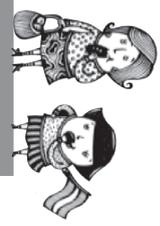


**LIBRO PARA
EL DOCENTE**

- Planificaciones
- Solucionario
- Fichas de revisión e integración

BO
NA
RE
SE

**BO
NA
RE
SE 5**



**Kapelusz
norma**

Diseño gráfico: Silvina Espil y Jimena Ara Contreras.
Diseño de tapa: Silvina Espil y Jimena Ara Contreras.
Diagramación: Ángel Fernández.
Ilustraciones: Leo Arias, Héctor Borlasca, Silvia Jacoboni (Perica), Marcelo Regalado y Juan Amadeo.
Documentación gráfica: Gimena Castellón Arrieta.
Asistencia en Documentación gráfica: Jimena Croceri y María Anabella Ferreyra Pignataro.
Fotografía: Archivo internacional de imágenes de Carvajal educación.
Coordinación de producción: Juan Pablo Lavagnino.

Manual interactivo 5 Bonaerense : libro para el docente /
Soledad Areal ... [et.al.]. - 1a ed. - Buenos Aires : Kapelusz, 2012.
144 p. ; 28x20 cm.

ISBN 978-950-13-0630-9

1. Enseñanza Primaria. 2. Áreas Integradas. 3. Manual. I. Areal, Soledad
CDD 372.19

© KAPELUSZ EDITORA S. A., 2012

San José 831, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.

Internet: www.kapelusz.com.ar

Teléfono: 5236-5000.

Obra registrada en la Dirección Nacional del Derecho de Autor.

Hecho el depósito que marca la Ley N° 11.723.

Libro de edición argentina.

Impreso en la Argentina.

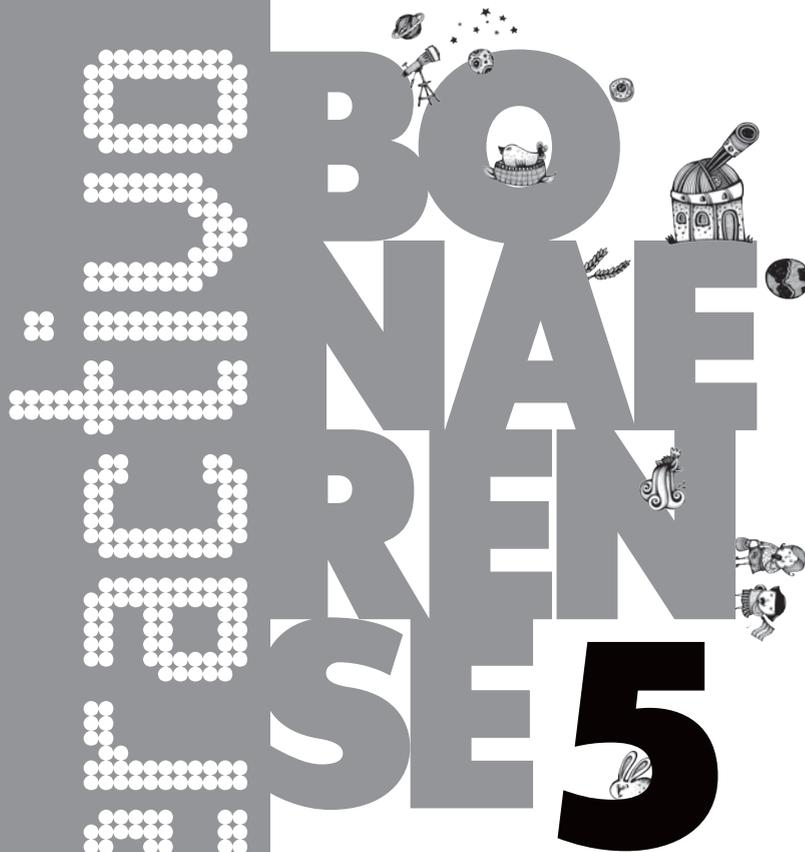
Printed in Argentina.

ISBN: 978-950-13-0630-9

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

Primera edición

Esta obra se terminó de imprimir en diciembre de 2012, en los talleres de La imprenta ya, Av. Mitre 1761, Florida, provincia de Buenos Aires, Argentina.



BO NIAE REN SE 5

Gerencia de Contenidos y Soluciones Educativas: Diego Di Vincenzo.

Dirección del área de Ciencias Sociales: Sol Visbeek.

Dirección del área de Ciencias Naturales: Florencia N. Acher Lanzillotta.

Dirección del área de Lengua: Mariana Podetti.

Edición: Andrea Moglia (Ciencias Sociales), Alejo Rodríguez de Fraga (Prácticas del Lenguaje), Mariana Stein (Ciencias Naturales), Pablo Effenberger (Matemática) y Yanina Demarco.

Autoría: Soledad Areal (Ciencias Sociales), Elizabeth Lerner, Emilse Varela (Prácticas del Lenguaje), Edy Machado, Mónica Rodríguez (Ciencias Naturales) y Pablo Effenberger (Matemática).

Jefatura de Arte: Silvina Gretel Espil.

ÍNDICE

CIENCIAS SOCIALES	
Planificación	4
Solucionario	8
Fichas fotocopiables	19
Solucionario de las fichas	29
PRÁCTICAS DEL LENGUAJE	
Planificación	32
Solucionario	34
Fichas fotocopiables	49
Solucionario de las fichas	60
CIENCIAS NATURALES	
Planificación	62
Solucionario	70
Fichas fotocopiables	80
Solucionario de las fichas	92
MATEMÁTICA	
Planificación	94
Solucionario	98
Fichas fotocopiables	110
Solucionario de las fichas	124

Capítulo	Objetivos	Contenidos	Situaciones de enseñanza y aprendizaje	Recursos
<p>Introducción: Las sociedades en el tiempo</p>	<ul style="list-style-type: none"> Reconocer el aporte de la Historia a las Ciencias Sociales. Identificar el objeto de estudio de la Historia. Diferenciar las nociones temporales de cambio y permanencia. Analizar las ideas de multicausalidad y multiplicidad de puntos de vista. Analizar el uso de cronologías y su representación en líneas de tiempo. 	<p>Temas</p> <ul style="list-style-type: none"> El objeto de estudio de la historia; hechos, procesos y actores sociales. Nociones de multicausalidad y punto de vista. La investigación histórica y las fuentes como herramientas de trabajo del historiador. Cronologías y líneas de tiempo. 	<ul style="list-style-type: none"> Identificación de acuerdos y conflictos entre diversos actores sociales involucrados en un mismo proceso. Trabajo con cronologías. 	<p>Para vos</p> <ul style="list-style-type: none"> Burke, Peter. <i>Formas de hacer Historia</i>. Madrid, Alianza Editorial, 1996. <p>Para ellos</p> <ul style="list-style-type: none"> Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología de la Nación. "Las sociedades en el tiempo" en <i>Cuadernos para el aula. Ciencias Sociales</i> 5. Buenos Aires. 2007. Disponible en www.me.gov.ar
<p>1. Cuando fuimos colonia</p>	<ul style="list-style-type: none"> Reconocer los principales rasgos del antiguo orden colonial y comprender los cambios introducidos por las reformas borbónicas. Identificar las causas de la creación del Virreinato del Río de la Plata y de la designación de Buenos Aires como ciudad capital. Comparar los modos de vida de los grupos socio-étnicos que conformaban la sociedad colonial. Reconocer las principales actividades económicas del período virreinal e identificar las causas y consecuencias de los cambios introducidos en los circuitos comerciales. 	<p>Temas</p> <ul style="list-style-type: none"> La crisis del orden colonial americano y las reformas borbónicas del siglo XVIII. La creación del Virreinato del Río de la Plata. Buenos Aires, ciudad capital. La reorganización del espacio americano, nuevas unidades político-administrativas. La economía virreinal y las transformaciones en los circuitos comerciales. La sociedad jerárquica de la Buenos Aires colonial. <p>En estudio</p> <ul style="list-style-type: none"> Los planos. 	<ul style="list-style-type: none"> Identificación de cambios y continuidades en el marco de un proceso histórico. Análisis de causas y consecuencias de un hecho histórico. Búsqueda y análisis de información. Organización de la información en cuadros comparativos. 	<p>Para vos</p> <ul style="list-style-type: none"> Fradkin, Raúl y Garavaglia, Juan Carlos. <i>La Argentina colonial</i>. Buenos Aires. Siglo XXI Editores, 2009. <p>Para ellos</p> <ul style="list-style-type: none"> Google imágenes. Colección <i>Entender y participar</i>. Libros del Quirquincho. Buenos Aires. Ediciones del Quirquincho, 1987.
<p>2. La crisis en el orden colonial</p>	<ul style="list-style-type: none"> Reconocer las ideas impulsadas por la Ilustración y la Revolución Francesa, y el impacto de la Revolución Industrial en la economía mundial. Valorar la vigencia actual de las ideas centrales de la Ilustración (soberanía popular, división de poderes y liberalismo). Ubicar las invasiones inglesas en el marco de las guerras europeas del siglo XIX e identificar sus causas y consecuencias para establecer relaciones con el período revolucionario americano. Vincular la función de la prensa con las ideas difundidas por la Ilustración y con los procesos revolucionarios americanos. 	<p>Temas</p> <ul style="list-style-type: none"> El impacto de la Ilustración, la Revolución Francesa y la Revolución Industrial en Hispanoamérica. Las primeras revoluciones americanas. Las invasiones inglesas al Río de la Plata: la crisis de las instituciones coloniales y el crecimiento del poder de la élite criolla. <p>En estudio</p> <ul style="list-style-type: none"> La prensa. La prensa a principios del siglo XIX. 	<ul style="list-style-type: none"> Reconocimiento de diversos puntos de vista sobre un mismo hecho histórico. Identificación de cambios y continuidades en el marco de un proceso histórico. 	<p>Para vos</p> <ul style="list-style-type: none"> Lobato, Mirta y Suriano, Juan. <i>Atlas histórico de la Argentina</i>. Buenos Aires. Sudamericana, colección "Nueva historia argentina", 2000. <p>Para ellos</p> <ul style="list-style-type: none"> Dickens, Charles. <i>Historia de dos ciudades</i>. Buenos Aires. Juventud, 2005. www.eldia.com.ar/edis/20070704/20070704072824.htm.
<p>3. En tiempos de la Revolución de Mayo</p>	<ul style="list-style-type: none"> Comprender las consecuencias que la ocupación francesa en España tuvo en las colonias americanas. Identificar los puntos de vista de los grupos en disputa por el poder luego de la caída de Fernando VII. Identificar los apoyos y rechazos a la Primera Junta en las distintas regiones del ex Virreinato del Río de la Plata y reconocer las causas que los motivaron. 	<p>Temas</p> <ul style="list-style-type: none"> La crisis de la monarquía española y el estallido de los movimientos independentistas en sus posesiones americanas. La revolución en Buenos Aires: la Primera Junta de Gobierno. 	<ul style="list-style-type: none"> Identificación de acuerdos y conflictos entre diversos actores sociales involucrados en un mismo proceso. Reconocimiento de diversos puntos de vista sobre un mismo hecho histórico. 	<p>Para vos</p> <ul style="list-style-type: none"> Ternavasio, Marcela. <i>Historia de la Argentina. 1810-1852</i>. Buenos Aires. Siglo XXI Editores, 2009.

Capítulo	Objetivos	Contenidos	Situaciones de enseñanza y aprendizaje	Recursos
3. En tiempos de la Revolución de Mayo	<ul style="list-style-type: none"> Entender la diversidad de ideas surgidas en torno a la declaración de la independencia y de la forma de gobierno. Análisis de las consecuencias que las guerras de independencia tuvieron en los aspectos social, político y económico. 	<ul style="list-style-type: none"> Los gobiernos patrios de la década de 1810; de la Junta Grande al Directorio. La formación de ejércitos y la lucha en distintos frentes para expandir la revolución. Tensiones y conflictos en las filas revolucionarias. La campaña libertadora de San Martín. El Congreso de Tucumán y la Declaración de la Independencia. 	<ul style="list-style-type: none"> Análisis de fuentes. Comparación de diferentes hechos históricos a partir de categorías dadas. 	<p>Para ellos</p> <ul style="list-style-type: none"> Material filmico: <i>Cabeza de tigre</i>, 2001, Argentina, (Dir. Claudio Etcheverry) www.nuevaalejandria.com/secciones/himnos
4. El nacimiento de las provincias	<ul style="list-style-type: none"> Identificar las posturas vigentes en torno a la organización política de las Provincias Unidas del Río de la Plata. Comprender el surgimiento de los Estados provinciales como entidades jurídico-administrativas en el marco de los conflictos de la década de 1820. Reconocer los principales rasgos de las economías regionales. Relacionar las divergencias en torno de la organización política con las posturas respecto del libre comercio. Reconocer los trabajos realizados en las estancias y saladeros bonaerenses y asociarlos con los grupos sociales que los practicaban. 	<p>Temas</p> <ul style="list-style-type: none"> Las autonomías provinciales. La figura de los caudillos. El surgimiento de los Estados provinciales. Las actividades económicas de las provincias del Interior, Buenos Aires y el Litoral. La economía bonaerense: la etapa de los saladeros y las producciones ganaderas. El monopolio portuario y el control de la Aduana por parte de las autoridades provinciales. <p>En estudio</p> <ul style="list-style-type: none"> Documentos públicos jurídicos. 	<ul style="list-style-type: none"> Organización de la información en un cuadro comparativo. Explicación de conceptos. Identificación de acuerdos y conflictos entre diversos actores sociales involucrados en un mismo proceso. Análisis de causas y consecuencias de un hecho histórico. Lectura de mapas. Reconocimiento de diversos puntos de vista sobre un mismo hecho histórico. Análisis y clasificación de la información. 	<p>Para vos</p> <ul style="list-style-type: none"> Ternavasio, Marcela. <i>Historia de la Argentina. 1810-1852</i>. Buenos Aires. Siglo XXI Editores, 2009. <p>Para ellos</p> <ul style="list-style-type: none"> Echeverría, Esteban. <i>El matadero</i>. Buenos Aires. Kapelusz, colección GOLU, nº 1, 2008. Mujica Lainez, Manuel. <i>Misteriosa Buenos Aires</i>. Buenos Aires. Sudamericana, 1950. Material filmico: <i>Caudillos</i>. www.encuentro.gov.ar www.nuevaalejandria.com/secciones/himnos
5. Unitarios y federales	<ul style="list-style-type: none"> Diferenciar las características de las posturas unitaria y federal acerca de la organización del país. Identificar las principales características de los gobiernos que se sucedieron a partir de 1820. Relacionar los distintos proyectos de nación con los intereses económicos de las diversas regiones. Conocer el conflictivo proceso que llevó a la sanción de la Constitución nacional. Reconocer, a grandes rasgos, las características de la sociedad en la época de Rosas. 	<p>Temas</p> <ul style="list-style-type: none"> Unitarios y federales: distintos proyectos político-económicos en torno de la organización nacional. Vertientes del federalismo. Los gobiernos de Dorrego, Balcarce y Rosas. La organización nacional: del Acuerdo de San Nicolás a la promulgación de la Constitución Nacional. <p>En estudio</p> <ul style="list-style-type: none"> Cartas históricas. 	<ul style="list-style-type: none"> Análisis de causas y consecuencias de un hecho histórico. Análisis de fuentes. Reconocimiento de diversos puntos de vista sobre un mismo hecho histórico. Clasificación de información a partir de categorías dadas. Identificación de intereses divergentes en diferentes actores sociales. 	<p>Para vos</p> <ul style="list-style-type: none"> Di Meglio, Gabriel. <i>¡Mueran los salvajes unitarios! La mazorca y la política en tiempos de Rosas</i>. Buenos Aires. Sudamericana, 2007. <p>Para ellos</p> <ul style="list-style-type: none"> Mujica Lainez, Manuel. <i>Misteriosa Buenos Aires</i>. Buenos Aires. Sudamericana, 1950. www.elhistoriador.com.ar/frases/guerras_civiles/unitarios_y_federales.php
Introducción: Las sociedades en el espacio	<ul style="list-style-type: none"> Reconocer el aporte de la Geografía a las Ciencias Sociales. Entender el espacio geográfico como una construcción social. Familiarizarse con las herramientas de la Geografía y los elementos de orientación para poder ubicarse en el espacio geográfico. Identificar e interpretar los principales elementos que componen un mapa. 	<p>Temas</p> <ul style="list-style-type: none"> El objeto de estudio de la Geografía. Las herramientas de trabajo de los geógrafos. Los puntos cardinales y la rosa de los vientos. Los mapas y su lectura. 	<ul style="list-style-type: none"> Lectura crítica de la prensa y establecimiento de relaciones con temas abordados. Lectura de mapas. 	<p>Para vos y para ellos</p> <ul style="list-style-type: none"> Instituto Geográfico Nacional. <i>Atlas Geográfico de la República Argentina</i>. Varias ediciones.

Capítulo	Objetivos	Contenidos	Situaciones de enseñanza y aprendizaje	Recursos
6. El territorio de la República Argentina	<ul style="list-style-type: none"> Reconocer las distintas formas que adquirió la organización del territorio nacional durante el transcurso del tiempo para entenderlo como construcción histórica. Analizar el concepto de soberanía territorial del estado a partir de casos concretos: las Islas Malvinas y la Antártida Argentina. Comprender que, además de la división política, existen formas alternativas de regionalizar el territorio sobre la base de criterios sociales, culturales, naturales y económicos. Conocer las características territoriales de la provincia de Buenos Aires y las de su población. Comprender la organización del gobierno provincial y municipal, y su relación con el gobierno nacional. Conocer las funciones de la ciudad de La Plata y su importancia en tanto capital de la provincia. 	<p>Temas</p> <ul style="list-style-type: none"> El proceso de construcción histórica del territorio argentino. La República Argentina y los países limítrofes. Su representación en mapas políticos. El sistema de gobierno del Estado argentino. La división política de la República Argentina. Los alcances de la soberanía territorial del Estado. El territorio marítimo. Las regionalizaciones del territorio argentino. El territorio de la provincia de Buenos Aires y su población. <p>En estudio</p> <ul style="list-style-type: none"> Los mapas. 	<ul style="list-style-type: none"> Lectura de mapas. Búsqueda y análisis de información. Organización de la información en cuadros comparativos. 	<p>Para vos y para ellos</p> <ul style="list-style-type: none"> Instituto Geográfico Nacional. <i>Atlas Geográfico de la República Argentina</i>. Varias ediciones. <p>Para ellos</p> <ul style="list-style-type: none"> www.clarin.com/tema/malvinas.html http://buscar.lanacion.com.ar/malvinas www.pagina12.com.ar/diario/especiales/index-2007-04-02.html Material fílmico: <i>Iluminados por el fuego</i>, 2005, Argentina (Dir. Tristán Bauer).
7. Ambientes y recursos naturales de la Argentina	<ul style="list-style-type: none"> Valorar la diversidad de condiciones y recursos naturales del territorio argentino. Reconocer las diferencias topográficas y su representación en el mapa físico. Conocer los elementos que conforman el clima y analizar sus características en nuestro territorio. Reconocer las condiciones naturales del territorio bonaerense. Comprender el concepto de ambiente y analizar la diversidad ambiental en el territorio argentino. Establecer relaciones entre las condiciones naturales, las actividades económicas y la conformación de ambientes. Obtener información a partir de la lectura de mapas que representen características físicas del territorio. 	<p>Temas</p> <ul style="list-style-type: none"> Las condiciones naturales del territorio argentino. Características del clima, el relieve, la hidrografía y los biomas. La diversidad de ambientes en la Argentina. Características geográficas del territorio de la provincia de Buenos Aires: condiciones naturales; hidrografía. Los recursos naturales de la Argentina. Sus formas de aprovechamiento y modificación. Recursos renovables, no renovables y perpetuos. <p>En estudio</p> <ul style="list-style-type: none"> Los esquemas. 	<ul style="list-style-type: none"> Análisis de causas y consecuencias. Lectura de mapas. Identificación de información en un texto. Establecimiento de relaciones y realización de inferencias. 	<p>Para vos</p> <ul style="list-style-type: none"> Reboratti, Carlos. <i>Ambientes y sociedad. Conceptos y relaciones</i>. Buenos Aires: Ariel, 2000. Fundación Vida Silvestre. <i>La situación ambiental argentina</i>. Disponible en www.vidasilvestre.org.ar <p>Para ellos</p> <ul style="list-style-type: none"> Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología de la Nación. "Las sociedades y los espacios geográficos" en <i>Cuadernos para el aula. Ciencias Sociales 5</i>. Buenos Aires, 2007. Disponible en www.me.gov.ar
8. Los espacios rurales y sus actividades económicas	<ul style="list-style-type: none"> Comprender el modo en el que las sociedades crean ambientes específicos relacionándose con el espacio. Reconocer las características propias de los espacios rurales. Establecer relaciones entre la disponibilidad de recursos en áreas rurales, las actividades económicas que se practican en ellas y los problemas ambientales. Relacionar el aumento de la productividad de un área rural con la aplicación de tecnología a la agricultura. Reconocer las actividades económicas propias del campo bonaerense. 	<p>Temas</p> <ul style="list-style-type: none"> La organización del territorio en ámbitos rurales. Las condiciones de vida de la población rural. Las actividades productivas en diferentes ámbitos rurales del territorio argentino: agricultura, ganadería, pesca, explotación forestal, minería y turismo rural. Las actividades económicas rurales y los problemas ambientales. Los avances de la tecnología en el campo. Las actividades económicas del campo bonaerense. 	<ul style="list-style-type: none"> Organización de la información en mapas conceptuales. Búsqueda y análisis de información. Reconocimiento de diversos puntos de vista sobre un mismo hecho. Identificación de intereses divergentes en diferentes actores sociales. Establecimiento de relaciones. Lectura crítica de la prensa. 	<p>Para vos</p> <ul style="list-style-type: none"> INTA, Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentación. www.sagpya.gov.ar <p>Para ellos</p> <ul style="list-style-type: none"> INTA, <i>Mapas descriptivos de la Argentina y Cadenas de producción</i>. www.inta.gov.ar Google earth. Material fílmico: <i>La última siembra</i>, 1991, Argentina (Dir. Miguel Pereira).

Capítulo	Objetivos	Contenidos	Situaciones de enseñanza y aprendizaje	Recursos
<p>9. Los espacios urbanos y sus actividades económicas</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Reconocer los rasgos distintivos de los ambientes urbanos. • Relacionar las actividades económicas predominantes de una ciudad con su función. • Establecer relaciones entre las actividades económicas de las ciudades y los problemas ambientales típicos del medio urbano. • Comprender el vínculo entre las necesidades básicas, el acceso a los servicios y las desigualdades en las ciudades. • Establecer vínculos entre las áreas rurales y urbanas a partir del análisis de circuitos productivos. 	<p>Temas</p> <ul style="list-style-type: none"> • La organización del territorio en ámbitos urbanos. • La formación de las grandes áreas metropolitanas. • Las condiciones de vida de la población urbana. El desigual acceso a los servicios y los contrastes sociales que caracterizan la vida en la ciudad. • Las ciudades como espacios de producción y consumo de bienes y servicios: actividades secundarias y terciarias. <p>En estudio</p> <ul style="list-style-type: none"> • Las infografías. 	<ul style="list-style-type: none"> • Lectura de mapas. • Lectura crítica de la prensa. • Participación en debates. • Búsqueda y análisis de información. • Participación en exposiciones orales. 	<p>Para vos</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>El Atlas del Medio Ambiente de Le Monde Diplomatique</i>. Buenos Aires. Capital Intelectual, 2008. <p>Para ellos</p> <ul style="list-style-type: none"> • www.indec.mecon.ar
<p>10. Derechos humanos y participación ciudadana</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Conocer los derechos de hombres, mujeres y niños. • Defender la igualdad de derechos para todos los integrantes de la sociedad. • Valorar las diferentes formas de participación popular en la vida social y política de los sistemas democráticos. • Familiarizarse con las distintas formas de participación ciudadana: el sufragio, las ONG, las cooperativas y las asambleas barriales. • Analizar críticamente el rol de los medios de comunicación en la sociedad. 	<p>Temas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Los Derechos Humanos y su vigencia en la Argentina. • La Convención Internacional de los Derechos del Niño y del Adolescente y su vigencia en la Argentina. • La participación ciudadana en el marco de una sociedad democrática. • Los medios de comunicación como formadores de opinión. <p>En estudio</p> <ul style="list-style-type: none"> • La Constitución nacional. 	<ul style="list-style-type: none"> • Explicación de conceptos. • Lectura comprensiva de documentos oficiales. • Participación en exposiciones orales. • Lectura crítica de la prensa. • Participación en debates. 	<p>Para vos</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Constitución de la Nación Argentina</i>. Buenos Aires. Kapelusz, 2008. <p>Para ellos</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Serie Cuentos Derechos del Niño</i>. Madrid. Alfaguara, 2000. • www.senado.gov.ar/web/interes/constitucion

Introducción: Las sociedades en el tiempo (páginas 9 a 10)

Página 9. Acuerdos y conflictos

- Actores colectivos: conquistadores españoles, pueblos originarios de América, la Corona española, la Iglesia Católica. Actores individuales: Cristóbal Colón, Manco Cápac, Juan de Garay.
- Los españoles querían colonizar el territorio y para esto necesitaban contar con el apoyo de los habitantes originarios. La mayoría de los habitantes originarios se resistieron porque se sentían invadidos y no se respetaba su cultura.
- Los españoles lograron imponer su cultura en América. Algunas transformaciones que pueden mencionarse son: el reemplazo de la religión politeísta (practicada por los indígenas) por la religión católica; la aparición de la moneda como elemento de intercambio comercial.

Página 10. Cronologías

- Producción personal.

Cap. 1. Cuando fuimos colonia (páginas 11 a 22)

Página 11. Apertura. Mi lupa de historiador

Por ser este el primer capítulo que aborda contenidos históricos, la apertura propone un acercamiento a la Buenos Aires colonial. A modo de disparador, puede sugerirse a los chicos que observen la imagen que ilustra la página. Luego de señalar aquellos elementos de la imagen que pueden encontrarse en la actualidad, resulta interesante orientar la mirada hacia las diferencias. En este sentido, puede ser enriquecedor presentar la fotografía de una esquina porteña en la actualidad y señalar la presencia de ochavas y el modo en que se modificó la iluminación. Esta actividad de observación y comparación se complementa con la lectura del texto que se presenta en la sección "Mi lupa de historiador", que consiste en el relato de un extranjero que visita la ciudad en la época colonial. El contenido del texto brinda herramientas para continuar comparando el pasado y el presente de la ciudad, y así ubicar a los alumnos, de manera progresiva, en el período histórico que se va a trabajar en el capítulo.

Página 13. Cambios y continuidades

1.

	Durante la dinastía Habsburgo	Durante la dinastía Borbón
La ciudad de Buenos Aires pertenecía al Virreinato...	del Perú.	del Río de la Plata.
Los cargos más importantes los ejercían...	Los españoles que habitaban en América.	Los españoles que habitaban en América.

El modelo de comercio era...	El monopolio comercial.	El monopolio comercial con la apertura de nuevos puertos.
------------------------------	-------------------------	---

Página 15. Causas y consecuencias

- Producción personal. Es importante que en el trabajo de los alumnos estén presentes algunas de las siguientes ideas:
 - Las ciudades más alejadas de los puertos se veían perjudicadas por el monopolio comercial y optaban por realizar contrabando.
 - La dinastía Borbón autorizó la inclusión de nuevos puertos americanos en el circuito comercial para disminuir el contrabando.
 - La creación del Virreinato del Río de la Plata modificó los límites en el sur del continente americano.
- Causas que llevaron a la creación del Virreinato del Río de la Plata:
 - Detener la expansión territorial de Portugal en el continente americano.
 - Proteger el territorio de los buques ingleses que se acercaban a comerciar con las colonias.

Página 17. Hechos y procesos históricos

- Producción personal. Una de las hipótesis que los alumnos podrían plantear sería: el barco es de origen español y se encontraba en territorio americano por motivos comerciales (efectivamente, el barco es de origen español —no necesariamente de bandera española— y posee las características de un buque mercante, es decir que trasladaba pasajeros o mercancías).
- a. Representa una estancia ganadera.
- Se observa un gaucho recorriendo a caballo la estancia, probablemente se encuentra reuniendo el ganado disperso.
- La apertura del puerto de Buenos Aires perjudicó a las regiones de Cuyo y el Noroeste ya que permitía el ingreso de mercaderías españolas que competían con las producciones locales.

Página 18. Sociedad y derechos

7.

Sector social	Quiénes eran	Derechos	Trabajos que realizaban
Blancos peninsulares	Nacidos en España.	Gozaban de todos los derechos.	Cargos públicos.
Criollos	Hijos de españoles nacidos en España.	Gozaban de todos los derechos.	Profesionales y comerciantes.
Negros	Esclavos provenientes del África.	No tenían derechos.	Albañiles, cocheros, mucamos, vendedores, etcétera.
Indígenas	Habitantes originarios del continente americano.	Eran considerados libres.	Peones de campo.
Mestizos	Hijos de un progenitor blanco y un indígena.	Eran considerados libres.	Peones de campo.

Mulatos	Hijos de un progenitor blanco y un negro.	Eran considerados libres.	Artesanos y vendedores.
Zambos	Hijos de un progenitor indígena y un negro.	Eran considerados libres.	Peones de campo, artesanos y vendedores en las ciudades.

Página 20.

Vida cotidiana y actores sociales

8. Producción personal. Para la resolución de esta actividad será útil, además de la información que aportan los textos incluidos en las páginas 18 y 19, el cuadro que los chicos completaron en la actividad 7 de la página 18.

Página 21.

En estudio: Trabajamos con los planos

9. a. La orientación de los planos es diferente, tal como lo indica la rosa de los vientos.

b. Producción personal. Puede mencionarse como similitud el trazado cuadrangular y como diferencia la presencia de diagonales en el plano actual.

10. El único edificio que se identifica en ambos planos es el Cabildo. El resto de los edificios actuales aún no había sido construido. Estos edificios corresponden a los órganos de gobierno que se constituyeron tras la declaración de la independencia.

TIC

Producción personal.

Página 22.

Revisó y repaso

11. Conceptos vinculados con **economía**: puerto, contrabando, monopolio, Casa de Contratación.

El *puerto* era el espacio en el cual se realizaba el intercambio comercial entre América y Europa. El *contrabando* era la actividad realizada por los americanos al comerciar desde puertos no autorizados con países europeos no permitidos por España. El *monopolio comercial* era el sistema de intercambio comercial impuesto por España a sus colonias. La *Casa de Contratación* era el órgano de gobierno que, desde España, se encargaba de la economía colonial.

Todos estos conceptos se vinculan con la economía colonial porque se refieren al comercio, una de las actividades económicas que se realizaba en el Virreinato.

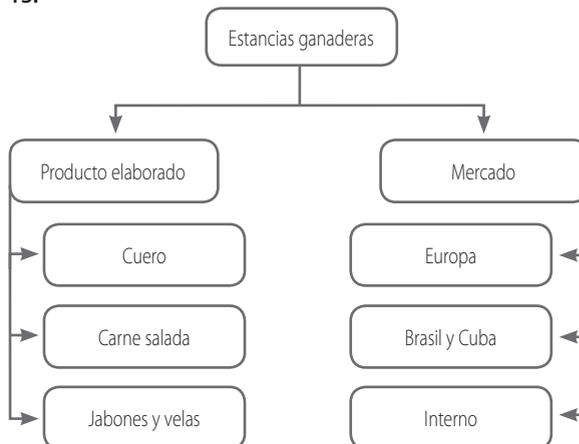
Conceptos vinculados con **política**: puerto, vecinos, Consejo de Indias, Virreinato.

Muchas de las ciudades que poseían *puertos* autorizados eran nombradas capitales virreinales. Se llamaba *vecinos* a los hombres con familia y que poseían casa propia; estaban autorizados a participar de las decisiones políticas concernientes a la ciudad. El *Consejo de Indias* era el órgano de gobierno que, desde España, designaba a los funcionarios coloniales y definía las leyes. El *Virreinato* era la organización política del territorio americano en el período colonial.

Todos estos conceptos se vinculan con la dimensión política porque aluden al gobierno colonial.

12. A partir de las reformas borbónicas se modificaron el sistema de monopolio comercial (al autorizarse el funcionamiento de más puertos en América) y los límites de los virreinos (al crearse el Virreinato del Río de la Plata).

13.



14. El testimonio pertenece a un criollo, debido a que estos se dedicaban al comercio.

15. Quienes se perjudicaron con la apertura del puerto de Buenos Aires fueron los productores del interior del país (tanto españoles como criollos). En general, estos dejaban sus estancias bajo el cuidado de capataces y vivían en las ciudades.

En la producción de los alumnos deberían estar presentes las siguientes ideas:

- La apertura del puerto perjudica al interior.
- Los productos europeos compiten con las producciones locales.

16. No podría haber:

- Un esclavo juntando dinero para pagar sus impuestos, ya que no era persona libre; por lo tanto, no recibía paga por sus servicios.
- Un criollo desempeñándose como funcionario en la Casa de Contratación, porque los cargos públicos estaban reservados a los españoles.

17. a. Los Borbones realizaron las reformas para fortalecer el poder de España en las colonias.

b. La creación del Virreinato del Río de la Plata redujo el contrabando porque permitió el funcionamiento de un nuevo puerto (el de Buenos Aires) y, por lo tanto, facilitó el intercambio comercial del Río de la Plata con Europa.

Cap. 2. La crisis en el orden colonial (páginas 23 a 30)

Página 23.

Apertura. Mi lupa de historiador

Probablemente, la mayoría de los temas que se presentan en el capítulo son desconocidos por los alumnos. Es por eso que los recursos de esta página pueden utilizarse para construir una base de conocimientos mínimos. Es conveniente comenzar por la lectura del texto de la sección "Mi lupa de historiador", el cual sintetiza la situación de agitación social que caracterizó al período abordado en el capítulo. En este sentido, será importante recuperar los temas trabajados en el capítulo 1 y orientar las reflexiones de los alumnos hacia las situaciones de injusticia que se vivían en la época colonial, destacando también la escasa libertad que otorga un gobierno monárquico (en términos de monarquía absoluta) a los habitantes de un territorio. De esta manera, es posible que los alumnos puedan prever algunos de

los motivos de las revoluciones. Por último, a partir del análisis de la imagen en la que se observa un enfrentamiento por la independencia norteamericana, puede pedirse a los chicos que imaginen qué revolución se encuentra representada y quiénes se enfrentarían en la misma.

Página 25.
Puntos de vista

1. Producción personal.
2. Producción personal.
3. Producción personal. Como paso previo a la redacción de la carta puede pedirse a los alumnos que realicen una lista con aquellos aspectos que no pueden dejar de mencionarse y otra con las posibles actitudes o reflexiones que pueden generar estas características o experiencias en la vida cotidiana del remitente.

