

Guía docente

Avanza

#Biciencias 4

Ciencias Sociales

Ciencias Naturales

Córdoba



Kapelusz 

CC 61091164
ISBN 978-950-13-1491-5

9 789501 314915

Diseño gráfico

Valeria Bisutti.
Jimena Ara Contreras.
María Julia Rodríguez.
Jessica Erizalde.

Diagramación

Mariela Santos.

Corrección

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

Documentación gráfica

Estefanía Jiménez.

Gerencia de Producción

Paula García.

Jefatura de Producción

Elías Fortunato.

Sabanes, Víctor

Biciencias 4 Córdoba Avanza : guía docente / Víctor Sabanes ; Daniela Rovatti. - 1a ed. -
Ciudad Autónoma de Buenos Aires : Kapelusz, 2019.
64 p. ; 28 x 22 cm.

ISBN 978-950-13-1491-5

1. Guía del Docente. 2. Educación Primaria. I. Rovatti, Daniela II. Título
CDD 371.1

© KAPELUSZ EDITORA S. A., 2020

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

Internet: www.editorialkapelusz.com

Teléfono: (54-11) 2152-5100

Obra registrada en la Dirección Nacional del Derecho de Autor.

Hecho el depósito que marca la Ley N° 11.723.

Libro de edición argentina.

Impreso en Argentina.

Printed in Argentina.

ISBN 978-950-13-1491-5

Ø PROHIBIDA LA FOTOCOPIA Ley N° 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 diciembre de 2019, en los talleres de FP Compañía Impresora, Beruti 1560, Florida, Buenos Aires, Argentina.

Estimado docente, para ingresar a la Red de Apoyo Digital, solicitá tu acceso
y el de tus estudiantes al siguiente correo electrónico:

promocion.ar@edicionesnorma.com



Guía docente

Avanza

#Biciencias

Ciencias Sociales

Ciencias Naturales

Córdoba

4

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

Jefa editorial

María José Lucero.

Jefa de Arte y gestión editorial

Valeria Bisutti.

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

Edición: Víctor Sabanes (Ciencias Sociales), Alexis B. Tellechea (Ciencias Naturales).

Equipo autorial: Víctor Sabanes y Daniela Rovatti (Ciencias Sociales); Cecilia de Dios (Ciencias Naturales).

Índice

La propuesta de la serie Avanza	4		
¿Qué es la Red de Apoyo Digital (RAD)?.....	5	Avanza #Ciencias Naturales	29
Avanza #Ciencias Sociales.	6	Planificación	30
Planificación	7	Solucionario	34
Solucionario	11	Evaluaciones	43
Evaluaciones.....	19	Notas	61



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 partes. Por un lado, se encuentra el cuerpo principal, conformado por los capítulos pertenecientes a las 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 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.

Por 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.

1. Cobo Romani, Cristóbal y John W. Moravec, *Aprendizaje invisible. Hacia una nueva ecología de la educación*, Barcelona, Laboratori de Mitjans Interactius / Publicacions i Edicions de la Universitat de Barcelona, 2011 (Colección Transmedia XXI). Disponible en el sitio web *Aprendizaje Invisible* (bit.ly/2AVpQ25).

2. Burbules, Nicholas C., "Los significados de *aprendizaje ubicuo*", en *Education Policy Analysis Archives/Archivos Analíticos de Políticas Educativas*, vol. 22, pp. 1-7, Arizona, Estados Unidos, Arizona State University, 2014. Disponible en el sitio web *Redalyc.org* (bit.ly/2ivmCly).



¿Qué es la Red de Apoyo Digital?

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

¿Qué materiales ofrece RAD?

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

¿Cómo ingresar?

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

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

Beneficios de RAD

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

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

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

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

Avanza

#Ciencias Sociales Córdoba

La serie *Avanza #CienciasSociales* ofrece a los alumnos de Segundo Ciclo la oportunidad de formarse y conocer diversos contenidos en Historia, Geografía y Ciudadanía. Cada uno de los diez capítulos del libro y las secciones que los conforman están pensados para cumplir con los objetivos del área. Estos capítulos proponen un tema o unidad de contenido. En ellos, se presentan imágenes, ilustraciones, mapas y plaquetas de información en las que se les plantea 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 un listado de contenidos y el eje correspondiente, de acuerdo con el diseño curricular. A lo largo de los capítulos se pueden observar las plaquetas **Alerta Chat**, que hacen 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 y 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 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. En la actualidad, los mensajes suelen integrar textos, imágenes fijas y en movimiento, o 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 y 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.

Planificación

AVANZA • #CIENCIAS SOCIALES 4 CÓRDOBA

Capítulo	Objetivos	Contenido	Situaciones de aprendizaje y enseñanza	Recursos
Introducción a las Ciencias Sociales	<ul style="list-style-type: none"> Comprender el concepto de "sociedad" y reconocer el objeto de estudio de la Geografía y de la Historia, en el campo de las Ciencias Sociales. Ubicarse en el espacio por medio del uso de los puntos cardinales. Reconocer las principales herramientas de la investigación geográfica. Identificar actores, hechos y procesos. Reconocer las principales herramientas de la investigación histórica. 	<ul style="list-style-type: none"> Las sociedades como campo de estudio de las Ciencias Sociales. La orientación espacial. Puntos cardinales. Las herramientas de la Geografía: censos y encuestas, imágenes, mapas y planos. Las herramientas de la Historia: las diferentes fuentes históricas. 	<ul style="list-style-type: none"> Ubicación en el espacio. Lectura de imágenes. Identificación y clasificación de fuentes históricas. 	<p>Para vos</p> <ul style="list-style-type: none"> Rebonatti, C. <i>Ambiente y sociedad. Conceptos y relaciones</i>. Buenos Aires, Ariel, 2000. Le Goff, Jacques y Nora, Pierre. <i>Hacer la Historia</i>. Barcelona, Laia, 1974. <p>Para ellos</p> <ul style="list-style-type: none"> Actividad: Cómo nos orientamos con una brújula http://bit.ly/2S6dPwq
Capítulo 1. La provincia de Córdoba	<ul style="list-style-type: none"> Reconocer la organización del territorio de la provincia en distintas unidades político-administrativas. Identificar la ubicación de la provincia de Córdoba en el contexto del país. Analizar la situación demográfica de Córdoba. Identificar las condiciones naturales de la provincia: relieve, clima e hidrografía. Reconocer los diferentes tipos de actividades económicas que se desarrollan en la provincia. Conocer información sobre los departamentos de la provincia. 	<ul style="list-style-type: none"> Ubicación de la Argentina en el mundo. Localización geográfica y representación cartográfica de la provincia en el contexto nacional. Situación de la población de Córdoba. Identificación del marco natural como oferta de recursos y de sus distintos modos de aprovechamiento y conservación. Las actividades económicas de la provincia: actividades primarias, secundarias y terciarias. Las características de la población en los departamentos de la provincia. 	<ul style="list-style-type: none"> Lectura de mapas. Análisis de imágenes y elaboración de textos. Reconocimiento de lenguaje cartográfico. Establecimiento de relaciones entre los espacios rurales y las actividades primarias. Búsqueda de información. Elaboración de textos explicativos. <p>Fuentes</p> <ul style="list-style-type: none"> Fotografías. Vídeo sobre la industria alimentaria. 	<p>Para vos</p> <ul style="list-style-type: none"> <i>Geografía de la Argentina</i>, serie Contextos digitales, Buenos Aires, Kapelusz, 2015. Instituto Geográfico Nacional, <i>Atlas Geográfico de la República Argentina</i>, varias ediciones. www.ign.gob.ar https://estadistica.cba.gov.ar/economia/ <p>Para ellos</p> <ul style="list-style-type: none"> <i>Ven a conocer la provincia de Córdoba</i> https://www.youtube.com/watch?v=s60_d1dn55Q Geografías. La región pampeana https://www.educ.ar/recursos/103901/la-agricultura-pampeana-buenos-aires-santa-fe-cordoba-la-pampa
Capítulo 2. La capital	<ul style="list-style-type: none"> Reconocer los distintos tipos de ciudades. Identificar las funciones y servicios de las ciudades. Identificar la ubicación de la capital en el contexto provincial. Reconocer sus principales rutas y vías de acceso. Identificar las diferentes zonas de la ciudad. Reconocer las actividades terciarias que se desarrollan en las ciudades. 	<ul style="list-style-type: none"> Clasificación de las ciudades según sus tamaños y sus funciones. La ciudad de Córdoba: vías de acceso, barrios y zonas. Comercio y servicios de la capital provincial. Medios de comunicación e instituciones culturales. 	<ul style="list-style-type: none"> Lectura de mapas y análisis de la información. Lectura de planos. Análisis de imágenes y elaboración de textos. Análisis de medios gráficos, radiales y televisivos. Establecimiento de relaciones entre los espacios rurales y las actividades primarias. Búsqueda de información para ampliar un tema. Elaboración de una campaña de concientización sobre la separación de residuos. <p>Fuentes</p> <ul style="list-style-type: none"> Planos turísticos. Vídeo sobre la ciudad de Córdoba en distintas épocas. 	<p>Para vos</p> <ul style="list-style-type: none"> <i>Geografía de la Argentina</i>, serie Contextos digitales, Buenos Aires, Kapelusz, 2015. Instituto Geográfico Nacional, <i>Atlas Geográfico de la República Argentina</i>, varias ediciones. www.ign.gob.ar <p>Para ellos</p> <ul style="list-style-type: none"> <i>Córdoba, Argentina, desde arriba. Ciudad para todos</i>. https://www.youtube.com/watch?v=30lhVRvPaIQ <i>Quick City Overview: Córdoba, Argentina</i> https://www.youtube.com/watch?v=NvHtH-zgIM

Capítulo	Objetivos	Contenido	Situaciones de aprendizaje y enseñanza	Recursos
Capítulo 3. La región serrana	<ul style="list-style-type: none"> Reconocer diversos elementos y procesos naturales que las sociedades valoran como recursos o vivencian como riesgos. Identificar el sistema serrano con sus cordones, valles y ríos. Conocer los diversos ambientes naturales de la región serrana. Reconocer al turismo y a la minería como principal actividad económica de la región. Comprender los problemas ambientales como consecuencia de las actividades humanas. 	<ul style="list-style-type: none"> Las características del relieve en la región serrana: cordones, valles y ríos Los ecosistemas de la región serrana: pastizales, bosques, ríos, bosque serrano, romerillo. Las actividades terciarias en la región serrana: el turismo. Las actividades económicas en la región serrana: la minería. Los problemas ambientales en la región serrana. 	<ul style="list-style-type: none"> Lectura de mapas y análisis de la información. Elaboración de cuadros de doble entrada. Análisis de imágenes y elaboración de textos. Elaboración de láminas sobre circuitos turísticos. Reflexión sobre celebraciones familiares y culturales. Análisis y reflexión sobre recursos y problemas ambientales. <p>Fuentes</p> <ul style="list-style-type: none"> Noticias periodísticas sobre la explotación minera. Vídeo sobre el valle de Traslasierra. 	<p>Para vos</p> <ul style="list-style-type: none"> <i>Geografía de la Argentina</i>, serie Contextos digitales, Buenos Aires, Kapelusz, 2015. Instituto Geográfico Nacional, <i>Atlas Geográfico de la República Argentina</i>, varias ediciones. <p>Para ellos</p> <ul style="list-style-type: none"> <i>Esto es Calamuchita. Paseo virtual</i> https://www.youtube.com/watch?v=dL2U5xH-3no <i>Santa Rosa de Calamuchita estrena tres atractivos turísticos</i>. ADN Viajes https://www.youtube.com/watch?v=VDaTC0mq88 <i>Villa General Belgrano</i>. ADN Viajes https://www.youtube.com/watch?v=ZOGDKTgLF20 Córdoba. Un recorrido visual https://www.educ.ar/recursos/827715/cordoba
Capítulo 4. La región pampeana	<ul style="list-style-type: none"> Reconocer diversos elementos y procesos naturales que las sociedades valoran como recursos o vivencian como riesgos. Conocer los cambios en la fauna y flora de la región pampeana a partir de las actividades humanas. Identificar sus actividades económicas. Comprender la importancia de la relación entre las actividades humanas y el desarrollo sustentable. Reconocer al turismo y a la minería como principal actividad económica de la región. Comprender los problemas ambientales como consecuencia de las actividades humanas. Reconocer las diferencias entre la pampa húmeda y la pampa seca. Identificar los problemas ambientales en la pampa seca. 	<ul style="list-style-type: none"> La pampa húmeda: su flora y fauna. Las actividades económicas en la pampa húmeda. Actividades primarias: la agricultura, la ganadería y la industria alimentaria. Actividades secundarias y terciarias: actividades industriales y servicios. El impacto de la actividad humana en la región pampeana: la modificación del paisaje y el desarrollo sustentable. La pampa seca u occidental: características, actividades económicas y problemas ambientales. 	<ul style="list-style-type: none"> Lectura de mapas y análisis de la información. Elaboración de cuadros sinópticos. Observación y análisis de gráficos de torta. Análisis de imágenes y elaboración de textos. Reflexión sobre los cuidados del ambiente. <p>Fuentes</p> <ul style="list-style-type: none"> Tablas con información sobre cultivos. Vídeo sobre la relación entre las inundaciones y la deforestación. 	<p>Para vos</p> <ul style="list-style-type: none"> <i>Geografía de la Argentina</i>, serie Contextos digitales, Buenos Aires, Kapelusz, 2015. Instituto Geográfico Nacional, <i>Atlas Geográfico de la República Argentina</i>, varias ediciones. <p>Para ellos</p> <ul style="list-style-type: none"> Áreas Naturales Protegidas de Córdoba https://www.youtube.com/watch?v=VbIM1R80Lk
Capítulo 5. Las regiones del norte	<ul style="list-style-type: none"> Reconocer diversos elementos y procesos naturales que las sociedades valoran como recursos o vivencian como riesgos. Conocer las características de la región de Mar Chiquita. Identificar sus actividades económicas. Conocer las características de la región de las Salinas. Comprender la importancia de la relación entre las actividades humanas y el desarrollo sustentable. Comprender los problemas ambientales como consecuencia de las actividades humanas. Reconocer la importancia de los recursos naturales para las actividades económicas. 	<ul style="list-style-type: none"> Las condiciones naturales de Mar Chiquita. El ecosistema de Mar Chiquita. Las actividades económicas en la pampa húmeda: las actividades secundarias y terciarias. Las condiciones naturales de la región de las Salinas. La flora y fauna de la región de las Salinas. Las actividades económicas de la región de las Salinas. 	<ul style="list-style-type: none"> Lectura de mapas. Identificación de información relevante. Análisis de imágenes y elaboración de textos. Reflexión sobre los problemas y cuidados del ambiente. <p>Fuentes</p> <ul style="list-style-type: none"> Fotografías. Entrevista a un especialista sobre biodiversidad. 	<p>Para vos</p> <ul style="list-style-type: none"> <i>Geografía de la Argentina</i>, serie Contextos digitales, Buenos Aires, Kapelusz, 2015. Instituto Geográfico Nacional, <i>Atlas Geográfico de la República Argentina</i>, varias ediciones. <p>Para ellos</p> <ul style="list-style-type: none"> Mar Chiquita, Córdoba, Argentina https://www.youtube.com/watch?v=WDSEmP_4PMk

Capítulo	Objetivos	Contenido	Situaciones de aprendizaje y enseñanza	Recursos
Capítulo 6. Los primeros habitantes de la actual Córdoba	<ul style="list-style-type: none"> Comprender el modo en el que las diversas sociedades indígenas cazadoras-recolectoras y agricultoras se relacionaron con la naturaleza para resolver sus problemas de supervivencia, desarrollaron diversas formas de autoridad y organización social y elaboraron sus sistemas de creencias, antes de la llegada de los europeos. Utilizar diferentes escalas geográficas para el estudio de los temas socio-históricos planteados. 	<ul style="list-style-type: none"> El poblamiento de América. Los primeros pueblos cazadores-recolectores. Su relación con la naturaleza y su organización social. La domesticación de plantas y animales en América. Causas y consecuencias. Los primeros pueblos agricultores y ganaderos americanos. Su relación con la naturaleza y su organización social. Los primeros habitantes del territorio argentino: pueblos cazadores-recolectores y pescadores, y pueblos agricultores. Las grandes civilizaciones precolombinas: los mayas y los imperios aztecas e incas. Localización espacial y temporal, organización socio-política, economía y religión. 	<ul style="list-style-type: none"> Análisis de imágenes. Identificación de múltiples causas. Comprensión de relaciones entre sociedad y naturaleza. Identificación y caracterización de actores sociales. Reconocimiento de vínculos entre pasado y presente. <p>Fuentes</p> <ul style="list-style-type: none"> Fotografías. Leyenda. Vídeo sobre los pueblos originarios. 	<p>Para vos</p> <ul style="list-style-type: none"> Mandini, Raúl. <i>Los pueblos originarios de la Argentina. La visión del otro</i>. Buenos Aires, Eudeba, 2004. Rossi, Juan José y Daniel Carbone. <i>Historia, identidad y culturas originarias de la Argentina</i>. Buenos Aires, Galema, 2008. <p>Para ellos</p> <ul style="list-style-type: none"> Vídeo del Canal Encuentro sobre los pueblos originarios de la Argentina http://encuentro.gob.ar/programas/serie/8008
Capítulo 7. Los mayas y los grandes imperios americanos	<ul style="list-style-type: none"> Comprender las principales características de las grandes civilizaciones precolombinas de América. Su relación con la naturaleza a través de las actividades económicas, la jerarquización de sus sociedades y sus sistemas de creencias. Identificar distintos actores sociales de la vida de las sociedades indígenas del pasado. Sus diversos intereses y puntos de vista, acuerdos y conflictos. 	<ul style="list-style-type: none"> Los viajes de los portugueses y de los españoles. Factores que los impulsaron. El descubrimiento de América y el proceso de conquista. La caída de los grandes imperios precolombinos. Las razones que permiten explicar la victoria de los españoles y el impacto sobre los pueblos originarios. El proceso de colonización: la fundación de ciudades y la evangelización de los indígenas. El gobierno de las colonias españolas. Autoridades en América y en España. Los primeros virreinos. La economía colonial: la extracción de las riquezas mineras, el monopolio comercial y el contrabando. La creación del Virreinato del Río de la Plata. La fundación de la ciudad de Córdoba. 	<ul style="list-style-type: none"> Identificación y caracterización de actores sociales. Análisis de fuentes. Análisis de fotografías y mapas. Reconocimiento de vínculos entre pasado y presente. <p>Fuentes</p> <ul style="list-style-type: none"> Fotografía. Fuente escrita primaria. Vídeo documental animado. 	<p>Para vos</p> <ul style="list-style-type: none"> Leslie Bethell (comp.). <i>América latina colonial. La América precolombina y la conquista, Historia de América latina</i>, vol. 1, Cambridge University Press, Editorial Crítica, Barcelona, 1990. <p>Para ellos</p> <ul style="list-style-type: none"> Vídeo del Canal Encuentro sobre las culturas prehispánicas http://bit.ly/2R4Z9AC
Capítulo 8. Las colonias españolas en América	<ul style="list-style-type: none"> Reconocer las principales motivaciones que impulsaron a los europeos, desde el siglo XV, a explorar y conquistar el continente americano. Analizar el impacto de la dominación europea sobre los pueblos originarios del actual territorio de la provincia de Córdoba, respecto de los sistemas de organización y de creencias. Conocer y comprender la organización de la sociedad colonial. Identificar sus principales actividades productivas y comerciales, y la organización territorial y política. Reconocer a los diversos actores sociales que integraban la sociedad colonial. Sus diversos intereses y puntos de vista, acuerdos y conflictos. 	<ul style="list-style-type: none"> Los viajes de los portugueses y de los españoles. Factores que los impulsaron. El descubrimiento de América y el proceso de conquista. La caída de los grandes imperios precolombinos. Las razones que permiten explicar la victoria de los españoles y el impacto sobre los pueblos originarios. El proceso de colonización: la fundación de ciudades y la evangelización de los indígenas. El gobierno de las colonias españolas. Autoridades en América y en España. Los primeros virreinos. La economía colonial: la extracción de las riquezas mineras, el monopolio comercial y el contrabando. La creación del Virreinato del Río de la Plata. La fundación de la ciudad de Córdoba. 	<ul style="list-style-type: none"> Comprensión de vínculos entre pasado y presente. Establecimiento de causas y consecuencias. Análisis de mapas y fotografías. <p>Fuentes</p> <ul style="list-style-type: none"> Lectura de mapas. Vídeo informativo sobre la fundación de Córdoba. 	<p>Para vos</p> <ul style="list-style-type: none"> Leslie Bethell (comp.). <i>América latina colonial. La América precolombina y la conquista, Historia de América latina</i>, vol. 1, Cambridge University Press, Editorial Crítica, Barcelona, 1990. Wachtel, Nathan, <i>Los vencidos</i>, Siglo XXI, Madrid, 1976. Guaman Poma de Ayala. <i>Nueva crónica y buen gobierno</i> (1615). (Disponible en http://www.kb.dk/permalink/2006/poma/info/en/frontpage.htm). Halperin Donghi, Tulio, <i>Historia Contemporánea de América latina</i>, Alianza, Madrid, 1982. Franklin, Raúl y Garavaglia, Juan Carlos. <i>La Argentina colonial. El Río de la Plata entre los siglos XVI y XIX</i>, Buenos Aires, Siglo XXI Editores, 2009. <p>Para ellos</p> <ul style="list-style-type: none"> Vídeo del Canal Encuentro sobre los viajes de exploración: https://goo.gl/z5q7E4 Vídeo del Canal Encuentro sobre Buenos Aires colonial https://goo.gl/qBHuX2

