliente.
- Correcta.

2. a. Sublimación progresiva: de sólido a gaseoso.

b. Fusión: de sólido a líquido.

c. Condensación: de gaseoso a líquido.

d. Vaporización: de líquido a gaseoso.

e. Vaporización: de líquido a gaseoso.

3. a. La olla puede estar hecha de metal, por ser un muy buen conductor del calor.

b. Usarían un instrumento hecho de madera o plástico, por ser un mal conductor del calor, lo que evitaría que se quemaran la mano.

c. Conducción a través de los materiales sólidos como la olla. Convección a través del agua dentro de la olla y del aire alrededor de esta. Radiación entre la fuente de calor, el aire y el metal de la olla.

4. *Producción personal del alumno.* Se espera que pueda relacionar los conceptos de manera clara en un breve texto, para evitar que las definan por separado. Este debería decir, con sus propias palabras, que el líquido dentro del tubo del termómetro se dilata al recibir calor del ambiente o se contrae al cederlo y eso provoca que suba o baje. Es decir, su altura indica la temperatura.

5. a. La diferencia en la sensación térmica entre ambos pies se debe a que las fibras de la alfombra no son buenas conductoras de calor, y el cerámico

del piso (asumiendo que está hecho de ese material) sí lo es. Por eso, el pie en contacto con un buen conductor transfiere más calor que en contacto con un mal conductor como las fibras de la alfombra.

b. El aire sirve de aislante térmico, haciendo que el contacto entre el exterior y el interior se amplíe y de esta manera disminuya la transferencia de calor.

6. *Producción personal del alumno.* Se espera el intercambio respetuoso de ideas e información, así como el uso de lenguaje específico.

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 133. ACTIVIDADES

1. *Producción personal de los alumnos.* Se espera que puedan retomar lo aprendido y reelaborar la definición para, luego, aplicarla a ejemplos cotidianos. Además, se espera que pongan en práctica habilidades para expresar sus ideas y trabajar en grupo.

2. No podrían escucharla porque en el espacio no hay medio material mediante el cual las ondas del sonido puedan propagarse.

3. *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, que comienzan a vibrar porque se genera una perturbación a través del movimiento de los dedos. El medio material por el que se propaga el sonido es la madera de la guitarra y también el aire alrededor.

PÁGINA 135. 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 personal de los alumnos.* Se espera que puedan procesar la información recolectada y trabajar en grupos para exponerla en forma clara a sus compañeros, fomentando el trabajo en grupos y la expresión oral.

PÁGINA 137. ACTIVIDADES

1. La diferencia entre la intensidad y la altura es que la primera indica la fuerza del sonido y la segunda, el tono (grave o agudo). En cambio, la diferencia entre altura y timbre es que el timbre depende del material y es característico de la fuente que lo emite, y, además, este sonido puede ser agudo o grave.

2. a. Altura.

b. Intensidad.

c. Duración.

d. Timbre.

3. *Producción personal de los alumnos.* Se espera que puedan aplicar los conceptos aprendidos y poner en práctica habilidades de intercambio respetuoso de opiniones, argumentación y trabajo colaborativo.

PÁGINA 139. ACTIVIDADES

1. *Producción personal de los alumnos.* Se espera que trabajen colaborativamente y que puedan describir: el camino desde que se produce el sonido en la fuente sonora, pasando por la propagación de este a través del medio (como el aire) hasta su recepción en nuestro oído. Además, deberán incluir los pasos que ocurren desde que ingresan las vibraciones al oído hasta que se procesa dentro del mismo.

2. *Producción personal del alumno.* Se espera que pueda, desde cada forma particular de expresión y organización, identificar que la afirmación es incorrecta y 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 141. ACTIVIDADES

1. a y b. *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 para elaborar explicaciones con lenguaje específico.

PÁGINA 143. SALIR

1.

- Correcta.
- Incorrecta. El sonido se transmite a través de medios materiales, pero no en ausencia de ellos.

- Correcta.
- Correcta.

2. a. Las ondas de sonido que emite el delfín.

b. Usa la ecolocalización que se basa en el eco de las ondas de sonido que emite.

c. Las ecografías utilizan el eco de 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 300 m/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.
- Estríbo.
- 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.

Escuchar el despegue de un cohete.

El ruido de una explosión..

El ruido del tránsito y bocinazos.

7. a.

Instrumentos de cuerda

Bajo-barrilón

Cellato

Cello legüero

Contrachitarre da gamba

Guitarra dulce

Latín o violín de lata

Lira de asiento o Lirodoro
Mandocleta
Nomeolbidet
Silla eléctrica
Violata o viola de lata

Instrumentos de viento

Alambique encantador
Alt-pipe a vara
Bass-pipe a vara
Bocineta
Bolarmonio
Calephone da casa
Clamaneus
Corneta de asiento
Ferrocalíope
Gaita de cámara
Glamocot
Glisófono pneumático
Gom-horn natural

Instrumentos de percusión

Campanófono a martillo
Cascarudo
Dactilófono o máquina de tocar
Desafinaducha
Marimba de cocos
Percuchero
Percusilla
Shoephone
Tablas de lavar
Tamburete

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.

