

Guía docente

Avanza

#Biciencias 4

Ciencias Sociales

Ciencias Naturales

Provincia de Buenos Aires



Kapelusz

CC 61080990
ISBN 978-950-13-1368-0
9 789501 313680

Guía docente

Avanza

Biciencias 4

Ciencias Sociales

Ciencias Naturales

Provincia de Buenos Aires

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

Jefa de Arte y gestión editorial

Valeria Bisutti.

Responsables del área de Ciencias Sociales

Andrea Moglia y Sol Visbeek.

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

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

Índice

La propuesta de la serie Avanza	3	Avanza #Ciencias Naturales	29
¿Qué es la Red de Apoyo Digital (RAD)?.....	4	Planificación	30
Reinos Preguntados	5	Solucionario	35
Avanza #Ciencias Sociales	6	Evaluaciones	42
Planificación	7		
Solucionario	11	Notas	58
Evaluaciones.....	19		

Diseño gráfico

Valeria Bisutti.

Brenda Fernández.

Jimena Ara Contreras.

María Julia Rodríguez.

Diagramación

Mariela Santos.

Corrección

Susana Álvarez Barbero (Ciencias Sociales).

Fabiana Blanco (Ciencias Naturales).

Documentación gráfica

Estefanía Jiménez.

Gerencia de Producción

Gregorio Branca.

Gabriela, Costanzo

Avanza Biciencias 4 Bonaerense : guía docente / Costanzo Gabriela ; Cecilia De Dios. -

1a ed. - Ciudad Autónoma de Buenos Aires : Kapelusz, 2018.

64 p. ; 28 x 22 cm.

ISBN 978-950-13-1368-0

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

CDD 371.1

© KAPELUSZ EDITORA S. A., 2018

Av. Leandro N. Alem 1074, piso 7 (C1001AAR) Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.

Internet: www.editorialkapelusz.com

Teléfono: (54-11) 2152-5100

Obra registrada en la Dirección Nacional del Derecho de Autor.

Hecho el depósito que marca la Ley Nº 11.723.

Libro de edición argentina.

Impreso en Argentina.

Printed in Argentina.

ISBN 978-950-13-1368-0

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

Primera edición.

Esta obra se terminó de imprimir en enero de 2018 en los talleres de FP Compañía Impresora, Beruti 1560, Florida, Buenos Aires, Argentina.



La propuesta de la serie *Avanza*

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

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

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

¿Cómo está organizado este libro?

El libro se divide en dos partes dispuestas en forma invertida. De 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.

Del otro lado está el *Menú de recursos*, en el que se presentan las aplicaciones de estudio y los procedimientos de las Ciencias Sociales y las Ciencias Naturales. La organización fue pensada de esta manera para que los estudiantes accedan fácilmente a los contenidos del complemento cada vez que sea necesario.

1. Cobo Román, 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/2AVpQ2S).

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 "Regístrate".
3. A continuación, deberá ingresar su clave de acceso y su dirección de correo electrónico.
4. Valide su usuario y correo electrónico, además de ingresar correctamente la clave suministrada 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

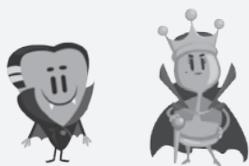
La plataforma RAD, que complementa las actividades presenciales en el aula, está pensada con fines educativos para fomentar la alfabetización tecnológica de los estudiantes, así como la familiarización con los entornos virtuales.

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.

REINOS PREGUNTADOS



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

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

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

¿Cómo descargar el juego?

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

¿Cómo comenzar a jugar?

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

Algunas sugerencias

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

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

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

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

Las funcionalidades de este juego proporcionan una gran cantidad de estrategias y modalidades para incorporar en el aula, como las siguientes.

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

Avanza #Ciencias Sociales

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

Los capítulos

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

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

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

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

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

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

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

Planificación

AVANZA • #CIENCIAS SOCIALES 4 • PROVINCIA DE BUENOS AIRES

Capítulo	Objetivos	Contenido	Situaciones de aprendizaje y enseñanza	Recursos
Introducción a las Ciencias Sociales	<ul style="list-style-type: none"> Reconocer el objeto de estudio de la Geografía en el campo de las Ciencias Sociales. Comprender el concepto de "ambiente" y su relación con la Geografía. Conocer características básicas de las principales herramientas visuales de la investigación geográfica: los planos y los mapas. Ubicarse en el espacio por medio del uso de los puntos cardinales. Comprender qué es la Historia en tanto disciplina científica y delimitar su objeto de estudio. Entender el concepto de "actor social" y su importancia dentro del objeto de estudio de la Historia. Distinguir entre acontecimientos y procesos históricos y entender las categorías de "cambio" y "continuidad". Conocer las principales características de la investigación histórica y las herramientas de las que se valen los historiadores para llevarla a cabo: fuentes históricas, mapas, cronologías y líneas de tiempo. 	<ul style="list-style-type: none"> La relación entre sociedad, espacio y naturaleza como objeto de estudio de la Geografía. El concepto de "ambiente". Las herramientas visuales de la Geografía: planos y mapas. La orientación en el espacio: puntos cardinales, instrumentos de orientación, paralelos y meridianos. El objeto de estudio de la Historia: actores sociales, acontecimientos y procesos históricos. Los actores sociales como protagonistas de la Historia. Las características de la investigación histórica. Las fuentes de la Historia. Sus tipos. El tiempo y el espacio en la Historia. Líneas de tiempo, mapas y cronologías. 	<ul style="list-style-type: none"> Ubicación en el espacio. Orientación y ubicación. Diferenciación entre cambios y continuidades. Trabajo con fuentes y cronologías. 	<p>Para vos</p> <ul style="list-style-type: none"> Reboratti, 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"> http://www.educ.ar/sitios/educar/recursos/ver?id=915338&referente=docentes Actividad: Cómo nos orientamos con una brújula >>> Actividades >>> Geografía >>> Lugares: necesitamos representarlos y Lugares: ¿dónde estamos? >>> Recursos educativos >>> Colecciones >>> Recursos interactivos >>> Ciencias Sociales >>> Conos (software para la elaboración de líneas de tiempo).
Capítulo 1. La organización política del país y la provincia	<ul style="list-style-type: none"> Identificar la ubicación geográfica de la República Argentina, sus países limítrofes y la división política de su territorio en 23 provincias y la Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Conocer la forma de gobierno y la división política de la provincia en partidos. Establecer relaciones entre esa división y el tercer nivel de gobierno (municipal). Comprender el alcance territorial de las acciones y decisiones tomadas desde los tres niveles de gobierno. Reconocer las principales características de la capital provincial (ciudad de La Plata). 	<ul style="list-style-type: none"> Los límites y la división política de la República Argentina. Su representación cartográfica. La forma de gobierno de la República Argentina y la división de poderes. La Ciudad Autónoma de Buenos Aires, ciudad capital. La división política de la provincia de Buenos Aires y su representación cartográfica. El gobierno provincial y los gobiernos municipales de la provincia de Buenos Aires. La capital de la provincia de Buenos Aires: la ciudad de La Plata. 	<ul style="list-style-type: none"> Lectura de mapas. Lectura e interpretación de textos. <p>Fuentes</p> <ul style="list-style-type: none"> Datos estadísticos en un cuadro comparativo. Video documental. <p>Técnica de estudio en Wikibloc</p> <p>Palabras clave y mapas conceptuales.</p>	<p>Para vos</p> <ul style="list-style-type: none"> <i>Una geografía de la Argentina para pensar</i>. Buenos Aires, Kapelusz, 2009. <i>Constitución de la Nación Argentina</i>, Buenos Aires, Kapelusz, 2008. Instituto Geográfico Nacional, <i>Atlas Geográfico de la República Argentina</i>, varias ediciones. www.indec.gov.ar www.ign.gov.ar <p>Para ellos</p> <ul style="list-style-type: none"> <i>Constitución de la Nación Argentina</i>, Buenos Aires, Kapelusz, 2008. http://www.educ.ar/sitios/educar/recursos/ver?id=127871 (Video y guía de preguntas del Sitio Educar).
Capítulo 2. Ambientes y recursos naturales de la Argentina	<ul style="list-style-type: none"> Comprender la relación entre las condiciones naturales y los procesos sociales, como generadora de diversos tipos de ambientes. Identificar las condiciones naturales (relieve, clima, ríos, formaciones vegetales) del territorio argentino y de la provincia de Buenos Aires. Analizar las características de los ambientes más importantes de la provincia de Buenos Aires, como expresiones de la relación entre las condiciones naturales y los procesos sociales. Reconocer los principales recursos naturales de la provincia de Buenos Aires. 	<ul style="list-style-type: none"> El concepto de "ambiente": relaciones entre las condiciones naturales y los procesos sociales como generadoras de diversos tipos de ambientes. El ambiente y las condiciones naturales en la Argentina y en la provincia de Buenos Aires: el relieve, las condiciones climáticas, los cursos de agua, los biomas y la fauna. Diversos ambientes en la provincia de Buenos Aires: el pastizal y el espinal pampeano. Los recursos naturales y su aprovechamiento en la provincia de Buenos Aires: transformar la naturaleza para satisfacer necesidades sociales. 	<ul style="list-style-type: none"> Lectura de textos y mapas. Lectura y confección de mapas. Lectura e interpretación de textos y mapas. Relación entre ambiente y sociedad. <p>Fuentes</p> <ul style="list-style-type: none"> Fotografías. Video documental. <p>Técnica de estudio en Wikibloc</p> <p>Subrayado de ideas principales y secundarias.</p>	<p>Para vos</p> <ul style="list-style-type: none"> <i>Una geografía de la Argentina para pensar</i>. Buenos Aires, Kapelusz, 2009. Vigizzo, Ernesto F. y otros, "Pampa y campo y malezales", en <i>La situación ambiental argentina 2005</i>, Buenos Aires, Fundación Vida Silvestre, 2005. (Versión digital disponible en www.fvsa.org.ar). <p>Para ellos</p> <ul style="list-style-type: none"> >>> Geografía >>> Las áreas naturales protegidas de la Argentina

Capítulo	Objetivos	Contenido	Situaciones de aprendizaje y enseñanza	Recursos
Capítulo 3. Espacios rurales en la provincia de Buenos Aires	<ul style="list-style-type: none"> Reconocer las principales características de los espacios rurales de la provincia de Buenos Aires: recursos naturales valorados, actividades económicas, tecnología aplicada y actores sociales involucrados. Comprender la importancia de las actividades agropecuarias en la economía provincial. Analizar críticamente la relación entre el aprovechamiento de los recursos naturales y la generación de problemas ambientales en espacios rurales de la provincia de Buenos Aires. Conocer y entender la diferencia entre los problemas ambientales y los desastres naturales, e identificar los principales desastres que se manifiestan en el territorio provincial. 	<ul style="list-style-type: none"> Los espacios rurales en la provincia de Buenos Aires. Su relación con las actividades primarias y los usos del suelo rural bonaerense. La población rural de la provincia: el acceso a los servicios básicos y la calidad de vida. Los tipos de explotaciones agropecuarias. La agricultura: principales cultivos, uso de tecnología y organización del trabajo agrícola. La ganadería: principales tipos de ganado, formas de explotación y destino de la producción. Las industrias derivadas. Los problemas ambientales en ámbitos rurales de la provincia. Sus múltiples causas y consecuencias. Los desastres naturales en la llanura pampeana. 	<ul style="list-style-type: none"> Establecimiento de vínculos entre territorio y sociedad. Relación entre economía y sociedad. Trabajo con imágenes. Lectura e interpretación de textos. Lectura de artículos periodísticos. <p>Fuentes</p> <ul style="list-style-type: none"> Datos estadísticos en tablas y gráficos circulares. Vídeo sobre campaña de concientización social. <p>Técnica de estudio en Wikibloc Notas al margen.</p>	<p>Para vos</p> <ul style="list-style-type: none"> Bisang, Roberto y Gurman, Graciela. "Un equilibrio peligroso. Nuevas dinámicas de la producción agropecuaria", en <i>Enraizadas</i>. Revista de la Universidad de Buenos Aires, Año 3, No. 21. Buenos Aires, febrero de 2003. Fernández Caso, María Victoria y Gurevich, Raquel (coord.). <i>Geografía. Nuevos temas, nuevas preguntas. Un temario para su enseñanza</i>. Buenos Aires, Biblos, 2007. <i>Cómo leer fotografías de espacios rurales</i> (Disponible en http://www.weducar/educar/como-leer-fotografias-de-paisajes-rurales.html) http://inta.gob.ar <p>Para ellos >>> Disciplinas >>> Geografía >>> ¿Urbano o rural? Periurbano</p> <ul style="list-style-type: none"> >>> Vídeos y descargas >>> Naturaleza >>> Geografías. Región Pampeana - Chascomús - Ganadería pampeana
Capítulo 4. Espacios urbanos en la provincia de Buenos Aires	<ul style="list-style-type: none"> Conocer las principales características de los espacios urbanos y su clasificación de acuerdo con su tamaño demográfico. Analizar la relación entre la población de los espacios urbanos y el acceso a los servicios públicos, y comprender los factores que determinan su calidad de vida. Identificar las actividades económicas propias de los espacios urbanos: industrias y servicios. Conocer los principales problemas ambientales que afectan a los espacios urbanos de la Argentina y su relación con las prácticas sociales que los generan. 	<ul style="list-style-type: none"> La clasificación de las ciudades de acuerdo con su tamaño demográfico (pequeñas, medianas y grandes). El AMBA. La población de los espacios urbanos: el acceso a los servicios básicos y la calidad de vida. Los usos del suelo y las actividades productivas secundarias: industrias y servicios (el transporte y el comercio). La relación entre los espacios urbanos y rurales. Agroindustrias y circuitos productivos. Los problemas ambientales en ámbitos urbanos de la provincia. Sus múltiples causas y consecuencias. 	<ul style="list-style-type: none"> Lectura e interpretación de información. Establecimiento de vínculos entre economía y sociedad. Interpretación de información. <p>Fuentes</p> <ul style="list-style-type: none"> Mapas temáticos. Programa de televisión por cable especializado en temas agrarios. <p>Técnica de estudio en Wikibloc Esquema conceptual.</p>	<p>Para vos</p> <ul style="list-style-type: none"> Damín, Roberto y Monteleone Adrián. <i>Temas ambientales en el aula. Una mirada crítica desde las ciencias sociales</i>. Buenos Aires, Paidós, 2002. >>> La naturaleza en las ciudades www.atlasdebuenaesaires.gov.ar <p>Para ellos</p> <ul style="list-style-type: none"> >>> Disciplinas >>> Geografía >>> Mancha urbana
Capítulo 5. Democracia y derechos humanos	<ul style="list-style-type: none"> Apropiarse de ideas, prácticas y valores democráticos que permitan la vida en sociedad. Comprender los diferentes derechos y obligaciones del ciudadano y las normas básicas de convivencia social. Construir una identidad nacional respetuosa de la diversidad cultural. 	<ul style="list-style-type: none"> Las características de los sistemas democráticos. Las formas de participación ciudadana en los sistemas democráticos. Los derechos y los deberes de los habitantes de la Argentina: el concepto de "igualdad", la protección de los derechos, la Convención sobre los Derechos del Niño. 	<ul style="list-style-type: none"> Identificación y caracterización de actores sociales. Búsqueda y organización de información. Reconocimiento de derechos y deberes. <p>Fuentes</p> <ul style="list-style-type: none"> Fotografía. Documento escrito: artículo de la Constitución nacional. Canción y vídeo. <p>Técnica de estudio en Wikibloc Cuadro comparativo de doble entrada.</p>	<p>Para vos</p> <ul style="list-style-type: none"> <i>Declaración Universal de Derechos Humanos</i>. (Disponible en www.un.org/es). <i>Convención sobre los Derechos del Niño</i>. (Disponible en www.unicef.org). <p>Para ellos</p> <ul style="list-style-type: none"> <i>Constitución de la Nación Argentina</i>, Buenos Aires, Kapelusz, 2008. http://www.educar/educar/recursos/ver?id=117291&referente=estudiantes <p>Vídeo para reflexionar acerca de la diversidad cultural y la no discriminación.</p>

Capítulo	Objetivos	Contenido	Situaciones de aprendizaje y enseñanza	Recursos
Capítulo 6. Los primeros habitantes de América	<ul style="list-style-type: none"> Comprender el modo en el que las diversas sociedades indígenas cazadoras-recolectoras y agrícolas 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. Utilizar diferentes escalas geográficas para el estudio de los temas sociohistóricos planteados. 	<ul style="list-style-type: none"> El poblamiento de América. Los primeros pueblos cazadores-recolectores y pescadores americanos. Su relación con la naturaleza y su organización social. La domesticación de plantas y animales en América. Causas y consecuencias. Los primeros pueblos agrícolas 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 agrícolas. La situación de los pueblos originarios en la actualidad. 	<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"> Fotografía. Texto académico. Video de leyenda animada. <p>Técnica de estudio en Wikibloc Cuadro sinóptico.</p>	<p>Para vos</p> <ul style="list-style-type: none"> Mandrini, Raúl. <i>Los pueblos originarios de la Argentina. La visión del otro</i>. Buenos Aires, Eudeba, 2004. <p>Para ellos</p> <ul style="list-style-type: none"> http://encuentro.gob.ar/programas/serie/8008 (Video del Canal Encuentro sobre los pueblos originarios de la Argentina).
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"> Las grandes civilizaciones precolombinas: mayas, aztecas e incas. Las transformaciones de la naturaleza para producir alimentos llevadas a cabo por los imperios prehispánicos; la organización del trabajo y las técnicas utilizadas en la producción de alimentos. La estratificación social: nobles, campesinos, comerciantes y esclavos (funciones, tareas y formas de vida). El sistema de tributos. Las manifestaciones culturales: religión, arquitectura y conocimientos. 	<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. Video documental animado. <p>Técnica de estudio en Wikibloc Resumen.</p>	<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"> http://encuentro.gob.ar/programas/serie/8034/440 (Video del Canal Encuentro sobre las culturas prehispánicas).
Capítulo 8. Encuentro y conquista de América	<ul style="list-style-type: none"> Reconocer las principales motivaciones que impulsaron a los europeos, desde el siglo XVI, a explorar y conquistar el continente americano. Comprender las razones que propiciaron la victoria española dur ante la conquista de los grandes imperios prehispánicos. Analizar críticamente el impacto de la conquista sobre las formas de vida de las sociedades indígenas originarias. 	<ul style="list-style-type: none"> Las motivaciones que impulsaron a los europeos a explorar y conquistar el territorio americano. La conquista española de los imperios azteca e inca. Las resistencias de los pueblos originarios frente al proceso de conquista. Las principales razones de la victoria de los españoles. Consecuencias de los procesos de conquista y colonización sobre las poblaciones originarias de América. 	<ul style="list-style-type: none"> Reconocimiento de diferentes puntos de vista sobre un hecho y proceso. Análisis de causas y consecuencias. Comprensión de vínculos entre pasado y presente. Análisis de múltiples causas. <p>Fuentes</p> <ul style="list-style-type: none"> Código. Fuente escrita primaria. Video documental animado. <p>Técnica de estudio en Wikibloc Construcción de una cronología.</p>	<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. Nathan Wachtel, <i>Los venados</i>, Siglo XXI, Madrid, 1976. Guaman Poma de Ayala. <i>Nueva crónica y buen gobierno (1615)</i>. (Disponible en http://www.kbdky.com/maimalk/2006/poma/info/en/frontpage.htm). <p>Para ellos</p> <ul style="list-style-type: none"> https://goo.gl/z5q7E4 (Video del Canal Encuentro sobre los viajes de exploración). <i>Cartas de Cristóbal Colón</i>. (Disponibles en http://www.bibliotecasvirtuales.com/biblioteca/LiteraturaDeLaConquista/CartasdeColon.asp). http://www.educar.com/educar/recursos/ver?id=902498&referente=documentos (Actividades, con testimonios de europeos que llegaron a América en los primeros viajes al continente sobre los habitantes originales de este territorio). http://www.educar.com/recursos/ver?rec_id=83120 (Actividades para trabajar sobre los cambios en el mundo a partir de los viajes de Colón, y una mirada sobre la Conquista desde el humor gráfico).

