

Guía docente

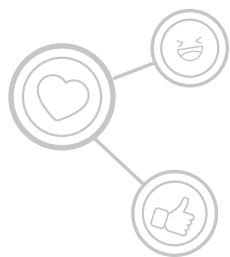
Avanza

#Biciencias 4

Ciencias Sociales

Ciencias Naturales

CABA



Kapelusz



CC 61081037

ISBN 978-950-13-1372-7



9 789501 313727

Guía docente

Avanza

Biciencias 4

Ciencias Sociales

Ciencias Naturales

CABA

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

Jefa de Arte y gestión editorial

Valeria Bisutti.

Responsables del área de Ciencias Sociales

Andrea Moglia y Sol Visbeek.

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	34
Avanza #Ciencias Sociales	6	Evaluaciones	41
Planificación	7		
Solucionario	11	Notas	53
Evaluaciones.....	19		

Diseño gráfico

Valeria Bisutti.

Brenda Fernández.

Jimena Ara Contreras.

María Julia Rodríguez.

Diagramación

Mariela Santos.

Corrección

Susana Álvarez Barbero (Ciencias Sociales).

Amelia Rossi (Ciencias Naturales).

Documentación gráfica

Estefanía Jiménez.

Gerencia de Producción

Gregorio Branca.

Gabriela, Costanzo

Avanza bicinencias 4 CABA : guía docente / Costanzo Gabriela ; Cecilia De Dios. - 1a ed
. - Ciudad Autónoma de Buenos Aires : Kapelusz, 2018.

64 p. ; 28 x 22 cm.

ISBN 978-950-13-1372-7

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 978-950-13-1372-7

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. Cada capítulo 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 los contenidos de este 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.

Capítulo	Contenido	Objetivos de aprendizaje	Alcance de contenidos	Recursos
Introducción a las Ciencias Sociales	<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"> Conocer los elementos básicos del lenguaje cartográfico para localizar los continentes, los océanos, los lugares y obtener información acerca de ellos. 	<ul style="list-style-type: none"> Utilización de globo terráqueo, planos y mapas físicos, políticos y temáticos a diferentes escalas (desde cartas de detalle hasta planisferios) para localizar los lugares estudiados u obtener información acerca de ellos. Reconocimiento de algunas convenciones del lenguaje cartográfico: el título y la leyenda de los mapas y planos, los signos, la orientación según los puntos cardinales. Reconocimiento de la utilidad de la línea del Ecuador, del meridiano de Greenwich y del antimeridiano en los globos terráqueos y planisferios para localizar continentes, ciudades y lugares (por ejemplo, la Argentina en el hemisferio Sur y Occidental). 	<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 >>> Cronos (software para la elaboración de líneas de tiempo).
Capítulo 1. La Argentina y su territorio	<ul style="list-style-type: none"> Las herramientas visuales de la Geografía: planos y mapas. La orientación en el espacio: puntos cardinales, instrumentos de orientación, paralelos y meridianos. 	<ul style="list-style-type: none"> Conocer los elementos básicos del lenguaje cartográfico para localizar los continentes, los océanos, los lugares y obtener información acerca de ellos. 	<ul style="list-style-type: none"> Reconocimiento de la utilidad de la línea del Ecuador, del meridiano de Greenwich y del antimeridiano en los globos terráqueos y planisferios para localizar continentes, ciudades y lugares (por ejemplo, la Argentina en el hemisferio Sur y Occidental). Orientación en el plano teniendo en cuenta los puntos cardinales, las principales avenidas, los lugares significativos. Dibujo de itinerarios utilizando códigos convenidos, cálculo de distancias en cuadradas, comparación cualitativa de distancias y superficies. Trabajo en las calles, sobre el plano y sobre fotografías de la Ciudad a diferentes escalas para obtener información y para localizar objetos y lugares relevantes en relación con la prestación de servicios. 	<p>Para vos</p> <ul style="list-style-type: none"> <i>Geografía de la Argentina</i>, serie Contextos digitales, Buenos Aires, Kapelusz, 2015. <i>Constitución de la Nación Argentina</i>, Buenos Aires, Kapelusz, 2008. Instituto Geográfico Nacional, Atlas Geográfico de la República Argentina, varias ediciones. www.indec.gob.ar www.ign.gob.ar <p>Para ellos</p> <ul style="list-style-type: none"> Constitución de la Nación Argentina, Buenos Aires, Kapelusz, 2008. http://www.educ.ar/sitios/educar/recursos/ver?id=127871 (Video y guía de preguntas del Sitio Educar).
Capítulo 2. La Ciudad de Buenos Aires, un Estado autónomo	<ul style="list-style-type: none"> En las ciudades se organizan sistemas de abastecimiento y/o distribución de diferentes servicios para satisfacer las necesidades de la población concentrada en ellas. Las posibilidades de acceso a los servicios básicos influye en las condiciones de vida de las personas. 	<ul style="list-style-type: none"> Obtener información acerca de la Ciudad a partir de materiales cartográficos, localizar la Ciudad de Buenos Aires en mapas, ubicar en planos lugares relacionados con la prestación de servicios. Caracterizar la prestación de servicios básicos y la posibilidad de acceso a estos por parte de diferentes grupos sociales, y establecer relaciones con sus condiciones de vida. 	<ul style="list-style-type: none"> Caracterización de los actores involucrados en la prestación de un servicio básico en la Ciudad, teniendo en cuenta sus actividades, necesidades, intereses, posturas, acciones y las relaciones que establecen entre ellos (por ejemplo, productor estatal o privado, regulador, consumidor). Establecimiento de relaciones entre las diversas tareas que implica la prestación de un servicio y reconocimiento de algunos cambios a través del tiempo (por ejemplo, extensión y mejoramiento de las redes, diversificación de las formas de prestación, atención al cliente). Conocimiento de algunas de las normas que regulan la prestación de un servicio y de la participación de los consumidores y de la responsabilidad del gobierno de la Ciudad para que mejore la calidad del servicio y se cumplan las normas establecidas. Trabajo en las calles, sobre el plano y sobre fotografías de la Ciudad a diferentes escalas para obtener información y para localizar objetos y lugares relevantes en relación con la prestación de servicios. 	<p>Para vos</p> <ul style="list-style-type: none"> <i>Geografía de la Argentina</i>, serie Contextos digitales, Buenos Aires, Kapelusz, 2015. <i>Constitución de la Nación Argentina</i>, Buenos Aires, Kapelusz, 2008. Constitución de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires. http://www.buenosaires.gob.ar/areas/leg_tecnica/sin/normapop09.php?id=267668&qi=c Instituto Geográfico Nacional, Atlas Geográfico de la República Argentina, varias ediciones. <p>Para ellos</p> <ul style="list-style-type: none"> Constitución de la Nación Argentina, Buenos Aires, Kapelusz, 2008. Constitución de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires. http://www.buenosaires.gob.ar/areas/leg_tecnica/sin/normapop09.php?id=267668&qi=c