Capítulo	Objetivos	Contenido	Situaciones de aprendizaje y enseñanza	Recursos
Capítulo 9. Revolución e independencia	<ul style="list-style-type: none"> • Conocer las múltiples causas de la Revolución de Mayo y de los conflictos derivados de la ruptura del sistema colonial en el exvirreinato. • Comprender el impacto de las guerras de independencia sobre la vida cotidiana de los distintos grupos sociales. • El conocimiento de las confrontaciones por distintos proyectos de país entre diferentes grupos y provincias. 	<ul style="list-style-type: none"> • Las revoluciones en Europa y en América en el siglo XVIII. • Las Invasiones Inglesas en el Río de la Plata. • La Revolución de Mayo y la Primera Junta de Gobierno. • Los primeros gobiernos patrios y la Asamblea del Año XIII. • La Declaración por la Independencia y la Guerra de la Independencia. • Centralismo y federalismo. • El papel protagonista de los caudillos y el surgimiento de Juan Manuel de Rosas. • La situación política de Córdoba entre 1816 y 1852. • La caída de Rosas y el Congreso General Constituyente de 1852. 	<ul style="list-style-type: none"> • Comprensión de vínculos entre pasado y presente. • Reconocimiento de procesos, hechos y protagonistas. • Establecimiento de causas y consecuencias. • Elaboración de líneas de tiempo. • Análisis de mapas y fotografías. <p>Fuentes</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lectura de cuentos. • Video sobre la conformación del Estado nacional. 	<p>Para vos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ansaldo, Waldo, <i>Rosas y su tiempo</i>, Buenos Aires, CEAL, 1984. • Floria, Carlos Alberto y García Belsunce, César A., <i>Historia de los argentinos</i>, Buenos Aires, Kapelusz, 1871. • Halperin Donghi, Tulio, <i>Historia Contemporánea de América Latina</i>, Alianza, Madrid, 1982. • Hobsbawm, Eric, <i>La Era de la Revolución (1789-1848)</i>, Buenos Aires, Crítica, 1999. • Luna, Félix, <i>Breve historia de los argentinos</i>, Buenos Aires, Planeta, 1993. • Lynch, John, <i>Juan Manuel de Rosas, 1829-1852</i>, Buenos Aires, Emecé, 1984. <p>Para ellos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Video documental: Para descubrir: Museo Histórico Nacional del Cabildo y la Revolución de Mayo https://goo.gl/ENkbyl • La asombrosa excursión de Zamba en el Cabildo http://bit.ly/2XVdbYY • La asombrosa excursión de Zamba en la Casa de Tucumán https://www.youtube.com/watch?v=WCVHokLwFE • La asombrosa excursión de Zamba en La Vuelta de Obligado https://www.youtube.com/watch?v=wwKQ8-b5RY • Juan Manuel de Rosas: El Restaurador https://www.youtube.com/watch?v=XKcpAveoMw
Capítulo 10. La democracia en la Argentina	<ul style="list-style-type: none"> • Comprender las funciones que las instituciones cumplen en el territorio local y provincial, en el pasado y en el presente. • Reconocer las normas básicas de convivencia social expresadas en forma escrita. • Identificar los diferentes derechos y obligaciones de los ciudadanos. • Conocer la Convención Internacional de los Derechos del Niño y del Adolescente y el análisis de su vigencia en la Argentina. • Conocer la Constitución nacional y la Constitución de la provincia de Córdoba: estructura, principios, declaraciones, derechos y garantías. 	<ul style="list-style-type: none"> • Características del sistema democrático de gobierno. • Las formas de representación política de los ciudadanos. • Los derechos de los niños y los adolescentes. • Las formas de gobierno nacional, provincial y municipal. • La Constitución nacional. • La Constitución de la provincia de Córdoba. 	<ul style="list-style-type: none"> • Establecimiento de relaciones entre sociedad y gobierno. • Análisis de información y reconocimiento de puntos de vista. • Identificación de derechos y obligaciones. <p>Fuentes</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lectura de fragmentos de la Constitución. • Video sobre la participación democrática. 	<p>Para vos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hirschmann, Pablo, <i>Constitución de la Nación Argentina</i>. Artículos, comentarios y actividades. Buenos Aires, Santillana, 1999. • Padilla, Miguel, <i>Lecciones sobre Derechos Humanos y Garantías</i>, Buenos Aires, Abeledo Perrot, 1996. • Touraine, Alain, <i>¿Qué es la democracia?</i>, Buenos Aires, Fondo de Cultura Económica, 1994. <p>Para ellos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Los derechos de los niños, niñas y adolescentes https://www.youtube.com/watch?v=Vw0Xc8_6wk • Zamba pregunta: ¿Qué son los derechos del niño? https://www.youtube.com/watch?v=wyrh2B11g

INTRODUCCIÓN A LAS CIENCIAS SOCIALES

PÁGINA 13. ACTIVIDADES

1. **a.** En el planisferio de la página 13.
- b.** El plano.
- c.** Una imagen satelital.
2. Fe de erratas. El mapa de la página 13 no presenta escala gráfica. Trabajen con la escala gráfica del mapa de la página 17 y reformulen la pregunta: ¿Cuántos centímetros del mapa equivalen a 500 km reales? Respuesta: Equivalen a 2,5 cm, ya que 100 km equivalen a 0,5 cm.

PÁGINA 15. ACTIVIDADES

1. Costumbres vigentes en la actualidad: jugar al fútbol • leer libros
Costumbres reemplazadas: el uso del caballo como medio de transporte fue reemplazado por el automóvil, tren, colectivo, etcétera. El uso de plumas de aves para escribir fue reemplazado por lapiceras, lápices, etcétera. La escritura de cartas en papel fue reemplazada por la escritura de *mails* o comunicaciones telefónicas o vía internet. La recolección de agua en aljibes fue reemplazada por el agua de pozo o agua corriente.
2. Producción personal del alumno.

PÁGINA 17. ACTIVIDADES

1. Vasija de 200 años: objetos y monumentos. Carta: fuente escrita. Testimonio de alguien que vive hace mucho en un pueblo: fuente oral. Dibujo con el retrato de una persona que vivió hace 50 años: fuentes audiovisuales.
2. Producción personal del alumno.

CAPÍTULO 1 LA PROVINCIA DE CÓRDOBA

PÁGINA 18. ALERTA CHAT

Buenos Aires tiene más habitantes que la ciudad de Córdoba. Rosario es la tercera ciudad según la cantidad de población.

PÁGINA 19. LINKEAMOS

Producción personal del alumno.

ACTIVIDADES

1. **a.** Producción personal del alumno.
- b.** San Luis, La Pampa, Buenos Aires, Santa Fe, La Rioja, Catamarca, Santiago del Estero.
- c.** San Luis: San Luis; La Pampa: Santa Rosa; Buenos Aires: La Plata; Santa Fe: Santa Fe; La Rioja: La Rioja; Catamarca: San Fernando del Valle de Catamarca; Santiago del Estero: Santiago del Estero.
- d.** No, hay otras, como Tucumán, La Pampa, San Luis, entre otras.
2. Superficie: 165.321 km². Población total: 3.308.876 habitantes. Departamento más poblado: Córdoba capital. Departamentos menos poblados: Minas, Pocho, Tulumba, Río Seco, Sobremonte.

PÁGINA 21. VENTANA A UN LUGAR

Producción personal del alumno.

ACTIVIDADES

1. Producción personal del alumno.
2. Producción personal del alumno.

PÁGINA 23. CON BUENA SEÑAL EN VALORES

Producción personal del alumno.

ACTIVIDADES

1. Los principales cultivos son los cereales, como el trigo y el maíz; las oleaginosas, como la soja y el girasol; y el maní. También se producen forrajeras, como la alfalfa.
2. Los espacios rurales son aquellos donde se desarrollan las actividades primarias, como la agricultura y la ganadería. Las zonas de amplias llanuras son aptas para la realización de estas actividades.
3. Producción personal del alumno.

PÁGINA 26. ACTIVIDADES

1. Producción personal del alumno.
2. Producción personal del alumno.
3. Producción personal del alumno.

PÁGINA 27. SALIR

FUENTES PARA LEER Y ANALIZAR

1. **a.** La forma de relieve es serrana.
- b.** Arroyos serranos.
- c.** Ganadería ovina y turismo.
- d.** Producción personal del alumno.

FUENTES PARA MIRAR Y ESCUCHAR

1. **a.** Las características que le permiten a la provincia producir alimentos de alta calidad son su vasta extensión, los excelentes recursos naturales, el constante desarrollo tecnológico aplicado a la industria agropecuaria y la alta capacitación de sus recursos humanos. También, la red logística y de transportes.
- b.** Los principales productos agropecuarios que produce Córdoba son los lácteos y los cereales (soja, maíz, trigo, girasol y sorgo). También, hortalizas, frutas, papas y oliva. En tanto, la ganadería es la segunda actividad primaria más importante de nuestra provincia.
- c.** La producción alimentaria se destina a la industrialización y a la exportación.

CAPÍTULO 2 LA CAPITAL

PÁGINA 29. ACTIVIDADES

1. Ordenar los departamentos según la cantidad de habitantes: 1. Córdoba; 2. Tercero Arriba; 3. Juárez Celman; 4. Ischilín; 5. Río Seco; 6. Pocho.
2. Producción personal del alumno.

PÁGINA 30. ALERTA CHAT

Producción personal del alumno.

PÁGINA 31. LINKEAMOS

Producción personal del alumno.

ACTIVIDADES

1. **a.** Río Primero (Suquía).
- b.** Producción personal del alumno.
- c.** Porque rodea el sector urbano.
- d.** Monseñor Cabrera.
2. Producción personal del alumno.

PÁGINA 33. CON BUENA SEÑAL EN VALORES

Producción personal del alumno.

ACTIVIDADES

1. Servicios de transporte colectivo: ómnibus y trolebuses.
2. Producción personal del alumno.

SOLUCIONARIO

AVANZA • #CIENCIAS SOCIALES 4 CÓRDOBA

PÁGINA 34. VENTANA A UN LUGAR

Docto es aquel que a través del estudio ha adquirido más conocimientos que el resto de las personas. A la ciudad de Córdoba se la denomina la "docta" por poseer una de las universidades más antiguas de América. En las universidades se estudian diferentes ciencias o profesiones, como medicina, abogacía, ciencias políticas, física o psicología.

ACTIVIDADES

1. Producción personal del alumno.
2. Producción personal del alumno.

PÁGINA 35. SALIR

FUENTES PARA OBSERVAR Y ANALIZAR

1. a. La Iglesia de la Compañía de Jesús se encuentra rodeada por las calles Duarte Quinteros, Caseros, Av. General Paz y Obispo Trejo.

b. La Terminal de Ómnibus se encuentra a ocho cuadras de la Manzana Jesuítica.

c. Producción personal del alumno.

d. Producción personal del alumno.

FUENTES PARA MIRAR Y ESCUCHAR

a. Se espera que identifiquen los cambios en las edificaciones, los comercios, los transportes, el alumbrado público, las avenidas, las calles, entre otras cosas.

b. Se espera que mencionen los avances en las comunicaciones y la modernización en los transportes, entre otras cosas.

CAPÍTULO 3

LA REGIÓN SERRANA

PÁGINA 37. LINKEAMOS

Producción personal del alumno.

ACTIVIDADES

- 1. a.** Cordón Oriental o Sierras Chicas.
 - b.** Cerros Los Gigantes: 2.374; Cerros de las Ovejas: 2.206.
 - c.** Sierra de Comechingones.
- 2.** Un embalse artificial es una obstrucción del cauce de un río o un arroyo realizada por los seres humanos para acumular agua. Se utiliza para proveer de agua a las actividades agrícolas y ganaderas, abastecer a las ciudades y producir energía.

a. Producción personal del alumno.

b. Producción personal del alumno.

PÁGINA 39. CON BUENA SEÑAL EN VALORES

Producción personal del alumno.

ACTIVIDADES

1. Producción personal del alumno.
- 2.

	Pastizales y bosquesillos	Romerillal	Bosque serrano
Flora	Tabaquillos, pastos, matas y arbustos.	Arbustos: romerillos, carqueja, barba de tigre, chilca y tabaquillo.	Árboles: quebracho colorado, coco, espinillo, tala, chilca, chañar, algarrobo, molle, palma. Plantas: peperina, menta salvia y tomillo.
Fauna	Aves: cóndor, carancho, buitres y halcones. Otros animales: pumas, ñandúes y zorros.	Llamas y sapito panza roja.	Aves: jilguero, cardenal, tijereta, zorzal, benteveo y loro. Animales: zorros, liebres, cuisés, vizcachas, pumas y gatos monteses.

PÁGINA 41. VENTANA A UN LUGAR

Producción personal del alumno.

ACTIVIDADES

Producción personal del alumno.

PÁGINA 42. ACTIVIDADES

1. En los yacimientos de minerales metalíferos se obtienen metales, como el plomo, el manganeso, el uranio y el cobre. En los yacimientos de minerales no metalíferos se obtiene mica, cuarzo, fluorita y sal. También existen canteras con materiales para la industria de la construcción, como el canto rodado, la arena, la caliza, el mármol y el basalto.

2. Los principales problemas ambientales en la región serrana son los incendios forestales y la tala de bosques. Los incendios forestales son causados, en general, por las personas. A veces, debido a descuidos y, otras veces, intencionalmente, para ganar terrenos para la agricultura. Por su parte, la tala de bosques produce un fuerte impacto ambiental. Las autoridades deben controlar el uso del fuego en los bosques a través de la prevención y prohibir la tala indiscriminada.

PÁGINA 43. SALIR

FUENTES PARA LEER Y ANALIZAR

1. a. Se espera que ubiquen el macizo Los Gigantes, en la localidad serrana de Tanti.

b. Las ventajas serían los puestos de trabajo para la producción en la minera. Pero las desventajas son mucho mayores, ya que la extracción de minerales produce sedimentos que se depositan en el dique San Roque y este se queda sin capacidad de contener más agua. En consecuencia, se produce contaminación, pérdida de la flora y fauna, posibles incendios y riesgo de inundaciones.

c. Producción personal del alumno.

FUENTES PARA MIRAR Y ESCUCHAR

1. a. Se construyó a partir de 1914.

b. Es un paisaje de sierras y valles. Luego, hay un paisaje más agreste, producto de la erosión.

c. La Pampa de Achala, a más de 2.000 m de altura.

d. El turismo.

2. Villa Cura Brochero, Mina Clavero y Nono.

CAPÍTULO 4

LA REGIÓN PAMPEANA

PÁGINA 44. ALERTA CHAT

Producción personal del alumno.

ACTIVIDADES

- 1. a.** Nacen en la región serrana.
- b.** Río Primero: departamentos de Punilla, Capital, Río Primero. Río Segundo: departamentos de Calamuchita, Santa María, Río Segundo, San Justo. Río Tercero: departamentos de Calamuchita, Tercero Arriba, Gral. San Martín, Unión, Marcos Juárez. Río Cuarto: departamentos de Río Cuarto, Juárez Celman, Unión, Marcos Juárez.

2.

Pampa húmeda cordobesa	Características
Relieve	Extensa llanura.
Clima	Templado, húmedo y lluvioso.
Principales ríos	Río Primero (Suquía), río Segundo (Xanaes), río Tercero (Ctalamuchita), Cuarto (Chocanchavara).
Flora y fauna	Flora: Gramíneas y pastos tiernos. Árboles: quebracho, algarrobo, palo blanco, churqui o espinillo negro. Fauna: roedores (vizcacha, cuis, coipo y carpincho); marsupiales (comadreja colorada y comadreja); carnívoros (zorritos, zorros y gato montés); aves (ñandú, chajá, perdiz, garzas y cigüeñas).

PÁGINA 47. LINKEAMOS

Producción personal del alumno.

ACTIVIDADES

1. Soja.
2. **a.** Maní, girasol y soja.
b. Ganado vacuno: leche, carne, cuero. Ganado porcino: fiambres y embutidos.
3. Actividad primaria: agricultura y ganadería. Actividad secundaria: industrias alimentaria, automotriz, autopartista, cementera, de maquinarias, de alta tecnología y textil. Actividad terciaria: comercios, educación, salud, investigación tecnológica y turismo.
4. Las principales industrias son la alimentaria, automotriz, autopartista, cementera, de maquinaria, de alta tecnología y textil.

PÁGINA 48. VENTANA A UN LUGAR

Producción personal del alumno.

PÁGINA 49. ACTIVIDADES

1. Las actividades humanas modificaron fuertemente el paisaje pampeano. La flora de pastos tiernos y árboles fue reemplazada por cultivos y explotaciones ganaderas. A su vez, se introdujeron árboles de otras regiones del país, como el seibo y el palo borracho. En consecuencia, la fauna autóctona corre peligro de extinción. El desarrollo de las ciudades también ha modificado enormemente el paisaje natural de la región.
2. Son recursos naturales la vaca, el quebracho, el río y la abeja.
3. El desarrollo sustentable es el uso de ciertos métodos y técnicas que hacen posible la conservación de los recursos naturales para el futuro. Un ejemplo de desarrollo sustentable es establecer temporadas de caza para permitir la época de reproducción de ciertas especies.
4. Se espera que mencionen la importancia de la rotación de los cultivos y el cuidado de zonas de bosques autóctonos que evitan las inundaciones.

PÁGINA 51. CON BUENA SEÑAL EN VALORES

Se espera que indiquen la importancia de la cooperación entre los habitantes de ciertas localidades a las cuales las empresas privadas no suelen brindar servicios, ya que no les son rentables. En ese caso, es fundamental la presencia de cooperativas que brindan los servicios necesarios para la localidad y que les permiten obtener mejores precios.

ACTIVIDADES

1. **a.** Se denomina pampa seca porque presenta escasas lluvias y el suelo es pobre, lleno de piedras y arena, y tiene pocos nutrientes.
b. Abarca el oeste y centro del departamento de General Roca.
c. La vegetación de la región está formada por pastos duros, arbustos espinosos, cactus y, entre los árboles, el caldén.
- 2.

	Pampa húmeda	Pampa seca
Población	Muy poblada.	Poco poblada.
Clima	Templado y con abundantes lluvias.	Templado y con escasas lluvias.
Actividades económicas	Agricultura, ganadería, industrias y turismo.	Agricultura y ganadería.

PÁGINA 52. ACTIVIDADES

1. Los fertilizantes son productos químicos que se aplican en los suelos para incorporar nutrientes. Su uso permite ayudar al crecimiento de los cultivos y producir más en aquellos suelos que son naturalmente pobres en nutrientes. Su uso excesivo puede contaminar el suelo.
2. La tala indiscriminada de bosques nativos altera el ecosistema de las especies de animales que habitan esos bosques. En consecuencia, los animales migran y se van extinguiendo. La tala de bosques también empobrece los suelos y hace que se inunden con más frecuencia. En tanto, el uso excesivo de fertilizantes empobrece los suelos y favorece la desertificación.

3. Producción personal del alumno.

PÁGINA 53. SALIR

FUENTES PARA LEER Y ANALIZAR

1. a.

Cultivo	Producción obtenida (toneladas)
Soja	15.622.110
Maíz	9.074.910
Trigo	2.294.070
Sorgo	1.823.370
Maní	865.450

b. Maíz.**c.** Maní.**2. a.** Sorgo**b.** Maní**c.** Soja

FUENTES PARA MIRAR Y ESCUCHAR

1. **a.** Los bosques nativos son aquellos que pertenecen originalmente a la región y que han pasado por un largo proceso de adaptación. La vegetación autóctona actúa como una gran esponja de las lluvias y va hidratando lentamente los suelos. Por el contrario, las especies exóticas demandan más agua, pero la escurren rápidamente y contribuyen aún más al efecto de las inundaciones.
b. La deforestación provoca la pérdida de la biodiversidad, la degradación del suelo y la extinción de la fauna autóctona.
c. Se puede colaborar desde cada uno de los patios y jardines particulares utilizando especies autóctonas para ornamentación. Mantener especies nativas contribuye a la conservación de la biodiversidad, que implica alimento, medicina, cuidado del suelo y del agua y cuidado del patrimonio cultural.

CAPÍTULO 5

LAS REGIONES DEL NORTE

PÁGINA 55. ALERTA CHAT

Se espera que respondan los ranqueles o los pampas.

ACTIVIDADES

(Se marca lo que no corresponde)

1. **a.** meseta
b. abundantes / moderadas
c. frío / templado
d. bajo
2. Producción personal del alumno.