Página 28.
Cambios y continuidades

4. No sufrieron cambios el régimen de comercio y la forma de gobierno (si bien sí cambió la persona a cargo del virreinato).
5. Con respecto a la conformación de las fuerzas militares, luego de las Invasiones Inglesas se organizaron milicias criollas y las fuerzas militares dejaron de ser exclusivamente españolas. Luego de las Invasiones, el pueblo tuvo injerencia en la elección del nuevo virrey. Fue la primera expresión de soberanía popular en el Río de la Plata.

Página 29.
En estudio: Leemos fuentes de la prensa

6. Lectura.
7. a. La expresión “resuelta y gallarda” hace referencia a la seguridad y eficacia con la que actuaron no solo las milicias sino el pueblo en general. De esta manera, se impidió que las tropas inglesas tomaran el control de la ciudad.
- b. Se critica su ambición y el hecho de que no procuraran ganarse el apoyo del pueblo.
8. Producción personal. En la noticia podrían mencionarse alguna de las siguientes ideas: el valor de los vecinos y pobladores; el desempeño de las milicias; el fracaso de las tropas inglesas.

TIC

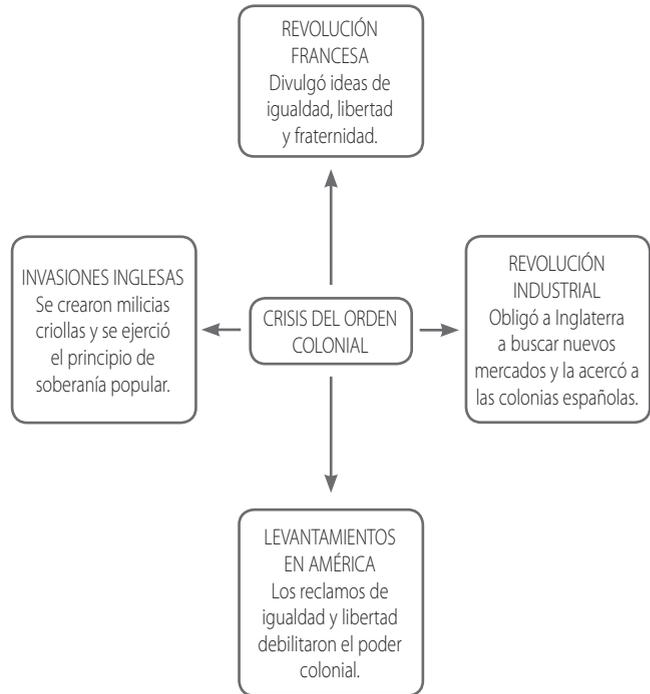
Producción personal. Los uniformes de las tropas españolas y americanas consistían en un pantalón blanco, una chaqueta azul y roja cruzada por bandas diagonales blancas, botas altas negras y un morrión en la cabeza. Las armas de fuego más utilizadas eran los fusiles. Se observan dos momentos en el combate. Un primer momento en el cual, tanto las tropas inglesas como las españolas y americanas permanecen atrincheradas. Un segundo momento en el cual avanzan unas sobre otras y se produce un enfrentamiento cuerpo a cuerpo. Posteriormente, se observa un enfrentamiento montado.

Página 30.
Reviso y repaso

9. a. Liberalismo.
- b. Liberalismo.
- c. División de poderes.
- d. Soberanía popular.
- e. División de poderes.
10. a. Las primeras colonias en rebelarse fueron las inglesas. El territorio de América del Norte fue el primero en independizarse de Europa.
- b. Influyeron las ideas de libertad, igualdad y fraternidad, difundidas a partir de la Revolución Francesa.
- c. La Revolución Industrial generó un aumento significativo en el volumen de manufacturas producidas en las metrópolis. Fue necesaria,

entonces, una mayor cantidad de materias primas y nuevos mercados en los cuales vender las mercaderías producidas. Las colonias fueron estos mercados y los proveedores de materias primas.

11. El conflicto existente entre estos países perjudicaba principalmente a Inglaterra, que tenía muchas dificultades para poder vender sus productos en el mercado americano. La invasión a la ciudad de Buenos Aires le daba la posibilidad de controlar este territorio y promover los intercambios comerciales.
12. Los gobiernos revolucionarios franceses entraron en guerra con aquellos estados europeos que no aceptaban las consignas de la Revolución, entre ellos Inglaterra y España.
- 13.



Kapelus editora S.A. Prohibida su fotocopia. (Ley 11.723)

Cap. 3. En tiempos de la Revolución de Mayo
(páginas 31 a 44)

Página 31.
Apertura. Mi lupa de historiador

El presente capítulo desarrolla los hechos de la Semana de Mayo. La imagen del Cabildo constituye un buen disparador ya que acerca a los chicos al proceso histórico de la revolución a partir del acontecimiento conocido por ellos desde las efemérides. Se sugiere partir de la imagen para indagar cuáles son las ideas previas de los alumnos con respecto al tema. Una vez que los chicos hayan expuesto sus saberes previos, la lectura de la invitación al Cabildo Abierto que se presenta en “Mi lupa de historiador” y el planteo de las preguntas que se encuentran a continuación permitirán problematizar estas ideas. La referencia a las tropas y a la imposibilidad de que el pueblo ingrese al Cabildo, permite ubicar el hecho en un entramado de tensiones que complejiza el escenario y habilita una mirada crítica sobre los hechos de mayo.

Página 34.

Puntos de vista

1. Producción personal. Luego de elegir al personaje, podría proponerse a los chicos que hagan una lista con las sensaciones, opiniones y pensamientos que creen que pueden corresponderle. Estas listas les servirán para “ponerse en la piel” del personaje.

Página 38.

Análisis de fuentes

2. a. Se creó durante el Primer Triunvirato.

b. En ambos casos se refiere a los españoles que se oponían a los gobiernos patrios.

c. Se refiere a toda América porque en ese momento el Virreinato del Río del Río de la Plata abarcaba una gran extensión de Sudamérica.

d. Porque el territorio del Río de la Plata aún no era un país independiente y enarbolar bandera propia constituía una suerte de provocación para España.

Página 42.

Hechos y procesos históricos

3. Situaciones que se relacionan con campañas militares desarrolladas antes de la declaración de la independencia: a y b. Situaciones que se relacionan con campañas militares desarrolladas luego de la declaración de la independencia: c y d.

4. Algunas ideas que los alumnos podrían proponer:

- Para campañas militares desarrolladas antes de la declaración de la independencia: El ejército patriota debía enfrentarse con las milicias realistas que se encontraban en el territorio americano.

- Para campañas militares desarrolladas luego de la declaración de la independencia: El ejército patriota se identificaba con la bandera argentina.

Página 43.

TIC

Producción personal. Puede señalarse como similitud la referencia a las guerras por la Independencia y la libertad lograda. En algunos himnos se mencionan también los antepasados aborígenes, tal es el caso del uruguayo. Como diferencia puede mencionarse el hecho de que algunos himnos tienen un tono más vehemente que otros. El himno de Chile, por ejemplo menciona a los españoles como “hermanos.”

Página 44.

Reviso y repaso

5. a. Se refiere al momento de declarar la independencia.

b. Se trata de Manuel Belgrano.

6. Producción personal. Es importante que los alumnos reconozcan que la postura de Alberdi destaca el rol protagónico de Buenos Aires, que Milicidas Peña sostiene que tras los hechos de Mayo fueron más las continuidades que las rupturas, y que Felipe Pigna entiende que la demora en la declaración de la Independencia fue una estrategia política.

7. *Medidas sociales:* los hijos de los esclavos se declararon libres y se suprimieron los títulos de nobleza.

Medidas políticas: se crea un poder ejecutivo unipersonal, el Directorio, y se autoriza el uso de nuevos símbolos patrios.

Medidas económicas: se decide acuñar monedas de oro y plata que reemplacen la moneda española.

Cap. 4. El nacimiento de las provincias (páginas 45 a 56)

Página 45.

Apertura. Mi lupa de historiador

Se propone tomar como elemento disparador para el análisis la imagen que muestra un sector del puerto de Buenos Aires, con el objetivo de detectar las notables diferencias entre el paisaje de aquel entonces y el actual.

La lectura del texto que se presenta en “Mi lupa de historiador” les permitirá introducirse a los conceptos principales de los temas abordados en el capítulo, razón por la cual actúa como anclaje para la construcción de nuevos aprendizajes.

Página 47.

Acuerdos y conflictos

1.

	Centralismo	Federalismo
Organización del Estado	Gobierno central que elige a los representantes de los gobiernos provinciales	Gobierno central y gobiernos provinciales autónomos
Intereses que defiende	Defiende los intereses de Buenos Aires	Defiende los intereses del Interior

2. Respecto al dinero que ingresaba a través de la Aduana, los centralistas sostenían que pertenecía a Buenos Aires; mientras que los federales creían que el mismo pertenecía a todo el país y, por lo tanto, debía repartirse entre las provincias.

Página 49.

Muchas causas

3. Deben señalarse los puntos b, c y e.

Página 50.

Lectura de mapas

4. a. Extendieron su territorio las provincias de Buenos Aires, Córdoba, San Luis, Mendoza, Santa Fe, Santiago del Estero y Salta.

b. Fue necesario ganarles territorio a los pueblos originarios.

c. Las mayores dificultades para comerciar con Europa las tenían las provincias del Interior por encontrarse lejos del puerto.

d. No formaban parte de la Confederación Argentina las actuales provincias de Tierra del Fuego, Santa Cruz, Chubut, Río Negro, Neuquén, La Pampa, Chaco y Formosa, que aún se encontraban bajo dominio aborígen.

Página 51.

En estudio: Analizamos documentos públicos jurídicos

5. a. Significa que los firmantes acuerdan organizar el país bajo un sistema federal.

b. La Banda Oriental estaba siendo invadida por Brasil. El Litoral dudaba de que Buenos Aires acudiera en su ayuda ya que la Banda Oriental siempre se había manifestado en oposición a esta provincia, alegando que la intención última de todas sus decisiones era centralizar el poder.

c. Podían navegarlos Buenos Aires, Entre Ríos, Santa Fe, Corrientes y la Banda Oriental.

d. La reunión permitiría definir la organización del Estado Nacional.

TIC

- Lo firmaron Buenos Aires, Santa Fe, Entre Ríos y Corrientes.
- Se firmó en 1822.
- Se puede citar como similitud la mención a la libre navegación de los ríos en ambos tratados, y como diferencia la referencia en el Tratado del Cuadrilátero a la constitución de una alianza en caso de invasión extranjera, que no se menciona en el Tratado del Pilar.

Página 53.

Puntos de vista

- Las ideas que deberían completar las oraciones son las siguientes:
 - Porque podían vender a Europa sus productos ganaderos.
 - Porque se beneficiaban de los impuestos que cobraba la Aduana.
 - Porque querían que se habilitaran sus puertos para el comercio. De esta manera dejarían de depender del puerto de Buenos Aires.
 - Porque tenían dificultades para competir con los productos provenientes de Europa.

Página 55.

Análisis de datos

7.

Producción ganadera:	ganado vacuno
Productores:	comerciantes de Buenos Aires que compararon tierras con el objetivo de dedicarse a la ganadería.
Productos obtenidos:	cueros y carnes.
Usos:	la carne se utilizaba para el consumo y el cuero para fabricar los techos de las carretas; las camas, sillas y puertas de los ranchos; y la vestimenta de los gauchos.

Página 56.

Reviso y repaso

- El discurso ilustra una postura federal.
- Producción personal. Un discurso centralista debería hacer mención al derecho adquirido por la provincia de Buenos Aires a conservar para sí los ingresos de la Aduana, en tanto esta se encuentra en su territorio.
- Durante las guerras por la independencia: los caudillos organizaban milicias y ejércitos para luchar contra los realistas.
A partir de la formación de las provincias: los caudillos organizaban sus milicias para luchar por un estado federal.
- Los pactos interprovinciales permitieron establecer acuerdos entre las provincias y sentar las bases de la organización nacional.
- Impacto en la economía de Buenos Aires: el puerto enriquecía a Buenos Aires porque le permitía comerciar sin intermediarios con los países europeos y cobrar el valor de los impuestos aduaneros.
Impacto en la economía del Litoral: esta región se beneficiaba por el comercio fluvial pero exigía que se habilitaran otros puertos, además del de Buenos Aires, para poder beneficiarse con los impuestos aduaneros.
Impacto en la economía del Interior: se veía perjudicado por el comercio que establecía Buenos Aires con Europa, ya que así ingresaban al país mercaderías que competían con las producciones locales.

Cap. 5. Unitarios y federales (páginas 57 a 68)

Página 57.

Apertura. Mi lupa de historiador

El capítulo aborda el enfrentamiento entre unitarios y federales y es esperable que los chicos cuenten con ciertas ideas previas construidas a partir del trabajo realizado en los capítulos precedentes. Por este motivo, se propone comenzar a analizar la propuesta de apertura desde el texto que se presenta en "Mi lupa de historiador". El fragmento de *El Matadero* no explica el motivo del enfrentamiento entre ambas tendencias, pero puede reflexionarse al respecto a partir de las consignas orales que se desarrollan a continuación. Lo más destacable del fragmento es la mención a los símbolos unitarios y federales.

Por último, la imagen permite introducir nuevos elementos al análisis. La misma representa una tertulia, espacio en el que, además de bailar, los invitados discutían e intercambiaban ideas sobre política. A partir de la observación de la misma y la lectura del fragmento, se puede invitar a los alumnos a hipotetizar acerca de las formas no verbales de manifestar la adhesión o no al gobierno (colores predominantes, divisas, emblemas).

Página 59.

Causas y consecuencias

- Martín Rodríguez fue un gobernador destacado porque *durante su mandato se llevaron adelante importantes reformas.*
 - En 1825 se desata una guerra con Brasil por la soberanía sobre la Banda Oriental; por eso, se consideró necesario que las Provincias Unidas tuvieran una autoridad fuerte.*
 - Rivadavia era de tendencia unitaria; por ese motivo *aprobó una constitución que establecía que las provincias no podían dictar sus propias leyes ni elegir a sus propios gobernantes.*
 - La Constitución de 1826 nunca entró en vigencia* debido a que fue rechazada por las provincias.
 - Rivadavia debió renunciar a su cargo ya que *la población se mostraba descontenta.*

Página 61.

Análisis de fuentes

- Pudo haber sido pintado en la época en la que Rosas era gobernador de Buenos Aires.
 - Se observa el retrato de Rosas colgado en la pared y, además, la mujer viste un pañuelo rojo punzó, color que identificaba a los federales.

Página 62.

Línea de tiempo

3. Los gobernadores mencionados en las páginas 58 a 62 que los chicos deberán representar en su línea de tiempo son:

Martín Rodríguez, Manuel Dorrego, Juan Lavalle, Juan Manuel de Rosas y Juan Ramón Balcarce. No se hace referencia a la duración exacta de los mandatos ni a otros dos gobernadores que administraron la provincia en el período estudiado (Las Heras y Viamonte). El docente podrá reponer la información, tal como se dispone en el siguiente listado:

Martín Rodríguez (1820-24)
Juan Gregorio de Las Heras (1824-26)
Manuel Dorrego (1827-28)
Juan Lavalle (1828-29)
Juan José Viamonte (1829)
Juan Manuel de Rosas (1829-32)
Juan Ramón Balcarce (1832-33).

Para la confección de la línea de tiempo, se les puede sugerir a los chicos que definan previamente el período que representarán (1820-1833) y, además, que seleccionen una escala y la mantengan en todo el gráfico;

por ejemplo, si trabajan en una hoja cuadrículada, un cuadradito puede representar un año.

Página 63.
Puntos de vista

- 4. a.** El testimonio corresponde a un unitario, ya que defiende la existencia de un gobierno centralizado con sede en Buenos Aires.
- b.** Corresponde a un federal rosista, ya que se pronuncia a favor de organizar el país bajo el sistema federal, pero destaca la necesidad previa de pacificar el territorio. Esta situación postergaba la unificación y le otorgaba más poder a Buenos Aires.
- c.** Corresponde a un federal partidario de Balcarce, ya que hace referencia a la necesidad de reconocer la autonomía de las provincias inmediatamente.

Página 65.
Actores sociales

5.

RECLAMOS POLÍTICOS	RECLAMOS SOCIALES	RECLAMOS ECONÓMICOS
Convocatoria a un Congreso para organizar el país.	Respeto por la libertad de expresión.	Desarrollo de medidas proteccionistas. Libre navegación de los ríos Uruguay y Paraná.

6. Los reclamos políticos eran realizados tanto por unitarios como por federales.

El respeto por la libertad de expresión era un pedido que realizaban, principalmente, los intelectuales de la época.

El desarrollo de medidas proteccionistas era una demanda del Interior; mientras que la libre navegación de los ríos era un reclamo que realizaban las provincias del Litoral y las potencias que querían comerciar con estas.

Página 66.
En estudio: Leemos y analizamos cartas históricas

7. Juan Manuel de Rosas: federal

Esteban Echeverría: aunque de la lectura de la correspondencia no puede inferirse su inclinación política ya que se manifiesta crítico con ambas tendencias, el intelectual era un federal antirosista.

Juan Bautista Alberdi: unitario.

Estanislao López: aunque no puede inferirse su inclinación política a partir de la lectura de estos textos, el gobernador de Santa Fe era federal.

Página 68.
Revisó y repasó

8. La primera de las propuestas se relaciona con la Constitución de 1826 porque plantea organizar el estado siguiendo la tendencia unitaria.

9. Dorrego: sufrió consecuencias negativas. Cuando firmó la paz con el Brasil, el ejército que había participado de la guerra se alió con los unitarios y logró derrocar al gobernador.

Lavalle: vivenció consecuencias positivas ya que asumió la gobernación de Buenos Aires tras el derrocamiento de Dorrego.

Rosas: vivenció consecuencias positivas, porque luego del fusilamiento de Dorrego se convirtió en el hombre más importante del federalismo de Buenos Aires.

Rivadavia: vivenció consecuencias positivas ya que el inicio de la guerra fue decisivo para la sanción de la Ley de Presidencia, tras la cual Rivadavia asumió el cargo de presidente.

Rodríguez: le resultó indiferente.

10. a. La Liga Unitaria se formó con el objetivo de *enfrentar a los federales*.

b. El Pacto Federal se firmó con el propósito de *integrar a todas las provincias en un sistema federal de gobierno*.

c. Relación entre ambos hechos: *el Pacto Federal se firmó en respuesta al avance de la Liga Unitaria*.

11. Producción personal. Es importante señalar que el contexto de convulsión de las Provincias Unidas hizo crecer la imagen de Rosas, quien se presentaba como el restaurador del orden.

12. Producción personal.

13. Se impuso el federalismo, tal como lo demuestra la organización política actual en la que cada provincia tiene un gobierno que goza de autonomía respecto al gobierno nacional.

Introducción: Las sociedades en el espacio
(páginas 69 a 70)

Página 70.
Lectura de mapas

1. a. Provincia que se encuentra más al sur del país: Tierra del Fuego, Antártida e Islas del Atlántico Sur. Su capital es Ushuaia.

b. Provincias que poseen los relieves más elevados: Jujuy, Salta, Catamarca y La Rioja (las que se ubican en el noroeste del país).

c. Poseen límites internacionales: Tierra del Fuego, Santa Cruz, Chubut, Río Negro, Neuquén, Mendoza, San Juan, La Rioja, Catamarca, Jujuy, Salta, Formosa, Corrientes, Misiones, Entre Ríos y Buenos Aires. El tipo de línea que indica límites internacionales y que permite saberlo es la que está trazada con guiones separados por puntos.

2. Producción personal.

Cap. 6. El territorio de la República Argentina
(páginas 71 a 82)

Página 71.
Apertura. Mi lupa de geógrafo

Luego de la lectura y la realización de las actividades propuestas en la introducción a la geografía, los chicos abordan el presente capítulo teniendo cierto manejo del mapa de la República Argentina. Puede proponerse a los alumnos que, con la ayuda de un mapa, identifiquen los ríos que marcan los límites de la provincia de Misiones y respondan a la pregunta inicial (a modo de guía se les puede decir que el río que se observa es el Paraná).

El trabajo con el texto propuesto en la plaqueta "Mi lupa" y la comparación de mapas de distinta época facilitará a los chicos la comprensión acerca de la conformación de los territorios, como proceso histórico.

Página 72.
Territorio y sociedad

1. Producción personal.

2. Producción personal. El conflicto se resolvió en el año 1984, cuando la Argentina aceptó la mediación del Papa Juan Pablo II y su pro-

puesta, por la cual se otorgó a la Argentina las islas que se encuentran al norte del canal y a Chile las que se encuentran al sur. Asimismo, se otorgaron derechos de navegación a ambos países en casi toda la zona y se le concedió a la Argentina la mayor parte del territorio marino en disputa.

TIC

Producción personal. Las páginas sugeridas actualizan la información permanentemente.

Página 76. Territorio y sociedad
3.

Territorio	Plena soberanía (sí/no)	Justificación
Mar territorial	Sí	Ningún barco de otra nación puede circular por allí sin autorización, como si se tratara de tierra firme.
Mar patrimonial	Sí	Si bien es un espacio de libre navegación, solo la Argentina puede beneficiarse de la explotación de los recursos naturales presentes en esta zona.
Plataforma continental	Sí	Todos los recursos naturales que se encuentran en la plataforma continental pertenecen al país del que forma parte.
Antártida Argentina	No	La Argentina, como todos los demás países firmantes del Tratado Antártico (1959), administra el territorio antártico pero no puede explotarlo económicamente.
Islas del Atlántico Sur	No	Gran Bretaña tiene soberanía plena sobre estas islas.

Página 78. Trabajo con el mapa

4. La provincia de Buenos Aires limita con: Río Negro, La Pampa, Córdoba, Santa Fe, Entre Ríos, el Río de la Plata y el Mar Argentino.

Página 79. Territorio y sociedad

5. El nombre del intendente dependerá del municipio en el que vivan los chicos. En cuanto a sus funciones, estas son comunes a las del resto de los encargados de los poderes ejecutivos municipales; fundamentalmente, resolver cuestiones de la vida cotidiana de los habitantes locales, como la recolección de basura, la pavimentación de las calles, la necesidad de centros de salud, etc.

Página 81. En estudio: Leemos mapas

6. a. La población no se encuentra distribuida de manera equitativa. Pueden observarse centros urbanos superpoblados que contrastan con sectores del territorio que se encuentran prácticamente despoblados.

b. Las ciudades pueden identificarse con el marrón oscuro, ya que este color representa los conglomerados en los que habitan más de 100 habitantes por km².

7. a. La provincia argentina más poblada es Buenos Aires. Pertenecer a la región Pampeana, y la mayor parte de su población se concentra en el AMBA.

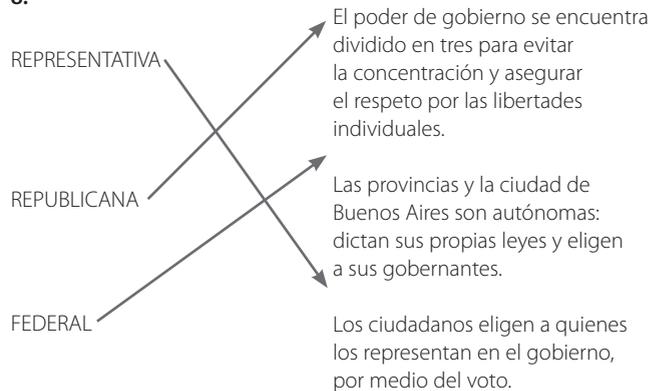
b. La provincia argentina menos poblada es Santa Cruz y pertenece a la región de la Patagonia.

c. Cuanto mayor desarrollo económico presenta una región, mayor es su densidad de población. Esto es así porque las personas se instalan en aquellas zonas que ofrecen mejores oportunidades laborales y ofertan mayor cantidad de servicios.

TIC

Exploración web.

Página 82. Revisión y repaso
8.



9. a. Los límites se definen con el correr del tiempo por medio de acuerdos, negociaciones y, en algunos casos, enfrentamientos armados que dirimen desacuerdos.

b. La Argentina continúa reclamando la soberanía sobre las islas porque éstas se encuentran en la plataforma continental del país y geográficamente forman parte de su territorio. Gran Bretaña ocupó estas islas en el siglo XIX y desde entonces tiene soberanía sobre las mismas. Es este su principal argumento en la disputa.

10. Fernanda viajó a la región del noroeste. Es posible deducirlo porque visitó las provincias de Salta y Jujuy.

Julieta viajó a la región del noreste. Es posible deducirlo porque visitó la provincia de Entre Ríos.

Ezequiel viajó a la región de la Patagonia. Es posible deducirlo porque se refiere a los pozos petroleros como principal riqueza de la región.

11. Producción personal.

12.

Región	Provincias que la componen	Límites internacionales	Información adicional
Noroeste	Jujuy, Salta, Tucumán, Santiago del Estero, La Rioja y Catamarca	Bolivia, Chile y Paraguay	Se cultiva casi toda la producción de caña de azúcar, limones y porotos del país.
Noreste	Formosa, Chaco, Corrientes y Misiones	Paraguay y Brasil	Allí se ubica el límite tripartito.

Pampeana	Entre Ríos, Santa Fe, Córdoba, La Pampa y los partidos de la provincia de Buenos Aires que no forman parte del conurbano	Uruguay	Las principales actividades económicas son el cultivo de oleaginosas y cereales y cría de ganado vacuno.
Cuyo	San Juan, San Luis y Mendoza	Chile	Su principal actividad económica es el cultivo de la vid y la elaboración de vinos.
Patagonia	Neuquén, Río Negro, Chubut, Santa Cruz y Tierra del Fuego	Chile	Se ubican grandes yacimientos de petróleo y gas natural.
Área Metropolitana de Buenos Aires (AMBA)	Ciudad Autónoma de Buenos Aires y 24 partidos del conurbano	Uruguay	Es el centro industrial y comercial más importante del país.

Cap. 7. Ambientes y recursos naturales de la Argentina (páginas 83 a 98)

Página 83.

Apertura. Mi lupa de geógrafo

El concepto que integra los elementos textuales y paratextuales de la apertura del capítulo es "corredor turístico". Es probable que se trate de un concepto nuevo para los chicos, por lo que resulta conveniente comenzar a trabajar a partir del texto que se presenta en "Mi lupa de geógrafo". Una vez que los alumnos hayan comprendido el concepto, resulta conveniente realizar las actividades orales que se proponen a continuación del texto a fin de recuperar sus saberes previos con respecto a los espacios turísticos del país. En este punto, es interesante contar con imágenes de los diversos lugares que se mencionen; para eso, se les puede pedir a los chicos que traigan fotografías de sus vacaciones. Al observar las fotos, es conveniente hacer hincapié en los elementos naturales que caracterizan cada paisaje ya que estos serán retomados al trabajar el concepto de ambiente.

Página 84.

Causas y consecuencias

1. Todas las afirmaciones son falsas a excepción de la "c".
2. a. El extremo noreste de la Argentina es una región húmeda.
- b. El viento Norte proviene del Paraguay.

d. El viento Zonda es cálido y seco.

e. El viento Pampero es frío y seco, ya que proviene de la cordillera de los Andes.

Página 87.

Lectura de mapas

3. • Buenos Aires: relieve de llanura y meseta.
- Chaco: relieve de llanura.
- Mendoza: relieve de meseta y montaña.
- Jujuy: relieve de montaña.
- Misiones: relieve de llanura y meseta.
- La Pampa: relieve de meseta y llanura.
- Chubut: relieve de meseta, llanura y montaña.

Página 88.

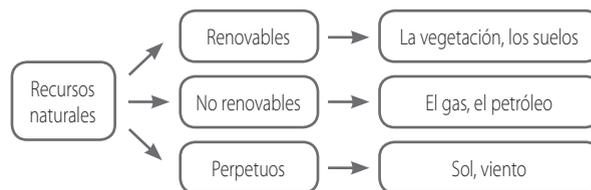
Lectura de mapas

4. a. Forman parte de la cuenca del río Negro los ríos Limay y Neuquén.
- b. Determinan límites nacionales los ríos Pilcomayo, Paraguay, Iguazú, Paraná, Uruguay y Río de la Plata.
- c. Los siguientes ríos determinan límites provinciales:
 - Río Limay: límite entre Neuquén y Río Negro.
 - Río Neuquén: límite entre Neuquén y Mendoza.
 - Río Colorado: límite entre Río Negro y La Pampa.
 - Río Desaguadero: límite entre Mendoza y San Luis.
 - Río Paraná: límite entre Buenos Aires - Entre Ríos, Santa Fe - Entre Ríos, Santa Fe - Corrientes.
 - Río Bermejo: límite entre Chaco y Formosa.

Página 90.

Cuidado del medio ambiente

5.



Página 93.

Ambiente y sociedad

6. Producción personal. La realización de esta actividad podrá hacerse en forma interdisciplinaria con el área de Prácticas del Lenguaje, a partir del análisis de los diversos elementos que componen el tipo textual informativo que se requiere.

Página 95.

En estudio: Trabajamos con esquemas

7. El concepto "montaña" debe ubicarse a partir de los 1.000 metros de altura. El concepto "sierra" debe ubicarse entre los 500 y los 1.000 metros. Por último, el concepto "llanura" debe ubicarse entre los 0 y los 200 metros.
8. El océano Atlántico es el que se encuentra a la derecha del perfil, mientras que el Pacífico es el que se ubica a la izquierda.
9. Se considera que una forma de terreno es una sierra cuando se ubica entre los 500 y los 1.000 metros de altura.
10. La zona del perfil que deben rodear es la C.

TIC

Producción personal. Esta actividad podrá realizarse en forma interdisciplinaria con Informática.

Página 98.
Reviso y repaso
 11.

PROVINCIA	RELIEVE	CLIMA	VIENTO QUE LA ATRAVIESA
Buenos Aires	Llanura	Templado	Sudestada
Jujuy	Montaña	Árido	Blanco
La Pampa	Meseta-llanura	Este: templado Oeste: árido	Pampero
Chaco	Llanura	Cálido	Norte
Catamarca	Montaña – meseta	Frío	Blanco
La Rioja	Montaña - meseta	Árido	Zonda

12. Paraná: Buenos Aires, Santa Fe, Entre Ríos y Corrientes. Uruguay: Entre Ríos, Corrientes y Misiones. Salado: Buenos Aires. Paraguay: Formosa. Negro: Río Negro. Colorado: Río Negro, La Pampa y Buenos Aires. Segundo: Córdoba.

13. Árboles: recurso renovable.

Suelo: recurso renovable.

Agua: recurso renovable. Los chicos podrían responder que es un recurso perpetuo. La respuesta no es incorrecta, pero en este caso, será importante hacer la siguiente aclaración: a pesar de ser un recurso perpetuo, los altos niveles de contaminación hacen que el agua potable sea un recurso escaso.

Cap. 8. Los espacios rurales y sus actividades económicas (páginas 99 a 108)

Página 99.
Apertura. Mi lupa de geógrafo

Las preguntas que se realizan a continuación del texto presentado en “Mi lupa de geógrafo” retoman la relación entre el campo y la ciudad y permiten acercarse a la vida en el campo. En este punto resulta interesante reflexionar acerca de las diferentes tareas que se llevan a cabo en los ámbitos rurales con el objetivo de obtener los productos que luego llegan a la ciudad.

Página 100.
Sociedad y naturaleza

1.



Página 103.
Sociedad y naturaleza
 2. y 3. Producción personal.

Página 105.
Actividades económicas

4. Investigación personal. Dentro de las actividades que se realizan en los tambos, se pueden mencionar: el cuidado de las vacas, el ordeño, el almacenamiento de la leche en tanques refrigerados y su preparación para el traslado hacia las industrias en las que se aprovecha como materia prima.

TIC
 Producción personal.

Página 106.
Sociedad y naturaleza

5. Actividad pesquera: industria pesquera. Minería: industria del mármol, industria metalúrgica. Explotación forestal: industria papelera, industria maderera. La actividad pesquera se relaciona con la industria pesquera porque le otorga materia prima para la elaboración de productos. La minería se relaciona con la industria del mármol porque a partir de esta actividad se extraen rocas de aplicación, entre las que se encuentra el mármol. Asimismo, se obtienen metales utilizados por la industria metalúrgica para la elaboración de productos. La explotación forestal permite obtener la madera de los árboles, utilizada por la industria maderera, así como también la celulosa a partir de la cual la industria papelera elabora el papel.

Página 108.
Reviso y repaso

6. a. La población de la Argentina está distribuida en forma desigual; por eso se encuentran espacios urbanos donde viven millones de personas y espacios rurales escasamente poblados.

b. Las localidades rurales cumplen una función muy importante para los habitantes que viven dispersos, ya que en ellas se prestan algunos servicios esenciales.

c. En las áreas rurales no existen, por lo general, algunos servicios que son comunes en las ciudades; por esa razón muchos habitantes del campo se trasladan a las ciudades cercanas.

d. La mayor parte de la población rural se dedica a aquellas actividades económicas a través de las cuales se obtienen recursos de la naturaleza; por este motivo es posible afirmar que las principales actividades del espacio rural son primarias.

7. Resultan útiles los siguientes conceptos: alimentos, primaria, cosecha, materia prima. También pueden considerarse los términos tierra, soja y fertilizante. La idea central que debería quedar expresada en la definición es: La agricultura es una actividad primaria que permite, a través de la cosecha, obtener alimentos y materia prima.

8. Deben colorearse las siguientes actividades:
- Deportes ecuestres: requiere de la cría del ganado equino.
 - Fabricación de suéteres: requiere de la cría de ganado ovino.
 - Fabricación de calzados de cuero: requiere de la cría de ganado bovino.
 - Actividad frigorífica: requiere de la cría de ganado bovino, porcino, ovino.
 - Fabricación de productos lácteos: requiere de la cría del ganado ovino y bovino.

Cap. 9. Los espacios urbanos y sus actividades económicas (páginas 109 a 122)

Página 109.

Apertura. Mi lupa de geógrafo

La apertura del capítulo pone la mirada en el agitado ritmo de vida de las ciudades. Resulta conveniente comenzar a trabajar a partir de la imagen, por ejemplo, proponiendo a los alumnos que imaginen por qué motivo se habrá elegido esa fotografía para representar el espacio urbano. Se espera que hagan referencia al tránsito y a la cantidad de gente que circula por las grandes ciudades. En este punto, es interesante leer la letra de la canción que se presenta en "Mi lupa de geógrafo", que retoma estas cuestiones. Las preguntas que se realizan a continuación, ayudan a relacionar el trájín de la ciudad con las actividades laborales que allí se realizan.

Página 110.

TIC

Actualmente, hay mayor cantidad de mujeres. Lo mismo sucedía cuando se realizó el censo de 2001. La población que más aumentó es la femenina.

Página 111.

Lectura de mapas

1. Producción personal.
2. Producción personal.

Página 113.