Capítulo	Contenido	Objetivos de aprendizaje	Alcance de contenidos	Recursos
Capítulo 3. Ambientes y recursos naturales de la Argentina	<ul style="list-style-type: none"> Las diferencias en las características naturales, el modo y el grado de intervención de las sociedades sobre la naturaleza permiten reconocer variedad de ambientes. Las personas aprovechan y modifican las características del ambiente para instalarse y producir. 	<ul style="list-style-type: none"> Dar algún ejemplo de relaciones entre las posibilidades o limitaciones de un ambiente y la forma en que lo aprovecha la sociedad. Conocer los elementos básicos del lenguaje cartográfico para localizar los continentes, los océanos, los lugares y obtener información acerca de ellos. 	<ul style="list-style-type: none"> Identificación de los componentes físico-naturales de ambientes rurales y urbanos del mundo y, en especial de la Argentina (por ejemplo, relieve, cursos y cuerpos de agua), y establecimiento de relaciones entre ellos (por ejemplo, cambios en las temperaturas y en las precipitaciones con la altura en las montañas). 	<p>Para vos</p> <ul style="list-style-type: none"> <i>Geografía de la Argentina</i>, serie Contextos digitales, Buenos Aires, Kapelusz, 2015. Vajizzo, 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"> http://infografias.educ.ar/ >> Disciplinas >> Geografía >> Las áreas naturales protegidas de la Argentina.
Capítulo 4. Las sociedades transforman los ambientes	<ul style="list-style-type: none"> Las personas aprovechan y modifican las características del ambiente para instalarse y producir. Las diferencias en las características naturales, el modo y el grado de intervención de las sociedades sobre la naturaleza permiten reconocer variedad de ambientes. 	<ul style="list-style-type: none"> Interpretar paisajes urbanos y rurales discriminando características naturales y sociales. Dar algún ejemplo de relaciones entre las posibilidades o limitaciones de un ambiente y la forma en que lo aprovecha la sociedad. Conocer los elementos básicos del lenguaje cartográfico para localizar los continentes, los océanos, los lugares y obtener información acerca de ellos. 	<ul style="list-style-type: none"> Reconocimiento de la relación entre sociedad y naturaleza. Identificación de vínculos entre espacio y sociedad. Establecimiento de vínculos entre ambiente y sociedad. 	<p>Para vos</p> <ul style="list-style-type: none"> <i>Geografía de la Argentina</i>, serie Contextos digitales, Buenos Aires, Kapelusz, 2015. www.ambiente.gov.ar/infoecae (Infoteca Virtual de Educación Ambiental). <p>Para ellos</p> <ul style="list-style-type: none"> http://www.educ.ar/sitios/educar/recursos/ver?id=50055&referente=docentes.
Capítulo 5. La población y los servicios en nuestra Ciudad	<ul style="list-style-type: none"> En las ciudades se organizan sistemas de abastecimiento y/o distribución de diferentes servicios para satisfacer las necesidades de la población concentrada en ellas. Las posibilidades de acceso a los servicios básicos influye en las condiciones de vida de las personas. 	<ul style="list-style-type: none"> Obtener información acerca de la Ciudad a partir de materiales cartográficos, localizar la ciudad de Buenos Aires en mapas, ubicar en planos lugares relacionados con la prestación de servicios. Caracterizar la prestación de servicios básicos y la posibilidad de acceso a estos a estos por parte de diferentes grupos sociales, y establecer relaciones con sus condiciones de vida. 	<ul style="list-style-type: none"> Caracterización de los actores involucrados en la prestación de un servicio básico en la Ciudad, teniendo en cuenta sus actividades, necesidades, intereses, posturas, acciones y las relaciones que establecen entre ellos (por ejemplo, productor estatal o privado, regulador, consumidor). Establecimiento de relaciones entre las diversas tareas que implica la prestación de un servicio y reconocimiento de algunos cambios a través del tiempo (por ejemplo, extensión y mejoramiento de las redes, diversificación de las formas de prestación, atención al cliente). 	<p>Para vos</p> <ul style="list-style-type: none"> Damin, Roberto y Monteleone Adrián, Temas ambientales en el aula. Una mirada crítica desde las ciencias sociales. Buenos Aires, Paidós, 2002. www.fvsa.org.ar >> La naturaleza en las ciudades www.atlasdebuenosaires.gov.ar <p>Para ellos</p> <ul style="list-style-type: none"> http://videos.educ.ar/ >> Disciplinas >> Geografía >> Mancha urbana.
Capítulo 6. Los primeros habitantes de América	<ul style="list-style-type: none"> Los grupos de cazadores-recolectores que arribaron al continente americano construyeron sociedades con organizaciones políticas, económicas, sociales y también expresiones artísticas y tecnológicas diferentes. 	<ul style="list-style-type: none"> Inferir la organización jerárquica de alguna sociedad indígena a partir de aspectos de la vida social, económica y política. 	<ul style="list-style-type: none"> Conocimiento del poblamiento del continente americano y de las metodologías utilizadas por arqueólogos y otros especialistas para investigarlo. Caracterización de sociedades antes de las conquistas europeas. Variaciones en el tiempo de su asentamiento, el aprovechamiento de los recursos naturales, las actividades agrarias, comerciales y artesanales. 	<p>Para vos</p> <ul style="list-style-type: none"> Mandirini, Raúl. Los pueblos originarios de la Argentina. La visión del otro, 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	Contenido	Objetivos de aprendizaje	Alcance de contenidos	Recursos
Capítulo 7. Los pueblos originarios del actual territorio argentino	<ul style="list-style-type: none"> Los grupos de cazadores-recolectores que arribaron al continente americano construyeron sociedades con organizaciones políticas, económicas, sociales y también expresiones artísticas y tecnológicas diferentes. 	<ul style="list-style-type: none"> Inferir la organización jerárquica de alguna sociedad indígena a partir de aspectos de la vida social, económica y política. Identificar los rasgos de la organización política, económica, social y cultural de las sociedades indígenas que influyeron en sus distintas respuestas frente a las conquistas europeas. 	<ul style="list-style-type: none"> Análisis de diferentes formas de organización social y política que existieron de manera simultánea en América (por ejemplo, imperios azteca o inca, jefaturas, daguitas o guaraníes) considerando: <ul style="list-style-type: none"> estratificación social, cosmovisiones, sistemas de tributos, relaciones de dominación y conflicto con otras sociedades. Indagación sobre la presencia actual de población indígena en el territorio argentino, las tradiciones conservadas y los nuevos problemas que enfrentan. 	Para vos <ul style="list-style-type: none"> Leslie Bethell (comp.) América latina colonial: La América precolombina y la conquista. Historia de América latina, vol. 1, Cambridge University Press, Editorial Crítica, Barcelona, 1990. Para ellos <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"> Las respuestas de las sociedades indígenas frente a las conquistas de los europeos fueron variadas. 	<ul style="list-style-type: none"> Identificar los rasgos de la organización política, económica, social y cultural de las sociedades indígenas que influyeron en sus distintas respuestas frente a las conquistas europeas. 	<ul style="list-style-type: none"> Análisis de las causas de los principales viajes europeos de exploración y conquista en los siglos XVI y XVII, y de sus consecuencias (por ejemplo, comprobación de la esfericidad de la Tierra, ampliación del mundo y de las culturas conocidas, disminución de la población indígena). Consideración de las posibles motivaciones de algunos participantes, individuales o grupales (por ejemplo, Colón, Solís, Magallanes-El Cano, los navegantes, los religiosos). Análisis de diferentes procesos de conquista a sociedades indígenas y de resistencias. 	Para vos <ul style="list-style-type: none"> Leslie Bethell (comp.) América latina colonial: La América precolombina y la conquista. Historia de América latina, vol. 1, Cambridge University Press, Editorial Crítica, Barcelona, 1990. Nariban Waichel, Los vencidos, Siglo XXI, Madrid, 1976. Guaman Poma de Ayala. Nueva crónica y buen gobierno (1615). (Disponible en http://www.kb.dk/permalink/2006/poma/poma/mfo/en/frontpage.htm). Para ellos <ul style="list-style-type: none"> https://goo.gl/Z5q7E4 (Video del Canal Encuentro sobre los viajes de exploración). Cartas de Cristóbal Colón. (Disponibles en http://www.bibliotecasvirtuales.com/biblioteca/literaturadelaconquista/CartasdeColon.asp). http://www.educ.ar/sitios/educar/recursos/ver?id=90249&referente=docentes (Actividades, con testimonios de europeos que llegaron a América en los primeros viajes al continente sobre los habitantes originales de este territorio). http://www.educ.ar/recursos/ver?rec_id=93120 (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 9. Las colonias españolas en América	<ul style="list-style-type: none"> La producción minera y los intercambios comerciales influyeron en la organización del territorio y las sociedades coloniales hispanoamericanas. Las decisiones de gobierno en las sociedades coloniales eran tomadas por autoridades externas y funcionarios locales designados desde la metrópoli. 	<ul style="list-style-type: none"> Establecer relaciones entre la explotación minera y el desarrollo de Potosí, y la actividad del puerto de Buenos Aires y el crecimiento de la Ciudad y su campaña. 	<ul style="list-style-type: none"> Reconocimiento de la importancia de los metales preciosos para las sociedades de la época. Establecimiento de relaciones entre los movimientos y asentamientos de población alrededor de los centros mineros (por ejemplo, Potosí), el reclutamiento de distintos tipos de trabajadores, la producción de bienes, el transporte y el envío de metales preciosos a Europa. Reconocimiento de indicios de la presencia de la autoridad del rey de España en Hispanoamérica durante el período colonial. 	Para vos <ul style="list-style-type: none"> Tulio Halperín Donghi, Julio. Historia Contemporánea de América latina, Alianza, Madrid, 1982. Fradkin, Raúl y Garavaglia, Juan Carlos. La Argentina colonial. El Río de la Plata entre los siglos XVI y XIX. Buenos Aires, Siglo XXI Editores, 2009. Para ellos <ul style="list-style-type: none"> https://goo.gl/qBHuX2 (Video del Canal Encuentro sobre Buenos Aires colonial).

Capítulo	Contenido	Objetivos de aprendizaje	Alcance de contenidos	Recursos
Capítulo 10. El período colonial en el Río de la Plata	<ul style="list-style-type: none"> Las decisiones de gobierno en las sociedades coloniales eran tomadas por autoridades externas y funcionarios locales designados desde la metrópoli. El mestizaje vinculó a diferentes grupos étnicos, generando cambios sociales y culturales en las sociedades. 	<ul style="list-style-type: none"> Identificar a distintos actores sociales, con diferentes orígenes étnicos, poder económico y político en una sociedad colonial. 	<ul style="list-style-type: none"> Identificación de causas que generaron el crecimiento de la población de la Ciudad y la campaña de Buenos Aires desde mediados del siglo XVIII (por ejemplo, actividades comerciales y contrabando; migraciones de familias del interior, creación del Virreinato del Río de la Plata). Reconocimiento del trabajo indígena y de la presencia de esclavos en América como integrantes centrales de la sociedad colonial. Comparación de aspectos de las vidas de hombres, mujeres y niños de diferentes grupos étnicos y sociales en Hispanoamérica, representados en pinturas de la época (por ejemplo, las viviendas, los atributos de poder y prestigio, las comidas y los modos de prepararlas). 	<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 Zelmanowich y otros, Efemérides entre el mito y la historia, Buenos Aires, Paidós, 1994. McEwan H. y Egan K. (comps.), La narrativa en la enseñanza, el aprendizaje y la investigación, Buenos Aires, Amorrortu, 1998. <p>Para ellos</p> <ul style="list-style-type: none"> www.me.gov.ar/efeme

CAPÍTULO INTRODUCCIÓN

PÁGINA 11. TERRITORIO Y SOCIEDAD

1. a. b. c. d. Producción personal de los estudiantes. El objetivo de las actividades es que los alumnos puedan dar cuenta de la composición de su familia, y, luego, en conjunto, la del curso con el resto de sus compañeros. De esta manera, pueden identificar aspectos en común de la composición del grupo.

PÁGINA 13. ALERTA CHAT

Producción personal del alumno

ORIENTACIÓN E INVESTIGACIÓN

1. Producción personal de los alumnos. Pueden tomar aspectos de la escuela, como un árbol del patio, la entrada a alguna aula para tener en cuenta al momento de asociar los puntos cardinales con lugares conocidos por ellos.
2. Una provincia que se encuentre al norte de La Pampa: San Luis; al sur: Río Negro; al este: Buenos Aires; al oeste: Mendoza.
3. Producción personal de los estudiantes.

PÁGINA 14. ALERTA CHAT

Fue un acontecimiento.

PÁGINA 15. LINKEAMOS

El objetivo de la actividad es que los alumnos conozcan un tipo de fuente audiovisual, como es el caso de *Acua Federal*, y pueden encontrar allí diversos materiales que les interesen.

ACONTECIMIENTOS, PROCESOS Y FUENTES

1. El objetivo de la actividad es que los alumnos recuerden algunos acontecimientos históricos que estudiaron en el Primer ciclo: como la Revolución de Mayo o el Día de la Independencia.
2. Aprender a leer y a escribir es un proceso, porque es un conjunto de acontecimientos que se relacionan entre sí y que ocurren en un período de tiempo más largo. Por ejemplo, primero aprendieron las letras, luego aprendieron a unir las hasta formar palabras, y así fueron etapas hasta que pudieron leer de corrido un texto completo.
3. Producción personal de los estudiantes. En general, las fuentes más usadas en la escuela son secundarias, audiovisuales, en sus casas se pueden agregar fuentes escritas primarias y orales.

CAPÍTULO 1 LA ARGENTINA Y SU TERRITORIO

PÁGINA 17. 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 de los estudiantes. El objetivo de la actividad es que los alumnos trabajen con material cartográfico.
- 2.

País limítrofe	Límites
Bolivia	Al norte de nuestro país.
Paraguay	Al norte de nuestro país.
Brasil	Al noreste de nuestro país.
Chile	Al oeste de nuestro país.
Uruguay	Al este de la Argentina.

PÁGINA 18. VENTANA A UN LUGAR

El objetivo de la actividad es que los alumnos puedan tener una aproximación a cómo las poblaciones que viven en zonas de frontera tienen un intercambio fluido, como si fueran vecinos de cualquier barrio.

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 19. ALERTA CHAT

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

LINKEAMOS

El objetivo de la actividad es que los alumnos puedan reflexionar sobre la importancia de las leyes para que todos podamos convivir pacíficamente. Así como también los acuerdos sociales que suponen las leyes para establecer formas sobre lo que se puede y lo que no se puede hacer.

PÁGINA 21. CON BUENA SEÑAL EN VALORES

El objetivo de la actividad es dar cuenta de la importancia de las normas que colaboran en la convivencia, como los turnos del habla, saludar cuando alguien ingresa al aula, respetar los turnos de juego, entre otras.

GOBIERNO Y SOCIEDAD

1. En la Constitución nacional se establece, entre otras cosas, cuál es la forma de gobierno, quiénes son las autoridades y cuáles son los derechos y deberes de todas las personas que vivimos en la Argentina.
2. La forma de gobierno es representativa porque la población no gobierna directamente; lo hace a través de sus representantes, que son elegidos por el voto popular cuando hay elecciones.
3. Cada provincia elige su propio gobierno porque la forma de gobierno es federal. Esto significa que las provincias y la Ciudad Autónoma de Buenos Aires que integran el país tienen autonomía y un gobierno provincial, a pesar de que están bajo un gobierno nacional.

PÁGINA 22. TERRITORIO Y SOCIEDAD

1. **a.** Presidencia: Mauricio Macri, vicepresidente: Gabriela Michetti.
- b.** Producción personal de los estudiantes, que variará de acuerdo con su ubicación geográfica.
- c.** Producción personal de los estudiantes, que variará de acuerdo con su ubicación geográfica.
2. Producción personal de los estudiantes. Les ofrecemos una respuesta.
 - a.** Gobierno provincial: la contaminación de un río que atraviesa la provincia.
 - b.** Gobierno municipal: el asfalto de una calle de tierra.