PÁGINA 56. CON BUENA SEÑAL EN VALORES

La preservación de la gran diversidad de especies animales.

PÁGINA 57. LINKEAMOS

Producción personal del alumno.

ACTIVIDADES

1. El relieve es de llanura y el clima es templado, con lluvias escasas.
2. Los principales problemas ambientales están relacionados con el agua, y son causados por las inundaciones y la contaminación. Por ejemplo, el río Dulce, que nace en la provincia de Salta, atraviesa muchas ciudades, que ensucian y contaminan las aguas. Estas aguas contaminadas desembocan en la laguna de Mar Chiquita.

PÁGINA 59. ACTIVIDADES

- 1. a.** A las grandes extensiones de depósitos de sales.
- b.** Estas formaciones se originan naturalmente en zonas hundidas del terreno a partir de la evaporación de un cuerpo de agua, como una laguna poco profunda.
- c.** Porque la región de las Salinas tiene muy pocas precipitaciones y las temperaturas en el verano superan los 35 °C. A esto se suma la salinidad del suelo.
- d.** Los animales están adaptados a las condiciones climáticas. Por ejemplo, el guanaco soporta la falta de agua y la escasa alimentación.
- 2. a.** Salinas Grandes: Córdoba, Catamarca y La Rioja. Salinas de Ambargasta: Córdoba y Santiago del Estero.
- b.** Las Salinas Grandes.
- c.** Producción personal del alumno.

PÁGINA 60. LA VIDA EN LAS SALINAS

La recolección de sal se hace artesanalmente: los trabajadores usan picos y palas para romper los bloques de sal. Luego, los cargan hasta las orillas de las salinas y los llevan en camiones hasta los centros de industrialización. El trabajo es muy duro, ya que los trabajadores deben soportar temperaturas de hasta 40 °C y, muchas veces, no cuentan con el equipamiento necesario para evitar el reflejo del sol que daña la vista.

ACTIVIDADES

- 1.** La recolección de sal se realiza en los meses de agosto, septiembre y octubre. Es la época del año en que ya se evaporó el agua acumulada durante las lluvias del verano. La recolección de sal se hace con picos y palas para romper los bloques de sal. Luego, se carga lo extraído hasta las orillas de las salinas y se lo lleva en camiones hasta los centros de industrialización.
- 2.** Producción personal del alumno.
- 3.** La producción de sal ha disminuido en los últimos tiempos, porque muchas empresas prefieren comprar la sal en otros lugares. En consecuencia, las condiciones de la población de las Salinas han empeorado y muchas personas decidieron irse a vivir a otras regiones.

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

- 1.** Producción personal del alumno.
- 2. a.** La primera fotografía pertenece a la región de las Salinas y la segunda, a la región de Mar Chiquita.
- b.** Mar Chiquita: llanura. Salinas: llanuras y zonas hundidas del terreno.
- c.** Mar Chiquita: clima templado y lluvias escasas. Salinas: clima caluroso y lluvias escasas.
- d.** Mar Chiquita: en las tierras bajas, predominan arbustos y matas; en las partes más elevadas, hay pequeños bosques de quebrachos y algarrobos; en la zona de bañados, predominan los juncales y totorales. Salinas: plantas, como el jume, el cachiyuyo y el palo azul. En las zonas donde se acumula agua, se encuentran pequeños bosques de quebracho blanco, cardones y mistoles.
- e.** Mar Chiquita: turismo y pesca. Salinas: extracción de sal.

3. Producción personal del alumno.**4.** Producción personal del alumno.**FUENTES PARA MIRAR Y ESCUCHAR**

- 1. a.** Se formó entre 30.000 y 50.000 años atrás, a partir de un levantamiento de una falla geológica. El levantamiento de esta falla geológica formó un dique natural que impidió el paso a los ríos tributarios de la laguna de Mar Chiquita.
- b.** Se formó una cuenca cerrada donde llega el agua de los ríos y todas las sales y minerales se concentran en la laguna, porque el agua de la laguna sale únicamente a través de la evaporación. En tanto, los minerales se van concentrando.
- 2. a.** El descenso del nivel de la laguna genera en los terrenos que va abandonando un gran nivel de salinidad. A su vez, la sal vuela y produce grandes nubes de sal que se dispersan por los campos.
- b.** Producción personal del alumno.

CAPÍTULO 6

LOS PRIMEROS HABITANTES DE LA ACTUAL CÓRDOBA

PÁGINA 63. LINKEAMOS

Producción personal del alumno.

ACTIVIDADES

- 1.** Se espera que respondan que las causas fueron probablemente la combinación de la recolección con la reproducción de frutos. Además, es posible que las bandas hayan observado que allí donde consumían frutos y tiraban las semillas, al año siguiente volvían a crecer las plantas; entonces, empezaron a probar cómo hacerlo.
- 2.** El aprendizaje de las técnicas de cultivo permitió que los grupos permanecieran por más tiempo en un mismo lugar, es decir, que se volvieron sedentarios. Así, comenzaron a organizarse en aldeas, con algunas casas. Alrededor de ellas instalaban las tierras de cultivo y las de pastoreo para los animales.

PÁGINA 65. ALERTA CHAT

Producción personal del alumno.

ACTIVIDADES

- 1. a.** Se espera que indiquen lo siguiente:
 - cazadores-recolectores: caza; fabricación de herramientas; puntas de flecha de piedra tallada y atadas con los intestinos de los animales; construcción de viviendas con cueros y palos; cueros de animales para vestidos; carpas y toldos; fabricación de boleadoras; fabricación de cestos o canastos de fibras vegetales o bolsas con cueros.
 - agricultores: manufactura en cerámica o cestería; domesticación de animales; fabricación de telas y vestidos; molienda de granos; fabricación de herramientas para la agricultura y la ganadería; construcción de viviendas, defensas de un poblado y almacenes para guardar los alimentos.
- b y c.** Producción personal de los alumnos.
- 2.** Producción personal del alumno.

PÁGINA 67. VENTANA AL PASADO

Arabela era miembro de la tribu de los *comechingones*. Según cuenta la leyenda, tenía el poder de ver más allá de lo que ven las personas comunes. Además, era una mujer valerosa y guerrera. Cuando llegaron los españoles, se puso al frente de las luchas para defender a su pueblo. Arabela murió luchando, pero su alma siguió protegida por el vuelo triunfal del águila, que para los comechingones es símbolo de libertad y hermandad entre los pueblos. Desde entonces, cuando un águila vuela a través del cielo, el espíritu guerrero y audaz de Arabela vuelve a proteger a los habitantes del lugar.

ACTIVIDADES

- 1.** Producción personal del alumno.
- 2.** Según algunos antropólogos, el término *comechingón* significa "cazapoza" y proviene de los sanavirones, que llamaban así a sus vecinos porque habitaban en casas semienterradas.

PÁGINA 68. CON BUENA SEÑAL EN VALORES

Se espera que señalen la importancia de mantener la lengua originaria como manera de respetar y garantizar los valores de las culturas indígenas.

ACTIVIDADES

- 1.** Los ranqueles habitaban en grandes tolderías de hasta seiscientos viviendas y se ubicaban cerca de ríos y arroyos. En tanto, los pampas tenían comunidades más pequeñas. Ambos pueblos tenían dos dioses principales: un dios del bien y un dios del mal.
- 2. a, b y c.** Producción personal del alumno.

PÁGINA 69. SALIR

FUENTES PARA LEER Y ANALIZAR

- 1. **a.** La leyenda es de origen sanavirón.
- b.** Las paredes eran de adobe y los techos de paja y ramas.
- c.** Los bosques de algarrobo.

FUENTES PARA MIRAR Y ESCUCHAR

- 1. **a.** Sanavirones: viviendas de adobe, barro y paja. Comechingones: vivían en cazas-pozo. Ranqueles: vivían en grandes tolderías. Pampas: vivían en toldos realizados con postes de madera y cueros de animales.
- b.** Sanavirones: cultivaban porotos, quínoa y maíz. Comechingones: cultivaban maíz y porotos. Ranqueles: vivían de la pesca y la recolección. Pampas: vivían de la caza y la recolección de frutos.
- c.** Sanavirones: criaban ñandúes. Comechingones: criaban llamas y alpacas que les proveían lana para vestirse. Pampas: usaban pieles de animales para vestirse y para proteger sus casas.
- d.** Sanavirones: usaban boleadoras y construían flechas de hueso y piedra.

CAPÍTULO 7

LOS MAYAS Y LOS GRANDES IMPERIOS AMERICANOS

PÁGINA 71. VENTANA AL PASADO

Producción personal del alumno.

ACTIVIDADES

- 1. *Prehispánico o precolombino* se refiere a la etapa previa a la llegada de los españoles al continente americano.
- 2. **a.** Los mayas se establecieron alrededor del año 320, es decir, hace casi 1.700 años.
- b.** La nobleza de guerreros y sacerdotes dirigía la ciudad. Los artesanos producían objetos y los comerciantes intercambiaban objetos con otras ciudades mayas. Los campesinos producían alimentos. Los esclavos trabajaban como sirvientes.
- c.** Tenían conocimientos astronómicos y calculaban el tiempo. Desarrollaron dos calendarios: uno para ceremonias religiosas y otro para la vida cotidiana, que les permitía calcular los tiempos de la agricultura. Crearon un sistema de escritura, a través de jeroglíficos, y un sistema numérico vigesimal.
- 3. Trueque: intercambiar una cosa por otra, sin la mediación del dinero.

PÁGINA 72. ALERTA CHAT

A través del trueque, es decir, el intercambio de alimentos u otros artículos.

PÁGINA 73. ACTIVIDADES

Producción personal del alumno.

PÁGINA 75. LINKEAMOS

Producción personal del alumno.

ACTIVIDADES

- 1. **a.** Producción personal del alumno.
- b.**

	En la costa	En las sierras	En la Puna	En las selvas
¿Qué se producía?	Ajies, tomates, calabazas y porotos.	Maíz, papas y porotos.	Papa y quínoa.	Algodón, coca, yuca, maní y frutas.
¿Con qué técnica de riego/cultivo?	Sistema de riego por canales, acequias y pozos de agua.	Terrazas de cultivo.	Agua de deshielo.	Roza y quema. Abonaban la tierra con guano y restos de peces.

PÁGINA 76. CON BUENA SEÑAL EN VALORES

Se espera que indiquen que los habitantes de América latina tenemos en común algunas características de la cultura de los pueblos originarios. Esto

es posible encontrarlo en algunas palabras, ciertos alimentos, leyendas, ritmos musicales, entre otras cosas.

ACTIVIDADES

- 1. **a.** Se celebra el 1 de agosto.
- b.** Jujuy, Salta, Formosa, Catamarca y Tucumán.
- c.** La celebración consiste en brindar alimentos a la Madre Tierra, que es la Pachamama. También se colocan botellas con agua, espigas de maíz y hojas de coca. Sobre los alimentos se colocan piedras hasta formar un montículo llamado "apacheta", que tiene forma cónica. Además, se toman bebidas, como la caña con ruda macho. Las personas mayores lideran los rituales.
- d.** Producción personal del alumno.

PÁGINA 77. SALIR

FUENTES PARA OBSERVAR

- 1. Relieve de montaña.
- 2. Las dificultades para el acceso.

FUENTES PARA LEER

- 1. Estimaban los metales preciosos por su hermosura y esplendor.
- 2. **a y b.** Producción personal del alumno.

FUENTES PARA MIRAR Y ESCUCHAR

- 1. **a.** Los aztecas tuvieron un poderoso ejército que conquistó a los pueblos vecinos de la región de Mesoamérica; por eso, se dice que fueron un pueblo conquistador. En su período de mayor esplendor llegaron a dominar 38 Estados desde la gran ciudad de Tenochtitlán.
- b.** Producción personal del alumno.

CAPÍTULO 8

LAS COLONIAS ESPAÑOLAS EN AMÉRICA

PÁGINA 78. ALERTA CHAT

Producción personal del alumno.

PÁGINA 79. ACTIVIDADES

- 1. **a.** La ciudad de Constantinopla se encontraba en la ruta que realizaban los comerciantes hacia Oriente.
- b.** Porque los pueblos turcos pedían el pago de altos impuestos para pasar por la ciudad de Constantinopla.
- 2. Los europeos necesitaban bienes que ellos no producían y que conseguían en el llamado Lejano Oriente. Estos bienes eran la seda, la cerámica, el marfil, los perfumes, algunas armas y las especias para condimentar y conservar los alimentos. Estos eran bienes de lujo y solo eran accesibles a los nobles y los burgueses. Los productos provenían de África, India y China y llegaban a las ciudades de Constantinopla, Venecia, Pisa y Génova. Parte de estos productos eran transportados a través de la llamada Ruta de la Seda, que era muy extensa y se hacía en largas caravanas de camellos. Esta ruta partía desde China y llegaba a Constantinopla.
- 3. El astrolabio, la brújula, los mapas y los portulanos. Hasta principios del siglo XV, los marinos navegaban cerca de las costas porque no tenían muchos instrumentos para orientarse. A partir de las invenciones técnicas pudieron orientarse mejor en regiones desconocidas y aventurarse a navegar por nuevas rutas marítimas para llegar a Oriente.

PÁGINA 81. ACTIVIDADES

- 1. **a y b.** Producción personal del alumno.

PÁGINA 82. LINKEAMOS

En 1528, Pizarro pidió una audiencia con el rey español Carlos I, que lo autorizó a realizar una expedición al territorio inca. Así, Pizarro salió de España al mando de tres naves, 180 hombres y 27 caballos. Una vez que llegó a territorio americano se dirigió a la ciudad de Cajamarca, donde se encon-

traba el rey de los incas, Atahualpa, por entonces embarcado en una guerra civil contra su hermano. Pizarro pidió una entrevista con Atahualpa, pero, en verdad, planeaba tomarlo prisionero. Una vez apresado, el rey inca pidió a cambio de su liberación llenar de oro el cuarto donde estaba encerrado. Los incas les entregaron a los españoles dicho tesoro, pero, de todos modos, Atahualpa fue condenado a muerte. Así, el Imperio Inca quedaría en manos de Pizarro, que en 1533 entraría a la ciudad de Cuzco, capital del imperio.

PÁGINA 83. ACTIVIDADES

1. El uso de los caballos y el empleo de armas de fuego, como el arcabuz, mucho más sofisticado que las armas utilizadas por los indígenas. Además, en muchos casos, los españoles contaron con la ayuda de pueblos indígenas que buscaban liberarse del dominio de los grandes imperios, como el de los aztecas y los incas.
2. • Funciones administrativas: ciudades donde residían las autoridades españolas, como Cuzco, en Perú.
• Aprovechamiento de recursos: ciudades donde se extraían valiosos recursos, como las minas de metales preciosos en Potosí, actual Bolivia.
• Punto de intercambio: ciudades donde se desarrollaba el comercio. Estaban ubicadas cerca de los caminos más importantes o sobre los principales puertos, por ejemplo, Salta, Córdoba y Buenos Aires.

PÁGINA 84. VENTANA AL PASADO

Producción personal del alumno.

PÁGINA 85. ACTIVIDADES

1. rey • virrey • gobernador • alcalde
2. Los virreinos eran unidades políticas gobernadas por un virrey, designado por el rey español. La función de los virreinos era controlar el territorio americano que era muy extenso y lejano para la Corona española.
3. a. Virreinato de Nueva España: fundado en 1535. Virreinato del Perú: fundado en 1544.
b. La ciudad de Córdoba pertenecía al Virreinato del Perú.
4. La ciudad de Córdoba fue un importante centro para la cría de mulas. Estos animales eran muy utilizados para transportar la plata que era extraída en las minas de Potosí y que luego era enviada a España.

PÁGINA 86. CON BUENA SEÑAL EN VALORES

Producción personal del alumno.

PÁGINA 87. ACTIVIDADES

1. Los peninsulares tenían los mayores privilegios: eran las máximas autoridades en la política, la Iglesia y el ejército. Los criollos tenían una buena posición en la sociedad colonial, pero no podían acceder a los principales cargos.
- 2.

Trabajos forzados	Características
Mita	Sorteo de la población indígena para trabajar en un lugar, por un tiempo determinado, al servicio de los españoles.
Encomienda	Los reyes otorgaban a los españoles el dominio sobre una región, que incluía las tierras y las comunidades indígenas que habitaban allí.

PÁGINA 88. ACTIVIDADES

1. El trazado de la ciudad se hizo en forma de damero, es decir, de un tablero de damas. Contaba con una plaza donde se reservaron dos grandes solares o terrenos: uno para el Cabildo y otro para la iglesia catedral.
2. En las márgenes del río Suquía. Luego, la ciudad se estableció en la orilla contraria, al ser desplazados los comechingones que habitaban en la zona. Al crearse el Virreinato del Río de la Plata, Córdoba dejó de pertenecer al Virreinato del Perú y pasó a ser designada capital de una de las ocho intendencias que integraban el nuevo virreinato.
3. Producción personal del alumno.

PÁGINA 89. SALIR

FUENTES PARA OBSERVAR Y ANALIZAR

1. a. Se redujo la extensión del Virreinato del Perú.
b. El Camino Real unía las ciudades de Buenos Aires, Santa Fe, Córdoba, Tucumán, Salta y Potosí. Este camino permitía transportar los metales y otros productos entre Potosí y el puerto de Buenos Aires. A lo largo del camino, los comerciantes se alimentaban, descansaban y conseguían animales para cargar las mercaderías durante sus viajes.
c. No, solo un parte del territorio del Virreinato del Río de la Plata pertenece actualmente a la Argentina. El resto de los territorios pertenecen a parte de Chile, Bolivia, Paraguay, Brasil y Uruguay.

FUENTES PARA MIRAR Y ESCUCHAR

1. a. Es de rebeldía porque Jerónimo Luis de Cabrera funda la ciudad desoyendo el mandato que le había dado el virrey del Perú, Francisco de Toledo. Este le había indicado que fundara una ciudad en el valle de Salta. Es de amor porque le gustó el paisaje de los ríos caudalosos, el clima, la fauna y la flora. Además, tuvo en cuenta la poca conflictividad de las poblaciones indígenas que habitaban en esos territorios.
b. El objetivo de Cabrera era seguir buscando la ansiada salida al mar, para comunicar al reino de España con las colonias. Por eso, fundó la ciudad de Córdoba, como sede administrativa, y siguió el curso del río Tercero, empalmó con el Carcarañá y continuó hasta el río Paraná, donde fundó el puerto de San Luis. Allí, varios años atrás, Gaboto había fundado el fuerte de *Sancti Spiritus*.
c. La relación fue poco conflictiva, porque los pueblos sanavirones y comechingones eran poco belicosos. De todas maneras, hubo conflictos y las consecuencias de la colonización fueron la destrucción y el aniquilamiento casi total de las poblaciones indígenas.

**CAPÍTULO 9
REVOLUCIÓN E INDEPENDENCIA**

PÁGINA 91. ACTIVIDADES

1. Ilustrar: dar luz al entendimiento. Según los pensadores ilustrados había que utilizar la razón para desarrollar e iluminar el conocimiento. Entre otras cosas, consideraban que todos los seres humanos tenían las mismas capacidades. En ese entonces, señalaban los pensadores ilustrados, el pensamiento supersticioso impulsado por la religión impedía el acceso al conocimiento y la verdad.
2. Según los pensadores ilustrados todas las personas debían tener los mismos derechos y las mismas obligaciones, aunque no tuvieran el mismo origen. Hasta ese momento, los lugares que ocupaban las personas en la sociedad dependían de su origen: los campesinos, que tenían pesadas obligaciones, deberían cumplir esas tareas durante toda su vida; en cambio, las familias nobles mantendrían sus privilegios de generación en generación. En muchos casos, las ideas de los filósofos ilustrados fueron prohibidas, ya que cuestionaban el orden social, por ejemplo, a las autoridades religiosas y a las autoridades políticas, como los reyes.
3. Las ideas ilustradas influyeron en la Independencia de los Estados Unidos de América y en la Revolución Francesa.

PÁGINA 93. LINKEAMOS

El cabildo, en la época colonial, era como una municipalidad, se ocupaba de todo aquello que estaba relacionado con el orden urbano y rural: la justicia, la policía y la higiene, entre otras cosas. Los integrantes del cabildo eran elegidos por la sociedad local, pero solo podían participar hombres blancos y propietarios, con un buen poder adquisitivo.

ACTIVIDADES

1. Napoleón había prohibido el comercio inglés con el resto de los países europeos para debilitar a Inglaterra. Ante esa situación, los ingleses decidieron intensificar sus acciones militares en África, Asia y América del Sur para poder vender sus productos.

2. Las ideas ilustradas y las Invasiones Inglesas. Las ideas ilustradas surgidas en Europa, relacionadas con la libertad y la igualdad, tuvieron una gran influencia en los habitantes de las colonias españolas y debilitaron el orden colonial. El triunfo de los criollos sobre los ingleses les hizo pensar que se podían gobernar sin la presencia de las autoridades españolas.

3. a. Napoleón Bonaparte era un general francés que tomó el poder y llegó a ser declarado emperador de Francia.

b. Napoleón ocupó España y puso en prisión al rey Fernando VII. En su lugar, nombró a su hermano José Bonaparte como rey de España.

c. Se formó una junta en Sevilla para gobernar en nombre de Fernando VII, pero finalmente fue disuelta ante el avance de las tropas francesas.