Población y calidad de vida

3. Lectura.

a. Erradicar una villa significa quitarla del lugar en el que se encuentra asentada sin ofrecerle a sus habitantes una solución al problema habitacional. Por el contrario, urbanizarla implica aceptar su permanencia y desarrollar planes de mejora para que el asentamiento sea un lugar habitable, es decir, con mejores condiciones de vida para su población.

b. Producción personal. Es necesario que el docente realice preguntas que problematicen cualquiera de las opciones seleccionadas por los chicos, para promover un debate enmarcado en el respeto y la tolerancia.

Página 115.

Sociedad y territorio

5. Producción personal.

6. Producción personal. Las industrias presentes en el mapa utilizan las siguientes materias primas:

- Agroindustria: materias primas agrícolas y ganaderas.
- Alimentaria: materias primas agrícolas, ganaderas y pesqueras.
- Acería: materias primas obtenidas de la minería.
- Pesquera: materias primas pesqueras.
- Textil: materias primas obtenidas de la agricultura (ej: algodón) y la ganadería (ej: lana).
- Siderúrgica: materias primas obtenidas de la minería.
- Aluminio: materias primas obtenidas de la minería.
- Maquinaria agrícola: materias primas obtenidas de la minería.
- Industria de la madera: materias primas obtenidas de la explotación forestal.
- Cueros y derivados: materias obtenidas de la ganadería.
- Automotores: materias primas obtenidas de la minería.
- Química: utiliza materias primas sintéticas y naturales; estas últimas, dependiendo del producto a elaborar, pueden obtenerse de cualquier actividad económica primaria.

- Celulosa y papel: materias primas obtenidas de la explotación forestal.
- Artículos electrónicos: materias primas obtenidas de la minería.

Página 116.

Análisis de información

7. Producción personal.
8. Producción personal.

Página 118.

Circuito productivo

9. Producción personal.

Página 119.

En estudio: Trabajamos con infografías

10. Producción personal.

Página 120.

Cuidado del medioambiente

11. Producción personal. Entre los problemas relacionados con la basura pueden mencionarse la contaminación del aire y del agua. Con respecto a las ventajas de reciclar, reutilizar y reducir; no puede dejar de mencionarse la significativa reducción de los volúmenes de basura y el impacto positivo que esto tiene en el medio ambiente.

12. Producción personal.

Página 122.

Reviso y repaso

13. Según los datos del censo 2010, pueden clasificarse como ciudades Chilecito (49.432 habitantes), San Rafael (188.018 habitantes) y General Pico (70.000 habitantes aprox.). También se incluye en esta categoría Merlo (11.119 habitantes en 2011).

14. Producción personal.

15. a. La canción simula ser el relato de un chico que vive en la calle.

b. Producción personal.

c. Producción personal.

16. Las industrias son actividades económicas secundarias ya que se dedican a *la transformación de materias primas en productos elaborados*. Generalmente, se instalan en las ciudades ya que allí *disponen de los servicios necesarios para producir, como la luz eléctrica, y de la población que requieren como mano de obra y mercado consumidor*.

La actividad de las industrias está estrechamente relacionada con el sector primario debido a que *este les suministra las materias primas que las industrias utilizan para fabricar las manufacturas*. Las industrias que más vinculación tienen con las actividades primarias son las *agroindustrias* ya que *trabajan directamente con materias primas obtenidas de la actividad agropecuaria*. Estas industrias se ubican cerca de los sectores rurales debido a que *resulta riesgoso y costoso transportar las materias primas atravesando grandes distancias*.

17. El comercio interno se refiere a los intercambios comerciales que se realizan dentro del territorio argentino, mientras que el externo se refiere a las transacciones que se realizan entre la Argentina y otros países.

18. Producción personal.

19. Producción personal. Es importante que los chicos incluyan en el epígrafe los siguientes conceptos: basura, clasificación, principios de las tres R, medio ambiente.

Cap. 10. Derechos humanos y participación ciudadana (páginas 123 a 132)

Página 123.

Apertura. Mi lupa de ciudadano

La apertura del presente capítulo introduce información nueva que permite remitirse a hechos de la historia argentina reciente. El análisis de la imagen, que muestra una manifestación, podría servir para destacar que hay muchas formas de participación además del sufragio. Esta reflexión puede ser enriquecida a partir de la lectura del texto que presenta “Mi lupa de ciudadano”.

Llegado el momento de realizar las actividades que se proponen a continuación del texto, resultará necesario que el docente brinde cierta información de la que los chicos pueden carecer, como lo sucedido durante la última dictadura militar en la Argentina.

Página 125.

Construir ciudadanía

1. Se debe subrayar la siguiente oración: “Los **derechos humanos** son los que establecen las condiciones de las cuales deben gozar todos los seres humanos sin distinción de nacionalidad, lugar de residencia, sexo, color, religión, lengua o cualquier otra condición.”

2. a. Todos los seres humanos.

b. A los Estados.

Página 126.

Construir ciudadanía

3. La Convención Americana no agrega derechos, sino que realiza un detalle más exhaustivo de cada uno de ellos.

4. En esta declaración se establecen derechos de los tres tipos.

5. Esta Convención también es reconocida por la Constitución de la Nación Argentina.

Página 128.

Construir ciudadanía

6. 7. y 8. Producción grupal.

Página 130.

Construir ciudadanía

9. 10. y 11. Producción grupal. Esta actividad podrá realizarse en forma interdisciplinaria con el área de Prácticas del Lenguaje.

Página 131.

En estudio: La Constitución nacional

12. 13. y 14. Producción personal.

TIC

a. Artículo 14.

b. Artículo 41.

c. Artículo 19.

d. Artículo 42.

Página 132.

Reviso y repaso

15. Los derechos humanos son los que establecen las condiciones de las cuales deben gozar todos los seres humanos.

En nuestra vida cotidiana, los derechos humanos son asegurados por los Estados y deben ser respetados por todos.

Los niños tienen derecho a ser protegidos contra toda forma de abandono, crueldad y explotación. (En este punto se admiten respuestas variadas en tanto en el capítulo se mencionan diferentes derechos).

En nuestro país, los ciudadanos son los hombres y mujeres mayores de 18 años que han nacido en la Argentina o se han nacionalizado argentinos.

16. Producción grupal.

17. Producción personal. Es necesario reflexionar acerca de la importancia de comprometerse con todas las instancias de participación ciudadana, destacando que el sufragio no es la única.



Ficha 1

La organización colonial

Indiquen si las siguientes afirmaciones son verdaderas (V) o falsas (F). A continuación, **reescriban** correctamente las falsas.

- a. Las colonias españolas eran gobernadas por un rey y un virrey que, desde España, enviaban órdenes por medio de emisarios.
- b. El sistema de monopolio comercial beneficiaba a las colonias españolas porque les permitía comerciar las mercancías a buen precio.
- c. A fines del siglo XVII, España descuidó su política colonial porque participó de numerosas guerras en Europa.
- d. A fines del siglo XVII, hubo un cambio de dinastía en la Corona española porque el pueblo estaba descontento con las medidas de gobierno que tomaba la familia de Habsburgo.

Ficha 2

La vida en el Virreinato: economía y sociedad

1. Describan las actividades que se realizaban en las estancias coloniales.

2. Indiquen a qué grupo social pertenece el autor del siguiente relato. **Justifiquen oralmente** su respuesta.

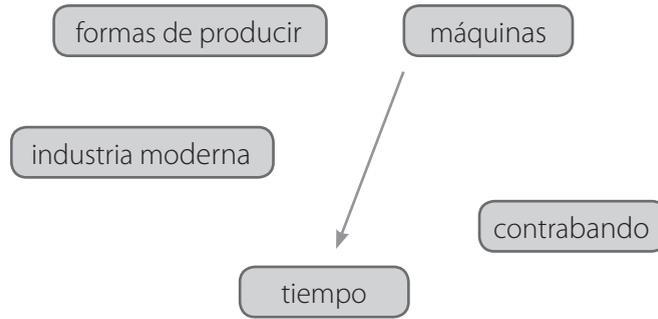
Soy regidor en el Cabildo de Buenos Aires y todos los días trabajo duro para que la ciudad esté en buen estado. Velo por el aseo de las calles, plazas y paseos públicos, y llevo el control de la calidad y los precios de los alimentos. Es un honor dedicarme al cuidado de esta ciudad que quiero tanto.

Ficha 3

Cambios y revoluciones en Europa

1. **Relacionen** los siguientes conceptos referidos a la Revolución Industrial y **escriban** en sus carpetas oraciones que expliquen cuál es la relación. Por ejemplo: *La presencia de máquinas redujo los tiempos de producción.*

Atención: un mismo concepto puede ser usado más de una vez.



2. **Continúen** en sus carpetas las siguientes oraciones referidas a la Revolución Francesa, indicando la causa o consecuencia que corresponda.

- a. Hacia fines del siglo XVIII, el pueblo francés se encontraba descontento porque...
- b. El pueblo se levantó contra el rey y lo derrocó; en consecuencia...
- c. La Revolución Francesa ejerció una gran influencia en las colonias americanas ya que...

Ficha 4

Las invasiones inglesas

Completen el siguiente cuadro, indicando qué sucedía en cada caso antes y después de las invasiones inglesas.

	Antes de las invasiones	Después de las invasiones
Los comerciantes...	<hr/> <hr/> <hr/>	<hr/> <hr/> <hr/>
La influencia del pueblo en cuestiones políticas...	<hr/> <hr/> <hr/>	<hr/> <hr/> <hr/>

Ficha
5

La Revolución de Mayo y los primeros gobiernos patrios

1. Las siguientes oraciones expresan opiniones acerca de la Revolución de Mayo. **Redacten**, en cada caso, un argumento que plantee una posición opuesta.

Los revolucionarios no tenían, en verdad, intenciones de declarar la independencia. Solo querían poder ocupar cargos en la administración pública.

No es así porque _____

Al interior de la Primera Junta de Gobierno no había diferencias de opinión.

No es así porque _____

2. **Expliquen** en qué sentido las campañas militares perjudicaron a los gobiernos patrios.

Ficha
6

La Declaración de la Independencia

- Respondan** a las siguientes preguntas.

- a. ¿Qué posturas se enfrentaban en el Congreso de Tucumán con respecto a la forma de gobierno?

- b. ¿Qué decisión se tomó finalmente el 9 de julio de 1816?

Ficha
7

Centralismo y federalismo

Indiquen si las siguientes medidas se corresponden con una organización estatal centralista o federal. Luego, **expliquen** qué proponía la tendencia contraria con respecto a cada tema.

a. Los ingresos de la Aduana pertenecen a la provincia de Buenos Aires.

Organización _____ . La tendencia _____

proponía _____

b. Es necesario fortalecer el libre comercio, sin imponer ningún tipo de restricción al intercambio comercial con el exterior.

Organización _____ . La tendencia _____

proponía _____

Ficha
8

Las diferencias regionales

Imaginen que los siguientes titulares fueron publicados en un diario de la época y **digan** a qué región del país benefician y a cuál perjudican las medidas que anuncian.

a. Se prevé la aplicación de medidas proteccionistas al comercio.

b. Se confirma que el puerto de Buenos Aires seguirá siendo el único autorizado a cobrar impuestos aduaneros.

Ficha 9

El proyecto federal

Lean el siguiente diálogo e **indiquen** cuál de los personajes es un federal partidario de Balcarce y cuál es rosista. **Justifiquen** su respuesta.

José: —No entiendo por qué motivo no se sanciona una Constitución que organice el país bajo el sistema federal. Es el momento. La mayoría de las provincias están gobernadas por caudillos federales.

Antonio: —Todavía no es el momento. No hay estabilidad política a nivel nacional.

José: —La unidad aseguraría la estabilidad.

Antonio: —No lo creo. Primero debemos asegurar la estabilidad y luego sancionar la Constitución.

José es partidario de _____ porque _____

Antonio es partidario de _____ porque _____

Ficha 10

La Constitución nacional

1. Lean el siguiente artículo correspondiente a la Constitución dictada en 1853, luego de la derrota de Juan Manuel de Rosas.

Art. 29- El Congreso no puede conceder al Ejecutivo Nacional, ni las Legislaturas Provinciales a los Gobernadores de las provincias, facultades extraordinarias, ni la suma del poder público.

2. Expliquen oralmente en qué sentido hubiera sido distinto el gobierno de Rosas de haber existido esta prohibición años antes.

3. Completen la idea que sigue.

La Constitución de 1853 determinó que nuestra forma de gobierno es republicana. Esto significa que

Ficha 11

Los límites del territorio argentino

Tachen la opción incorrecta y **completen** la idea cuando sea necesario.

a. La República Argentina se ubica en el hemisferio **sur / norte**, con respecto **a la línea del Ecuador / al Meridiano de Greenwich**.

b. La Argentina limita al norte con **Chile / Bolivia**, así como también con _____

c. Los límites de un país son el resultado de un proceso **natural / histórico** porque _____

Ficha 12

La organización del territorio nacional

1. **Unan** cada titular con la característica del sistema de gobierno con la que se vincula. **Justifiquen oralmente** su elección.

Representativa

Por el momento, son 10 las provincias que adhieren a la ley antitabaco.

Federal

Hoy asume la presidenta Cristina Fernández, luego de haber sido reelecta el pasado 23 de octubre.

2. **Expliquen** qué diferencia existe entre el mar territorial y el mar patrimonial.

Ficha
13

Las condiciones naturales del territorio argentino

Imaginen que los siguientes textos fueron desarrollados por grupos de chicos que debían analizar una película a modo de tarea. **Lean** atentamente e **indiquen** qué equipo no vio efectivamente la película, ya que expone errores en su relato.

Grupo 1

Mi grupo vio una película filmada en Bariloche, provincia de Río Negro, en un paisaje montañoso y con picos nevados. Se trata de un grupo de estudiantes que llega para disfrutar de su viaje egresados y termina ayudando a un guardaparque del bosque de Arrayanes. Es que alguien está provocando incendios y no lo pueden atrapar.

Grupo 2

La película que vio mi equipo transcurre en una provincia del este de la Argentina: Misiones. Varias escenas fueron filmadas en las cataratas del Iguazú. Es la historia de unos campesinos que crían ovejas en la frontera con el Brasil. Como temen un ataque de tropas brasileñas, se organizan para defender el país. Se esconden en las montañas para armar desde ahí su estrategia.

Ficha
14

Los biomas

Agreguen los conceptos y las definiciones que faltan en el siguiente acróstico.

a.		S	A	B	A	N	A	
b.	P	A	S	T	I	Z	A	L
c.				O				
d.				M	O	N	T	E
e.				A				
f.				S				

- a. _____

- b. _____

- c. Bioma que cuenta con gran cantidad de árboles y arbustos, pero sin alcanzar la biodiversidad presente en la selva.
- d. _____

- e. Bioma propio de las zonas en las que el suelo se encuentra permanentemente cubierto de hielo.
- f. Bioma en el que habita una gran variedad de especies animales y vegetales. La vegetación es muy densa.

Ficha 15 Las actividades económicas primarias

Definan la expresión *actividad económica primaria* empleando los siguientes conceptos.

agricultura

espacios rurales

materias primas

recursos naturales

explotación

ganadería

Ficha 16 Problemas ambientales en espacios rurales

1. Unan con flechas cada problema ambiental con la actividad económica que puede generarlo. Es posible identificar más de una opción en cada caso.

DESERTIFICACIÓN

PÉRDIDA DE BIODIVERSIDAD

GANADERÍA

AGRICULTURA

EXPLOTACIÓN FORESTAL

2. Completen las siguientes oraciones.

a. La desertificación es un problema ambiental que puede ser originado por _____

Las consecuencias de dicho problema son _____

b. La pérdida de la biodiversidad es un problema generado por _____

_____. Una manera de evitarlo es _____

Ficha 17 Las actividades económicas secundarias

Imaginen que dos socios de una industria se encuentran discutiendo sobre la posibilidad de una mudanza y **terminen** el diálogo.

Joaquín: —No entiendo por qué querés mudar la fábrica más cerca de la ciudad. Acá estamos cómodos, el galpón es grande...

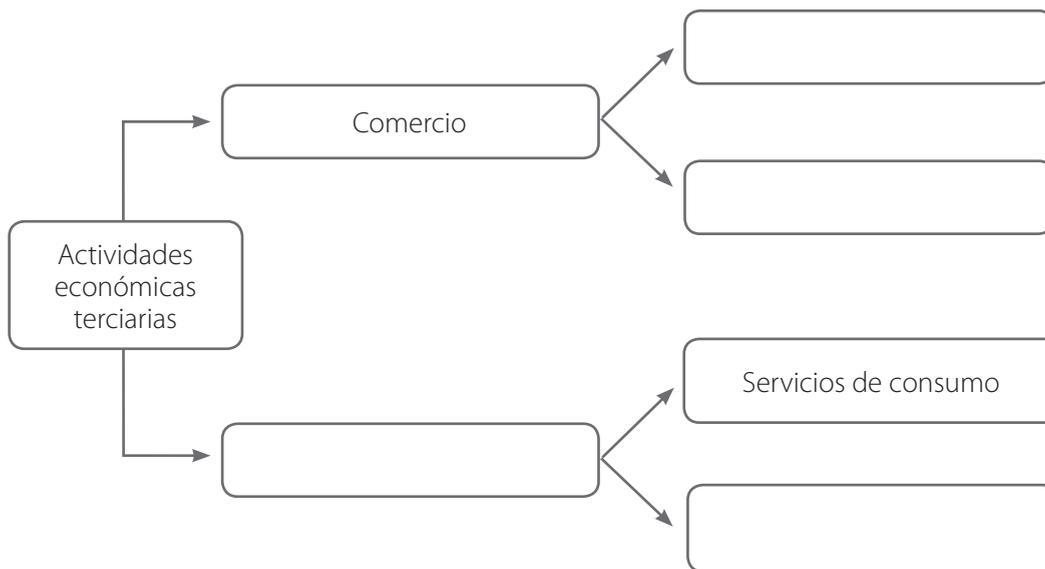
Gabriel: —Es que no se trata de que este lugar no sea bueno. Lo que yo digo es que acercarnos a la ciudad nos va a traer beneficios económicos.

Joaquín: —¿Cuáles?

Gabriel: — _____

Ficha 18 Las actividades económicas terciarias

1. **Completen** el siguiente mapa conceptual.



2. **Expliquen** qué diferencia existe entre el comercio exterior y el comercio interior.

Ficha
19

Los derechos humanos en la Argentina

Expliquen qué relación puede establecerse entre los derechos humanos y la última dictadura militar vivida en la Argentina.

Ficha
20

Formas de participación política

Relacionen cada situación con el modo de participación más apropiado para cada caso.

“Junto a un grupo de compañeros de estudio armamos una plataforma política que muestra nuestras ideas sobre un posible modo de gobernar el país.”

ASAMBLEAS
BARRIALES

“La plaza está en pésimas condiciones. Parte del presupuesto debería destinarse a mejorarla.”

PARTIDOS
POLÍTICOS

“Conozco varias personas que trabajan produciendo prendas de vestir en su casa... Podríamos juntarnos y trabajar en forma coordinada.”

ORGANIZACIONES NO
GUBERNAMENTALES

“Nuestra empresa tiene buenos ingresos y podría colaborar con quienes lo necesitan pero no sabemos cómo hacerlo.”

COOPERATIVAS

Solucionario de las fichas de Ciencias Sociales

Ficha 1. La organización colonial

a. Falsa.

La afirmación es falsa porque quien se encontraba en España era el rey. El virrey residía en América y era el representante del anterior en estas tierras.

b. Falsa.

La afirmación es falsa porque el monopolio comercial beneficiaba exclusivamente a la metrópoli. Las colonias se veían perjudicadas porque ese sistema limitaba sus posibilidades de comerciar.

c. Verdadera.

d. Falsa.

La afirmación es falsa porque la razón por la cual la dinastía de los Habsburgo dejó de gobernar fue la falta de herederos de su último representante, Carlos II.

Ficha 2. La vida en el Virreinato: economía y sociedad

1. Producción personal. Los alumnos deberán decir que las estancias coloniales se dedicaban principalmente a la cría de ganado vacuno, aunque en ellas también se criaban caballos y mulas para las minas de Potosí. Entre las actividades relacionadas con la cría de ganado vacuno que pueden mencionarse se encuentran la castración y la colocación de una marca que identificaba la propiedad del ganado.

2. El autor del relato tiene que haber sido un blanco español peninsular, porque estos eran los únicos que podían ocupar cargos públicos.

Ficha 3. Cambios y revoluciones en Europa

1. Producción personal. Para relacionar correctamente los conceptos, los chicos deberán considerar las explicaciones de la página 25.

2. a. Hacia fines del siglo XVIII, el pueblo francés se encontraba descontento porque, mientras la población estaba sumida en el hambre y la miseria, el nivel de gastos del rey iba en aumento.

b. El pueblo se levantó contra el rey y lo derrocó; en consecuencia, el poder absoluto del rey terminó y surgió la república, una forma de gobierno en la que el pueblo elige a sus representantes y el poder del Estado se encuentra distribuido.

c. La Revolución Francesa ejerció una gran influencia en las colonias americanas ya que difundió las ideas de igualdad, libertad y fraternidad entre todos los hombres y el derecho de elegir a sus gobernantes. También porque los gobiernos revolucionarios franceses entraron en guerra con otros Estados europeos que se oponían a estas ideas; entre ellos, España.

Ficha 4. Las invasiones inglesas

	Antes de las invasiones	Después de las invasiones
Los comerciantes...	tenían prohibido vender o comprar mercaderías a los ingleses.	empezaron a reclamar el fin del monopolio a partir de la experiencia del libre comercio.
La influencia del pueblo en cuestiones políticas...	estaba limitada.	se incrementó debido a su papel en la defensa de la ciudad de Buenos Aires.

Ficha 5. La Revolución de Mayo y los primeros gobiernos patrios

1. Producción personal. A modo de ejemplo:

a. No es así porque lo que los revolucionarios planteaban era la necesidad de que el poder retornara al pueblo frente a la falta de legitimidad de

la representación del virrey, sin hacer referencia a los cargos que ellos ocuparían.

b. No es así porque mientras que algunos integrantes querían declarar inmediatamente la independencia de España, otros proponían "ir más despacio", para no afrontar riesgos innecesarios.

2. Las campañas militares debilitaron el poder de los primeros gobiernos patrios debido a las derrotas que se sufrieron y, también, a causa de los enfrentamientos que surgieron entre los mismos patriotas respecto de la forma en que se debía proceder.

Ficha 6. La Declaración de la Independencia

a. Existían dos grandes posturas en relación con la forma de gobierno que se debía adoptar. Por un lado, se encontraban quienes sostenían la monarquía y, por otro, los que defendían la república. Los primeros, encabezados por Manuel Belgrano, proponían que el trono fuera ocupado por un descendiente de los incas, como un modo de hacer justicia con los pueblos originarios. Los segundos, que constituían la mayoría, se basaban en el modelo adoptado por Francia tras la Revolución Francesa.

b. Finalmente, el 9 de Julio de 1816, se decidió que las provincias fuesen una nación libre de los reyes de España, y se firmó el Acta de la Independencia.

Ficha 7. Centralismo y federalismo

a. *Los ingresos de la Aduana pertenecen a la provincia de Buenos Aires.*

Organización centralista. La tendencia federalista proponía que los ingresos de la Aduana se repartieran entre todas las provincias.

b. *Es necesario fortalecer el libre comercio, sin imponer ningún tipo de restricción al intercambio comercial con el exterior.*

Organización centralista. La tendencia federalista proponía que se tomaran medidas para que las demás provincias no se vieran perjudicadas por la importación de productos europeos que llegaban al puerto de Buenos Aires.

Ficha 8. Las diferencias regionales

a. *Se prevé la aplicación de medidas proteccionistas al comercio.*

Esta medida beneficiaría a las provincias del Interior, porque de ese modo estarían en mejores condiciones de comercializar sus manufacturas con Buenos Aires y el Litoral que, hasta entonces, preferían los productos industrializados europeos, mucho más baratos que los que se producían en el Interior.

b. *Se confirma que el puerto de Buenos Aires seguirá siendo el único autorizado a cobrar impuestos aduaneros.*

Esta medida beneficiaría a Buenos Aires, porque le permitiría seguir acumulando los ingresos provenientes de los impuestos aduaneros. En cambio, perjudicaría a las provincias del Litoral, ya que para exportar deberían seguir dependiendo del puerto de Buenos Aires.

Ficha 9. El proyecto federal

José es partidario de *Balcarce* porque *quienes pertenecían a este grupo consideraban que debía sancionarse en forma urgente una constitución que permitiera organizar el país.*

Antonio es partidario de *Rosas* porque *quienes defendían la postura rosista creían que, antes de sancionar una constitución, había que pacificar a las provincias.*

Ficha 10. La Constitución nacional

1. Lectura.

2. Producción personal. Los chicos deberían reconocer que el gobierno de Rosas hubiera sido muy diferente porque él gobernó Buenos Aires

concentrando todo el poder, debido a que la Junta de Representantes le había otorgado la Suma del Poder Público. De haber existido una regulación como la que expresa el artículo, las decisiones de gobierno hubieran sido compartidas con los otros poderes, es decir que su influencia personal hubiera sido mucho menor.

3. La Constitución de 1853 determinó que nuestra forma de gobierno es republicana. Esto significa que el gobierno debe estar dividido en tres poderes: el Ejecutivo, el Legislativo y el Judicial.

Ficha 11. Los límites del territorio argentino

a. La República Argentina se ubica en el hemisferio **sur / norte**, con respecto **a la línea del Ecuador / al Meridiano de Greenwich**.

b. La Argentina limita al norte con **Chile / Bolivia**, así como también con el Paraguay.

c. Los límites de un país son el resultado de un proceso **natural / histórico** porque van definiéndose a lo largo del tiempo.

Ficha 12. La organización del territorio nacional

1. Representativa: *Hoy asume la presidenta Cristina Fernández, luego de haber sido reelecta el pasado 23 de octubre.*

Del titular se desprende que los ciudadanos han elegido mediante el voto a una representante para que gobierne en su nombre.

Federal: *Por el momento, son 10 las provincias que adhieren a la ley anti-tabaco.*

El titular da cuenta de la autonomía de las provincias, las cuales, siempre que respeten la Constitución nacional, pueden adoptar sus propias normas.

2. Respuesta modelo: En el mar territorial, la soberanía argentina es plena, como si se tratara de tierra firme (ningún barco puede circular sin autorización). En el mar patrimonial, en cambio, la navegación es libre, pero solo la Argentina puede explotar los recursos naturales.

Ficha 13. Las condiciones naturales del territorio argentino

El grupo que no vio la película es el dos. Lo demuestra el hecho de que se refiera a las montañas, tipo de relieve que no está presente en la provincia de Misiones. También puede resultar llamativa la referencia a la cría de ovejas, ya que este tipo de ganado es más común en zonas clima frío. Sin embargo, este último punto no constituye necesariamente un error porque el ganado ovino se adapta a distintos tipos de condiciones climáticas.

Grupo 2

La película que vio mi equipo transcurre en una provincia del este de la Argentina: Misiones. Varias escenas fueron filmadas en las cataratas del Iguazú. Es la historia de unos campesinos que crían ovejas en la frontera con el Brasil. Como temen un ataque de tropas brasileñas, se organizan para defender el país. Se esconden en las montañas para armar desde ahí su estrategia.

Ficha 14. Los biomas

a. Bioma que presenta combinación de árboles y pastos, pero cuya vegetación es mucho menos densa que la de las selvas y los bosques.

b. Bioma en el que predominan los pastos, con poca presencia de árboles.

c. BOSQUE.

d. Bioma en el que la vegetación es escasa, típico de zonas con pocas lluvias.

e. TUNDRA.

f. SELVA.

Ficha 15. Las actividades económicas primarias

Producción personal. Respuesta modelo: Las actividades económicas primarias, como la agricultura y la ganadería, predominan en los espacios rurales y se basan en la explotación de los recursos naturales con el objetivo de obtener alimentos y materias primas.

Ficha 16. Problemas ambientales en espacios rurales

1. DESERTIFICACIÓN: GANADERÍA Y AGRICULTURA. PÉRDIDA DE BIODIVERSIDAD: EXPLOTACIÓN FORESTAL.

Es posible también relacionar la desertificación con la tala de árboles y la pérdida de biodiversidad con la agricultura y la ganadería. En el primer caso porque, si la cubierta vegetal se pierde, el suelo queda expuesto a los procesos erosivos, que provocan (entre otros efectos) la pérdida de nutrientes, con la consecuente dificultad para el crecimiento de la vegetación. En el segundo, porque el reemplazo de la vegetación que se hace para practicar estas actividades puede afectar a las especies originarias de los terrenos destinados a ellas.

2. a. La desertificación es un problema ambiental que puede ser originado por *el sobrepastoreo y la siembra inmediata después de las cosechas*. Las consecuencias de dicho problema son *la dificultad para que la vegetación vuelva a crecer y la posibilidad de que el paisaje adquiera las características de un desierto*.

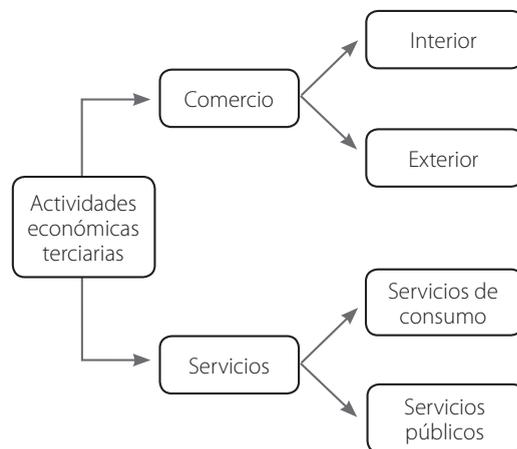
b. La pérdida de la biodiversidad es un problema generado por *la tala indiscriminada, entre otras causas*. Una manera de evitarlo es, *por ejemplo, cultivar ejemplares de las mismas especies que se talan*.

Ficha 17. Las actividades económicas secundarias

Producción personal. Para poder completar correctamente el diálogo, los chicos deberán tener en cuenta lo explicado en la página 114 acerca de los motivos por los cuales las industrias se ubican principalmente en las ciudades (existencia de servicios necesarios para producir; disponibilidad de una población que puede convertirse en personal empleado y presencia de una gran cantidad de habitantes que pueden convertirse en consumidores de los productos fabricados por ellas).

Ficha 18. Las actividades económicas terciarias

1.



2. El comercio interior es aquel en el que la relación comercial se da entre un vendedor y un comprador que viven en el mismo país; mientras que el comercio exterior se define como la relación comercial en la que el comprador y el vendedor se encuentran en países diferentes.

Ficha 19. Los derechos humanos en la Argentina

Producción personal. Para elaborar su respuesta, los alumnos deberán tener en cuenta lo explicado en la página 128 de su libro, es decir, que durante la última dictadura militar se produjeron graves violaciones a los derechos humanos, especialmente, al derecho a la vida.

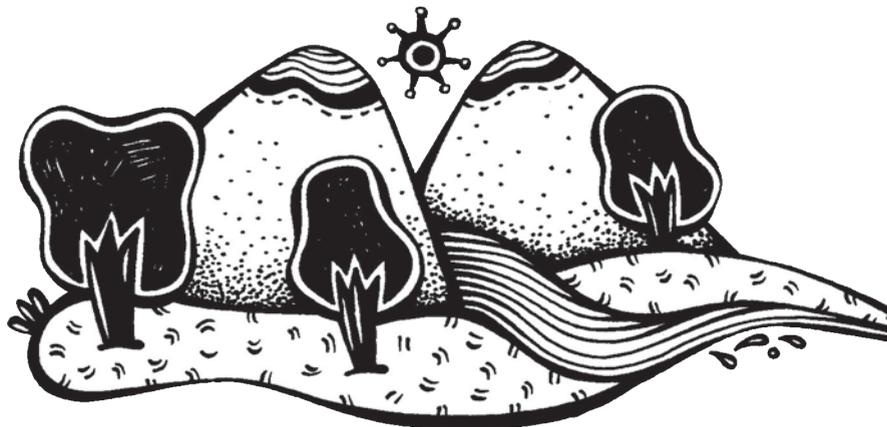
Ficha 20. Formas de participación política

• “Junto a un grupo de compañeros de estudio armamos una plataforma política que muestra nuestras ideas sobre un posible modo de gobernar el país.” PARTIDOS POLÍTICOS.

• “La plaza está en pésimas condiciones. Parte del presupuesto debería destinarse a mejorarla”. ASAMBLEAS BARRIALES.

• “Conozco varias personas que trabajan produciendo prendas de vestir en su casa... Podríamos juntarnos y trabajar en forma coordinada”. COOPERATIVAS.

• “Nuestra empresa tiene buenos ingresos y podría colaborar con quienes lo necesitan pero no sabemos cómo hacerlo”. ORGANIZACIONES NO GUBERNAMENTALES.



Capítulo	Objetivos	Contenidos	Actividades
1. Relatos con explicaciones	<ul style="list-style-type: none"> • Conocer las características de las leyendas. • Reconocer secuencias narrativas. • Identificar acciones principales y secundarias. • Reconocer la estructura de la narración. • Escribir versiones de leyendas para chicos más pequeños. • Identificar la importancia de la comunicación. Conocer las variedades de la lengua. 	<ul style="list-style-type: none"> • La narración. Las acciones y la secuencia narrativa. • Acciones principales y secundarias. Las relaciones temporales y causales. • Las leyendas. Origen y función. Los personajes. • La estructura narrativa. • La comunicación. Variedades de la lengua. • Sílabas, diptongo y hiato. Uso de la tilde. 	<ul style="list-style-type: none"> • Búsqueda y registro de información. • Lectura y disfrute de leyendas. • Identificación de la estructura narrativa. • Reconocimiento de causa y consecuencia. • Confección de cuadros. • Identificación de diptongos y hiato. • Aplicación de reglas del sistema de escritura.
2. Palabras con ritmo	<ul style="list-style-type: none"> • Identificar los tipos de textos presentes en un poema. • Conocer algunas características formales de la poesía: estrofa, verso, rima. • Reconocer y utilizar recursos poéticos. • Escribir un poema. • Identificar los sustantivos, sus clases y la formación del femenino y del plural. 	<ul style="list-style-type: none"> • La poesía. El sonido y el sentido. • El ritmo. La métrica. La rima. • Los recursos poéticos: imágenes sensoriales, comparación, metáfora y personificación. • El sustantivo. Sustantivos comunes y propios, concretos y abstractos, individuales y colectivos. Género y número. • Afijos y sufijos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Lectura, comprensión y disfrute de poesías. • Reconocimiento de la opción adecuada. • Escritura de un cuento. • Identificación y construcción de rimas. • Toma de notas sobre ideas. • Reconocimiento de sustantivos y sus clases. • Uso de sustantivos. • Empleo de afijos y sufijos. • Formación de familias de palabras.
3. Nuestra enciclopedia de animales	<ul style="list-style-type: none"> • Conocer las características de los textos expositivos. • Reconocer y utilizar los recursos explicativos. • Identificar relaciones entre texto e imagen. • Escribir un diccionario enciclopédico. • Reconocer adjetivos, adverbios y verbos. • Emplear correctamente los tiempos verbales. 	<ul style="list-style-type: none"> • Los textos expositivos. La definición. La descripción. La clasificación. Los ejemplos. • Las entradas de enciclopedia. • El adjetivo. Adjetivos calificativos, gentilicios y numerales. • El adverbio, clasificación semántica. • El verbo. Raíz y desinencia. Tiempos y modos verbales. • Escritura correcta de adjetivos y verbos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Lectura y comprensión de entradas de enciclopedia. • Reconocimiento de la construcción de textos expositivos. • Identificación de las relaciones entre imágenes y textos. • Elaboración de un resumen. • Escritura de una entrada de enciclopedia. • Reconocimiento de los adjetivos y sus clases. • Empleo de los adverbios. • Uso correcto de los verbos.
4. Cuentos para todos los gustos	<ul style="list-style-type: none"> • Caracterizar a los personajes a partir de sus rasgos distintivos. • Utilizar recursos para detener o acelerar la acción. • Conocer características de los cuentos fantásticos y diferenciarlos de otros géneros. • Escribir un cuento fantástico. • Reconocer la construcción sustantiva, su núcleo y sus modificadores. 	<ul style="list-style-type: none"> • La narración. Acciones y personajes. El tiempo y el espacio. Orden, ritmo y elipsis. • El cuento. Características de los cuentos realistas, maravillosos y fantásticos. Reconocimiento de los géneros. • La construcción sustantiva. Modificadores del sustantivo. • La aposición. • Concordancia entre sustantivo y adjetivo. 	<ul style="list-style-type: none"> • Lectura y disfrute de cuentos. • Caracterización de los personajes. • Toma de notas para elaborar un cuento. • Escritura de un cuento fantástico. • Análisis sintáctico de construcciones sustantivas. • Ubicación de la coma en una aposición. • Reconocimiento de reglas de concordancia entre el sustantivo y el adjetivo.