PÁGINA 23. SALIR

FUENTES PARA LEER

1. **a.** La provincia con mayor población es Buenos Aires. Coincide con ser la de mayor superficie.
- b.** La provincia de menor superficie es Tucumán. No coincide con ser la de menor cantidad de habitantes.
- c.** La provincia de Misiones tiene una superficie mucho más pequeña y con mayor población que Chubut, que tiene una gran superficie.
- d.** En el Sur de la Argentina.
- e.** Producción personal de los estudiantes.

FUENTES PARA MIRAR Y ESCUCHAR

1. **a.** Se llama así porque hay un hito en cada uno de los tres países limítrofes: Brasil, Paraguay y la Argentina.
- b.** Los tres países son Brasil, Paraguay y la Argentina.
- c.** El símbolo que se encuentra en cada país es un obelisco pintado con los colores nacionales de los tres países.
- d.** Comparten los ríos Iguazú y Paraná.
- e.** En Misiones.

CAPÍTULO 2

LA CIUDAD DE BUENOS AIRES, UN ESTADO AUTÓNOMO

PÁGINA 25. LECTURA DE MAPAS

1. y 2. Producción personal de los alumnos. Se busca trabajar con material cartográfico para ubicar tanto los límites de la Ciudad de Buenos Aires como el lugar donde viven y la escuela donde concurren.

PÁGINA 27. CUIDADO DEL MEDIO AMBIENTE

1. Producción personal del alumno. La reflexión invita a que los alumnos comprendan el alcance de la protección y el cuidado de los ambientes.
2. Producción personal de los alumnos.

PÁGINA 28. LINKEAMOS

Producción personal de los alumnos. El objetivo de la actividad es que los alumnos puedan pensar posibles proyectos legislativos que tengan que ver con la realidad en la que viven.

ALERTA CHAT

Producción personal. Los alumnos deberán averiguar si en la legislatura existe alguna comisión que se ocupa del mantenimiento y la higiene de la ciudad para poder presentar el proyecto.

PÁGINA 29. VENTANA A UN LUGAR

Producción personal de los estudiantes. Se busca que los alumnos identifiquen lugares como la Plaza de Mayo, la Plaza de los dos Congresos y otros espacios que son lugares de encuentro, de festejo y de manifestaciones.

TERRITORIO Y SOCIEDAD

1. **a.** El Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires se organiza en tres poderes: el Poder Ejecutivo (Jefe de gobierno), el Poder Legislativo (Legislatura) y el Poder Judicial (Tribunal Superior de Justicia y los tribunales inferiores).
- b.** Son centros que funcionan en algunos barrios, así la gente puede hacer sus trámites y reclamos más cerca de sus casas, sin tener que ir al centro de la Ciudad.
2. Producción personal de los estudiantes.

PÁGINA 30. CON BUENA SEÑAL EN VALORES

Producción personal de los estudiantes. La actividad invita a los alumnos a reflexionar sobre las pertenencias a clubes y los fanatismos. ¿De qué manera podemos respetar a los otros que les gustan otros equipos?

SOCIEDAD Y DERECHOS

1. **a. b. c. d.** Producción personal de los estudiantes. El objetivo de la actividad es que los alumnos puedan dar cuenta de cómo se aplican los derechos en la vida cotidiana de las personas. A su vez permite una lectura de diarios y revistas en relación con los contenidos curriculares, que enriquece el estudio sobre los derechos.

PÁGINA 31. SALIR

FUENTES PARA LEER

1. **a.** Comenzó a operar en el barrio de Parque Patricios.
- b.** Pertenece a la Comuna 4.
- c.** La Jefatura de Gobierno pertenece al Poder Ejecutivo.

FUENTES PARA OBSERVAR

1. **a.** Producción personal.
- b.** Son muy diferentes los lugares entre sí. En la primera imagen, se trata de un barrio carenciado; en la segunda, es un espacio con edificios y alta concentración de población; la tercera se trata del bosque de Palermo, un gran espacio verde de la Ciudad; y la cuarta imagen, es La Boca, donde se puede ver aspectos del puerto.
- c.** La segunda imagen corresponde a un lugar donde vive mucha gente, se pueden observar torres de edificios y un tren pasando por allí.
- d.** La primera imagen corresponde a un barrio carenciado. Se pueden observar la deficiencia de la infraestructura de la construcción de los edificios, las calles sin asfalto, y cables de electricidad sin ubicación pertinente.

CAPÍTULO 3

AMBIENTES Y RECURSOS NATURALES DE LA ARGENTINA

PÁGINA 33. ALERTA CHAT

Producción personal de los alumnos.

AMBIENTE Y SOCIEDAD

1. Imágenes de la página 32. **a.** Ambiente en el que se observan elementos naturales, como árboles y agua. **b.** y **c.** Se observa un ambiente humanizado, con la construcción de dispositivos para la extracción de petróleo. En la página 33. **a.** En el cerro Champaquí se observan elementos naturales como las sierras y los árboles. **b.** En el Puerto de Mar del Plata se observan elementos humanizados, como la presencia de los muelles y los embarcaderos.
2. Producción personal de los estudiantes. La respuesta variará de acuerdo con la localización de los alumnos.
3. Producción personal de los estudiantes. La respuesta apunta a pensar sobre el uso de los recursos naturales en la vida cotidiana.

PÁGINA 35. CONFECCIÓN DE MAPAS

1. Producción grupal de los estudiantes.
2. Producción personal de los estudiantes. El objetivo de la actividad es que reflexionen sobre la diversidad de relieves que tiene la Argentina, según expresa el eslogan.

PÁGINA 36. VENTANA A UN LUGAR

La actividad propone pensar sobre el caso de las inundaciones en la zona del Litoral. Se propone que reflexionen tanto sobre cómo habrá sido la experiencia vivida como por las formas de colaboración ciudadana que se generaron con los inundados.

PÁGINA 37. AMBIENTE Y SOCIEDAD

1. **a.** Predomina el clima templado.
2. La relación del clima con el asentamiento de la población se basa, por ejemplo, en que en climas templados se dan las mejores condiciones para vivir, en cambio, en los climas extremos de frío o calor, la población necesita más recursos e infraestructura para vivir.
3. Producción personal de los alumnos.



LINKEAMOS

Producción personal de los alumnos. El objetivo de la actividad es que los alumnos puedan observar las diferencias entre el clima y el pronóstico del tiempo para dar cuenta de cómo se relaciona con su vida cotidiana, por ejemplo, ir a un campamento, hacer un pícnic, ir a jugar a la pelota a la plaza, entre otras actividades.

PÁGINA 39. CON BUENA SEÑAL EN VALORES

El objetivo de la actividad es que los alumnos identifiquen la importancia del agua en su vida cotidiana, por ejemplo, para higienizarse, para lavar las verduras y las frutas, para limpiar la casa, entre otras.

ANÁLISIS DE INFORMACIÓN Y MAPAS

1. La Argentina cuenta con numerosos recursos hídricos distribuidos de manera irregular por el territorio.
2. Los lagos y las lagunas se formaron en zonas deprimidas del terreno. Los lagos son acumulaciones de agua de gran profundidad y las lagunas, en cambio, son menos profundas.
3. Producción personal de los estudiantes.

PÁGINA 40. LECTURA DE MAPAS

1. **a.** Quince monumentos naturales.
- b.** Cuatro Monumentos Naturales abarcan un área extensa y corresponden a especies en peligro de extinción: el huemul, la taruca, la ballena Franco Austral y el yagüareté.
- c.** Se trata del Parque Nacional Baritú. Y el más al norte es el Parque Nacional Tierra del Fuego.

PÁGINA 41. SALIR

FUENTES PARA OBSERVAR

1. **a.** Puede pertenecer a la cordillera de los Andes.
- b.** Las fotografías pueden haberse tomado en primavera y en invierno.
- c.** Los elementos naturales que se observan son las montañas y la nieve. Elemento introducido es el camino de madera para recorrer.
- d.** Es un relieve de montaña.
- e.** Parece un tipo de clima frío.
- f.** Parecería pertenecer al bosque frío de la cordillera de los Andes, donde la vegetación es acorde con los fríos intensos que se generan.

FUENTES PARA MIRAR Y ESCUCHAR

1. **a.** Se encuentra en el Lago Argentino, en El Calafate.
- b.** El glaciar avanza hasta quedar varado sobre la roca creando un dique natural que obstruye el paso del agua helada hacia el lago Argentino. En el oeste del dique, el agua se acumula y aumenta su nivel unos 25 metros ejerciendo presión sobre la pared de hielo. Entonces, la presión del agua comienza a desgastar la pared helada del glaciar por debajo, hasta que se crea un túnel y comienza a filtrarse el agua hacia el otro lado. De a poco, la corriente agranda el túnel, mientras los trozos de hielo van dejando espacios formando una especie de puente de arco que une la península con el frente del glaciar.
- c.** Se trata de un ambiente natural.
- d.** Producción personal de los estudiantes.

CAPÍTULO 4

LAS SOCIEDADES TRANSFORMAN LOS AMBIENTES

PÁGINA 43. TERRITORIO Y SOCIEDAD

Ciudades pequeñas	Ciudades medianas	Ciudades grandes
Roque Pérez / Choele Choel	Rawson / Junín / Mendoza / Viedma / Villa Gesell	Rosario / La Plata / Formosa / Bahía Blanca / Mar del Plata

PÁGINA 44. ALERTA GHAT

Producción personal de los alumnos.

VENTANA A UN LUGAR

El turismo es un tipo de actividad terciaria. Además, fomenta otro tipo de actividades, como la concurrencia a comercios y espectáculos, entre otras.

PÁGINA 45. AMBIENTE Y SOCIEDAD

1. Actividades primarias: extracción de carbón, cultivo de soja, pesca de merluza. Actividades secundarias: construcción, fabricación de automóviles, producción de aceite. Actividades terciarias: peluquería, hotelería.
2. Las personas que viven en los ambientes rurales principalmente trabajan en la minería, la ganadería, la agricultura, la pesca y la explotación de bosques.
3. Las industrias se instalan en las ciudades porque requieren de gran cantidad de trabajadores para poder elaborar sus productos.

PÁGINA 47. SOCIEDAD Y NATURALEZA

1. Producción personal de los alumnos. Se denominan primarias porque se trata de la primera etapa de la producción, es decir, de la extracción de las materias primas.
2. **a.** El atún en lata. Pesca.
- b.** El asado. Ganadería
- c.** La leña. Explotación forestal.
- d.** La sal de mesa. Agricultura.
- e.** El ciervo ahumado. Ganadería
- f.** La leche. Ganadería.
- g.** Los huevos. Ganadería.

VENTANA A UN LUGAR

A partir de la reflexión sobre el cuidado del bosque, se pide que los alumnos propongan formas de disminuir el uso del papel, por ejemplo, al utilizar el reverso de hojas como borradores.

PÁGINA 49. TERRITORIO Y SOCIEDAD

1. 2. y 3. Producción personal de los alumnos.

PÁGINA 50. LINKEAMOS

Producción personal de los alumnos. El programa del Conicet través de su marca "Conicet tecnologías", se gestiona el desarrollo y transferencia de tecnología hacia la sociedad.

PÁGINA 51. SALIR

FUENTES PARA OBSERVAR

1. **a.** Las agroindustrias se encuentran en Entre Ríos, Santa Fe, Misiones, Chaco, Salta, Jujuy, entre otros.
- b.** En Neuquén se encuentran industrias: alimentaria, cueros y derivados, maquinaria agrícola. En San Luis se encuentran industrias: alimentaria, maderera, maquinaria agrícola, textil.
- c.** Producción personal de los estudiantes.
2. Producción personal de los estudiantes. Las regiones con mayor densidad de población coinciden con la producción industrial. Esto es así debido a la mano de obra que se necesita para trabajar en este tipo de actividades.