Capítulo	Objetivos	Contenido	Situaciones de aprendizaje y enseñanza	Recursos
Capítulo 9. Las colonias españolas en América	<ul style="list-style-type: none"> Conocer y comprender la organización territorial y política del espacio americano durante la época colonial. Identificar las principales actividades productivas y comerciales de la sociedad colonial. 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"> La reorganización del espacio americano en la época colonial (siglos XVI y XVII). 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. La economía colonial: la extracción de las riquezas mineras y la organización del comercio colonial bajo la forma de monopolio. El contrabando como respuesta a las prácticas monopólicas. La creación del Virreinato del Río de la Plata. 	<p>Para vos</p> <ul style="list-style-type: none"> Tulio Halperín Donghi, Tulio, <i>Historia Contemporánea de América latina</i>, Alianza, Madrid, 1982. Fradkin, 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"> https://goo.gl/qBHUXZ (Vídeo del Canal Encuentro sobre Buenos Aires colonial). <p>Fuentes</p> <ul style="list-style-type: none"> Plano histórico. Fuente escrita primaria. Vídeo documental. <p>Técnica de estudio en Wikibloc</p> <p>Confección de línea de tiempo.</p>	<p>Para vos</p> <ul style="list-style-type: none"> www.me.gov.ar/efeme www.encuentro.gov.ar >> Espacio docente >> Minisitios >> Historia de un país. Argentina siglo XX >>> Especiales de Historia Zelimanovich y otros, <i>Efemérides entre el mito y la historia</i>, Buenos Aires, Paidós, 1994. McEwan H. y Egan K. (comps.), <i>La narrativa en la enseñanza, el aprendizaje y la investigación</i>, Buenos Aires, Amorrortu, 1998. <p>Para ellos</p> <ul style="list-style-type: none"> www.me.gov.ar/efeme
Capítulo 10. Economía y sociedad en la Argentina colonial	<ul style="list-style-type: none"> Conocer y comprender la organización de la sociedad colonial del actual territorio argentino. Identificar sus principales actividades productivas y comerciales y las formas de vida de su población. Analizar críticamente la estructura jerárquica y desigual de la sociedad colonial que habitaba el actual territorio argentino. 	<ul style="list-style-type: none"> La economía colonial en el actual territorio argentino: las producciones regionales, el comercio y la importancia de la ganadería. La organización desigual de la sociedad colonial: los diversos grupos socioeconómicos que la componían. Sus desiguales derechos, obligaciones y formas de vida. La vida cotidiana de la población. 	<p>Para vos</p> <ul style="list-style-type: none"> Identificación de vínculos entre sociedad y territorio. Análisis de fuentes históricas. Establecimiento de relaciones entre pasado y presente. <p>Fuentes</p> <ul style="list-style-type: none"> Fuente escrita primaria. Grabado histórico. Vídeo documental animado. <p>Técnica de estudio en Wikibloc</p> <p>Lectura de mapas históricos.</p>	<p>Para vos</p> <ul style="list-style-type: none"> www.me.gov.ar/efeme www.encuentro.gov.ar >> Espacio docente >> Minisitios >> Historia de un país. Argentina siglo XX >>> Especiales de Historia <p>Para ellos</p> <ul style="list-style-type: none"> www.me.gov.ar/efeme/
Fechas para no olvidar	<ul style="list-style-type: none"> Comprender el sentido de las celebraciones y conmemoraciones que evocan acontecimientos relevantes para la escuela, la comunidad, la nación y la humanidad. Entender por qué recordamos algunas de las efemérides destacadas de la historia de nuestro país y del mundo. 	<ul style="list-style-type: none"> Las efemérides y el sentido de su estudio. Selección de efemérides: Día de la Memoria por la Verdad y la Justicia, Día del Veterano y de los Caídos en la Guerra de Malvinas, Día Internacional del Trabajador, Revolución de Mayo, Día de la Bandera, Día de la Independencia, Aniversario del fallecimiento del General José de San Martín, Día del Maestro, Día del Respeto a la Diversidad Cultural, Día de la Tradición y Día de la Soberanía. 	<p>Para vos</p> <ul style="list-style-type: none"> Identificación de puntos de vista. Reflexión grupal. Análisis de fuentes. Relación entre pasado y presente. Reconocimiento de actores sociales. Organización de la información. Análisis de cambios y permanencias. 	<p>Para vos</p> <ul style="list-style-type: none"> www.me.gov.ar/efeme www.encuentro.gov.ar >> Espacio docente >> Minisitios >> Historia de un país. Argentina siglo XX >>> Especiales de Historia <p>Para ellos</p> <ul style="list-style-type: none"> www.me.gov.ar/efeme/



INTRODUCCIÓN A LAS CIENCIAS SOCIALES

PÁGINA 13. TERRITORIO Y SOCIEDAD

1. **a.** Producción personal del alumno. Por ejemplo, departamento, casa o dúplex.
- b.** Producción personal del alumno.
- c.** Producción personal del alumno.
- d.** Producción personal del alumno.

PÁGINA 14. ALERTA CHAT

Producción personal del alumno.

PÁGINA 15. ORIENTACIÓN EN EL ESPACIO

1. Producción personal del alumno (varía de acuerdo con cada escuela).
2. Al norte, por ejemplo, Santiago del Estero, Tucumán y Salta. Al sur, por ejemplo, La Pampa, Río Negro y Chubut. Al este, por ejemplo, Santa Fe y Entre Ríos. Al oeste, por ejemplo, San Juan y San Luis.
3. Juan vive en Santiago del Estero, Chaco, Santa Fe, Corrientes o Misiones. Carla vive en Catamarca.

CAPÍTULO 1 LA ORGANIZACIÓN POLÍTICA DEL PAÍS Y LA PROVINCIA

PÁGINA 19. ALERTA CHAT

Sí, se pueden visitar, con pasaporte en regla y cumpliendo los requisitos necesarios para entrar a cualquiera de los países bajo dominio del Reino Unido de Gran Bretaña.

LECTURA DE MAPA

1. Producción personal del alumno.
- 2.

País limítrofe	Límites
Chile	Límites naturales: las cumbres más altas de la cordillera de los Andes, el canal de Beagle, y el estrecho de Magallanes. Límite acordado: en Tierra del Fuego: línea imaginaria coincidiendo con el meridiano occidental de Greenwich sesenta y ocho grados treinta y cuatro minutos.
Uruguay	Límites naturales: río Uruguay y Río de La Plata.
Brasil	Límites naturales: río Uruguay y río Iguazú. Límite acordado: frontera seca en Misiones, coincidiendo con los terrenos más altos.
Paraguay	Límites naturales: ríos Pilcomayo, Paraguay y Paraná.
Bolivia	Límites naturales: ríos Pilcomayo y Bermejo. Límite acordado: paralelo de 22º latitud sur.

PÁGINA 21. LECTURA DE MAPA

1. **a.** Producción personal de los estudiantes. Por ejemplo, Córdoba, San Luis y La Rioja.
- b.** Producción personal de los estudiantes. Por ejemplo, Neuquén y Mendoza.
- c.** Producción personal de los estudiantes. Por ejemplo, Santa Cruz y Río Negro.

PÁGINA 22. ALERTA CHAT

Sí, la Constitución nacional rige para todos los habitantes del suelo argentino.

PÁGINA 23. ACTIVIDADES

1. Producción personal del alumno. Por ejemplo, la forma de gobierno de la Argentina, los derechos y los deberes de los habitantes del país.
2. Significa que la población gobierna a través de sus representantes.

3. Porque una de las formas adoptadas por la Argentina para su gobierno es la federal, lo que otorga autonomía a las provincias, mediante su propia constitución y gobernantes.

PÁGINA 23. CON BUENA SEÑAL EN VALORES

Producción personal del alumno. Por ejemplo, no gritar en el aula, no agredir a otros compañeros durante los juegos en el recreo. Cuando las reglas de los juegos no están claras, es difícil llevar adelante el juego y que todos los participantes se diviertan.

PÁGINA 25. TERRITORIO Y SOCIEDAD

1. Gobernadora de la provincia de Buenos Aires: Licenciada María Eugenia Vidal. Intendente: Producción personal del alumno.
2. Por ejemplo, con Santa Fe limitan los partidos de Colón, General Arenales y Vedia. Con Córdoba, limita el partido de General Villegas. Y con La Pampa, por ejemplo, limitan los partidos de Carhué, Puán y Médanos.
3. Producción personal de los alumnos.
4. En el escudo provincial los rayos del sol son rectos, mientras en el nacional alternan los rectos con los flamígeros. El escudo provincial lleva una rama de laurel a la izquierda y de olivo a la derecha, símbolos de victoria y paz, mientras que en el nacional ambas ramas son de laurel. Por último, la cinta celeste y blanca que forma un moño debajo del escudo tiene flecos dorados en el escudo provincial, que no están presentes en el escudo nacional.

PÁGINA 26. VENTANA A UN LUGAR

Producción personal del alumno. Por ejemplo, para formarse como ciudadanos del futuro.

PÁGINA 27. SALIR

FUENTES PARA LEER

1. **a.** La Matanza. No coincide con el de mayor superficie.
- b.** Avellaneda. No coincide con el de menor población.
- c.** Guaminí tiene una población muy escasa en una superficie muy amplia, mientras que en Florencio Varela la situación es a la inversa, abundante población en una superficie reducida.
- d.** Porque es el partido más poblado de la provincia de Buenos Aires, o sea, el que más votantes aporta.
- e.** Producción personal del alumno.

FUENTES PARA MIRAR Y ESCUCHAR

1. **a.** La importancia de este museo radica en que fue el primer museo que se dedicó al estudio y divulgación del patrimonio natural y cultural de la Argentina. Además, posee una de las colecciones más importantes del mundo.
- b.** Se fundó en 1884.
- c.** Actualmente, el museo cuenta con un plantel de aproximadamente 400 investigadores.
- d** y **e.** Producción personal del alumno.

CAPÍTULO 2 AMBIENTES Y RECURSOS NATURALES DE LA PROVINCIA

PÁGINA 29. ANÁLISIS DE IMÁGENES

1. Por ejemplo, en la fotografía 1, la montaña y la nieve son elementos naturales, y el camino, el cartel y las vallas son elementos que fueron introducidos por la sociedad. El ambiente es humanizado. En la fotografía 2, por ejemplo, las nubes y los árboles son elementos naturales, mientras que los cultivos son elementos que fueron introducidos por la sociedad. El ambiente es humanizado.

En las fotografías 3 y 4 el ambiente es natural, y algunos de los elementos presentes son las rocas, el arroyo y el árbol.

2. a. Se conservaron la arena y algunos árboles.
- b. La sociedad incorporó los bancos, la vereda y la pérgola.
- c. Desde que se tomó la fotografía más antigua pasaron 92 años.
3. Producción grupal de los alumnos.

PÁGINA 31. LECTURA Y CONFECCIÓN DE MAPAS

1. Producción grupal de los alumnos.
2. Porque está en una zona de llanura, que es un tipo de relieve favorable para el asentamiento de la población y el cultivo de la tierra. Además, se trata de una llanura fértil, lo que constituye una condición óptima para el desarrollo de la agricultura y ganadería.

PÁGINA 33. ALERTA CHAT

Se refieren a la Sudestada.

AMBIENTE Y SOCIEDAD

1. Las poblaciones tienden a asentarse en climas templados, como el de la provincia de Buenos Aires, ya que son más favorables para la vida humana porque propician el crecimiento de cultivos y una mejor supervivencia de los animales.
- 2., 3. y 4. Producción personal del alumno.

PÁGINA 34. VENTANA A UN LUGAR

Producción personal del alumno. Por ejemplo, las reservas son importantes para preservar la biodiversidad de la zona y evitar que las especies autóctonas se extingan.

PÁGINA 35. ALERTA CHAT

Producción personal del alumno.

CON BUENA SEÑAL EN VALORES

Producción personal del alumno.

PÁGINA 37. SALIR

FUENTES PARA OBSERVAR

1. a. Los elementos naturales que se observan son, por ejemplo, sierras, árboles y pastos. Los elementos introducidos por el hombre son, por ejemplo, las casas, las calles, el tendido de cables y el alumbrado público.
- b. Es la zona de la pampa serrana, que tiene un relieve montañoso de baja altura: las sierras.
- c. Es un clima templado.
- d. Hay hierbas y pastos naturales, y un arbusto característico de la zona: el pino plateado.
- e. La fotografía pudo haber sido sacada desde una de las sierras o cerros que rodean a la ciudad de Tandil.
2. Producción personal del alumno.

FUENTES PARA MIRAR Y ESCUCHAR

1. a. El video muestra cómo los dos conductores del programa van en busca de tormentas y las estudian.
- b. Ocurre en el partido de Trenque Lauquen.
- c. Es un paisaje rural.
- d. Comienza al mediodía.
- e. Utilizan un anemómetro, que sirve para medir el viento; un barómetro, que sirve para medir la presión atmosférica; computadoras portátiles para recibir los pronósticos meteorológicos minuto a minuto; y cámaras de fotos y filmadoras para registrar los fenómenos.
- f. Explica que baja el aire frío de la tormenta y llega a la tierra.
- g. Producción personal del alumno.

CAPÍTULO 3

ESPACIOS RURALES Y PROBLEMAS AMBIENTALES

PÁGINA 38. ALERTA CHAT

Producción personal del alumno. Por ejemplo, porque es la primera fase de la cadena productiva.

PÁGINA 39. SOCIEDAD Y ACTIVIDADES ECONÓMICAS

1. Arado mecánico: abre surcos en la tierra y remueve el suelo antes de la siembra. Cosechadora: recolecta o cosecha los productos agrícolas. Sembradora: es una máquina que siembra las semillas. Pulverizadora: esparce agua o productos químicos como herbicidas o plaguicidas sobre las plantas.
2. a. Producción grupal de los alumnos. Por ejemplo, aumentar la producción y disminuir los tiempos en que esta se realiza.
- b. Producción grupal de los alumnos. Por ejemplo, la pérdida de puestos de trabajo y el agotamiento de los suelos.
- c. Producción grupal de los alumnos. Por ejemplo, se benefician los productores agropecuarios y se perjudican los trabajadores del campo.

PÁGINA 39. VENTANA A UN LUGAR

Producción personal del alumno. Por ejemplo, los chicos que asisten a escuelas rurales tienen que recorrer grandes distancias para llegar a la escuela, y muchas veces deben hacerlo a pie o a caballo. Cuando hay mal clima, se les hace aún más difícil el viaje.

PÁGINA 40. ALERTA CHAT

Los cereales están en la base de la pirámide alimenticia, o sea que son muy importantes en la alimentación de las personas. Al consumirlos, junto con frutas, verduras, carnes y lácteos, logramos una dieta equilibrada.

PÁGINA 41. TERRITORIO Y SOCIEDAD

1.

Tipo de cultivo	Ejemplos	Algunos usos
Cereales	Trigo, maíz, avena.	Harina, pan, pastas.
Oleaginosas	Soja, girasol.	Aceite, harina, jugos, leche.
Hortalizas	Papa, zapallo, lechuga, tomate.	Salsa de tomate, sopas instantáneas, y productos frescos.

2. Producción grupal de los alumnos.
3. El rótulo significa "sin trigo, avena, cebada o centeno", y está especialmente dirigido a las personas que padecen celiaquía, que es una enfermedad que provoca intolerancia al gluten. El gluten es un compuesto que está presente en esos cuatro cereales.

PÁGINA 43. CONFECCIÓN Y ANÁLISIS DE CARTOGRAFÍA

1. Deberían incluir girasol, trigo, maíz, avena, soja, tomates, papas, zapallo, lechuga, ganado vacuno, ganado equino, ganado porcino, ganado ovino, cría de aves, producción de huevos, cueros, minería y pesca.
2. y 3. Producción grupal de los alumnos.
4. a. En el norte de la provincia, donde el relieve es de pampa ondulada.
- b. No coinciden. Producción grupal de los alumnos. Por ejemplo, porque cada actividad requiere su propio espacio, y se aprovechan las tierras más fértiles para la agricultura, dejando las menos fértiles para la ganadería.
- c. Las actividades mineras se realizan en la zona de pampa serrana, donde el relieve es de sierras.
- d. No, porque las rocas son propias de los relieves montañosos, y no se encuentran en las llanuras.

PÁGINA 44. CON BUENA SEÑAL EN VALORES

Se incorporó la protección ambiental a la Constitución debido a la magnitud de los problemas ambientales producidos por la explotación de los recursos naturales.

Esa parte del artículo 28 significa que las actividades productivas que se realizan actualmente no deben agotar los recursos para las generaciones futuras.

SOCIEDAD Y CUIDADO DEL AMBIENTE

1. Producción grupal de los alumnos.

PÁGINA 45. SALIR**FUENTES PARA OBSERVAR**

- 1. a.** El cultivo que tuvo la mayor producción en la campaña 2013-2014 es la soja, que tiene una diferencia notable de volumen con el resto de los cultivos.
- b.** Los cultivos de menor producción son el lino, el maní y el girasol.
- c.** La tabla está dividida entre cereales y oleaginosas y, respetando esa división, los cultivos se registran en orden de mayor producción a menor producción.
- d.** La información puede verse de manera más clara y rápida en el gráfico circular.

FUENTES PARA MIRAR Y ESCUCHAR

- 1. a.** El video plantea el problema de la contaminación del aire, el agua y el suelo.
- b.** Lo provocan las curtiembres, o sea las industrias que procesan las pieles de animales para convertirlos en cuero.
- c.** Afecta al partido de Luján.
- d.** La contaminación produce enfermedades digestivas, de la piel, respiratorias, y también cáncer.
- e.** Porque es muy parecido al logo que se utiliza para señalar las sustancias tóxicas.

CAPÍTULO 4

ESPACIOS URBANOS EN LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES

PÁGINA 47. LECTURA DE MAPAS

- 1.** Producción personal del alumno.
- 2.** Producción personal del alumno. Por ejemplo, ciudades pequeñas: Santa Teresita, Coronel Dorrego y Miramar. Ciudades medianas: Azul, Tres Arroyos y Bragado. Ciudades grandes: Buenos Aires, Mar del Plata, La Plata.

ALERTA CHAT

Producción personal del alumno.

VENTANA A UN LUGAR

Producción personal del alumno. Por ejemplo, Julián podría disponer de mucho más tiempo para estar con su familia o hacer actividades que le gusten si no invirtiera diariamente todo ese tiempo en viajar al trabajo.

PÁGINA 49. TERRITORIO Y SOCIEDAD

- 1.** Producción personal del alumno. Por ejemplo, yogur, fideos y salsa de tomate.
 - a.** Por ejemplo, en la región pampeana.
 - b.** Por ejemplo, la materia prima con la que se elabora el yogur es la leche, que se produce en Santa Fe, Córdoba y la zona norte de la provincia de Buenos Aires. Los fideos se elaboran con la harina que se obtiene del trigo producido en la zona norte de la provincia de Buenos Aires, Córdoba y Santa Fe. Y por último, la materia prima para hacer la salsa de tomate es el tomate producido en Buenos Aires, Salta, Jujuy, Tucumán, Corrientes y Santa Fe.
 - c.** La mayor parte de las agroindustrias están ubicadas en la región pampeana,

na, en las provincias de Santa Fe, Córdoba y Buenos Aires. Están allí, porque es la zona de mayor producción de materias primas agrícolas y ganaderas.

2. Producción personal del alumno.

PÁGINA 51. TERRITORIO Y SOCIEDAD

1., 2., y 3. Producción grupal de los alumnos.

PÁGINA 52. ALERTA CHAT

La pasteurización es un proceso que se realiza sobre un producto alimenticio en estado líquido, utilizando calor para eliminar microorganismos que puedan representar un riesgo para la salud de las personas.

PÁGINA 53. POBLACIÓN Y ACTIVIDADES ECONÓMICAS

1., 2., y 3. Producción grupal de los alumnos.
4. Producción personal del alumno.

PÁGINA 54. POBLACIÓN Y CUIDADO DEL MEDIO AMBIENTE

1. y 2. Producción grupal de los alumnos.

CON BUENA SEÑAL EN VALORES

Producción personal del alumno. Por ejemplo, fabricar compost con una parte de los residuos húmedos, para ser utilizado como abono para las plantas del patio o jardín de la escuela.

PÁGINA 55. SALIR**FUENTES PARA OBSERVAR**

- 1. a.** Oleaginosas: por ejemplo, Salto, 9 de Julio y Chacabuco. Cereales: por ejemplo, Olavarría, Carlos Tejedor y Coronel Pringles.
- b.** La principal actividad económica en la costa atlántica es el turismo.
- c.** Estos tres partidos no tienen ninguna actividad en común.
- d.** La actividad minera se desarrolla principalmente en los partidos de Tandil, Olavarría y Balcarce.
- e.** Las centrales eléctricas se encuentran en los partidos de Ramallo y Zárate.

FUENTES PARA MIRAR Y ESCUCHAR

- 1. a.** Se encuentra ubicada en Balcarce.
- b.** La producción es tanto para consumo interno como para exportación. La mayor parte de la producción se destina a otros países.
- c.** Con las papas más chiquitas producen puré. A ese puré se lo moldea y se le da la forma de las papas fritas, tal como las conocemos.
- d.** Las papas llegan del campo y primero se lavan. Luego se pelan mediante la utilización de vapor. A continuación se cortan con una máquina, destinando en ese momento las papas más cortas para la producción de puré. El resto de las papas se lavan para quitarles el almidón, y luego son secadas en una cinta con vapor sobrecalentado. De allí pasan a una gran freidora, y una vez que están prefritas, son congeladas en un túnel frío. Por último se las envasa en bolsas, y luego esas bolsas se ponen en cajas.
- e.** En la fase agrícola, controlan que se apliquen los agroquímicos permitidos en las dosis adecuadas. En la fase productiva racionan el uso del agua y el uso de la energía dentro de lo que lo permite la producción de la industria. Tienen una planta de tratamiento de efluentes que cumple con los estándares nacionales e internacionales. El biogás que se genera en esa planta, se vuelve a aprovechar en sus calderas para producir nuevamente energía.

CAPÍTULO 5

DEMOCRACIA Y DERECHOS HUMANOS

PÁGINA 56. ALERTA CHAT

No, el cuarto oscuro se llama así porque es un lugar cerrado donde los ciudadanos eligen por quién van a votar sin poder ser vistos por otras personas.

PÁGINA 57. SOCIEDAD Y DERECHOS

1. Sí, los países vecinos de la Argentina también adoptaron la democracia representativa como forma de organización política.
2. El cargo de Presidente de la Nación en la Argentina se renueva cada cuatro años.
3. Producción personal de los alumnos. Por ejemplo, en clubs para decidir la camiseta.

VENTANA A UN LUGAR

Producción personal del alumno. Por ejemplo, difiere el medio por el cual se efectúa el voto. El voto cantado es en voz alta, el voto tradicional con boletas utiliza papel, y el Sistema de Boleta Única Electrónica utiliza al mismo tiempo el papel y el formato digital.