Capítulo	Objetivos	Contenidos	Actividades
5. Del cuento al teatro	<ul style="list-style-type: none"> • Conocer las características del diálogo. • Distinguir las acciones y los diálogos. • Conocer las características de las obras de teatro. • Reconocer las partes de una obra de teatro. • Hacer la adaptación teatral de un cuento. • Identificar oraciones y sus constituyentes. • Usar correctamente el punto y la coma. 	<ul style="list-style-type: none"> • La estructura dialógica. La conversación y el diálogo. El diálogo en la narración. • La obra de teatro. Narración y acción. El diálogo teatral y las acotaciones escénicas. • La oración y sus constituyentes. • Usos del punto y de la coma. 	<ul style="list-style-type: none"> • Lectura y comprensión de un cuento con diálogo y de un texto teatral. • Escritura de textos con diálogo y acotaciones. • Elaboración de un esquema. • Adaptación de una obra teatral. • Análisis de oraciones. • Aplicación correcta de signos de puntuación.
6. Diarios personales	<ul style="list-style-type: none"> • Ubicarse en la voz del narrador. • Reconocer fragmentos descriptivos. • Conocer los diferentes tipos de diarios y sus características. • Escribir las entradas de un diario de viaje imaginario. • Comprender el sujeto y el predicado, y sus clases. • Aplicar reglas ortográficas. 	<ul style="list-style-type: none"> • La narración. La voz del narrador. • La descripción en la narración. • Los diarios. Características. Clases de diarios. • Oraciones unimembres y bimembres. • Sujeto y predicado, clasificación. • Algunas reglas ortográficas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Lectura de entradas de diarios personales. • Identificación de la voz del narrador por medio del reconocimiento de información correcta. • Identificación y escritura de fragmentos descriptivos. • Escritura de un viaje imaginario. • Análisis sintáctico de oraciones. • Aplicación de reglas ortográficas.
7. Cuentos con pistas	<ul style="list-style-type: none"> • Distinguir personajes principales y secundarios. • Identificar la voz del narrador y su punto de vista. • Conocer las características del cuento policial. • Establecer relaciones de causa y consecuencia. • Escribir un cuento policial. • Reconocer los modificadores del núcleo verbal. • Aplicar reglas ortográficas. 	<ul style="list-style-type: none"> • La narración. Personajes principales y secundarios. Puntos de vista del narrador. • El relato policial. Características. Los personajes. El enigma y la resolución. • El predicado verbal. Sus modificadores. • Algunos signos de puntuación. 	<ul style="list-style-type: none"> • Lectura y disfrute de cuentos policiales. • Identificación de las características del género. • Establecimiento relaciones de causa y consecuencia. • Escritura de un cuento policial. • Reconocimiento sintáctico de los modificadores del núcleo verbal. • Aplicación de signos de puntuación.
8. Una novela colectiva	<ul style="list-style-type: none"> • Identificar las funciones de los personajes. • Distinguir las voces dentro del relato. • Conocer las características propias de las novelas. • Escribir una novela breve entre todos. • Identificar el propósito de un texto. 	<ul style="list-style-type: none"> • La narración. Personajes y actantes. Narrador y personajes: voces y discursos referidos. • La novela. • Diferencias entre cuento y novela. • El propósito de un texto. • Los conectores. 	<ul style="list-style-type: none"> • Lectura y comprensión de un capítulo de una novela. • Reposición de información faltante. • Elaboración de cuadros. • Realización de una entrevista. • Escritura colectiva de una novela. • Uso de conectores.

Cap. 1. Relatos con explicaciones (páginas 137 a 148)

Temas. “El quirquincho músico”. Las acciones. La secuencia narrativa. Relaciones temporales. “La leyenda del café”. Origen y función de las leyendas. La estructura narrativa de la leyenda. Búsqueda de información. El fichaje. Atención al destinatario. Selección y reformulación. La lectura en voz alta para un público específico.

Reflexión sobre el lenguaje. Ortografía. La comunicación. Lenguas y otras variedades. Sonidos y sílabas, diptongos y hiatos. El acento. Reglas generales de acentuación.

Remisión a la Antología. “La leyenda de Iguá y Porá-sí”, leyenda guaraní.

Página 137. Mi lupa de lector

Fragmento	Leyenda a la que pertenece	Fragmentos que le corresponden
1°	“La leyenda del algarrobo”	2° y 4°
2°	“La leyenda del arco iris”	1°, 3° y 5°

Página 140. Conocemos la narración

1. Respuesta modelo.

El mayor deseo del quirquincho era aprender a cantar muy bien, como las ranas y los canarios.

Lo maravillaban las ranas y los pájaros.

El sueño del quirquincho se cumplió con la ayuda de un hechicero, que le dio el don del canto, a cambio de su vida. Así, el animal se convirtió en un instrumento musical: el charango.

2. Los números que los chicos deben colocar en los recuadros son los siguientes: 6, 8, 4, 5, 3, 9, 7, 1, 2.

3. Se podrían suprimir las siguientes acciones: *Las ranas se burlan del quirquincho.*

El quirquincho llora cuando escucha cantar a las ranas.

Respuesta modelo.

Si se suprimen estas acciones, la historia se desarrolla sin estos detalles. El resto son fundamentales porque hacen avanzar la historia.

Página 141.

4. Pasa aproximadamente un día desde que el quirquincho y el hechicero hacen el acuerdo hasta que el animal se convierte en charango. Los alumnos deben subrayar: *Al día siguiente.*

5. Los conectores se colocan en el siguiente orden: **mientras**, **Primero** y **después**.

6. (Causas: *cursiva*. Consecuencias: *subrayadas*. Conectores: *negrita*.)

Las ranas se burlaban del quirquincho porque no sabía cantar.

El quirquincho quería cantar, por eso aceptó la propuesta del hechicero.

7. Respuesta libre.

Se puede pedir a los alumnos que, en su resumen, marquen los conectores y los caractericen.

Página 144. Analizamos las leyendas

1. Respuesta modelo.

Quirquincho: *decidido, humilde*. / Ranas: *burlonas, soberbias*.

Hechicero: *sabio, misterioso*.

● Por ejemplo, en “El quirquincho músico”, los animales hablan, se emocionan, tienen buenos y malos sentimientos. En las leyendas de la apertura, hay transformaciones.

2.

Resolución
<i>El quirquincho se transforma en un instrumento musical; el charango.</i>
<i>Se descubre el café.</i>

Página 145.

En estudio: La búsqueda y el registro de la información

Al llegar a la biblioteca, cada alumno debe saber cuál es su tarea. Para tal propósito, convendrá que lleve el libro o bien las actividades escritas en una hoja. Previamente, se puede pedir al docente bibliotecario que tenga ubicadas las obras que necesitarán los niños.

Taller de escritura: Adaptamos una leyenda pensando en el destinatario

3. Se sugiere hacer un trabajo grupal de reformulación, en el pizarrón, previo al trabajo individual (o en pequeños grupos). Esta actividad inicial funcionará como modelo y a partir de ella, se podrá responder a las dudas y las preguntas de los chicos.

4. Respuesta libre.

La actividad está pautada en etapas. Es recomendable que la tarea se organice en tres clases: la primera puede estar destinada al armado de la secuencia narrativa; la segunda, a la escritura del borrador y la corrección grupal de las versiones (es importante que los fragmentos reformulados sean coherentes con el resto de la versión); la tercera clase puede reservarse para escribir la versión final del texto.

Página 146.

Reflexión sobre el lenguaje: La comunicación

1. Lectura.

2. El mensaje fue escrito por Carla. Se lo escribió a Ágata. Le contó sobre su viaje a Tucumán, acerca del paisaje y algunas anécdotas divertidas. Lo envió por correo electrónico (e-mail).

3.

	Características del emisor	Palabras y expresiones del emisor
Edad aproximada	13 o 14 años.	<i>requetedolía, regracioso</i>
Lugar donde vive	En algún lugar de la Argentina que no es la provincia de Tucumán.	<i>cuando vuelva, fuimos</i>
Relación con el receptor	Informal, afectuosa. Mantienen una relación de amistad.	<i>¡Hola, Ágata! Te había contado, ¿no? ¡Besos!</i>

Página 147.

Ortografía: Sílabas, diptongos, hiatos. Acentuación

1. Lectura.

2.

D	vocal abierta + vocal cerrada	<i>pai-sa-je</i>
I	<i>ai, au, ei, eu, oi, ou</i>	
P	vocal cerrada + vocal abierta	<i>vuel-va, vio,</i>
T	<i>ia, ie, io, ua, ue, uo</i>	<i>pie-dra, pie, bue-no,</i>
O		<i>cuan-do, re-gra-cio-so</i>
N		
G	vocal cerrada + vocal cerrada	<i>Luis, fui-mos</i>
O	<i>iu, ui</i>	

H I A T O	vocal abierta + vocal abierta <i>ae, ao, ea, eo, oa, oe</i>	<i>pa-se-ar, ve-a-mos</i>
	vocal abierta + vocal cerrada con tilde <i>aí, aú, eí, eú, oí, oú</i>	<i>re-ír, in-cre-í-ble</i>
	vocal cerrada con tilde + vocal abierta <i>ía, íe, ío, úa, úe, úo</i>	<i>re-que-te-do-ll-a, ha-bí-a, Ma-rí-a, te-ní-a, po-dí-a-mos, tí-o</i>

3.

Última sílaba acentuada	Penúltima sílaba acentuada	Antepenúltima sílaba acentuada
colibrí - compás - reloj - camión	mesa - árbol - lobos - azúcar	murciélago

Página 148.

Revisó y repaso

- La historia cuenta los orígenes del murciélago.
 - Antes de tener plumas, el murciélago no tenía buen aspecto, por eso, todos le rehuían. Quienes se las dieron fueron las demás aves, porque se habían compadecido de él.
 - Cuando se vio hermoso, el murciélago comenzó a presumir de su belleza. Entonces, las plumas comenzaron a desprenderse y su aspecto volvió a ser el mismo que el del comienzo.
 - Los chicos podrían decir que se trata de una leyenda porque explica de manera maravillosa la historia de un animal.
- Las acciones deben quedar ordenadas de la siguiente manera:
 - El animal siente frío.
 - Las aves se compadecen.
 - El animal pide plumas a las aves.
 - Pasó el invierno.
 - Las aves le dan sus plumas.
 - El animal se mostró orgulloso delante de las aves.
 - El animal perdió sus plumas.
 - Deben subrayar: *Las aves se compadecen*. Su ausencia no modifica el sentido de la narración.
 - Emisor: murciélago.
Receptor: las aves que lo habían ayudado.
Código: lengua española.
Canal: aire que transmite las ondas sonoras.

5.

Palabras con diptongo	Palabras con hiato
<i>tiem-pos, e-xis-tió, cie-los, fue, siem-pre, in-vier-no, pi-dió, com-pa-de-cie-ron, die-ron, mien-tras, nue-va-men-te, cue-vas, vue-la</i>	<i>te-ní-a, rehu-í-an, dí-a, frí-o, pa-se-ar-se, ha-bí-an, de-ci-a, ha-cí-a, mo-ví-a</i>

6.

agudas	<i>pasó, así</i>
graves	<i>plumaje, compadecieron, frío, decían</i>
esdrújulas	<i>hermosísimo</i>

Llevar tilde *pasó* y *así* porque son agudas terminadas en vocal. Llevar tilde *frío* y *decían* porque, a pesar de ser graves terminadas en vocal y en *n*, la tilde permite que el hiato no sea leído como diptongo. Finalmente, *hermosísimo* lleva tilde porque es esdrújula y todas las esdrújulas la llevan.

7. El nombre que descubrieron es *murciélago*. Es una palabra esdrújula, porque su sílaba tónica es la antepenúltima.

En la red

A continuación, se sugieren algunas páginas de Internet en las que se puede ampliar la lectura de leyendas.

Mitos y leyendas argentinas (www.folkloreelnorte.com.ar/tradyley.htm).

Leyendas de El Bolsón y la Patagonia

(www.bolsonweb.com/leyendas/pagprincipal.htm).

Diccionario de Mitos y Creencias (www.cuco.com.ar).

Cap. 2. Palabras con ritmo (páginas 149 a 162)

Temas. "Amor más poderoso que la muerte", romance anónimo; "Romance de la niña que sale de compras", de Luis Cané; "Paisaje", de Federico García Lorca. Poesía y tipos textuales. El sonido y el sentido. "El carpintero", de Leopoldo Lugones; "Quietud", de Juana de Ibarbourou; "Un Pajarito y un Quirquincho", de María Elena Walsh. Ritmo, métrica, rima. Imágenes y figuras. La toma de notas. La producción de poemas. El recitado.

Reflexión sobre el lenguaje. Ortografía. Un nombre para cada cosa. Sustantivos comunes y propios. Sustantivos concretos y abstractos. Sustantivos individuales y colectivos. Género y número de los sustantivos. Formación del femenino y del plural. Diminutivos y aumentativos. Familias de palabras. Raíz, afijos y sufijos.

Remisión a la Antología. "Cuadros y ángulos", de Alfonsina Storni; "Samba Lelé", canción tradicional del Caribe; coplas anónimas.

Página 149.

Mi lupa de lector

Las palabras para completar el poema van en este orden: *flor - trinos - mundo - jazmines*.

Título del poema. Respuesta libre. Se sugiere que el título retome el tema central, pero que se evite incluir en él la palabra *primavera*. Así, se promueve la reformulación de un término apelando a las palabras propias.

Página 152.

Conocemos los textos poéticos

1.

"Amor más poderoso que la muerte" → La fuerza del amor.

"Romance de la niña que sale de compras" → La alegría contagiosa de una muchacha.

"Paisaje" → Los cambios en el paisaje al caer la tarde.

2. Respuesta modelo.

El poema en el que más notoriamente se puede señalar el desarrollo de una historia es "Amor más poderoso que la muerte", ya que se identifica una secuencia narrativa, con inicio, nudo y resolución.

En "Romance de la niña que sale de compras", si bien no se reconocen con claridad conflicto y resolución, podría plantearse que el trastorno que produce la niña en las tiendas y en las calles es el conflicto y su regreso a casa se identifica con la resolución. En "Paisaje", predomina la trama descriptiva. Para la renarración oral, es conveniente sugerirles a los alumnos que escriban la secuencia de acciones.

3.

☹ Levantaos, Albaniña, [...] sirenita del mar. / ☹ No es la sirenita, [...] finar. / ¡Quién le pudiese valer en su tan triste penar! / ☹ Si por [...] matar. / ☹ Si le manda [...] enterrar.

● Los personajes que dialogan son Albaniña y su madre.

4. La niña sale de compras por Buenos Aires. (X)

Página 153.

5. Respuesta modelo.

La niña **sale de compras por Buenos Aires**. Cuando la niña cruza **la calle**, los autos tocan **bocina** y **los tranvías hacen ruido con sus frenos**. En las **mercerías**, la niña revuelve **todas las prendas**. Finalmente, regresa **cansada** de tanto andar.

a. *diferentes*.

b. Respuesta libre.

Los alumnos deberían notar que en los poemas es posible la rima, mientras que en la prosa, se la evita, y que la disposición en la página es diferente: por un lado, el verso (en el poema) y por otro lado, la línea (en la prosa).

6.

La tarde equivocada / se vistió de frío. / Detrás de los cristales, / turbios, todos los niños, / ven convertirse en pájaros / un árbol amarillo.

La tarde está tendida / a lo largo del río. / Y un rubor de manzana / tiembla en los tejadillos.

● El color de las tejas de los techos. (X)

7. Respuesta libre.

El objetivo de esta actividad es que los alumnos puedan reflexionar acerca de las diferencias entre el texto poético y el texto en prosa y realizar así una reformulación en la que una poesía se transforme en un cuento que narre la misma historia. Se sugiere que, antes de comenzar la actividad, el docente discuta con los alumnos acerca de los cambios que deberán realizar para transformar el poema en cuento.

Página 156.

Analizamos los poemas

1.

La/ ni/ña/ sa/le/ del/ com/pras, → (8 sílabas).

del/ com/pras/ sa/le/ la/ ni/ña, → (8 sílabas).

por/que e/lla/ sa/le/ del/ com/pras → (8 sílabas).

se/ po/ne/ más/ lin/do el/ dí/a. → (8 sílabas).

2.

El/ ma/es/tro/ car/pin/te/ro

del/ la/ boi/na/ co/lo/ra/da

va/ des/de/ la/ ma/dru/ga/da

ta/la/dran/do/ su/ ma/de/ro.

● Se sugiere hacer una lectura grupal de la estrofa, en la que destaquen la última sílaba acentuada de cada verso.

3.

<i>Todo es silencio y aroma. Solo él monda la carcama. En este fragmento se repite la secuencia -oma.</i>	<i>Al botón de la botonera el que sale o el que queda. En este fragmento coinciden los sonidos e-a.</i>
---	---

Página 157.

4. a. Respuesta libre.

Los alumnos pueden responder lo que se imaginen, pero siempre amparados en lo que dice el poema (no pueden imaginar una calle ruidosa y muy transitada del centro). Es posible imaginar una calle de colores azules y verdes, que causan una sensación de serenidad. Es un rincón silencioso de la ciudad; tal vez se escuche el ruido del viento entre los árboles y el canto de algún pájaro.

b. Respuesta modelo.

Es una acción propia de una persona y no de una "cosa" (como la calle).

En estudio: Tomar nota de las ideas

Se sugiere organizar la tarea de escritura del poema en dos etapas. La primera estará dedicada a releer los poemas del capítulo y realizar una suerte de "torbellino de ideas" posibles para incluir en el poema, como se pauta en estas actividades.

Taller de escritura: Producimos poemas

5. En una segunda etapa, los chicos realizarán la "puesta en escritura" del poema y pondrán en juego las nociones más formales de rima y métrica.

Página 158.

Reflexión sobre el lenguaje: El sustantivo

1. Lectura.

2.



3. Respuesta libre.

Los alumnos pueden escribir el relato como deseen, siempre y cuando se respete el orden de las acciones de preparación de la torta.

Página 159.

4. Ejemplos:

Para la imagen de la joven: *kiosquera, Leticia*.

Para el cartel: *kiosco, Máximo III*.

Para la fotografía de la golosina: *confites, Azucarados*.

5. Respuesta modelo.

Los sustantivos que se escriben con minúscula nombran un animal, una cosa o una persona como elementos generales de un grupo, mientras que los que se escriben con mayúscula nombran a un único individuo.

6. Deben subrayar con azul: *limón, harina, manteca, manzanas*; y con rojo: *oxidación, consistencia, temperatura*.

Página 160.

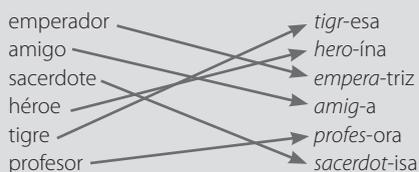
1. → *recetario*. / → *multitud*.

2. Rebaño: conjunto de ovejas.

Cardumen: conjunto de peces.

3. el jugo / los cubitos / la manteca / el molde / las manzanas / los huevos.

4.



Página 161.

Ortografía: Raíz y afijos

1. Respuesta modelo.

im-: "negación".

posible-: "que puede suceder".

escrib-: "representar letras con signos trazados en papel".

o-: "primera persona del singular, tiempo presente".

hora-: "lapso de 60 minutos".

s-: plural; significa "más de uno".

Diminutivos y aumentativos

2. librito / librote o librazo

cochecito / cochazo

manito / manota o manaza

Más sufijos

3. Respuesta libre. A modo de ejemplo:

grande: *grandeza*.

posible: *posibilidad*.

rápido: *rapidez*.

esperar: *esperanza*.

Página 162. Revisó y repasó

1. Lectura.

2. Verso 2: *miel*.

Verso 4: *revés*.

Verso 6: *resfriada*.

Verso 8: *mojarla*.

Verso 10: *alada*.

Verso 12: *madrugada*.

3. En la primera estrofa, la rima es asonante (entre versos 2 y 4). Lo mismo ocurre en la segunda (entre versos 6 y 8). En la tercera y última estrofa, en cambio, la rima que se produce entre los versos 10 y 12 es consonante. La rima es asonante en el caso de las dos primeras estrofas porque solo coinciden las vocales a partir de la última acentuada. La rima es consonante en el caso de los versos 10 y 12 porque coinciden todos los sonidos a partir de la última vocal acentuada.

4. Ejemplos.

Imagen visual: *La luna de España tan blanca y alada*.

Dos personificaciones: [...] *está resfriada* [...] / [...] *cruza la arboleda a la madrugada*.

Una metáfora: *La luna de España, pandero de miel* [...].

5. El sustantivo colectivo que aparece en la poesía es *arboleda* y significa "conjunto de árboles".

6. Sustantivos concretos: *poesía, canto, temas, hombre*.

Sustantivos abstractos: *antigüedad, amor, soledad, tristeza, rapidez, tiempo*.

7. Las palabras *rapidez* y *tristeza* se escriben con z porque los sufijos *-anza*, *-eza* y *-ez* de los sustantivos abstractos se escriben con z.

En la red

Proponemos visitar algunas páginas web para seguir explorando poesías de diversos autores.

Revista de literatura infantil *El huevo de chocolate*
(www.elhuevodechocolate.com/poesias.htm).

Guía de sitios de literatura para niños y jóvenes (www.educared.org.ar/biblioteca/guiadeletras/archivos/poesia_infantil/index.htm).

Revista de literatura infantil *Cuatrogatos*
(www.cuatrogatos.org/8poesia.html).

Selección de poesía para niños
(www.edicionesdelsur.com/poemasinfantiles_2.htm).

Cap. 3. Nuestra enciclopedia de animales (páginas 163 a 178)

Temas. "Mamíferos", entrada de enciclopedia. El texto expositivo. La definición. La descripción. La clasificación. Los ejemplos. "Cómo nacen los mamíferos"; "Cetáceo, a", del *Diccionario de la Real Academia Española*; "Delfín", del *Diccionario de la lengua española*. Las entradas de enciclopedia. La relación entre la imagen y el texto. El resumen. La producción de entradas de enciclopedia.

Reflexión sobre el lenguaje. Ortografía. El adjetivo. Adjetivos calificativos. Adjetivos gentilicios. Adjetivos numerales. El adverbio. Clasificación semántica de los adverbios. El verbo y el verboide. Raíz y desinencia en los verbos. Uso del presente, del pretérito perfecto simple y el pretérito imperfecto. Escritura correcta de adjetivos y verbos.

Remisión a la Antología. "Charles Robert Darwin", biografía enciclopédica.

Página 163. Mi lupa de lector

• Para completar el cuadro, los alumnos pueden utilizar la información de los folletos que aparecen en la página. Hay otros datos que tendrán que buscar por su cuenta, por ejemplo, en Internet o en una enciclopedia en la biblioteca de la escuela o del barrio.

Ubicación	Francia: <i>Europa</i> ; Japón: <i>Asia</i> .
Capital	Francia: <i>París</i> .
Lengua	Brasil: <i>portugués</i> ; Japón: <i>japonés</i> .
Cantidad de habitantes	Brasil: <i>170.115.463</i> .
Moneda	Brasil: <i>real</i> ; Francia: <i>euro</i> ; Japón: <i>yen</i> .

Página 167. Conocemos la exposición

1. La opción que debe subrayarse es: dar a conocer qué son los mamíferos.

a. Respuesta modelo.

Por ejemplo, la presencia de subtítulos que organizan la información; el uso de palabras específicas para explicar las características de los mamíferos (*camuflarse, cutáneas, glándulas sebáceas*); y la inclusión de fotografías que ilustran aquello que el texto describe y explica.

b. El título que presenta el tema general es: *Mamíferos*.

c. Respuesta modelo.

Palabras del texto que no se emplean en el lenguaje cotidiano: *se distinguen, ya que, se originan, causa, en efecto, señalar, presentar*.

Términos propios del ámbito científico: *anfibios, glandulosos, folículo, vivíparos, ovíparos, condilos, diafragma, queratina*.

2. Los mamíferos son animales vertebrados que poseen pelos y alimentan a sus crías con sus mamas.

Las mamas son órganos glandulosos y salientes que segregan leche para alimentar a las crías durante sus primeros meses de vida.

Página 167.

3. Los alumnos deberían copiar el fragmento que va desde *Son formaciones cutáneas...* hasta *si el pelo se moja*.

4. Respuesta modelo.

Los rasgos que diferencian a los mamíferos de los demás animales son los siguientes: tienen pelos que recubren su cuerpo y, cuando nacen, las crías se alimentan de la leche producida por las mamas de las hembras.

● Tipo de piel. Modo de alimentación de las crías.

5. Respuesta modelo.

Dentro de la categoría de los anfibios: la rana, el sapo, la salamandra; entre los reptiles: los lagartos, las serpientes, los cocodrilos; entre las aves: el águila, el canario, la gaviota; entre los peces: el tiburón, el pez martillo, la manta raya, y entre los mamíferos, los mencionados en el artículo.

Concepto que se explica	Ejemplo
Funcionamiento del músculo horripilador.	[Cuando] <i>un gato enfrenta a un perro en la calle, su pelaje se levanta</i> .
Cérvidos.	(<i>Ciervos, antílopes, alces y venados de las pampas, entre otros.</i>)

Página 170.

Analizamos las entradas de enciclopedia

1. Respuesta modelo.

Entradas	extensión	ilustraciones	títulos y subtítulos
de enciclopedia	Mayor.	Hay mayor cantidad de ilustraciones y gráficos.	Como se trata de textos más extensos, la información se organiza a partir de varios títulos o subtítulos.
de diccionario	Menor.	No incluyen ilustraciones; si lo hacen, son pequeñas.	No hay títulos ni subtítulos porque se trata de definiciones o explicaciones más concisas.

2. Los alumnos deberían encerrar con una llave el párrafo de la página 164 que corresponde a la imagen del pelo (*Los pelos son muy [...] la piel si el pelo se moja*); el de la página 165 que se corresponde con la imagen del ornitorrinco (*El reino animal [...] es el ornitorrinco*), y el que se refiere a los animales vivíparos (*Por ejemplo, en su mayoría, son vivíparos*) o, en la página 168, el fragmento que se relaciona con la imagen del equidna (*El equidna [...] pico córneo*).

3. El hocico del equidna *se prolonga en una especie de pico córneo*. Los rótulos correspondientes al delfín serán los siguientes: para el que señala el orificio en la parte superior de la cabeza, *Orificios nasales (espiráculo)*, para el de la aleta, *Aleta lateral*, y para el de la cola, *Aleta horizontal*.

Página 171.

En estudio: El resumen

El objetivo de estas actividades es reflexionar sobre los textos leídos en el capítulo para producir textos propios a partir de ellos. Respuesta modelo.

- El tema principal es la caracterización de los mamíferos según su forma de nacimiento.
- 1. mamíferos vivíparos.
- 2. tiempo de gestación y número de crías.
- 3. mamíferos ovíparos.
- 4. el ornitorrinco y el equidna.
- Producción personal.
- Producción personal.

Taller de escritura: Producimos entradas para una enciclopedia

En esta actividad, es conveniente que los alumnos realicen algunas tareas fuera del horario escolar, como la búsqueda de material y el subrayado o resumen. El docente tendrá especial cuidado para acompañar el trabajo de escritura y paráfrasis de los alumnos.

Página 172.

Reflexión sobre el lenguaje: El adjetivo

1. Lectura.

2. Visitó San Carlos de Bariloche a Bariloche, una de las primeras ciudades turísticas del mundo, siempre ofrece la maravilla de sus hermosos paisajes: cerros y montañas nevados, gran diversidad de fauna y flora, lagos muy cristalinos y bosques frondosos. Allí se practican deportes de nieve y se realizan paseos al Centro Cívico, a la Catedral de Bariloche o al Museo de la Patagonia. La ciudad rionegrina es rústica y pintoresca. Los lugareños trabajan principalmente en promociones de paseos, alquileres, restaurantes, casas de recuerdos y artesanías. Los turistas pueden alojarse en cabañas, hosterías u hoteles cinco estrellas. Ciertamente, el chocolate barilocheño se destaca por su sabor y calidad. A la hora de viajar, este lugar quizá sea la mayor atracción turística argentina.

- ciudades: femenino plural - primeras: femenino plural - turísticas: femenino plural
- cerros: masculino plural - montañas: femenino plural - nevados: masculino plural
- diversidad: femenino singular - gran: singular
- lagos: masculino plural - cristalinos: masculino plural
- bosques: masculino plural - frondosos: masculino plural
- Centro: masculino singular - Cívico: masculino singular
- ciudad: femenino singular - rionegrina: femenino singular - rústica: femenino singular - pintoresca: femenino singular
- estrellas: femenino singular - cinco: no varía
- chocolate: masculino singular - barilocheño: singular
- atracción: femenino singular - mayor: singular - turística: femenino singular - argentina: femenino singular

3. Respuesta libre.

Página 173.

4. Los alumnos deben subrayar: *hermoso, horrible, interesantes, aburridas, seco, soleado, colorada, gruesa*.

● Respuesta modelo.

Algunos adjetivos dependen de la opinión de cada persona, como: *hermoso, horrible*. Los adjetivos *seco, soleado, colorada* y *gruesa* no parecen depender de la opinión personal.

5. ciudad rionegrina / chocolate barilocheño / atracción argentina.

6. Adjetivos que indican cantidad: *cinco*.

Adjetivos que indican orden: *primeras*.

Página 174.

Reflexión sobre el lenguaje: El adverbio

1.

Siempre ofrece hermosos paisajes. → lugar
Allí se practican deportes. → cantidad
Lagos muy cristalinos. → tiempo

● Respuesta modelo. No es posible expresar esas palabras en plural, en masculino o en femenino, porque tienen una sola forma.

2. El inspector pensó ← mucho y resolvió su caso más → difícil.

Dormí ← bastante y me preparé para el examen muy → tranquilamente.

3. Respuesta modelo.

Temprano llegamos ahí y rápidamente almorzamos mucho.

4. No iré al cine con Pedro esta noche; tampoco iré mañana. (Negación).

Quizá vaya al cine con Pedro esta noche; acaso vaya mañana. (Duda).

Sí iré al cine con Pedro esta noche y también saldré con él mañana. (Afirmación).

Página 175.

Reflexión sobre el lenguaje: El verbo

1. ● destaca: destacar - sigue: seguir - hizo: hacer.

2. Raíz: *pas*- Desinencia: -ó

Página 176.

3. Señala una acción que sucede actualmente: *se destaca*.

Señala una acción que duraba o era habitual en el pasado: *funcionaban*.

Señala una acción terminada, que comenzó y concluyó: *se hizo*.

4. *hundió - ingresaba - cavaban - encontraron - significó - ofrecen - permanece - parece - lleva - lanzaron*.

Página 177.

Ortografía: Escritura correcta de algunos adjetivos y verbos

1. Trigésimo; undécimo.

2. Vivaz; veloz; atroz.

3. Respuesta libre.
4. Holandés; estadounidense; cordobés.
5. mugió; dirijase; surgen.
6. Yo no elijo que me digas que querés que te proteja. Pero mi corazón cruje si te veo en la vereda.

Página 178. Reviso y repaso

1. Respuesta libre.
2. ¿Qué son los dinosaurios?: párrafo 3.
Características: párrafo 3.
Origen de la palabra: párrafo 1.
3. Ejemplos.
Definición:
El término griego "dinosaurio" significa "lagarto terrible" y se refiere a ejemplares de lo más diversos [...].
Descripción:
Todos los dinosaurios compartían una característica que los diferenciaba de sus antecesores, los arcosaurios: la posición erguida.
Ejemplo: [...] grandes, como el brontosaurio, que pesaba cerca de setenta y cinco toneladas, y muy pequeños, como el saltopus, de solamente cincuenta centímetros de largo.
4. griego: gentilicio, masculino, singular. Se refiere al sustantivo término.
grandes: calificativo, sin distinción de género, plural. Se refiere al sustantivo ejemplares.
cincuenta: numeral cardinal, singular. Se refiere al sustantivo centímetros.
erguida: calificativo, femenino, singular. Se refiere al sustantivo posición.
abiertas: calificativo, femenino, plural. Se refiere al sustantivo patas.
eficaz: calificativo, sin distinción de género, singular. Se refiere al sustantivo locomoción.
5. abajo: adverbio de lugar.
pesadamente: adverbio de modo.
muy: adverbio de cantidad.
6. Respuesta libre.

En la red

Se sugiere la exploración de las siguientes páginas: (www.logosdictionary.org).
Enciclopedia biográfica: (http://www.memo.com.co/fenonino/aprenda/diccionarios/biografias.html).
ABCpedia: (http://www.abcpedia.com/).

Cap. 4. Cuentos para todos los gustos (páginas 179 a 192)

Temas. "Pobrecito, el aguará...", de Graciela Cabal. Acciones y personajes. El tiempo y el espacio en la narración. Orden, ritmo y elipsis. "El Gallito de Cresta de Oro", de Aleksandr Nikoláyevich Afánasiev; "El terremoto (sueño N° 15)", de Ana María Shua. El cuento maravilloso y el fantástico. Características. Distinción y reconocimiento de géneros. Las notas del escritor. Producción de relatos.