FUENTES PARA MIRAR Y ESCUCHAR

1. **a.** Se encuentra en la localidad de Balcarce, provincia de Buenos Aires.
- b.** No, también exporta su producción, por ejemplo, a Brasil.
- c.** Con las más chiquititas se hace puré, y desde ahí el formado de papas.
- d.** Se mencionan actividades económicas primarias, vinculadas con la cosecha de papa, luego actividades secundarias, relacionadas con su procesamiento y actividades terciarias vinculadas con su distribución y comercialización.



e. Se clasificarían de acuerdo con las etapas del circuito productivo. Las papas llegan del campo a la fábrica, se lavan, se pelan con vapor, van por un tubo con agua y luego se someten a cuchillas con corte. Luego, se vuelven a lavar para sacar restos de almidón, y se secan. El siguiente paso es pasar las papas por una freidora, para que queden prefritas. De allí se pasan a un túnel de congelado, para finalmente, embolsarlas y ponerlas en cajas.

CAPÍTULO 5

LA POBLACIÓN Y LOS SERVICIOS EN NUESTRA CIUDAD

PÁGINA 53. POBLACIÓN Y CALIDAD DE VIDA

1. a. En la Ciudad de Buenos Aires viven más mujeres que hombres.

b. Se trata de la población anciana (mayor de 65 años).

2. Entre las últimas décadas del siglo XIX y las primeras del XX, arribaron al país gran cantidad de inmigrantes europeos a la Argentina, muchos de ellos se instalaron en la Ciudad de Buenos Aires. Luego de 1930, la inmigración internacional se redujo y comenzó la interna, que tuvo una gran importancia durante todo el siglo XX. Se trató de la cantidad de gente que se trasladó del campo a la ciudad.

PÁGINA 54. VENTANA A UN LUGAR

La actividad permite una reflexión sobre los cuidados de la salud que necesita la población, especialmente, los niños. Las preguntas apuntan a que los alumnos piensen en la importancia del trabajo voluntario y sobre cómo viven los niños enfermos durante las internaciones.

PÁGINA 55. POBLACIÓN Y CALIDAD DE VIDA

1. Producción personal de los alumnos. La idea de la actividad es que los alumnos puedan tener un acercamiento a los servicios públicos que utilizan cotidianamente.

2. Producción personal de los estudiantes.

PÁGINA 56. CON BUENA SEÑAL EN VALORES

El objetivo de la actividad es que los alumnos puedan conocer los Puntos verdes cercanos a sus casas y sus barrios. De esta manera, se fomentan acciones y prácticas de cuidado del medio ambiente.

PÁGINA 57. AMBIENTE Y SOCIEDAD

1. a. b. c. Producción grupal de los alumnos. La actividad en conjunto es profundizar las acciones solidarias sobre el cuidado del ambiente; en este caso, sobre la separación y reciclaje de residuos.

PÁGINA 58. LINKEAMOS

En el caso de la ONG "De la Casa Semilla al desarrollo de barrios", las tareas que desarrolla tienen que ver con la construcción de casas. A su vez, asesora a los vecinos en temas vinculados con sus viviendas.

PÁGINA 59. ALERTA CHAT

Las amas de casa forman parte de la población activa. Su trabajo es muy importante para garantizar las condiciones que permitan que los chicos vayan a la escuela, organizar la casa y ocuparse de los temas relacionados con el hogar. Lamentablemente, muchas veces no es reconocido, pero su trabajo es imprescindible para las familias.

POBLACIÓN Y CALIDAD DE VIDA

1. a. Las necesidades básicas son todas aquellas que las personas deberían tener cubiertas para vivir dignamente, por ejemplo: una alimentación adecuada, una vivienda en condiciones, ropa para el frío y el calor, la atención de la salud y una educación de calidad.

b. La calidad de vida se relaciona con la satisfacción de las necesidades básicas. A mayor satisfacción, mejor calidad de vida tendrá una población.

c. Porque los niños están en una edad en la que deben ir a la escuela y jugar.

2. a. Activa.

b. Pasiva.

c. Pasiva.

d. Desocupada.

PÁGINA 61. SALIR

FUENTES PARA LEER

1. a. Producción personal de los alumnos. El objetivo de la actividad es que queden diferenciadas las actividades vinculadas con la ayuda en la casa, como poner la mesa; al trabajo infantil, que impide que los niños desarrollen sus actividades, como ir a la escuela o jugar.

FUENTES PARA OBSERVAR

1.a. Se trata de subtes, colectivos, trenes y taxis.

b. Producción personal de los alumnos.

2. Producción personal de los alumnos. Se busca que los alumnos puedan diferenciar la velocidad de algunos transportes, la comodidad, en otros casos, así como los destinos a los que puede llegar cada uno de ellos.

FUENTES PARA MIRAR Y ESCUCHAR

CAPÍTULO 6

LOS PRIMEROS HABITANTES DE AMÉRICA

PÁGINA 63. CAUSAS Y CONSECUENCIAS

1. a. Los primeros grupos humanos que poblaron el continente americano cruzaron por el paso de Bering siguiendo manadas de animales grandes, que cazaban para vivir. En el norte del continente predominaba un frío muy intenso durante la glaciación; por eso, es probable que las personas y las manadas de animales avanzaran hacia el sur y se instalaran en las llanuras templadas de lo que hoy es Estados Unidos.

b. Se puede conocer sobre estas sociedades mediante el trabajo de los arqueólogos que analizan los restos materiales, como herramientas, vestidos, construcciones de diverso tipo, enterramientos (cementeros) y pinturas.

PÁGINA 65. LINKEAMOS

El maíz fue uno de los cultivos característicos 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. Producción personal de los estudiantes. Les ofrecemos la siguiente información:

La milpa es un agroecosistema mesoamericano cuyos principales componentes productivos son maíz, frijol y calabaza. El nombre *milpa* deriva del náhuatl *milli*, parcela sembrada, y *pan*, encima, en. Literalmente, "lo que se siembra encima de la parcela".

2. Producción personal de los estudiantes. Les ofrecemos información sobre la mandioca.

<http://www.eldia.com/nota/2017-4-9-1-50-41-la-mandioca-un-alimento-con-un-gran-poder-energetico>.

PÁGINA 67. ALERTA CHAT

Necesitan tierra, agua, aire y sol.

PASADO Y PRESENTE

1. Países que comprenden la región de Mesoamérica: México, Guatemala, Honduras, Nicaragua, El Salvador, Belice, Costa Rica y Panamá. Países que comprenden la región andina: Ecuador, Perú, Bolivia y Chile.

2. Con la agricultura se relacionan con la siembra de semillas; luego, el cuidado de las plantas mientras crecen, y, finalmente, la cosecha o recolección de los frutos y las semillas nuevas. Entre las tareas que requiere la ganadería se destacan el cuidado del ganado con el fin de que no se escape o para impedir que lo ataquen otros animales, llevarlo a pastar para que se alimente y favorecer el apareamiento para que tenga crías. También se incluyen tareas como tener que matar al animal para obtener su carne y cuero, y la conserva de estos productos. También se puede aprovechar la leche y fabricar quesos.

PÁGINA 69. ACTORES SOCIALES

1. Producción personal de los estudiantes.

2. a. Los mayas se instalaron en México hace alrededor de 1.700 años.

b. La sociedad maya estaba compuesta por nobleza de guerreros y sacerdotes, que dirigían la ciudad, los comerciantes, que intercambiaban productos por medio del trueque con otras ciudades, los artesanos, que producían diversos objetos, la mayor parte del pueblo estaba compuesta por campesinos, que producían los alimentos, personas esclavizadas y prisioneros de guerra.

c. Los mayas tenían una religión politeísta, es decir, que creían en muchos dioses, construyeron observatorios astronómicos, desarrollaron también dos calendarios y además crearon un sistema de escritura y un sistema de números.

3. Producción personal de los estudiantes.

PÁGINA 71. ACTORES SOCIALES

1. Producción personal de los alumnos.

PÁGINA 73. LINKEAMOS

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

PASADO Y PRESENTE

1. a. Producción personal de los estudiantes. Les ofrecemos el siguiente informe para que puedan contar con información sobre los legivos actuales, "Sistemas Ingeniosos del Patrimonio Agrícola Mundial Un Legado para el Futuro", FAO: <http://www.fao.org/docrep/014/i2232s/i2232s.pdf>

b.

	EN LA COSTA	EN LAS SIERRAS	EN LA PUNA	EN LAS SELVAS
¿Qué se producía?	Ajíes, tomates, calabazas y porotos	Distintos tipos de maíz, papas y porotos	Papa y quínoa	Algodón, coca, yuca, maní y frutas
¿Con qué técnica de riego/cultivo?	Sistema de riego por canales, acequias y pozos de agua	Terrazas de cultivos	Agua del deshielo	Técnica de roza

PÁGINA 74. CON BUENA SEÑAL EN VALORES

El objetivo de la actividad es que los estudiantes reflexionen sobre los aspectos culturales precolombinos que tienen en común los países americanos. A su vez, cómo el impacto de la conquista española también generó aspectos en común. En conjunto, la historia de nuestra identidad está formada por todas las culturas, etnias, grupos que nos precedieron y confluyen en nuestras sociedades multiculturales americanas.

PASADO Y PRESENTE

1. a. b. c. d. Producción personal de los estudiantes. Les ofrecemos información.

La Pachamama se celebra el primero de agosto. Se celebra en los países de los Andes centrales y en nuestro país, principalmente, en las provincias del norte, como Tucumán, Salta y Jujuy. En el ritual se celebra a la Madre Tierra. "Pacha" en aimara y quechua significa tierra, mundo, universo. Por ello, se realizan una serie de ofrendas para festejar la naturaleza "protectora" y fecunda de la tierra, que varían según la región. Por ejemplo, en Jujuy, luego de una comida comunitaria, se cava un hoyo y se da de comer y beber a la Pachamama. Se depositan hojas de coca, chicha, alcohol y cigarrillos. Luego se tapa el pozo con tierra, botellas de alcohol y vino.

PÁGINA 75. 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. Valoraban al oro como tesoro, lo estimaban por su hermosura y esplendor y como ornamento.

2. Producción personal de los estudiantes.

FUENTES PARA MIRAR Y ESCUCHAR

1. a. Los aztecas fueron un pueblo conquistador porque tuvieron un poderoso ejército que sometió a todos los pueblos vecinos.

b. Producción personal de los estudiantes.

CAPÍTULO 7**LOS PUEBLOS ORIGINARIOS DEL ACTUAL TERRITORIO ARGENTINO****PÁGINA 77. PASADO Y PRESENTE**

1. Producción personal de los estudiantes.

2. Lugar que habitaban: región Noroeste. Actuales provincias de Salta, Catamarca, La Rioja, el oeste de Tucumán y el norte de San Juan.

Forma de vida: Los diaguitas se organizaban en familias extensas.

Viviendas: varias generaciones de una misma familia vivían en una misma casa.

Principales actividades económicas: Cultivaban la tierra con el uso de técnicas. Utilizaban piedras y tierra para construir grandes escalones o terrazas sobre las laderas de las montañas. Cultivaban maíz, porotos, calabazas y papas. Cría de llamas y también cazaban venados y guanacos para obtener carne, cuero y huesos.