PÁGINA 58. ACTORES SOCIALES

1. Producción personal del alumno. Por ejemplo, Unión Cívica Radical, Partido Justicialista y Partido Socialista.
2. Producción personal del alumno. Por ejemplo coaliciones políticas *Cambiamos o Frente para la Victoria*.

PÁGINA 59. CON BUENA SEÑAL EN VALORES

Producción personal del alumno.

PÁGINA 60. ALERTA CHAT

Significa que como todos tenemos los mismos derechos, todos tenemos el deber de respetar los derechos de los demás.

PÁGINA 61. ALERTA CHAT

Producción personal del alumno. Por ejemplo, derecho a no sufrir malos tratos ni ser víctimas de actos de crueldad.

PUNTOS DE VISTA

1. Producción grupal de los alumnos. Por ejemplo, derechos del niño, y derecho a gozar de un ambiente sano y preservarlo para futuras generaciones.
2. Producción grupal de los alumnos.

PÁGINA 63. SOCIEDAD Y DERECHOS

1. a. Discriminación por el color de piel, por ser inmigrante, por tener alguna discapacidad física o mental, por ser mujer o ser pobre, entre otras.
- b. Producción personal de los alumnos.
- c. Los derechos de los habitantes de la Argentina se protegen a través de las formas establecidas en la Constitución y en las leyes. Las autoridades nacionales, provinciales y municipales deben tomar medidas para asegurar que todos los habitantes del país gocen de sus derechos.
- d. Las garantías son los medios de los que la ley dispone para que no se vulneren los derechos de los ciudadanos establecidos en la Constitución.
- e. Por ejemplo, pueden recurrir a un juez cuando han sido víctimas de un daño o un perjuicio por la acción de otra persona, o utilizar el recurso de *habeas corpus* si han sido detenidos ilegalmente.

PÁGINA 64. LINKEAMOS

Producción personal de los alumnos.

PÁGINA 65. SALIR**FUENTES PARA OBSERVAR**

1. a. La imagen puede hacer referencia al derecho a la educación o al derecho a disfrutar del tiempo libre.
- b. En cualquiera de los dos casos, es un derecho porque está establecido en la Convención sobre los Derechos del Niño.
- c. Opinión personal del alumno.
- d. Sí, está garantizado para todos los niños por igual.

e. En el caso del derecho a la educación, sí, también es un deber, ya que en nuestro país la educación es obligatoria a partir de los cuatro años de edad.

FUENTES PARA LEER

1. Producción personal del alumno.
2. Los derechos que tienen que ver con el trabajo son el de trabajar y ejercer toda industria lícita, el de comerciar, el de asociarse con fines útiles, y el de enseñar. Y los derechos que tienen que ver con los viajes son el de navegar y el de entrar, permanecer, transitar y salir del territorio argentino.
3. Sí, el derecho de profesar libremente su culto.
4. El derecho de publicar sus ideas por la prensa sin censura previa.

FUENTES PARA MIRAR Y ESCUCHAR

1. a. Producción personal del alumno.
- b. Sería una sociedad de privilegios, donde algunos se verían más favorecidos que otros. En esas condiciones de injusticia y desigualdad, no podría existir la democracia.
- c. Porque la democracia se basa en la idea de que todos nacemos iguales, y que por el solo hecho de ser humanos tenemos una serie de derechos fundamentales que son iguales para todos.

CAPÍTULO 6

LOS PRIMEROS HABITANTES DE AMÉRICA

PÁGINA 67. CAUSAS Y CONSECUENCIAS

1. a. Se cree que probablemente hayan migrado persiguiendo a manadas de animales que iban desde Asia a América.
- b. Podemos conocer acerca de esas primeras sociedades mediante el estudio de restos humanos y materiales, como construcciones y pinturas que realizan los arqueólogos.

PÁGINA 69. LINKEAMOS

El maíz fue uno de los cultivos características de las sociedades mesoamericanas. La soberanía alimentaria es crucial en países como México, que se relaciona con la importancia del cultivo del maíz, del trabajo de los campesinos y de la nutrición de su población. El maíz se utiliza en muchas recetas con otras verduras, a su vez, como pochoclo.

PASADO Y PRESENTE

1. La milpa es un ecosistema agrícola mesoamericano que combina maíz con otras especies, como frijol, tomates y calabaza, complementados por el ají en algunas regiones. Se llama milpa a las parcelas sembradas, las especies vegetales que crecen en ellas, y los conocimientos y elementos necesarios para obtener los frutos de la tierra. En la milpa se aprovecha todo lo que se siembra; a veces se siembran especies aromáticas, que también se utilizan como forma de prevención y protección frente a las enfermedades y plagas que puedan poner en peligro la cosecha de este sistema.
2. La mandioca o yuca es una planta de raíces comestibles, considerada alimento básico en muchos lugares de América. Se utiliza en muchas formas en la cocina latinoamericana, ya sea frita, hervida, rallada, machacada o fermentada. Sirve tanto para hacer platos salados como dulces y con ella se hace también harina.

PÁGINA 71. ALERTA CHAT

Necesitan tierra, agua, aire y sol.

PASADO Y PRESENTE

1. La región de Mesoamérica comprende los países de Belice, Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Honduras, Nicaragua, Panamá y parte de México. La región andina comprende los países de Ecuador, Perú y Bolivia.

2. Las actividades relacionadas con la agricultura son la siembra, el cuidado de las plantas, la cosecha o recolección, y el almacenamiento de lo cosechado. Las tareas relacionadas con la ganadería son el pastoreo, el cuidado del ganado en general, el ordeño y la elaboración de productos lácteos, la matanza de animales para obtener carne o cueros, y su conservación.

PÁGINA 72. ALERTA CHAT

“Pachamama” significa madre tierra en aimara y en quechua. Era una antigua diosa incaica que representaba al planeta Tierra y la naturaleza en conjunto. Muchos pueblos originarios siguen rindiéndole culto en la actualidad.

PÁGINA 73. PASADO Y PRESENTE

1. Casi todas las provincias argentinas albergan descendientes de los pueblos originarios. Sin embargo, las comunidades originarias que tienen más población en nuestro país son los pueblos mapuche (la Patagonia), kolla (Jujuy y Salta), toba (Chaco, Formosa y Santa Fe) y wichí (Chaco, Formosa y Salta).

La mayoría de las comunidades indígenas del país no cuentan con un reconocimiento legal de sus tierras. Viven en una situación de marginación y vulnerabilidad socioeconómica, en las regiones con mayor índice de pobreza, con gran dificultad para acceder a los servicios de salud, vivienda, educación, tierra y trabajo.

2. Producción personal de los alumnos.

VENTANA AL PASADO

Actualmente se consumen pescados, al igual que lo hacían los querandíes. También se sigue consumiendo carne de venado y, en menor medida, carne de ñandú y guanaco.

Opinión personal del alumno.

PÁGINA 74. ALERTA CHAT

Producción personal de los alumnos.

PÁGINA 75. PUNTOS DE VISTA

1. a. Los pueblos cazadores, recolectores y pescadores eran: selk'nam (onas) y yámanas, guaycurúes, charrúas, tehuelches o patagones, querandíes, ranqueles y pampas.

b. Los pueblos agricultores eran: diaguitas, huarpes, mapuches, guaraníes, comechingones y sanavirones.

c. Producción grupal de los alumnos.

CON BUENA SEÑAL EN VALORES

Producción personal del alumno. Por ejemplo, porque es muy usual que las personas prejuzguen, o sea realicen juicios previos, a los individuos o comunidades que no conocen, en lugar de tomarse el tiempo para conocerlos y entenderlos. Otros ejemplos de discriminación son, por ejemplo, la que muchas veces se hace sobre los inmigrantes y personas de religiones diferentes a las de la mayoría de la población.

PÁGINA 76. ACTORES SOCIALES

1. Los hombres cazadores realizaban las siguientes actividades: se ocupaban de la caza y fabricaban sus propias herramientas; fabricaban boleadoras con piedras redondeadas y cubiertas con cuero. En cambio, las mujeres cuidaban a los niños, se encargaban de la recolección de frutos y, además, mudaban los campamentos.

2. Los hombres en las sociedades agricultoras y ganaderas se ocupaban de la fabricación de herramientas para la agricultura y la ganadería, y a la construcción de viviendas, defensas del poblado y almacenes para la guarda de alimentos. Construían sus viviendas con piedras, ramas y paja de la zona. Domesticaban animales y los criaban como ganado. En cambio, las mujeres se dedicaban a la confección de telas y vestidos, y a la molienda, que luego utilizaban para cocinar tortillas de maíz.

3. a.b.c. Producción personal de los estudiantes. El objetivo de la actividad es que los alumnos puedan reflexionar sobre la división de tareas por

género. Y a partir de allí, puedan pensar cómo en la actualidad las mujeres pueden realizar tareas que antiguamente se les asignaban a los hombres, y viceversa. La actividad propone pensar desde un criterio de igualdad de género.

PÁGINA 77. SALIR

FUENTES PARA OBSERVAR

1. a. Esas pinturas fueron realizadas por los primeros pobladores de América.

b. Porque habitaban en cuevas.

2 y 3. Producción grupal de los alumnos.

FUENTES PARA LEER

1. Opinión personal de los alumnos.

FUENTES PARA MIRAR Y ESCUCHAR

1. a. La ceremonia era llevada a cabo por los hombres y los niños más grandes, que estaban a punto de convertirse en hombres. A estos últimos se les pintaban los cuerpos, y se los llevaba a una choza donde debían, supuestamente, pelear contra los espíritus; sin embargo, luego descubrieron que en realidad eran integrantes de la tribu disfrazados. Entonces, uno de los hombres del grupo, les contaba a los niños una historia y luego les daba consejos para vivir su nueva vida de adultos.

b. De acuerdo con la leyenda, las primeras mujeres selk'nam decidieron hacer algo para mantener a los hombres dominados, y por eso los engañaron durante mucho tiempo disfrazándose de espíritus y realizando ceremonias. Hasta que un día los hombres descubrieron el engaño y atacaron a las mujeres.

CAPÍTULO 7 LOS MAYAS Y LOS GRANDES IMPERIOS AMERICANOS

PÁGINA 79. ACTORES SOCIALES

1. Se llama “prehispánico” o “precolombino” a todo aquello que pertenezca a una época anterior a la llegada de Colón y los españoles a América.

2. a. Hace aproximadamente 1.700 años que los mayas se establecieron en la península de Yucatán.

b. Los sacerdotes eran las autoridades religiosas de la ciudad, y los guerreros, las autoridades militares. Los artesanos elaboraban objetos para la población, mientras que los comerciantes, intercambiaban productos con otras ciudades mayas o pueblos más lejanos. Por su parte los campesinos producían los alimentos. Y también había sirvientes que eran esclavos o prisioneros de guerra.

c. Poseían conocimientos de agricultura, riego, arquitectura y astronomía. También desarrollaron un sistema de escritura y sistema numérico.

VENTANA AL PASADO

Producción personal del alumno. Por ejemplo, al básquetbol o el handball. Algunos clubes de la provincia de Buenos Aires son el club Olimpo de Bahía Blanca, el Club Cultural y Deportivo Mariano Moreno de Castelar, o el Club Atlético Estudiantes de Olavarría.

PÁGINA 80. ALERTA CHAT

Utilizaban el cacao como medio de pago o hacían trueque.

PÁGINA 81. ACTORES SOCIALES

Producción personal de los alumnos.

PÁGINA 83. LINKEAMOS

El objetivo de la actividad es que los alumnos conozcan un poco más de la historia del Perú.

PASADO Y PRESENTE

1. a. Tanto la agricultura en terrazas, la técnica de roza, el riego por medio de canales, acequias y pozos de agua, y el guano como abono, se siguen utilizando en la región andina actualmente.

b.

	En la costa	En las sierras	En la puna	En las selvas
¿Qué se producía?	Ajíes, tomates, calabazas y porotos.	Maíz, papas y porotos.	Papa y quínoa.	Algodón, coca, yuca, maní y frutas.
¿Con qué técnica de riego/cultivo?	Riego por canales, acequias y pozos de agua.	Agricultura en terrazas. Riego por canales, acequias y pozos.	Riego por agua de deshielo.	Técnica de roza.

PÁGINA 84. CON BUENA SEÑAL EN VALORES

Producción personal del alumno.

PÁGINA 85. SALIR

FUENTES PARA OBSERVAR

1. La ciudad de Machu Picchu es una estructura piramidal construida en una montaña. Se encuentra a medio camino entre las cimas de montañas, a 450 metros de altura por encima del nivel del valle.

2. Producción personal de los estudiantes. Se busca que los alumnos observen las dificultades dadas por la altura y la estructura escalonada para vivir.

FUENTES PARA LEER

1. Lo valoraban por su belleza, como ornamento, pero no lo consideraban moneda de cambio.

2. Producción personal del alumno.

FUENTES PARA MIRAR Y ESCUCHAR

1. a. Porque los aztecas consiguieron dominar a todos los pueblos vecinos y llegaron a colonizar todo el centro del actual territorio de México.

b. Producción grupal de los alumnos.

CAPÍTULO 8

ENCUENTRO Y CONQUISTA DE AMÉRICA

PÁGINA 87. CAUSAS Y CONSECUENCIAS

1. Por su ubicación la ciudad de Constantinopla era el paso de los europeos para llegar al lejano oriente, a través de las denominadas rutas comerciales.

2. Como en 1453, los turcos tomaron la ciudad de Constantinopla, los europeos tuvieron que buscar nuevos caminos, navegando por el mar para continuar con el comercio de los productos asiáticos.

3. Producción personal de los estudiantes.

PÁGINA 89. ACTIVIDADES

1. a y b. Producción grupal de los alumnos.

ALERTA CHAT

El récord es de 45 días, con un velero, mientras los cruceros que dan la vuelta al mundo tardan alrededor de 60 días.

VENTANA AL PASADO

Actualmente el medio de transporte más utilizado para cruzar los océanos es el avión. También se utilizan barcos de todo tipo y submarinos.

Producción personal del alumno. Por ejemplo, libros, juegos electrónicos o cartas.

PÁGINA 91. ALERTA CHAT

Producción personal del alumno.

CONFECCIÓN DE UNA LÍNEA DE TIEMPO

1. a. La línea del tiempo podría denominarse "Conquista española y fundación de ciudades en América", y debería contener las siguientes fechas: 1519, Hernán Cortés llega a Tenochtitlán. 1522, Tenochtitlán queda en manos de los españoles. 1531, inicia la conquista del Imperio Inca. 1535, inicia la conquista de Chile. 1537, fundación de Asunción. 1553, fundación de Santiago del Estero. 1561, fundación de Mendoza. 1562, fundación de San Juan. 1564, termina la conquista del norte de Chile. 1565, fundación de San Miguel de Tucumán. 1572, los españoles toman Cuzco. 1573, fundación de Santa Fe y Córdoba. 1580, fundación de Buenos Aires. 1582, fundación de Salta. 1588, fundación de Corrientes. 1592, fundación de Jujuy. 1594, fundación de San Luis.

b. Hernán Cortés fue el máximo responsable de la conquista del Imperio Azteca, mientras que Francisco Pizarro y Diego de Almagro fueron los principales conquistadores del Imperio Inca.

PÁGINA 92. CON BUENA SEÑAL EN VALORES

Opinión personal del alumno. Por ejemplo, los españoles dudaron de que los indígenas fueran seres humanos porque no entendían su cultura y, además, su aspecto físico era muy diferente al de ellos. Los indígenas tuvieron la misma duda, ya que en un primer momento, confundieron a los españoles con dioses.

PÁGINA 93. ALERTA CHAT

Sí, en un primer momento, los indígenas confundieron a los españoles con dioses, porque tenían la creencia de que los dioses habían abandonado la Tierra y algún día regresarían. Además, desconocían la existencia de personas que vivieran en otros continentes.

MUCHAS CAUSAS

1. Las armas españolas eran superiores y, además, tenían caballos que les permitían avanzar más rápido, y armaduras que los protegían. Los españoles buscaban matar a los adversarios, mientras que para los indígenas no era honoroso matar en combate. Los españoles aprovecharon la confusión de los indígenas al creerlos dioses, y su desánimo al perder figuras tan importantes como el emperador. Además, los conquistadores utilizaron informantes indígenas, y sacaron ventaja de los conflictos internos de los imperios.

2. Opinión personal del alumno.

PÁGINA 94. PUNTOS DE VISTA

1. a y b. Producción grupal de los alumnos.

PÁGINA 95. SALIR

FUENTES PARA OBSERVAR

1. Las manchas en la piel representan la enfermedad de la viruela.

2. La ilustración alude a una epidemia de viruela, probablemente la que ocurrió en el año 1520 en Tenochtitlán.

FUENTES PARA LEER

1. a. Porque los españoles llevaban ropa.

b. La descripción se refiere a los caballos.

FUENTES PARA MIRAR Y ESCUCHAR

1. a. Cartógrafo. Esas tres ocupaciones fueron muy importantes para lanzarse a emprender el viaje en donde terminó descubriendo América.

b. El globo terráqueo que utilizaba Colón era redondo, pero le faltaba el continente americano, ya que en ese momento se desconocía su existencia.

c. Porque en realidad los pueblos originarios ya vivían en América. El continente había sido descubierto por los primeros pueblos que la habitaron.

CAPÍTULO 9 LAS COLONIAS ESPAÑOLAS EN AMÉRICA

PÁGINA 96. ALERTA CHAT

Opinión personal del alumno.

PÁGINA 97. ALERTA CHAT

Producción personal de los alumnos.

HECHOS Y PROCESOS HISTÓRICOS

1. La palabra “colonia” aplica a un grupo de pobladores que se instalan definitivamente en un nuevo territorio distinto al de origen y, a su vez, define a un territorio que no es autónomo e independiente, porque depende administrativa, política y económicamente del país que lo conquistó.

2. Para ocupar el territorio, asegurando así el envío de metales preciosos a Europa, y con el objetivo de evangelizar a los indígenas.

PÁGINA 98. VENTANA AL PASADO

Producción personal del alumno. Por ejemplo, actualmente en la escuela no se aplican castigos físicos como se hacía en el pasado. Además, en la actualidad hay escuelas públicas y gratuitas, a las que pueden asistir todos los niños en la Argentina, mientras que en la época colonial no todos los niños podían ir a la escuela.

PÁGINA 99. ORGANIZACIÓN DE LA INFORMACIÓN

Tipo de ciudad	Características principales	Ejemplos
Ciudades puerto	Conectaban los territorios americanos con España.	Buenos Aires, Cartagena.
Ciudades mediterráneas	Daban apoyo a cargamentos de mercaderías en viaje.	Salta, Tucumán.
Ciudades mineras	Abastecían a las minas cercanas.	Potosí, Zacatecas.
Ciudades fuerte	Defendían los territorios conquistados de los indígenas no conquistados.	Valdivia, La Serena.
Ciudades administrativas	Construidas sobre antiguas ciudades indígenas.	Ciudad de México, Cuzco.

PÁGINA 100. ALERTA CHAT

Porque solo eran vecinos los propietarios de clase alta de la ciudad.

PÁGINA 101. ACTIVIDADES

1. 2. y 3. Autoridades coloniales en España

Rey: nombraba y supervisaba a los virreyes y demás funcionarios coloniales. Consejo de Indias: elaboraba y proponía las leyes para las colonias, era el supremo tribunal de justicia para América y proponía personas para ocupar algunos cargos religiosos y administrativos. Casa de Contratación: controlaba la actividad comercial en las colonias y el tránsito de personas y mercaderías entre España y América. Tenía funciones judiciales sobre cuestiones comerciales.

Autoridades coloniales en América

Virreyes: gobernaban el virreinato, dictaban normas generales y dirigían la defensa militar.

Gobernadores: gobernaban en las gobernaciones. Capitanes generales: gobernaban en territorios de frontera. Cabildos: sus funcionarios eran nombrados entre los vecinos y se ocupaban del abastecimiento, defensa y mantenimiento de las ciudades. Audiencias: máxima autoridad judicial en las colonias.

CON BUENA SEÑAL EN VALORES

Las autoridades del país, en la actualidad, son elegidas por los ciudadanos mediante el voto.

Los Cabildos Abiertos eran eventos en los cuales se tomaban decisiones sobre un problema muy grave de la ciudad. Participaban de ellos solo los vecinos más importantes de la comunidad.

PÁGINA 102. LINKEAMOS

La actividad propone dar a conocer a los estudiantes la historia de las resistencias aborígenes a la conquista española. En este caso, la historia de Túpac Amaru.

PÁGINA 103. HECHOS Y PROCESOS HISTÓRICOS

1. a. Evangelizar es predicar el evangelio de Jesús, o sea difundir la doctrina cristiana.

b. Las órdenes religiosas fundaron escuelas y universidades adonde asistían los niños indígenas; se instalaron altares cristianos en antiguos lugares de culto indígena; y también se incorporaron costumbres de los pueblos originarios, como celebrar fiestas religiosas con música y danzas. Además, los jesuitas establecieron misiones en donde residían los indígenas y eran evangelizados.

c. Las misiones jesuíticas tenían una plaza, una iglesia, y un centro comunal que funcionaba como escuela y lugar de reunión. Además, había una casa para los sacerdotes, y estaban también las viviendas para los indígenas. Producían sus alimentos, ropa, muebles y herramientas, para lo cual tenían talleres de todo tipo dentro de la misión.

PÁGINA 104. ALERTA CHAT

Producción personal del alumno.