Reflexión sobre el lenguaje. Ortografía. La construcción sustantiva. El modificador directo. El modificador indirecto preposicional. El modificador indirecto comparativo. La aposición. Concordancia entre el sustantivo y el adjetivo.

Remisión a la Antología. "La casa encantada", cuento anónimo.

Página 179. Mi lupa de lector

• La explicación que resulta más extraña es la número 3, ya que apela a una justificación sobrenatural o mágica de los hechos.
Se puede reflexionar acerca de lo que los chicos consideran una explicación científica y una explicación fantástica.

Página 182. Conocemos la narración

1. La protagonista decide adoptar un perro porque *se había muerto su perra*.
La jaula de MAPA tenía un cartel que decía "No dar" porque dentro de ella había un *aguará-guazú*.
La protagonista se lleva al *aguará* convencida de que es un *perro*. Decide llamarlo "Lobo".
Nora sabe que "Lobo" es un *aguará-guazú* porque *los dibuja habitualmente en el zoológico*.

Situación inicial	Conflicto	Resolución
<ul style="list-style-type: none"> • La protagonista decide adoptar un cachorrito. • Va a MAPA y se lleva un animal, en cuya jaula se leía un cartel que decía "No dar". 	<ul style="list-style-type: none"> • El cachorro crece y comienza a oler muy mal. • Las personas de la casa huyen, excepto la protagonista. 	<ul style="list-style-type: none"> • Se descubre que el supuesto perro es un <i>aguará-guazú</i>. • La protagonista decide devolver al animal a la laguna de Iberá. • Lobo y la protagonista se despiden.

2. Es recomendable que los alumnos busquen primero, en el cuento, las descripciones que se hacen de "Lobo". También, con el fin de organizar la descripción oral, se les puede sugerir que elaboren listas de adjetivos que refieran su aspecto físico y su carácter.

3. Respuesta modelo.

Se trata de mujeres adultas de nuestra época, que son de clase media y viven en Buenos Aires. De la protagonista se dice que le gusta regar las plantas y tomar mate; de su amiga, que es dibujante.

- sensible, cariñosa, efusiva.

Para justificar, los alumnos podrían leer los siete primeros párrafos del cuento y el fragmento que va desde que se quedan solos "Lobo" y la protagonista hasta el final.

4. imposibles; increíbles; sobrenatural y extraño; que no podrían existir.

- Los alumnos podrían subrayar la alusión a la institución MAPA y la referencia a la Laguna de Iberá en Corrientes, puesto que son lugares reales que sugieren al lector un contexto realista para la acción. También, la explicación científica de Nora respecto de "Lobo", es decir, el animal es un *aguará-guazú* oriundo de Corrientes y no un ser sobrenatural.

Página 183.

5. Respuesta modelo.

El relato "Pobrecito, el aguará..." transcurre en una época cercana a la nuestra. Algunos de los indicios que permiten hacer esta afirmación son la mención a MAPA, el tipo de casa donde vive la protagonista, la mención de un taxi. Además, la forma de hablar de la protagonista y de Nora nos remite a un contexto cotidiano y actual.

6. El relato respeta el orden cronológico. Podría contarse de otra manera, por ejemplo, comenzando por el final: "Tuve que enviar mi *aguará-guazú* de vuelta a Corrientes. Es una extraña historia que ahora mismo les voy a contar...".

a. Acciones que la protagonista hacía a menudo: tomar mate; regar las plantas.

Acciones que ocurrieron una sola vez: ir a buscar un perro a MAPA. Criar a "Lobo". Enviarlo de nuevo a Corrientes.

b. Predominan los adjetivos (*lindo, raro, larguísimas*) y los sustantivos, que también proporcionan una descripción del animal (*patas, orejas, olor a tapir, olor a elefante, olor a manada de elefantes*).

7. Respuesta libre.

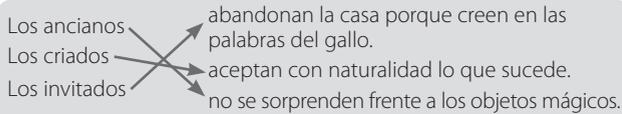
Se les puede proponer a los alumnos que en el relato incluyan a los otros integrantes de la familia, que apenas se mencionan.

Página 186.

Analizamos los cuentos

1. Deben pintar con azul: Unos ancianos... / Un hombre envidioso...
Deben pintar con rojo: Un molinillo mágico... / Un gallo con cresta de oro habla...

2.



3. Respuesta modelo.

A	B
Se acepta que suceda cualquier cosa. Un lugar puede transformarse en otro instantáneamente. <i>Las personas del mundo real pueden tener una cara que no les corresponde.</i>	Todo ocurre realmente. Los hechos ocurridos tienen consecuencias en las personas y el ambiente. <i>Si uno corre, se desplaza hacia otro lugar.</i>

a. y b. (P: hechos posibles; I: hechos imposibles.)

Dormida	Despierta
(P) Un terremoto destruye la ciudad. (P) Una invasión de termitas devora casi todo. (P) El río crece e inunda su habitación. (I) El tiempo avanza muy rápido.	Vuelve a dormirse. Encuentra hormigas en las sábanas. Se encuentra en otro siglo y sale a pasear. Vuelve a dormirse porque le desagrada esta situación.

Página 187.

En estudio: Planificar la escritura

Respuesta libre.

La actividad trata de poner de relieve que todo material (ideas, experiencias, recuerdos de otras obras) puede ser transformado en material literario y de proceder como lo podría hacer un escritor. Se hace énfasis en la planificación de la escritura. Es por eso que conviene destinarle una clase a la confección del cuadro *Ideas*...

Además de la idea central del cuento, se propone determinar los elementos básicos de la narración que se elaborará: tiempo, espacio y personajes.

Página 188.

Reflexión sobre el lenguaje: La construcción sustantiva

1. bolígrafo. Se trata de un sustantivo.

2.

una gran facilidad
n.

su hermano mayor
n.

la pluma estilográfica
n.

un bolígrafo barato, descartable
n.

Página 189.

3.

utensilio para la escritura
n.

el socio de Laszlo Biro
n.

escritura sin manchones
n.

4.

una tinta como el aceite
m.d. n.

5. Producción personal.

Página 190.

Reflexión sobre el lenguaje: La aposición

6. Expresa una aclaración y está escrita entre comas.

7. Respuesta libre.

Construir ciudadanía: Un invento que hizo historia

Respuestas modelo.

1. a. Antes de la aparición de la imprenta, los libros eran manuscritos.

b. La imprenta permitió aumentar la producción y la circulación de ejemplares, y también hacer copias idénticas de los mismos títulos.

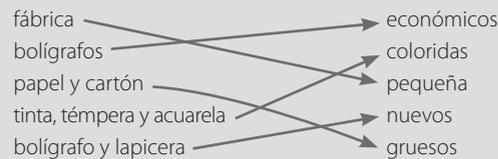
c. Porque, con el tiempo, hizo posible que más personas tuvieran acceso a los libros.

2. Respuesta libre.

Página 191.

Ortografía: Concordancia entre el sustantivo y el adjetivo

1.



• *fábrica pequeña*: ambas palabras están en femenino singular.

bolígrafos económicos: ambas palabras están en masculino plural.

papel y cartón gruesos: las tres palabras están en masculino; los sustantivos en singular, y el adjetivo en plural.

tinta, témpera y acuarela coloridas: las cuatro palabras están en femenino; los sustantivos en singular, y el adjetivo en plural.

bolígrafo y lapicera nuevos: el primer sustantivo es masculino singular, el segundo es femenino singular y el adjetivo está en masculino plural.

2.

Si un adjetivo modifica a...	su género debe ser...	y su número debe ser...
dos o más sustantivos masculinos	masculino	plural
dos o más sustantivos femeninos	femenino	plural
dos o más sustantivos de distinto género	masculino	plural

3. Producción personal.

Página 192.

Revisión y repaso

1. Se trata de un cuento maravilloso. Esto se puede deducir de la presencia de personajes típicos del género maravilloso, como la reina y el ogro. También porque la existencia de estos seres se da con total naturalidad en

el contexto del relato. Para ser un cuento fantástico, debería tener características realistas, alteradas por la irrupción de un suceso extraño.

2. Respuesta libre. El docente guiará la actividad de modo que el relato responda a las características del género maravilloso.

3. Respuesta modelo.

reina: justa y generosa.

leñador: joven y arriesgado.

ogro: malvado y tirano.

4. Producción personal. El docente se asegurará que el título creado respete las indicaciones dadas.

5. a. La reina y el leñador.

b. El ogro y la reina.

c. La selva y la serpiente.

6. a. *La reina y el leñador: generosos.* Si un adjetivo modifica a dos o más sustantivos de distinto género su género debe ser masculino y su número debe ser plural.

b. *El ogro y la reina: enemigos.* Si un adjetivo modifica a dos o más sustantivos de distinto género su género debe ser masculino y su número debe ser plural.

c. *La selva y la serpiente: peligrosas.* Si un adjetivo modifica a dos o más sustantivos femeninos su género debe ser femenino y su número plural.

En la red

Rincón castellano. Cuentos clásicos, de Hans C. Andersen y los hermanos Grimm (www.rinconcastellano.com>> Cuentos).

Selección de relatos (<http://www.edicionesdelsur.com>>> Cuentos juveniles).

Cap. 5. Del cuento al teatro (páginas 193 a 204)

Temas. “Una pastilla... dos pastillas”, de Irene Vasco. La estructura dialógica. El diálogo en la narración. “Juan con suerte”, adaptación teatral de un cuento tradicional. Narración y acción. El diálogo y las acotaciones. Los esquemas. La adaptación teatral.

Reflexión sobre el lenguaje. Ortografía. La oración. Definición y constituyentes. Usos del punto y de la coma.

Remisión a la Antología. *El traje nuevo del Emperador*, versión teatral de un cuento tradicional.

Página 193.

Apertura. Mi lupa de lector

Error de vestuario: anteojos del lobo.

Error en el diálogo 1: FREDDY: —*Caperucita, vete antes de que llegue la noche, sabes bien que en su casa te espera el lobo.*

LOBO: —*¡Qué haces aquí, hermosa niña! Te revelaré otro camino para que no llegues mucho más rápido a casa de tu abuelita.*

Error en el diálogo 2: LOBO: —*¡Oh! Caperucita, noto algo ronca tu voz.*

Página 196.

Conocemos el diálogo

1. Para que María del Sol y la gata tomen sus respectivas *pastillas*, la mamá, primero, trata de *convencerlas*, y, después, se las hace tragar a la fuerza.

2. En el cuento se presentan tres conversaciones. En la primera, intervienen la mamá y el doctor de niños; en la segunda, la mamá y el doctor de gatos; en la tercera, la mamá y su hija, María del Sol.

3. Las palabras de alivio de la madre son: —*Menos mal que no se traga-*

ron las pastillas —suspira mamá—. Por un momento creí que se las habían tomado al revés.

● Permiten que el lector conozca los pensamientos de la mamá. (X)

4. Deben encerrar en un círculo: *platico - aló - gatica - montes - columpio - tú - voltea - brinco - cobijas - ti - bota*

Se puede sugerir a los chicos que infieran por el contexto el significado de estas palabras y que propongan qué palabras o frases usarían ellos en su lugar.

Página 197.

5. pacientemente.

a. Los chicos deben transcribir las primeras palabras de la madre a la niña y a la gata en el momento de darles la medicina.

b. El objetivo de esta actividad es que los alumnos reparen en los elementos paralingüísticos del mensaje (el tono de voz, el volumen, la acentuación), de una importancia tal que modifican la actitud del hablante y, por lo tanto, el sentido mismo del enunciado.

6. —*Yo no me puedo tragar esa pastilla tan grande —se niega María del Sol.*

—*Menos mal que no se tragaron las pastillas —exclama mamá.*

7. Respuesta modelo.

—*Nena, por favor. El doctor dijo que te ibas a poner buenita —suplica la mamá.*

—*Yo no quiero —se rehúsa / rezonga / se queja María del Sol.*

8. Respuesta libre.

El docente cuidará que el diálogo guarde coherencia interna y con el cuento leído.

Página 200.

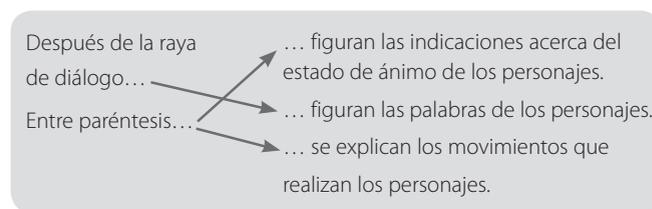
Analizamos la obra de teatro

1. Deben leer: (*Cocina muy pobre. Una mujer vieja, sentada, desgrana unas espigas sobre su falda. Llega Juan de puntillas, por la izquierda. Es un joven corpulento. Se le acerca por detrás y le tapa los ojos con las manos.*)

2. El objetivo de esta actividad es poner de manifiesto la distribución de papeles de las obras teatrales y su finalidad: ser representada. El contraste entre las dos lecturas permitirá reflexionar sobre la diferencia entre el teatro leído y el teatro como espectáculo completo, en el que las acotaciones no se verbalizan, sino que se representan.

3. Respuesta libre.

4.



● Ejemplos:

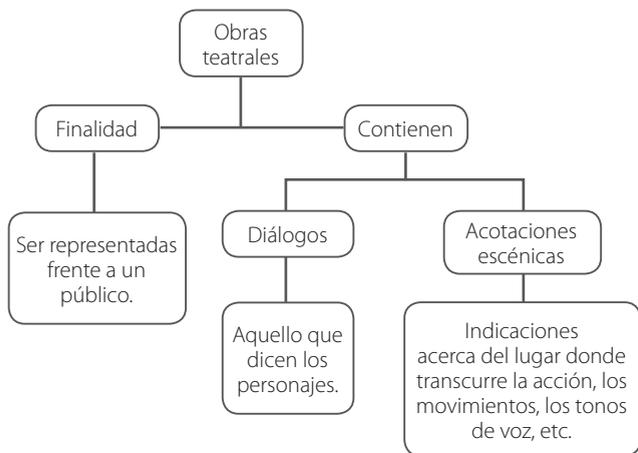
Fragmento que informa el modo como el personaje dice sus palabras: (*en un grito de alegría.*)

Fragmento que informa sobre los movimientos de los personajes: (*Busca dónde ubicarse como para conversar largo y tendido; la mujer acerca una banqueta; él la ayuda y se sientan los dos, frente a frente.*)

5. Respuesta libre.

La escena dependerá de la versión que consulten o que conozcan los alumnos. De todas maneras, si bien la forma de hacer hablar a los personajes variará, entre las acciones no habrá muchas diferencias.

Página 201.
En estudio: Completamos un esquema de contenido



Taller de escritura: Producimos una adaptación teatral

6. Respuesta libre.
 Se sugiere que los alumnos tengan a mano el esquema que confeccionaron en la actividad anterior para emplearlo como guía en la redacción del guion.
7. Respuesta libre.
 El objetivo de la actividad es hacer público el producto del proyecto y llevar a cabo la finalidad de la obra de teatro: su representación. Es una actividad que despierta muchas expectativas y emociones en los estudiantes; por eso, es importante crear un clima de confianza y respeto para su desarrollo.

Página 202.
Reflexión sobre el lenguaje: La oración y sus constituyentes

- 1.
- Este fragmento...

 - no tiene sentido completo.
 - comienza con letra mayúscula.
 - tiene sentido completo.
 - comienza con letra minúscula.
 - termina con una coma.
 - termina con un punto.

2. Un ser diminuto y ciego es el más poderoso cazador de los trópicos americanos.
- a. Grupos muy numerosos marchan entre la hojarasca, como legiones guerreras.
- b. Entre la hojarasca, como legiones guerreras, marchan grupos muy numerosos.

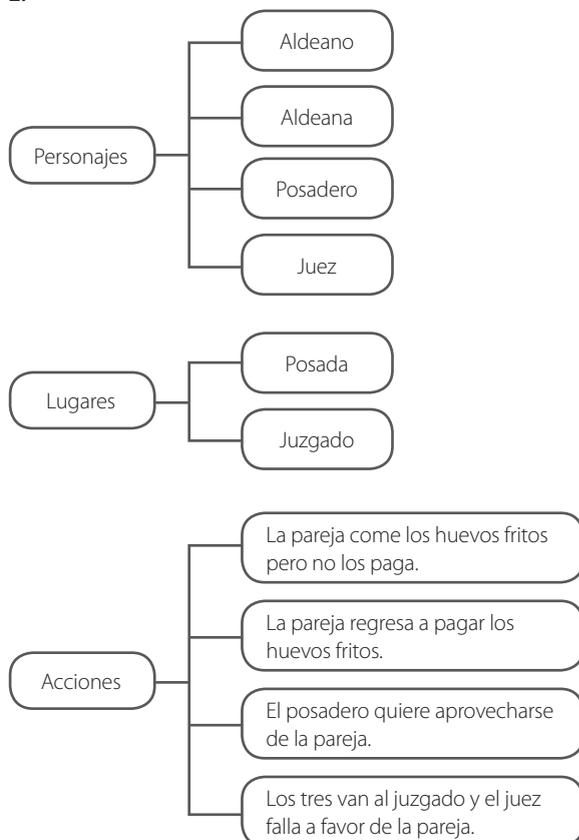
Página 203.
Ortografía: Usos del punto y de la coma

1. Hay un solo punto y aparte (el que separa ambos párrafos). El **punto y seguido** marca el final de una **oración**. El **punto y aparte** señala el final de un **párrafo**.
2. Los puntos que los alumnos deben marcar son los de *Sr., Gral., Ud. y atte.*
 ● Esos puntos indican que la palabra está abreviada.
3. En las dos primeras oraciones, las comas separan elementos de una enumeración. En la tercera, encierran una aclaración. La **coma** se usa para separar cada elemento de una **enumeración** y para encerrar **aclaraciones**.
4. A continuación, se transcribe el texto corregido. Es preciso aclarar que pueden existir otras alternativas de puntuación correctas.

El lenguaje, tanto oral como escrito, sirve para comunicarnos. No solo los seres humanos nos comunicamos. Los mamíferos, los peces, las aves y los animales en general también lo hacen, aunque emplean otros lenguajes.

Página 204.
Reviso y repaso

1. Lectura.
- a. Los personajes que aparecen en el relato son: el joven aldeano, su esposa, el posadero y el juez.
- b. La situación inicial es la que cuenta el viaje a la ciudad en busca de trabajo de la pareja de aldeanos y su paso por una posada a la que fueron a comer, y en la que no pagaron lo que habían consumido porque no tenían dinero. Tiempo después de ese hecho, la pareja regresó a la posada a pagar, pero el posadero quiso aprovecharse de ellos.
- c. Al final, la pareja y el posadero concurren al juzgado y el juez falló a favor de los aldeanos.
- d. Respuesta libre.
- 2.



3. Producción personal. Se sugiere que el docente revise la producción escrita antes de que los chicos lleven a cabo la dramatización. También que se retome el proceso de escritura por etapas durante la elaboración del texto.
4. Respuesta libre. A modo de ejemplo:
Después de un tiempo, la pareja, ya con empleo, regresó a la posada para saldar su deuda.
5. En la oración original de la actividad 4, las comas se emplean para encerrar una aclaración.

En la red

A continuación, sugerimos algunas páginas de Internet donde se pueden encontrar obras de teatro para representar y adaptaciones teatrales de cuentos tradicionales.

Teatro en Mendoza (www.teatro.mendoza.edu.ar>> Obras). *Bambalinas, Obras de teatro para niños* (<http://www.bambalinasteatro.com.ar>).

Cap. 6. Diarios personales (páginas 205 a 218)

Temas. Fragmentos de *Viaje a Italia*, de Johann W. Goethe, y de *Diario de Ana Frank*. El narrador. La descripción en la narración. Fragmentos de *Diario de viaje de un naturalista alrededor del mundo*, de Charles Darwin, y de *Papelucho y el Marciano*, de Marcela Paz. Tipos de diarios. La primera persona. El lector. La línea de tiempo.

Reflexión sobre el lenguaje. Ortografía. El sujeto y el predicado. Oraciones unimembres y bimembres. Sujeto expreso y tácito. Sujeto simple y compuesto. Predicado verbal simple y compuesto. Concordancia entre el sustantivo sujeto y el verbo. Tildación correcta. Uso de *-ción* y *-sión*.

Remisión a la Antología. "El diario íntimo de Ignacio Horacio Facio", de Ricardo Mariño.

Página 205.

Apertura. Mi lupa de lector

Aconsejamos que, a medida que se desarrolle el juego, los alumnos expliquen qué palabras o expresiones de los textos les permitieron identificar la imagen correspondiente.

Página 208.

Conocemos la narración

1. Goethe escribe el fragmento de *Viaje a Italia* en Civita Castellana. Este dato se encuentra en el encabezamiento del fragmento. Antes de llegar a Civita Castellana, había visitado Otricoli. Luego, visitaría Roma. "Otricoli está situada sobre una colina..."; "Mañana por la tarde estaré en Roma".

Los sucesos narrados en *Viaje a Italia* corresponden al 28 de octubre de 1786. Y los del *Diario de Ana Frank*, al 12 de junio de 1942. Ambos datos se encuentran en los encabezamientos de las entradas.

2.

	<i>Viaje a Italia</i>	<i>Diario de Ana Frank</i>
Se presenta información sobre el lugar donde transcurre la historia.	Sí	No
Se ofrecen datos acerca del tiempo en el que suceden los hechos.	Sí	Sí
Se incluyen diálogos.	No	No
Se describen paisajes y ambientes.	Sí	No
Se revelan sentimientos del / la protagonista.	Sí	Sí

3. a otra u otras personas.

4. Pasado un rato, *llegó* Lies; entonces ella y *Ana* partieron juntas a la escuela. *Ana* comenzó siguiendo el ritual holandés de obsequiar golosinas a sus maestros y compañeros de clase.

● Las clases de palabras que es necesario cambiar para pasar de la primera a la tercera persona son los verbos y los pronombres. La forma *vino* debe modificarse porque indica el desplazamiento hacia el lugar donde se encuentra la persona que habla o escribe.

Página 209.

5. Deben pintar las siguientes ciudades y subrayar los fragmentos que se reproducen a continuación.

Otricoli: está situada sobre una colina formada por guijarros arrastrados por primitivas corrientes y está construido con lava que han ido a buscar al otro lado del río.

Civita Castellana: está construida sobre toba volcánica, en la cual he creído descubrir cenizas, piedra pómez y trozos de lava. La vista desde el castillo es muy bella...

● montañoso pedregoso volcánico

6. Sobre una colina se encuentra la ciudad de Otricoli. Del otro lado del puente, el suelo presenta características volcánicas: lava y roca antigua modificada por calcinación y fusión. Al ascender por la montaña puede observarse que, además de lava volcánica, el suelo contiene cristales blancos. Arriba, en lo alto de Civita Castellana, se descubre en el terreno la presencia de piedra pómez, cenizas y trozos de lava. Desde allí, se puede apreciar la vista del monte Soracte.

7. Respuesta libre.

Uno de los objetivos de esta actividad es elaborar una descripción pensando en el lector del texto. Los alumnos deberán seleccionar aspectos cotidianos de su vida que puedan ser significativos para alguien que no tiene los mismos conocimientos que ellos: un extranjero. Para "entrar en calor" antes de la escritura, se puede proponer a los alumnos que recuerden alguna visita que hayan hecho a otra ciudad: qué cosas les llamaron la atención o qué sensaciones experimentaron.

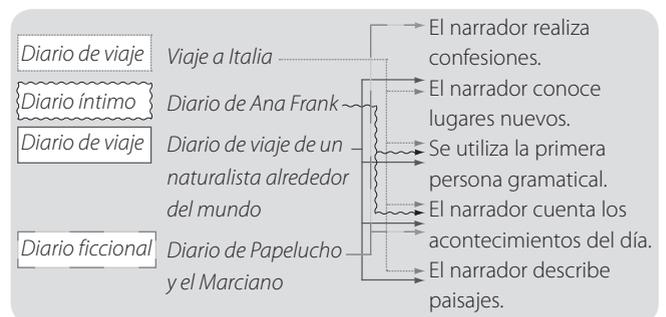
Página 212.

Analizamos los diarios

1. Respuesta modelo.

Diferencias	<i>Diario de un naturalista alrededor del mundo</i> (diario de viaje)	<i>Papelucho y el Marciano</i> (diario ficcional)
Autor	Charles Darwin	Marcela Paz
Fecha y lugar de escritura	1834 Mares del sur	Fecha y lugar de publicación 1968 Santiago de Chile
Contenido del relato	Anotaciones del autor sobre sus impresiones acerca de lo que ve: animales, plantas y accidentes geográficos.	El personaje creado por la autora refiere la conversación con su padre y lo que siente luego de ella.
Similitudes	Primera persona singular para referir lo que le sucede a cada narrador. Ambos textos fueron publicados.	

2.



3. Diario de estudio.

Página 213.

Taller de escritura: Producimos entradas de diarios de viaje

4. Respuesta libre.

La actividad consta de tres etapas: la planificación (acuerdos grupales, distribución de tareas, investigación –actividades a, b y c–); textualización –actividades d y e– y la revisión –actividades f y g–. Por lo tanto, si el docente lo considera, puede también llevarse a cabo en tres momentos distintos. Para su corrección, recomendamos tener en cuenta si el texto producido (las siete entradas) presenta, no solo unidad de estilo, sino también coherencia interna (si se mantienen las características del narrador, las de los otros personajes y las del lugar). También es importante que la descripción esté incluida en un lugar pertinente y que las expresiones de estados de ánimo y sentimientos sean coherentes con los acontecimientos narrados.

5. El fin de esta actividad es la publicación de los trabajos realizados. Las ilustraciones harán más atractiva la presentación.

Página 214.

Reflexión sobre el lenguaje: Oraciones unimembres y bimembres

1.



- 2. Uno de los miembros es un sustantivo o una construcción sustantiva. Uno de los miembros tiene como núcleo un verbo.
- 3. Las oraciones no se pueden dividir en sujeto y predicado.

Construir ciudadanía: Defender y respetar la expresión de la diversidad

- 1. Conversación grupal. Se sugiere que el docente circule por los distintos grupos, moderando los diálogos.
- 2. Respuesta libre.

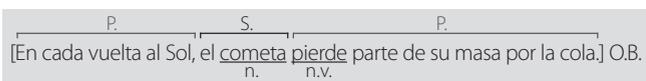
Página 215.

Reflexión sobre el lenguaje: Sujeto expreso y tácito

1. a.



b.



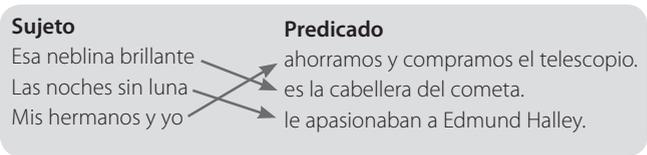
- 2. Respuesta modelo. El sujeto de la oración es *El cometa*. El autor no lo menciona porque es el mismo de las oraciones anteriores y se sobreentiende.

Página 216.

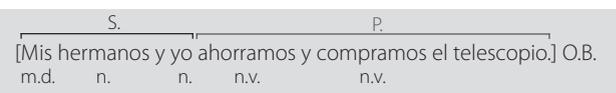
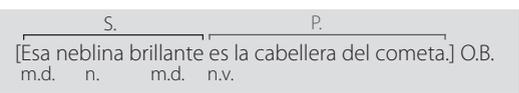
- 3. Los asteroides, los meteoritos y los cometas son residuos de la nebulosa.
- El sujeto de la oración anterior tiene tres núcleos.
- 4.

	Cantidad de acciones
	1
	2

5.



6.



Página 217.

Ortografía: Tildación correcta

- 1. pasé / cantaré.
- 2. Respuesta libre.

Uso de -ción y -sión

- 3. publicación / iluminación / atención / dirección.
- 4. a. Creación.
- b. Aplicación.
- c. Canción.
- d. Posesión.
- e. Extensión.
- f. Producción.

En vertical, queda formada la palabra *acción*. Se escribe así porque tiene una palabra afín terminada en *-tor* (*actor*).

Página 218.

Reviso y repaso

- 1. Lectura.
 - a. El narrador es un delfín.
 - b. Está narrado en primera persona.
 - c. Se trata de un diario ficcional porque quien narra en el diario es un personaje creado por una autora (Elsa Bornemann).
 - 2. *Un paraguas resguardaba a la joven. Una voz caracoleó en mis oídos. Una muchacha estaba allí.*
 - 3. El sujeto es: Yo (el narrador del diario). El tipo de sujeto es tácito.
 - 4. Respuesta libre. El docente verificará que la construcción sea correcta. A modo de ejemplo: *El delfín escuchó la voz y salió disparado.*
 - 5. *Te / té invito / invitó a tomar el te / té a mi / mí casa esta / está tarde.*
 - 6. explosión - inclusión: se escriben con *s* porque tienen palabras afines terminadas en *-so, -sor, -sorio/a, -sivo/a* o *-sible* (por ejemplo: *explosivo/a, incluso, inclusivo/a*).
- protección - indicación: se escriben con *c* porque tienen palabras afines terminadas en *-do, -dor, -to* o *-tor*. (por ejemplo: *protector, indicador*).

En la red

En el sitio *Chicos.net, portal para niñas y niños*, se puede leer el diario de viaje de un guardaparques de la Antártida (www.chicos.net/antartida/diario/index.html).

Cap. 7. Cuentos con pistas (páginas 219 a 234)

Temas. “El libro robado”, de Franco Vaccarini. El narrador y los personajes. Personajes principales y secundarios. Los puntos de vista. “La causa del ladrón”, de Franco Vaccarini. Los elementos del policial. Los personajes del relato policial. El enigma y la resolución. Las relaciones de causa y consecuencia. Producción de un cuento policial. Preparación de un folleto de presentación.

Reflexión sobre el lenguaje. Ortografía. El predicado verbal. Los modificadores del núcleo verbal. El objeto directo. El objeto indirecto. Los circunstanciales. Uso correcto de algunos signos de puntuación. Las comillas. Punto y coma. Puntos suspensivos. Signos de interrogación y exclamación. Paréntesis y raya de diálogo.

Remisión a la Antología. “Identidad misteriosa”, versión adaptada de “La aventura de un caso de identidad”, de Arthur Conan Doyle.

Página 219.

Apertura. Mi lupa de lector

El reloj estaba escondido en *un árbol de la plaza*.

El cómplice es *el jardinero*.

Para poder indicar el lugar en el que se escondió el reloj, los alumnos tendrán en cuenta las pistas que ofrece el acertijo: el árbol necesita aire y tierra para vivir, los brotes de sus hojas se denominan *yemas* y la parte superior del árbol conforma la copa.

Página 222.

Conocemos la narración

1. *Emilio, el detective*, es quien narra la historia de “El libro robado”. El *librero* llama al *detective*, para que resuelva un *enigma / robo*.

Cuando el *detective* resuelve el *caso*, el personaje que resulta perjudicado es *Darío*.

2. Paco Hurtado se comunica con la agencia de investigaciones. (2)

Un llamado hace gritar al empleado. (4)

El investigador llega al lugar, observa la escena y hace preguntas. (3)

El investigador recibe un mensaje de texto. (6)

Atrapan al culpable. (7)

Un libro valioso es robado de la librería. (1)

Se identifica la voz del sujeto que había atacado al autor del libro. (5)

3. Respuesta modelo.

Deben subrayar con rojo: *Darío, El investigador Emilio*.

Deben subrayar con azul: *Paco Hurtado, Nicolás Fraga y Garibaldi*.

Los personajes principales son los que hacen avanzar las acciones centrales del texto. Si uno de ellos no estuviera presente en el relato, la historia sería muy diferente. Los personajes secundarios colaboran al desarrollo de la acción, pero si se los eliminara del cuento, este no se modificaría sustancialmente.

Página 223.

4. El narrador de “El libro robado”...

es el protagonista de los hechos que cuenta.

cuenta lo que le sucedió a él.

5. *Paco Hurtado, librero y gran amigo, con mostachos tipo manubrio de bicicleta, me llamó ayer a mi agencia de investigaciones. Esto me dijo Paco:*

—*Querido Emilio, sucedió algo horrible. Me robaron un libro.*

—*Qué tragedia —ironicé.*

Las palabras subrayadas indican la persona gramatical del narrador. Se trata de verbos (*ironicé*) y pronombres (*me, mi*) que manifiestan la primera persona del singular.

a. El narrador de “El libro robado” cuenta la historia en primera persona / tercera persona y es el protagonista / testigo de los hechos.

b. Respuesta modelo.

Si la historia la hubiese narrado un ayudante de Emilio, podría haber aportado información acerca de la personalidad y los hábitos de su jefe y también podría haber dado a conocer otros casos que su jefe, Emilio, hubiera resuelto antes.

6. La respuesta se puede considerar libre en cuanto a la creación del ayudante del detective y los detalles que este pueda dar de su jefe. Luego, los alumnos deberán respetar las acciones del cuento.

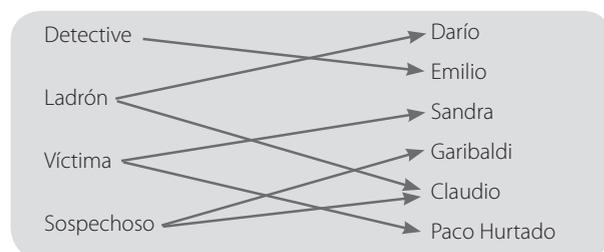
Página 226.

Los elementos del relato policial

1. Respuesta modelo.

El narrador es una primera persona protagonista: se trata de Emilio, el detective. Podemos justificar esta respuesta transcribiendo palabras que indiquen esa persona gramatical; por ejemplo: *La vi tan triste que traté de consolarla* (verbos en 1ª persona del singular).

2.



3. Respuesta modelo.

El detective resuelve el caso formulando preguntas a Sandra e infiriendo conclusiones a partir de ciertas pistas. También hace una investigación en el barrio y vigila al sospechoso hasta confirmar que se trata del ladrón.

4. Respuesta modelo.

- Tiene un brillo de rabia en sus ojos cuando Garibaldi recuerda que el Club F. es restringido y solamente acepta cien personas.

- Reacciona eufóricamente cuando atiende a Nicolás Fraga por teléfono.

- El fragmento que se podría marcar es el siguiente:

Noté un brillo de rabia en Darío, pero justo sonó el teléfono y lo atendió; enseguida gritó de un modo inesperado y eufórico.

—El señor, hip, Fraga desea hablar con Garibaldi. ¡Hip! —dijo, calmado.