Organización social: El conjunto de casas formaba una aldea. El cacique de cada aldea organizaba los trabajos del grupo y la defensa.

Otros datos: Hablaban una lengua común: el kakán.

PÁGINA 79. PASADO Y PRESENTE

1. Producción personal de los alumnos.

2. Diaguitas: sedentarios.

Comechingones: sedentarios.

Sanavirones: sedentarios.

Huarpes: sedentarios.

Puelches y los pehuenches: nómadas.

Guaycurúes, los matacos y los wichís: nómadas, cazadores y recolectores.

Guaraníes: sedentarios.

PÁGINA 80. PASADO Y PRESENTE

1. Pampas: Habitaban el sur de las provincias de Santa Fe, Córdoba y San Luis, y las provincias de Buenos Aires y La Pampa. Usaban toldos desmontables. Eran cazadores, recolectaban y pescaban. Usaban arcos y flechas. Eran nómadas.

Tehuelches: Habitaban: actual de las provincias de Río Negro, Chubut y Santa Cruz. Eran nómadas. Se movilizaban en grupos pequeños, siguiendo a los animales de caza. En verano, se dirigían hacia la cordillera; en invierno, hacia la costa. Las mujeres recolectaban raíces, huevos y frutos. Tenían toldos desmontables.

2. a. Producción personal de los estudiantes. Entre las similitudes se puede nombrar que eran cazadores y recolectores. Entre las diferencias, por ejemplo, se observa que los pampas pescaban.

b. A partir del contacto con los araucanos comenzaron a cultivar maíz, tejer con lana de oveja y hacer objetos de plata.

PÁGINA 81. VENTANA AL PASADO

La actividad propone reflexionar sobre prácticas antiguas y actuales para evitar los fríos intensos. Los alumnos pueden nombrar, por ejemplo, acercarse al fuego para calentarse.

PÁGINA 82. CON BUENA SEÑAL EN VALORES

La actividad invita a reflexionar sobre las formas de discriminación a partir del respeto a las culturas de los pueblos originarios. Se puede trabajar a partir de preguntas como estas:

- ¿Cómo se siente alguien que es discriminado?
- ¿Por qué se maltrata a alguien que se considera diferente?
- ¿Cómo pueden intervenir si ven a alguien que está siendo discriminado por otro?

PÁGINA 83. SALIR**FUENTES PARA OBSERVAR**

1. a. Se trata de arte rupestre elaborado por los pueblos originarios del Sur de nuestro país.

b. Producción personal de los estudiantes. Se busca que piensen que, como utilizaban las cuevas como resguardo, allí realizaban sus pinturas.

2. y 3. Producción grupal de los estudiantes.

FUENTES PARA LEER

1. Producción personal de los alumnos. La idea es que los alumnos reflexionen cómo el arte también se relaciona con los recursos disponibles que tiene cada sociedad para representar sus prácticas cotidianas.

FUENTES PARA MIRAR Y ESCUCHAR

1. a. Se trata de una ceremonia de maduración de los niños varones en donde cuentan el secreto, que según el relato es la forma de dominación hacia las mujeres.

b. Las mujeres tenían engañados a los hombres para que ellos realizaran todas las tareas de la vida cotidiana, hasta que los hombres descubrieron el engaño. A partir de allí, la creación del sol, la luna, y los animales.

CAPÍTULO 8

ENCUENTRO Y CONQUISTA DE AMÉRICA

PÁGINA 85. 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 87. VENTANA AL PASADO

El objetivo de la actividad es que los alumnos identifiquen los cambios en los medios de transporte, así como las diferentes formas de diversión. En este caso, se sumarán los aviones, como forma de cruzar océanos, y la tecnología, como forma de entretenimiento moderno.

PUNTO DE VISTA

1. Producción personal de los estudiantes. La actividad se centra en la creatividad para poner en práctica los nuevos conocimientos sobre los viajes de exploración.

PÁGINA 89. ALERTA CHAT

Los españoles recorrían América fundaron ciudades. En el caso de Buenos Aires, fue fundada por la corriente del este.

CONFECCIÓN DE UNA LÍNEA DE TIEMPO

1. a. Producción personal de los estudiantes. Las fundaciones de las ciudades que corresponden son las siguientes: Asunción (1537), Santa Fe (1573), Buenos Aires (1580) y Corrientes (1588). Santiago del Estero (1553), San Miguel de Tucumán (1565), Córdoba (1573), Salta (1582) y Jujuy (1592). Mendoza (1561), San Juan (1562) y San Luis (1594).

b. Los españoles fueron los responsables de las conquistas de los imperios Inca y Azteca.

PÁGINA 90. CON BUENA SEÑAL EN VALORES

La actividad apunta a reflexionar sobre el desconocimiento y conocimiento de los otros, y así, en este caso, las formas de dominación que ejercieron los españoles sobre las civilizaciones americanas. En ambos casos, no pensaron en los otros como seres humanos, sino que interpretaron desde sus propias formas de comprender el mundo; por eso, los grupos aborígenes vieron como dioses a los españoles, y estos últimos pensaron que los americanos eran animales, por el uso de menor cantidad de vestimenta que ellos.

PÁGINA 91. 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. Uso de armas de fuego de los españoles, uso del caballo, los objetivos del combate eran diferentes, los españoles tenían armadura, la alianza con otros pueblos.

2. Producción personal de los estudiantes. La idea de la actividad es que los alumnos identifiquen las consecuencias de la desunión de los pueblos indígenas como factor que benefició la conquista de los españoles.

PÁGINA 92. PUNTOS DE VISTA

1. a. b. Producción personal de los estudiantes.

PÁGINA 93. SALIR**FUENTES PARA OBSERVAR**

1. y 2. La ilustración da cuenta de la epidemia de sarampión o viruela que afectó a la población indígena.

FUENTES PARA LEER

1. a. Los aztecas observan a los españoles con su vestimenta. Por eso les parece que están "envueltos".

b. Los españoles viajaban con caballos.

FUENTES PARA MIRAR Y ESCUCHAR

- 1. a.** También era cartógrafo. Las tres actividades eran importantes porque les permitía poder emprender semejante viaje.
- b.** Al globo terráqueo de Colón le falta el continente americano. Esto era así porque no conocían de su existencia.
- c.** Moctezuma afirma que no fue un descubrimiento, sino que se trató de una invasión.

CAPÍTULO 9

LAS COLONIAS ESPAÑOLAS EN AMÉRICA

PÁGINA 94. ALERTA CHAT

Producción personal de los alumnos.

PÁGINA 95. ALERTA CHAT

Tenían esa forma porque cada ciudad tenía una plaza principal, la plaza mayor, alrededor de la cual estaban los edificios más importantes de la ciudad, el cabildo (institución administrativa de la ciudad) y la iglesia.

HECHOS Y PROCESOS HISTÓRICOS

- 1.** La palabra *colonia* se usa en dos sentidos: se aplica aun grupo de población que se instala en forma permanente en un nuevo territorio, distinto del de su lugar de origen. Esas personas, que forman una colonia, son denominadas colonos, y, también, se llama colonia a un territorio que no es independiente, porque fue conquistado por otro país.
- 2.** Las colonias españolas en América fueron colonias en los dos sentidos mencionados en la pregunta 1 porque necesitaban ocupar el territorio.
- 3.** El objetivo de fundar ciudades era lograr la ocupación permanente del territorio por los españoles. Esto les permitía controlar las colonias y conectarlas entre sí.

PÁGINA 96. ALERTA CHAT

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

PÁGINA 97. CON BUENA SEÑAL EN VALORES

En la actualidad todos tenemos el derecho a votar, sin distinción de ningún tipo. En la época de la Colonia solo los vecinos más importantes eran quienes decidían los temas importantes en los Cabildos Abiertos.

ACTORES SOCIALES

- 1.** Producción personal de los estudiantes.
- 2.** Autoridades que residían en España: rey (máxima autoridad), Consejo de Indias (elaboraba y proponía las leyes para las colonias) y Casa de Contratación (controlaba toda la actividad comercial de las colonias y el tránsito de personas y mercaderías entre España y América. Autoridades que residían en América: virreyes (representantes directos del rey, gobernaban el virreinato dictaban normas generales y dirigían la defensa militar). Los gobernadores y los capitanes generales (tenían funciones similares), cabildos, (integrados por varios funcionarios nombrados entre los vecinos) y las audiencias (máxima autoridad judicial en las colonias).
- 3.** También se produjeron colonizaciones de franceses, holandeses e ingleses en América del Norte. Fueron muy distintas de las españolas y portuguesas, ya que esos territorios no tenían recursos económicos importantes para explotar.

PÁGINA 98. 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 99. HECHOS Y PROCESOS HISTÓRICOS

- 1. a.** La evangelización buscaba reemplazar las creencias indígenas instalando altares cristianos en antiguos lugares de culto indígena.
- b.** Entre las acciones se destaca, por ejemplo, colocar imágenes de la Virgen María o de los santos, en sitios donde se adoraba a las huacas (santuarios, templos, tumbas, etc.).
- c.** Cada misión era un pueblo, con su propia organización económica y social, aunque todas eran similares entre sí. Por ejemplo, incluía una plaza, una iglesia y un centro comunal que funcionaba como escuela y lugar de reunión. También producían yerba mate y se autoabastecían económicamente.

PÁGINA 100. ALERTA CHAT

Producción personal de los alumnos.

PÁGINA 101. 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.
- 5.** Las plantaciones se desarrollaban en Cuba, el sur de México y el norte de Brasil (que era colonia portuguesa).

PÁGINA 102. CAUSAS Y CONSECUENCIAS

- 1.** Los reyes decidieron crear el Virreinato del Río de la Plata porque temían que el contrabando les hiciera perder sus colonias en manos de Inglaterra y Portugal.
- Los habitantes de Buenos Aires comerciaban de forma ilegal productos con navegantes de otros países, como Inglaterra, Portugal y Holanda.
- 2.** Entre los cambios producidos la ciudad de Buenos Aires fue elegida como capital y, además, su puerto fue autorizado para comerciar con España.

PÁGINA 103. SALIR

FUENTES PARA LEER

- 1.** El trabajo de los mineros era extenuante, vivían en las minas y trabajaban sin descansar.
- 2.** Entre los riesgos se puede nombrar el peligro de derrumbe de las minas, las enfermedades respiratorias por no poder tener acceso a aire sin contaminar.

FUENTES PARA OBSERVAR

- 1. a.** El plano tiene forma rectangular y proporcionado. Se parece a un tablero de ajedrez.
- b.** Se observa un obelisco símbolo de la fundación de la ciudad. Seguramente, alrededor de él se ubicarían las principales dependencias de administración del virreinato.

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

EL PERÍODO COLONIAL EN EL RÍO DE LA PLATA

PÁGINA 105. PUNTOS DE VISTA

- 1.** y **2.** Producción grupal de los estudiantes.

CON BUENA SEÑAL EN VALORES

Producción personal de los alumnos. Les ofrecemos la siguiente información. La Manzana de las Luces se denominó así por primera vez con ese nombre en un artículo del periódico *El Argos* en 1821. Se lo llamó así por las instituciones de carácter cultural que funcionaban allí: el Colegio de San Ignacio –hoy Colegio Nacional de Buenos Aires–, el antiguo edificio de la Universidad de Buenos Aires, el primer teatro, el primer museo de la ciudad, la Real Imprenta de Niños Expósitos y la Biblioteca Nacional. Fuente: <https://turismo.buenosaires.gov.ar/es/atractivo/manzana-de-las-luces>

PÁGINA 106. PASADO Y PRESENTE

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

PÁGINA 107. VENTANA AL PASADO

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

PÁGINA 108. ALERTA CHAT

No, las castas no existen en nuestra sociedad actual.