105. HECHOS Y PROCESOS HISTÓRICOS

1. Las haciendas eran grandes establecimientos rurales, propiedad de españoles. En cambio, en las plantaciones la mayoría de los trabajadores de las plantaciones eran personas esclavizadas traídas de África.

2. El sistema llamado de encomienda, por medio del cual se encomendaba a un español (llamado encomendero) una o varias comunidades indígenas para que evangelizara a los indígenas. A cambio, las autoridades coloniales garantizaban que los indígenas trabajaran para el encomendero. La mita fue un sistema donde los miembros de las comunidades debían obligatoriamente trabajar por turnos para extraer y procesar el mineral. El sistema de mita ya existía en la época del Imperio Inca; sin embargo, los españoles lo volvieron mucho más duro.

3. El monopolio comercial español aseguraba todos los beneficios del comercio con sus colonias.

4. Producción personal de los estudiantes.

PÁGINA 106. CAUSAS Y CONSECUENCIAS

1. Porque querían asegurarse todos los beneficios del comercio con sus colonias.

2. Producción personal del alumno. Por ejemplo, España hubiera perdido parte del beneficio que obtenía.

3. Se decidió crear el Virreinato del Río de la Plata debido a que la corona española no podía controlar el contrabando que tenía lugar en Buenos Aires.

PÁGINA 107. SALIR

FUENTES PARA LEER

1. a. El trabajo era dentro de la mina, con luz artificial (velas de sebo) y sin descanso, de lunes a sábado, día y noche. Debían cavar para sacar los metales preciosos, por lo tanto era un trabajo duro.

b. Producción personal del alumno. Por ejemplo, estaban expuestos a derrumbes en la mina, y a todo tipo de accidentes.

FUENTES PARA OBSERVAR

1. a. Es un trazado en damero, con calles perpendiculares entre sí, y manzanas dispuestas regularmente.

b. El monumento señaliza la plaza principal, alrededor de la que se ubicaban el cabildo y la iglesia.

FUENTES PARA MIRAR Y ESCUCHAR

- 1. a.** Se fundó dos veces porque la primera vez el lugar que eligieron era un entorno hostil, pantanoso, no tenían acceso a recursos para vivir allí.
- b.** Cuatro décadas más tarde, con la segunda expedición los animales que habían quedado se multiplicaron y se convirtió en un terreno habitable.
- c.** No existen pruebas de que la primera Buenos Aires se haya fundado en el actual Parque Lezama. La decisión de ubicarla allí se tomó muchos años después, en 1936 por una ordenanza municipal.

CAPÍTULO 10

ECONOMÍA Y SOCIEDAD EN LA ARGENTINA COLONIAL

PÁGINA 109. PASADO Y PRESENTE

- 1.** Producción personal de los estudiantes.
- 2.** Las mulas eran usadas para cargar el peso de productos que se transportaban.

PÁGINA 109. VENTANA AL PASADO

La actividad propone una reflexión sobre las formas de vestirse en el pasado y en la actualidad. Se pueden proponer preguntas sobre la diferencia entre la ropa de los varones y las niñas; por ejemplo: ¿Por qué es diferente? ¿Usan los mismos colores? ¿Siempre habrá sido así?

PÁGINA 110. ALERTA CHAT

No, las castas no existen en nuestra sociedad actual.

CON BUENA SEÑAL EN VALORES

La actividad propone que los alumnos reflexionen sobre los patrimonios culturales a los que tienen acceso cotidiano. Incluso, tal vez, alguno por el cual siempre pasan caminando, cerca de su escuela o barrio.

PÁGINA 111. ACTORES SOCIALES

1.

Grupo o casta	Trabajaban en	Características
Peninsulares	Propietarios de tierras y minas. Grandes comerciantes. Ocupaban cargos públicos.	Blancos nacidos en España.
Criollos	Propietarios de tierras y minas. Comerciantes dentro del territorio colonial.	Blancos nacidos en América, descendientes de europeos.
Indígenas	Trabajaban en las minas, haciendas o estancias.	Pueblos originarios de América, vivían en sus comunidades.
Negros	Plantaciones, servicio doméstico, talleres urbanos.	Personas esclavizadas traídas de África.
Castas	Servicio doméstico, talleres artesanales, obrajes, transporte, puerto, y mercados.	Mestizos, zambos y mulatos.

PÁGINA 112. SOCIEDAD Y DERECHOS

- 1. a.** Producción grupal de los alumnos. Por ejemplo, no había igualdad de oportunidades para acceder a la educación, ya que había pocas escuelas, y a muchas de ellas solo entraban los hijos de españoles y criollos. Para ir a la escuela secundaria, era necesario trasladarse a Córdoba o Buenos Aires.
- b.** Producción grupal de los alumnos. Por ejemplo, actualmente la educación es obligatoria, y existen escuelas públicas y gratuitas en casi todos los lugares del país.

ALERTA CHAT

Producción personal del alumno.

PÁGINA 113. SALIR

FUENTES PARA LEER

- 1. a.** Los españoles trataban a los indígenas como esclavos.
- b.** Significa que los esclavos eran los que aportaban el trabajo para el señor del ingenio, haciendo con sus manos y caminando con sus pies.

FUENTES PARA OBSERVAR

- 1. a.** El trabajo era simple pero muy duro. Requería esfuerzo físico.
- b.** Producción personal del alumno. Por ejemplo, uno de los riesgos es que se trabajaba con materia prima a altas temperaturas. Los trabajadores no contaban con ropa adecuada para realizar esa tarea.

FUENTES PARA MIRAR Y ESCUCHAR

- 1. a.** La población afrodescendiente es un componente importante de nuestra nación porque forma parte de las raíces del ser americano.
- b.** Cantaban para ver quiénes de ellos reconocían palabras ya que venían de diversas regiones y tribus de África para poder reunirse.
- c.** Producción personal de los estudiantes. Según la RAE, el estigma históricamente es una "huella impresa sobrenaturalmente en el cuerpo de algunos santos en éxtasis, como símbolo de la participación que sus almas toman en la pasión de Cristo". También es una "marca impuesta con hierro candente, bien como pena infamante, bien como signo de esclavitud".

EFEMÉRIDES

En estas páginas, más allá de la efeméride en sí, se invita a los alumnos a reflexionar acerca de los valores y características que nos identifican como sociedad, a buscar en el presente las raíces de nuestra historia.

EVALUACIÓN 1

CAPÍTULO 1. LA ORGANIZACIÓN POLÍTICA DEL PAÍS Y LA PROVINCIA

Tema 1

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

a. Un país está compuesto por territorio, _____, y un gobierno.

población / poderes / provincias

b. Los _____ son líneas imaginarias que separan países o provincias.

planisferios / espacios / límites

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

a. Los países que limitan con la Argentina son: **Chile / Bolivia / Perú / Brasil / Uruguay / Paraguay / Colombia**

b. La capital de la provincia de Buenos Aires es: **la Ciudad Autónoma de Buenos Aires / La Plata / Rawson**

3. Indicá si las siguientes afirmaciones son verdaderas o falsas (**V** o **F**), y fundamentá cada una de tus respuestas.

a. La Constitución nacional es la ley más importante que ordena la vida en sociedad en nuestro país.

b. La Argentina adoptó, para su forma de gobierno, la democracia por participación directa de los ciudadanos.

Tema 2

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

a. Los elementos que componen un país son territorio, población y _____.

gobierno / constitución / leyes

b. Los límites se fijan teniendo en cuenta _____ o, a veces, se acuerdan entre los países.

sectores continentales / elementos naturales / espacios aéreos

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

a. La provincia más austral de la Argentina es: **Santa Cruz / Chubut / Tierra del Fuego, Antártida e Islas del Atlántico Sur**

b. Las siguientes provincias limitan entre sí: **Neuquén y La Pampa / La Rioja y Río Negro / Misiones y Corrientes**

3. Indicá si las siguientes afirmaciones son verdaderas o falsas (**V** o **F**), y fundamentá cada una de tus respuestas.

a. En la Constitución nacional se establecen, entre otras cosas, cuáles son los derechos y deberes de todas las personas que vivimos en la Argentina.

b. En la Argentina, la población no gobierna directamente, sino que lo hace a través de sus representantes.

EVALUACIÓN 2

CAPÍTULO 2. AMBIENTES Y RECURSOS NATURALES DE LA ARGENTINA

Tema 1

1. Completá las afirmaciones con los conceptos que correspondan, elegidos de la siguiente lista:
ambientes humanizados / suelo / aguas / ambiente

a. Llamamos _____ al conjunto de elementos físicos y biológicos que, estando en constante interacción, se influyen y modifican mutuamente.

b. La mayor parte del _____ de la provincia de Buenos Aires presenta condiciones ideales para el desarrollo de cultivos.

2. Indicá a qué ambientes de la provincia de Buenos Aires se refieren las siguientes características.

a. Se encuentra atravesado por el río Salado y sus afluentes, y sufre constantes inundaciones.

b. Es el ambiente natural de la pampa seca. _____

3. Completá el siguiente cuadro con la información que falta en los espacios en blanco.

TIPOS DE CLIMA				
	CÁLIDO	TEMPLADO	ÁRIDO	FRÍO
Características		Temperaturas medias entre 12 y 20 °C. Lluvias moderadas	Temperaturas altas y lluvias escasas.	
¿Dónde lo encontramos?	Nordeste			Al sur, cerca de la cordillera de los Andes.

Tema 2

1. Completá las afirmaciones con los conceptos que correspondan, elegidos de la siguiente lista:
sociedad / ambientes naturales / relieve / elementos naturales

a. En los ambientes humanizados, los _____ son aprovechados para cubrir necesidades de la población.

b. Los ambientes que hoy son humanizados, alguna vez fueron _____ pero, con el transcurso del tiempo, la sociedad los fue modificando.

2. Indicá si las siguientes características pertenecen a relieves de pampa ondulada, pampa deprimida, pampa elevada o medanosa, o pampa serrana.

a. Se encuentra en la región sur de la provincia, cerca de la costa. _____

b. Se caracteriza por un aumento de la altura del relieve a medida que nos acercamos a las provincias de San Luis y Córdoba. _____

3. Completá el siguiente cuadro con la información que falta en los espacios en blanco.

TIPOS DE CLIMA				
	CÁLIDO	TEMPLADO	ÁRIDO	FRÍO
Características	Altas temperaturas, mucha lluvia, calor casi todo el año.			Bajas temperaturas, lluvias abundantes, inviernos largos.
¿Dónde lo encontramos?		Este y centro del país.	Oeste del país.	

EVALUACIÓN 3

CAPÍTULO 3. ESPACIOS RURALES EN LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES

Tema 1

1. Explicá con tus palabras a qué se llama “actividades primarias”. Mencioná las principales actividades primarias que se desarrollan en la provincia de Buenos Aires.
2. Indicá cómo se realizan en la actualidad la mayor parte de las tareas agrícolas. ¿Se utilizan máquinas o se hacen manualmente? Describí las ventajas y desventajas de esa forma de trabajo.
3. Ordená las siguientes tareas de trabajo agrícola:
siembra / recolección / arado y roturación / riego y cuidado
4. Completá las siguientes oraciones.
 - a. La cría de vacas se denomina ganadería _____ o _____.
 - b. Las pasturas para alimentar al ganado, como la alfalfa y la cebada, se denominan _____.

Tema 2

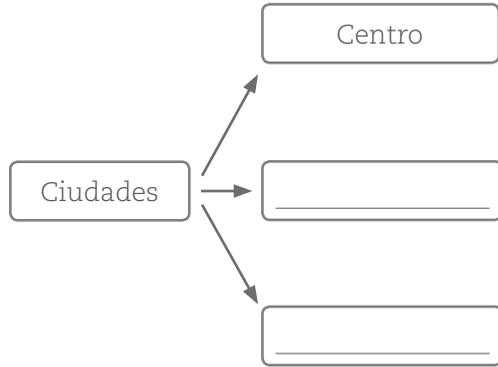
1. Mencioná cuáles son los principales cultivos que se obtienen en la provincia de Buenos Aires.
2. Indicá cómo se clasifica a los productores, de acuerdo con la cantidad de tierras que poseen o la producción que obtienen. Describí las diferencias entre ellos.
3. Ordená cronológicamente las siguientes tareas de trabajo agrícola:
cosecha / siembra / preparación de la tierra / fertilización
4. Completá las siguientes oraciones.
 - a. La cría de aves se denomina _____.
 - b. El engorde de animales en corrales cerrados por medio de máquinas se denomina producción _____.

EVALUACIÓN 4

CAPÍTULO 4. ESPACIOS URBANOS EN LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES

Tema 1

1. Completá el siguiente esquema:



.....

 Predominan las residencias, y los comercios minoristas, como supermercados, verdulerías y carnicerías.

 Son las zonas más alejadas del centro. Hay casas y edificios bajos. Comercios pequeños y también algunas industrias.

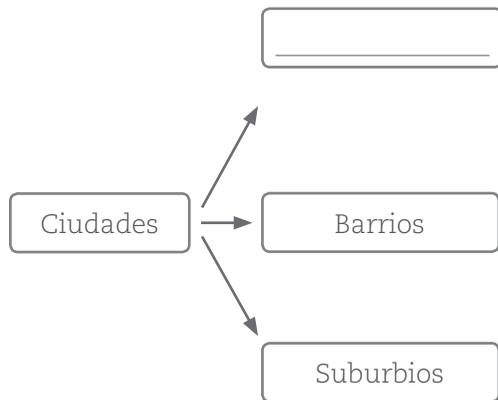
2. Explicá con tus palabras por qué vive tanta gente en el Gran Buenos Aires.

3. Colocá **V** (verdadero) o **F** (falso), según corresponda, y fundamentá tus respuestas.

- a. Las actividades secundarias son aquellas que se encargan de transformar la materia prima en productos elaborados.
- b. La mayor parte de las industrias se instalan en zonas rurales, alejadas de las ciudades.

Tema 2

1. Completá el siguiente esquema:



.....
 Predominan las residencias, y los comercios minoristas, como supermercados, verdulerías y carnicerías.

2. Explicá con tus palabras por qué hay mucha gente que se traslada del campo a vivir en la ciudad.

3. Colocá **V** (verdadero) o **F** (falso), según corresponda, y fundamentá tus respuestas.

- a. Las actividades secundarias son aquellas destinadas a comercializar los productos elaborados y dar servicios.
- b. La mayor parte de las industrias se instalan en las ciudades y sus alrededores.

EVALUACIÓN 5

CAPÍTULO 5. DEMOCRACIA Y DERECHOS HUMANOS

Tema 1

1. Rodeá la opción correcta.

- a. La palabra “democracia” significa **gobierno del presidente / del pueblo / del poder ejecutivo**.
- b. En nuestro país, los ciudadanos gobiernan a través de sus **ministros / familiares / representantes**.
- c. La **fraternidad / diferencia / igualdad** es una de las bases de la democracia actual.
- d. En una democracia, todos los habitantes tienen **documentos / derechos / opiniones y obligaciones**.
- e. En nuestro país, el voto es secreto, universal y **optativo / obligatorio / republicano**.

2. Completá las siguientes descripciones relacionadas con diferentes formas de participación democrática.

- a. Los _____ son organizaciones de ciudadanos cuya finalidad es participar de las elecciones, proponiendo candidatos e ideas para gobernar el país.
- b. Las _____, por ejemplo las sociedades de fomento, están formadas por personas que tienen un interés o problema común, y proponen acciones para resolverlo.
- c. Las _____, como los sindicatos, sirven para que los ciudadanos expresen de manera grupal sus intereses y opiniones.

3. Explicá con tus palabras qué es un derecho y qué significa que todos nacemos iguales.

Tema 2

1. Rodeá la opción correcta.

- a. En una sociedad **monárquica / democrática / autoritaria** el poder político está en manos del pueblo.
- b. En nuestro país tenemos una democracia **representativa / directa / absolutista**.
- c. Los miembros de nuestra sociedad democrática tienen **sufragio / impulso / derecho** a participar en la vida social y política.
- d. A través del voto podemos elegir **formas de gobierno / autoridades / leyes periódicamente**.
- e. Voto **nacional / federal / universal** significa que todos los ciudadanos, hombres y mujeres, nativos o naturalizados, tienen derecho a votar.

2. Completá las siguientes descripciones sobre diferentes formas de participación democrática.

- a. Los _____ son organizaciones de trabajadores de una misma actividad.
- b. Los integrantes de los _____ son sus afiliados, que tienen derecho a participar de la organización interna, proponer sus candidatos y aprobar las propuestas que se hacen a la ciudadanía.
- c. Las “organizaciones no gubernamentales”, también llamadas _____ se ocupan solamente de problemas relacionados con el barrio y sus vecinos.

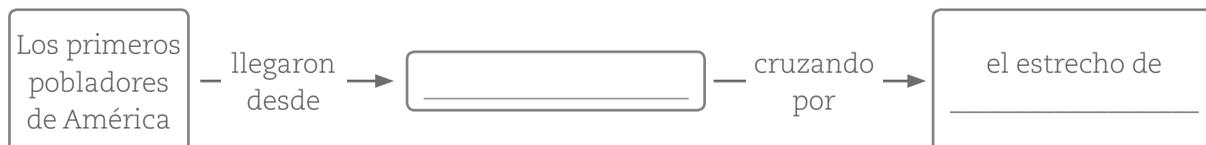
3. Explicá con tus palabras qué es un derecho y enumerá tres de ellos.

EVALUACIÓN 6

CAPÍTULO 6. LOS PRIMEROS HABITANTES DE AMÉRICA

Tema 1

1. Completá el siguiente esquema:



2. Mencioná en qué regiones de América surgió la agricultura.

3. Rodeá la opción correcta.

a. Los grupos sedentarios estaban organizados en **villas / aldeas / campamentos**.

b. La agricultura y la ganadería produjeron **la disminución / el origen / el aumento de la población**.

c. En las aldeas agrícolas comenzaron a aparecer formas de **especialización / acumulación / recolección** del trabajo.

d. La **agricultura / ganadería / recolección** incluye diversas tareas, como cuidar a los animales, llevarlos a pastar y también aprovechar su leche para fabricar quesos.

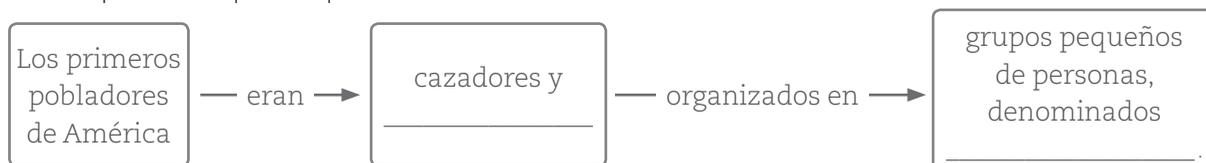
4. Respondé las siguientes preguntas relacionadas con la vida de los primeros americanos.

a. ¿Cómo eran las viviendas de los cazadores y recolectores?

b. ¿De qué se ocupaban las mujeres en las sociedades de agricultores y ganaderos?

Tema 2

1. Completá el esquema que ves a continuación.



2. Explicá por qué la agricultura surgió en Mesoamérica y en la región andina.

3. Rodeá la opción correcta.

a. En las aldeas, alrededor de las casas se ubicaban las tierras de **cultivo y esparcimiento / pastoreo / caza**.

b. La agricultura y la ganadería permitían **congelar / incrementar / guardar** alimentos para prevenir épocas de hambre.

c. En las aldeas agrícolas comenzaron a aparecer formas de **generación / división / caracterización** del trabajo entre los hombres y las mujeres.

d. La **agricultura / ganadería / alfarería** incluye diversas tareas, como sembrar las semillas, cuidar las plantas y cosechar o recoger los frutos.

4. Respondé las siguientes preguntas relacionadas con la vida de los primeros americanos.

a. ¿Qué actividades se realizaban en las sociedades de agricultores y ganaderos?

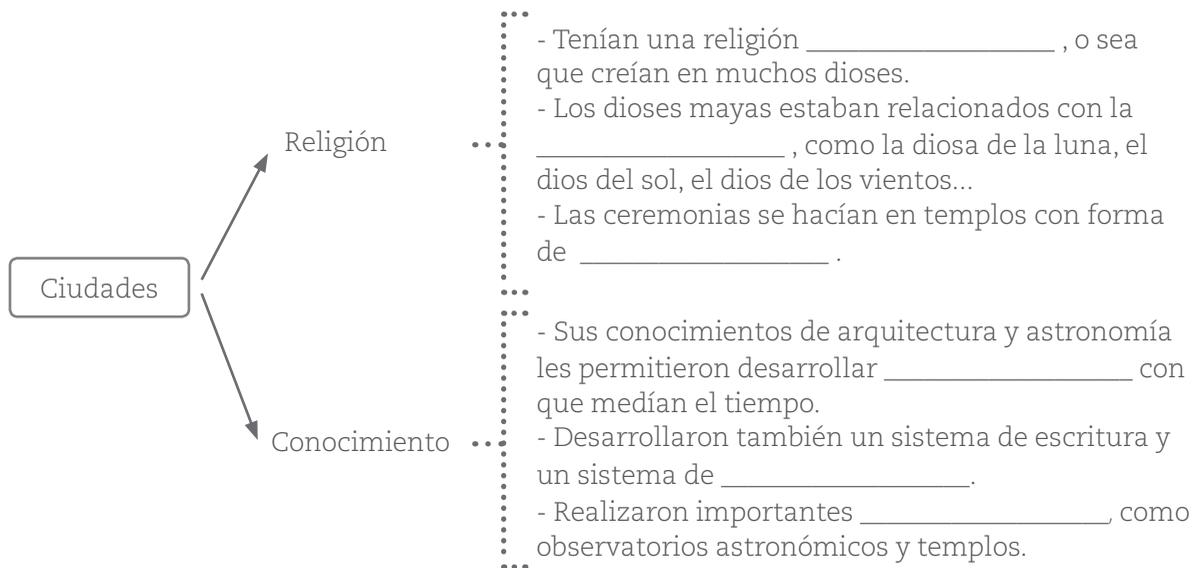
b. ¿De qué se ocupaban las mujeres en las sociedades de cazadores y recolectores?