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 NUTRICIÓN EN LOS SERES VIVOS Y LA ALIMENTACIÓN HUMANA

PÁGINA 145. 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 147. 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 149. ACTIVIDADES

1. La importancia principal de los bancos de leche materna es la de proveer leche para alimentar y salvar la vida de los bebés prematuros, de bajo peso o aquellos que no pueden ser alimentados por sus madres.

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 151. 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 evidenciar la comprensión de los gráficos, al responder si su dieta incluye la variedad y cantidad de alimentos recomendados.

3. *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.

4. *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 con los grupos de alimentos y las proporciones que se debieran ver representadas en la alimentación.

PÁGINA 153. 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 155. ACTIVIDADES

1. a. Los distintos trozos de carne fueron expuestos a diferentes condiciones de temperatura y, en consecuencia, las velocidades de descomposición fueron distintas.

b. En el aire existen microorganismos descomponedores, y cuando los alimentos están en contacto con aquel sufren cambios químicos. La acción de estos microorganismos y las reacciones químicas que provocan se retrasan con el frío.

c. A mayor frío, más lento el proceso de descomposición.

PÁGINA 157. ACTIVIDADES

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

b. *Producción personal del alumno.* Se espera que pueda llegar a la conclusión de que es importante saber qué es lo que aporta cada alimento a nuestro organismo, para decidir qué 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 muy 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 159. 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, aprovechar sus nutrientes, a diferencia 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, lo que sugiere un consumo moderado.

b. Lo que tienen en común es que recomiendan como base el consumo de agua y el 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 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 cuánto de estos aporta una determinada cantidad de ese 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 4 LOS ORGANISMOS PLURICELULARES Y UNICELULARES

PÁGINA 161. ACTIVIDADES

1. *Producción personal del alumno.* Se espera que pueda aplicar los conceptos estudiados a un ejemplo concreto, y así favorecer su aprendizaje.

2. Los seres humanos alcanzan el nivel de organización de sistemas de órganos, pues poseen distintos conjuntos de órganos con funciones específicas que se interrelacionan.

PÁGINA 163. ACTIVIDADES

1. a. y b. *Producción personal del alumno.* Se espera que pueda aplicar los conceptos estudiados para favorecer su aprendizaje.

2. Porque al observarlas le recordó las celdas de los panales de las abejas. El término "célula" significa celda.

PÁGINA 165. ACTIVIDADES

1. *Producción personal de los alumnos.* Se espera que puedan destacar que en el microscopio electrónico de transmisión las células se observan con mucho detalle, y que en el microscopio electrónico de barrido se observan las formas y los relieves.

PÁGINA 167. ACTIVIDADES

1.

Pluricelulares	Unicelulares
Ballena Hormiga Elefante León	Bacteria

2. Sabiendo que la célula vegetal es diez veces más chica que un milímetro, y que un micrón equivale a 0,001 milímetro, entonces la célula vegetal promedio mide 100 micrones. Esto se obtiene por una regla de tres simple. Otra forma de pensarlo, usando la información del libro, es que si la célula vegetal es diez veces más pequeña que un milímetro, y la animal cien veces, entonces las células vegetales son diez veces más grandes que las animales. Por lo tanto, si la célula animal mide 10 micrones, entonces las vegetales medirán 100 micrones.

Se espera que se pongan en juego diferentes estrategias para resolver esta propuesta, valorando la creatividad y dejando que cada uno pueda resolverlo a su ritmo.

PÁGINA 169. ACTIVIDADES

1. a y b. *Producción personal del alumno.* Se espera que pueda poner en juego su creatividad y habilidad de observación, además de intercambiar opiniones con sus pares, utilizando un lenguaje específico sobre los conceptos ya estudiados.

2. a, b, c. y d. *Producción personal de los alumnos.* Se espera que puedan acordar criterios de búsqueda de información, atendiendo por un lado a sus propias concepciones acerca de las células e integrando, a su vez, lo aprendido sobre la diversidad de formas de las células. También, se espera que puedan realizar descripciones de las células encontradas, así como comunicar a sus compañeros el trabajo realizado.

PÁGINA 171. ACTIVIDADES

1. a. Estos microscopios se parecen en la presencia de, al menos una lente, además de tener la función de aumentar la muestra para poder observar microorganismos.