PÁGINA 95. CON BUENA SEÑAL EN VALORES

Producción personal del alumno. Se espera que reflexionen sobre diferentes situaciones de desigualdad, como la discriminación a los extranjeros, el trabajo esclavo o la violencia hacia las mujeres.

ACTIVIDADES

1. • Mariano Moreno buscaba poner fin al dominio español y establecer la igualdad jurídica para todos los ciudadanos.

• Santiago de Liniers quería continuar bajo el dominio español y se enfrentó a la Primera Junta.

• Cornelio Saavedra proponía postergar la declaración de la independencia y no alterar el orden social de la colonia.

• Gregorio Funes apoyaba a los revolucionarios y pretendía lograr la independencia.

• Juan Gutiérrez de la Concha quería continuar bajo el dominio español.

2. Derechos de las personas: prohibir la importación de esclavos y reconocer la libertad de todas las personas nacidas en la región del antiguo virreinato; eliminar el tributo a los indígenas; suprimir los títulos de nobleza; prohibir los instrumentos de tortura.

Cuestiones de gobierno: suprimió el Triunvirato y dispuso el Directorio. Monedas nuevas con el escudo de las Provincias Unidas del Río de la Plata.

Aspectos culturales: creación del Escudo nacional y reconocimiento de la Escarapela.

PÁGINA 97. ALERTA CHAT

La Aduana es una oficina del Estado que se ocupa de controlar y cobrar impuestos sobre el ingreso y el egreso de mercaderías en un territorio.

ACTIVIDADES

1. La línea de tiempo debe contener las siguientes fechas: 1810, Revolución de Mayo; 1811, Primer Triunvirato; 1812, Segundo Triunvirato; 1813, Asamblea del Año XIII; 1814, Fernando VII recupera el trono de España; 1816, Congreso de Tucumán.

2.

	Unitarios	Federales
Tipo de gobierno	Centralizado	Descentralizado
Recursos de la Aduana	Controlarlos para que quedaran en poder de la ciudad de Buenos Aires	Repartirlos de igual manera entre las provincias
Postura frente al comercio	Librecambistas	Proteccionistas

PÁGINA 98. VENTANA AL PASADO

Producción personal del alumno.

PÁGINA 99. ACTIVIDADES

1. Juan Manuel de Rosas era un estanciero de la provincia de Buenos Aires que llegó a ser gobernador de la provincia en dos oportunidades: la primera, entre 1829 y 1832, y la segunda, entre 1835 y 1852. Evitó que se dictara una Constitución nacional para poder tomar decisiones sin depender de lo que establecieran las leyes. Esto evitaba que se concretara la organización definitiva del país.

2. 1820, Juan Bautista Bustos asume en Córdoba; 1829, Batalla de San Roque; 1830, Formación de la Liga Unitaria; 1831, Llegada al poder de José Vicente Reynafé; 1835, Asesinato de Facundo Quiroga.

PÁGINA 100. ACTIVIDADES

1. En la batalla de Caseros se enfrentaron los ejércitos de Urquiza y Rosas. Urquiza logró derrotar a Rosas. Tras la batalla, se firmó el Acuerdo de San Nicolás para organizar un congreso constituyente en Santa Fe.

2. El Acuerdo de San Nicolás se firmó en 1852 y tenía como principales objetivos la organización del país bajo un gobierno de sistema federal; la libre navegación de los ríos, y la nacionalización de la Aduana. La provincia de Buenos Aires fue la única que no firmó el acuerdo, porque no quería perder sus privilegios sobre la Aduana y la navegación de los ríos. Este acuerdo sirvió para que se realizara el Congreso Constituyente de Santa Fe, en 1853, donde se aprobó la Constitución nacional.

PÁGINA 101. SALIR

FUENTES PARA OBSERVAR Y ANALIZAR

1. a. Una esclava negra, porque dice "gritó mi amita" o "dijo el amo". Además, la señora Carmen Ortiz dice que "ni uno solo de mis negros va a ir al ejército".

b. El señor Ambrosio Funes, el amo y la esposa Carmen Ortiz. Todos son criollos y de buena posición económica.

c. El señor Ambrosio Funes y el amo están de acuerdo. En cambio, la señora Carmen Ortiz está en contra de enviar negros esclavos al Ejército de los Andes, porque considera que hay problemas más urgentes en Buenos Aires, que la lucha por la independencia.

FUENTES PARA MIRAR Y ESCUCHAR

Producción personal del alumno.

CAPÍTULO 10

LA DEMOCRACIA EN LA ARGENTINA

PÁGINA 102. VENTANA A UN LUGAR

Opinión personal del alumno.

PÁGINA 103. ACTIVIDADES

1. Producción personal del alumno. Todos los gobiernos de los países vecinos tienen gobiernos democráticos elegidos por sus ciudadanos.

2. Es secreto, porque solamente cada ciudadano sabe por quién votó; es universal, porque todos los ciudadanos tienen derecho a votar, y es obligatorio, porque los ciudadanos deben ir a votar.

3. Producción personal del alumno.

PÁGINA 104. ALERTA CHAT

Que el límite de nuestros derechos es el respeto a los derechos de los demás. Es decir, que el ejercicio de nuestros derechos no debe dañar o perjudicar los derechos de otras personas.

PÁGINA 105. CON BUENA SEÑAL EN VALORES

Opinión personal del alumno. Por ejemplo, no correr en los recreos o no comer en el aula. Si las reglas no están claras, cada uno puede hacer lo que le parece y es muy difícil organizarse.

ACTIVIDADES

1. a. Derecho político.

b. Derecho social.

c. Derecho civil.

2. Opinión personal del alumno.

PÁGINA 107. ACTIVIDADES

1. Unicef.

a. Tienen programas en favor de la inclusión y la calidad educativa de los niños y niñas, su salud, nutrición y protección, y la comunicación de sus derechos, entre otras iniciativas.

b. Producción personal del alumno.

PÁGINA 109. ACTIVIDADES

1. Que existe la división de poderes. Este sistema pretende evitar que una sola persona o un grupo de personas concentre todo el poder y todas las decisiones.

2. Dictar las leyes necesarias para el país. (L)

Determinar si las leyes se cumplen o no. (J)

Dirigir el país, teniendo en cuenta las leyes que rigen su funcionamiento. (E)

PÁGINA 111. ACTIVIDADES

1. Significa que los habitantes de cada provincia eligen sus autoridades, dictan sus propias leyes y redactan su propia Constitución, de acuerdo con lo que establece la Constitución nacional.

2. Legislador: pertenece al Poder Legislativo y se ocupa de discutir y dictar las leyes de la provincia.

Gobernador: es la autoridad máxima del Poder Ejecutivo y es el encargado de administrar la provincia.

Juez: forma parte del Poder Judicial y se encarga de vigilar el cumplimiento de las leyes y de la Constitución provincial.

PÁGINA 112. LINKEAMOS

El Juzgado de Faltas de La Cumbre tiene a su cargo el ejercicio del poder de policía local y celebró un convenio con la Secretaría de Prevención de Accidentes de Tránsito para poder resolver las actas labradas en las rutas que atraviesan esa jurisdicción. Opinión personal del alumno.

ACTIVIDADES

1. Las localidades de más de 2.000 habitantes tienen su propio gobierno local: el municipio y la autoridad es el intendente.

Las localidades que tienen menos de 2.000 habitantes se denominan comunas y eligen un jefe comunal.

2. Concejo Deliberante: se encarga de elaborar y aprobar las ordenanzas y está integrado por los concejales, que son elegidos por el pueblo de la ciudad.

3. Producción personal del alumno.

PÁGINA 113. SALIR

FUENTES PARA OBSERVAR Y ANALIZAR

1. a. Se espera que mencionen como objetivos constituir la unión nacional, afianzar la justicia, consolidar la paz interior, proveer a la defensa común, promover el bienestar general y asegurar los beneficios de la libertad.

b. Trabajar y ejercer toda industria lícita; navegar y comerciar; peticionar a las autoridades; entrar, permanecer, transitar y salir del territorio argentino; publicar las ideas por la prensa sin censura previa; usar y disponer de la propiedad; asociarse con fines útiles; profesar libremente el culto; enseñar y aprender. Ejemplos a cargo del alumno.

c. Habitante es toda aquella persona que reside en el país.

d. No, los ciudadanos son todas aquellas personas mayores de dieciséis años nacidas en el país o que hayan obtenido la nacionalidad.

FUENTES PARA MIRAR Y ESCUCHAR

1. a. La democracia es el gobierno del pueblo, en el que las decisiones las toman las mayorías. Se construye día a día y significa que cada vez haya más ciudadanos que puedan ejercer su derecho a elegir.

b. La democracia hizo posible que todos los hombres y mujeres pudieran votar cada dos años y ser elegidos para ejercer cargos públicos. También permitió que votaran de manera opcional los jóvenes a partir de los 16.

c. Porque votar es ejercer el derecho de ciudadanía política y es la manera de comprometerse y tomar decisiones en un sistema democrático.

EVALUACIÓN 1

CAPÍTULO 1. LA PROVINCIA DE CÓRDOBA

Tema 1

1. Seleccioná la palabra correcta y completá con ella las oraciones.

a. La Argentina está ubicada en el sur de uno de los continentes del planeta: _____.

África / América / Oceanía

b. La capital de la provincia de Córdoba es la _____ ciudad más poblada del país.

primera / segunda / tercera

c. La mayor parte de la provincia de Córdoba tiene un clima _____.

frío y seco / caluroso y húmedo / templado y húmedo

2. Tachá en cada oración los términos que no correspondan.

a. Las provincias que limitan con la provincia de Córdoba son: **Buenos Aires / Neuquén / Santiago del Estero / Tucumán / Salta / Catamarca / La Pampa / Santa Fe / La Rioja / San Luis / San Juan**

b. La provincia de Córdoba presenta relieves muy variados: **sierras / mesetas / llanuras / valles / montañas**

c. Algunos de los ríos más importantes de Córdoba son: **río Paraná / río Primero / río Segundo / río Salado / río Tercero / río Cuarto / río Atuel**

Tema 2

1. Seleccioná la palabra correcta y completá con ella las oraciones.

a. La Argentina está ubicada en el sur de América y limita al oeste con _____.

Uruguay / Chile / Brasil

b. La superficie recorrida por un río principal, sus afluentes y las tierras comprendidas entre ellos constituyen una _____.

cuenca marina / cuenca hidrográfica / cuenca sedimentaria

c. Las actividades vinculadas con la extracción u obtención de productos animales, vegetales o minerales se denomina _____.

actividad primaria / actividad secundaria / actividad terciaria

2. Tachá en cada oración los términos que no correspondan.

a. Las actividades terciarias son las que proveen servicios como, por ejemplo, **transportes / minería / comunicaciones / comercio / industria / salud / educación / explotación forestal**

b. Dos de los principales cultivos son los cereales y las oleaginosas como **la soja / el maní / el girasol / la batata / el zapallo / el trigo / el maíz**

c. Las principales industrias de Córdoba son **los alimentos / las bebidas / la pesca / las automotrices / las forrajeras / las cementeras**

EVALUACIÓN 2

CAPÍTULO 2. LA CAPITAL

Tema 1

1. Completá la clasificación con los conceptos que correspondan.

pequeñas / grandes / medianas / muy grandes

a. Ciudades _____: más de 1.000.000 de habitantes;

b. Ciudades _____: entre 1.000.000 y 100.000 habitantes;

c. Ciudades _____: entre 100.000 y 20.000 habitantes;

d. Ciudades _____: entre 20.000 y 2.000 habitantes.

2. Indicá a que característica de la ciudad corresponde: comercial, cultural o residencial.

a. Se puede asistir a cines, teatros, bibliotecas, salas de exposiciones, entre otros.

b. Presenta gran cantidad de comercios. _____

c. Cuenta con espacios destinados a las viviendas. _____

3. Mencioná cinco ejemplos de sitios de importancia cultural en Córdoba.

Tema 2

1. Completá la clasificación con la zona que corresponda.

industriales / residenciales / carenciados / countries

a. _____: Barrios cerrados de alto poder adquisitivo en la ruta hacia la Calera.

b. _____: Villas de emergencia ubicadas sobre las autopistas y las rutas de acceso.

c. _____: Sectores donde se instalaron grandes fábricas.

d. _____: Barrios tradicionales, como Cerro de las Rosas y Jardín Espinosa.

2. Indicá a qué tipo de servicio de la ciudad corresponde: comunicación, transporte o limpieza.

a. Recolección de residuos, barrido de las calles y mantenimiento de espacios verdes.

b. Es un servicio fundamental para que la gente pueda trasladarse de un barrio a otro de la ciudad. _____

c. En la capital hay ocho canales de televisión y varias emisoras de radio. _____

3. Mencioná cómo se clasifican las ciudades según sus tamaños.

EVALUACIÓN 3

CAPÍTULO 3. LA REGIÓN SERRANA

Tema 1

1. Indicá al lado de cada frase a qué cordón serrano corresponde.

Cordón Oriental / Cordón Central / Cordón Occidental

a. Se lo denomina Sierras Grandes y su cerro más importante es el Champaquí.

b. Se lo denomina Sierras Chicas y su punto más alto es el cerro Uritorco. _____

c. Este cordón está compuesto por tres cadenas principales: la sierra de Pocho, la sierra de Guasapampa y la sierra de Serrezuela. _____

2. Uní con flechas según corresponda.

Pastizales y bosquesillos

Se desarrolla en las zonas intermedias y se caracteriza por los arbustos.

Romerillal

Se desarrolla en las zonas bajas y se caracteriza por los conjuntos de árboles.

Bosque serrano

Se desarrollan en las zonas más altas y las temperaturas son las más bajas de la provincia.

Tema 2

1. Indicá al lado de cada definición el concepto que corresponde.

lago artificial / embalse / río serrano

a. Acumulación de agua producida por una obstrucción natural o artificial de un río.

b. Tiene caudal pobre y muy irregular, que se alimenta del agua de las lluvias.

c. Se origina al construir un embalse y provee agua para las actividades agrícolas y ganaderas, abastecimiento de ciudades y producción de energía. _____

2. Uní con flechas según corresponda.

Camino de la Historia

Recorre las ciudades de Nono, Mina Calvero y Villa Cura Brochero, entre otras. Cuenta con numerosos balnearios.

Camino de los volcanes y los túneles

En el cerro Colorado, se pueden observar pinturas rupestres hechas por los pueblos originarios de las sierras.

Camino de Traslasierra

Va desde Tanti hasta Salsacate y Taminga. Atraviesa varios túneles y se pueden observar volcanes.

EVALUACIÓN 4

CAPÍTULO 4. LA REGIÓN PAMPEANA

Tema 1

1. Marcá con una X cuál de las siguientes características se relacionan con la pampa húmeda.

- a. Es una extensa meseta.
- b. Es una extensa llanura.
- c. Es muy fértil debido a las lluvias y su gran cantidad de humus.
- d. El suelo es poco apto para los cultivos.
- e. Numerosos ríos recorren la región.

2. Mencioná cinco cultivos que se desarrollan en la pampa húmeda.

3. Completá el siguiente cuadro sobre la pampa seca.

PAMPA SECA	CARACTERÍSTICAS
Ubicación	
Clima	
Ríos	
Vegetación	
Actividades económicas	

Tema 2

1. Marcá con una X cuál de las siguientes características se relacionan con la pampa seca.

- a. Es una región montañosa.
- b. Es una extensa llanura.
- c. Es muy fértil debido a las lluvias y su gran cantidad de humus.
- d. El suelo es poco apto para los cultivos.
- e. Los ríos son escasos y muy poco caudalosos.

2. Mencioná cinco cultivos que se desarrollan en la pampa seca.

3. Completá el siguiente cuadro sobre la pampa húmeda.

PAMPA HÚMEDA	CARACTERÍSTICAS
Ubicación	
Clima	
Ríos	
Vegetación	
Actividades económicas	

EVALUACIÓN 5

CAPÍTULO 5. LAS REGIONES DEL NORTE

Tema 1

1. Rodeá la opción correcta.

a. La región de Mar Chiquita se encuentra al **Sur / Este / Noroeste** de la provincia de Córdoba.

b. La laguna de Mar Chiquita es un enorme cuerpo de agua **dulce / salada / congelada**.

c. En la región de Mar Chiquita prevalecen los **ríos y arroyos / valles y montañas / bañados y lagunas**.

d. En la región de Mar Chiquita el clima es **frío / templado / caluroso**.

2. Completá las siguientes oraciones relacionadas con el ecosistema de la región de Mar Chiquita.

a. Diez de las especies animales que viven en la región están en _____.

b. En las partes más elevadas de la región hay pequeños bosques de _____.

c. El animal característico de la región es el _____.

d. En la laguna de Mar Chiquita abundan las aves _____.

3. Explicá por qué las localidades de la región de las Salinas son las más despobladas de la provincia de Córdoba.

Tema 2

1. Rodeá la opción correcta.

a. La región de las Salinas Grandes y de las Salinas de Ambargasta se ubica en el **Sur / Este / Noroeste** de la provincia de Córdoba.

b. La región de las Salinas debe su nombre a los depósitos de **azufre / agua / sal**.

c. La región de las Salinas posee una **abundante / normal / escasa** cantidad de precipitaciones.

d. En la región de las Salinas el clima es **frío / templado / caluroso**.

2. Completá las siguientes oraciones relacionadas con el ecosistema de la región de las Salinas.

a. Las actividades económicas de la región se relacionan con la extracción de _____.

b. Solo una pequeña parte de la sal obtenida se utiliza para _____.

c. Las localidades de la región tienen muy pocos _____.

d. Las condiciones climáticas hacen que sea la región más _____ de toda la provincia.

3. Explicá por qué las aguas de la laguna de Mar Chiquita casi no se pueden aprovechar.

EVALUACIÓN 6

CAPÍTULO 6. LOS PRIMEROS HABITANTES DE LA ACTUAL CÓRDOBA

Tema 1

1. Completá las oraciones sobre el poblamiento de América con las siguientes palabras. Tené en cuenta que algunas palabras no corresponden.

Asia / sedentarios / nómadas / África / Magallanes / cacique / Bering / sacerdote

a. Los primeros pobladores llegaron desde _____ cruzando por el estrecho de _____.

b. Las bandas que llegaron a América cambiaban de lugar periódicamente, es decir, que eran _____.

c. Cada grupo estaba dirigido por un _____, que era quien organizaba la cacería.

2. Indicá a qué pueblo originario de la actual provincia de Córdoba corresponde cada una de las afirmaciones.

a. Vivían en las sierras, en casas semienterradas, con paredes de piedra y techos formados por ramas y hojas. _____

b. Ocupaban las llanuras boscosas de la actual Córdoba. _____

c. Habitaban en el sur de la actual Córdoba, en grandes tolderías, que agrupaban hasta seiscientas viviendas. _____

Tema 2

1. Completá las oraciones sobre la domesticación de plantas y animales. Tené en cuenta que algunas palabras no corresponden.

cultivo / recolección / reproducción / semillas / domesticación / pastoreo

a. Algunos grupos de cazadores empezaron a combinar la recolección con la _____ de frutos.

b. Probablemente, algunos cazadores capturaron animales y en lugar de matarlos los alimentaron para consumirlos después. Así comenzó la _____ de animales.

c. Los grupos sedentarios solían tener alrededor de sus aldeas las tierras de _____ y de _____.

2. Indicá a qué pueblo originario de la actual provincia de Córdoba corresponde cada una de las afirmaciones.

a. Eran comunidades nómadas del noreste de Córdoba, cuyo principal alimento eran las nutrias. _____

b. Comunidades que combinaban la caza con el cultivo y cuyos varones se caracterizaban por llevar largas barbas. _____

c. Pueblos del sur de Córdoba que vivían en pequeñas comunidades. _____

EVALUACIÓN 7

CAPÍTULO 7. LOS MAYAS Y LOS GRANDES IMPERIOS AMERICANOS

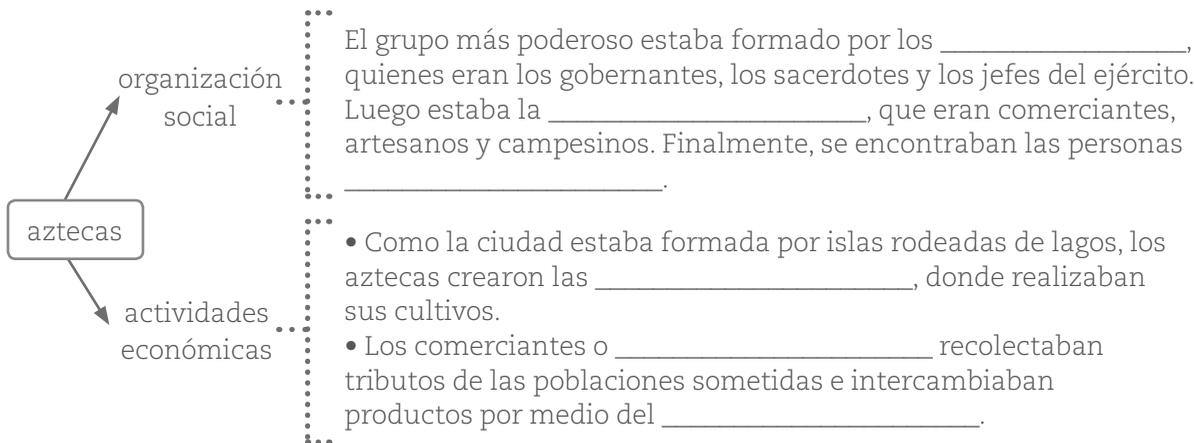
Tema 1

1. Indicá a qué civilización corresponden las siguientes afirmaciones.
 - a. Se establecieron en la península del Yucatán (actual México), en América Central.