EVALUACIÓN 7

CAPÍTULO 7. LOS MAYAS Y LOS GRANDES IMPERIOS AMERICANOS

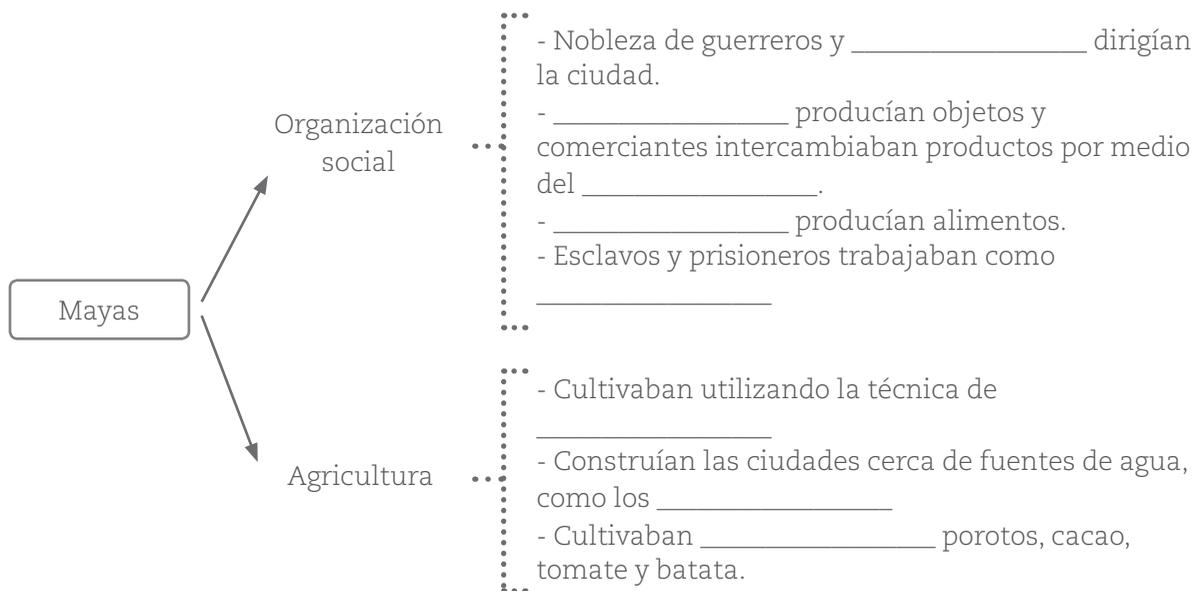
Tema 1

1. Mencioná las tres grandes civilizaciones prehispánicas que habitaron el continente americano, y la zona en la que se estableció cada una.
2. Completá el esquema con la información que falta.



Tema 2

1. Explicá con tus palabras por qué se llama "grandes civilizaciones prehispánicas" a los pueblos maya, azteca e inca.
2. Completá el esquema con la información que falta.



EVALUACIÓN 8

CAPÍTULO 8. ENCUENTRO Y CONQUISTA DE AMÉRICA

Tema 1

1. Tachá las opciones que no correspondan.

a. Cuando los **chinos / turcos / mongoles** tomaron Constantinopla, se cerró la ruta comercial habitual entre **Asia y América / África / Europa**.

b. Los exploradores **tailandeses / australianos / portugueses** buscaban bordear las costas africanas para llegar a Asia por **tierra / mar / aire**.

c. **Vasco da Gama / Cristóbal Colón / Hernando de Magallanes** les presentó a los Reyes Católicos su idea de llegar a Asia navegando hacia el **este / norte / oeste**.

d. La expedición que finalmente llegaría a **América / África / Oceanía** partió del Puerto de Palos en el año **1482 / 1429 / 1492**.

2. Uní con flechas las descripciones con los nombres correspondientes.

Hernan Cortés

Conquistador español, responsable de la conquista del Imperio Inca.

Francisco Pizarro

Conquistador español, responsable de la conquista del Imperio Azteca.

Cuauhtémoc

Emperador azteca que defendió la ciudad de Tenochtitlán frente al ataque de los españoles.

Tema 2

1. Tachá las opciones que no correspondan.

a. Después de la toma de Constantinopla en 1453, los **asiáticos / turcos / europeos** iniciaron exploraciones para llegar por mar a **África / Asia / América**.

b. Cristobal Colón firmó junto a **Enrique el Navegante / Juan Díaz de Solís / los Reyes Católicos** un documento denominado **Capitulación / Rendición / Cesión**.

c. Colón realizó **cinco / tres / cuatro** viajes, siempre buscando llegar a **Asia / América / Oceanía**.

d. Una de las embarcaciones preferidas para los viajes de **carga / exploración / turismo** eran las **carabelas / chalupas / fragatas**.

2. Uní con flechas las descripciones con los nombres.

Atahualpa

Emperador azteca que recibió a Hernán Cortés y fue tomado prisionero por este.

Moctezuma II

Conquistador español, que conquistó los territorios del actual norte de Chile.

Diego de Almagro

Emperador inca que fue mandado a matar por Francisco Pizarro.

EVALUACIÓN 9

CAPÍTULO 9. LAS COLONIAS ESPAÑOLAS EN AMÉRICA

Tema 1

1. Completá el siguiente esquema.



2. Indicá a qué tipo de ciudades coloniales se refieren las siguientes descripciones.

- Se ubicaban en zonas de frontera. Algunos ejemplos de este tipo de ciudades son Valdivia, Concepción y La Serena, en Chile. _____
- Estas ciudades abastecían de alimentos y herramientas a las minas cercanas. Algunos ejemplos son Potosí, Zacatecas o Guanajuato. _____
- Se fundaron como puntos de apoyo para los largos trayectos que recorrían los cargamentos de mercancías. _____

Tema 2

1. Completá el siguiente esquema.



2. Indicá a qué tipo de ciudades coloniales se refieren las siguientes descripciones.

- Fueron fundadas en zonas costeras y su principal función era conectar los territorios americanos con España. _____
- Su función principal era defender los territorios colonizados de los ataques de indígenas que se encontraban fuera de esos territorios. _____
- Algunos ejemplos de estas ciudades son Salta, Tucumán y Santiago del Estero. Concentraban autoridades administrativas, comerciantes y productores ganaderos. _____

EVALUACIÓN 10

CAPÍTULO 10. ECONOMÍA Y SOCIEDAD EN LA ARGENTINA COLONIAL

Tema 1

1. Uní cada concepto con su significado.

cimarrón

Gran propiedad de campo dedicada a la cría y reproducción de animales.

estancia

Ganado salvaje.

sebo

Grasa que se saca de los animales herbívoros.

2. Indicá a qué zona corresponde cada una de las siguientes descripciones sobre la producción en la época de la colonia.

a. Se producían frutas secas y se elaboraban vinos y aguardientes. Estos productos eran trasladados a lomo de mula a Chile y a Potosí. _____

b. En la zona se criaban mulas que eran usadas para el transporte en las zonas mineras de Potosí. Además, se fabricaban herramientas, muebles, vestimentas y carretas. _____

c. Se criaban vacas y caballos, principalmente para obtener carne y cueros que se exportaban a Europa. _____

3. Rodeá la opción correcta en las siguientes afirmaciones sobre la sociedad colonial.

a. Los europeos y sus descendientes eran llamados **vecinos / blancos / criollos**.

b. Los **zambos / peninsulares / mulatos** eran los hijos de indias y negros.

Tema 2

1. Uní cada concepto con su significado.

pulpería

Caza de ganado salvaje.

tertulia

Reunión social donde se conversaba de arte, música y literatura, entre otros temas.

vaquería

Almacén y lugar de encuentro que funcionaba en las zonas rurales.

2. Respondé las siguientes preguntas sobre la producción en la época colonial.

a. ¿Qué se producía en la región de Cuyo?

b. ¿Qué lugares se abastecían desde la región de Cuyo?

c. ¿Qué productos obtenidos en la zona del litoral eran destinados a la exportación y cuáles se consumían dentro de las colonias?

3. Rodeá la opción correcta en las siguientes afirmaciones referidas a la sociedad colonial.

a. Los **criollos / peninsulares / hacendados** formaban parte de la administración colonial.

b. En la sociedad colonial era muy **probable / fácil / difícil** cambiar de posición social.

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	Núcleos temáticos	Contenidos	Situaciones de enseñanza sugeridas
<p>Capítulo 1. Las fuerzas y sus efectos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Los tipos de fuerzas <p>La representación de las fuerzas</p> <p>Más de una fuerza sobre un mismo objeto</p> <ul style="list-style-type: none"> • Las fuerzas se suman • Las fuerzas se restan <p>Las fuerzas de contacto</p> <ul style="list-style-type: none"> • Los materiales plásticos y elásticos • La fuerza de rozamiento • Los lubricantes <p>Las fuerzas de acción a distancia</p> <ul style="list-style-type: none"> • La fuerza eléctrica • Los efectos de la fuerza eléctrica • La fuerza magnética • La fuerza de gravedad <ul style="list-style-type: none"> • Alcance de la fuerza de gravedad • El peso en la Tierra y en la Luna <p>La medición del peso</p> <ul style="list-style-type: none"> • Los tipos de balanza <p>El cambio en la intensidad de las fuerzas</p>	<p>El mundo físico</p> <p>Las fuerzas y sus efectos La acción de las fuerzas y sus efectos: deformación (solo por contacto) y cambio del estado de movimiento de los cuerpos Aplicación de más de una fuerza La representación de las fuerzas mediante flechas.</p> <p>La diversidad de las fuerzas Fuerzas por contacto y fuerzas a distancia La fuerza de gravedad El peso de los cuerpos La fuerza de rozamiento: la imposibilidad del movimiento continuo.</p>	<p>Actividades conceptuales</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aplicar conceptos a casos concretos • Explicitar y conversar concepciones alternativas para la explicación de los fenómenos • Buscar información en Internet • Resolver problemas • Intercambiar ideas y formular explicaciones • Formular anticipaciones y preguntas e intercambiar ideas • Elaborar generalizaciones y conclusiones • Utilizar recursos TIC para exponer, explorar, sistematizar o ampliar información • Elaborar explicaciones a través de textos, esquemas, modelizaciones y maquetas • Explorar e interpretar modelos científicos • Sintetizar información <p>Técnicas de estudio</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sistematizar conocimientos mediante la construcción de modelos y esquemas • Organizar la información en cuadros comparativos y redes conceptuales • Sintetizar ideas principales <p>Actividades de cierre meta cognitivas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Retomar y revisar las concepciones alternativas iniciales • Conversar acerca de la naturaleza de las ciencias y cuestionar casos contextualizados <p>Experiencias</p> <ul style="list-style-type: none"> • Registrar datos • Realizar exploraciones de los fenómenos estudiados utilizando diferentes materiales • Construir un modelo de balanza 	
<p>Capítulo 2. Los materiales y el calor</p> <p>El calor como una forma de energía</p> <p>La temperatura</p> <p>La diversidad de materiales</p> <p>El estado de los materiales</p> <p>Los cambios de estado de los materiales</p> <ul style="list-style-type: none"> • El cambio de sólido a líquido • El cambio de líquido a gaseoso <p>La conducción del calor</p> <ul style="list-style-type: none"> • Los conductores térmicos • Los aislantes térmicos <p>De las cavernas a las construcciones actuales</p> <p>Las casas que ahorran energía: ecoviviendas</p> <p>El cambio climático: cuando los gases absorben calor</p>	<p>Los materiales</p> <p>Los materiales y el calor La conducción del calor a través de los objetos Materiales buenos y malos conductores del calor.</p>	<p>Actividades conceptuales</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aplicar conceptos a casos concretos • Explicitar y conversar concepciones alternativas para la explicación de los fenómenos • Buscar información en Internet • Resolver problemas • Intercambiar ideas y formular explicaciones • Formular anticipaciones y preguntas e intercambiar ideas • Utilizar recursos TIC para exponer, explorar, sistematizar o ampliar información • Elaborar explicaciones a través de textos, esquemas, modelizaciones y maquetas • Elaborar narraciones utilizando conceptos y contenidos • Explorar e interpretar modelos científicos • Sintetizar información <p>Técnicas de estudio</p> <ul style="list-style-type: none"> • Organizar la información en cuadros comparativos y redes conceptuales • Extraer ideas principales <p>Actividades de cierre meta cognitivas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Retomar y revisar las concepciones alternativas • Conversar acerca de la naturaleza de las ciencias y cuestionar casos contextualizados <p>Experiencias</p> <ul style="list-style-type: none"> • Registrar datos • Realizar exploraciones de los fenómenos estudiados experimentando con los cambios de estado del agua y con la conductividad del calor de los materiales • Simular el efecto invernadero de la atmósfera mediante la construcción de un modelo de invernadero 	

Capítulo	Núcleos temáticos	Contenidos	Situaciones de enseñanza sugeridas
<p>Capítulo 3. Los materiales y la electricidad</p> <p>La electricidad en la naturaleza</p> <ul style="list-style-type: none"> • Animales "eléctricos" • Los rayos y los relámpagos <p>La electrostática</p> <ul style="list-style-type: none"> • La conducción de la electricidad <p>Los circuitos eléctricos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Los componentes de los circuitos eléctricos <p>La corriente en la red domiciliar</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Cómo llega la energía eléctrica a las casas? <p>La relación entre la conductividad de la electricidad y del calor</p>	<p>Los materiales</p>	<p>Los materiales y la electricidad La conducción de la electricidad a través de los objetos Materiales buenos y malos conductores de la electricidad Relación entre la conductividad de la electricidad y del calor de los materiales estudiados.</p>	<p>Actividades conceptuales</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aplicar conceptos a casos concretos • Explicitar y conversar concepciones alternativas para la explicación de los fenómenos • Buscar información en Internet • Resolver problemas • Intercambiar ideas y formular explicaciones • Formular anticipaciones e intercambiar ideas • Elaborar explicaciones a través de textos, esquemas, modelizaciones y maquetas <p>Técnicas de estudio</p> <ul style="list-style-type: none"> • Organizar la información en cuadros comparativos y redes conceptuales <p>Actividades de cierre meta cognitivas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Construir una red conceptual • Retomar y revisar las concepciones alternativas • Debatir acerca de la naturaleza de las ciencias y cuestionar casos contextualizados <p>Experiencias</p> <ul style="list-style-type: none"> • Registrar datos • Realizar exploraciones de los fenómenos estudiados experimentando con la conductividad eléctrica de los materiales y la construcción de una pila casera
<p>Capítulo 4. Los materiales y el magnetismo</p> <p>El magnetismo en la antigüedad</p> <p>Los imanes y los materiales</p> <p>¿Cómo son los imanes?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Los efectos de los imanes <p>La brújula y sus orígenes</p> <ul style="list-style-type: none"> • Las brújulas y los polos magnéticos • Una "brújula moderna": el sistema GPS <p>Los usos de los imanes</p> <ul style="list-style-type: none"> • Un imán particular: el electroimán <p>La fuerza magnética como fuerza de acción a distancia</p>	<p>Los materiales</p>	<p>Los materiales y el magnetismo La interacción entre los materiales y los imanes Polos de un imán Interacción entre imanes El uso de la brújula.</p>	<p>Actividades conceptuales</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aplicar conceptos a casos concretos • Explicitar y conversar concepciones alternativas para la explicación de los fenómenos • Buscar información en Internet • Resolver problemas • Intercambiar ideas y formular explicaciones • Formular anticipaciones e intercambiar ideas • Elaborar explicaciones a través de textos, esquemas, modelizaciones y maquetas <p>Técnicas de estudio</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sintetizar información • Organizar la información en cuadros comparativos y redes conceptuales <p>Actividades de cierre meta cognitivas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Construir una red conceptual • Retomar y revisar las concepciones alternativas • Conversar acerca de la naturaleza de las ciencias y cuestionar casos contextualizados <p>Experiencias</p> <ul style="list-style-type: none"> • Registrar datos • Realizar exploraciones de los fenómenos magnéticos estudiados • Construir una brújula casera

Capítulo	Núcleos temáticos	Contenidos	Situaciones de enseñanza sugeridas
<p>Capítulo 5. Las familias de materiales</p> <p>¿De qué están hechas las cosas?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Los materiales naturales y artificiales • ¿Cómo distinguimos los materiales? <p>Los metales</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Por qué utilizamos metales? • Los efectos de las fuerzas y el calor • La ductilidad y la maleabilidad • Las aleaciones <p>La obtención de metales</p> <ul style="list-style-type: none"> • La metalurgia • La siderurgia • La obtención de aluminio <p>Los cerámicos en la vida cotidiana</p> <ul style="list-style-type: none"> • La fabricación de los cerámicos <p>Los plásticos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Los plásticos biodegradables <p>Los materiales en la naturaleza</p> <ul style="list-style-type: none"> • Los recursos renovables y no renovables • Reutilizar, reciclar y reducir • El reciclado de metales 	<p>Los materiales</p>	<p>Los metales, los cerámicos y los plásticos como familia de materiales</p> <p>Comparación de los metales, cerámicos y plásticos en cuanto a su origen y a sus propiedades en relación con el calor, la electricidad y el magnetismo Obtención y transformación de los metales, cerámicos y plásticos por parte del hombre Reciclado de materiales Propiedades particulares de:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Los metales: brillo, ductilidad y maleabilidad. • Los cerámicos: fragilidad, opacidad y porosidad. • El vidrio como cerámico. • Los plásticos: la diversidad de plásticos con propiedades específicas según su uso. • Ventajas y desventajas en el uso de los plásticos. 	<p>Actividades conceptuales</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aplicar conceptos a casos concretos • Explicitar y conversar concepciones alternativas para la explicación de los fenómenos • Buscar información en Internet • Resolver problemas • Intercambiar ideas y formular explicaciones • Formular anticipaciones e intercambiar ideas • Elaborar generalizaciones y conclusiones • Aplicar conocimientos en proyectos especiales • Utilizar recursos TIC para exponer, explorar, sistematizar o ampliar información • Elaborar explicaciones a través de textos, esquemas, modelizaciones y maquetas • Elaborar narraciones utilizando conceptos y contenidos • Explorar e interpretar modelos científicos • Interpretar datos: tabulados, representaciones en diferentes escalas, esquemas y gráficos <p>Técnicas de estudio</p> <ul style="list-style-type: none"> • Organizar la información en cuadros comparativos y redes conceptuales <p>Actividades de cierre metacognitivas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Construir una red conceptual • Retomar y revisar las concepciones alternativas • Conversar acerca de la naturaleza de las ciencias y cuestionar casos contextualizados <p>Experiencias</p> <ul style="list-style-type: none"> • Registrar datos • Realizar exploraciones de los fenómenos estudiados experimentando con la capacidad conductiva de los materiales • Reutilizar materiales plásticos para decoración
<p>Capítulo 6. El sostén en los seres vivos</p> <p>No es solo una cuestión de sostén</p> <ul style="list-style-type: none"> • La función de sostén del tallo • La función de conducción del tallo <p>El movimiento de los animales: extremidades para la locomoción</p> <ul style="list-style-type: none"> • Los tipos de desplazamiento <p>Los músculos y sus funciones</p> <p>El esqueleto y sus funciones</p> <ul style="list-style-type: none"> • El endoesqueleto de los vertebrados y los equinodermos • El exoesqueleto de los invertebrados • El exoesqueleto de los artrópodos • El exoesqueleto de los moluscos • Animales sin esqueleto duro 	<p>Los seres vivos</p>	<p>Estructuras de sostén en plantas y animales</p> <p>Estructuras de sostén en plantas Sistemas de conducción Esqueletos internos y externos en animales: movimiento, sostén y protección.</p>	<p>Actividades conceptuales</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aplicar conceptos a casos concretos • Explicitar y conversar concepciones alternativas para la explicación de los fenómenos • Resolver problemas • Intercambiar ideas y formular explicaciones • Formular anticipaciones e intercambiar ideas • Utilizar recursos TIC para exponer, explorar, sistematizar o ampliar información • Sintetizar información <p>Técnicas de estudio</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sistematizar conocimientos mediante la construcción de modelos y esquemas • Organizar la información en cuadros comparativos y redes conceptuales <p>Actividades de cierre metacognitivas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Construir una red conceptual • Retomar y revisar las concepciones alternativas • Conversar acerca de la naturaleza de las ciencias y cuestionar casos contextualizados <p>Experiencias</p> <ul style="list-style-type: none"> • Registrar datos • Realizar exploraciones de los fenómenos estudiados observando la conducción de sustancias en las plantas • Construir un esqueleto humano • Observar