En cambio, se diferencian en la forma de colocar las muestras y en que los microscopios actuales poseen una combinación de lentes que permiten un mayor aumento y mejor movilidad sobre las muestras.

b. Sí. La platina para colocar el portaobjeto, lentes de diferentes aumentos para poder ir rotando y aumentando el detalle de la observación de la muestra. Muchos microscopios tienen un sistema de ruedas que permiten desplazarse por la muestra, teniendo mucha más amplitud de observación, incluso si queremos observar microorganismos que huirán de la luz.

c. El tornillo que sostiene la muestra es equivalente a la platina y la lente que tiene la función de aumentar el tamaño de la muestra.

2. a. y b. *Producción personal del alumno.* Se espera que pueda aplicar los conceptos estudiados para favorecer su aprendizaje.

3. *Producción personal de los alumnos.* Se espera que desarrollen habilidades de búsqueda en distintos tipos de fuentes y de procesamiento de información, además de competencias involucradas en el trabajo colaborativo y la comunicación de lo investigado. El uso del mural digital, a su vez, favorece el desarrollo de competencias digitales.

4. *Producción personal del alumno.* Se espera que pueda comunicar sus concepciones acerca de las bacterias.

5. *Producción personal del alumno.* Se espera que pueda llegar a la conclusión de que las llamaba de esa manera porque imaginaba que se trataba de monstruos en miniatura.

PÁGINA 173. SALIR

1. a. 4

b. 1

c. 3

d. 5

e. 2

b. a. Órganos.

b. Celular.

c. Órganos.

d. Sistema de órganos.

e. Tejidos.

2.

Todos los microorganismos son seres vivos unicelulares.

Todos los organismos unicelulares son microorganismos.

Todos los organismos pluricelulares son microorganismos.

No existen organismos pluricelulares que sean microorganismos.

3. a. Se utilizó el microscopio electrónico de barrido. Se puede notar porque las imágenes obtenidas están en relieve.

b. *Producción personal del alumno.* Se espera que pueda identificar algunos detalles como los pelillos que tienen en el cuerpo, el aparato bucal, los ojos, la estructura de las alas membranosas, etc.

4. a. *Producción personal del alumno.* Se espera que pueda razonar que al tener diez cuadrillos, de diez micrones cada uno, significa que esa línea mediría cien micrones, lo que equivale a una célula vegetal.

b. *Producción personal del alumno.* Se espera que pueda razonar que, en este caso, la línea mediría diez micrones, por lo que solo entraría una décima parte de la célula vegetal.

5. a. La primera imagen corresponde a células vegetales. Las del medio son bacterias. La última se trata de células animales.

b. *Producción personal del alumno.* Se espera que utilice los conceptos sobre las características de cada tipo celular y el lenguaje específico.

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 LOS MICROORGANISMOS

PÁGINA 175. ACTIVIDADES

1. *Producción personal de los alumnos.* Se espera que puedan desarrollar habilidades de búsqueda en distintos tipos de fuentes y de selección de información, y de intercambio y construcción conjunta de respuestas sobre las levaduras, bacterias y mohos.

2. Es correcta la clasificación si lo hicieron según el criterio de "produce su propio alimento"- "consume su alimento de otros seres".

PÁGINA 177. ACTIVIDADES

1. a. De las comparaciones entre los rotíferos, crustáceos y nematodos pueden surgir estas ideas:

- Consumen su alimento de otros seres vivos.
- Algunos son microscópicos (hay crustáceos y nematodos macroscópicos).
- Algunos comparten el ambiente acuático (hay crustáceos y nematodos terrestres, pero macroscópicos).

b. El ambiente donde habiten depende de la especie. Los rotíferos son todos acuáticos. Hay especies de crustáceos y nematodos acuáticos y otros terrestres, aunque todos precisan ambientes húmedos por su forma de respiración.

2. a. Utiliza todo su cuerpo a través de movimientos ondulatorios, pues sus músculos, que van a lo largo de su cuerpo, van comprimiendo y descomprimiendo el interior blando.

b. El nematodo va avanzando desde la parte de la cabeza, ondulándose, de forma muy similar a como lo hacen las serpientes.

PÁGINA 179. ACTIVIDADES

1. y 2. *Producción personal de los alumnos.* Estas respuestas pueden tener variantes dependiendo de las características comunes del grupo, que pueden ser desde el mismo hecho de precisar microscopio para poder observarlos hasta su forma de alimentación. Esto también ocurrirá con el criterio para separarlos, uno de los cuales podría ser el comportamiento parasitario de algunos. Pero lo central de esta actividad es el procesamiento de la información, así como el trabajo colaborativo, respetuoso y creativo.

PÁGINA 181. ACTIVIDADES

1. a. Se trata de cianobacterias, bacterias fotosintéticas.

b. *Producción personal del alumno.* Se espera que pueda evidenciar la importancia de estudiar y conocer a los primeros seres vivos de nuestro planeta. Es importante que se dé lugar a las interpretaciones individuales, valorando el uso del lenguaje específico y las muestras en el avance de la adquisición de los conocimientos.