Garibaldi atendió, habló dos minutos, cortó y nos dijo:

—*Era Fraga. Prometió resarcir al miembro del club que debía llevarse el ejemplar robado.*

Garibaldi y Hurtado ayudan al detective porque le proporcionan información valiosa para resolver el caso.

Página 227.

5. —*Esos robos no son casuales —afirmó Sandra.*

—*¿Y por qué cree eso? —le pregunté.*

—*No lo sé, Emilio; para eso vengo a contratarlo. Para que usted encuentre la causa.*

- Los alumnos deben marcar las siguientes dos opciones.

Para resolver el caso, Emilio debe averiguar... si los robos fueron cometidos por la misma persona. / quién y por qué le roba a Sandra.

6. En el comienzo del cuento.

7. Respuesta modelo.

Pista	Conclusión
Darío grita de manera eufórica cuando atiende a Fraga por teléfono.	Darío es fanático oculto de Fraga.
Darío tiene hipo, como el atacante de Fraga.	Darío es el hombre que atacó a Fraga.
Pista	Conclusión
Darío tiene un brillo de rabia en sus ojos cuando escucha hablar a Garibaldi de Fraga.	Darío está celoso de la amistad entre Garibaldi y Fraga.

8. Respuesta modelo.

Luego de algunas indagaciones hechas a los vecinos, Emilio comprende que Claudio es un hombre celoso; eso le provee al detective el motivo por el cual Claudio podría haber atacado a su ex novia, Sandra. Por otro lado, físicamente, Claudio es un hombre corpulento; este dato coincide con la descripción que hace Sandra del ladrón.

9. El título se refiere a la razón de los robos a Sandra (los celos de Claudio). Un fragmento que puede justificarlo es la intervención de Sandra: —*Ya sé, es un cretino. Quise devolverle sus regalos y me dijo que no, pero ideó esta forma demencial de quitármelos; quería hacerme sufrir.*

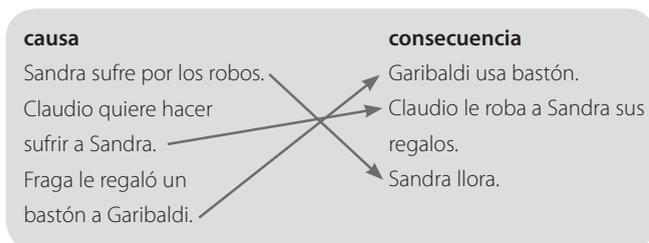
Página 228.

En estudio: Relaciones de causa y consecuencia

a. Respuesta modelo.

Emilio piensa que este tipo de ladrones corpulentos son muy comunes hoy en día: tienen la habilidad para arrebatar rápidamente y con fuerza los objetos, y pueden huir con velocidad. Los asaltos se cometieron uno muy cerca del otro probablemente porque Claudio sabía los horarios en que Sandra entraba o salía de su casa. Claudio hace sufrir a Sandra porque es muy celoso y no quiere que ella sea feliz separada de él.

b.



c., d. y e. Respuesta libre.

Página 229.

Taller de escritura: Producimos un cuento policial y un folleto para promocionarlo

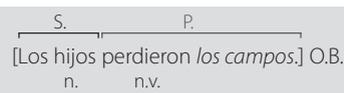
- En esta sección, las actividades están dirigidas a una escritura individual que lleve a los alumnos a reflexionar sobre las pautas del género policial.
- La propuesta de estas actividades apunta a que el alumno pueda dar a conocer su escrito y atraiga lectores para su texto, ya que la consigna consiste en armar un folleto que publicite el cuento elaborado por cada uno.
- Puesta en común.

Página 230.

Reflexión sobre el lenguaje: El predicado verbal

1. Lectura.

2.



3.

Lo poseen alrededor de los ojos.

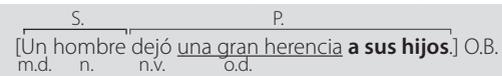
Las tenían.

Los disfrutaron con sus amigos.

4. *El dios la castigó.*

Página 231.

5. Lo que los alumnos deben pintar se destaca aquí con **negrita**.



6. a. El dios impuso un castigo a los muchachos.

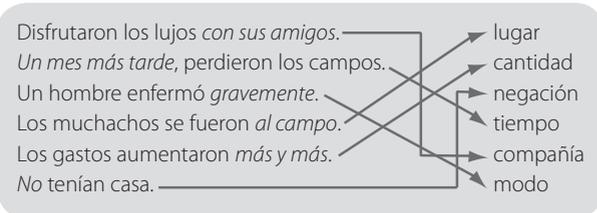
b. El dios lo impuso a los muchachos.

c. El dios les impuso un castigo.

En la oración **b**, el pronombre *lo* reemplaza a *un castigo*.

En la oración **c**, el pronombre *les* reemplaza a *los muchachos*.

7.



Página 232.

Ortografía: Uso correcto de otros signos de puntuación

1. Respuesta libre.

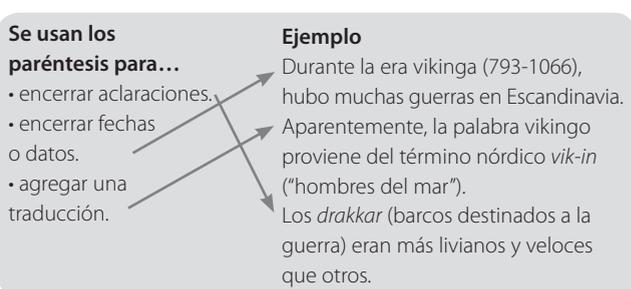
2. Tenemos Matemática los lunes, los martes, los jueves y los viernes; Prácticas del lenguaje, los lunes, los miércoles, los jueves y los viernes.

3. Respuesta libre.

4. Respuesta libre.

Página 233.

5.



6.

—¿Y si hacemos una obra de teatro para el trabajo en equipo? —*propuso Sofía.* Sofía

—No sé... ¿De dónde sacamos un casco vikingo, pieles...? —*preguntó Martina.* Martina

—Y les falta convencer a los chicos de que se pongan los trajes. ¡Eso sí que es difícil! —les recordó Julieta. Julieta

7.

—No creo que ellos quieran participar —agregó Martina.

—¡Tienen que convencerlos! —exclamó Julieta.

—Todo es posible... —dijo Sofía, convencida.

Página 234.

Reviso y repaso

1. Lectura.

a. Los personajes son Kale, De Lesseps, el experto en pintura y Van Dusen. Este último es el detective, apodado *la máquina pensante*, probablemente, por su capacidad para resolver enigmas.

b. El enigma está dado por la desaparición del Rubens original.

c. El cuento es policial, entre otras razones, porque plantea un misterio que se debe resolver, es decir, un enigma, y tiene entre sus personajes a un detective encargado de llevar a cabo la investigación.

2. Producción personal.

3. *Alguien robó a Kale*. Objeto indirecto: *a Kale*. Objeto directo: *al culpable*. El detective

Sustrajeron un valioso cuadro. Objeto directo: *un valioso cuadro*. *Lo sustrajeron*.

El detective descubrió al culpable. Objeto directo: *al culpable*. El detective lo descubrió.

4. Respuesta libre. A modo de ejemplo:

Ayer por la tarde, el culpable confesó *tímidamente* su delito.

5. *Jacques Futrelle (1875-1912) nació en Georgia (Estados Unidos) y murió en el trágico naufragio del Titanic. Trabajó como periodista y también como representante teatral. Fue el creador del detective Van Dusen ("la máquina pensante")*.

6. En el texto se usan comillas para encerrar el fragmento de un discurso perteneciente a otro texto ("El Rubens robado").

En la red

El mundo de Manu (<http://www.elmundodemanu.com.ar>).

Cuentos para dormir/ "El deductivo señor Tábano" (<http://cuentosparadormir.com>).

Revista Imaginaria; para conocer más sobre relatos detectivescos y literatura policial para niños (<http://www.educared.org.ar/imaginaria>).

Cap. 8. Una novela colectiva (páginas 235 a 244)

Temas. "El cumpleaños de Charlie", capítulo 7 de *Charlie y la fábrica de chocolate*, de Roald Dahl. Personajes y actantes. Voces y discursos referidos. Diferencias entre cuento y novela. La entrevista de investigación. La escritura colectiva.

Reflexión sobre el lenguaje. El texto. Propósito y organización. Los conectores. Otras conexiones entre oraciones.

Remisión a la Antología. "El rastro de la carne", capítulo 1 de *Colmillo Blanco*, de Jack London (adaptación).

Página 235.

Apertura. Mi lupa de lector

Respuesta libre.

Las únicas restricciones son mantener la situación inicial y el conflicto, y narrar la anécdota en primera persona.

Página 238.

Conocemos la narración

1. Los personajes son:

• Charlie Bucket	• La abuela Josephine	• La madre de Charlie (señora Bucket)
• El abuelo Joe	• La abuela Georgina	• El padre de Charlie (señor Bucket)

Ellos están reunidos porque es el cumpleaños de Charlie y quieren entregarle su regalo: un chocolatín de la fábrica Wonka. Todos esperan que Charlie encuentre en ese chocolate un Billete Dorado, que lo haría ganador de un fabuloso premio: visitar la fábrica de chocolates de Willy Wonka. Se relacionan entre sí de forma amable y se apoyan.

2. Respuesta modelo.

Charlie Bucket.

Este personaje se destaca porque en torno a él giran las acciones principales. Además, sobre él recaen las expectativas de los otros personajes para que sea el ganador del Billete Dorado. Otros indicios son el título de la novela (*Charlie y la fábrica de chocolate*) y su presentación como el héroe.

3. Charlie desea un Billete Dorado.

Lo desea para *sí mismo*. *Sus padres y sus abuelos* lo ayudan a conseguirlo.

4. Ayudantes: sus familiares.

Oponentes: los otros niños que desean lo mismo que Charlie.

Página 239.

5. a. Las palabras que deben subrayar con rojo están en *cursiva*, las que deben subrayar en azul se reproducen en **negrita**, y las que se pide que pinten con amarillo se subrayan.

—*El príncipe Pondicherry le escribió una carta al señor Willy Wonka —contó el abuelo Joe— y le pidió que **fuese a la India y le construyese un palacio colosal hecho enteramente de chocolate**. [...] Cuando el palacio estuvo terminado, el señor Wonka le dijo al príncipe Pondicherry: "**Le advierto que no le durará mucho tiempo, de modo que será mejor que empiece a comerse lo ahora mismo**".*

b. • cuenta lo que dijo el príncipe, pero no lo hace con las palabras exactas.

• reproduce las palabras exactas de Willy Wonka.

Respuesta modelo.

El abuelo reformula las palabras del príncipe y usa la tercera persona (*le construyese...*). En cuanto a las palabras de Willy Wonka, las reproduce textualmente, y para ello usa comillas: "Le advierto que no durará mucho tiempo...". En este caso, conserva la primera persona y no modifica el mensaje.

6. Respuesta modelo.

El Príncipe dijo, muy enojado, que él no se comería su propio palacio.

Todos preguntaban qué estaba ocurriendo.

Página 240.

En estudio: La entrevista de investigación

Estas actividades están orientadas a que los alumnos lleven a cabo un trabajo de investigación, previo a la escritura. La realización de una entrevista apunta a destacar la tarea del escritor como una tarea que puede requerir diversas fases. Así, se reflexiona sobre la escritura como una práctica que puede nutrirse de diversas fuentes.

Taller de escritura: producimos una novela colectiva

El objetivo es que los alumnos incorporen los elementos de la narración, como las nociones de *conflicto*, *narrador* y *función* de los personajes, a la escritura propia. Por otra parte, deberán aprovechar las notas que obtuvieron de sus entrevistas.

Página 241.

Reflexión sobre el lenguaje: El texto

1. Lectura.
2. El tema que desarrolla el texto es el de los vikingos.
 1. ¿Quiénes fueron los vikingos?
 2. ¿En qué período tuvieron poder?
 3. ¿Qué tipos de naves tenían?
3. Los dueños del mar" fue escrito para convencer al lector sobre algo. / explicar un tema. / contar una anécdota. / dar información sobre un tema.

Construir ciudadanía: Fundamentar nuestras opiniones.

Producción personal y puesta en común grupal.

Página 242.

Reflexión sobre el lenguaje: Los conectores

1. Desde ese momento, Casi cien años más tarde, Finalmente.
2. porque, Debido a, para.
3. Respuesta modelo.

Dominaron el arte de la navegación; por lo tanto, *dispusieron de naves para transportar guerreros y mercancías.*

Construían dos modelos de barco distintos, pero *ambas embarcaciones tenían elementos similares.*

Los vikingos eran violentos; en consecuencia, *aterrorizaron a las antiguas comunidades.*

Sufrieron algunas derrotas; sin embargo, *podieron resurgir.*

4. El párrafo podría ubicarse al final.

Página 243.

5. *Sus, sus y su* se refieren a los nobles.

Ellos se refiere a los modelos de embarcación que fabricaban los vikingos.

a. *naves, embarcaciones.*

b. No se repitió la palabra *barcos*.

Respuesta modelo.

No es necesario repetir esa palabra porque se comprende que se están presentando diferentes modelos de barcos.

6. El caballo del guerrero noble que era sepultado en la barca debía acompañar al guerrero en el viaje en la barca. Luego de sacrificar al caballo,

ponían al caballo en la parte delantera de la barca.

Respuesta modelo.

El caballo del guerrero noble era sepultado junto con él en la barca para que lo acompañara en el viaje. Luego de sacrificar al animal, lo ponían en la parte delantera de la embarcación.

Página 244.

Reviso y repaso

1. Lectura.

a. Veruca Salt y Willy Wonka discuten acerca de los caramelos: Willy dice que son caramelos cuadrados que se vuelven en redondo y Veruca argumenta que los caramelos siguen siendo cuadrados.

b. El sentido de la expresión *en redondo* es lo que genera la discusión: Willy Wonka usa esta frase para expresar que los caramelos se dan vuelta para mirar a los visitantes. Veruca entiende que los caramelos de forma cuadrada adquirirán forma redonda. Ambos tienen parte de razón, porque los caramelos se vuelven en redondo para ver quién llega y también adquieren forma redonda cuando se consumen.

2. Existen varias posibilidades de reescribir el texto evitando la repetición de la palabra *novela*. A modo de ejemplo:

A pesar de que los orígenes de la novela pueden remontarse a la Antigüedad grecolatina, se considera que la primera fue El ingenioso hidalgo don Quijote de la Mancha (1605). Su autor fue Miguel de Cervantes Saavedra (1547-1616). Por eso, se lo considera el "padre" de la novela moderna.

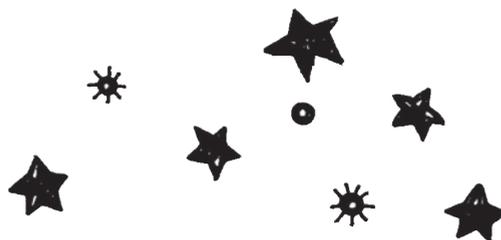
Uno de los antecedentes más notables de las obras de este género escritas por Roald Dahl son las del escritor británico Charles Dickens (1812-1870).

3. **a.** Porque no se había mencionado antes y, por lo tanto, no tiene referente en otra parte del texto que permita su omisión.

b. Causa: Miguel de Cervantes Saavedra escribió la novela *El ingenioso hidalgo don Quijote de la Mancha*, considerada la primera novela. Consecuencia: Es considerado el "padre" de la novela moderna.

En la red

Algunos capítulos de *Los cuatro de Alera*, novela de Marga Averbach; fragmento de *El tiempo vuela*, novela de Diana Briones; fragmento de la novela *Frín*, de Luis María Pescetti. Todo en el sitio web de la revista *Imaginaria* (www.imaginaria.com.ar).



Ficha
1

Explicar narrando

1. **Respondan** a estas preguntas sobre “La leyenda del café”.

a. ¿Con qué otros frutos se confundió Kaldi las semillas de café?

b. ¿En qué se parecían y en qué se diferenciaban estos frutos?

c. ¿Qué efectos produjeron las extrañas semillas en las cabras y en Kaldi?

2. **Marquen** con una  la opción correcta. **Justifiquen oralmente** su elección.



- revela cómo Kaldi y el Abad se hicieron amigos.
- enseña a cuidar a las cabras.
- explica el origen del café.

3. **Indiquen** qué explican las leyendas que aparecen en la apertura (página 137) y la leyenda “El quirquincho músico”.

Ficha 2 La estructura de las leyendas

1. En sus carpetas, **diseñen** un cuadro en el que expongan el tiempo y el lugar en los que se desarrolla "La leyenda del café".
2. **Busquen** y **subrayen** en "La leyenda del café" la expresión de tiempo que marca el inicio del conflicto.
3. **Continúen** en sus carpetas el siguiente relato que Kaldi hizo a un amigo cuando regresó a su pueblo.

Hace unos días, conducía a mis cabras a pastar, y estaban muy nerviosas. En ese estado pasaron también toda la noche. Al día siguiente, se calmaron, pero yo estaba agotado. Entonces...



Ficha 3 Reglas generales de acentuación

1. **Coloquen** las tildes que faltan en el mensaje que Ágata escribió a Carla como respuesta.



Mensaje nuevo

Hola, Carla: me gusto recibir noticias tuyas. Me habian dicho que ese paisaje era impresionante. No conocia a los tios de Maria. ¡Qué bueno veranear con gente asi!

Te extraño muchisimo.

La semana pasada Roque se me escapo, se engancho la pata en la reja del jardin y tuvieron que entablillarle una pata. Este perro es un problema.

Un besote,

Agata



2. **Clasifiquen** en la tabla las palabras que tildaron.

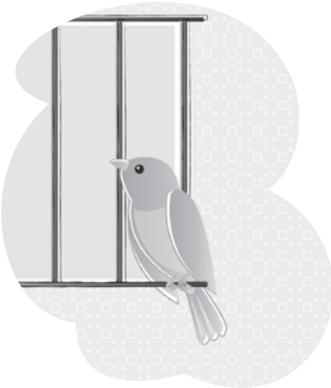
Agudas	Graves	Esdrújulas

Rimas

1. **Lean** el poema y **subrayen** con distintos colores las palabras finales de cada verso en las que coinciden todos los sonidos a partir de la última vocal acentuada, es decir, que tienen rima consonante.

Romance del prisionero

Que por mayo era, por mayo,
 cuando hace la calor*,
 cuando los trigos encañan*
 y están los campos en flor,
 cuando canta la calandria
 y responde el ruiseñor,
 cuando los enamorados
 van a servir al amor;
 sino yo, triste, cuitado*,
 que vivo en esta prisión;
 que ni sé cuándo es de día
 ni cuándo las noches son,
 sino por una avecilla
 que me cantaba el albor.
 Matómela un ballestero;
 dele Dios mal galardón.



LA CALOR: En la Edad Media, el sustantivo calor se empleaba tanto con género masculino como femenino.

ENCAÑAR: referido a los cereales, "empezar a formar su caña".

CUITADO: afligido, preocupado.

2. **Completen** los espacios en blanco con palabras o frases que rimen con el primer verso de cada par.

- } Tenía una vez un oso
 melenudo y _____ .
- } Era artista de circo
 y se llamaba _____ .
- } Pero un día se marchó:
 _____ .
- } Ahora sale en las revistas
 _____ .

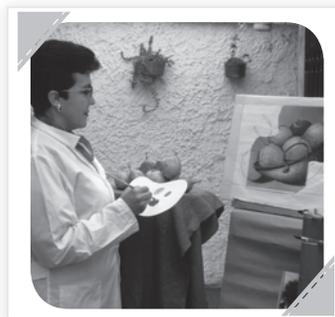
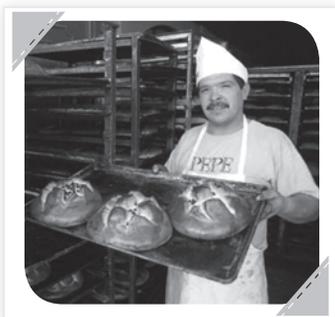
Ficha 5 El número de los sustantivos

Reescriban el texto que sigue, cambiando de número los sustantivos destacados. **Realicen** las modificaciones necesarias para que el nuevo texto sea correcto.

Para prevenir la **caries** en esta **muela**, es necesario ocuparse de la limpieza de la **pieza** dental. Una buena receta es mezclar una **cucharada** de bicarbonato con el jugo de un **limón**, y cepillarse con ese líquido una **vez** por semana.

Ficha 6 Familias de palabras

Cuando dos o más palabras tienen la misma raíz, pertenecen a la misma familia de palabras. **Tengan en cuenta** las siguientes fotografías y **busquen** palabras relacionadas con lo que muestran que tengan la misma raíz.



Ficha 7

El resumen

1. **Relean** la entrada "Mamíferos" y **completen** la oración que sigue.

El tema principal del texto es _____

2. **Numeren** los párrafos de la entrada e **indiquen** el o los números de párrafo que desarrolla cada subtema. El primero está resuelto.

Mamas	3	Pelos	
Pico		Uñas y cuernos	
Glándulas sudoríparas		Clasificación de los mamíferos	
Otras características		Número de especies	

3. **Respondan oralmente** cuál es el subtema acerca del cual el texto ofrece más información.

4. **Marquen** con una X el texto que resume adecuadamente el primer párrafo de la entrada "Mamíferos".

Los mamíferos son animales que se diferencian de los anfibios, los reptiles, las aves y los peces. Las hembras alimentan a sus crías.

Los mamíferos son animales que se distinguen de los otros vertebrados por tener pelos en el cuerpo y porque las hembras poseen mamas.

Los mamíferos tienen pelos y las hembras alimentan a sus crías con leche que segregan sus glándulas mamarias.

Ficha 8

Adjetivos calificativos, gentilicios y numerales

Elijan un lugar y **describanlo**, empleando por lo menos un adjetivo calificativo subjetivo, otro objetivo, un gentilicio, un numeral cardinal y otro ordinal.

Ficha
9

Analizamos los cuentos

Ordenen la secuencia narrativa de los cuentos que leyeron en el capítulo.

“El Gallito de Cresta de Oro”

- Una bellota cae al suelo y germina.
- Una encina crece hasta el cielo.
- Los ancianos recogen bellotas para comer.
- El noble intenta matar al gallito.
- El anciano sube por la encina hasta el cielo.
- El anciano halla al gallito y, junto a él, unas muelas.
- Al moler, aparecen flanes y pasteles.
- Lleva el gallo y las muelas a su casa.
- El gallito escapa y recupera las muelas.
- Un noble roba las muelas.
- El gallito persigue al noble.

“El terremoto (sueño N° 15)”

- Ella se despierta húmeda y se duerme una vez más.
- La mujer despierta y, al ver la ciudad destruida, decide dormirse otra vez.
- Mientras duerme, las termitas atacan todo a su alrededor.
- Una mujer duerme y, al mismo tiempo, un terremoto destruye la ciudad.
- Cuando despierta, en otro siglo, se levanta y sale a pasear.
- Mientras duerme, el tiempo avanza muy rápido.
- Cuando la mujer despierta, ve las termitas y vuelve a conciliar el sueño.
- Mientras duerme, el río crece y la moja.



Ficha
10

La construcción sustantiva

En cada una de las siguientes construcciones sustantivas, **marquen** el núcleo y los modificadores.

el gallo con una cresta

una pesadilla terrible

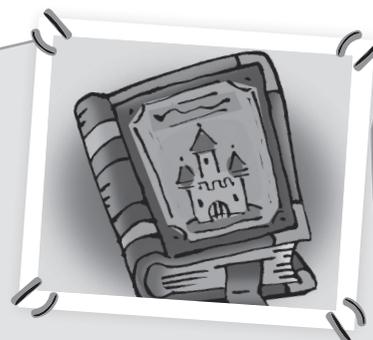
dos bellotas para su almuerzo

Ficha 11

Esquemas de contenido

Completen el siguiente esquema con datos de "Una pastilla... dos pastillas".

Información del cuento "Una pastilla... dos pastillas", de Irene Vasco.



a. **Tema del cuento:** El esfuerzo de una madre para que su hija y su mascota tomen un remedio.

b. **Personajes y características:**

Mamá: _____

María del Sol: _____

Gata: _____

c. **Lugar donde transcurre la historia:** _____

d. **Secuencia narrativa:**

Situación inicial:

Conflicto:

Resolución:

Ficha 12

Usos del punto y de la coma

Coloquen mayúsculas, puntos y comas donde corresponda.

el viajero de la selva amazónica ve desfilan ante sus ojos enormes mariposas gigantes escarabajos columnas de hormigas e insectos luminosos los más hermosos insectos de las selvas americanas son las mariposas emperador verdaderas joyas aladas de brillantes colores



Ficha 13 Una entrada de diario íntimo

1. **Lean** el siguiente comienzo de un cuento.

A las cinco de la tarde, Nahuel estaba excitadísimo: en cualquier momento empezarían a llegar los invitados a su fiesta de cumpleaños. El primero fue Joaquín, su mejor amigo, que le tiró de las orejas diez veces. Y, luego, se fueron sumando más amigos y amigas, y con cada amigo más regalos: un libro, una pelota, un diario íntimo, un juego de ludo, una película... La última en llegar fue Marisa, con sus trenzas prolijas y sus pecas desprolijas. Nahuel la saludó, nervioso, y recibió el paquete que Marisa le ofrecía. Nahuel no pudo esperar y lo abrió. Algo asustado, un gatito rayado salió de la caja para sorpresa de todos, y horror de la pobre madre alérgica.

Entre todos los amigos de Nahuel, le eligieron un nombre: Margarito. Todos estaban encantados con él. Hasta la mamá tuvo que aceptar, entre estornudos, que era precioso.

Esa noche, Nahuel se durmió con Margarito entre sus brazos. Sin embargo, al día siguiente, Margarito no estaba en su habitación.



2. **Escriban** en sus carpetas la continuación de esta historia basándose en uno de los siguientes conflictos:

- *La mamá de Nahuel quiere regalar a Margarito porque es alérgica.*
- *Nahuel encuentra a Margarito subido a un árbol sin poder bajar.*

3. Nahuel recibió un diario íntimo para su cumpleaños y lo estrenó contando cómo la pasó en su fiesta, qué hizo, quiénes fueron. También habló de Marisa, de quien está enamorado. **Redacten** en sus carpetas la primera página de ese diario íntimo.

Ficha 14 Oraciones unimembres y bimembres

Analicen las siguientes oraciones e **indiquen** si son unimembres o bimembres.

- | | |
|----------------------|--|
| <input type="text"/> | El diario de viaje documenta el recorrido. |
| <input type="text"/> | Un viaje por Italia. |
| <input type="text"/> | Papelucho escribe su diario. |
| <input type="text"/> | Ana llevaba un diario íntimo. |
| <input type="text"/> | El diario de viaje. |

Ficha
15

Analizamos el cuento policial

1. **Vuelvan a leer** “La causa del ladrón” y **completen** en sus carpetas las siguientes oraciones.

- Sandra es asaltada tres veces; entonces recurre a Emilio para ...
- El detective averigua que el ladrón es ...
- El ladrón atacaba a Sandra porque ...

2. **Determinen** qué clase de narrador cuenta “La causa del ladrón”. **Justifiquen oralmente** sus respuestas.

Ficha
16

El predicado verbal y la concordancia entre sujeto y predicado

1. a. **Reescriban** en sus carpetas la siguiente oración, reemplazando el objeto directo por el pronombre que corresponda.

Sandra y el detective recuperan los objetos robados.

b. **Subrayen** el pronombre por el que debería reemplazarse el objeto indirecto de esta oración.

Él robó los objetos a Sandra.

lo - los - la - las - le - les

2. **Elijan** la opción correcta en cada caso.

Sandra y el detective recuperan los objetos robados.

El verbo está en 3ª persona del plural porque...

... el núcleo del sujeto es un sustantivo colectivo.

... el núcleo del sujeto es un sustantivo plural.

... en el sujeto hay más de un núcleo.

Él robó los objetos a Sandra.

El verbo está en 3ª persona del singular porque...

... el sujeto es una palabra corta.

... el sujeto es un pronombre de 3ª persona del singular.

... el núcleo del sujeto es un sustantivo importante.

Ficha 17

Analizamos la novela

- 1. Caractericen** al narrador de *Charlie y la fábrica de chocolate*. Para ello, **tengan en cuenta** la persona gramatical que usa y si participa o no de los hechos que cuenta.
- 2. Completen** el cuadro que sigue con el espacio y la época en los que transcurre el capítulo 7 de *Charlie y la fábrica de chocolate*.

Espacio	<hr/> <hr/> <hr/>
Tiempo	<hr/> <hr/> <hr/>

- 3.** Teniendo en cuenta lo que estudiaron en este capítulo y en los anteriores, **caractericen** en sus carpetas el cuento y la novela como clases de textos empleando los rasgos del recuadro. Algunos rasgos pueden ser compartidos.

muchos personajes - pocos personajes - descripciones - diálogo - una historia - varias historias o anécdotas relacionadas - capítulos - brevedad - extensión

Ficha 18

Novelas de distintos tipos

Unan los títulos de las novelas que siguen con el tipo al que pertenecen. **Pueden** ayudarse buscando en enciclopedias información acerca de esas obras y de sus autores.




Juvenilia: memorias de un estudiante,
de Miguel Cané.

Asesinato en Mesopotamia,
de Agatha Christie.

Un yanqui en la corte del rey Arturo,
de Mark Twain.

La isla del tesoro,
de Robert Louis Stevenson.

novela de ciencia ficción

novela autobiográfica

novela de aventuras

novela policial

Integración

1. **Lean** la siguiente reseña cinematográfica.

Charlie y la fábrica de chocolate

Charlie and the Chocolate Factory. EE. UU. - Gran Bretaña, 2005, 115', dirigida por Tim Burton. Con Johnny Depp, Freddie Highmore, David Kelly, Missi Pyle, Helena Bonham Carter, Christopher Lee.

Charlie Bucket, un niño de una familia muy pobre, se gana un boleto para visitar la fábrica de chocolate del pueblo, junto a otros cuatro niños. La visita es un viaje para la imaginación, llena de las invenciones de Willy Wonka, el excéntrico misterioso dueño de la fábrica (interpretado por Johnny Depp), con su ejército de empleados Oompa-Loompas. El objetivo final de la visita será develado por el mismo Wonka al final de la película, y le tocará a Charlie decidir lo que es mejor para él.

Yahoo! México Cine (www.mx.movies.yahoo.com), adaptación.



2. En sus carpetas, **anoten** el tema central del texto.

3. Al lado de cada oración, **indiquen** si es unimembre (O.U.) o bimembre (O.B.). **Justifiquen oralmente** sus respuestas.

- Charlie y la fábrica de chocolate.*
- Charlie Bucket se gana un boleto para visitar la fábrica de chocolate.
- La visita es un viaje para la imaginación.
- Con Johnny Depp, Freddie Highmore, David Kelly, Missi Pyle, Helena Bonham Carter, Christopher Lee.

4. **Busquen** en el texto una aclaración entre comas y otra sin comas, y **subráyenlas**.

5. **Imaginen** que son cronistas de espectáculos, asisten al estreno de la película y deben enviar rápidamente un telegrama con los datos más importantes del argumento. **Escriban** el telegrama en sus carpetas, usando solo oraciones unimembres.

6. **Completen** el enunciado con el conector apropiado.

Charlie pudo visitar la fábrica _____ obtuvo el boleto dorado.

sin embargo

porque

finalmente

Ficha 1. Explicar narrando

- Kaldi creyó que las semillas de café eran cerezas.
 - Aunque esta información no se encuentra en forma explícita en la leyenda, ambos frutos eran parecidos en su forma (redonda), su tamaño y su color (rojo). Se diferenciaban por su sabor: el de las semillas de café no era tan agradable.
 - Las semillas de café generaron en las cabras una conducta nerviosa y un estado de agitación que se prolongó durante toda una noche. A Kaldi le permitieron superar el cansancio que tenía por haber pasado una noche en vela y le dieron mucha energía.
- La leyenda explica el origen del café.
Para justificar la elección, los chicos podrían recurrir al último párrafo de la narración, donde esto queda planteado:
Así nació el café, de Etiopía al mundo; probado por unas cabras, descubierto por un pastor, tostado por un abad, celebrado por unos monjes, que nunca pudieron imaginar que ese enérgico sabor se seguiría prolongando durante siglos.
- Las leyendas que aparecen en la apertura explican el origen del arco iris y el origen de los frutos del algarrobo. En "El quirquincho músico" se explica el origen del charango.

Ficha 2. La estructura de las leyendas

1.

"La leyenda del café"	
Tiempo	Alrededor del año 600.
Lugar	Etiopía.

- Deben rodear la expresión: *Cierta día que cuidaba su rebaño de cabras.*
- Producción personal. El docente podrá sugerirles a los chicos que vuelvan a leer la leyenda completa antes de comenzar con la redacción. También que empleen conectores temporales, causales y de consecuencia para relacionar las acciones de su texto.

Ficha 3. Reglas generales de acentuación

- Las palabras que deben tildar se encuentran resaltadas en negrita. Hola, Carla: me **gustó** recibir noticias tuyas. Me **habían** dicho que ese paisaje era impresionante. No **conocía** a los **tíos** de **María**. ¡Qué bueno veranear con gente **así**!
Te extraño **muchísimo**.
La semana pasada Roque se me **escapó**, se **enganchó** la pata en la reja del **jardín** y tuvieron que entablillarle una pata. Este perro es un problema. Un besote

Ágata

2.

Agudas	Graves	Esdrújulas
<i>gustó, escapó, así, enganchó, jardín</i>	<i>habían, conocía, tíos, María</i>	<i>muchísimo, Ágata</i>

Ficha 4. Rimas

- En el poema aparecen marcadas las palabras con rima consonante. En lugar de emplear colores distintos, algunas se subrayaron y otras se destacaron en negrita.
Romance del prisionero
Que por mayo era, por mayo,
cuando hace la **calor**,
cuando los trigos encañan*
y están los campos en **flor**,
cuando canta la calandria
y responde el **ruiseñor**,
cuando los enamorados
van a servir al **amor**;
sino yo, triste, cuitado,

- que vivo en esta prisión;
que ni sé cuándo es de día
ni cuándo las noches son,
sino por una avecilla
que me cantaba el **albor**.
Matómela un balletero;
dele Dios mal galardón.
- Respuesta libre.
Se sugiere pedirles a los chicos que observen la palabra con la que finaliza el primer verso de cada par y que establezcan cómo debe terminar la palabra o el verso que van a escribir para que rime con el anterior.

Ficha 5. El número de los sustantivos

- Respuesta modelo.
Para prevenir las caries en las muelas, es necesario ocuparse de la limpieza de estas piezas dentales. Una buena receta es mezclar dos cucharadas de bicarbonato con el jugo de dos limones, y cepillarse con ese líquido tres veces por semana.