 - b. Se instalaron en Tenochtitlán, donde hoy se encuentra la ciudad de México.

 - c. Fundaron la capital del imperio en Cuzco, actual Perú. _____

2. Completá el esquema con la información que falta.

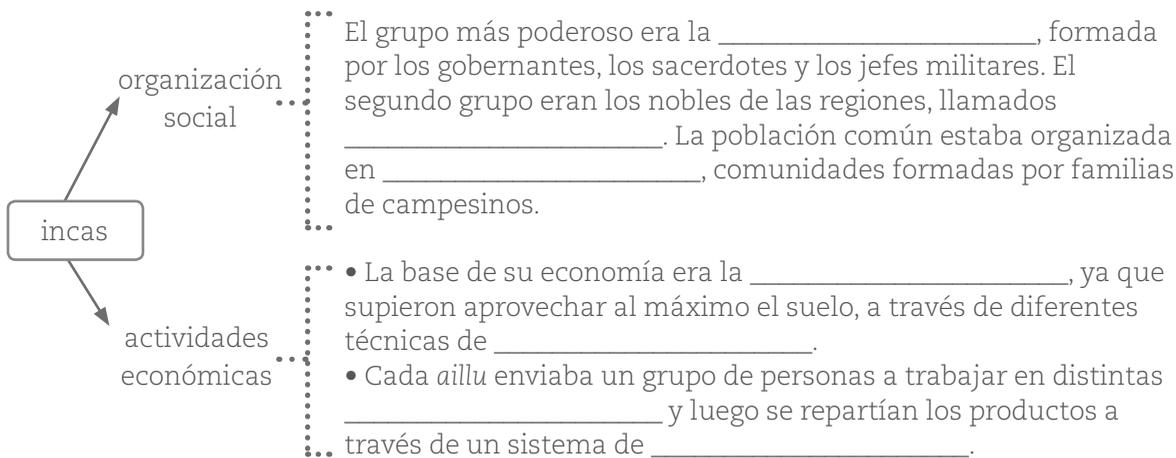


Tema 2

1. Indicá a qué civilización corresponden las siguientes afirmaciones.
 - a. El imperio estaba dividido en cuatro regiones o *suyus*. _____
 - b. Se organizaron en ciudades independientes, con sus propias autoridades políticas y religiosas.

 - c. La máxima autoridad era un emperador, denominado *huey tlatoani*, que era también jefe del ejército, juez máximo y sacerdote supremo. _____

2. Completá el esquema con la información que falta.



EVALUACIÓN 8

CAPÍTULO 8. LAS COLONIAS ESPAÑOLAS EN AMÉRICA

Tema 1

1. Ordená cronológicamente los siguientes acontecimientos numerándolos del 1 al 5.

- Fundación de la ciudad de Córdoba.
- Fundación del fuerte de *Sancti Spiritus*.
- Creación del Virreinato del Río de la Plata.
- Creación del Virreinato de Nueva España.
- Creación del Virreinato del Perú.

2. Tachá las opciones que no correspondan.

a. Los turcos otomanos tomaron la ciudad de **Roma / París / Constantinopla** y cerraron la ruta habitual por donde llegaban a Europa los productos asiáticos.

b. Las invenciones técnicas, como los **mapas / la brújula / los barcos**, permitieron a los marinos alejarse de las costas y buscar rutas alternativas para llegar a **África / América / Asia**.

c. Colón estudió los trabajos de geógrafos y cartógrafos de la antigüedad y de su época y adhirió a la teoría de que la Tierra era **plana / redonda / cuadrada**.

3. Marcá con una X cuál era el grupo que tenía mayores privilegios en la sociedad colonial.

- criollos
- indígenas
- peninsulares
- esclavos

Tema 2

1. Ordená cronológicamente los siguientes acontecimientos numerándolos del 1 al 5.

- Fundación de la ciudad de Córdoba a orillas del río Suquía.
- Colón llega a tierras americanas, pero cree haber llegado a las Indias.
- Vasco da Gama llega al cabo de Buena Esperanza.
- Américo Vespucio descubre que las tierras a las que llegó Colón corresponden a un nuevo continente.
- Los conquistadores descubren reservas de plata en el cerro de Potosí.

2. Tachá las opciones que no correspondan.

a. Los españoles crearon **colonias / virreinos / ciudades** para controlar los extensos territorios en América.

b. Las principales rutas comerciales en las colonias conectaban los lugares donde se **realizaban los cultivos / extraían los metales preciosos / criaba el ganado**, con los puertos.

c. La ciudad de Córdoba fue un importante centro para la cría de **cabras / vacas / mulas**, utilizadas para el transporte de los metales.

3. Marcá con una X el nombre del fundador de la ciudad de Córdoba.

- Américo Vespucio
- Jerónimo Luis de Cabrera
- Cristóbal Colón
- Vasco da Gama

EVALUACIÓN 9

CAPÍTULO 9. REVOLUCIÓN E INDEPENDENCIA

Tema 1

1. Uní cada acontecimiento con su definición.

Revolución Francesa

Las colonias que estaban bajo dominio de Inglaterra se declararon independientes en 1776.

Revolución Industrial

En 1789 estalló una revolución que proclamó la igualdad de derechos entre los hombres.

Independencia de los Estados Unidos

Entre fines del siglo XVIII y principios del siglo XIX se desarrollaron grandes avances en la ciencia y la técnica.

2. Rodeá la opción correcta.

a. Inglaterra decidió atacar Buenos Aires para poder ingresar **las telas / los alimentos / las especias** que producían sus industrias.

b. Tras el triunfo sobre los ingleses, los **peninsulares / criollos / indígenas** tomaron conciencia de que podían gobernar sin la presencia de las autoridades españolas.

c. A partir de la Revolución de Mayo, los revolucionarios, conocidos como **patriotas / criollos / realistas**, combatieron contra los partidarios del rey de España, llamados **patriotas / realistas / peninsulares**.

d. Entre 1829 y 1832 y, luego, entre 1835 y 1852, el caudillo **Juan Manuel de Rosas / Justo José de Urquiza / Juan Bautista Bustos** gobernó la provincia de Buenos Aires y ejerció el poder sobre el resto de las provincias.

Tema 2

1. Uní cada acontecimiento con su definición.

Invasiones Inglesas

El Directorio convocó a un congreso para sancionar la Constitución y declarar la independencia.

Revolución de Mayo

Se destituye al virrey y se crea una junta de gobierno liderada por los criollos.

Congreso de Tucumán

Tropas extranjeras invaden la ciudad de Buenos Aires con el objetivo de vender sus productos y apoderarse de las riquezas mineras que llegaban de Potosí.

2. Rodeá la opción correcta.

a. Los **federales / unitarios / patriotas** querían un gobierno centralizado, en el cual las principales decisiones se debían tomar en Buenos Aires.

b. Desde 1820, la provincia de Córdoba fue gobernada por **Juan Manuel de Rosas / Juan Bautista Bustos / Justo José de Urquiza**, quien se oponía a las políticas de los unitarios porteños.

c. En 1852, el entrerriano Justo José de Urquiza derrotó a Juan Manuel de Rosas en la batalla de **Maipú / Caseros / San Roque**.

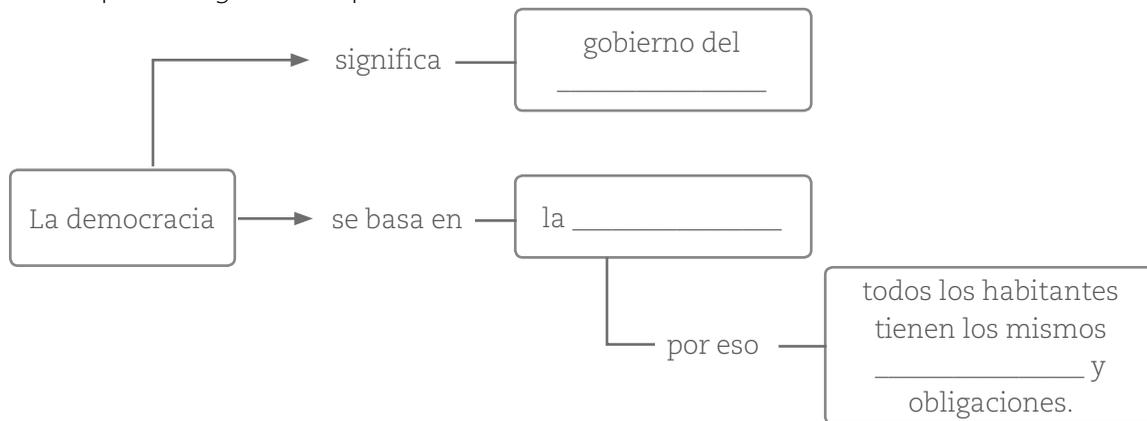
d. En 1853 se reunieron los representantes de las provincias, excepto Buenos Aires, en la ciudad de Santa Fe y **formaron una junta de gobierno / sancionaron una Constitución nacional / declararon la independencia**.

EVALUACIÓN 10

CAPÍTULO 10. LA DEMOCRACIA EN LA ARGENTINA

Tema 1

1. Completá el siguiente esquema.

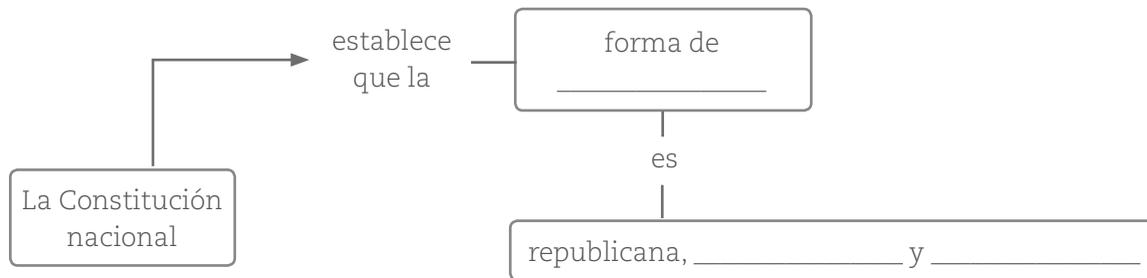


2. Indicá a qué tipo de derechos corresponden las siguientes afirmaciones.

- a. Publicar las ideas propias a través de la prensa, sin censura previa. _____
- b. Presentar proyectos de leyes al Congreso. _____
- c. Trabajar en condiciones dignas y recibir un salario justo. _____

Tema 2

1. Completá el siguiente esquema.



2. Indicá a qué tipo de poder del sistema republicano corresponden las siguientes afirmaciones.

- a. Sanciona las leyes que rigen en todo el país. _____
- b. Es el encargado de administrar el país, de acuerdo con las leyes vigentes.

- c. Es el encargado de asegurar el cumplimiento de las leyes. _____

Avanza #CienciasNaturales

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

Los capítulos

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

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

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

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

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

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

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

Capítulo	Contenidos	Eje
<p>Capítulo 1. Los ambientes aeroterrestres y las adaptaciones de los seres vivos</p>	<p>Los ambientes</p> <ul style="list-style-type: none"> • Los ambientes acuáticos • Los ambientes aeroterrestres • Los ambientes de transición <p>Los ambientes aeroterrestres en nuestro país</p> <ul style="list-style-type: none"> • La selva misionera • El desierto de la Puna • La estepa patagónica • El bosque andino patagónico • El bosque chaqueño • El pastizal pampeano <p>Los ambientes aeroterrestres a través del tiempo</p> <ul style="list-style-type: none"> • Los fósiles <p>Las condiciones del ambiente y los seres vivos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Las adaptaciones • Las adaptaciones al frío y al calor <p>Los ambientes de transición</p> <ul style="list-style-type: none"> • Los humedales • Las adaptaciones de los seres vivos a los ambientes de transición <p>Las personas modificamos los ambientes</p>	<p>En relación con los seres vivos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • El reconocimiento de los distintos ambientes, y los ambientes argentinos • El reconocimiento de las distintas adaptaciones de los seres vivos a los distintos ambientes
<p>Capítulo 2. La clasificación de los seres vivos aeroterrestres</p>	<p>¿Qué es clasificar?</p> <ul style="list-style-type: none"> • La clasificación a lo largo de la historia <p>La clasificación actual de los seres vivos aeroterrestres</p> <p>La clave dicotómica</p> <p>Las plantas</p> <ul style="list-style-type: none"> • La clasificación de las plantas <p>Los animales</p> <ul style="list-style-type: none"> • Los invertebrados • Los vertebrados <p>Los hongos y microorganismos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Los hongos <p>Los seres vivos microscópicos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Las bacterias • Los protistas microscópicos <p>La biodiversidad y su importancia</p>	<p>En relación con los seres vivos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • La identificación y clasificación de los seres vivos • La identificación de los distintos dominios dentro de los seres vivos

Capítulo	Contenidos	Eje
Capítulo 3. El sostén y la locomoción en los humanos	El sistema osteoartromuscular El esqueleto y las partes del cuerpo Los huesos <ul style="list-style-type: none"> • El interior de los huesos Las articulaciones <ul style="list-style-type: none"> • Los movimientos que podemos hacer Los músculos Los músculos en acción <ul style="list-style-type: none"> • Las diferencias en los huesos, los músculos y las articulaciones Las lesiones más comunes del sistema osteoartromuscular El mantenimiento de un sistema osteoartromuscular saludable El cuidado del sistema osteoartromuscular	En relación con los seres vivos: <ul style="list-style-type: none"> • La identificación del sistema de sostén y locomoción de los seres vivos
Capítulo 4. El origen de los materiales	¿De qué están hechas las cosas? <ul style="list-style-type: none"> • Los materiales naturales y artificiales • El origen de los materiales La obtención de materiales naturales; yerba mate La obtención de materiales artificiales <ul style="list-style-type: none"> • La obtención de metales • La fabricación de cerámicos • La fabricación de plásticos Los materiales en la naturaleza <ul style="list-style-type: none"> • Los recursos renovables y no renovables 	En relación con los materiales y sus propiedades: <ul style="list-style-type: none"> • El reconocimiento de la existencia de materiales naturales y materiales producidos por el hombre • La identificación de las propiedades de los materiales; la obtención de los mismos
Capítulo 5 Las propiedades de los materiales y sus usos	¿Cuándo un material es mejor que otro? Las características de los materiales <ul style="list-style-type: none"> • Otras propiedades de los materiales ¿Por qué utilizamos metales Los cerámicos en la vida cotidiana Los plásticos <ul style="list-style-type: none"> • Los plásticos biodegradables • Reutilizar, reciclar y reducir 	En relación con los materiales y sus propiedades: <ul style="list-style-type: none"> • La identificación de los recursos del planeta • La caracterización y clasificación de los materiales en cuanto a sus propiedades
Capítulo 6. La diversidad de fuerzas y sus efectos	Las fuerzas y sus efectos <ul style="list-style-type: none"> • Los tipos de fuerzas La representación de las fuerzas Más de una fuerza sobre un mismo objeto <ul style="list-style-type: none"> • Las fuerzas se suman • Las fuerzas se restan Las fuerzas de contacto <ul style="list-style-type: none"> • Las fuerzas de rozamiento Las fuerzas de acción a distancia <ul style="list-style-type: none"> • La fuerza eléctrica • La fuerza magnética • La fuerza de gravedad • El peso en la Tierra y en la Luna 	En relación con las fuerzas y sus fenómenos: <ul style="list-style-type: none"> • La identificación de los diferentes tipos de fuerzas y sus representaciones

Capítulo	Contenidos	Eje
<p>Capítulo 7. Los fenómenos magnéticos y eléctricos</p>	<p>El magnetismo en la antigüedad Los imanes y los materiales ¿Cómo son los imanes?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Los efectos de los imanes • Los usos de los imanes <p>La electricidad en la naturaleza</p> <ul style="list-style-type: none"> • Los rayos y los relámpagos <p>La electrostática: fenómenos eléctricos al frotar cuerpos La conducción de la electricidad</p>	<p>En relación con las fuerzas y sus fenómenos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • La identificación y explicación de ciertos fenómenos como la acción de fuerzas que actúan a distancia, reconociendo acciones de atracción y de repulsión a partir de la exploración de fenómenos magnéticos y electrostáticos
<p>Capítulo 8. La Tierra en el Universo</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 geóide • Las dimensiones y la estructura de la Tierra <p>El movimiento aparente de los astros</p> <ul style="list-style-type: none"> • La Tierra está en movimiento <p>Los movimientos reales de la Tierra</p> <ul style="list-style-type: none"> • La rotación de la Tierra • Los efectos de la rotación • La traslación de la Tierra • La traslación de otros planetas • Las estaciones <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 Tierra la vista</p> <ul style="list-style-type: none"> • Los satélites artificiales • Los tipos de satélites <p>Mirada al cielo</p> <ul style="list-style-type: none"> • Las observaciones directas e indirecta del cielo <p>Los modelos de la Tierra</p> <ul style="list-style-type: none"> • Copérnico y Galileo 	<p>En relación con la Tierra, el Universo y sus cambios:</p> <ul style="list-style-type: none"> • La descripción de los cuerpos que integran el Sistema Solar; movimiento de traslación de los planetas en torno al Sol

Capítulo	Contenidos	Eje
<p>Capítulo 9. La geosfera</p> <p>La Tierra como sistema</p> <ul style="list-style-type: none"> • Los subsistemas terrestres <p>La geosfera</p> <p>El interior de la Tierra</p> <p>El movimiento de los continentes</p> <p>Los fenómenos internos de la geosfera</p> <ul style="list-style-type: none"> • Los plegamientos • La actividad sísmica • La actividad volcánica • Los tsunamis <p>Los fenómenos externos de la geosfera</p> <ul style="list-style-type: none"> • La erosión • La meteorización <p>Los ambientes del pasado</p> <p>Los animales del pasado</p> <ul style="list-style-type: none"> • Los antiguos habitantes de nuestro país <p>Los seres humanos y la modificación de la superficie terrestre</p> <ul style="list-style-type: none"> • Las actividades agrícolas y ganaderas • La urbanización 		<p>En relación con la Tierra, el Universo y sus cambios:</p> <ul style="list-style-type: none"> • La descripción de las principales características de la geosfera, sus relaciones con los otros subsistemas terrestres y de algunos fenómenos que se dan en la misma • La descripción de los ambientes del pasado y sus antiguos habitantes • La concientización de las actividades humanas y su impacto en la Tierra

CAPÍTULO 1

LOS AMBIENTES AEROTERRESTRES Y LAS ADAPTACIONES DE LOS SERES VIVOS

PÁGINA 117. ACTIVIDADES

1. a. *Producción personal del alumno.* Se espera que pueda identificar el ambiente, enumerando ciertas características como la presencia de agua, el tipo de animales o los seres vivos que se muestran en la fotografía.

b. *Producción personal del alumno.* Se espera que pueda realizar una lista en la que nombre las siguientes características:

- Presencia de agua
- Arroyo o río
- Presencia de aire
- Presencia de tierra
- Aves o animales que respiran oxígeno del aire

c. *Producción personal del alumno.* Se espera que pueda responder que en la fotografía no se muestra el clima del ambiente o la cantidad de lluvias que hay en la región durante un año. Tampoco se puede observar otra variedad de animales o de vegetación.

PÁGINA 119. ACTIVIDADES

1. *Producción personal del alumno.* Se espera que pueda mencionar que todos los ambientes de nuestro país son de importancia porque en cada uno de ellos viven animales diferentes y autóctonos y, por lo tanto, su cuidado es de gran importancia para preservar la biodiversidad.

2. a. *Producción personal del alumno.* Se espera que pueda poner en práctica habilidades de búsqueda en distintos tipos de fuentes y de procesamiento de información.

b. *Producción personal del alumno.* Se espera que pueda mencionar que es conveniente buscar información en sitios de Internet especializados en fauna y flora de la Argentina, o en enciclopedias sobre el mismo tema. También en sitios web de los parques nacionales de estos ambientes. De esta manera se aseguran que la información es pertinente al objeto de estudio.

c. *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 escribir un texto.

PÁGINA 121. ACTIVIDADES

1. a. *Producción personal del alumno.* Se espera que pueda responder que la información del texto no es suficiente ya que menciona a grandes rasgos la ubicación de estos ambientes, pero no se especifica sobre qué provincias abarca cada ambiente.

b. *Producción personal del alumno.* Se espera que pueda mencionar que es conveniente buscar en manuales, enciclopedias o sitios de Internet especializados en geografía o estudio de ambientes ya que en Internet se puede encontrar información incorrecta.

c. *Producción personal del alumno.* Se espera que pueda mencionar que el texto ayudó a ubicar superficialmente los seis ambientes pero que, para trazar los límites de manera precisa, es necesaria más información.

d. *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 escribir textos descriptivos.