PÁGINA 183. ACTIVIDADES

1. *Producción personal del alumno.* Se espera que de los beneficios posibles se incluyan algunos como que no contamina el agua, no consume agua para su generación, no genera gases de efecto invernadero, utiliza desechos orgánicos de forma natural, no precisa de conexión a grandes redes de gas, por lo que es ideal para lugares alejados de centros urbanos, y puede utilizarse tanto para calefacción y cocina como para generar electricidad.

2. El proceso de fermentación se basa en la actividad metabólica de las bacterias y hongos que se encuentran en la leche cuando no hay oxígeno presente. Este proceso se denomina fermentación láctica.

PÁGINA 185. ACTIVIDADES

1. a. De las enfermedades que se mencionan en la página 184, solo existe vacuna contra el tétanos. Ninguna de las tres enfermedades mencionadas en la página 185 se previene con vacuna, solo existe una experimental contra la malaria.

b. y c. *Producción personal del alumno.* Se espera fomentar el intercambio de opiniones, la argumentación y la aplicación de conceptos trabajados.

PÁGINA 187. ACTIVIDADES

1. *Producción personal del alumno.* Se espera que pueda aplicar los conceptos estudiados para favorecer su aprendizaje.

PÁGINA 189. ACTIVIDADES

1. El método que propuso fue el lavado de las manos previo a atender a las parturientas.

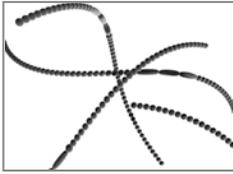
2. *Producción personal del alumno.* Se espera que indique que es preciso lavar la planta de lechuga y asegurarse de que cada hoja esté limpia, libre de tierra y otros contaminantes.

SOLUCIONARIO

AVANZA • #CIENCIAS NATURALES 5 • CIUDAD DE BUENOS AIRES

PÁGINA 191. SALIR

1.



Cianobacteria, organismo unicelular.



Pulga de agua, organismo pluricelular.



Paramecio, organismo unicelular.



Cianobacteria, organismo unicelular.



Nematodo, organismo pluricelular.

2.

- Incorrecta. Los protozoos del zooplancton no son capaces de producir su propio alimento.
- Incorrecta. Los antibióticos combaten enfermedades causadas por bacterias.
- Correcta.
- Incorrecta. Los mohos son hongos que infectan el intestino delgado.
- Correcta.
- Correcta.

3. *Producción personal del alumno.* Se espera que pueda desarrollar habilidades de búsqueda en distintos tipos de fuentes y de selección de información, y también de organización y redacción de textos con un lenguaje específico.

4. a. Diatomea.

b. Nematodo.

c. Ácaro.

d. Levadura.

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
LA TIERRA Y EL CIELO CELESTE**

PÁGINA 193. ACTIVIDADES

1. a. *Producción personal del alumno.* Se espera que pueda identificar que, al no tener una superficie lisa y pareja, los diámetros serán diferentes en cada punto.

b. *Producción personal del alumno.* Se espera que llegue a la idea central de que nuestro planeta se encuentra dividido por líneas verticales y horizontales, y cada punto está cruzado de manera única por ambas.

2. *Producción personal del alumno.* Deberá llegar a la conclusión de que no hay una coordenada geográfica que abarque a toda la provincia de Buenos Aires, sino que se puede localizar un punto específico en el mapa.

PÁGINA 195. ACTIVIDADES

1. *Producción personal de los alumnos.* Luego de conversar entre todos, se espera que acuerden criterios para el registro, por ejemplo, que deben observar siempre desde un mismo lugar (preferentemente donde no haya construcciones que interfieran), que deben realizar dibujos y anotaciones para describir lo que observan, etcétera.

PÁGINA 197. ACTIVIDADES

1. Constelaciones del hemisferio sur - Constelaciones del hemisferio norte.
2. a. La Cruz del Sur y "Los Punteros" (alfa y beta Centauro) • Osa Menor • Triángulo Austral • Escorpio • Sagitario • Leo • Orión • Tauro • Can Mayor • Can Menor • Pollux y Castor.

b.

Constelaciones del hemisferio sur	Constelaciones del hemisferio norte
La Cruz del Sur Triángulo Austral "Los Punteros" (alfa y beta Centauro) Orión Can Mayor Can Menor Escorpio Sagitario Leo Tauro Pollux y Castor	Osa Menor Orión Can Mayor Can Menor Escorpio Sagitario Leo Tauro Pollux y Castor

PÁGINA 199. ACTIVIDADES

1. *Producción personal de los alumnos.* Se espera que, luego de intercambiar opiniones entre pares, lleguen a la conclusión de que si dejara de rotar no habría día y noche. En cambio, si el eje de rotación no estuviese inclinado, no habría estaciones del año, al no haber más exposición solar en un hemisferio que en el otro.