Capítulo	Núcleos temáticos	Contenidos	Situaciones de enseñanza sugeridas
<p>Capítulo 7. La reproducción y el desarrollo en los seres vivos</p> <p>Todos los seres vivos se reproducen El crecimiento y desarrollo de los seres vivos La reproducción sexual en las plantas La reproducción asexual en las plantas La reproducción sexual en los animales La reproducción asexual en los animales El desarrollo posembrionario de los animales El cortejo y cuidado de las crías</p>	<p>Los seres vivos</p>	<p>Reproducción y desarrollo en plantas y animales Diversas formas de reproducción y desarrollo en las plantas Requerimientos para el desarrollo Diversas formas de reproducción y desarrollo en animales.</p>	<p>Actividades conceptuales</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aplicar conceptos a casos concretos • Explicar y conversar concepciones alternativas para la explicación de los fenómenos • Resolver problemas • Intercambiar ideas y formular explicaciones • Formular anticipaciones e intercambiar ideas • Elaborar conclusiones • Elaborar narraciones utilizando conceptos y contenidos <p>Técnicas de estudio</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sistematizar conocimientos mediante la construcción de modelos y esquemas • Organizar la información en cuadros comparativos y redes conceptuales <p>Actividades de cierre metacognitivas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Construir una red conceptual • Retomar y revisar las concepciones alternativas • Conversar acerca de la naturaleza de las ciencias y cuestionar casos contextualizados <p>Experiencias</p> <ul style="list-style-type: none"> • Registrar datos • Realizar exploraciones de los fenómenos estudiados diseccionando flores y haciendo crecer papas y batatas • Observar • Reproducir experiencias de científicos: refutación de la teoría de la generación espontánea
<p>Capítulo 8. La clasificación de los seres vivos</p> <p>¿Qué es clasificar? • Los seres vivos según su tamaño • Los hongos Las plantas • Clasificación de las plantas Los animales • Los invertebrados • Los vertebrados • La clave dicotómica</p>	<p>Los seres vivos</p>	<p>La clasificación de los seres vivos El sentido de la clasificación en biología Los criterios de clasificación y su relación con la finalidad de estudio Una forma de clasificación en grandes grupos: animales, plantas, hongos pluricelulares y microorganismos El estudio de los microorganismos: la importancia del microscopio.</p>	<p>Actividades conceptuales</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aplicar conceptos a casos concretos • Explicar y conversar concepciones alternativas para la explicación de los fenómenos • Buscar información en Internet • Resolver problemas • Intercambiar ideas y formular explicaciones • Formular anticipaciones e intercambiar ideas • Elaborar generalizaciones <p>Técnicas de estudio</p> <ul style="list-style-type: none"> • Organizar la información en cuadros comparativos y redes conceptuales <p>Actividades de cierre metacognitivas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Construir una red conceptual • Retomar y revisar las concepciones alternativas • Conversar acerca de la naturaleza de las ciencias y cuestionar casos contextualizados <p>Experiencias</p> <ul style="list-style-type: none"> • Realizar exploraciones de los fenómenos estudiados cocinando pan con levaduras

Capítulo	Núcleos temáticos	Contenidos	Situaciones de enseñanza sugeridas
<p>Capítulo 9. Las características de los seres vivos</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Cómo son los seres vivos? • Las características de los seres vivos • Los cambios en los seres vivos a través del tiempo <p>Las adaptaciones a los distintos ambientes aeroterrestres</p> <p>La biodiversidad o la diversidad biológica</p> <ul style="list-style-type: none"> • Un delicado equilibrio 	<p>Los seres vivos</p>	<p>La clasificación de los seres vivos</p> <p><i>Características comunes:</i> nacen, se desarrollan, se alimentan, requieren ciertas condiciones ambientales, mueren.</p>	<p>Actividades conceptuales</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aplicar conceptos a casos concretos • Explicar y conversar concepciones alternativas para la explicación de los fenómenos • Resolver problemas • Intercambiar ideas y formular explicaciones • Formular anticipaciones y preguntas e intercambiar ideas • Aplicar conocimientos en proyectos especiales • Utilizar recursos TIC para exponer, explorar, sistematizar o ampliar información • Elaborar textos utilizando conceptos y contenidos <p>Técnicas de estudio</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sistematizar conocimientos mediante la construcción de modelos y esquemas • Organizar la información en cuadros comparativos y redes conceptuales <p>Actividades de cierre metacognitivas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Construir una red conceptual • Retomar y revisar las concepciones alternativas • Conversar acerca de la naturaleza de las ciencias y cuestionar casos contextualizados <p>Experiencias</p> <ul style="list-style-type: none"> • Realizar exploraciones de los fenómenos estudiados analizando la respiración de las plantas

CAPÍTULO 1

LAS FUERZAS Y SUS EFECTOS

PÁGINA 127. ACTIVIDADES

1.

- (L) (G)
- (P)
- (L) (G) (P)
- (P) (G)
- (G)

2. *Producción personal de los alumnos.* Se espera que puedan identificar, buscando en distintas fuentes, situaciones en las que se vean los efectos resultantes de la participación de diferentes fuerzas (de contacto y a distancia) y realizar, con ellas, una lámina. Por ejemplo, podría ser una fotografía de una pelea de boxeo en donde un luchador ejerce la fuerza de contacto al golpear y su oponente se cae y hacia atrás por el golpe.

PÁGINA 129. ACTIVIDADES

1. **a.** Los elementos que forman un vector son: el sentido, la dirección y el módulo.

b. El sentido es la punta de la flecha e indica hacia qué lado se orienta. La dirección es la línea que indica hacia qué punto del espacio se efectúa el movimiento o se aplica la fuerza. Y el módulo es la intensidad, es decir, la cantidad de fuerza que se aplica, y se representa proporcionalmente con el largo de la flecha.

2. **a.** Las fuerzas se suman porque los dos empujan para el mismo lado.

b. Las fuerzas se restan porque cada equipo empuja hacia lados diferentes. La fuerza resultante tendrá la dirección y el sentido del equipo que empuje con más fuerza y la intensidad será igual a la diferencia entre las dos fuerzas.

3. *Producción personal de los alumnos.* Se espera que puedan identificar, buscando en diferentes fuentes, situaciones en las que haya más de una fuerza actuando sobre un mismo objeto. Además, deberán representar las fuerzas que interactúan mediante flechas, explicitar en qué situaciones las fuerzas se suman o se restan y dar cuenta de la regla de paralelogramo, según la cual cuando las fuerzas que se aplican no tienen la misma dirección, el movimiento no sigue la dirección de las flechas, sino la de la resultante de la sumatoria. Por ejemplo, podría ser la imagen de dos perros tirando de un mismo juguete en donde las fuerzas se restan porque los perros están tirando para diferentes lados, pero con la misma dirección.

PÁGINA 131. ACTIVIDADES

1. La diferencia es que un material elástico recupera su forma original luego de la deformación, en cambio, el material plástico, no.

2. *Producción personal del alumno.* Se espera que pueda interpretar la pérdida de rozamiento por efecto de un lubricante, en este caso, el aceite.

PÁGINA 133. ACTIVIDADES

1. Semejanzas: con ambas fuerzas se produce el movimiento de un objeto. Diferencias: en las fuerzas de contacto, para que el objeto se mueva tiene que estar en contacto con el objeto que origina la fuerza, no sucede lo mismo con las fuerzas a distancia en las que el objeto se mueve aunque la fuente de donde se origina no lo toque.

2. *Producción personal de los alumnos.* Se espera que puedan llegar a las siguientes explicaciones sobre lo que sucede en cada caso usando los conceptos estudiados sobre electrostática.

a. El pulóver queda cargado electrostáticamente por el roce constante con el cuerpo y, al sacarlo, las cargas se mueven del pulóver al cuerpo para volver a equilibrarse. Este pasaje de cargas emite luz y sonido.

b. Los globos, que almacenan la misma carga, al frotarse entre ellos, se repelen y se atraen con otros objetos con diferente carga como, por ejemplo, los techos.

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 para realizar el resumen.

PÁGINA 135. ACTIVIDADES

1. Se parecen en que no hace falta que los objetos estén en contacto para que aparezcan y se vean sus efectos, y en que hay repulsión cuando se trata de cargas o polos iguales y atracción cuando se trata de cargas o polos distintos.

2. *Producción personal del alumno.* Se espera que puedan poner en práctica habilidades de búsqueda en distintos tipos de fuentes y de procesamiento de información para conversar sobre cómo determinarían los polos de los imanes para las diferentes formas que encontraron. Por ejemplo, podrían acercarlos y, si se repelen, verían que son del mismo polo. En cambio, si se atraen, esas dos partes son de polos opuestos.

3. El cuadro siempre está afectado por la fuerza de gravedad. Lo que evita que el cuadro caiga hacia el centro de la Tierra por su peso es el clavo que lo sostiene y, probablemente, parte de la fuerza de rozamiento de la pared si es que el cuadro está apoyado.

PÁGINA 137. ACTIVIDADES

1. *Producción personal del alumno.* Se espera que pueda escribir un cuento utilizando su imaginación y los conceptos que aprendieron en el capítulo acerca de la fuerza de atracción y la gravedad.

2. En la Luna, nos sentiríamos más livianos porque pesaríamos menos, ya que este satélite tiene menos masa que la Tierra. Por este motivo, atrae con menor intensidad a los objetos y, por lo tanto, los objetos en la Luna pesan menos aunque tengan la misma masa.

PÁGINA 139. SALIR

1.

- | | | |
|-----------|-----------------|--------------|
| • Fuerza | • Movimiento | • Realiza |
| • Mueva | • Detiene | • Rozamiento |
| • Efectos | • Deformaciones | • Distancia |
| • Cuerpo | • Contacto | • Realiza |

2. En la imagen: fuerzas de contacto.

a. *Producción personal del alumno.* Se espera que, en la representación, dibuje que la fuerza de la persona de rojo es hacia la derecha y la de la persona de azul, hacia arriba.

b. No pueden sumarse directamente porque ejercen la fuerza en la misma dirección.

c. Si el piso fuera alfombrado, sería más difícil mover la caja porque actuaría la fuerza de rozamiento debido a la textura de la alfombra.

3.

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

• Incorrecta. La fuerza magnética y la eléctrica son de atracción y repulsión.

• Incorrecta. La fuerza gravitatoria depende de la masa de los cuerpos que interactúan.

• Incorrecta. Una persona tiene diferente peso en la Tierra que en la Luna porque la Luna tiene menos masa y la atrae con menor intensidad.

• Correcta.

4. **a.** Fuerza de gravedad.

b. Fuerza magnética.

c. Fuerza electrostática.

5. La frase se relaciona con las fuerzas porque para que un cuerpo se ponga en movimiento una fuerza tiene que estar actuando sobre él.

6. *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 reconocer y describir las diferentes palancas.

EVALUATE

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

CAPÍTULO 2

LOS MATERIALES Y EL CALOR

PÁGINA 141. ACTIVIDADES

1. *Producción personal del alumno.* Se espera que pueda explicar que el calor es una forma de energía y la temperatura es la medida de la cantidad de calor que tiene un cuerpo o un sistema.

2. *Producción personal de los alumnos.* Se espera que puedan llegar a las siguientes conclusiones.

a. El calor del café se pasa a la leche fría hasta que la temperatura se equilibra, disminuyendo la del café y aumentando la de la leche.

b. El calor de los alimentos pasa a la heladera que está fría. Sin embargo, en lugar de calentarse, la heladera elimina el calor por otro lado y mantiene fríos los alimentos.

3. *Producción personal del alumno.* Se espera que pueda poner en práctica habilidades de búsqueda en distintos tipos de fuentes y de procesamiento de información para realizar un resumen que contenga información sobre los tipos de termómetros que existen y sus usos.

PÁGINA 143. ACTIVIDADES

1. Porque adentro del vaso también hay aire, es decir, gas que no se ve.

2. a. y b. *Producción personal de los alumnos.* Se espera que puedan relacionar los conceptos de forma, función y tipo de material al realizar su elección y su reflexión sobre el cambio de material y su funcionalidad.

3. *Producción personal del alumno.* Se espera que pueda elaborar su respuesta e intercambiar, de manera respetuosa, sus conclusiones con sus pares para mejorarlas.

Propiedad/Estado	Sólido	Líquido	Gaseoso
Forma	Sí. En el caso del elástico puede deformarse y, en el del plástico, romperse.	No. Adopta la forma del recipiente que lo contiene.	No. Adopta la forma del recipiente que lo contiene.
Viscosidad	No.	Sí.	No.
Se expande	No.	No.	Sí. Ocupando todo el volumen del recipiente que lo contiene.
Se comprime	Nada.	Casi nada.	Sí.

PÁGINA 145. ACTIVIDADES

1. El agua se acomoda al nuevo volumen porque está en estado líquido. Esto tiene relación con que el estado líquido adopta la forma del recipiente que lo contiene.

2. *Producción personal del alumno.* Se espera que pueda proponer situaciones cotidianas, por ejemplo, usar un objeto de un material aislante cuando apoyamos algo caliente en la mesa o utilizar un cortante que sea conductor de calor para poder calentarlo y cortar el telgopor. Además, se espera que intercambien opiniones con sus pares y reflexionen sobre los ejemplos elegidos.

3. Respuesta a las actividades del sitio web.

PÁGINA 147. ACTIVIDADES

1. *Producción personal del alumno.* Se espera que pueda proponer situaciones cotidianas, por ejemplo, usar un objeto de un material aislante cuando apoyamos algo caliente en la mesa o utilizar un cortante que sea conductor de calor para poder calentarlo y cortar el telgopor. Además, se espera que intercambien opiniones con sus pares y reflexionen sobre los ejemplos elegidos.

2. La silla forrada le permite sentirse "más calentita" porque funciona como aislante y, así, Camila no pierde el calor corporal. En cambio, la silla de metal, que es un buen conductor del calor, permite que el calor de Camila pase a la silla y, por eso, siente frío.

3. *Producción personal del alumno.* Se espera que pueda poner en práctica habilidades de búsqueda en distintos tipos de fuentes y de procesamiento de información para llegar a las siguientes respuestas:

a. Los termos tienen una capa de aire entre la parte externa y la interna que no permite el intercambio de calor con el medio ya que el aire no es un buen conductor.

b. No, también mantiene líquidos fríos porque no absorbe el calor del ambiente.

4. *Producción personal del alumno.* En todos los casos, se espera que propongan utilizar objetos fabricados con materiales aislantes. Por ejemplo:

a. Utilizar una cuchara de madera o de plástico.

b. Utilizar un trapo o un repasador de tela.

c. Utilizar un trapo o un repasador de tela y cuidar que las asas de la cacerola sean de plástico.

PÁGINA 149. 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 para explicar por qué los iglúes se construyen en lugares donde hace mucho frío.

2. El poroso sería mejor aislante porque los poros están llenos de aire que es un mal conductor del calor. Por lo tanto, en invierno, la casa se mantendrá caliente adentro si está calefaccionada y, en verano, se mantendrá fresca si se enfría de alguna manera.

3. En ninguno de los dos casos es conveniente porque el metal es conductor de calor. En invierno, hace que el calor contenido en la casa se pierda hacia el exterior y, en verano, hace que el calor del exterior ingrese a la casa.

PÁGINA 151. SALIR

1. a. Fuente natural. La alta energía eléctrica del rayo se convierte en calor al golpear contra el árbol y lo quema. El rayo es una fuente natural de energía eléctrica, por lo tanto, el fuego que se crea es natural.

b. Fuente artificial. El encendedor es un producto fabricado por los hombres que se comercializa y el fuego que produce es el resultado de la combustión del gas que se encuentra en su interior, que se enciende por el calor generado por la fuerza de rozamiento de la ruedita dentada.

2.

a. Conductor.

b. Energía.

c. Térmica.

d. Gaseoso.

e. Líquido y constante.

f. Buenos, malos y aislantes.

g. Mayor y menor.

3. a. Porque el metal conduce el calor para que puedan cocinarse los alimentos y resiste la temperatura de la hornalla sin derretirse, ya que su punto de fusión es muy alto.

b. No, porque el metal de la cuchara va a conducir el calor y el cocinero va a terminar quemándose.

c. *Producción personal del alumno.* Se espera que pueda hacer una sugerencia relacionada con que el cocinero compre ollas con buena capacidad conductiva para que la comida se cocine bien y que tengan mango de plástico o madera para no quemarse.

4. a. Sí, si la casa está bien aislada, el calor de la calefacción se mantendrá en invierno y el frío del aire se mantendrá en verano. A la larga, tendrá que usar menos calefacción y aire acondicionado porque la temperatura dentro de la casa va a mantenerse. En consecuencia, si usa menos los aparatos eléctricos, usa menos energía y paga menos.

b. *Producción personal del alumno.* Se espera que pueda hacer sugerencias relacionadas con no usar techos de chapa, ya que es un buen conductor de calor, o pintar la casa de colores claros para que reflejen la luz en lugar de absorberla y se calienten menos las paredes.

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

LOS MATERIALES Y LA ELECTRICIDAD

PÁGINA 153. ACTIVIDADES

1. *Producción personal del alumno.* Se espera que, a través del cuento, pueda transmitir que un objeto de madera se hubiera quemado y no se hubiera cargado eléctricamente.
2. El rayo es una descarga eléctrica, el relámpago es la luz emitida por esa descarga y el trueno es el sonido que produce la descarga.

PÁGINA 155. ACTIVIDADES

1. Los materiales aislantes capturan las cargas y no dejan que se muevan, por eso los objetos que se frotran quedan cargados electrostáticamente.
2. Es peligroso quedarse dentro del mar o una pileta cuando hay una tormenta porque si cae un rayo, al ser el agua conductora de la electricidad, podemos electrocutarnos.
3. *Producción personal de los alumnos.* Se espera que puedan analizar los objetos seleccionados a partir de lo aprendido en el capítulo, intercambiando opiniones y trabajando colaborativamente.

PÁGINA 157. ACTIVIDADES

1. **a.** *Producción personal del alumno.* Se espera que pueda llegar a la conclusión de que el cable funciona como un circuito eléctrico, por donde pasa la corriente desde el generador (el enchufe en la pared) y la lamparita (el receptor). Al estar dañado no circula la corriente y la lámpara no enciende.
- b.** Si el cable no estuviese dañado, el problema podría ser la lamparita que tiene una vida útil determinada. Debido al tiempo de uso, cuando se rompe el filamento de la lamparita, se dice que está quemada.
- c.** *Producción personal de los alumnos.* Se espera que puedan conversar y utilizar los conceptos aprendidos para elaborar una respuesta común.
2. *Producción personal del alumno.* Se espera que, luego de realizar una búsqueda en distintas fuentes de información, pueda llegar a la conclusión de que el funcionamiento de las baterías y pilas se basa en una serie de reacciones químicas que proporcionan cierta cantidad de electricidad. Al desecharlas en los basureros o terrenos baldíos liberan metales al medio ambiente, como el mercurio, el cadmio y el cinc, que son sustancias tóxicas para los seres vivos.

PÁGINA 159. ACTIVIDADES

1. El consejo sería: que debe colocar un disyuntor en la casa para poder cortar la luz antes de ponerse a hacer algún trabajo con la electricidad, que use algún tipo de material aislante en los pies para no hacer tierra y que no toque los enchufes si está mojado o descalzo. Todas las recomendaciones son para evitar una descarga eléctrica y correr el riesgo de electrocutarse.
2. **a.** Se trabaja con estos elementos de seguridad porque la goma es un material aislante. De esta manera, el cuerpo no recibe descargas eléctricas.
- b.** Porque se puede conducir electricidad del agua al cuerpo y, por lo tanto, se pueden electrocutar.
- c.** La electricidad proviene de centrales eléctricas, en donde es producida.
- d.** Porque de esa manera se puede transportar desde las centrales eléctricas que, en general, se encuentran lejos de las ciudades. Además, los cables contienen en su interior materiales conductores de la electricidad y, por eso, son adecuados para cumplir con la función de transporte.
3. *Producción personal del alumno.* Se espera que realice la búsqueda considerando lo aprendido en el capítulo.

PÁGINA 161. SALIR

1.
 - Correcta.
 - Incorrecta. La corriente eléctrica se conduce por los cables de la instalación domiciliaria.

- Incorrecta. La electricidad estática explica la atracción entre materiales no conductores o aislantes.
- Incorrecta. Los rayos son provocados por la diferencia de carga que hay entre la atmósfera y la superficie terrestre.
- Correcta.
- Incorrecta. Los rayos son las descargas eléctricas entre las nubes y el suelo.
- Incorrecta. El trueno es el sonido del rayo.
- Incorrecta. El pararrayos está hecho de un material conductor.

2.

- (A)
- (A)
- (C)
- (C)
- (A)
- (A)
- (C)
- (C)

3. **a.** Porque la electricidad puede ser almacenada en su batería. Durante el tiempo que la batería libera la carga eléctrica que acumuló, la computadora puede ser utilizada sin necesidad de estar enchufada.

b. Cuando se corta uno de los cables, el circuito se interrumpe de forma permanente y no se conduce la corriente. En el caso de querer utilizar un interruptor, se logrará el mismo efecto, pero no será permanente ya que puede volver a restablecerse la corriente al accionarlo y cerrar el circuito.

4. **a.** El objeto debería ser de un material aislante para que se detenga el paso de la electricidad y la persona que lo está utilizando no se quede pegada.

b. Un disyuntor y un termostato.

5. **a.** Luz y calor.

b. Conductor y aislante.

c. Químicos.

6. *Producción personal de los alumnos.* Se espera que puedan utilizar los conceptos aprendidos para conversar y llegar a la conclusión de que las situaciones presentadas son peligrosas.

7. El orden de las palabras debe ser: planta generadora, subestación de transmisión, subestación de distribución, líneas de distribución y tendido eléctrico.

EVALUATE

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

CAPÍTULO 4

LOS MATERIALES Y EL MAGNETISMO

PÁGINA 163. ACTIVIDADES

1. La palabra "magnetismo" está relacionada con el nombre de la ciudad Magnesia donde fue descubierta por primera vez esta fuerza.
2. No podría unirse porque la pizarra está compuesta por minerales no magnéticos.
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 para experimentar, compartir y conversar sobre los resultados para elaborar la conclusión.