PÁGINA 123. ACTIVIDADES

1. a. *Producción personal del alumno.* Se espera que pueda responder que se trata de un fósil por la impresión que se observa en la imagen.

b. *Producción personal del alumno.* Se espera que pueda mencionar que los investigadores podrían explicar que la región que actualmente es conocida como estepa patagónica, no siempre fue una zona árida. La presencia de un fósil de un animal marino indica que esta región podría haber sido húmeda y surcada por numerosos ríos que desembocaban en

el mar. También que los ambientes cambian a lo largo de los años y que, en su mayoría, son producidos por modificaciones en el clima y que en ellos sobreviven los animales y plantas con adaptaciones a este nuevo clima.

PÁGINA 125. ACTIVIDADES

1. *Producción personal de los alumnos.* Se espera que, en pequeños grupos, puedan conversar y utilizar los conceptos aprendidos para escribir un texto en el que puedan explicar la evolución y las adaptaciones en las hojas de los pinos.

2. *Producción personal del alumno.* Se espera que puedan dibujar a las diferentes generaciones representadas por más de un individuo y que, entre sí, estos presenten diferencias.

PÁGINA 127. ACTIVIDADES

1. Los submarinos poseen en su interior tanques de inmersión. Cuando estos tanques están vacíos, permiten que el submarino se mantenga a flote; por el contrario, cuando se llenan de agua hacen que el submarino se hunda. Las plantas flotantes también tienen unas cámaras de aire llamadas aerénquimas, que les brindan flotabilidad al igual que los tanques de inmersión de los submarinos.

PÁGINA 129. SALIR

1. a. El origen común de los problemas que afectan a los humedales es la intervención de los seres humanos en el ambiente.

b. En mayor medida los humedales son utilizados como relleno en la construcción de viviendas. Esto es notable debido a la superficie que abarca en el gráfico.

c. La actividad humana que menor impacto tiene sobre los humedales es el secado o drenado para establecer campos de cultivos, ya que en el gráfico es la que menor superficie tiene.

d. El beneficio que se podría obtener, en cierta medida, es la disminución en la destrucción de los humedales ya que, como se ve en el gráfico, ocupa una superficie importante.

e. Favorecería en gran medida, porque la tala de árboles constituye un cuarto del daño total que sufren los humedales. Reemplazando la madera no se modificaría tan abruptamente el ambiente.

2. a. Los bosques y selvas...

... tienen mucha vegetación debido a la cantidad de lluvias que reciben.

... poseen gran diversidad de animales.

Las selvas y los bosques son ambientes que se caracterizan por tener precipitaciones abundantes a lo largo del año, esto hace que la vegetación sea frondosa y permita la supervivencia de una gran variedad de animales.

b. Los desiertos...

... reciben pocas precipitaciones a lo largo del año.

Los desiertos son ambientes áridos debido a la poca cantidad de lluvias, esto hace que la diversidad de seres vivos disminuya por lo hostil del ambiente.

c. Los animales cavícolas...

... utilizan las cuevas para protegerse y descansar.

Los animales cavícolas, cavan o utilizan cuevas ya construidas para su protección y para tener a sus crías.

3. a. El video se relaciona con las adaptaciones de los seres vivos a los distintos ambientes.

b. Los cambios ocurridos fueron la caída del meteorito y el desplazamiento de los continentes a su ubicación actual.

4. a. El pisoteo del ganado vacuno reduce la vegetación dramáticamente, así como su alimentación.

b. Para la alimentación del ganado vacuno son preferibles las plantas acompañantes a la paja voladora. En la actualidad, es difícil encontrarla porque es una planta poco palatable produciendo así que el pastizal pampeano disminuya y modifique considerablemente su biodiversidad.

5. Producción personal del alumno. Se espera que pueda llegar a la conclusión que esta morfología puede ser el resultado de la evolución porque es una característica que le permite sobrevivir en ambientes de transición con zonas inundadas, como pantanos o ríos.

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 LA CLASIFICACIÓN DE LOS SERES VIVOS AEROTERRESTRES

PÁGINA 131. ACTIVIDADES

- 1. a.** Para separar las bacterias de los seres vivos, se recurre al funcionamiento de las células procarionas de las bacterias que es muy distinto de la composición y funcionamiento de las células eucariotas que poseen los seres vivos. Este no es el mismo criterio para separar a los virus, que no son considerados seres vivos, ya que necesitan de una célula para poder sobrevivir.
- b.** El desarrollo del microscopio permitió ampliar el mundo de los seres vivos ya que, hasta ese entonces, no se podían percibir las cosas que no eran vistas por el ojo.
- c.** *Producción personal del alumno.* Se espera que pueda mencionar que no es una tarea concluida, ya que cuanto más se estudia la biodiversidad, más características y formas de clasificación surgen. Además, los métodos de clasificación van cambiando.

2. Clasificación Aristóteles:

- Animales (pez, lombriz, mosca, cucaracha, colibrí)
- Plantas (pino)

Clasificación Whittaker:

- Reino Bacterias (bacteria)
- Reino Hongos (hongo de sombrero)
- Reino Plantas (pino)
- Reino Animales (pez, lombriz, mosca, cucaracha, colibrí)

Clasificación Copeland:

- Células eucariotas (pez, lombriz, mosca, pino, cucaracha, colibrí)
- Células procarionas -Reino Monera (bacteria)

Clasificación de Woese:

- Dominio bacteria (bacteria)
- Dominio eucarya (pez, lombriz, pino, cucaracha, colibrí)

a. En las clasificaciones de Aristóteles, Copeland y Woese, no se pudo incluir al hongo de sombrero porque clasifican en base a su composición celular y, dentro de la diversidad de hongos, hay composiciones variadas.

PÁGINA 133. ACTIVIDADES

- 1.** El uso de las claves dicotómicas es identificar a qué grupo pertenece un organismo determinado, según la presencia o ausencia de ciertas características.
- 2. a.** *Producción personal del alumno.*
- b.** *Producción personal del alumno.* Se espera que pueda llegar a la conclusión que no todas las clasificaciones son iguales ya que cada persona clasifica las cosas de acuerdo a las características de los objetos, como el color o el material con el que están hechos.
- 3.** *Producción personal del alumno.* Se espera que pueda construir una clave dicotómica a partir de la clasificación realizada en la actividad anterior y que, luego, pueda reflexionar sobre la utilidad de la misma, es decir, si le permite identificar a todos los elementos que analice de la cartuchera.

PÁGINA 135. ACTIVIDADES

1.

Plantas	Briofitas	Espermatofitas	Gimnospermas
Semejanzas	Organismos autótrofos		
Diferencias	Sin conductos vasculares	Sin semillas	Con semillas

PÁGINA 137. ACTIVIDADES

- 1.** Todos los artrópodos poseen el cuerpo protegido por un esqueleto externo y dividido en segmentos. La cantidad de segmentos en las que se divide el cuerpo está determinada por el grupo al que pertenece. Los arácnidos tienen el cuerpo dividido en dos segmentos, los insectos en tres segmentos, mientras que los miriápodos en 16 o más segmentos.
- 2. a.** *Producción personal del alumno.* Una vez que realice la clasificación puede llegar a la conclusión que el problema que plantean estas clasificaciones es que a los animales marinos, como las esponjas o cnidarios, que no poseen una organización de sistemas de órganos visibles, no es posible clasificarlos correctamente. En la mayoría de los casos, por sus características físicas, se los incluye junto con las plantas.
- b.** *Producción personal del alumno.* Se espera que pueda comunicar la actividad en tanto producto (la clasificación que realizaron) y en tanto proceso (las decisiones que fueron tomando al realizar la clasificación).

PÁGINA 139. ACTIVIDADES

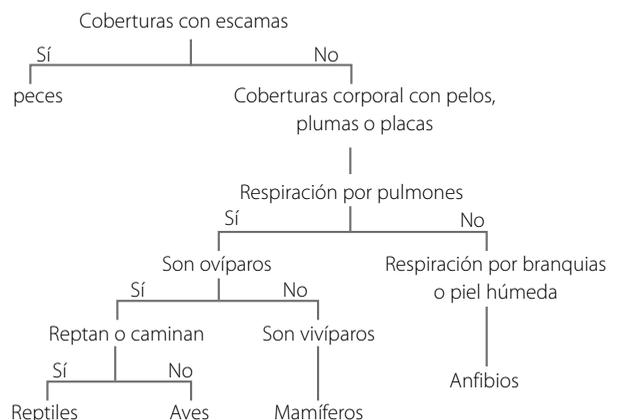
1. *Producción personal de alumno.* Se espera que mencione como criterios: medio acuático exclusivamente o medio acuático, terrestre o aéreo; piel cubierta de escamas o piel sin escamas; amantan a sus crías o no amantan a sus crías.

PÁGINA 141. ACTIVIDADES

1. *Producción personal de los alumnos.* Se espera que después de haber visto el video puedan poner en práctica habilidades de procesamiento de información para elaborar el afiche utilizando los conceptos aprendidos.

PÁGINA 143. SALIR

1. *Producción personal del alumno.* Se espera que pueda realizar un modelo de clave dicotómica como la siguiente.



- 2.** *Producción personal del alumno.* Se espera que pueda clasificar el animal utilizando el cuadro de la actividad anterior, teniendo en cuenta las características que pueden observar en la imagen.
- 3. a.** El criterio de clasificación utilizado fue la presencia de principios activos, componentes que son potenciales remedios para ciertas enfermedades. Otro criterio de clasificación que surge es la división entre medicina sinérgica, oficial o preventiva, para el uso de estas plantas.

b. Los beneficios son los alcances del uso de las plantas en la medicina moderna, en vez de realizar remedios sintéticos. De esta manera, se estaría utilizando las propiedades medicinales de las plantas y sus propiedades preventivas.

4.

Los invertebrados...

... son los animales más abundantes del mundo.

Los invertebrados constituyen casi el 95% de los animales sobre el planeta.

Las plantas...

... fabrican sus propios alimentos.

Las plantas son organismos que producen su propio alimento a través de un proceso llamado fotosíntesis.

Los hongos...

... se los asociaba con las plantas más que con los animales.

... descomponen sus alimentos.

En una época se los asociaba con las plantas, es por esto que no entraron en una clasificación aparte hasta mucho tiempo después. Son organismos heterótrofos, que se alimentan de organismos en descomposición.

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

EL SOSTÉN Y LA LOCOMOCIÓN EN LOS SERES HUMANOS

PÁGINA 145. ACTIVIDADES

1. a. Las partes del cuerpo que se pueden doblar son aquellas que están sostenidas por cartílagos que son los que aportan sostén al cuerpo y son flexibles, como las orejas y la nariz. Otras partes que son flexibles son las articulaciones, que permiten mover por separado ciertas estructuras del cuerpo, como los dedos, los pies y la rodilla. Las partes del cuerpo que no se pueden doblar son las que poseen huesos, que son estructuras rígidas que dan sostén al cuerpo y limitan la movilidad. Esto es notorio por los movimientos que realizamos a diario, como cuando saltamos que las rodillas se doblan para dar impulso sin romperse.

b. *Producción personal del alumno.* Se espera que pueda mencionar estructuras como la rodilla, que permite caminar, correr y saltar; como las articulaciones de los dedos que nos permiten agarrar objetos, escribir y tipear en la computadora o celulares.

PÁGINA 147. ACTIVIDADES

1. a. *Producción personal de los alumnos.* Luego de conversar se espera que lleguen a una conclusión común en la que puedan responder que los huesos cortos, como los de la mano, participan en los movimientos de precisión. Y por los huesos largos, como los de las piernas, nos ayudan a caminar.

2. *Producción personal del alumno.* Se espera que pueda reflexionar sobre el rol del Estado y llegar a conclusiones como que se deberían realizar campañas publicitarias o que se debería garantizar la ingesta de productos que aporten calcio, como la leche, yogures y queso.

PÁGINA 149. 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 un texto en el que explique los síntomas que tiene una persona cuando le deja de latir el corazón y qué medidas

se pueden tomar. Además de que puedan conocer cuáles son y cómo funcionan algunos dispositivos, como el marcapasos o el soporte vital.

2. *Producción personal del alumno.* Se espera que entre las semejanzas puedan mencionar que todos permiten movimientos y que se contraen y que se estiran, entre otras. En cuanto a las diferencias, se espera que mencione la forma y el tamaño y los tipos de movimientos que permiten realizar, entre otras.

3. *Producción personal del alumno.* Se espera que identifiquen, por ejemplo, la diferencia en el grosor.

4. *Producción personal del alumno.* Se espera que reflexionen sobre su propio cuerpo a partir de lo aprendido hasta el momento sobre el sistema osteoartromuscular.

PÁGINA 151. ACTIVIDADES

1. *Producción personal del alumno.* Se espera que pueda poner en práctica habilidades de búsqueda en distintos tipos de fuentes y de procesamiento de información y elaborar las respuestas. Se sugiere hacer hincapié en aparatos como los rayos X, la resonancia magnética y la tomografía computada.

2. a. *Producción personal del alumno.* Se espera que pueda elaborar una respuesta en relación a la actividad 1.

b. *Producción personal del alumno.* Se espera que pueda llegar a la conclusión que, ante una lesión deportiva, lo indicado es seguir los consejos del médico, descansar el miembro lesionado los primeros días y, luego, realizar kinesioterapia o fisioterapia.

PÁGINA 153. SALIR

1.

- Correcta.
- Incorrecta. Las extremidades inferiores están formadas por el fémur, tibia y peroné.
- Incorrecta. Los huesos son las partes duras del esqueleto.
- Correcta.
- Incorrecta. El corazón está formado por el músculo cardíaco.
- Incorrecta. La caja torácica está formada, entre otros huesos, por las costillas y el esternón.
- Correcta.

2.

Uno de los siguientes no es un tipo de músculo.

Compacto

Los músculos esqueléticos son los que están unidos a los huesos, mientras que los músculos lisos son aquellos que no podemos controlar conscientemente, como el de los intestinos.

La estructura que protege al corazón y los pulmones se llama...

... caja torácica

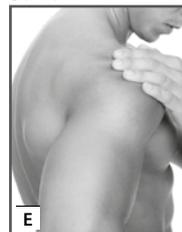
La columna vertebral es el conjunto de vértebras que trabajan de eje del cuerpo situado en la espalda, mientras que la bóveda craneana es aquella que protege al cerebro.

La forma correcta de llevar una mochila para evitar hacernos daño es...

... colgada de ambos lados del cuerpo.

Colgada de ambos lados del cuerpo nos aseguramos que el peso de la mochila se distribuya de igual manera en ambos lados del cuerpo, sin hacernos inclinar de un lado, ni forzar la columna.

3. a.



b. Según lo estudiado, además de las articulaciones móviles, existen por un lado las semimóviles, que permiten un movimiento limitado, como los huesos que forman la columna vertebral que se mueven en conjunto; y por otro, las inmóviles que mantienen fijos los huesos y no permiten su movilidad, como los huesos del cráneo.

4. *Producción personal del alumno.* Luego de la búsqueda en distintos tipos de fuentes y de procesamiento de información se espera que pueda responder que el sedentarismo es un modo de vida en que las personas no incluyen el ejercicio físico en su vida cotidiana, esto genera problemas de obesidad y padecimientos cardiovasculares como infartos o ataques cardíacos.

- 5.**
- Silla
 - Mirar
 - Automóvil
 - Subir
 - Bajar
 - Accidentes
 - Lesiones
 - Hueso
 - Esguince
 - Desgarro
 - Atención
 - Conductas
 - Prevenir

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 EL ORIGEN DE LOS MATERIALES

PÁGINA 155. ACTIVIDADES

1. *Producción personal del alumno.* Podrían surgir las siguientes respuestas:

- a.** Arena – Cuero
b. Rocas – Algodón
c. Lana – Trigo

2. *Producción personal del alumno.* Podría dar la siguiente respuesta.

Tipo de ropa	Materiales
Ropa casual	Algodón - Poliéster
Ropa deportiva	Nailon – Poliéster - Algodón
Ropa de abrigo	Lana - Paños – Pana - Piel/cuero
Ropa de oficina	Seda - Lana delgada - Lino Fibras sintéticas - Algodón

El material que predomina en la fabricación de los distintos tipos de ropa es el algodón. Esto se debe a que es un material natural, de fibras blandas y aislantes, que resiste la rotura por tracción. Además, permite el blanqueado y el teñido de sus fibras.

3. *Producción personal del alumno.* Se espera que pueda identificar que en el pasado, para la construcción de viviendas, se usaba una mayor proporción de materiales naturales y con un menor grado de transformación respecto de las viviendas actuales.

PÁGINA 157. ACTIVIDADES

1. El mate es un material natural, ya que se consumen las hojas de la yerba mate que no sufrieron ningún tipo de proceso de manufacturación.

2. *Producción personal del alumno.* Se espera que pueda ejercitar y desarrollar sus habilidades de comprensión y creatividad.

PÁGINA 159. ACTIVIDADES

1. Tienen en común que los tres trabajan con metales, en la siderurgia específicamente con el hierro, y para la obtención del hierro con cobre y estaño.

2. *Producción personal del alumno.* Se espera que pueda mencionar que es importante esta división, ya que el trabajo de metalurgia y obtención del aluminio produce grandes emisiones de gases a la atmósfera y residuos sólidos, que son potenciales contaminantes del medio ambiente.

PÁGINA 161. SALIR

1. Los materiales...

... tienen masa propia y ocupan un lugar en el espacio.

Los materiales, como toda materia, tiene la característica de poseer masa y ocupar un lugar físico en el espacio.

... artificiales se fabrican a partir de materiales naturales.

En cuanto a su origen, los materiales se clasifican en dos: los naturales, que existen en bruto en la naturaleza, y los artificiales, que son fabricados por los seres humanos a partir de los primeros.

Los metales...

... se obtienen en procesos como la siderurgia y la metalurgia.

... forman parte de las rocas.

Los metales son componentes de las rocas que se pueden extraer mediante un proceso llamado metalurgia.

Los cerámicos...

... son porosos cuando tienen espacios entre los granos de arcilla.

En los cerámicos, cuando queda retenido aire entre los granos de arcilla, se vuelven porosos y capaces de absorber líquidos, como en los ladrillos.

Los plásticos...

... son moldeables con el calor.

Los plásticos son materiales que poseen la característica de ablandarse y moldearse cuando se los somete a una fuente de calor. Esto los hace muy buenos para formar moldes.

2. a. El proceso de producción era básico, se utilizaba la resina de los árboles chicozapote y se las mezclaba con parafina y otras sustancias para hacerlas masticables. Hoy en día estos materiales fueron reemplazados por otros sintéticos, como saborizantes y azúcar.

b. Las ventajas de la utilización de los primeros materiales tiene que ver con que se utilizaban elementos naturales y no eran sometidos a procesos contaminantes.

c. La ventaja es que los chicles en la actualidad son más duraderos y menos pegajosos que los que se fabricaban con la resina.

d. Los nativos de la península de Yucatán extraían la resina de los árboles chicozapote, la secaban al sol y cuando estaba chiclosa la masticaban para limpiar sus dientes. Hoy en día se utiliza como golosina.

e. f. y g. *Producción personal de los alumnos.* Se espera que puedan razonar sobre lo aprendido y poner en práctica habilidades de argumentación, síntesis y redacción utilizando un lenguaje específico.

3. En nuestra historia los metales han tenido un rol clave. Los primeros metales que se utilizaron fueron el cobre y estaño. Luego, se comenzó a utilizar primero el bronce y por último el hierro. Ambos metales se caracterizaban por ser opacos y por ser maleables con el calor. En la actualidad, el aluminio ha reemplazado la utilización de ambos metales debido a que su producción es menos costosa, sin embargo se requiere mucha electricidad para producirlo.

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

Las propiedades de los materiales y sus usos

PÁGINA 163. ACTIVIDADES

1. a. *Producción personal del alumno.* Se espera que pueda reconocer en los objetos que se encuentran a su alrededor los distintos tipos de materiales que los forman. Por ejemplo: la ventana está construida con vidrio; el escritorio con madera y las sillas con madera y acero.

b. *Producción personal del alumno.* Se espera que pueda reflexionar y llegar a la conclusión que se utilizan los materiales por las características que poseen. Por ejemplo, que el vidrio es transparente y permite que la luz del sol ilumine el salón de clases o que la madera y el acero resisten el peso de los objetos y las personas.

c. *Producción personal del alumno.* Se espera que pueda reflexionar y llegar a la conclusión de que no todos los materiales sirven para construir los mismos objetos. Por ejemplo, no serviría construir la silla y el escritorio de materiales plásticos o poco resistentes como la goma, o el vidrio, ya que se doblarían o romperían al apoyar algún cuerpo sobre ellos. Mientras que la ventana no se podría construir con elementos opacos o translúcidos, como la madera, el hierro o el cartón, ya que no permitiría el paso de la luz exterior.