2. Según los husos horarios, en Greenwich serían las 4:00 am.

3. *Producción personal del alumno.* Se espera que elabore una explicación en la que ponga en juego lo aprendido en relación con los movimientos de la Tierra y sus consecuencias.

PÁGINA 201. ACTIVIDADES

1. a. No, porque no habría cambio de posición de los hemisferios respecto del Sol, y siempre sería verano en uno, invierno en el otro.

b. En el invierno de cada hemisferio, los polos están a oscuras. Es decir, cuando es invierno en el sur, el polo sur no recibe luz solar. Cuando es invierno en el norte, el polo norte no recibe luz solar.

c. Debido a la inclinación el eje de la Tierra, los polos reciben diferente cantidad de luz solar durante la traslación.

d. En la zona del ecuador, ya que al encontrarse en el medio de los dos hemisferios, no varía la cantidad de luz solar que recibe durante el año.

2. Para hacer el cálculo, hay que multiplicar 365x3, que da un resultado de 1095 días.

3. Agustín tiene razón ya que cumpliríamos menos años en Marte porque la duración del año es más larga.

PÁGINA 203. ACTIVIDADES

1. La sombra se vería más corta porque en el verano la trayectoria del Sol es diferente y, por lo tanto, los rayos inciden de distinta manera.

PÁGINA 205. ACTIVIDADES

1. a. A pesar de que la respuesta dependerá del calendario utilizado, según el año, la duración de cada fase es relativamente constante, siendo aproximadamente de siete días cada una.

b. *Producción personal de los alumnos.* Se espera que puedan poner en práctica habilidades de trabajo colaborativo y aplicar los conceptos aprendidos.

PÁGINA 207. SALIR

1. a. El polo sur está en el 90° S 0° E.

b. Las líneas verticales que confluyen allí se llaman meridianos.

2. a. Hay dos opciones correctas. Determinan la sucesión de días y noches, y de las estaciones, y pueden provocar eclipses.

b. Hay dos opciones correctas. Ayudan a ubicarse según los puntos cardinales y son creaciones de las personas.

3. *Producción personal del alumno.* Se espera que a través del desarrollo de habilidades de intercambio de opiniones y argumentación, sumado al análisis y la obtención de información de los gráficos, pueda surgir la idea general de que a medida que la Tierra cambia su posición respecto al sol, también cambia la intensidad de los rayos solares que recibe cada hemisferio. Cuando se ve que disminuye la temperatura es porque nuestro hemisferio recibe menos luz solar a medida que se aleja del Sol. Sucede lo contrario cuando aumentan las temperaturas.

4. *Producción personal del alumno.* Se espera que pueda sintetizar lo aprendido respecto a eclipses solares y desarrollar habilidades de análisis de esquemas, síntesis y producción y redacción de un texto explicativo del fenómeno paso a paso.

5. a. *Producción personal del alumno.* Se espera que pueda extraer del video la información necesaria y combinarla con habilidades de síntesis y redacción, para poder elaborar un texto descriptivo en el que se mencionen las mareas bajas, altas, muertas y vivas.

b. *Producción personal del alumno.* Se espera que pueda evidenciar el desarrollo de habilidades de selección y síntesis informativa, y de comunicación visual por medio del afiche.

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 TIERRA Y EL SISTEMA SOLAR

PÁGINA 209. ACTIVIDADES

1. *Producción personal del alumno.* Se espera que pueda razonar sobre lo aprendido y poner en práctica habilidades de argumentación y redacción, utilizando un lenguaje específico.

2. *Producción personal de los alumnos.* Se espera que, entre las características posibles, puedan surgir las siguientes: los tres cuerpos son opacos y reflejan luz, así como también tienen órbitas a través de las cuales se desplazan alrededor de otro cuerpo celeste.

3. *Producción personal del alumno.* Se espera que utilicen criterios de búsqueda acorde a lo solicitado. También será importante que busquen información actualizada.

PÁGINA 211. ACTIVIDADES

1. *Producción personal del alumno.* Se espera que, entre las diferencias que identifique, pueda encontrar algunas sobre el tamaño, los colores, la velocidad de giro, etc., y que pueda poner en práctica habilidades de comparación, relación y síntesis de conceptos.

2. a. Porque se observan perturbaciones en el cinturón de Kuiper que solo pueden producirse por un cuerpo de gran tamaño que esté cerca.

b. Estaría ubicado en los límites del Sistema Solar.

c. Las evidencias de que este planeta exista son las perturbaciones, pero no se puede observar porque está demasiado lejos y tampoco se puede calcular dónde se podría encontrar para comenzar la búsqueda.

PÁGINA 213. ACTIVIDADES

1. Porque son los más alejados del Sol. Se pueden basar en la tabla en donde se indica la distancia de cada uno de los planetas al Sol y en la descripción de los planetas interiores o rocosos y exteriores o gaseosos.