Ficha 6. Familias de palabras

- Respuesta modelo.
- pescadería / pescado / pescador / pesca
 - pan / panadería / panificado / panadero
 - pintar / pinturería / pintura / pintor

Ficha 7. El resumen

- El tema principal del texto es *la caracterización de los mamíferos*.
-

Mamas	3	Pelos	4 a 7
Pico	11	Uñas y cuernos	9 y 10
Glándulas sudoríparas	8	Clasificación de los mamíferos	1
Otras características	12 y 13	Número de especies	2

- El subtema acerca del que se ofrece más información es *Pelos*.
- El texto que resume adecuadamente el primer párrafo de la entrada es el del medio.

Ficha 8. Adjetivos calificativos, gentilicios y numerales

- Respuesta libre.
El docente se asegurará de que la descripción contenga los adjetivos indicados en la consigna.

Ficha 9. Analizamos los cuentos

- "El gallito de Cresta de Oro"
- Los ancianos recogen bellotas para comer.
 - Una bellota cae al suelo y germina.
 - Una encina crece hasta el cielo.
 - El anciano sube por la encina hasta el cielo.
 - El anciano halla al gallito y, junto a él, unas muelas.
 - Lleva el gallo y las muelas a su casa.
 - Al moler, aparecen flanes y pasteles.
 - Un noble roba las muelas.
 - El gallito persigue al noble.
 - El noble intenta matar al gallito.
 - El gallito escapa y recupera las muelas.
- "El terremoto (sueño N° 15)"
- Una mujer duerme y, al mismo tiempo, un terremoto destruye la ciudad.
 - La mujer despierta y, al ver la ciudad destruida, decide dormirse otra vez.
 - Mientras duerme, las termitas atacan todo a su alrededor.
 - Cuando la mujer despierta, ve las termitas y vuelve a conciliar el sueño.
 - Mientras duerme, el río crece y la moja.
 - Ella se despierta húmeda y se duerme una vez más.

7. Mientras duerme, el tiempo avanza muy rápido.
8. Cuando despierta, en otro siglo, se levanta y sale a pasear.

Ficha 10. La construcción sustantiva

el gallo con una cresta
 m.d. n. n.p. t.
 m.i.p.

una pesadilla terrible
 m.d. n. m.d.

dos bellotas para su almuerzo
 m.d. n. n.p. t.
 m.i.p.

Ficha 11. Esquemas de contenido

b. Respuesta modelo.

Mamá: paciente, generosa.

María del Sol: consentida y caprichosa.

Gata: consentida, caprichosa, y alegre, cuando no estaba enferma.

c. Lugar donde transcurre la historia: la casa en la que viven María del Sol, su mamá y la Gata Nana.

d.

Situación inicial	La mamá cuenta que cuando su hija María del Sol enferma, la Gata Nana también.
Conflicto	María del Sol y Nana enferman, pero no quieren tomar las pastillas para curarse.
Resolución	La niña y la gata se curan sin haber tomado las pastillas. La mamá se queda tranquila.

Ficha 12. Usos del punto y de la coma

Respuesta modelo.

El viajero de la selva amazónica ve desfilar ante sus ojos enormes mariposas, gigantes escarabajos, columnas de hormigas e insectos luminosos. Los más hermosos insectos de las selvas americanas son las mariposas emperador, verdaderas joyas aladas de brillantes colores.

Ficha 13. Una entrada de diario íntimo

1. Lectura.

2. Producción personal.

3. Producción personal.

Para los puntos 2 y 3, se sugiere organizar la escritura en tres etapas: planificación, textualización y corrección. Esta última, además, podría dar origen a una reescritura, si el alumno y el docente lo consideraran necesario.

Ficha 14. Oraciones unimembres y bímembres

S. P.
 [El diario de viaje documenta el recorrido.] O.B.
 n. n.v.

[Un viaje por Italia.] O.U.
 m.d. n. m.i.

S. P.
 [Papelucho escribe su diario.] O.B.
 n. n.v.

S. P.
 [Ana llevaba un diario íntimo.] O.B.
 n. n.v.

[El diario de viaje.] O.U.
 m.d. n. m.i.

Ficha 15. Analizamos el cuento policial

1. Respuestas modelo.

a. Sandra es asaltada tres veces; entonces recurre a Emilio *para que la ayude a encontrar la causa*.

b. El detective averigua que el ladrón es *Claudio, el ex novio de Sandra*.

c. El ladrón atacaba a Sandra porque *quería hacerla sufrir*.

2. Es un narrador de primera persona, que narra la historia desde adentro y, por lo tanto, presenta los hechos de forma cercana, ya que participó de ellos. Es posible reconocerlo por la persona gramatical que emplea (primera singular).

Ficha 16. El predicado verbal y la concordancia entre sujeto y predicado

1. a. Sandra y el detective **los** recuperan.

b. Él **le** robó los objetos.

2. En la primera oración, el verbo está en 3ª persona del plural porque *en el sujeto hay más de un núcleo*.

En la segunda oración, el verbo está en 3ª persona del singular porque *el sujeto es un pronombre de 3ª persona del singular*.

Ficha 17. Analizamos la novela

1. El narrador de la novela refiere los hechos en tercera persona. No es un personaje de la historia.

2.

Espacio	La habitación de los abuelos de Charlie, en una pobre casa en la que el niño vive con ellos y sus padres.
Tiempo	Un tiempo cercano al presente: no hay indicios de que se trate de una época antigua ni un futuro posible.

3. Respuesta modelo.

El cuento es más breve, tiene menos personajes que la novela y, generalmente, narra una anécdota en particular. La novela suele desarrollar una historia más extensa, en la que varias acciones se relacionan. En general, en la novela hay más personajes que en el cuento, incluye descripciones y se divide en capítulos.

Ficha 18. Novelas de distintos tipos

Juvenilia: memorias de un estudiante, de Miguel Cané. Novela autobiográfica.

Asesinato en Mesopotamia, de Agatha Christie. Novela policial.

Un yanqui en la corte del rey Arturo, de Mark Twain. Novela de ciencia ficción.

La isla del tesoro, de Robert Louis Stevenson. Novela de aventuras.

Ficha 19. Integración

1. Lectura.

2. El texto brinda información sobre la película *Charlie y la fábrica de chocolate*, basada en la novela de Roald Dahl.

3. *Charlie y la fábrica de chocolate*. O.U.

Charlie Bucket se gana un boleto para visitar la fábrica de chocolate. O.B.

La visita es un viaje para la imaginación. O.B.

Con Johnny Depp, Freddie Highmore, David Kelly, Missi Pyle, Helena Bonham Carter, Christopher Lee. O.U.

4. Ejemplos. Entre comas: *un niño de una familia muy pobre*. Entre paréntesis: *interpretado por Johnny Depp*.

5. Producción personal.

6. El conector apropiado es *porque*.

Capítulo	Objetivos	Contenidos	Actividades	Evaluación	Recursos
<p>1. El calor y la transformación de los materiales</p>	<ul style="list-style-type: none"> Identificar las propiedades de los materiales. Comprender las modificaciones que provoca el calor a la luz del modelo articulado de la materia. Valorar el uso de modelos para representar los fenómenos. 	<p>Conceptuales:</p> <ul style="list-style-type: none"> Las propiedades de los materiales. Modelo de partículas de la materia. El calor y la temperatura. Los cambios en los materiales y el calor. <p>Procedimentales:</p> <ul style="list-style-type: none"> Interpretación de las propiedades de la materia a la luz del modelo articulado de la materia. Análisis del funcionamiento de los termómetros. Interpretación de la transmisión del calor. Comprensión de los fenómenos relacionados con la conducción, la convección y la radiación. <p>Actitudinales:</p> <ul style="list-style-type: none"> Interés por conocer medidas de prevención y cuidados ambientales. Respeto por las fuentes de energía no renovables. Valoración de las estrategias utilizadas para conocer. 	<ul style="list-style-type: none"> Observación de las propiedades de diversos materiales. Comparación de las propiedades de los materiales y representación mediante modelos explicativos. Modelización de los estados de agregación de la materia. Búsqueda de explicaciones a ejemplos de la vida cotidiana relacionados con cambios de temperatura. Observación y comparación del funcionamiento de los termómetros. Comparación de los modos de transmisión del calor. Elaboración de esquemas y conjeturas en relación con la transmisión del calor. Búsqueda de explicaciones a los cambios que el calor produce en los materiales. Lectura y comprensión de textos informativos. 	<ul style="list-style-type: none"> Ensayar conjeturas que expliquen fenómenos de la vida cotidiana. Elaborar cuadros y gráficos para registrar datos de las observaciones. Leer e interpretar textos, esquemas, modelos e imágenes a partir de preguntas formuladas. Producir textos a partir de observaciones, descripciones y explicaciones. Buscar información mediante la lectura de textos, imágenes y simulaciones. Recuperar conocimientos e intercambiar ideas. Registrar datos y sistematizar información según categorías de clasificación. 	<ul style="list-style-type: none"> Skool. <i>Reacción de los materiales</i>: http://www.educar/educar/site/educar/skool-tm-leccion.-reaccion-de-los-materiales-parte-1.html Skool. <i>La clasificación de los materiales</i>: http://media.educar/skool/2010/ciencia/how-materials_are_classified_2/

Capítulo	Objetivos	Contenidos	Actividades	Evaluación	Recursos
<p>2. El sonido y los materiales</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Identificar las fuentes de sonido. • Reconocer la velocidad de propagación, la intensidad, la altura y el timbre de los sonidos. • Valorar los modos de remediar la contaminación sonora. 	<p>Conceptuales:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Las fuentes de sonido. • La propagación del sonido. • La reflexión del sonido. • El eco. • Velocidad de propagación, intensidad, altura y timbre de los sonidos. • El proceso de la audición. • Similitudes y diferencias entre la luz y el sonido. <p>Procedimentales:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identificación de las características del sonido. • Comparación entre las características del sonido y de la luz. • Exploración del proceso de audición. • Reconocimiento de la forma de propagación del sonido. <p>Actitudinales:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reconocer la importancia del sonido en la vida de relación. • Interesarse por la forma de emitir y recibir sonidos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Observación y comparación de fenómenos sonoros. • Interpretación de esquemas. • Lectura de artículos periodísticos. • Elaboración de definiciones y explicaciones. • Elaboración de hipótesis a partir de diseños experimentales sencillos. • Identificación de los órganos de la audición a partir de esquemas. • Interpretación de textos y elaboración de conclusiones. • Identificación de las unidades en que se mide la intensidad del sonido. 	<ul style="list-style-type: none"> • Observar y escuchar con detenimiento para realizar descripciones. • Proponer experiencias sencillas para reproducir fenómenos sonoros. • Elaborar informes sobre las experiencias realizadas y compartir la información con los compañeros. • Discutir en equipos a partir de imágenes dadas y producir imágenes y sonidos nuevos teniendo en cuenta lo observado. • Elaborar cuadros, gráficos y esquemas para clasificar y registrar lo estudiado. • Ordenar y jerarquizar la información investigada. • Realizar experiencias sencillas y dar cuenta de las conclusiones obtenidas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Canal Encuentro. "Camping musical", en <i>Entornos invisibles</i>: http://descargas.encuentro.gov.ar/emision.php?emision_id=462 • Wikipedia. <i>Espectro de audición</i>: http://es.wikipedia.org/wiki/Espectro_audible • Centro Argentino de Medios Alternativos de Comunicación: http://www.centrocomac.org • Fundación Ciudad. <i>Buenos Aires y el ruido</i>: http://www.fundacionciudad.org.ar/pdf/Folleto%20RUIDO.pdf

Capítulo	Objetivos	Contenidos	Actividades	Evaluación	Recursos
3. Organismos unicelulares y pluricelulares	<ul style="list-style-type: none"> Reconocer las características de los organismos unicelulares y pluricelulares. Identificar los niveles de organización de los seres vivos. Valorar la importancia del estudio microscópico de los seres vivos. 	<p>Conceptuales:</p> <ul style="list-style-type: none"> La célula. Métodos de estudio de las células. Características de los organismos unicelulares. Niveles de organización de los seres vivos. Clasificación de seres vivos en unicelulares o pluricelulares. Los microorganismos y el medio ambiente. <p>Procedimentales:</p> <ul style="list-style-type: none"> Identificación de la célula como unidad funcional de los seres vivos. Estimación de las dimensiones celulares a través de analogías. Comparación de las características de los organismos unicelulares. Reconocimiento de las estructuras y funciones de los organismos pluricelulares. Identificación de los niveles de organización de los seres vivos. Investigación acerca de microorganismos con funciones específicas para el medio ambiente. <p>Actitudinales:</p> <ul style="list-style-type: none"> Valorar el desarrollo de tecnología para ampliar las fronteras del conocimiento científico. Reconocer la participación de los microorganismos en la salud y en la enfermedad. Valorar la higiene como primera medida de prevención de enfermedades. 	<ul style="list-style-type: none"> Redacción de textos de producción propia a partir de lectura informativa. Análisis del estudio de las células a través del tiempo. Identificación de atributos críticos de los organismos unicelulares. Establecimiento de relaciones entre los tejidos y órganos de los organismos pluricelulares. Lectura de textos y resolución de cuestionarios. Investigación bibliográfica sobre bacterias usadas con fines medioambientales. 	<ul style="list-style-type: none"> Recuperar e intercambiar información sobre las características de los seres vivos. Discutir acerca de los niveles de organización de los seres vivos. Acordar criterios de clasificación de los seres vivos. Identificar las propiedades emergentes en cada nivel organizacional. Observar, interpretar y comparar imágenes y esquemas sobre uni y pluricelularidad. Diseñar y realizar experimentos y observaciones sistemáticas que den cuenta de los procesos de reproducción y de nutrición en los microorganismos. Realizar descripciones pormenorizadas utilizando lenguaje pertinente y ensayar conjeturas sobre la base de lecturas previas. Elaborar informes y organizar y comunicar información sobre aprovechamiento de los microorganismos. Sistematizar conocimientos y elaborar conclusiones sobre el efecto de la presencia de microorganismos en diversos aspectos de la vida humana. Elaborar representaciones gráficas. 	<ul style="list-style-type: none"> Wikipedia. <i>División celular</i>: http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/d/d2/Binary_fission_anim.gif La diversidad biológica y ambiental: http://estatico.buenosaires.gov.ar/areas/educacion/curricula/plan_plurianual_oct07/cs_naturales/cn_sv2_a.pdf

Capítulo	Objetivos	Contenidos	Actividades	Evaluación	Recursos
<p>4. Los microorganismos</p>	<ul style="list-style-type: none"> Reconocer que los microorganismos son seres vivos que cumplen todas las funciones vitales. Conocer la clasificación de los seres vivos. Reconocer los perjuicios y beneficios de los microorganismos en el hombre. 	<p>Conceptuales:</p> <ul style="list-style-type: none"> Características y diversidad de los microorganismos. Microorganismos beneficios y perjudiciales para otros seres vivos. Antibióticos y vacunas. <p>Procedimentales:</p> <ul style="list-style-type: none"> Reconocimiento de la diversidad de microorganismos y sus características. Identificación de las relaciones de los microorganismos entre sí y con el entorno. Comparación de formas de nutrición de microorganismos. Reconocimiento de microorganismos causantes de enfermedades en los seres humanos. Reconocimiento de características de los virus. <p>Actitudinales:</p> <ul style="list-style-type: none"> Valorar la importancia del trabajo en equipo. Interesarse por los microorganismos que benefician y los que perjudican a otros seres vivos. Reconocer las medidas higiénicas para una vida saludable. Valorar la importancia de las vacunas en la prevención de enfermedades. 	<ul style="list-style-type: none"> Lectura de textos y redacción de definiciones. Establecimiento de relaciones a partir de las lecturas realizadas. Descripción de microorganismos. Organización y sistematización de la información. Relacionar información a la luz de la historia de la ciencia. Reflexionar acerca de los microorganismos en nuestro cuerpo. Reconocer esquemas e interpretar información gráfica. Utilización de representaciones gráficas, modelos y analogías para interpretar información. Organización de información leída para redactar textos. 	<ul style="list-style-type: none"> Realizar observaciones sistemáticas y describir los procesos de reproducción y de nutrición en los microorganismos. Elaborar hipótesis y organizar la información en listas, cuadros, esquemas y gráficos. Comunicar información sobre aprovechamiento de microorganismos. Establecer relaciones entre los métodos de conservación de los alimentos y el hecho de que los microorganismos son seres vivos. Relacionar hechos históricos con la evolución del conocimiento científico. Sistematizar información acerca del origen de las vacunas y su importancia. Elaborar informes sobre las experiencias y observaciones realizadas. 	<ul style="list-style-type: none"> Vídeo de C. elegans: http://es.wikipedia.org/wiki/Archivo:CrawlingCelegans.gif Microscopios: http://www.microscopyuk.org.uk/micropolltan/index.html Calendario de vacunación: http://msal.gov.ar/him/site/vacuna_calZaso Asociación de Lucha contra el Mal de Chagas: www.lucha.org.ar Educ.ar: <i>Conservación de alimentos:</i> http://www.educ.ar/educar/ http://educar.alimentos-fuera-de-peligro-1.html Provincia de Buenos Aires. Ministerio de Salud. <i>Síndrome urémico hemolítico:</i> http://www.ms.gba.gov.ar/EducacionSalud/dossiers/SUremicoH.htm Organización Mundial de la Salud. <i>Cólera:</i> http://www.who.int/topics/cholera/es/ Kids Health. <i>La varicela:</i> http://kidshealth.org/parent/en_espanol/infecciones/chicken_pox_esp.html

Capítulo	Objetivos	Contenidos	Actividades	Evaluación	Recursos
<p>5. El cuerpo humano</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Describir la organización general del cuerpo humano, sus estructuras y funciones. • Representar mediante esquemas las transformaciones de los alimentos, teniendo en cuenta los materiales de partida, el tipo de transformación y los productos. • Identificar el conjunto de sistemas que participan en la nutrición, la excreción y la defensa. • Valorar el conocimiento del cuerpo humano para la prevención de enfermedades y el cuidado de la salud. 	<p>Conceptuales:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Las funciones del cuerpo humano. • Los sistemas de órganos que participan en la función de nutrición. • El sistema digestivo, el sistema respiratorio, el sistema circulatorio y el sistema excretor. • Sistemas que participan en las funciones de relación, coordinación y regulación. <p>Procedimentales:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identificación de las funciones del cuerpo humano. • Reconocimiento de las características y funciones de los órganos que participan en la nutrición. • Descripción de estructuras y funciones en los sistemas digestivo, respiratorio, circulatorio y excretor. • Reconocimiento de las funciones de los sistemas inmune y reproductor. • Comprensión de la relación entre los sistemas del cuerpo humano en las funciones de relación, coordinación y regulación. • Comprensión del proceso de transformación de los alimentos en su tránsito por el sistema digestivo. <p>Actitudinales:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Interesarse en la relación entre las estructuras observables del cuerpo y las funciones que cumplen respecto de la nutrición. • Valorar el cuidado integral del cuerpo. • Prestar atención a la calidad de los alimentos para prevenir enfermedades. 	<ul style="list-style-type: none"> • Descripción de la función de nutrición con términos propios. • Identificación del rol de cada sistema en la nutrición. • Producción de textos sobre los sistemas que participan en la nutrición. • Lectura de textos sobre el sistema reproductor. • Comparación de los sistemas reproductores femenino y masculino. • Análisis y justificación de afirmaciones. • Resumen de textos. • Análisis del funcionamiento y organización del sistema circulatorio a partir de un texto descriptivo. • Lectura comprensiva acerca del sistema excretor. • Elaboración de un modelo del sistema respiratorio. 	<ul style="list-style-type: none"> • Interpretar y elaborar esquemas explicativos e intercambiar puntos de vista sobre los órganos del cuerpo, su localización y funciones. • Reconocer la relación entre estructura y función específica como una idea central de las ciencias naturales. • Organizar la información en gráficos, tablas y esquemas. • Comunicar resultados de búsqueda de información a los compañeros y formular explicaciones apoyándose en esquemas. • Sistematizar información sobre los órganos y sistemas del cuerpo humano, y elaborar generalizaciones acerca de sus funciones y de algunas de sus relaciones. • Intercambiar información y argumentar afirmaciones sobre los alimentos, las enfermedades alimentarias y la importancia de una buena alimentación. • Diseñar experimentos utilizando modelos explicativos. • Elaborar conclusiones y redactar informes sobre las experiencias realizadas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Skoool. El corazón: http://media.educ.ar/skoool/biology/heart_double_pump/index.html • Asociación Celíaca Argentina: http://www.celiaco.org.ar • Unión Antiabiabáquica Argentina: http://www.uataa.org.ar

Capítulo	Objetivos	Contenidos	Actividades	Evaluación	Recursos
<p>6. La alimentación saludable</p>	<ul style="list-style-type: none"> Reconocer tipos de nutrientes. Comparar datos sobre composición de los alimentos. Conocer combinaciones de alimentos para lograr una dieta balanceada. Reconocer y respetar dietas según el estilo de vida. Valorar la relación entre aporte de nutrientes y salud. 	<p>Conceptuales:</p> <ul style="list-style-type: none"> Comida, alimento y nutrientes. Transformación de los alimentos. Métodos de conservación de los alimentos. La noción de dieta. Alimentación, crecimiento y salud. <p>Procedimentales:</p> <ul style="list-style-type: none"> Comprensión de la necesidad de una alimentación variada. Distinción entre formas de vida autótrofas y heterótrofas. Comprensión y análisis de los conceptos de alimentación y nutrición. Clasificación de los alimentos, reconocimiento de los nutrientes y de las funciones principales de cada uno. Reconocimiento de formas de conservación de los alimentos. <p>Actitudinales:</p> <ul style="list-style-type: none"> Valorar el conocimiento de la elaboración de una dieta balanceada para sostener una vida sana. Interesarse por el trabajo en equipo. Respetar los horarios de las comidas. 	<ul style="list-style-type: none"> Lectura e interpretación de textos informativos y resolución de cuestionarios. Clasificación de los alimentos y análisis de los nutrientes que los constituyen. Reconocimiento de las funciones principales de los grupos de nutrientes. Comparación del proceso de alimentación con el de nutrición. Análisis de las precauciones para conservar adecuadamente los alimentos. Lectura e interpretación de etiquetas de envases de alimentos. Indagación sobre las diversas formas de conservación de los alimentos y su fundamentación. Elaboración de listas de alimentos y comparación de dietas diarias y discusión en equipos. Análisis de la tabla de peso y talla. Reflexión acerca de la práctica de actividad física y sus beneficios para la salud. 	<ul style="list-style-type: none"> Interpretar y redactar información sobre la composición de los alimentos. Diseñar dietas variadas que contemplen actividades físicas, la talla y el peso. Sistematizar información y compartirla con estudiantes de otros años. Elaborar cuadros de registro de datos e interpretar resultados. Organizar información, comunicarla a los compañeros y elaborar explicaciones utilizando esquemas. Intercambiar información y debatir sobre el concepto de alimento y de buena alimentación. Discutir sobre la importancia de la información de las etiquetas de los envases. Elaborar informes sobre las experiencias realizadas. 	<ul style="list-style-type: none"> Skool. Alimentación sana: http://media.educ.ar/skool/2010/ciencia/healthy_eating/ Argentina. Ministerio de Salud: www.msal.gov.ar ANMAT: http://www.anmat.gov.ar/Cuidado_Tus_Alimentos/medios.htm
<p>7. La Tierra en el Sistema Solar</p>	<ul style="list-style-type: none"> Conocer la forma, estructura y dimensiones de la Tierra. Comparar las dimensiones entre la Tierra, el Sol y la Luna. Valorar a la Tierra como un objeto astronómico perteneciente al Sistema Solar. 	<p>Conceptuales:</p> <ul style="list-style-type: none"> Forma y dimensiones de la Tierra. Estructura y características de la Tierra. La Tierra como objeto astronómico en el Sistema Solar y sus componentes. Movimientos de los planetas. Forma de la Tierra. Longitudes características. <p>Procedimentales:</p> <ul style="list-style-type: none"> Comparación entre la Tierra, la Luna y el Sol. Diseño y uso de analogías para comprender la forma y dimensiones de la Tierra. Descripción de los componentes del Sistema Solar. <p>Actitudinales:</p> <ul style="list-style-type: none"> Valorar el impacto de los hallazgos científicos en la historia de la sociedad. Interesarse por la historia de los conocimientos actuales. Valorar la actividad de investigación como fuente de producción de conocimientos y de tecnología. 	<ul style="list-style-type: none"> Análisis y discusión sobre las antiguas ideas relativas a la forma de la Tierra. Comparación de las formas geométricas que se le atribuyen a la Tierra. Diseño experimental para estimar la forma geométrica de la Tierra. Interpretación de esquemas como representaciones de la información. Comparación de las dimensiones de la Tierra usando analogías. Valoración de la utilidad del conocimiento acerca de la forma y dimensiones de la Tierra. Interpretación de textos. Valoración de la presencia de la atmósfera en el desarrollo de la vida. Elaboración de explicaciones mediante lenguaje propio y pertinente. Investigación acerca de los planetas del Sistema Solar. Comparación de los tamaños y características de los planetas, tomando como referencia la Tierra. Investigación sobre las instituciones que se dedican al desarrollo de tecnologías vinculadas con el espacio en Argentina. Análisis de la información provista por los satélites artificiales. 	<ul style="list-style-type: none"> Realizar investigaciones bibliográficas en diversas fuentes. Elaborar e interpretar explicaciones a través de esquemas y modelos. Reflexionar y argumentar acerca de la estructura y composición de la Tierra. Sistematizar los conocimientos y elaborar conclusiones acerca de la forma de la Tierra y sus movimientos. Interpretar datos a partir de esquemas y comunicar conclusiones. 	<ul style="list-style-type: none"> INVAP (investigaciones aeroespaciales): www.invap.com.ar Comisión Nacional de Actividades Espaciales: www.conae.gov.ar

Capítulo	Objetivos	Contenidos	Actividades	Evaluación	Recursos
8. El cielo visto desde la Tierra	<ul style="list-style-type: none"> Reconocer los movimientos aparentes del Sol y los planetas. Explicar la secuencia de los días y las noches y de las estaciones a partir de los movimientos de rotación y traslación de la Tierra. Identificar la relación entre los movimientos del sistema Sol-Tierra-Luna. Interpretar los eclipses de Luna y los de Sol. Comprender las fases de la Luna. 	<p>Conceptuales:</p> <ul style="list-style-type: none"> Movimientos aparentes del Sol y los planetas. Las fases de la Luna. Las constelaciones. Los husos horarios. Eclipses de Luna y de Sol. El sistema Sol-Tierra-Luna. <p>Procedimentales:</p> <ul style="list-style-type: none"> Observación sistemática del cielo y de los movimientos aparentes del Sol y la Luna. Búsqueda de información sobre las constelaciones. Análisis del movimiento de rotación de la Tierra y su relación con los husos horarios. Diseños de observaciones que evidencien el movimiento de rotación de la Tierra. Análisis de las consecuencias del movimiento de traslación de la Tierra alrededor del Sol. Interpretación de imágenes y elaboración de conclusiones a partir de ellas. Análisis del movimiento de traslación de la Luna alrededor de la Tierra. Comprensión y descripción de las fases de la Luna. Análisis de los fenómenos terrestres relacionados con el Sol y la Luna. <p>Actitudinales:</p> <ul style="list-style-type: none"> Interesarse por comprender los fenómenos celestes. Valorar las consecuencias de los movimientos de los astros. Respetar las precauciones al observar los eclipses de Sol. Valorar la investigación astronómica. 	<ul style="list-style-type: none"> Interpretación de los movimientos aparentes y reales de la Tierra y el Sol. Búsqueda de información sobre constelaciones. Interpretación de las consecuencias del movimiento de rotación de la Tierra a partir de representaciones gráficas. Búsqueda de explicaciones sobre la variación horaria alrededor del planeta. Interpretación de imágenes que representan el movimiento de traslación de la Tierra alrededor del Sol. Análisis de las consecuencias del movimiento de traslación. Análisis e interpretación del movimiento de traslación de la Luna alrededor de la Tierra. Análisis e interpretación del sistema Sol-Tierra-Luna. Descripción de las posiciones relativas de los astros en los diversos eclipses. 	<ul style="list-style-type: none"> Leer información en diversas fuentes y producir textos propios. Elaborar explicaciones y argumentar mediante esquemas y modelos. Relacionar los movimientos de la Tierra con las diferencias de temperatura y de duración del día y la noche durante las estaciones del año, en los hemisferios sur y norte. Sistematizar la información y elaborar conclusiones sobre la forma y movimientos de la Tierra. Interpretar datos de tablas comparativas, de esquemas y otras representaciones. Realizar descripciones y formular explicaciones personales sobre los cambios y regularidades observados. Resolver problemas y responder preguntas a partir de observaciones y descripciones. 	<ul style="list-style-type: none"> Solar System Scope (explorador del sistema Solar): http://www.solarsystemscope.com/ Complejo Astronómico "El Leoncito": http://www.casleo.gov.ar/ Planetario de Buenos Aires: http://www.planetario.gov.ar/indexnuevo.html.

Capítulo	Objetivos	Contenidos	Actividades	Evaluación	Recursos
<p>9. El Sistema Solar en movimiento</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Conocer e identificar los astros que componen el Sistema Solar. • Representar e interpretar esquemas y modelos del Sistema Solar. • Valorar la astronomía en el desarrollo científico y tecnológico. 	<p>Conceptuales:</p> <ul style="list-style-type: none"> • El Sistema Solar. • Los planetas. • Dimensiones relativas de los componentes del Sistema Solar. • Los componentes del Sistema Solar. <p>Procedimentales:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Observación de los componentes del Sistema Solar. • Exploración de los planetas y otros elementos del Sistema Solar. • Comparación de los planetas y otros astros del Sistema Solar. • Exploración de los componentes del Sistema Solar a través de modelos. • Estimación de medidas astronómicas mediante analogías. <p>Actitudinales:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reconocer el valor de la observación en la producción de conocimientos. • Valorar la evolución de la tecnología y su impacto en la producción de conocimientos. • Interés por conocer la labor de investigación de los astrónomos. • Reconocer la provisionalidad del conocimiento científico. 	<ul style="list-style-type: none"> • Estimación de distancias astronómicas mediante comparaciones. • Observación de imágenes y exploración de la constitución del Sistema Solar. • Búsqueda de información sobre exploraciones astronómicas del Sistema Solar. • Utilización de imágenes para representar las posiciones, dimensiones y movimientos de los astros del Sistema Solar. • Caracterización de los movimientos de los constituyentes del Sistema Solar. • Producción de textos a partir de la búsqueda de información orientada. • Investigación sobre la historia del conocimiento de los planetas, constelaciones y asteroides. • Investigación sobre instrumentos de observación en astronomía. • Exploración del Sistema Solar mediante modelos y esquemas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Buscar información en textos y realizar producciones propias. • Interpretar explicaciones, esquemas y modelizaciones. • Reflexionar y argumentar acerca de las características de planetas, satélites y asteroides. • Estimar las dimensiones astronómicas mediante analogías. • Sistematizar los conocimientos y elaborar conclusiones sobre las órbitas y el movimiento de los astros del Sistema Solar. • Interpretar datos de imágenes, gráficos y tablas comparativas. • Formular explicaciones personales acerca de los cambios y regularidades observados mediante modelos. • Responder a problemas y preguntas con observaciones. • Comprender los cambios y evoluciones del conocimiento y su provisionalidad a la luz de nuevas tecnologías. • Elaborar informes sobre las experiencias realizadas con modelos, imágenes y esquemas. 	<ul style="list-style-type: none"> • NASA. Encontrar un planeta: http://spaceplace.nasa.gov/barycenter/sp/ • Asociación Argentina de Astronomía: www.astronomiaaargentina.org.ar • Skoool. La Tierra y el espacio: http://media.educ.ar/skoool/2010/ciencia/earth_and_beyond/

BLOQUE 1. Los materiales

Los materiales que nos rodean tienen características particulares. En este bloque estudiaremos esas propiedades y sus transformaciones. El estudio de los materiales, de su composición y de las transformaciones que sufren se lleva a cabo mediante la física y la química, que son ciencias experimentales. Muchos de los estudios permiten conocer nuevas propiedades de materiales y, también, diseñar nuevos materiales con propiedades específicas para usos determinados. El desarrollo de la investigación en materiales permite nuevos desarrollos tecnológicos y nuevas aplicaciones en la industria. En este bloque, destinado al estudio de los materiales, podremos familiarizarnos con estas informaciones y conoceremos modos de transformación y propiedades de los materiales en interacción con diversas formas de energía.

Cap. 1. El calor y la transformación de los materiales (páginas 263 a 274)

Página 263. Mi lupa de científico

Respuesta modelo: A 600 °C, el metal pasa a estado líquido. Así pueden ser mezclados metales de diferentes tipos, y luego moldearlos. Para medir la temperatura en lugares o en materiales donde las temperaturas son demasiado elevadas para utilizar un termómetro de contacto, se usa un termómetro llamado pirómetro. Los pirómetros son termómetros digitales que utilizan rayos infrarrojos o láser que apuntan hacia el lugar cuya temperatura se desea medir. Estos termómetros se emplean en industrias como las acerías, las fundiciones de metales y las fábricas de vidrio. En estos procesos, es fundamental controlar en todo momento la temperatura a la cual se trabaja.

En este capítulo estudiaremos la transformación de los materiales por el calor. Desde el punto de vista didáctico, en este capítulo se destaca la relación entre los fenómenos y sus explicaciones. Por primera vez se recurre al modelo particulado de la materia para explicar el comportamiento de los materiales expuestos al calor. Trabajaremos con entidades abstractas, como la energía y las partículas. Por ello, hacemos énfasis en la necesidad de recurrir a modelos y de elaborar explicaciones a partir de ellos.

Si bien en las ilustraciones los modelos se presentan en un círculo, destacamos que no es una imagen vista al microscopio sino una ilustración de un modelo explicativo. Aclaramos que las partículas no se verían así.

Página 265. Los materiales y sus propiedades Observamos, comparamos y dibujamos

1. Resistencia, maleabilidad, toxicidad, conductibilidad, untuosidad.
- 2.

Gases	Líquidos	Sólidos
Sus partículas están muy separadas y se mueven mucho.	Las partículas se mueven y ruedan unas sobre otras.	Partículas muy juntas que se mueven poco.

Adoptan la forma del recipiente que los contiene.	Adoptan la forma del recipiente que los contiene.	Conservan su forma.
El H ₂ O es vapor de agua cuando está a más de 100 °C.	El H ₂ O es agua líquida cuando está a una temperatura entre 0 y 100 °C.	El H ₂ O es agua sólida, hielo, cuando está a menos de 0 °C.

Página 267. El calor y la temperatura Reflexionamos y explicamos

4. Es la energía que se transfiere entre dos cuerpos que tienen diferente temperatura.
5. El calor es energía. La temperatura es uno de los datos que nos permiten calcular cuánto calor tiene un cuerpo, pero no es una medida de calor.
6. Porque cuando dos cuerpos con diferente temperatura están en contacto, se transmite el calor entre ellos de modo que alcancen un equilibrio térmico. Así, el de mayor temperatura se enfriará y el de menor temperatura se calentará.