2. a. Porque la cerámica es un material frágil, es decir, que se rompe ante un golpe.

b. Probablemente no, porque el plástico se podría deformar durante el golpe y por lo tanto no se ejerce la fuerza suficiente.

PÁGINA 165. ACTIVIDADES

1. *Producción personal del alumno.* Se espera que de acuerdo a lo estudiado pueda llegar a la conclusión que la birome podría haber estado hecha de plástico y que una posible solución sería utilizar una de metal o de cerámica.

2. *Producción personal del alumno.* Se espera que de acuerdo a las propiedades de los metales que estudió pueda determinar los diferentes usos, por ejemplo:

- Son tenaces: se puede utilizar para una estantería, es decir, para sostener objetos.
- Reflejan la luz: se pueden utilizar en la fabricación de espejos.
- Conductores del calor: se pueden utilizar para la fabricación de hornos y parrillas.
- Conductores de la electricidad: se puede utilizar para la fabricación de generadores eléctricos.
- Dúctiles y maleables: se pueden utilizar para la fabricación de cualquier objeto.
- Resistentes: se pueden utilizar en la construcción para el armado de un armazón de un edificio.

3. *Producción personal del alumno.* Se espera que mencione que para conocer las propiedades de un material es necesario aplicarle una fuerza, calentarlo o someterlo a electricidad y que, de este modo, se pueden conocer propiedades como la dureza, la elasticidad, la conductividad, etcétera.

4. *Producción personal del alumno.* Se espera que pueda relacionar las propiedades de los metales con el uso de objetos hechos con metal.

PÁGINA 167. ACTIVIDADES

1. a. Las ventajas que tiene el uso del plástico es la diversidad de objetos que se pueden fabricar con él, gracias a la maleabilidad que poseen. Las desventajas están relacionadas en que es un tipo de residuo muy contaminante.

b. Podría ser considerado un problema para los seres vivos, ya que produce una gran contaminación ambiental. El plástico no es un material que se degrade rápidamente, sino que se acumula generando focos de contaminación.

c. La ventaja reside en que los plásticos biodegradables pueden ser degradados fácilmente por microorganismos, debido a que son elaborados con

residuos agrícolas y de la industria alimenticia. El problema es que su fabricación es muy costosa y es por esto que no es muy difundido su uso.

2. *Producción personal del alumno.* Se espera que pueda reconocer los materiales cerámicos que no conocía o que no sabía que eran cerámicos a partir de lo estudiado.

PÁGINA 169. SALIR

1. a. Los metales...

... conducen la electricidad y el calor.

... son maleables y tenaces.

Los metales son buenos conductores del calor y la electricidad debido a la composición química que poseen. También, cuando se los somete a altas temperaturas, se les puede brindar forma, mientras que a temperatura ambiente son rígidos.

Los cerámicos...

... se diferencian de los metales porque son aislantes del calor y la electricidad.

Los cerámicos, debido a su fabricación (barro, loza, porcelana), no son buenos conductores del calor o la electricidad, es por eso que se utiliza para la fabricación de objetos aislantes.

Los plásticos...

... reemplazan a los metales y a los cerámicos.

... son moldeables con el calor.

Los plásticos son moldeables al someterlos a una fuente de calor. Además en muchas de las fabricaciones de objetos han reemplazado a los metales y cerámicos.

2. a. Los metales se conocieron hace 9.000 años en el Cercano Oriente (Palestina). El primer metal utilizado fue el cobre y se utilizaba para fabricar herramientas.

b. Para la agricultura, el uso de los metales tuvo una gran importancia ya que gracias a ellos se pudieron fabricar herramientas y mejorar la producción.

c. El oro y la plata eran utilizados para los cultos religiosos, tanto para ornamentos como para símbolos.

d. Los metales eran parte de la vida diaria en todo momento, desde las herramientas de trabajo, hasta las monedas que se usaban para el comercio.

e. En América del Sur se comenzó a trabajar los metales 1.500 años antes de Cristo.

f. Se comenzó trabajando el oro y la plata, para la religión.

g. Eran adornos dorados hechos con una aleación de cobre y oro que utilizaban los habitantes de Ecuador y de Colombia antes de la conquista.

h. La llegada de los europeos frenó el desarrollo americano de la orfebrería al conquistar los pueblos originarios.

i. *Producción personal del alumno.* Se espera que pueda elaborar opiniones y argumentaciones utilizando lenguaje específico.

3. a. Los plásticos se utilizan en su mayoría para fabricar envases o embalajes porque la mayoría de ellos son descartables y pueden contener alimentos.

b. *Producción personal del alumno.* Se espera que pueda llegar a la conclusión que para reducir la cantidad de residuos plásticos se debería poner en práctica su reciclado o su nuevo uso.

4. a. y b. *Producción personal del alumno.* Se espera que pueda ejercitar y desarrollar sus habilidades de redacción, creatividad y uso de lenguaje específico aprendido.

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 DIVERSIDAD DE FUERZAS Y SUS EFECTOS

PÁGINA 171. ACTIVIDADES

1.

- Desgaste
 Deformación
 Movimiento
 Rotura
 Calor
 Ninguno

2. *Producción personal de los alumnos.* Se espera que puedan aplicar lo estudiado a la identificación de fuerzas.

PÁGINA 173. ACTIVIDADES

1. **a.** Los elementos que forman un vector son la dirección, el sentido, la intensidad y el punto de aplicación.

b. El sentido significa la orientación del vector (derecha o izquierda); el punto de aplicación es el lugar donde se aplica la fuerza, la dirección es la recta donde se dibuja el vector, y la intensidad es la medida o escala determinada del vector, cuanto más largo, mayor será la fuerza.

2. **a.** Como las fuerzas son del mismo sentido y dirección, estas se suman, y forman una fuerza resultante de intensidad mayor a la de cada fuerza por separado.

b. Debido a que se trata de dos fuerzas que se aplican en sentido contrario sobre un mismo cuerpo, estas se restan dando una fuerza resultante que tiene el mismo sentido que la fuerza con mayor intensidad.

3. *Producción personal de los alumnos.* Se espera que puedan aplicar lo estudiado a la identificación de fuerzas.

PÁGINA 175. ACTIVIDADES

1. *Producción personal del alumno.* Se espera que pueda relacionar lo estudiado sobre los distintos tipos de fuerzas y llegar a relacionar que, en este caso, ambas poseen los mismos componentes que cualquier otra fuerza (dirección, intensidad, sentido, etc.). Además, actúan de a pares, es decir, que para cada fuerza aplicada hay otra equivalente actuando sobre otro cuerpo. La principal diferencia reside en que las fuerzas de contacto actúan sobre cuerpos que se tocan físicamente, en cambio las fuerzas a distancia actúan sobre cuerpos distanciados entre sí.

2. *Producción personal de los alumnos.* Se espera que, a través del desarrollo de habilidades de intercambio de opiniones y argumentación, sumado al análisis, pueda surgir la idea general de que en la cancha de básquet un líquido lubricante haría que los jugadores se resbalaran todo el tiempo. Mientras que en la cancha de fútbol no sería notable porque el pasto y la tierra lo absorberían.

3. *Producción personal de los alumnos.* Se espera que puedan desarrollar una búsqueda en distintos tipos de fuentes de información y combinarla con habilidades de síntesis y redacción, para elaborar un texto.

4. Está enfrentando polos del mismo signo (dos polos positivos entre sí, o dos polos negativos entre sí).

PÁGINA 177. SALIR

1.

- Fuerza
 Mueva
 Efectos
 Cuerpo
 Movimiento
 Detiene
 Deformaciones

Contacto

Realiza

Rozamiento

Distancia

Recibe

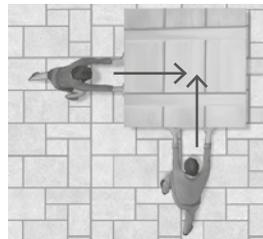
2. **a.** Es el origen del vector, y constituye el punto sobre el cual actúa la fuerza.

b. Es el tamaño del vector e indica la intensidad de la fuerza medida respecto de una escala determinada.

c. Es la recta sobre la que se dibuja el vector, e indica hacia dónde se aplicará la fuerza, por ejemplo, horizontal o vertical.

d. La punta de la flecha indica la orientación del vector.

3. **a.** En la escena, la caja sufre dos fuerzas realizadas por las personas: una en dirección horizontal y otra en dirección vertical.



b. No, ya que no se realizan en la misma dirección ni en el mismo sentido.

c. *Producción personal del alumno.* Se espera que pueda llegar a la conclusión de que la diferencia que hay en ambos casos se relaciona con la fuerza de rozamiento, ya que esta depende del material de que esté hecha la superficie de apoyo.

4.

- Incorrecta. Cuando saltamos, volvemos a caer al suelo por la fuerza de gravedad.

- Correcta.

- Correcta.

- Incorrecta. Una persona pesa diferente en la Tierra que en la Luna, ya que la fuerza de gravedad es diferente.

- Correcta.

5. **a.** Fuerza gravitacional

b. Fuerza magnética

c. Fuerza de atracción estática.

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

LOS FENÓMENOS MAGNÉTICOS Y ELÉCTRICOS

PÁGINA 179. ACTIVIDADES

1. El término magnetismo surge de la palabra magnetita, que es una roca de la cual se extrae el hierro y que agrupa todas las características de los imanes.

2. *Producción personal del alumno.* Se espera que pueda llegar a la conclusión de que los imanes atraen solo objetos que están hechos con hierro o contienen este metal. Dado que el pizarrón está hecho principalmente de madera, un imán no se pegará.

3. *Producción personal de los alumnos.* Se espera que, luego de buscar en distintas fuentes de información, puedan mencionar como alimentos con hierro, las carnes (vísceras), leche, legumbres, cereales integrados, vegetales verdes, y alimentos fortificados con hierro, los productos lácteos y harinas blancas.

PÁGINA 181. ACTIVIDADES

1. *Producción personal del alumno.* Se espera que pueda llegar a la conclusión de que solo se pueden magnetizar aquellos materiales ferromagnéticos, ya que reúnen las características físicas para que se forme un campo magnético.

2. *Producción personal de los alumnos.* Se espera que, en pequeños grupos, busquen en distintas fuentes de información y, luego, puedan conversar y utilizar los conceptos aprendidos.

PÁGINA 183. ACTIVIDADES

1. *Producción personal del alumno.* Se espera que luego de buscar en distintas fuentes de información, pueda mencionar, por ejemplo, la anguila eléctrica o el pez cuchillo.

2. *Producción personal del alumno.* Se espera que pueda ejercitar y desarrollar sus habilidades de redacción, creatividad y uso de lenguaje específico aprendido.

PÁGINA 185. SALIR

- 1.**
 - Incorrecta. Los imanes sólo atraen los metales ferromagnéticos.
 - Incorrecta. La magnetita es un imán natural.
 - Correcto.
 - Incorrecta. Los fenómenos magnéticos ocurren incluso si los objetos no están en contacto.
 - Correcto.
 - Correcto.
 - Incorrecto. La electricidad estática explica la atracción entre objetos que usualmente no son conductores.
 - Incorrecto. Los rayos son provocados por una descarga natural de electricidad estática.
 - Correcto.
 - Correcto.
- 2.** *Producción personal del alumno.* Se espera que pueda mencionar que las aves y los insectos se orientan debido a la inducción magnética; esto se comprobó gracias a diversos estudios realizados con palomas mensajeras.
- 3. a. y b.** En ambos casos los imanes no se verán afectados, ya que no es posible cortar un imán con la idea de que le quede un solo polo magnético; pues estos siempre van en pareja. Es por esto que, cada vez que se corta un imán, se produce un reordenamiento de las cargas eléctricas generando dos nuevos polos.
- 4.** *Producción personal de los alumnos.* Se espera que pueda desarrollar habilidades de intercambio de opiniones, la revisión de lo aprendido e intercambiar conocimientos entre pares.
- 5. a, b. y c.** *Producción personal del alumno.* Se espera que pueda ejercitar y desarrollar sus habilidades de redacción, creatividad y uso de lenguaje específico aprendido.
- 6.** *Producción personal del alumno.* Se espera que pueda llegar a la conclusión de que los materiales disueltos en el agua se separan en cargas positivas y negativas, lo que facilita el transporte de electricidad. Durante una tormenta eléctrica, estas cargas disueltas en el agua atraen las cargas eléctricas que poseen los rayos, lo que constituye un peligro para la persona que se encuentra en contacto con el agua, ya que la corriente eléctrica se propaga por este medio provocando graves consecuencias médicas, como quemaduras o paro cardíaco.

EVALUATE

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

CAPÍTULO 8 LA TIERRA EN EL UNIVERSO

PÁGINA 187. ACTIVIDADES

1. *Producción personal del alumno.* Se espera que pueda desarrollar una búsqueda en distintos tipos de fuentes de información y llegar a la conclusión que las coordenadas solo se pueden obtener de espacios reducidos como ciudades, no las provincias, ya que poseen un extenso territorio que abarca varias coordenadas geográficas.

PÁGINA 189. ACTIVIDADES

1. *Producción personal de los alumnos.* Se espera que puedan desarrollar habilidades de intercambio de opiniones, la revisión de lo aprendido e intercambiar conocimientos entre pares para llegar a una conclusión similar a que la rotación de la Tierra es la que produce el fenómeno del día y la noche y, si se detuviera, una parte quedaría en una noche eterna y la otra, en un día eterno, alterando así los ciclos biológicos de las plantas y animales. Además, la inclinación del eje de rotación produce las estaciones; si fuese vertical, las estaciones no serían cuatro sino solo invierno y verano, es decir que no habría estaciones de transición.

2. Esto se debe a la estructura geométrica que tiene la Tierra. A medida que nos acercamos al ecuador, el planeta se ensancha y genera que la velocidad de rotación aumente porque recorre una mayor distancia, que en otros lugares del planeta, en un mismo período de tiempo.

PÁGINA 191. ACTIVIDADES

- 1. a.** No habría estaciones, ya que la traslación del planeta Tierra alrededor del Sol produce la diferencia de temperaturas que caracterizan a las estaciones.
- b.** En ambos casos los polos están sin luz en sus respectivos inviernos.
- c.** La inclinación del eje de rotación es responsable de que los polos tengan estos períodos de luz y oscuridad por su ubicación respecto del Sol.
- d.** No se distinguen estaciones en tres zonas del mundo: el polo norte, el polo sur y el ecuador. En todos los casos esto sucede por su disposición en relación al Sol.

PÁGINA 193. ACTIVIDADES

- 1.** Estos atributos, junto a otros, son los que permiten la habitabilidad de la Tierra. La distancia en relación a los demás planetas del Sistema Solar facilita la recepción de luz en longitudes no dañinas y la permanencia del calor necesario permitiendo el desarrollo de la vida.
- 2.** *Producción personal de los alumnos.* Se espera que conversen y puedan llegar a alguna de las siguientes conclusiones:
 - Los planetas son opacos y tienen una órbita elíptica no compartida con otro astro.
 - Los planetas enanos son de forma esférica y comparten su órbita con otros cuerpos.
 - Los satélites giran alrededor de los planetas que pueden tener más de un satélite natural de diversos tamaños.
- 3.** *Producción personal del alumno.* Se espera que pueda comparar, por ejemplo, si hay planetas o no, si hay satélites o no, la cantidad de estrellas, entre otros.

PÁGINA 195. ACTIVIDADES

1. a. b. y c. *Producción personal de los alumnos.* Se espera que puedan desarrollar habilidades de intercambio de opiniones y la revisión de lo aprendido, así como intercambiar conocimientos entre pares para resolver las consignas.

2. a. Las curiosidades que se mencionan son:

- El lanzamiento del Hubble fue atrasado 5 años por un accidente previo.
- Las primeras imágenes tomadas por el Hubble eran defectuosas.
- En 1993, siete astronautas fueron a solucionar este problema.
- El Hubble es el responsable del 25% de las investigaciones astronómicas, como la deducción de la edad del Universo, indicios de materia oscura, ayudar a resolver el proceso del Big Bang.

b. *Producción personal de los alumnos.* Se espera que, en pequeños grupos, puedan conversar y utilizar los conceptos aprendidos para realizar una lámina con la información principal del video.

PPÁGINA 197. SALIR

1. a. Es el paralelo de latitud 66° 33' 46" al sur del ecuador.

b. Se llaman meridianos.

2. La variación de temperaturas está dada por los movimientos de la Tierra, ya que cuando el hemisferio norte se encuentra en el punto más alejado del Sol los rayos inciden en menor cantidad, disminuyendo la temperatura.

3. *Producción personal de los alumnos.* Se espera que luego de conversar en pequeños grupos, puedan llegar a la conclusión que es conveniente utilizar la medida UA porque utiliza números más pequeños y fáciles de trabajar matemáticamente.

4. a. El planeta más alejado del Sol es Urano, mientras que el más cercano es Mercurio.

b. El planeta de mayor temperatura es Mercurio, mientras que el de menor es Urano.

c. *Producción personal de los alumnos.* Se espera que luego de conversar en pequeños grupos, puedan llegar a la conclusión que cuanto más cercano se encuentra un planeta del Sol, los rayos inciden con mayor fuerza, aumentando la temperatura de la superficie. Mientras que a mayor distancia del Sol, los rayos inciden con menor fuerza y su superficie es menos caliente.

EVALUATE

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

CAPÍTULO 9**LA GEOSFERA****PÁGINA 199. ACTIVIDADES**

1. a. La biosfera y la geosfera.

b. La atmósfera e hidrosfera.

c. La hidrosfera y la geosfera.

d. La biosfera y la atmósfera.

PÁGINA 201. ACTIVIDADES

1. a. *Producción personal del alumno.* Se espera que pueda responder que las tormentas de arena producen cambios en la superficie terrestre, porque modifican los ecosistemas del planeta al favorecer el desarrollo del plancton e introducir minerales escasos a ciertas regiones, pero también ofrece ciertos cambios que afectan a la actividad humana, como el empobrecimiento de la ganadería y la agricultura por generar climas áridos.

b. *Producción personal del alumno.* Se espera que pueda utilizar su creatividad combinada con sus aprendizajes para realizar el dibujo.

2. *Producción personal de los alumnos.* Se espera que, en pequeños grupos, puedan conversar y utilizar los conceptos aprendidos para poder explicar que esto se debe a que en un principio los continentes estaban unidos en uno solo y que al separarse también se dividió la biosfera.

PÁGINA 203. ACTIVIDADES

1. a. *Producción personal del alumno.* Se espera que pueda poner en práctica habilidades de búsqueda en distintos tipos de fuentes y de procesamiento de información y conocer que existen varias instituciones que se dedican a investigar y predecir sismos y erupciones volcánicas y que proponen como medidas estructurales, la construcción de canales para desviar la lava hacia lugares deshabitados, la construcción de viviendas con tejados inclinados o semiesféricos para evitar la acumulación de cenizas.

b. y c. *Producción personal del alumno.*

2. *Producción personal del alumno.* Se espera que pueda buscar en distintas fuentes de información y puedan llegar a la conclusión que los volcanes activos son aquellos que entran en actividad eruptiva. Mientras que los volcanes inactivos o durmientes son aquellos que hacen erupción muy raramente.

3. *Producción personal del alumno.* Se espera que identifique que las zonas en las que hay más terremotos y actividad volcánica coincide con las zonas en las que limitan dos placas tectónicas.

PÁGINA 205. ACTIVIDADES

1. y 2. *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.

3. *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. Además, que se genere un intercambio, utilizando los conceptos aprendidos, para la selección de imágenes pertinentes.

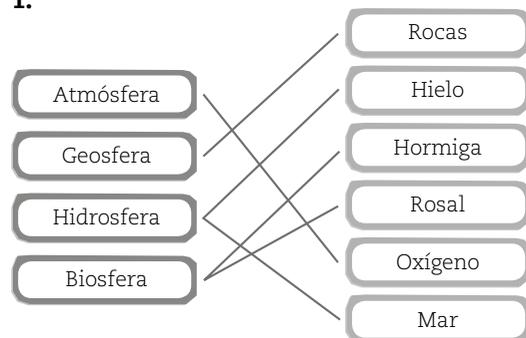
PÁGINA 207. ACTIVIDADES

1. *Producción personal del alumno.* Se espera que pueda realizar una búsqueda y posterior comprensión del texto que le permita llegar a la conclusión de que la ley es importante para poder preservar la historia natural de nuestro país, poder estudiar su composición y entender los cambios que se fueron originando a lo largo de los años.

2. *Producción personal de los alumnos.* Se espera que puedan buscar en distintas fuentes de información y, luego, conversen sobre cuál es la información principal para la producción del afiche.

PÁGINA 209. SALIR

1.



2. a. Corteza y sólida.

b. Dos y líquido.

c. Geosfera.

d. Interior.

**3.**

- Correcta.
- Correcta.
- Incorrecta. La erosión marítima es ocasionada por los mares y océanos al chocar contra las rocas.
- Incorrecta. La erosión glacial crea depósitos de rocas llamados "morenas".
- Incorrecta. La erosión fluvial provoca cascadas y deltas en las desembocaduras de los ríos.
- Correcta.
- Incorrecta. Las montañas más jóvenes son más elevadas que las más antiguas.