2. *Producción personal del alumno.* Se espera que pueda desarrollar habilidades de búsqueda de información en distintos tipos de fuentes para recabar los datos solicitados.

3. *Producción personal del alumno.*

PÁGINA 215. ACTIVIDADES

1. a. Se debe a que la Luna está más cerca de la Tierra que de Urano.

b. Los asteroides y cometas se acercan a la Tierra debido a la atracción de la gravedad que esta ejerce.

2. *Producción personal del alumno.* Se espera que en sus dibujos pueda plasmar el cambio radical entre ambos modelos, en donde el Sol se encuentra en el centro del Universo con los planetas girando a su alrededor.

PÁGINA 217. ACTIVIDADES

1. a. Los satélites meteorológicos proveen información climática. Los satélites de localización, información sobre la posición de ciertos objetos o personas (a través de aparatos que captan sus señales, como los celulares actuales). Los satélites de investigación, en cambio, proveen información detallada sobre los recursos y los procesos naturales, como las erupciones volcánicas o los cambios en la superficie terrestre, consecuencia de sucesos especiales (como una inundación). También están los satélites de comunicación que permiten el intercambio de información entre varias personas en puntos lejanos, en forma veloz.

b. Las imágenes satelitales viajan a la Tierra a través de ondas de radio; estas son procesadas y transformadas en imágenes por decodificadores especiales.

c. *Producción personal de los alumnos.* Se espera que puedan desarrollar habilidades de intercambio de opiniones y argumentación y utilizar los conceptos estudiados.

2. a. Comisión Nacional de Actividades Espaciales.

b. Las misiones son: SAC-A, SAC-B, SAC-C, SAC-D, SABIAMAR, SAOCOM, SARE.

c. En la actualidad se encuentran en total funcionamiento los satélites artificiales ARSAT-1 y ARSAT-2.

PÁGINA 219. SALIR

1. *Producción personal de los alumnos.* Se espera que, a partir del intercambio de opiniones e ideas, surja la oportunidad de expresar argumentos basados en lo estudiado durante el capítulo. Además, que puedan aproximarse a ideas sobre la conveniencia de utilizar valores menores para realizar cálculos, con lo cual podrían disminuirse, por ejemplo, los errores de cálculo.

2. a. Muy grande y sus distancias se miden en UA.

b. Tienen satélites naturales, excepto Mercurio y Venus.

3. a. El planeta más alejado es Urano y el más cercano Mercurio.

b. El de mayor temperatura es Mercurio. El de menor temperatura, Urano.

c. *Producción personal de los alumnos.* Se espera que, como resultado del intercambio, puedan concluir que a mayor distancia, menor será la temperatura. En cambio, cuanto más cercano al Sol, mayor será su temperatura.

4. Hace referencia a los cometas, por su tamaño reducido, su composición y el cambio en su aspecto al acercarse al Sol.

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 los cambios en el siguiente texto y clasifíquenlos según sean químicos o físicos. Luego, justifiquen su elección.

Todas las mañanas, Tomás prepara el desayuno para su familia. Lo primero que hace es colocar la pava con agua sobre el fuego para que hierva, que más tarde servirá en una taza para un rico té. Luego, toma un pan, lo corta al medio y lo pone en la tostadora hasta que queda dorado y crocante. Corta en trozos varias frutas sobre un plato y, cuando está por colocarlas en un bol, este se le resbala y se rompe en cientos de pedazos. Entonces, toma otro y prepara la ensalada de fruta para su mujer. Por último, saca de la heladera la manteca y la unta en la tostada de su hijo Juan. Sirve el té y le pone azúcar.

2. Unan con flechas los cambios de estado con sus definiciones.

FUSIÓN

Es el cambio de gaseoso a sólido.

VAPORIZACIÓN

Es el cambio de gaseoso a sólido.

CONDENSACIÓN

Es el cambio de sólido a líquido.

SOLIDIFICACIÓN

Es el cambio de líquido a gaseoso.

VOLATILIZACIÓN

Es el cambio de gaseoso a líquido.

SUBLIMACIÓN

Es el cambio de líquido a sólido.

EVALUACIÓN 1

Capítulo 1

Tema 2

1. Identifiquen en el siguiente texto los cambios y clasifíquenlos según sean químicos o físicos. Luego, justifiquen su elección.

Durante un asado Martina observa a su familia. Su tío, que se encarga de la parrilla, pone un trozo de carne cruda de color rojo y observa que poco a poco se pone más oscura. Como el fuego se estaba apagando toma un pedazo de madera y lo coloca entre las brasas. La madera hace ruidos raros y comienza a ponerse negra y a deshacerse. Luego, se acerca su tía que trae verduras bien lavadas y comienza a cortarlas para preparar la ensalada. En la cocina, su papá y su mamá hacen el postre, baten crema de leche, cortan frutas y preparan jugo, mientras que en el horno se cocina el famoso budín de naranja de la abuela.