PÁGINA 165. ACTIVIDADES

1. **a.** No siempre se atraen dos imanes.
- b.** No todos los objetos pueden ser magnetizados.
2. *Producción personal del alumno.* Se espera que pueda poner en práctica habilidades de búsqueda en distintos tipos de fuentes y de procesamiento de información para compartirla con el resto de sus compañeros.
3. No es correcta ya que el color indica qué parte del imán corresponde a cada polo. Si se cortara el imán en cualquier lugar, los pedazos restantes que se obtendrían se polarizarían en norte-sur sin importar de qué color esté pintado cada pedazo.

PÁGINA 167. ACTIVIDADES

1. *Producción personal del alumno.* Se espera que pueda elaborar el texto utilizando su imaginación e incorporando los temas estudiados.

2. *Producción personal de los alumnos.* Se espera que puedan dar cuenta, realizando un trabajo colaborativo, de las siguientes ventajas y desventajas de los dos objetos.

Brújula

Ventajas:

- Funciona en cualquier lugar del mundo.
- Es pequeña y puede cargarse sin problemas.

Desventajas:

• Solo indica hacia dónde está el norte magnético, pero no sirve para orientarse.

GPS

Ventajas:

- Da la posición exacta en la que uno se encuentra.
- Brinda mucha más información.
- Puede cargarse en cualquier dispositivo.

Desventajas:

- No funciona si no hay señal.
- Necesita tener batería.

PÁGINA 169. ACTIVIDADES

1. La diferencia está en que los electroimanes son imanes temporales y se generan por la existencia de una corriente eléctrica. En cambio, los imanes comunes son permanentes y están formados por un material magnético.

2. *Producción personal de alumno.* Se espera que pueda poner en práctica habilidades de búsqueda en distintos tipos de fuentes y de procesamiento de información para elaborar un texto en el que explique la importancia del uso de imagen y el proceso de reciclado de objetos metálicos.

PÁGINA 171. SALIR

1.

• Incorrecta. Los imanes atraen los metales como el hierro, el níquel y el cobalto o cualquier aleación o material que los contenga.

• Incorrecta. La magnetita es un imán natural.

• Incorrecta. La acción magnética de un imán no puede atravesar cualquier tipo de superficie, ya que depende del material y del grosor.

• Correcta.

• Incorrecta. No todos los sistemas de orientación se basan en el magnetismo terrestre, solo la brújula lo hace.

• Correcta.

2. a. Porque el norte de la brújula se refiere al norte geográfico, pero la aguja de la brújula apunta al norte magnético y estos dos puntos no se encuentran en el mismo lugar del planeta.

b. En el caso de los electroimanes.

c. Porque pueden magnetizarse temporalmente.

3. a. Si se corta el imán, se obtienen dos imanes, ya que cada parte vuelve a polarizarse.

b. Si se corta el imán, se obtienen dos imanes, ya que cada parte conserva la polarización original.

4. a. Malena podría acercarle un imán y ver si lo atrae o no. El bronce no es magnético, entonces, si la lámpara es toda de bronce, el imán no va a pegarse. Por el contrario, si la lámpara es de hierro, y está bañada en bronce, el imán se pegará.

b. La estrategia no serviría porque tanto el bronce como el aluminio no son magnéticos. En consecuencia, no podría discriminar entre uno o el otro por el efecto del imán, porque no atraería a ninguno de los dos.

5. *Producción personal del alumno.* Se espera que pueda poner en práctica habilidades de búsqueda en distintos tipos de fuentes y de procesamiento de información para seleccionar los ejemplos y, luego, compartir los datos con el resto de sus compañeros y reflexionar sobre el trabajo de todos.

6. a. b. y c. *Producción personal de los alumnos.* Se espera que puedan elaborar textos que representen diferentes formas de explicar el fenómeno magnético y revisarlos entre ellos en un ambiente de respeto, en el que puedan evaluar si los conceptos y las ideas están bien aplicados y desarrollados.

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 FAMILIAS DE MATERIALES****PÁGINA 173. ACTIVIDADES**

1. *Producción personal del alumno.* Se espera que pueda encontrar ejemplos como las hebillas del pelo y las carpetas que llevan al colegio.

2. La birome era de plástico. Para evitar que se rompa, podría realizarse con los siguientes materiales: de metal o de cerámica

PÁGINA 175. ACTIVIDADES

1. *Producción personal del alumno.* Se espera que pueda elaborar un texto utilizando su creatividad y su percepción sobre qué tan importante es el uso del metal en nuestra vida cotidiana.

2. *Producción personal del alumno.* Se espera que pueda reflexionar sobre lo aprendido para poder dar ejemplos acerca de las propiedades de los metales. Algunos de ellos podrían ser:

- Tenacidad: para sostener columnas, andamiajes, cimientos, etc.
- Reflexión de la luz: estética, estatuas, marcos, etc.
- Conducción del calor: estufas, hornos, ollas, etc.
- Conducción de la electricidad: resistencias eléctricas, cables, etc.

PÁGINA 177. ACTIVIDADES

1. Porque las aleaciones tienen otras propiedades que pueden valorarse.

2. *Producción personal del alumno.* Se espera que pueda reconocer en el texto dichas acciones, por ejemplo, aplicarle una fuerza o estudiar el comportamiento del material que se quiere conocer frente al calor o a la electricidad. Es importante conocer estas propiedades para saber si el material es adecuado para el uso que pretendemos darle, como la elaboración de un objeto o la construcción de una estructura.

3. *Producción personal del alumno.* Se espera que pueda vincular las propiedades del material con el uso que se le da al objeto con el cual se fabricó.

PÁGINA 179. ACTIVIDADES

1. Lo que tienen en común es que en todas se trabaja con rocas de las que se extraen los metales utilizando altas temperaturas.

2. *Producción personal del alumno.* Se espera que pueda construir una opinión respecto del impacto que producen estas actividades humanas en el ambiente, a partir de la lectura y la reflexión sobre la información que provee el enlace.

PÁGINA 181. ACTIVIDADES

1. *Producción personal del alumno.* Se espera que pueda elegir de manera correcta los objetos pedidos en la consigna a partir de los conocimientos adquiridos. Por ejemplo, podría seleccionar un portalámparas o una maceta.

PÁGINA 183. ACTIVIDADES

1. a.

- Ventajas: son fácilmente moldeables y pueden ser usados para fabricar muchos y diversos objetos.
- Desventajas: su producción y sus desechos son altamente contaminantes para el ambiente.

b. Porque no son biodegradables y cuando se desechan se acumulan en el ambiente.

c. La ventaja de los biodegradables es que no se acumulan porque se degradan naturalmente, en consecuencia, no representan un peligro para el ambiente ni para los seres vivos. Sin embargo, la razón por la que no se utilizan es porque su producción es más costosa que la de los que no son biodegradables y, aunque a largo plazo resulte más caro por el costo ambiental que generan, a las empresas eso no les importa y prefieren ganar plata gastando menos.

PÁGINA 185. ACTIVIDADES

1. a. Se utilizan más plásticos en envases y embalajes. Esto se debe a que la mayoría de los productos que se consumen en el día a día vienen envasados o embalados para poder venderse en los supermercados, kioscos, etc.

b. Para reducir la cantidad de residuos que se generan debería aplicarse la regla de las 3R: reutilizar, reciclar y reducir.

PÁGINA 187. SALIR

1. a. ... conducen la electricidad y el calor.

... son maleables y tenaces.

Justificación: la conductividad, la tenacidad y la maleabilidad son propiedades de los metales. Como son buenos conductores, se utilizan en el interior de los cables por donde pasa la corriente eléctrica y, también, para que los utensilios de cocina resistan altas temperaturas. Al mismo tiempo, son tenaces, resisten grandes cantidades de peso y son maleables, por lo que se les puede dar forma.

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

Justificación: dos de las propiedades de los cerámicos es que no son buenos conductores de la electricidad ni del calor.

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

... se deforman y se queman con el calor.

... son moldeables con el calor.

Justificación: los plásticos pueden reemplazar a algunos metales y cerámicos porque tienen iguales o mejores prestaciones y un costo menor. Se llaman plásticos porque se pueden deformar y moldear si se los expone al calor. Sin embargo, es necesario tener precaución porque si el calor es excesivo pueden quemarse.

2. a. La historia de los metales comenzó hace 9.000 años, en el Cercano Oriente, en Palestina y Anatoria. El primer metal fue el cobre y se utilizaba para crear herramientas.

b. El bronce permitió crear herramientas fuertes para la agricultura, lo que ayudó a explotar la producción.

c. El oro y la plata se utilizaban para adornar tumbas, ornamentación y simbología.

d. Cuando cayó el imperio romano.

e. Comenzaron a utilizarse en el año 1500 a. C.

f. Se utilizaban el cobre, el oro y la plata.

g. Son adornos de tumbaga, una aleación de cobre y oro, que se utilizaba en Colombia y en Ecuador.

h. Ocasionó la desaparición de la producción orfebre.

i. Porque desde hace 9.000 años todos los cambios que se dieron en las sociedades del mundo están asociados al uso y a la transformación de los metales.

3. En nuestra historia los metales han tenido un rol clave. Los primeros metales que utilizamos fueron **el cobre y el bronce**. Luego, comenzamos a utilizar primero el hierro y por último **el acero**. Ambos metales se caracterizan por ser brillantes y maleables. En la actualidad, **el plástico** ha reemplazado a ambos metales debido a que su producción es poco costosa, especialmente porque no se requiere mucha electricidad para producirlo.

4. a. *Producción personal del alumno.* Se espera que pueda identificar los símbolos de los distintos tipos de plásticos que tengan los envases que consigan.

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 redactar un párrafo donde expliquen el significado de los símbolos.

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 EL SOSTÉN EN LOS SERES VIVOS

PÁGINA 189. ACTIVIDADES

1. No crecen en altura porque no necesitan competir por la luz del sol.

2. *Producción personal del alumno.* Se espera que pueda escribir un texto en donde utilice su creatividad y los conceptos aprendidos para explicar qué otras funciones tiene el tallo en las plantas, por ejemplo, el transporte y la distribución.

3. El criterio que se utiliza son las características del tallo.

4. Se parecen en que tienen función de transporte y se diferencian en el sentido de la circulación y en qué es lo que transportan. El xilema transporta agua y sales desde la raíz hacia las hojas y el floema transporta azúcares desde las hojas hacia la raíz.

PÁGINA 191. ACTIVIDADES

1. *Producción personal del alumno.* Se espera que pueda utilizar su imaginación y creatividad para realizar el dibujo y escribir el texto que lo describa.

PÁGINA 193. 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 para seleccionar las imágenes. Luego, que ponga en práctica los conocimientos aprendidos para indicar los movimientos de los músculos de la cara y reflexionar sobre ellos.

2. *Producción personal de los alumnos.* Se espera que puedan intercambiar opiniones para realizar una respuesta en conjunto y, luego, puedan poner en práctica habilidades de búsqueda en distintos tipos de fuentes y de procesamiento de información para escribir un texto sobre la función de las articulaciones.

3. a. y b. *Producción personal de los alumnos.* Se espera que identifiquen que las articulaciones se encuentran en partes de su cuerpo que se "doblan" o que se "abren" y que, si esas articulaciones no existieran, no podrían realizar los movimientos identificados.

4. *Producción personal del alumno.* Se espera que pueda concluir que no hay huesos en las partes más blandas del cuerpo.

PÁGINA 195. ACTIVIDADES

1. Semejanzas:

- Sostienen el cuerpo del animal.
- Protegen y se relacionan con los tipos de movimientos que el animal puede hacer.

Diferencias:

- El endoesqueleto se encuentra dentro del cuerpo, en cambio, el exoesqueleto está por fuera y lo recubre.
- El endoesqueleto suele estar formado por huesos, cartílagos, en algunos casos por placas de calcio. El exoesqueleto está formado por una proteína, la quitina, que se deposita alrededor del animal y se endurece.
- El exoesqueleto previene la deshidratación y protege al cuerpo de los golpes. El endoesqueleto no tiene estas funciones.

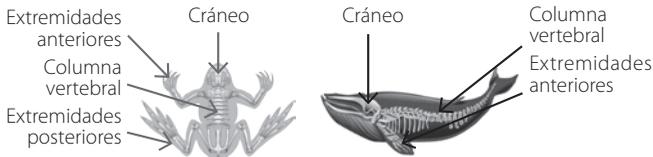
2. *Producción personal de los alumnos.* Se espera que puedan llegar a la conclusión de que el video muestra el proceso en cámara rápida porque es muy lento para el tiempo de filmación u observación que se puede hacer.

PÁGINA 197. SALIR

1. a. huesos.

b. y c. En el caso de la ballena, las extremidades anteriores se llaman aletas.

En cambio, la rana tiene patas en sus extremidades anteriores y posteriores.



d. Por un lado, se parecen en que ambos son endoesqueletos formados por huesos. Por el otro, se diferencian en el tamaño, la forma y en que la ballena no tiene extremidades posteriores y utiliza la cola para desplazarse.

e. La rana es terrestre, en consecuencia, salta o camina para movilizarse. La ballena, por su parte, es acuática y nada. La forma del esqueleto que tiene cada animal pronostica el tipo de locomoción. En el caso de la rana tiene un tórax y una cabeza pequeña y sus patas tienen falanges largas y flexionadas: todo apto para el salto. En cambio, la ballena es enorme y su parte anterior es mucho más grande que la posterior, en donde no tiene extremidades. Además, su forma es hidrodinámica y tiene ese volumen corporal porque el estar en el agua no soporta su peso.

2.

- Incorrecta. El tallo de las plantas permite que crezcan hasta alcanzar grandes alturas.

- Correcta.

- Incorrecta. No todos los exoesqueletos de los invertebrados tienen articulaciones; por ejemplo, la valva de los caracoles no tiene.

- Correcta.

- Incorrecta. Los brazos de los seres humanos pueden flexionarse porque tienen articulaciones.

- Correcta.

- Incorrecta. Las lombrices se mueven y cavan la tierra gracias a la presión que sus músculos ejercen sobre el líquido que forma el esqueleto hidrostático.

3. a. Anémona. **b.** Pingüino. **c.** Canguro. **d.** Árbol.

EVALUATE

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

CAPÍTULO 7 LA REPRODUCCIÓN Y EL DESARROLLO EN LOS SERES VIVOS

PÁGINA 199. ACTIVIDADES

1. a. Las diferencias entre estos dos tipos de reproducción son: la cantidad de individuos que participan; en el caso de la sexual intervienen dos individuos y en la asexual, solo uno; la intervención de gametos y la fecundación solo ocurre en la sexual y, únicamente en la asexual, el nuevo individuo es idéntico al progenitor.

b. El crecimiento es el aumento de tamaño de un individuo, y el desarrollo tiene que ver con los cambios que sufre el individuo durante su vida, entre los que se pueden distinguir diversas etapas.

2.

- D. • C. • R. • D.
- R. • D. • C.

PÁGINA 201. 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 para seleccionar datos sobre las abejas y elaborar un texto en donde los incluyan.

2. *Producción personal del alumno.* Se espera que elabore una respuesta en la que incluya el proceso de reproducción de las plantas.

PÁGINA 203. ACTIVIDADES

1. *Producción personal del alumno.* Se espera que pueda utilizar su creatividad e imaginación para redactar un texto en el que incluya los conceptos aprendidos respetando las temáticas y los ejes propuestos.

2. *Producción personal del alumno.* Se espera que pueda poner en práctica habilidades de búsqueda en distintos tipos de fuentes y de procesamiento de información para elaborar las definiciones y poner a prueba sus capacidades de síntesis y, luego, reflexionar en un ambiente de respeto mutuo sobre la relación de estos temas con los que estudiaron hasta el momento.

PÁGINA 205. SALIR

1.

- Incorrecta. Todas las gimnospermas que se reproducen sexualmente producen flores, semillas y frutos.

- Incorrecta. La escisión es un tipo de reproducción asexual de los animales.

- Correcta.

- Incorrecta. Las flores que solo tienen estambres se llaman masculinas.

- Incorrecta. El proceso de polinización es exclusivo de las plantas con flores.

- Incorrecta. El óvulo es la célula sexual femenina y el espermatozoide es la célula sexual masculina.

- Correcta.

2.

1. Metamorfosis: transformación desde el nacimiento hasta la madurez sexual.

2. Semilla: producto de la unión del gameto masculino y el femenino en las plantas con flor.

3. Crecimiento: aumento de tamaño de un ser vivo.

4. Fecundación: unión del óvulo con el espermatozoide.

5. Reproducción: capacidad que tienen los seres vivos para formar seres semejantes y dejar descendencia.

3. Porque los huevos son blandos y, si no están en agua, se secan.

4. a. Puede asociarse con la reproducción asexual.

b. El caso de la estrella de mar es una estrategia reproductiva para dar origen a nuevos individuos. En cambio, el caso de la lagartija es una estrategia de defensa en la que suelta su cola cuando es atacada por un depredador.

5. a. Está representando la última etapa de la metamorfosis de la mariposa y consiste en la adquisición de la madurez sexual del individuo.

b. Se diferencia en que el individuo sufre diferentes transformaciones. En cada etapa de la metamorfosis, el individuo es completamente diferente a la etapa anterior y a la posterior. En el desarrollo directo, el individuo mantiene el mismo aspecto, es decir que los jóvenes son pequeños adultos.

c. *Producción personal de los alumnos.* Se espera que puedan utilizar los conocimientos aprendidos para elaborar la ventaja pedida. Algunos ejemplos de ventajas son: el desarrollo directo permite que los individuos alcancen un tamaño mayor y el desarrollo indirecto permite que los distintos estadios exploten diferentes nichos para que no haya competencia de recursos entre ellos.

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 CLASIFICACIÓN DE LOS SERES VIVOS

PÁGINA 207. ACTIVIDADES

a. *Producción personal del alumno.* Se espera que pueda clasificar sus útiles entre los que son de escritura, los que son para borrar, los que se relacionan con las manualidades, los que son para cortar, los que son del mismo color, etc.

b. *Producción personal del alumno.* Se espera que pueda llegar a la conclusión de que seguramente no hayan elegido los mismos criterios de clasificación.

PÁGINA 209. ACTIVIDADES

1.

Plantas	Briofitas	Espermatofitas	Gimnospermas
Semejanzas	-	Vasculares	Vasculares
Diferencias	No vasculares	Sin semillas	Con semillas

PÁGINA 211. ACTIVIDADES

1. Semejanzas:

- Son invertebrados.
- Poseen exoesqueleto articulado.

Diferencias:

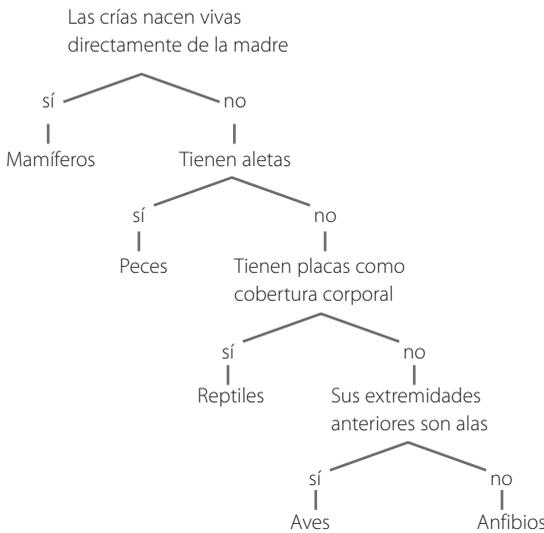
- La cantidad de segmentos en los que está dividido el cuerpo.
- El tipo de ambiente en el que habitan.

2. *Producción personal del alumno.* Se espera que pueda poner en práctica habilidades de búsqueda en distintos tipos de fuentes y de procesamiento de información para poder explicar que se consideran mamíferos porque comparten características típicas de este grupo: tienen mamas, desarrollo interno del embrión, son vivíparos, tienen placenta y respiran el oxígeno del aire porque tienen pulmones. El medio acuático en el que viven, la forma de su cuerpo y las aletas es una adquisición evolutiva posterior.

3. *Producción personal del alumno.* La respuesta será diferente en función de los grupos elegidos. Se espera que pueda establecer algunas características en común entre ambos grupos y algunas características que los diferencien.

PÁGINA 213. SALIR

1.



2. *Producción personal del alumno.* Se espera que pueda reflexionar sobre las características físicas que tiene el animal para concluir si podría incluirlo en el grupo de los mamíferos.

3. a. Al principio, las plantas se clasificaban en comestibles y no comestibles.

b. La clasificación de las plantas favorece el descubrimiento de plantas medicinales, ya que los efectos que producen en la salud puede ser una característica compartida entre especies emparentadas y, así, la búsqueda sería más fácil.

4. a. ... son los animales más abundantes del mundo.

Justificación: Son pequeños, sus ciclos de vida son cortos y se reproducen mucho.

b. ... producen semillas en las que se encuentra el embrión de un nuevo individuo.

Justificación: Las gimnospermas y angiospermas producen semillas.

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

Justificación: Se los asociaba a las plantas porque no se movían.

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

LAS CARACTERÍSTICAS DE LOS SERES VIVOS

PÁGINA 215. ACTIVIDADES

1. *Producción personal del alumno.* Se espera que pueda reflexionar sobre los conocimientos aprendidos para elaborar el texto y las ideas y así determinar si algo está o no vivo.

2. *Producción personal del alumno.* Se espera que pueda reconocer cambios de materia y de energía que se pongan en juego en el escrito.