4. a. Deriva continental

b. Orogenia

c. Erosión eólica.

5. a. y b. *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 seleccionar imágenes y escribir un texto utilizando 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.

EVALUACIÓN 1

Capítulo 1

Tema 1

1. Indiquen si las siguientes afirmaciones son correctas (**C**) o son incorrectas (**I**), y reescribanlas de forma correcta.

Los fósiles siempre son cuerpos de animales vivos o muertos que se encuentran en la estepa patagónica.

Debido a un extenso período de terremotos y erupciones volcánicas muchos bosques quedaron sepultados.

Las adaptaciones son cambios únicos que no se transmiten desde los individuos a sus descendientes.

El pelaje de los mamíferos es un ejemplo de cobertura corporal sin función específica.

2. Respondan.

a. ¿Dónde se origina el agua de los humedales?

b. ¿Por qué las aves que habitan los humedales tienen las patas largas?

c. ¿Cuáles son las adaptaciones de las plantas para los cambios de temperatura?

3. Completen el siguiente cuadro comparativo.

AMBIENTE	CARACTERÍSTICAS	ANIMALES	PLANTAS
Pastizal pampeano			
Bosque chaqueño			
Selva misionera			

EVALUACIÓN 1

Capítulo 1

Tema 2

1. Indiquen si las siguientes afirmaciones son correctas (C) o son incorrectas (I), y reescribanlas de forma correcta.

Los ambientes acuáticos se caracterizan por tener gran cantidad de agua acumulada que puede estar sobre el continente o en sus alrededores.

Los fósiles son rastros, productos y restos de seres vivos o indicios de su presencia, que se encuentran conservados en el fondo oceánico.

Las adaptaciones al frío y al calor consisten únicamente en cambios físicos de los seres vivos.

Los seres humanos modificamos los ambientes naturales que ocupamos, como consecuencia de las diversas actividades que llevamos a cabo; muchas veces, estos cambios tienen consecuencias desfavorables.

2. Respondan.

a. ¿Cómo son los ambientes de transición?

b. ¿Qué tipo de vegetación había en la Argentina hace millones de años?

c. ¿Qué son los fósiles?

3. Completen el siguiente cuadro comparativo.

AMBIENTE	CARACTERÍSTICAS	ANIMALES	PLANTAS
Estepa patagónica			
Bosque andino patagónico			
Selva misionera			

EVALUACIÓN 2

Capítulo 2

Tema 1

1. Elaboren las preguntas para las siguientes respuestas.

a. _____
Esta herramienta, que se basa en ir formulando preguntas que se responden con "Sí" o con "No", permite conocer a qué grupo pertenece un determinado organismo.

b. _____
Para hacerlo se tiene en cuenta la presencia o ausencia de semillas, flores y vasos de conducción.

c. _____
Constituye el grupo de animales más numeroso y diverso del planeta. Tienen el cuerpo dividido en segmentos, protegido por un exoesqueleto (o esqueleto externo) y patas muy articuladas.

2. Elijan a una de las siguientes personalidades y escriban un breve texto en el que expliquen qué es lo que pensaban.

Aristóteles

Copeland

Linneo

Woese

3. Expliquen qué significa el término "biodiversidad".

EVALUACIÓN 2

Capítulo 2

Tema 2

1. Elaboren las preguntas para las siguientes respuestas.

a. _____
Es un instrumento que permite la observación y el estudio de organismos demasiado pequeños para ser vistos a simple vista, como las bacterias y los protistas.

b. _____
Son animales acuáticos que tienen el cuerpo poroso con forma de tubo y filtran el agua para obtener su alimento.

c. _____
Poseen tres pares de patas y un par de antenas; algunos tienen alas.

2. Elijan a una de las siguientes personalidades y escriban un breve texto en el que expliquen qué es lo que pensaban.

Haeckle

Whittaker

Teofastot

Hurst

3. Expliquen por qué no todas las bacterias son perjudiciales para nuestro organismo.

EVALUACIÓN 3

Capítulo 3

Tema 1

1. Respondan.

a. ¿A qué se refiere el prefijo “osteo”? ¿Y “artro”?

b. ¿Cuál es la función del sistema osteoartromuscular?

2. Escriban las diferencias entre el cráneo del hombre y de la mujer.

CRÁNEO DEL HOMBRE	CRÁNEO DE LA MUJER

3. Completen el siguiente cuadro.

	MÚSCULOS	HUESOS	ARTICULACIONES
Cuello			
Tórax			
Extremidades			
Abdomen			

EVALUACIÓN 3

Capítulo 3

Tema 2

1. Respondan.

a. ¿Por qué es importante el calcio en la alimentación?

b. ¿De qué manera se pueden prevenir las lesiones en la columna?

2. Escriban las diferencias entre los músculos voluntarios e involuntarios.

MÚSCULOS VOLUNTARIOS	MÚSCULOS INVOLUNTARIOS

3. Completen el siguiente cuadro.

	MÚSCULOS	HUESOS	ARTICULACIONES
Cuello			
Tórax			
Extremidades			
Abdomen			

EVALUACIÓN 4

Capítulo 4

Tema 1

1. Indiquen si las siguientes afirmaciones son correctas (C) o son incorrectas (I), y reescribanlas de forma correcta.

Los plásticos son opacos y brillosos.

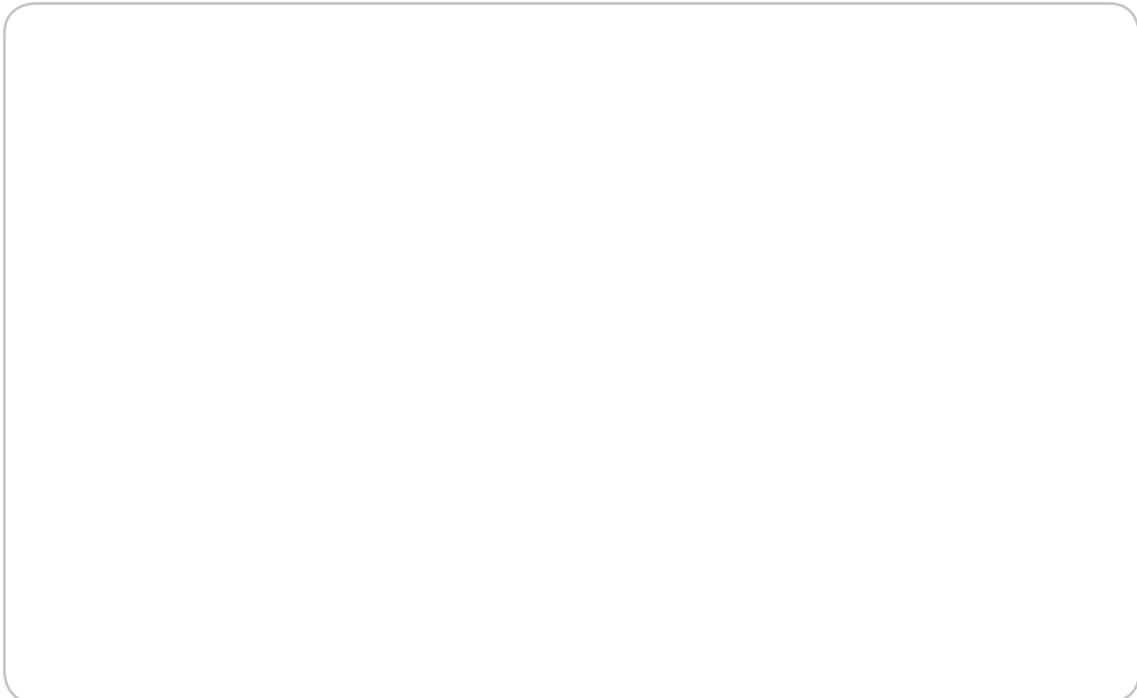
Los recursos renovables son aquellos que se agotan y cuya reposición tarda millones de años.

El cerámico es un material poroso si durante su elaboración quedan espacios entre los granos.

La yerba mate es un material artificial, ya que posee un proceso de producción.

2. Expliquen la diferencia entre la metalurgia y la siderurgia.

3. Dibujen los pasos para la obtención del aluminio.



EVALUACIÓN 4

Capítulo 4

Tema 2

1. Indiquen si las siguientes afirmaciones son correctas (C) o son incorrectas (I), y reescribanlas de forma correcta.

La bauxita es una arcilla que se extrae difícilmente.

La cosecha de la yerba mate se realiza entre los meses de marzo y octubre.

Los materiales naturales pueden combinarse para dar materiales artificiales.

Los plásticos son materiales que no se ablandan cuando se les entrega calor.

2. Expliquen la diferencia entre la metalurgia y la siderurgia.

3. Dibujen los pasos para la obtención del plástico.



EVALUACIÓN 5

Capítulo 5

Tema 1

1. Escriban o dibujen un ejemplo según corresponda.

RECICLAR	REUTILIZAR	REDUCIR

2. Elaboren las preguntas para las siguientes respuestas.

a. _____
 Esto quiere decir que soportan el peso de otros materiales, los golpes y tirones, sin romperse ni doblarse.

b. _____
 Este material deja pasar una parte de la luz, como por ejemplo el vidrio esmerilado

c. _____
 Estos materiales son aislantes eléctricos y térmicos, por lo cual se los aprovecha para fabricar diferentes tipos de recipientes para contener líquidos calientes, así como también en la fabricación de portalámparas.

3. Clasifica los siguientes materiales según su resistencia.

-

RESISTENTES	NO RESISTENTES

Tema 2

1. Escriban o dibujen un ejemplo según corresponda.

RECICLAR	REUTILIZAR	REDUCIR

2. Elaboren las preguntas para las siguientes respuestas.

- a. _____
Es una propiedad en el que se puede fabricar hilos muy delgados, mientras que el segundo habla de la característica de formar láminas delgadas.
- b. _____
La diferencia entre ambos estados es que el primero posee una forma propia, y el segundo, adopta la forma del recipiente, pero ambos no son compresibles.
- c. _____
Se llaman así, ya que son degradados por microorganismos y elaborados a partir de residuos agrícolas.

3. Clasifica los siguientes materiales según su resistencia.

Plastilina

Vidrio

Madera

Hierro

Aluminio

Plástico

Papel

RESISTENTES	NO RESISTENTES

Tema 1

1. Unan con flechas cada término con su característica.

SENTIDO

Recta por donde se dibuja el vector.

INTENSIDAD

Origen de un vector.

PUNTO DE APLICACIÓN

Punta que indica la orientación del vector.

DIRECCIÓN

Tamaño del vector.

2. Dibujen una situación en donde las fuerzas sobre un objeto se sumen.

3. Lean las siguientes afirmaciones e indiquen si se trata de fuerzas de contacto (**C**) o de distancia (**D**).

- Una mujer cayendo antes de abrir el paracaídas.
- Patear una pelota.
- Arrastrar un mueble hasta la pared.
- Separar con un imán limaduras de hierro de un vaso con agua.

Tema 2

1. Unan con flechas cada término con su característica.

INTENSIDAD

Recta por donde se dibuja el vector.

DIRECCIÓN

Origen de un vector.

PUNTO DE APLICACIÓN

Punta que indica la orientación del vector.

SENTIDO

Tamaño del vector.

2. Dibujen una situación en donde las fuerzas sobre un objeto se sumen.

3. Lean las siguientes afirmaciones e indiquen si se trata de fuerzas de contacto (C) o de distancia (D).

- Las ruedas de un auto sobre el pavimento.
- Una hoja volando al viento.
- Encender una lamparita.
- Colocar imanes en la heladera.

EVALUACIÓN 7

Capítulo 7

Tema 1

1. Completen las frases según corresponda.

- Los _____ atraen principalmente objetos que contienen _____.
- La _____ atmosférica se manifiesta a través del _____ y el _____ es el resplandor resultante de la descarga _____.
- El científico inglés _____ enunció la Teoría de la _____ Universal; en ella definió la _____ como una fuerza de _____ mutua entre dos cuerpos.

2. Respondan.

a. ¿Qué diferencia hay entre un material aislante y uno conductor de la electricidad?

b. ¿El acero inoxidable es atraído por los imanes? ¿Por qué?

3. Seleccionen cinco objetos cotidianos que sean conductores y cinco que sean aislantes eléctricos.

RESISTENTES	NO RESISTENTES

EVALUACIÓN 7

Capítulo 7

Tema 2

1. Completen las frases según corresponda.

- El término _____ surge del nombre de una roca llamada _____.
- Los _____ que permiten el pasaje de una corriente eléctrica son _____.
- La _____ es el fenómeno de _____ al frotar dos cuerpos.

2. Respondan.

a. ¿Qué ocurre si cortamos un imán por la mitad?

b. ¿En qué situaciones de la vida cotidiana podemos identificar la presencia de la electricidad?

3. Seleccionen cinco objetos cotidianos que sean conductores y cinco que sean aislantes eléctricos.

RESISTENTES	NO RESISTENTES

EVALUACIÓN 8

Capítulo 8

Tema 1

1. Indiquen si las siguientes afirmaciones son correctas (**C**) o son incorrectas (**I**), y reescribanlas de forma correcta.

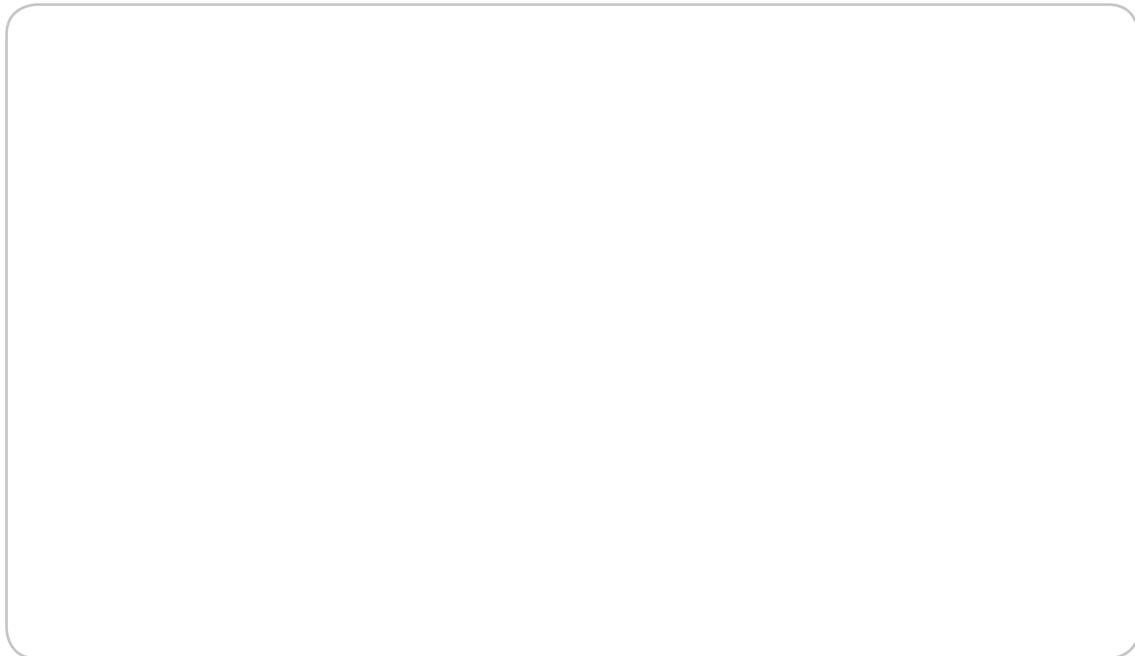
La rotación de la Tierra es cuando rota alrededor del Sol durante 24 horas.

Cada planeta recorre su propio camino alrededor del Sol.

Los satélites naturales son artefactos construidos por el hombre que orbitan la Tierra.

Copérnico fue quien propuso el modelo heliocéntrico.

2. Dibujen un esquema del modelo heliocéntrico.



3. Rodeen la opción correcta para los siguientes enunciados.

- Los **planetas** | **planetas enanos** son astros de forma casi esférica que comparten su órbita con otros cuerpos del Sistema Solar.
- Los movimientos de traslación y rotación **son** | **no son** simultáneos y permanentes.
- **Las galaxias** | **Los sistemas solares** son un conjunto de estrellas, polvo interestelar, gases y partículas que constituye un sistema independiente dentro del Universo.

Tema 2

1. Indiquen si las siguientes afirmaciones son correctas (**C**) o son incorrectas (**I**), y reescribanlas de forma correcta.

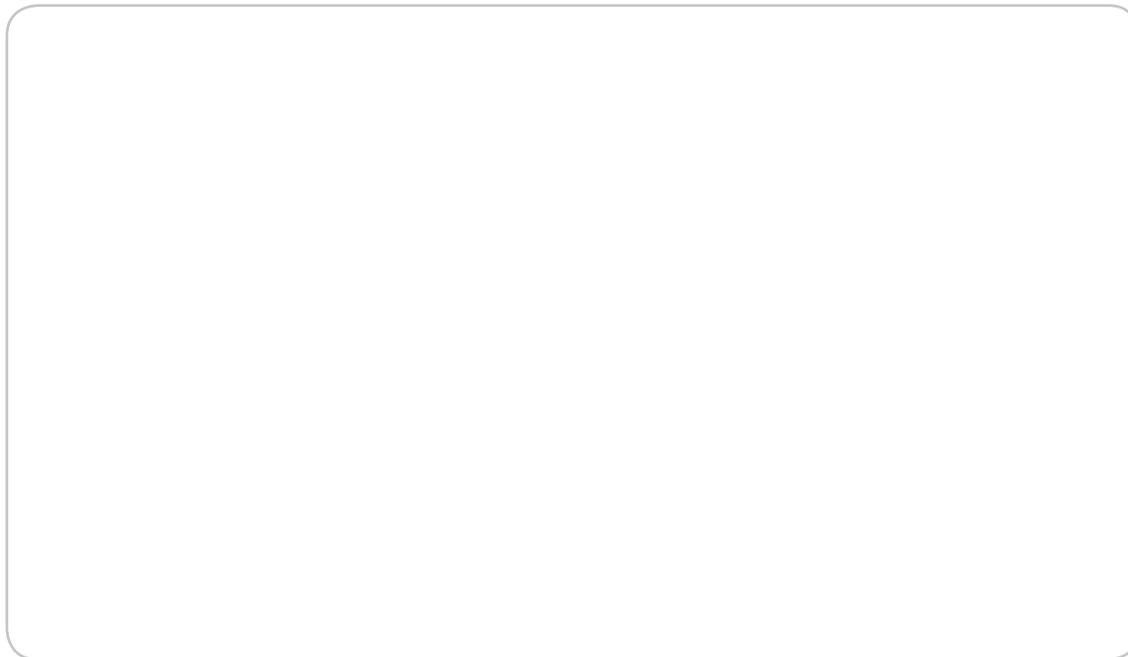
Una de las consecuencias más importantes de la traslación de la Tierra es el fenómeno del día y la noche.

Todos los planetas recorren un mismo camino alrededor del Sol.

La Luna es el único satélite natural que posee la Tierra.

Galileo Galilei fue el primer científico que propuso un modelo heliocéntrico de la Tierra.

2. Dibujen un esquema del modelo geocéntrico.



3. Rodeen la opción correcta para los siguientes enunciados.

- Los satélites **artificiales** | **naturales** aportan datos interesantes sobre la Tierra y los planetas cercanos.
- El movimiento de **traslación** | **rotación** dura un período de 365 días y 6 horas.
- Cerca de **los polos** | **el ecuador** no hay cambios de estación aparente.

EVALUACIÓN 9

Capítulo 9

Tema 1

1. Imaginen que pudieran viajar en el tiempo unos 230 millones de años atrás. Luego, escriban un breve texto en el que describan cómo es el paisaje y los seres vivos que encontraron en el planeta y, en especial, en lo que hoy es la Argentina.

2. Completen las frases según corresponda.

- En la estructura de la Tierra se distinguen tres grandes _____ concéntricas: la _____, que incluye la superficie terrestre, el manto, formado por rocas semifundidas, y el _____, en donde las temperaturas pueden llegar a los 6.650 °C.
- Las placas que forman la corteza terrestre a veces chocan violentamente, produciendo movimientos bruscos que se denominan _____. Cuando se producen en los continentes, estos movimientos se llaman _____ mientras que cuando se originan en los océanos se los llama _____.
- La palabra _____ proviene de las palabras japonesas tsu (puerto) y _____ (ola), es decir, "ola en el puerto".

3. Rodeen la opción correcta para los siguientes enunciados.

- La erosión **pluvial** | **fluvial** es provocada por el agua de la lluvia.
- Los científicos denominan **Pangea** | **Laurasia** al "supercontinente" que existía hace unos 225 millones de años.
- La actividad sísmica y la actividad volcánica son dos ejemplos de fenómenos **internos** | **externos** de la geosfera.

Guía docente

Avanza

#Biciencias 4

Ciencias Sociales

Ciencias Naturales

Córdoba


Kapelusz

#EducandoGeneraciones

www.editorialkapelusz.com

 @kapeluszeditora
 @kapelusznormaar
 kapeluszeditora