PÁGINA 109. ACTORES SOCIALES

1.

GRUPO O CASTA	TRABAJABAN EN	CARACTERÍSTICAS
Peninsulares	Propietarios de tierras y grandes comerciantes dedicados al comercio con España.	Blancos nacidos en España.
Criollos	Eran propietarios de tierras (haciendas y estancias) y se dedicaban al comercio interior.	Blancos nacidos en América, descendientes de europeos.
Indígenas	Trabajaban en minas, haciendas o estancias.	Pueblos originarios de América, vivían en sus comunidades.
Negros	Plantaciones, servicio doméstico, talleres urbanos.	Eran las personas esclavizadas traídas de África, y sus descendientes.
Castas	Se empleaban en el servicio doméstico o trabajaban en talleres artesanales, obrajes y en minas.	Mestizos, zambos y mulatos.

PÁGINA 110. ALERTA CHAT

Producción personal de los alumnos

SOCIEDAD Y DERECHOS

- 1.** Producción grupal de los estudiantes. El objetivo de la actividad es que

los alumnos puedan identificar los derechos que gozan en la actualidad como niños, en comparación con las condiciones de vida que tenían en la época de la Colonia.

PÁGINA 111. SALIR

FUENTES PARA LEER

- 1. a.** El trato que le daban era de esclavitud. Los consideraban solo como cosas y eran utilizados para sus beneficios.
- b.** Significa que el trabajo de los ingenios no podía llevarse adelante sin los trabajadores que realizaban todas las actividades que permitía la producción del azúcar. Entonces, decir que eran las manos y los pies del señor significa que hacían el trabajo por él.

FUENTES PARA OBSERVAR

- 1. a.** En la pintura se observa el trabajo físico que hacían los esclavos, sin herramientas y cuidados adecuados. Su trabajo era forzoso, levantaban mucho peso, y realizaban tareas peligrosas, como con el fuego.

EVALUACIÓN 1

CAPÍTULO 1. LA ARGENTINA Y SU TERRITORIO

Tema 1

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

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

una población / tres poderes / 23 provincias

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

planisferios / espacios / límites

c. La República Argentina está dividida en 23 _____.

municipios / provincias / estados

d. Las provincias se dividen en departamentos, salvo la provincia de Buenos Aires que se divide en _____.

distritos / partidos / pueblos

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.**

c. La población en nuestro país se distribuye en: **espacios urbanos / espacios rurales / espacios marítimos / espacios aéreos.**

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

c. El territorio argentino comprende el espacio terrestre, el sector marítimo u oceánico, y el sector _____.

subacuático / antártico / aéreo

d. Los departamentos están subdivididos en territorios más pequeños llamados _____.

provincias / partidos / municipios

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.**

c. Se considera que una ciudad es grande si tiene: **más de 200.000 habitantes / más de 500.000 habitantes / más de 1.000.000 de habitantes.**

EVALUACIÓN 2

CAPÍTULO 2. LA CIUDAD DE BUENOS AIRES, UN ESTADO AUTÓNOMO

Tema 1

1. Indicá si las siguientes afirmaciones son verdades (V) o falsas (F).

- a. La ciudad Autónoma de Buenos Aires es una de las ciudades más grandes del mundo.
- b. La Ciudad de Buenos Aires fue fundada tres veces.
- c. Uno de los límites de la Ciudad de Buenos Aires es el Riachuelo.
- d. La superficie de la Ciudad es más pequeña que al momento de su fundación.

Tema 2

1. Indicá si las siguientes afirmaciones son verdades (V) o falsas (F).

- a. En 1880 la Ciudad de Buenos Aires se convirtió en la capital del país.
- b. En la actualidad, en el centro de la ciudad se concentran los bancos, las oficinas de grandes empresas.
- c. En las villas de emergencia las construcciones son precarias.
- d. La mayor parte de la población de la Ciudad vive en barrios alejados del centro.

EVALUACIÓN 3

CAPÍTULO 3. AMBIENTES Y RECURSOS NATURALES DE LA ARGENTINA

Tema 1

1. Completá las afirmaciones con los conceptos que correspondan.

recursos naturales / ambiente / inagotables

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

b. Los _____ pueden ser renovables, no renovables e _____.

2. Indicá si las siguientes características pertenecen a ambientes de montaña, meseta o llanura.

a. Son relieves planos, pero más elevados que las llanuras. _____

b. En nuestro país se extiende al este del territorio, desde la provincia de Formosa hasta el río Colorado, al sur de La Pampa. _____

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.

ambiente / recursos naturales / pastizales

a. Los _____ que se encuentran en todos los ambientes, son aprovechados para cubrir necesidades de la población.

b. En un _____ encontramos elementos naturales y elementos contruidos.

2. Indicá si las siguientes características pertenecen a ambientes de montaña, meseta o llanura.

a. Podemos encontrar este tipo de ambiente en la Puna. _____

b. Los Andes áridos y los Andes Patagónico-Fueguinos son ejemplos de este tipo de ambiente.

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, mucho lluvia, calor casi todo el año.			Bajas temperaturas, lluvias abundantes, inviernos largos.
¿Dónde lo encontramos?		Este y centro del país.	Oeste del país.	

EVALUACIÓN 4

CAPÍTULO 4. LAS SOCIEDADES TRANSFORMAN LOS AMBIENTES

Tema 1

1. Escribí una P si se trata de actividades primarias, una S, si se trata de actividades secundarias, o una T, si son actividades terciarias.
- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> a. Construcción de rutas. | <input type="checkbox"/> e. Fabricación de calzado. |
| <input type="checkbox"/> b. Ganadería vacuna. | <input type="checkbox"/> f. Enseñanza en una escuela. |
| <input type="checkbox"/> c. Pesca de merluza. | <input type="checkbox"/> g. Extracción de azufre. |
| <input type="checkbox"/> d. Transporte de pasajeros en trenes. | <input type="checkbox"/> h. Atención de pacientes en un sanatorio. |
2. Mencioná cinco ejemplos de cultivos que se desarrollan en la zona pampeana de nuestro país. Indicá qué clima predomina en esa zona.
3. Ordená las siguientes tareas de trabajo agrícola numerándolas de 1 a 4.
siembra / recolección / arado y roturación / riego y cuidado
4. Completá las siguientes oraciones.
- a. La cría de ovejas se denomina ganadería _____.
- b. El relieve de _____ y el clima _____ ofrecen las mejores condiciones para el desarrollo de la ganadería vacuna.
- c. Actualmente se crían otras especies, que por no ser las típicas, se denominan _____.

Tema 2

1. Escribí una P si se trata de actividades primarias, una S, si se trata de actividades secundarias, o una T, si son actividades terciarias.
- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> a. Extracción de petróleo. | <input type="checkbox"/> e. Préstamo de libros en biblioteca pública. |
| <input type="checkbox"/> b. Venta de pasajes en agencia de turismo. | <input type="checkbox"/> f. Fabricación de galletitas. |
| <input type="checkbox"/> c. Pesca de calamar. | <input type="checkbox"/> g. Construcción de viviendas. |
| <input type="checkbox"/> d. Transporte de pasajeros en subterráneos. | <input type="checkbox"/> h. Ganadería ovina. |
2. Mencioná cinco ejemplos de cultivos que se desarrollan en la zona extrapampeana de nuestro país. Indicá qué clima predomina en esa zona.
3. Ordená las siguientes tareas de trabajo agrícola, numerándolas de 1 a 4:
 cosecha / colocación de semillas / preparación de la tierra / fertilización
4. Completá las siguientes oraciones.
- a. La cría de aves se denomina ganadería _____.
- b. Los productos principales que se obtienen gracias a la ganadería vacuna son _____ y _____.
- c. En la ganadería, los conejos, liebres, ciervos, las llamas, los búfalos y otras especies atípicas se denominan _____.

EVALUACIÓN 5

CAPÍTULO 5. LA POBLACIÓN Y LOS SERVICIOS EN NUESTRA CIUDAD

Tema 1

1. Uní con flechas de acuerdo con el servicio que se trata.

Educación

El Estado lo brinda de forma gratuita.

Transporte

Está integrados por colectivos, taxis, trenes y subterráneos.

Forma parte la bicisenda.

Red de agua y cloacas

El agua se somete a diversos procesos de potabilización.

Se realiza en la Planta General San Martín de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

2. Completá el siguiente cuadro sobre los problemas ambientales de la Ciudad.

PROBLEMAS AMBIENTALES	CARACTERÍSTICAS
Contaminación por desechos	
Contaminación ambiental	
Contaminación sonora	
Contaminación visual	
Contaminación del aire	

Tema 2

1. Uní con flechas de acuerdo con el servicio que se trata.

Educación

El Estado debe garantizar que todos accedan a ella.

Transporte

Seis líneas de subte y más de cien de colectivos unen los distintos barrios de la Ciudad entre sí.

Red de agua y cloacas

Lo integra el Metrobus es un sistema que tiene carriles exclusivos para colectivos.

Planta General San Martín de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

2. Completá el siguiente cuadro sobre los problemas ambientales de la ciudad.

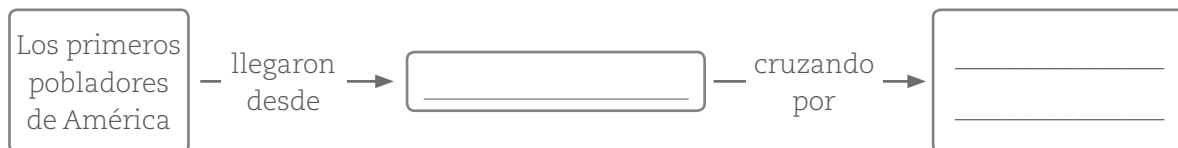
PROBLEMAS AMBIENTALES	CARACTERÍSTICAS
Contaminación por desechos	
Contaminación ambiental	
Contaminación sonora	
Contaminación visual	
Contaminación del aire	

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 PUEBLOS ORIGINARIOS DEL ACTUAL TERRITORIO ARGENTINO

Tema 1

1. Uní con flechas de acuerdo con la localización de los diversos pueblos.

Los pueblos del Noroeste

Guaycurúes, los matacos y los wichís.

Sanavirones.

Pueblos de las sierras centrales

Huarpes.

Diaguitas

Pueblos del Nordeste

Guaraníes.

Antiguos habitantes de Cuyo

Puelches y los pehuenches.

Comechingones.

2. Completen la oración con el concepto correspondiente.

a. Eran cazadores de animales. Para realizar las actividades de caza y recolección debían trasladarse todo el tiempo. _____

b. Los comechingones forman parte de los pueblos de _____.

c. Los pampas integraban los pueblos de la región _____.

Tema 2

1. Uní los pueblos de la región pampeana de acuerdo con sus características.

Los pampas

En verano, se dirigían hacia la cordillera.

Eran cazadores de ciervos, ñandúes y guanacos.

Los tehuelches

Debido a su contacto con otro pueblo, los araucanos comenzaron a cultivar maíz.

**Los selk'nam
u onas.**

Se movilizaban en grupos pequeños, siguiendo a los animales de caza.

Pescaban en el mar y los ríos, pero su principal actividad era la caza.

Los yámanas

Fabricaban las canoas con la corteza de unos árboles llamados coihues.

Para soportar el frío de la región, comían alimentos con grasa.