2. Unan con flechas los cambios de estado con sus definiciones.

FUSIÓN

Es el cambio de líquido a sólido.

VAPORIZACIÓN

Es el cambio de sólido a líquido.

CONDENSACIÓN

Es el cambio de gaseoso a sólido.

SOLIDIFICACIÓN

Es el cambio de gaseoso a sólido.

VOLATILIZACIÓN

Es el cambio de gaseoso a líquido.

SUBLIMACIÓN

Es el cambio de líquido a gaseoso.

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 escuchando 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 los instrumentos de viento y los instrumentos de percusión. Además, agreguen dos ejemplos de cada uno.

INSTRUMENTOS DE VIENTO	INSTRUMENTOS DE PERCUSIÓN

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 los instrumentos de viento y los instrumentos de percusión. Además, agreguen dos ejemplos de cada uno.

INSTRUMENTOS DE VIENTO	INSTRUMENTOS DE PERCUSIÓN

EVALUACIÓN 3

Capítulo 3

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 sus casas.

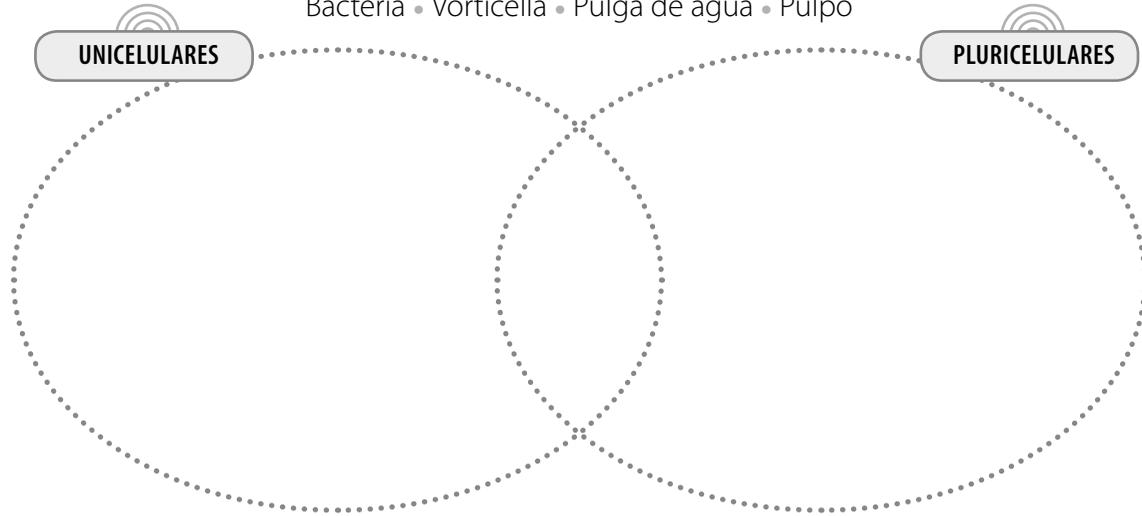
EVALUACIÓN 4

Capítulo 4

Tema 1

1. Ordenen los siguientes seres vivos según sean unicelulares o pluricelulares. Además, agreguen dos ejemplos de cada uno. ¿Pondrían algunos en la intersección? ¿Por qué?

Hongos • Algas • Amebas • Árbol • Nene • Lombriz
 Bacteria • Vorticella • Pulga de agua • Pulpo