3. *Producción personal del alumno.* Se espera que, a través de sus argumentos, puedan conversar sobre el modelo de ser vivo.

PÁGINA 217. ACTIVIDADES

1.

- M.
- C.
- F.

PÁGINA 219. SALIR

1.

- Correcta.
- Incorrecta. Los seres vivos heterótrofos se alimentan de otros organismos.
- Incorrecta. Los seres vivos son muy diversos y se los encuentra en todos los ambientes.
- Incorrecta. Todos los seres vivos tienen la capacidad de reproducirse.
- Incorrecta. Los seres vivos intercambian energía y materia con el ambiente.
- Correcta.

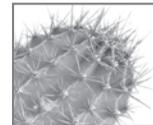
2. a. Vivos, bióticos y abióticos.

b. Seres vivos.

c. Adaptaciones.

d. Crecer y desarrollarse.

3.



4.

- E.
- C.
- F.
- E.
- F.

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 analizar en los ejemplos seleccionados los aspectos pedidos.

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. Respondan.

a. ¿Qué sucede cuando se aplica una fuerza sobre un objeto?

b. ¿Qué fuerzas de contacto conocen?

c. ¿Cuáles son los cuatro elementos que determinan a los vectores?

2. Indiquen si las siguientes afirmaciones son correctas (C) o incorrectas (I) y reescríbanlas de forma correcta.

Cuando se aplican dos fuerzas con diferente sentido e igual dirección sobre un mismo objeto, la fuerza resultante es la suma de las dos fuerzas aplicadas.

Los materiales elásticos recuperan su forma original una vez que dejamos de aplicar una fuerza sobre ellos.

Los lubricantes sirven para disminuir el rozamiento.

La fuerza eléctrica es una fuerza de contacto.

Un elefante pesa lo mismo en la Tierra y en la Luna porque la fuerza gravitatoria no depende de la cantidad de materia que interactúa.

EVALUACIÓN 1

Capítulo 1

Tema 2

1. Respondan.

a. ¿Qué tipos de efectos podemos ver cuando se aplica una fuerza sobre un objeto?

b. ¿Qué fuerzas a distancia conocen?

c. ¿Cuáles son los cuatro elementos que determinan a los vectores?

2. Indiquen si las siguientes afirmaciones son correctas (C) o incorrectas (I) y reescríbanlas de forma correcta.

Cuando se aplican dos fuerzas con igual sentido y dirección sobre un mismo objeto, la fuerza resultante es la suma de las dos fuerzas aplicadas.

Los materiales plásticos no vuelven a su forma original luego de aplicarles una fuerza.

Cuanto menor es la irregularidad de la superficie sobre la que se desliza un objeto, mayor es el rozamiento que experimenta.

El magnetismo no existe en la naturaleza, por eso la fuerza magnética solo es provocada por imanes creados artificialmente.

El meteorito que causó la extinción de los dinosaurios fue atraído hacia la Tierra por la fuerza eléctrica del planeta.

1. Completen el siguiente texto con los términos correspondientes.

“El _____ es una forma de energía que se _____ entre dos objetos o sistemas y se la llama energía térmica. El calor puede provenir de diferentes fuentes: _____ o artificiales. Cuando pensamos en calor, lo asociamos con la _____, pero no son lo mismo. Esta última es una _____ de cuánto calor hay en un cuerpo, es decir, qué tan caliente está. Cuando nos enfermamos, usamos un aparatito llamado _____ que mide nuestra temperatura y nos indica cuánta fiebre tenemos.”

2. Unan con flechas cada término con su característica.

CAMBIO CLIMÁTICO

Buen conductor del calor.

LÍQUIDO

Se adapta a la forma del recipiente que lo contiene.

AISLANTE TÉRMICO

La temperatura del líquido se mantiene constante durante el proceso.

EBULLICIÓN

Sirve para no quemarse.

METAL

Los gases del efecto invernadero capturan el calor y se produce el calentamiento global.

3. ¿Qué son la fusión y la condensación? Expliquen qué transformaciones se dan en cada una de ellas.

EVALUACIÓN 3

Capítulo 3

Tema 1

1. Ordenen las siguientes frases y escriban el texto correctamente.

se sienten amenazadas.

de la naturaleza.

La electricidad es un fenómeno

entre los animales. Los tiburones

las anguilas liberan una

durante las noches de tormenta o

para encontrar a sus presas,

detectan campos eléctricos

Podemos encontrarla en el cielo,

descarga eléctrica cuando

2. Indiquen si las siguientes afirmaciones son correctas (C) o incorrectas (I) y reescríbanlas de forma correcta.

A la circulación de cargas eléctricas por un cable se la llama electrostática.

Los metales suelen ser aislantes eléctricos.

Los conductores eléctricos permiten que las cargas se muevan en su interior.

Un circuito eléctrico funciona cuando está puesto el interruptor.

La electricidad de nuestros hogares proviene de la naturaleza.

EVALUACIÓN 3

Capítulo 3

Tema 2

1. Ordenen las siguientes frases y escriban el texto correctamente.

podemos ver relámpagos.

La electricidad es un fenómeno

que podemos encontrar en

durante las tormentas

eléctricos y además,

que cuando chocan producen luz,

la naturaleza. Existen animales

Sabemos que los rayos

el relámpago, y sonido, el trueno.

son descargas eléctricas de las nubes

2. Indiquen si las siguientes afirmaciones son correctas (C) o incorrectas (I) y reescríbanlas de forma correcta.

Hablamos de electrostática cuando se acumulan cargas en un objeto.

El plástico es un buen conductor eléctrico.

Para que funcione un circuito eléctrico solo necesitamos cables y una lamparita.

Podemos abrir la heladera mojados porque el agua no conduce la electricidad.

Los conductores eléctricos son malos conductores térmicos.

EVALUACIÓN 4

Capítulo 4

Tema 1

1. Escriban las preguntas que corresponderían a las siguientes respuestas.

a. _____

La magnetita se llama así porque fue descubierta por primera vez en la ciudad de Magnesia.

b. _____

Los imanes atraen principalmente a los objetos que contienen hierro.

c. _____

Se repelen.

d. _____

Pierden sus propiedades magnéticas o las retienen solo por un corto tiempo.

2. Dibujen un ejemplo que responda a la siguiente pregunta: ¿Por qué la fuerza magnética es conocida como “fuerza de acción a distancia”?



EVALUACIÓN 4

Capítulo 4

Tema 2

1. Escriban las preguntas que corresponderían a las siguientes respuestas.

a. _____

Se obtenían de una roca llamada magnetita.

b. _____

Pueden ser circulares, rectangulares, con forma de herradura o barras.

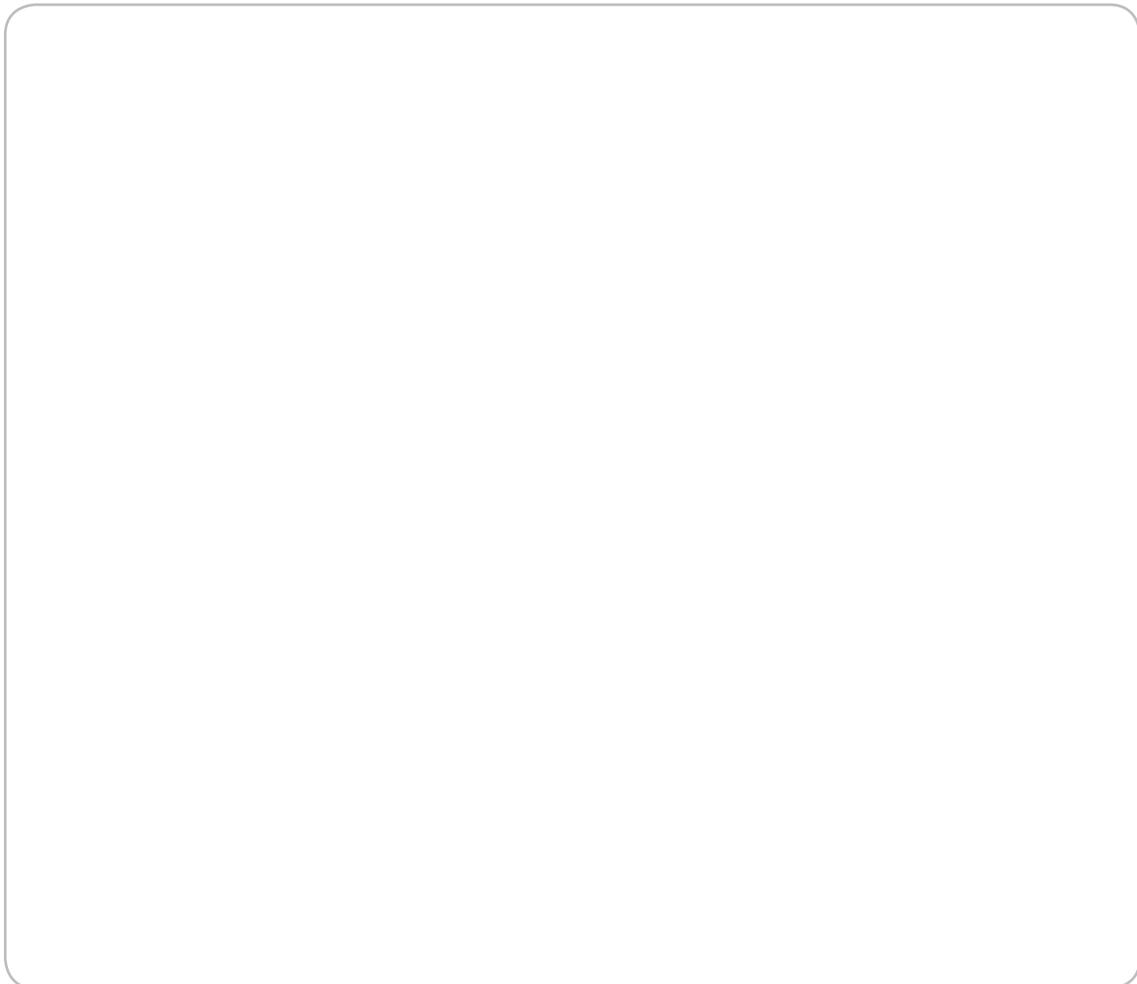
c. _____

Se atraen.

d. _____

Mantienen sus propiedades magnéticas una vez que las adquieren por imantación.

2. Dibujen un ejemplo que responda a la siguiente pregunta: ¿Por qué se dice que la fuerza magnética es de atracción y repulsión?



EVALUACIÓN 5

Capítulo 5

Tema 1

1. Seleccionen cuatro objetos que se encuentren a su alrededor y completen la tabla.

OBJETO	ES NATURAL O ARTIFICIAL	CARACTERÍSTICAS TÁCTILES	CARACTERÍSTICAS VISUALES	DE QUÉ MATERIAL ESTÁ HECHO

2. Completen las siguientes oraciones con los términos correspondientes.

moldear

cerámicos

petróleo

siderurgia

electricidad

aleación

luz

calor

gas

a. Cuando la superficie está muy pulida, los metales reflejan la _____.

b. La _____ es el proceso industrial por el cual se obtiene acero, una _____ del hierro con otros materiales.

c. Los cerámicos son malos conductores del _____ y la _____, por eso, se los utiliza para fabricar recipientes y portalámparas.

d. Si queda muy poco espacio entre los granos, los _____ pueden volverse muy compactos y no permitir la entrada de agua.

e. Los materiales plásticos se pueden _____.

f. Las reservas de _____ y _____ se agotarán porque los humanos las consumimos más rápido de lo que tarda la naturaleza en volver a generarlas.

EVALUACIÓN 5

Capítulo 5

Tema 2

1. Seleccionen cuatro objetos que se encuentren a su alrededor y completen la tabla.

OBJETO	ES NATURAL O ARTIFICIAL	CARACTERÍSTICAS TÁCTILES	CARACTERÍSTICAS VISUALES	DE QUÉ MATERIAL ESTÁ HECHO

2. Completen las siguientes oraciones con los términos correspondientes.

plásticos

roca

metalurgia

metales

duros

líquidos

residuos

resistentes

materiales

- a. Los _____ soportan el peso de otros _____, los golpes y los tirones sin romperse ni doblarse.
- b. La _____ es el proceso industrial para obtener _____ del suelo y extraer de ellas los metales que contienen.
- c. Los cerámicos son materiales _____ y _____, por eso, si los queremos deformar se rompen.
- d. Los cerámicos pueden ser porosos, esto les permite absorber _____.
- e. Los _____ se producen a partir de gas natural y petróleo.
- f. El uso de plásticos genera muchos _____ contaminantes.

EVALUACIÓN 6

Capítulo 6

Tema 1

1. Completen los espacios según lo indicado en cada consigna.

a. Indiquen la función del tallo que corresponde en cada caso.

El tallo de las plantas terrestres las mantiene erguidas y les permite crecer en altura.

El xilema transporta agua y sales minerales absorbidas por la raíz de la planta.

b. Indiquen cómo se llama la extremidad que permite el movimiento de los animales en cada caso.

El mono trepó hasta alcanzar el fruto de la palmera. _____

El tiburón se acercó curioso a la jaula del buzo. _____

c. Den un ejemplo de animales que se desplacen de las siguientes maneras.

Volando. _____

Saltando. _____

2. Completen la tabla.

ANIMAL	¿POSEE MÚSCULOS?	TIPO DE ESQUELETO	¿QUÉ ELEMENTOS FORMAN EL ESQUELETO?
Humano			
Langosta			
Tiburón			

EVALUACIÓN 6

Capítulo 6

Tema 2

1. Completen los espacios según lo indicado en cada consigna.

a. Indiquen la función del tallo que corresponde en cada caso.

El tallo de las plantas acuáticas es blando y tiene espacios llenos de aire que facilitan la flotación.

Los tallos poseen estructuras llamadas vasos que distribuyen sustancias a toda la planta.

b. Indiquen cómo se llama la extremidad que permite el movimiento de los animales en cada caso.

El murciélago terminó de cazar y se colgó de la rama para comerse la presa. _____

La araña se ocultó en el hueco del árbol. _____

c. Den un ejemplo de animales que se desplacen de las siguientes maneras.

Nadando. _____

Reptando. _____

2. Completen la tabla.

ANIMAL	MÚSCULOS	TIPO DE ESQUELETO	ELEMENTOS DEL ESQUELETO
Gaviota			
Hormiga			
Lombriz			

EVALUACIÓN 7

Capítulo 7

1. Unan con flechas los siguientes términos.

Reproducción sexual.

Muchas plantas se reproducen de esta forma.

Crecimiento.

Los progenitores incuban los huevos hasta el nacimiento de las crías.

Metamorfosis.

Ovíparos.

Desarrollo indirecto.

Reproducción asexual.

Aumento de tamaño de un ser vivo.

Participan dos individuos de diferente sexo.

2. Respondan.

a. ¿Qué estructuras necesita una planta con flor para poder reproducirse sexualmente?

b. ¿Qué significa que una planta es hermafrodita?

c. ¿En qué estructura se produce el desarrollo externo de las aves?

d. ¿Qué tipo de reproducción llevan a cabo los animales que se reproducen por gemación?

e. ¿Qué seres vivos se reproducen asexualmente por fragmentación?

EVALUACIÓN 8

Capítulo 8

Tema 1

1. Completen el siguiente texto con los términos correspondientes.

naturaleza

subgrupos

ordenar

características

grupos

“Los seres humanos clasificamos para poder _____ el conocimiento que tenemos de la _____. Para poder clasificar necesitamos conocer las _____ de los elementos y así pensar qué cosas tienen en común y cuáles no. Cuando clasificamos formamos _____ con los elementos que comparten características; además, dentro de cada uno puede haber pequeños _____.”

2. Clasifiquen los siguientes términos según lo que indican las consignas.

Cebra

Mariposa

Palmera

Cactus

Hormiga

Paloma

Pino

Gaviota

Serpiente

Escarabajo

Ciervo

a. Redondeen con color azul las plantas y con rojo los animales.

b. Subrayen con verde las plantas que tienen espinas.

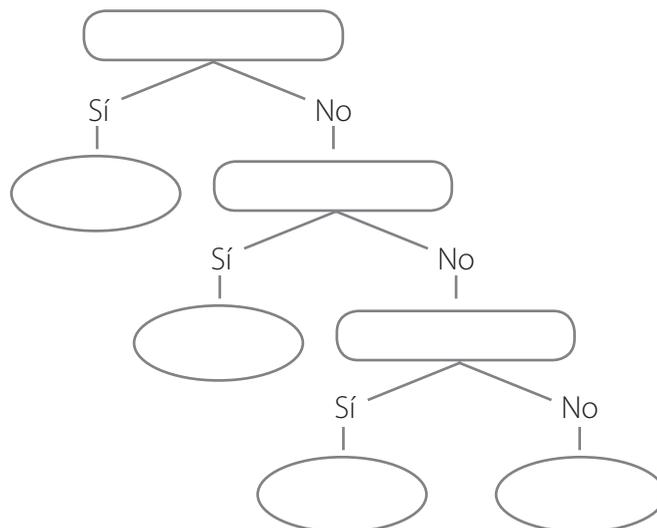
c. Subrayen con amarillo las aves.

d. Resalten con rosa los insectos.

e. ¿Cuántos grupos formaron? _____

3. Completen el siguiente esquema con los grupos y las características correspondientes. En los círculos deberán escribir los grupos y en los rectángulos, las características.

Peces • Tallo • Invertebrados • Plantas • Garras • Insectos • Gatos



EVALUACIÓN 8

Capítulo 8

Tema 2

1. Completen el siguiente texto con los términos correspondientes.

naturaleza

subgrupos

ordenar

características

grupos

“Los seres humanos clasificamos para poder _____ el conocimiento que tenemos de la _____. Para poder clasificar necesitamos conocer las _____ de los elementos y así pensar qué cosas tienen en común y cuáles no. Cuando clasificamos formamos _____ con los elementos que comparten características, además dentro de cada uno puede haber pequeños _____.”

2. Clasifiquen los siguientes términos según lo que indican las consignas.

Cebra

Mariposa

Pasto

Cactus

Hormiga

Paloma

Pino

Gaviota

Serpiente

Escarabajo

Ciervo

a. Redondeen con color azul las plantas y con rojo los animales.

b. Subrayen con verde las plantas que no son árboles.

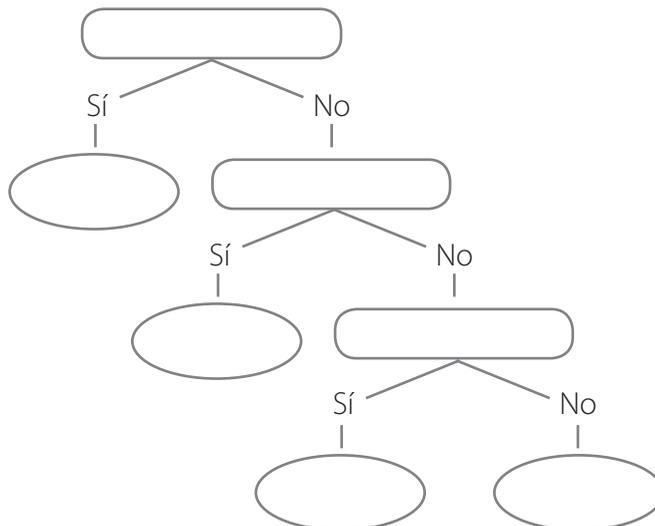
c. Subrayen con amarillo los vertebrados.

d. Resalten con rosa las aves.

e. ¿Cuántos grupos formaron? _____

3. Completen el siguiente esquema con los grupos y las características correspondientes. En los círculos deberán escribir los grupos y en los rectángulos, las características.

Aves • Peces • Escamas • Plumas • Aletas • Mamíferos • Reptiles



EVALUACIÓN 9

Capítulo 9

Tema 1

1. Mencionen un ejemplo para las siguientes características de los seres vivos.
- a. Crecen y se desarrollan: _____
- b. Reaccionan ante estímulos: _____
2. Indiquen si las siguientes afirmaciones son correctas (C) o incorrectas (I) y reescríbanlas de forma correcta.

Las espinas del cactus son una adaptación etológica.

En invierno, los animales se tiran al sol para calentarse. A ese comportamiento se lo llama adaptación fisiológica o funcional.

La biodiversidad es la diversidad que tienen todos los seres vivos que existen en el planeta.

3. Dibujen un animal que pueda sobrevivir en el desierto y expliquen por qué no tiene calor.



EVALUACIÓN 9

Capítulo 9

Tema 2

1. Mencionen un ejemplo para las siguientes características de los seres vivos.
- a. Se reproducen: _____
- b. Intercambian materia y energía con el medio: _____
2. Indiquen si las siguientes afirmaciones son correctas (C) o incorrectas (I) y reescríbanlas de forma correcta.

Las adaptaciones fisiológicas son las características físicas de los organismos.

Las adaptaciones morfológicas implican una modificación en el comportamiento de los organismos.

La diversidad biológica comprende desde bacterias hasta ballenas y ecosistemas.

3. Dibujen un animal que pueda sobrevivir en la montaña y expliquen por qué no se cae.



Guía docente

#Biciencias 4

Ciencias Sociales Ciencias Naturales

Provincia de Buenos Aires

habilidades y capacidades del siglo XXI

exploración participación valores

técnicas de estudio habilidades cartográficas reflexión

ciencias debatir Colaboración

análisis de fuentes experimentación

Avanza


Kapelusz
#EducandoGeneraciones

www.editorialkapelusz.com

 @kapeluszeditora
 @kapeluznomaar
 kapeluszeditora