2. Completen la oración con el concepto correspondiente.

a. Cultivaban la tierra y criaban animales. Eran agricultores y pastores. Permanecían en un mismo lugar. _____

b. Los diaguitas o los calchaquíes forman parte de los pueblos del _____.

c. Los tehuelches integraban los pueblos de la región _____.

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

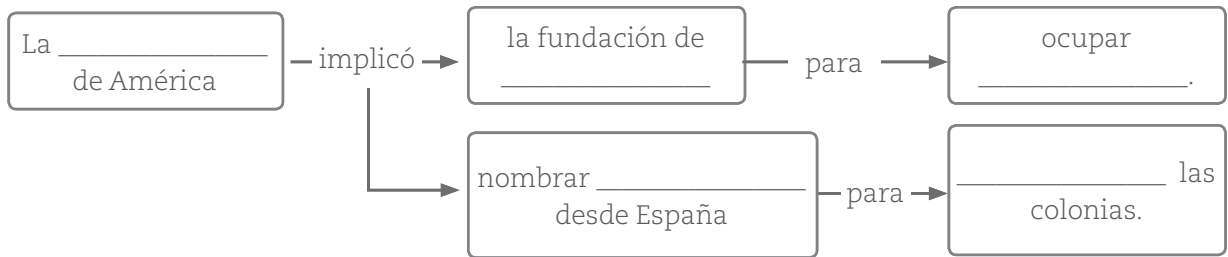
Emperador inca que fue mandado a matar por Francisco Pizarro.

EVALUACIÓN 9

CAPÍTULO 9. LAS COLONIAS ESPAÑOLAS EN AMÉRICA

Tema 1

1. Completá el siguiente esquema.

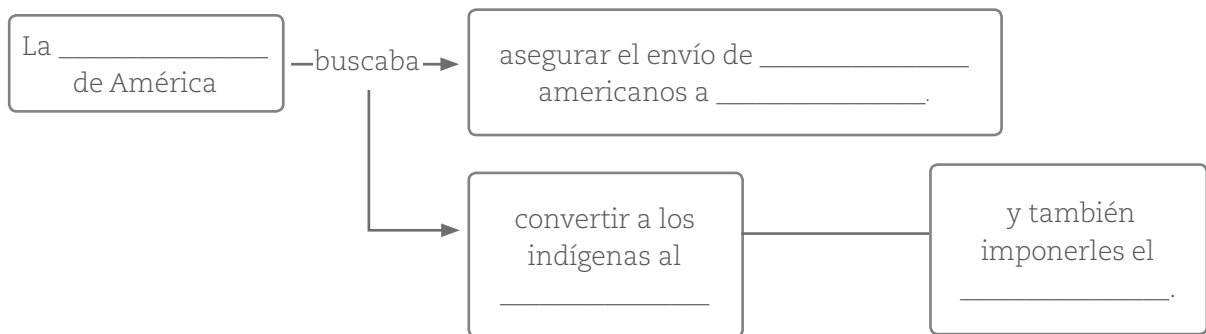


2. Indicá a qué tipo de ciudades coloniales se refieren las siguientes descripciones.

- a. Se ubicaban en zonas de frontera. Algunos ejemplos de este tipo de ciudades son Valdivia, Concepción y La Serena, en Chile. _____
- b. Estas ciudades abastecían de alimentos y herramientas a las minas cercanas. Algunos ejemplos son Potosí, Zacatecas o Guanajuato. _____
- c. 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.

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

EVALUACIÓN 10

CAPÍTULO 10. EL PERÍODO COLONIAL EN EL RÍO DE LA PLATA

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.

Planificación

AVANZA • #CIENCIAS NATURALES 4 • CIUDAD DE BUENOS AIRES

Capítulo	Contenidos	Alcance de los contenidos
<p>Capítulo 1. Las fuerzas y sus efectos</p> <p>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> <p>Los materiales plásticos y elásticos</p> <p>La fuerza de rozamiento</p> <p>Los lubricantes</p> <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 • 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 balanzas <p>El cambio en la intensidad de las fuerzas</p>	<p>Las fuerzas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Diversidad de fuerzas. • Los efectos de las fuerzas. • Aplicación de varias fuerzas. • Notión de rozamiento. 	<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. • 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. • Resolver actividades de cierre metacognitivas. • 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 • La temperatura en los cambios de estado <p>La conducción del calor</p> <ul style="list-style-type: none"> • Los conductores térmicos • Los aislantes térmicos <p>El trabajo en el laboratorio</p> <ul style="list-style-type: none"> • Las normas de seguridad <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</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conductores del calor. 	<p>Actividades conceptuales</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aplicar conceptos a casos concretos. • Explicitar y debatir concepciones alternativas para la explicación de los fenómenos. • Buscar información en Internet. • Resolver problemas. • Intercambiar ideas y formular explicaciones. • Formular anticipaciones 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"> • 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 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.

Planificación

AVANZA • #CIENCIAS NATURALES 4 • CIUDAD DE BUENOS AIRES

Capítulo	Contenidos	Alcance de los contenidos
<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, la electricidad y el magnetismo</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conductores de la electricidad. • Electrización por contacto. 	<p>Actividades conceptuales</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aplicar conceptos a casos concretos. • Explicitar y debatir 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. • 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 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 electromán <p>La fuerza magnética como fuerza de acción a distancia</p>	<p>Los materiales</p> <p>Los materiales, la electricidad y el magnetismo</p> <ul style="list-style-type: none"> • Magnetismo. 	<p>Actividades conceptuales</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sintetizar información. <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. • 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.

Planificación

AVANZA • #CIENCIAS NATURALES 4 • CIUDAD DE BUENOS AIRES

Capítulo	Contenidos	Alcance de los contenidos
<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 <p>Las aleaciones</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 <p>El reciclado de metales</p>	<p>Los materiales</p> <p>Los metales: materiales particulares</p> <ul style="list-style-type: none"> • Propiedades de los metales. • Obtención, transformación y uso de los metales. 	<p>Actividades conceptuales</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aplicar conceptos a casos concretos. • Explicitar y debatir 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. <p>Retomar y revisar las concepciones alternativas.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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. La reproducción y el desarrollo en los seres vivos</p> <p>Todos los seres vivos se reproducen</p> <p>El crecimiento y desarrollo de los seres vivos</p> <p>La reproducción sexual en las plantas</p> <p>La reproducción asexual en las plantas</p> <p>La reproducción sexual en los animales</p> <p>La reproducción asexual en los animales</p> <p>El desarrollo posembriionario en los animales</p> <ul style="list-style-type: none"> • La metamorfosis simple y compleja <p>Los requerimientos para el crecimiento y el desarrollo</p> <ul style="list-style-type: none"> • Las estrategias de conquista • El cuidado de las crías 	<p>Los seres vivos</p> <p>La reproducción y el desarrollo</p> <ul style="list-style-type: none"> • Forma de desarrollo en los animales. • El desarrollo de los vegetales. 	<p>Actividades conceptuales</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aplicar conceptos a casos concretos. • Explicitar y debatir concepciones alternativas para la explicación de los fenómenos. • Resolver problemas. • Intercambiar ideas y formular explicaciones. • Formular anticipaciones e intercambiar ideas. • Elaborar conclusiones. • Elaborar explicaciones a través de textos, esquemas, modelizaciones y maquetas. • 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. <p>Retomar y revisar las concepciones alternativas.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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: refluación de la teoría de la generación espontánea.

Planificación

AVANZA • #CIENCIAS NATURALES 4 • CIUDAD DE BUENOS AIRES

Capítulo 7.	Capítulo 7.	Contenidos	Alcance de los contenidos
<p>La clasificación de los seres vivos</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Qué es clasificar? • Las clasificaciones a lo largo de la historia <p>La clasificación cambia</p> <ul style="list-style-type: none"> • Los seres vivos según su tamaño • Los hongos • Los microorganismos • La clave dicotómica <p>Las plantas</p> <ul style="list-style-type: none"> • La clasificación de las plantas <p>Los animales</p> <ul style="list-style-type: none"> • Los invertebrados • Los artrópodos • Los vertebrados 		<p>Los seres vivos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Clasificación de los seres vivos. <p>La diversidad de los seres vivos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Los microorganismos: un tipo particular de seres vivos. 	<p>Actividades conceptuales</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aplicar conceptos a casos concretos. • Explicitar y debatir 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. • 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. • 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 1

LAS FUERZAS Y SUS EFECTOS

PÁGINA 119. 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 121. ACTIVIDADES

1. **a.** Los elementos que formar 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 diferentes lados. 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 en donde, 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 123. 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 125. 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 127. 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 debatir 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 129. 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 131. SALIR

1.

- Fuerza
- Mueva
- Efectos
- Cuerpo
- Movimiento
- Detiene
- Deformaciones
- Contacto
- Realiza
- Rozamiento
- Distancia
- 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 133. 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 135. 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 137. 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, cuando se derrite un plástico con un encendedor, cuando se pone un hielo al sol, cuando al poner alcohol en las manos se evapora por el calor del cuerpo.

3. Respuesta a las actividades del sitio web.

PÁGINA 139. 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 repasador de tela.

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

PÁGINA 141. ACTIVIDADES

1. En la primera imagen, la chica debería tener el pelo atado y el chico no debería tener la bufanda. En la segunda imagen, no se debe obstruir el paso con la mochila que está en el piso y la mesada debería estar despejada; sobre la mesada deben estar solamente los elementos con los que se va a trabajar. En la tercera imagen, el tubo que se está calentando no debe apuntar a la cara del chico.

2. Producción personal de los alumnos. Luego de conversar en un clima de respeto, pueden mencionar que es importante rotular los frascos para no confundir las sustancias que uno quiere utilizar; también, para tener cuidado con las sustancias inflamables o tóxicas, entre otras.

PÁGINA 143. 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 145. 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 y 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 a 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 a 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 147. 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 149. 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 con lo aprendido en el capítulo intercambiando opiniones y trabajando colaborativamente.

PÁGINA 151. 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 limitada. 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 las 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. La UNLP cuenta en la actualidad con una planta de reciclaje que permite recuperar los metales para su reutilización.

PÁGINA 153. 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 alejadas 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.

PÁGINA 155. 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)
 - (A)
 - (C)
 - (A)
 - (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 detuviera el paso de la electricidad y la persona que lo está utilizando no se quedara 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 157. 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 159. 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 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 161. 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 problema.

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 163. 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 165. SALIR

1.

- Incorrecta. Los imanes atraen a los metales, como el hierro, el níquel y el cobalto, o a 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 donde 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 167. 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 169. 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 sobre las propiedades de los metales. Algunos de ellos podrían ser:

SOLUCIONARIO

AVANZA • #CIENCIAS NATURALES 4 • CIUDAD DE BUENOS AIRES

- Tenacidad: para sostener columnas, andamiajes, cimientos de los edificios, 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 171. 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, aplicarles 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 173. 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 175. 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, podrían seleccionar un portalámparas o una maceta.

PÁGINA 177. 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 179. 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 181. 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: 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 Anatolia. 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 1.500 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 realizar 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

LA REPRODUCCIÓN Y EL DESARROLLO DE LOS SERES VIVOS

PÁGINA 183. 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; en cambio, el desarrollo tiene que ver con los cambios que sufre el individuo durante su vida, entre los que se pueden distinguir diversas etapas.

SOLUCIONARIO

AVANZA • #CIENCIAS NATURALES 4 • CIUDAD DE BUENOS AIRES

2.

- D.
- R.
- C.
- D.
- R.
- C.
- D.