2. Armen un cuadro comparativo en el que indiquen las diferencias principales entre la célula animal y la vegetal.

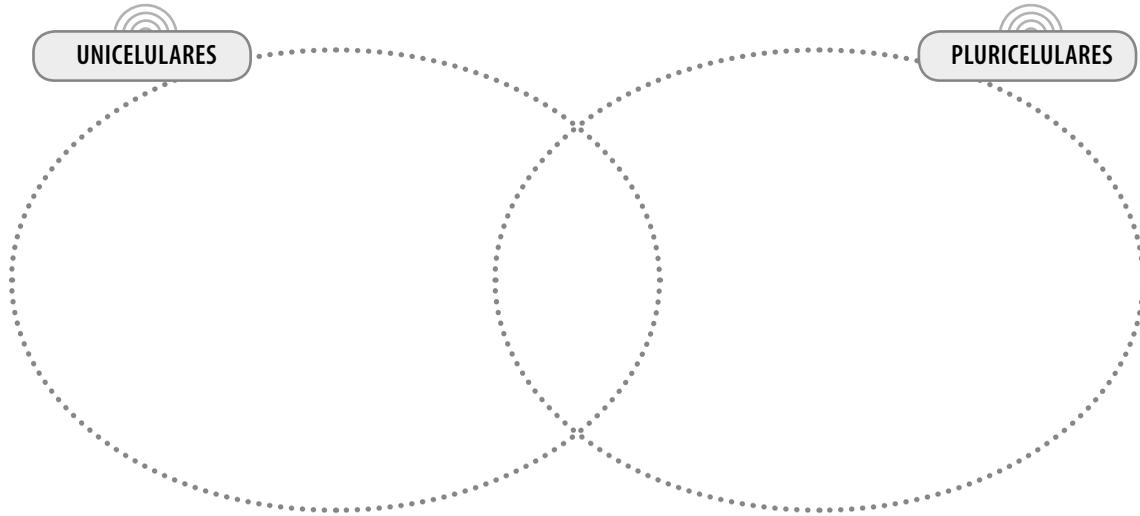
EVALUACIÓN 4

Capítulo 4

Tema 2

1. Ordenen los siguientes seres vivos según sean unicelulares o pluricelulares. Además, agreguen dos ejemplos de cada uno. ¿Pondrían algunos en la intersección? ¿Por qué?

Hongos • Algas • Paramecios • Kril • Árbol • Nene
 Bacteria • Mosca • Medusa • Gusano de mosca



2. Armen un cuadro comparativo en el que indiquen las diferencias principales entre la célula animal y la vegetal.

EVALUACIÓN 5

Capítulo 5

Tema 1

1. ¿Qué microorganismo podrías encontrar en el agua? ¿Y en nuestro cuerpo?

2. Elijan un microorganismo perjudicial para la salud y describan lo que produce en nuestro cuerpo. ¿De qué tipo de microorganismo se trata?

Tema 2

1. ¿Qué microorganismo podrías encontrar en la tierra? ¿Y en el aire?

2. Elijan un microorganismo perjudicial para la salud y describan lo que produce en nuestro cuerpo. ¿De qué tipo de microorganismo se trata?

EVALUACIÓN 6

Capítulo 6

Tema 1



1. ¿Cómo es y cómo se llama el movimiento real de nuestro planeta que provoca el día y la noche? ¿Y el que provoca las estaciones del año?



2. Dibujen y expliquen las siguientes fases de la Luna.

LUNA LLENA



CUARTO CRECIENTE



EVALUACIÓN 6

Capítulo 6

Tema 2

1. ¿Cómo es y cómo se llama el movimiento real de nuestro planeta que provoca las estaciones del año? ¿Y el que provoca una vuelta completa alrededor del Sol?

2. Dibujen y expliquen las siguientes fases de la Luna.

LUNA NUEVA



CUARTO MENGUANTE



EVALUACIÓN 7

Capítulo 7

Tema 1



1. ¿Cuál es la diferencia entre un planeta y una estrella? ¿Y entre un satélite natural y un satélite artificial?



2. Ordenen los siguientes ejemplos de mayor a menor tamaño y justifiquen su elección.

- | | | |
|--|------------------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> Vía Láctea | <input type="checkbox"/> Tierra | <input type="checkbox"/> Saturno |
| <input type="checkbox"/> Sistema Solar | <input type="checkbox"/> Luna | <input type="checkbox"/> Satélite artificial |
| <input type="checkbox"/> Sol | <input type="checkbox"/> Plutón | <input type="checkbox"/> Neptuno |
| <input type="checkbox"/> Júpiter | <input type="checkbox"/> Mercurio | <input type="checkbox"/> Urano |
| <input type="checkbox"/> Marte | <input type="checkbox"/> Asteroide | <input type="checkbox"/> Venus |

EVALUACIÓN 7

Capítulo 7

Tema 2



1. ¿Cuál es la diferencia entre una estrella y un cometa? ¿Y entre un satélite natural y un planeta?



2. Ordenen los siguientes ejemplos de menor a mayor tamaño y justifiquen su elección.

- | | | |
|--|------------------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> Vía Láctea | <input type="checkbox"/> Tierra | <input type="checkbox"/> Saturno |
| <input type="checkbox"/> Sistema Solar | <input type="checkbox"/> Luna | <input type="checkbox"/> Satélite artificial |
| <input type="checkbox"/> Sol | <input type="checkbox"/> Plutón | <input type="checkbox"/> Neptuno |
| <input type="checkbox"/> Júpiter | <input type="checkbox"/> Mercurio | <input type="checkbox"/> Urano |
| <input type="checkbox"/> Marte | <input type="checkbox"/> Asteroide | <input type="checkbox"/> Venus |

Guía docente

#Biciencias 5

CABA

Ciencias Sociales Ciencias Naturales

habilidades y capacidades del siglo XXI

exploración participación valores

técnicas de estudio habilidades cartográficas reflexión

ciencias colaborar

debatir análisis de fuentes experimentación

Avanza


Kapelusz
#EducandoGeneraciones

www.editorialkapelusz.com

 @kapeluszeditora
 @kapelusznormaar
 kapeluszeditora