PÁGINA 185. 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 187. ACTIVIDADES

1. *Producción personal del alumno.* Se espera que pueda utilizar su creatividad e imaginación para elaborar un texto en donde incluyan 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 189. ACTIVIDADES

1. a. En el desarrollo posembriionario directo, las crías tienen un aspecto similar al del animal adulto, aunque más pequeño y, luego, crecen y se desarrollan hasta alcanzar la madurez reproductiva. En cambio, en el desarrollo posembriionario indirecto, las crías pasan por distintas transformaciones hasta llegar a la madurez reproductiva.

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 encontrar otros ejemplos.

PÁGINA 191. 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 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 donde 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 7**LA CLASIFICACIÓN DE LOS SERES VIVOS****PÁGINA 193. ACTIVIDADES**

1. Se basa en el tipo de células que las componen. No es el mismo criterio que el de los virus, ya que estos no son considerados seres vivos.

2.

	Aristóteles	Teofrasto	Linneo	Haeckel	Copeland	Whittaker	Woese	Hurst
Pez	Animal, con sangre roja	Animal, con sangre roja	Reino animal	Reino animal	Reino animal	Reino animal	Eucarya	Eucarya
Lombriz	Animal, sin sangre roja	Animal, sin sangre roja	Reino animal	Reino animal	Reino animal	Reino animal	Eucarya	Eucarya
Mosca	Animal, sin sangre roja	Animal, sin sangre roja	Reino animal	Reino animal	Reino animal	Reino animal	Eucarya	Eucarya
Bacteria				Reino Protista	Reino Monera	Reino Monera	Bacteria	Bacteria
Pino	Planta	Planta	Reino vegetal	Reino vegetal	Reino vegetal	Reino vegetal	Eucarya	Eucarya
Cucaracha	Animal, sin sangre roja	Animal, sin sangre roja	Reino vegetal	Reino animal	Reino animal	Reino animal	Eucarya	Eucarya
Hongo de sombrero			Reino hongos	Reino hongos	Reino hongos	Reino hongos	Eucarya	Eucarya
Colibrí	Animal, con sangre roja	Animal, con sangre roja	Reino animal	Reino animal	Reino animal	Reino animal	Eucarya	Eucarya

Las bacterias no se pueden incluir en algunas de las clasificaciones.

PÁGINA 195. ACTIVIDADES

1. No, porque la tarea de los científicos es continua, y los criterios de clasificación están en constante revisión, debido a nuevos datos referidos a las características y a las relaciones entre los seres vivos, que surgen de la actividad científica.

2. Son heterótrofos y se alimentan de restos de organismos a los que descomponen.

PÁGINA 197. ACTIVIDADES

1. Porque permitió observar seres vivos que hasta el momento eran "invisibles": los microorganismos. Así, se comenzó a pensar que estos podían ser la causa de algunas enfermedades.

SOLUCIONARIO

AVANZA • #CIENCIAS NATURALES 4 • CIUDAD DE BUENOS AIRES

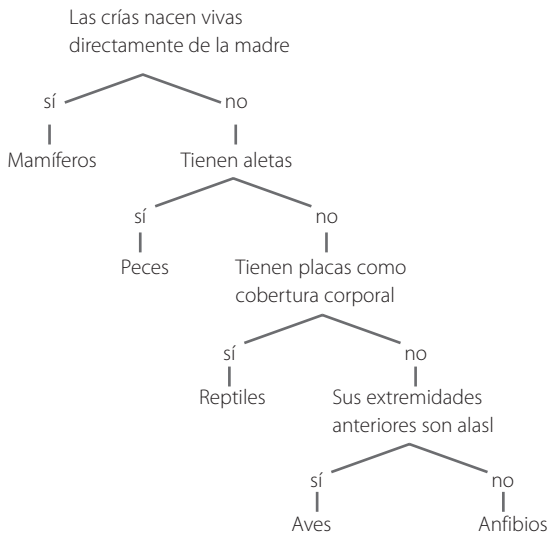
2. Producción personal del alumno. Se espera que puedan ensayar la construcción de una clave dicotómica a partir de pensar criterios para separar en grupos los objetos propuestos.

PÁGINA 199. ACTIVIDADES**1.**

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

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, así como habilidades de síntesis, para luego elaborar la lámina.

PÁGINA 203. SALIR**1.**

2. Producción personal del alumno. Se espera que pueda aplicar lo aprendido en relación con las clasificaciones y que estas se establecen a partir de criterios acordados entre pares.

3. Producción personal del alumno. Se espera que pueda revisar lo aprendido sobre las clasificaciones de los seres vivos a partir de problematizar un caso particular, en el que un individuo, aparentemente del grupo de los peces, es un mamífero. De esta manera, podrá también reflexionar acerca de que las clasificaciones muchas veces no permiten resolver ciertos casos particulares.

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 las angiospermas producen semillas.

c.

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

Justificación: se los asociaba con 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.

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 que se aplican.

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 que se aplican.

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. Respondan y resuelvan. ¿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 reescribanlas 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 le correspondería a las siguientes respuestas.

a. _____

Se obtenían de una roca llamada *magnetita*.

b. _____

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

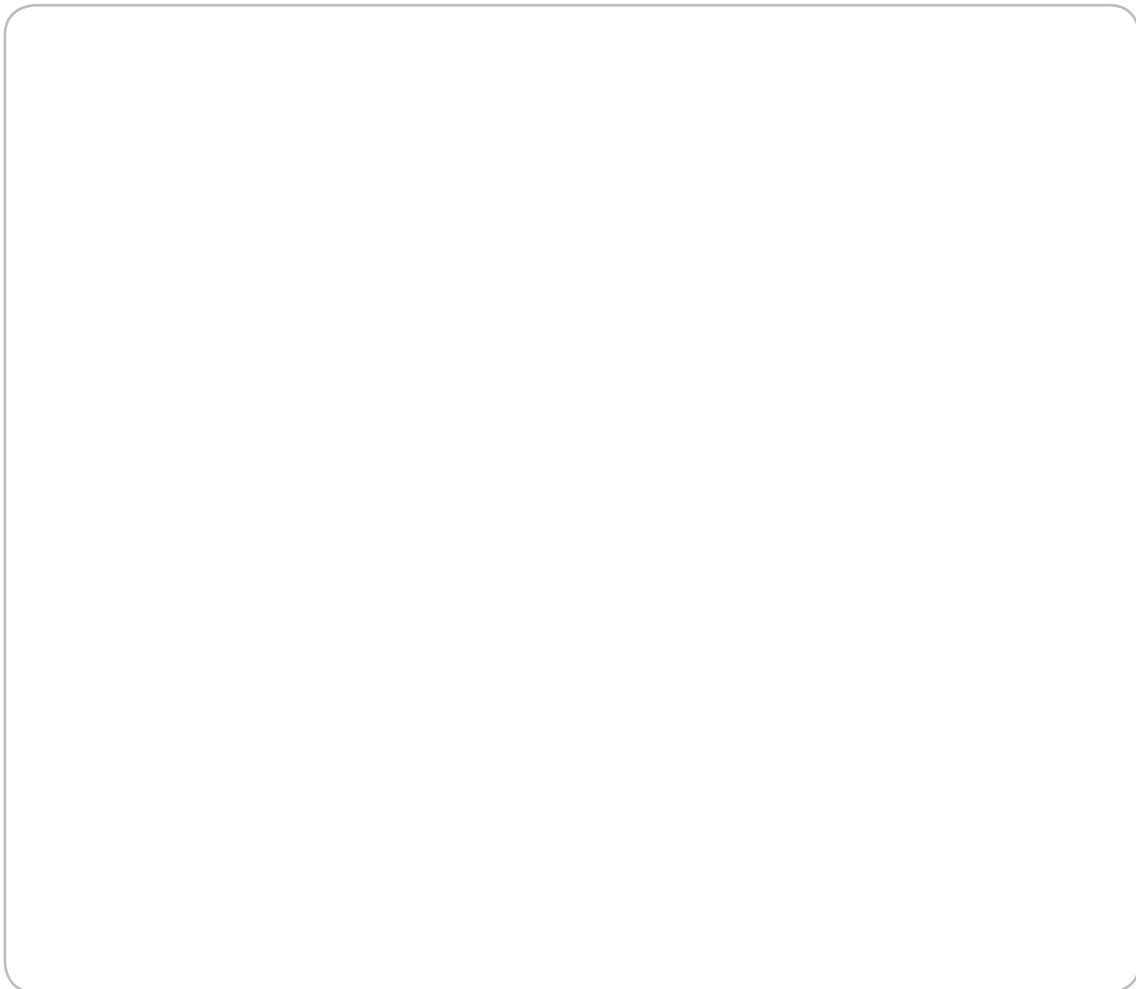
c. _____

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 rocas 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

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 7

Capítulo 7

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 para poder pensar en 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.

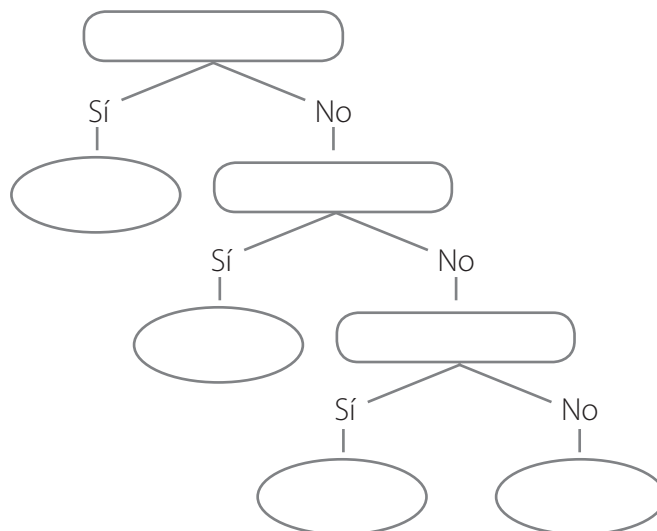
d. Resalten con rosa los insectos.

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 7

Capítulo 7

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 para poder 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.

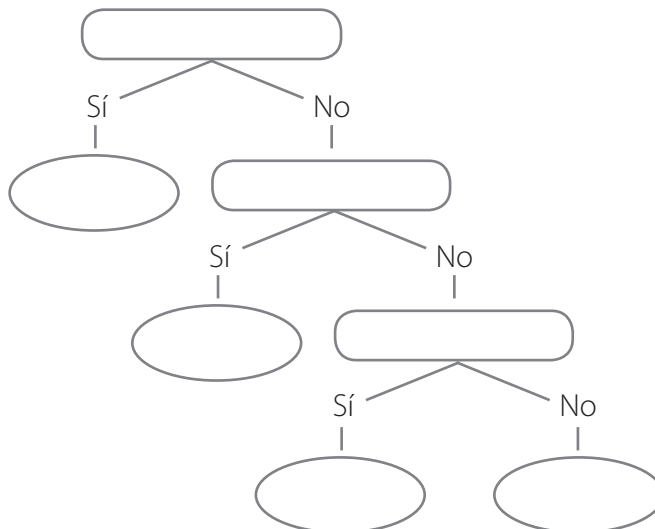
c. Subrayen con amarillo los vertebrados.

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





NOTAS

Handwriting practice area consisting of horizontal lines.



Guía docente

#Biciencias 4

CABA


Ciencias Sociales Ciencias Naturales


exploración
técnicas de estudio
habilidades y capacidades del siglo XXI
participación
ciencias cartográficas reflexión
debate Colaboración
análisis de fuentes
experimentación
valores


Avanza


Kapelusz
#EducandoGeneraciones

www.editorialkapelusz.com

 @kapeluszeditora

 @kapelusznormaar

 kapeluszeditora