Página 269. Los termómetros Observamos, dibujamos y comparamos

7. Los termómetros tienen una sustancia (generalmente, alcohol o mercurio) dentro de un tubo de vidrio. Cuando el termómetro aumenta su temperatura, la sustancia se dilata y aumenta el volumen que ocupa en el tubo. Por eso, asciende por la columna de vidrio.
8. b. La principal diferencia es que el termómetro clínico solo tiene posibilidad de medir temperaturas que puedan tener las personas. La temperatura de una persona sana es de 36.5 °C, y el termómetro clínico mide entre 34 y 45 °C. También tienen una forma que hace que sea cómodo de usar. Los termómetros de laboratorio miden temperaturas más variadas, generalmente desde -30 hasta 230 °C.

Página 271. La conducción del calor Explicamos, dibujamos y comparamos

9. Conducción, convección y radiación.
10. Creación de los estudiantes.
11. La conducción.

Página 272. Los cambios en los materiales Explicamos y dibujamos

12. Cuando a un sólido se le agrega suficiente calor, este se transforma en líquido. Ocurre una fusión. Cuando agregamos suficiente calor a un líquido, este se transforma en gas. Ocurre una vaporización. Cuando se le quita calor a un gas, este se transforma en líquido. Esto es una condensación. Y cuando se quita calor a un líquido, este se transforma en sólido. Se produce una solidificación o congelamiento.
13. Producción personal.

Página 273. Comprometidos con nuestro país

14. Porque el mercurio es una sustancia sumamente tóxica.
15. Puede provocar daños en la piel, los ojos y las vías respiratorias de las personas.
16. Se pueden usar termómetros digitales o a base de alcohol teñido de rojo.

Página 274.**Revisó y repasó**

17. Su temperatura es mayor.

18. Cuando un material está a mayor temperatura y entra en contacto con otro que está a menor temperatura, le transfiere calor hasta que ambos alcanzan el equilibrio térmico.

19. a. Radiación.

b. Conducción.

c. Convección.

20. a. Verdadera.

b. Falsa. La temperatura representa, con una determinada escala, la velocidad del movimiento de las partículas de un cuerpo.

c. Verdadera. En algunos casos, por ejemplo, cuando el mercurio del termómetro recibe calor se dilata, es decir, aumenta su volumen.

d. Falsa. En la Argentina la escala de temperatura más usada en termómetros es la escala Celsius.

21. a. Fusión.

b. Vaporización.

c. Condensación.

d. Congelamiento.

TIC

1. Cuando un líquido cambia a estado gaseoso, ocurre una evaporación, y cuando cambia a estado sólido, una solidificación.

2. Cuando los gases cambian a estado líquido ocurre una condensación, y cuando los sólidos se transforman en líquido, una fusión.

BLOQUE 2. El mundo físico

¿Qué es el sonido? ¿Cómo se propaga? ¿Escuchamos debajo del agua? Estas son preguntas vinculadas al bloque que iniciamos y que ponen a los conceptos en contexto. No estamos hablando de algo "material" sino de un fenómeno que percibimos a través del oído. En este caso, estudiaremos el mundo físico. Avanzaremos con información relativa a aspectos que involucran un cierto grado de abstracción por parte de nuestros estudiantes. Podremos percibir los fenómenos sonoros pero deberemos buscar las explicaciones en modelos que no son evidentes. Es de destacar que en la mayoría de los fenómenos físicos el fenómeno es evidente y la descripción puede hacerse con detenimiento, pero la explicación involucra el uso de modelos, no evidentes a simple vista.

**Cap. 2. El sonido y los materiales
(páginas 275 a 286)****Página 275.****Mi lupa de científico**

Respuesta modelo: Cuando una banda de músicos toca en un lugar cerrado no preparado especialmente, el sonido se refleja varias veces y se superpone; como consecuencia, los sonidos se escuchan poco nítidos. Cuando toca al aire libre, el sonido se dispersa, lo cual provoca también sonidos poco nítidos. Cuando se revisten las paredes de las salas de ensayo y los teatros se logra que el sonido sea absorbido y se escuche claramente.

El estudio del sonido es el propósito de este capítulo. Percibiendo y comparando fenómenos sonoros, podremos estudiar las características y propiedades del sonido y sus particularidades. En cada caso, pondremos énfasis en las explicaciones y en las situaciones de contexto en que analizamos la información.

Página 277.**Generación y propagación del sonido****Elaboramos definiciones**

1. El sonido es un fenómeno vibratorio, que implica el movimiento de una onda en un medio, gracias a la emisión de una fuente.

2. Una fuente sonora es el objeto o elemento que vibra y origina la onda sonora. Ejemplos: la voz, un instrumento musical, una campana, un golpe.

3. El sonido es una onda mecánica porque necesita de un medio para transmitirse. La onda no puede transmitirse en el vacío.

Página 279.**La reflexión del sonido****Elaboramos respuestas, comparamos y describimos**

4. La reflexión es el fenómeno que se da cuando las ondas sonoras chocan contra algún material y rebotan.

5. El eco es el resultado de la reflexión del sonido. La reverberación es el resultado de reflexiones sucesivas. Ambos son tipos de ecos.

6. Un teatro debe estar revestido con materiales que absorban el sonido y no den lugar a la reflexión.

Página 280.**Las propiedades de los sonidos****TIC**

a. Son pequeñas variaciones en la presión del aire.

b. Tono, timbre e intensidad.

c. 440 hz.

d. Porque tienen baja o alta frecuencia. Son sinónimos de grave y agudo, respectivamente.

Página 281.**Comparamos**

7. La intensidad es el volumen al que se oye el sonido. La altura depende de si el sonido es agudo o grave. El timbre define el tipo de sonido de cada fuente sonora.

8. a. Menor velocidad.

b. Mayor velocidad.

Página 283.**La audición****Interpretamos lo que leímos**

9. La onda sonora es captada por el pabellón del oído externo y hace vibrar la membrana del tímpano, que está conectada con el oído medio. Este contiene 3 huesecillos en cadena que hacen vibrar un líquido que se encuentra dentro del caracol, en el oído interno. En el caracol, las vibraciones se convierten en impulso nervioso. El nervio auditivo lleva el impulso al cerebro, que lo interpreta como sonido.

10. El despegue de un avión y la música a volumen muy alto.

Página 284.**Comparación de la luz y el sonido****Comparamos y diferenciamos**

11. a. Fenómeno luminoso.

b. Fenómeno sonoro.

c. Fenómeno luminoso.

d. Fenómeno luminoso.

e. Fenómeno sonoro.

Página 285.

En estudio: Construimos un modelo

Esta actividad desarrolla la laboriosidad en la construcción del instrumento. También alienta a los estudiantes a la elaboración de inferencias al indicar las diferencias de los sonidos vinculadas con la diferencia de longitud de las teclas. Además, se ponen en juego estrategias comunicacionales en la elaboración del informe.

Página 286.

Reviso y repaso

- 12. a. El sonido es una onda mecánica.
- b. La reflexión se produce cuando el sonido rebota sobre una superficie lisa y dura.
- 13. a. Falsa. La reflexión del sonido se produce cuando la onda sonora rebota en una superficie lisa y dura.
- b. Falsa. El sonido no se propaga en el vacío.
- c. Falsa. El oído es un receptor sonoro.
- d. Falsa. El caracol se encuentra en el oído interno y es donde las ondas sonoras se transforman en impulsos nerviosos. El tímpano se encuentra en el límite entre el oído externo y el oído medio y transmite las ondas del oído externo a la cadena de huesecillos.
- e. Verdadera.
- 14. a. En esta habitación, se escucharán los sonidos de los autos, ya que la ventana está abierta; la música del equipo, ya que está prendido, y el tic-tac del reloj.
- b. En esta habitación la ventana está cerrada así que no se escucharán los ruidos de la calle. Tampoco música, porque el equipo está apagado, y el reloj está cubierto, lo cual hará que no se escuche el tic-tac.

TIC

- a. Las fuentes sonoras más contaminantes son los automóviles.
- b. Principalmente todas las causas provienen del crecimiento de las ciudades, por la gran concentración de población y las actividades humanas.

BLOQUE 3. Los seres vivos

Los seres vivos necesitan alimentarse para incorporar nutrientes. Los nutrientes proveen la materia para construir los tejidos y la energía para llevar adelante los procesos vitales. Así, el cuerpo desarrolla actividades que involucran el crecimiento, el desarrollo y la conservación de la salud. En este bloque trabajaremos algunos conceptos básicos sobre alimentación y sobre la necesidad de mantener una dieta adecuada para estar saludables.

Se destaca el reemplazo de la tradicional pirámide nutricional por un óvalo en el que se incluyen todos los alimentos necesarios para nuestra población. En términos de alimentación saludable, las indicaciones de alimentación se relacionan con la cantidad de alimentos, su calidad y un entorno amigable.

Cap. 3. Organismos unicelulares y pluricelulares (páginas 287 a 294)

Página 287.

Mi lupa de científico

Respuesta modelo: Están observando las células que forman el tejido epitelial o piel. Vistas con la lupa, parecen pequeñas celdillas o baldosas. Para estudiarlas en detalle, es preciso utilizar un microscopio que permite amplificar la imágenes cientos de veces.

En este capítulo vamos a valorar particularmente los instrumentos que permiten ampliar los detalles para observar los seres vivos; sobre todo, los microorganismos. Se invita a observar con detenimiento y describir con detalle lo observado. También se alienta a trabajar en equipos, ya que otros estudiantes pueden observar detalles que nosotros no vemos. Así, tras una minuciosa descripción, podremos ir a la búsqueda de explicaciones de los fenómenos y procesos observados.

Página 289.

La unidad funcional de los seres vivos

Relacionamos y elaboramos conclusiones

1. Todos los seres vivos están formados por células, que cumplen la función de metabolizar y reproducirse. Puede ocurrir que un ser vivo esté formado por una sola célula y, en ese caso, se lo clasifica como un organismo unicelular. Si el organismo está formado por más células, integrando tejidos que funcionan organizadamente, se lo llama organismo pluricelular.
2. Para estudiar las células usamos el microscopio, que es un aparato que amplifica las imágenes. Es necesario porque las células son muy pequeñas y, para poder observarlas, hay que amplificarlas. El microscopio está formado por una serie de lentes que, combinadas, permiten ampliar la imagen de lo que se observa.

Página 291.

Seres vivos formados por una sola célula

Elaboramos conceptos

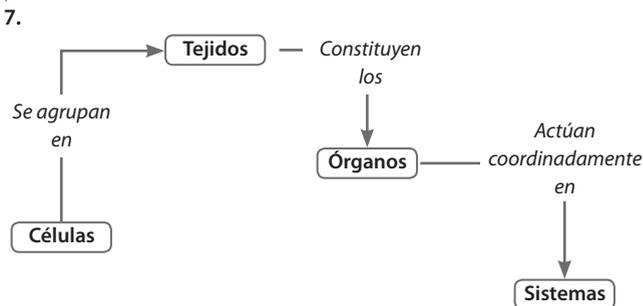
3. Son seres vivos formados por una sola célula.
4. Los cuatro grupos de organismos unicelulares son: bacterias, protozoos, algas y levaduras.
5. Una colonia es una agrupación de organismos unicelulares que se mantienen unidos. Pueden tener forma muy variada.

Página 293.

Seres vivos formados por más de una célula

Establecemos relaciones y respondemos

6. Las células que componen a los organismos presentan formas y tamaños variados de acuerdo con la función que cumplen. Por ejemplo, las células que forman el intestino delgado tienen muchas prolongaciones en forma de cepillo. Esta forma les permite tener una superficie mayor para absorber nutrientes.



8. No. Porque es un organismo unicelular.

Página 294.

Reviso y repaso

9. a. Células.

b. Una célula, muchas células.

c. Niveles de organización.

10. a. Los organismos unicelulares están formados por una célula. b. Correcta. c. Los tejidos son un conjunto de células que interactúan entre sí. d. Correcta. e. Los organismos unicelulares no pueden observarse a simple vista. f. Los organismos unicelulares realizan las funciones que distinguen a los seres vivos de la materia inerte.

11. a. P. b. O. c. S. d. T. e. C.

12. b. Recipiente A: protozoos. Recipiente B: algas.

Justificación: los protozoos presentan estructuras con forma de látigo y de pelos que utilizan para desplazarse y alimentarse. Las algas son organismos unicelulares o pluricelulares que producen sus propios nutrientes por fotosíntesis. El color verde se debe a la presencia de clorofila, molécula que participa en el proceso de la fotosíntesis.

TIC

Exploración web.

Cap. 4. Los microorganismos (páginas 295 a 310)

Página 295.

Mi lupa de científico

Respuesta modelo: El plancton se puede clasificar en fitoplancton, organismos capaces de producir sus nutrientes, y zooplancton, organismos que se nutren de otros seres vivos. Las cianobacterias, las algas microscópicas y algunos protozoos, como los dinoflagelados, son los principales componentes del fitoplancton. El zooplancton está compuesto por hongos microscópicos, crustáceos, larvas de animales y protozoos, entre otros organismos.

“Que no los veamos no significa que no existen.” Esta afirmación se aplica al caso de los microorganismos. Un mundo microscópico lleno de vida y que tiene un fuerte impacto en toda la naturaleza. Por ejemplo, el plancton es alimento de las ballenas y algunos hongos producen antibióticos. A partir de los ejemplos y conceptos de este capítulo enseñaremos la vida de los microorganismos, los efectos de su presencia en el ambiente y las utilidades de algunos de ellos.

Página 297.

Diversidad de microorganismos

Elaboramos definiciones y establecemos relaciones

1. El plancton es el conjunto de diversos organismos microscópicos que habitan las capas superficiales de ríos, mares y océanos; algunos pueden desplazarse verticalmente, utilizando por ejemplo sus cilios o flagelos, pero la mayoría lo hace movido por las corrientes de agua. Los componentes del plancton son unicelulares o pluricelulares, pero la mayoría tiene un tamaño microscópico. Muchos son transparentes y hay algunos fluorescentes. La diferencia entre el fitoplancton y el zooplancton es que los primeros son organismos con capacidad de producir sus propios nutrientes, es decir, son fotosintéticos, mientras que los segundos son organismos que se alimentan de otros componentes del plancton.

2. En el agua y en el suelo hay una gran diversidad de organismos microscópicos, como bacterias, hongos, protozoos y gusanos. En el aire, transportados por el viento, también es posible encontrar una gran variedad de bacterias, hongos y ácaros, una clase de artrópodos arácnidos, entre otros organismos.

3. Bacterias, hongos y ácaros.

Página 299.

Los organismos unicelulares

Establecemos relaciones y comparamos

4. Las cianobacterias son un grupo especial de microorganismos unicelulares que sobreviven en ausencia de oxígeno. Utilizan el agua y la energía de la luz para producir sus nutrientes por fotosíntesis y, como desecho, liberan oxígeno al ambiente.

5. Nutrición de microorganismos: algunas bacterias, como las cianobacterias, producen sus propios nutrientes; otras descomponen organismos o partes de organismos, también existen bacterias que descomponen azúcares a través de un proceso llamado fermentación. Algunos protozoos, como los dinoflagelados, pueden producir sus nutrientes mediante el proceso de fotosíntesis, pero la mayoría son predadores de bacterias, hongos u otros protozoos, o parásitos. Las algas unicelulares, como algunas bacterias y como las plantas, producen sus propios nutrientes por fotosíntesis.

Página 301.

Los microorganismos pluricelulares

Describimos y organizamos la información

6. Krill, flechas de mar, rotíferos, mohos pluricelulares, pulga de agua.

7.

Organismos	Descomponedores	Predadores
Krill	x	
Hongos	x	
Flechas de mar		x
Rotíferos	x	

Página 303.

Los microorganismos y las enfermedades

Establecemos relaciones

8.

Enfermedades	Microorganismos causantes	Efectos provocados
Neumonía	<i>Streptococcus pneumoniae</i>	Afecta a los pulmones y las vías respiratorias.
Botulismo	<i>Clostridium botulinum</i>	Produce rigidez muscular y puede ser mortal.
Tétanos	<i>Clostridium tetanii</i>	Produce rigidez muscular y puede ser mortal.
Malaria	<i>Plasmodium malariae</i>	Provoca fiebre muy alta y vómitos.
Marea roja	<i>Dinoflagelados</i>	Generan malestar estomacal, fiebre y vómitos.

9. Las bacterias de la especie *Streptococcus pneumoniae* tienen forma esférica.

10. Los antibióticos combaten enfermedades causadas por bacterias. El antibiótico penicilina es producido por un hongo.

11. El descubrimiento de la penicilina fue una tarea de un equipo de científicos entre los cuales se encontraba Alexander Fleming. Pero el desarrollo de los antibióticos tal como se prescriben hoy en medicina se debe a muchos equipos de investigadores de varios países.

Página 305.

Los microorganismos y el cuerpo humano

Reflexionamos y explicamos

12. No, no pueden verse a simple vista, se necesita un microscopio. El ilustrador se basó en fotografías obtenidas a través del microscopio.

13. No compartir vasos ni bombillas con personas engripadas o con síntomas de angina. Cocinar muy bien los huevos antes de comerlos. Beber solo agua potable. Si se va a ingerir agua de pozo, hervirla previamente o echarle una gota de lavandina por litro antes de beberla. Asegurarse de que las carnes sean frescas y cocinarlas bien antes de comerlas. Aplicarse todas las vacunas.

Página 307.

Los microorganismos benéficos

Establecemos relaciones

14. Los probióticos son microorganismos que, ingeridos vivos y en cantidades suficientes, permanecen activos en el intestino y tienen funciones fisiológicas beneficiosas. Potencian el sistema inmunológico y contribuyen al equilibrio de la flora bacteriana intestinal.

15. Los organismos que realizan el proceso de fermentación son bacterias y levaduras. El vino, la cerveza, el yogur, el pan y el vinagre se elaboran con organismos fermentadores.

16. Es necesario vacunarse para prevenir enfermedades contagiosas que pueden ser graves. Si bien no es obligatorio, es importante por el bien propio y el de las personas que nos rodean.

Página 308.

Los virus

Reflexionamos y respondemos

17. Algunos científicos consideran que los virus no son seres vivos porque no tienen un metabolismo propio. Necesitan de una célula hospedadora para reproducirse.

18. Se diferencian en que las bacterias solo requieren de un medio de cultivo y pueden reproducirse por sí mismas. Los virus se cultivan con células hospedadoras. En general se utilizan células de mamíferos, plantas, hongos o bacterias.

19. No, porque es causada por un virus y los antibióticos se emplean para curar enfermedades ocasionadas por bacterias.

Página 309.

En estudio: Buscamos y seleccionamos información para un póster

El propósito de la actividad de cierre está vinculado con la prevención de la salud. El conocimiento de las enfermedades, de sus modos de contagio y de las formas de prevenirlas es uno de los principales objetivos de la enseñanza de las ciencias naturales en la educación formal. En este cierre exploramos enfermedades que son conocidas y otras desconocidas. Esto favorecerá la construcción de conceptos, procedimientos y actitudes responsables respecto de la prevención.

Página 310.

Reviso y repaso

20. a. Plancton.

b. Unicelulares y pluricelulares.

c. Bacterias, protozoos y levaduras.

d. Probióticos.

e. Antibióticos.

f. Virus.

21. a. Los antibióticos se usan para combatir las enfermedades bacterianas porque impiden el desarrollo de las bacterias. No tienen efecto sobre los virus.

b. Correcta.

c. Las cianobacterias no producen enfermedades.

d. Los antibióticos se producen mediante el cultivo de hongos; no así las vacunas.

e. Hay una variedad de crustáceos microscópicos. El más conocido es el krill.

22. Muestra 1: diatomeas. Muestra 2: crustáceo. Muestra 3: hongos. Muestra 4: nematodos.

23. a. Es una decisión acertada porque las cianobacterias producen oxígeno mediante la fotosíntesis. De manera que una vez que haya bastante oxígeno, otros organismos podrán vivir.

b. No se recomiendan antibióticos para tratar la gripe porque los antibióticos impiden el desarrollo de bacterias y las gripes son causadas por virus. Los virus no son afectados por los antibióticos.

TIC

Producción personal.

Cap. 5. El cuerpo humano (páginas 311 a 324)

Página 311.

Mi lupa de científico

Respuesta modelo: Los componentes de los alimentos que no son utilizados para el crecimiento de las células, junto con las sustancias de desecho producto de la actividad celular, son eliminados: los componentes de los alimentos se eliminan a través del sistema digestivo, y las sustancias de desecho lo hacen a través del sistema excretor o del respiratorio, como es el caso del dióxido de carbono.

El conocimiento del cuerpo humano, de sus estructuras y funciones permite su valoración y cuidado. En este capítulo podremos comprender las funciones de los sistemas del cuerpo y su acción coordinada. También valoraremos la importancia del equilibrio de las funciones del cuerpo.

Página 313.

Las funciones del cuerpo humano

Observamos y comparamos

1. La nutrición es la función de aprovechamiento de los nutrientes que entran al organismo y de eliminación de aquellas sustancias que resultan tóxicas. En esta compleja función participan órganos pertenecientes a los sistemas digestivo, respiratorio, circulatorio y excretor. El sistema digestivo transforma los alimentos en porciones más simples y pequeñas: los nutrientes. A través del sistema respiratorio se incorpora oxígeno a los tejidos del organismo y se elimina dióxido de carbono, que es un desecho de las actividades de los tejidos. El sistema circulatorio transporta oxígeno y nutrientes a los tejidos. También lleva disuelto el dióxido de carbono que desechan las células y que es eliminado por el sistema respiratorio. Además, el sistema circulatorio transporta al riñón (sistema excretor) las sustancias de desecho producidas por los tejidos.

2. En la función de defensa participan dos sistemas principales: el sistema tegumentario (formado por la piel y las mucosas) y el sistema inmune, cuyas células principales son los linfocitos.

3. Ejemplo. Sistema tegumentario: está formado por la piel y las mucosas. La piel es el órgano más extenso del cuerpo y actúa como una envoltura resistente y flexible. Protege el cuerpo humano porque es la primera barrera de entrada de agentes patógenos. Además, a través de la piel también se produce la eliminación de toxinas mediante el sudor.

Página 315.

Observamos y comparamos

- Los sistemas nervioso, osteoartromuscular y endocrino.
- Los percibimos a través de los órganos de los sentidos, es decir, del gusto, el olfato, la vista, el tacto y la audición.

Página 317.

El sistema digestivo

Debatimos, reflexionamos y respondemos

- Las opciones **a** y **b** son incorrectas, **c** es correcta.
- a.** En la boca, la saliva y los dientes transforman la comida en bolo alimenticio.
- El bolo alimenticio llega al estómago, donde el jugo gástrico lo mezcla; así se forma el quimo.
- Con el jugo intestinal, el pancreático y la bilis, el quimo es degradado y absorbido por los capilares de las paredes del intestino delgado.

Página 319.

El sistema respiratorio

Observamos y respondemos

- En la inspiración, el aire ingresa a los pulmones a través de la nariz. En los alvéolos el oxígeno pasa a la sangre, y así llega a las demás partes del cuerpo. El dióxido de carbono recorre el camino inverso: desde la sangre se dirige a las vías respiratorias para ser eliminado del cuerpo en espiración.
- Creación de los estudiantes.

Página 321.

El sistema circulatorio

Observen e interpreten

- a.** El gas que entra en la sangre es el oxígeno y el que sale de los capilares al exterior es el dióxido de carbono. **b.** Un glóbulo rojo con oxígeno va primero a los tejidos y órganos. **c.** Además de glóbulos rojos, la sangre contiene glóbulos blancos y plaquetas. Además de glóbulos, la sangre transporta oxígeno y nutrientes a los tejidos y el dióxido de carbono que eliminan las células de los tejidos.

Página 323.

En estudio: Exploramos con modelos

Esta actividad demanda la puesta en acción de varias habilidades por parte de los estudiantes. Los alienta a observar, a buscar atributos del fenómeno que se quiere modelizar y a reconocer que podrían modelizarse las estructuras y las funciones. Para ello, deben hacer conscientes qué características tienen las funciones, qué atributos pueden representarse y cómo funcionará el modelo. Por otra parte, también serán conscientes de que se está haciendo un recorte de la realidad y solo se modeliza un aspecto funcional del sistema respiratorio: su mecánica.

Página 324.

Reviso y repaso

- a.** La digestión es la ruptura de alimentos en partes más simples. **b.** Los alimentos entran al tubo digestivo a través de la boca. **c.** Los jugos gástricos actúan en el estómago. **d.** En el intestino delgado ocurre la absorción de nutrientes. **e.** En el intestino grueso ocurre la recuperación de agua.
- a.** Verdadera. **b.** Falsa. El intercambio de gases se produce en pulmones y capilares. En los pulmones el oxígeno pasa a la sangre, y en los capilares de todo el cuerpo el oxígeno se cambia por dióxido de carbono. **c.** Falsa. Durante la exhalación el tórax disminuye su tamaño. **d.** Falsa. Los bronquiolos son más delgados que los bronquios.
- a.** La arteria aorta parte del ventrículo izquierdo y lleva la sangre con oxígeno hacia el resto del cuerpo. **b.** La arteria pulmonar parte del

ventrículo derecho y lleva sangre con dióxido de carbono hacia los pulmones.

14. a. R. b. C. c. E. d. C. e. D. f. E. g. C. h. D. i. D. j. R.

15. Circulatorio: corazón, arterias, capilares. Digestivo: estómago, esófago.

TIC

- a.** El objetivo es la prevención y el control del tabaquismo en la República Argentina. **b.** El fumar es perjudicial para la salud. Ley 23.344.
- a.** Reduce su capacidad respiratoria y provoca cáncer. **b.** También tiene consecuencias en el olfato y el gusto. Afecta al sistema circulatorio, al aparato fonador (la voz) y la piel.

Cap. 6. La alimentación saludable (páginas 325 a 336)

Página 325.

Mi lupa de científico

Respuesta modelo: Una vianda sana y nutritiva se prepara con alimentos cocinados el día anterior. Hay que esperar que los alimentos se enfríen naturalmente y recién entonces guardarlos en los recipientes. No hay que mezclar alimentos crudos y cocidos. El almuerzo puede incluir trozos de pollo o cubos de queso, acompañados con huevo duro, tomate, zanahoria, lechuga u otras verduras crudas o cocidas, algunas galletas saladas o pan blanco o integral. También hay que agregar una o dos frutas frescas bien lavadas o una barra de cereal. Para beber, lo mejor es agua potable o jugo de frutas sin azúcar.

En este capítulo podremos entender a los seres vivos como sistemas abiertos que realizan intercambios de materia y energía con el ambiente en que se desarrollan. La nutrición, en términos generales, es el proceso por el cual los seres vivos obtienen materia y energía a través de una serie de reacciones químicas. La nutrición está vinculada con la respiración, la circulación y la eliminación de desechos.

Página 327.

La alimentación en los seres vivos

Releemos y explicamos

- Significa que tiene la capacidad de producir su propio alimento. Es el caso de las plantas y microorganismos fotosintéticos.
- No, hay otros seres vivos que también son autótrofos. Hay bacterias que oxidan compuestos inorgánicos para obtener su energía.
- Heterótrofos son los seres vivos que necesitan de otros seres vivos para generar su alimento.
- Los animales, los hongos y muchos microorganismos.

Página 329.

Alimentación y nutrición

Observamos y comparamos

- Alimentación es la ingesta de alimento por parte de un organismo para satisfacer sus necesidades alimenticias con el fin de conseguir materia y energía y desarrollarse.
- Los elementos en que se descomponen los alimentos que ingerimos.
- Los cereales aportan hidratos de carbono. Las frutas y verduras aportan vitaminas, fibras y minerales. Los lácteos aportan calcio, proteínas y vitaminas. Las carnes y huevos aportan proteínas y hierro. Los aceites y grasas aportan lípidos. Los azúcares y dulces aportan hidratos de carbono.

Página 331.

Los alimentos

Relacionamos y averiguamos

8. Los alimentos se descomponen o se contaminan con hongos o bacterias presentes en el aire, el agua o la tierra. Algunas transformaciones con microorganismos son beneficiosas, por ejemplo cuando se fermenta la masa con levadura para obtener pan.

9. Los alimentos pueden conservarse mediante el agregado de sal (aceitunas), de vinagre (conservas de carne), de azúcar (mermeladas de fruta), por esterilización y pasteurizado (lácteos), por deshidratación (hongos comestibles), por envasado al vacío (carne, café) y por refrigeración y congelado (carnes, frutas, verduras, lácteos).

10. Para conocer la fecha de elaboración y de vencimiento del alimento y para saber qué ingredientes contiene.

11. Producción personal.

Página 333.

Una dieta equilibrada

Observamos y comparamos

12. Creación de los estudiantes.

13. Una dieta balanceada debe aportar nutrientes necesarios para el desarrollo de un cuerpo sano, un buen estado de ánimo y una sensación general de bienestar. Debe ser proporcionada, variada, completa y adecuada a las necesidades de cada persona. Por ejemplo, los niños deben ingerir, entre otros, alimentos ricos en calcio, como leche y yogur, para un buen desarrollo de sus huesos en crecimiento.

14. Las tablas de crecimiento son usadas por los médicos para saber si el crecimiento es normal y regular.

Página 335.

En estudio: Experimentamos cómo conservar los alimentos

La conservación de los alimentos ha sido una preocupación del hombre desde la Antigüedad. Esta actividad tiene implicancias conceptuales y procedimentales de gran riqueza. Poner los alimentos en este contexto puede estimular, motivar y despertar curiosidad trabajando los contenidos desde el punto de vista histórico, social, hogareño, cultural y geográfico, entre otros.

Página 336.

Reviso y repaso

15. **a.** Alimentación. **b.** Nutrición. **c.** Comer.

16. **a.** Seis. **b.** Todas las anteriores. **c.** Mueren los microorganismos.

17. **a.** Falsa. La actividad física y el juego son necesarios para lograr una vida saludable. **b.** Falsa. En el gráfico llamado óvalo nutricional argentino, el primer grupo nutricional es el agua. **c.** Falsa. Las curvas de estatura marcan la estatura más alta y la más baja que puede tener un niño sano a una edad determinada. Las curvas de peso marcan el peso más alto y el más bajo que puede tener un niño sano a una edad determinada.

18. **a.** Yogur, leche chocolatada, alfajor.

b. y **c.** Producción personal.

BLOQUE 4. La Tierra y el Universo

La observación de los cuerpos celestes ha sido una tarea de los científicos desde la Antigüedad. La curiosidad y fascinación que despierta el cielo va desde el mito a la poesía, pasando por la ciencia. En este bloque nos ocuparemos de conocer aspectos del Universo; algunos son evidentes a simple vista y otros, curiosos datos que provee la astrono-

mía. El interés de dimensionar los fenómenos, de valorar la tarea científica y de trabajar con modelos a escala hace que este bloque tenga gran riqueza de conceptos y habilidades para nuestros estudiantes.

Cap. 7. La Tierra en el Sistema Solar (páginas 337 a 346)

Página 337.

Mi lupa de científico

Respuesta modelo: El planeta Tierra es un geode, es decir, una esfera achatada por los polos.

En este capítulo se abordan contenidos referidos al planeta Tierra en relación con el Universo. Las ideas acerca de que la Tierra es esférica y se mueve alrededor del Sol y sobre sí misma suelen ser parte del acervo cultural con que los estudiantes están familiarizados al llegar a esta etapa de la escolaridad. No siempre cuentan con argumentos para sostener sus afirmaciones. Estos contenidos estarán centrados en que los estudiantes puedan reflexionar acerca de esos conocimientos socialmente aceptados y "naturalizados", y puedan relacionarlos con datos provenientes de diversas experiencias y observaciones sistemáticas, así como también con información de diversas fuentes.

Página 339.

La forma de la Tierra

Compartimos ideas, comparamos y respondemos

1. Porque no habían descubierto que en el hemisferio sur se veían otras estrellas habían tomado fotos desde el espacio. Tampoco habían relacionado con la forma de la Tierra el hecho de que durante los eclipses esta proyecta una sombra redonda sobre la Luna, ni reparado en que las embarcaciones dejan de verse en el horizonte.

2. Un geode es similar a una esfera pero achatada en los polos.

3. Creación de los estudiantes.

Página 341.

Las dimensiones de la Tierra

Interpretamos esquemas y comparamos

4. Permiten situar un punto en cualquier lugar del planeta.

5. Creación de los estudiantes.

6. Sirve para confeccionar mapas que luego se usan en áreas como la geografía, la climatología y la economía, entre otras ciencias.

Página 343.

La estructura de la Tierra

Interpretamos textos, comparamos y respondemos

7. La gravedad atrajo polvos que rodeaban al planeta. Estos se unieron. Los metales y las rocas formaron la geosfera.

8. Porque protege a la Tierra de los rayos ultravioletas y del viento solar. También contiene oxígeno y otros gases que hacen posible la vida.

9. Los subsistemas terrestres son la biosfera, la atmósfera, la geosfera y la hidrosfera y corresponden respectivamente a los seres vivos, al aire, a la tierra y al agua.

Página 344.

La Tierra en el Sistema Solar

Reflexionamos y aprendemos

10. La zona habitable se encuentra entre los planetas Tierra y Venus.

11. La Luna, el Sol, Marte, Venus, algunos cometas y estrellas.

12. El planeta más grande es Júpiter y es 11 veces mayor en tamaño que la Tierra.

Página 345.

Comprometidos con nuestro país Leemos y sistematizamos la información

13. La CONAE es la Comisión Nacional de Actividades Espaciales y el INVAP es una empresa de investigaciones aplicadas. Sus principales actividades se centran en las áreas nuclear y aeroespacial.

14. Pertenecer al Estado.

15. El satélite SAC-D puede hacer un seguimiento de la concentración de sal en los océanos y del ciclo de agua en sus distintas fases, estudiar aguas subterráneas, la humedad de los suelos, la actividad volcánica, detectar barcos pesqueros en zonas prohibidas, hacer mapas a partir de los desplazamientos de animales silvestres y obtener más información sobre el clima y el cambio climático.

Página 346.

Reviso y repaso

16. **a.** Sistema Solar. **b.** Geoide. **c.** Vida. **d.** Situar un punto en cualquier lugar de la Tierra. **e.** Los seres vivos. **f.** Las formas y dimensiones de la Tierra. **g.** Atmósfera.

17. **a.** Biosfera. **b.** Geosfera y atmósfera. **c.** Hidrosfera.

18. **a.** La Tierra está achatada en los polos, tiene superficie irregular, es un geoide. **b.** Los meridianos tienen una dirección Norte-Sur, tienen todos la misma medida. **c.** Los paralelos tienen una dirección Este-Oeste, tienen su curso más extenso en el Ecuador.

19. En la Antigüedad se pensaba que la Tierra era plana (representación en el medio de la imagen). Desde la Antigüedad hasta el siglo XX se creyó que la Tierra era totalmente esférica (representación de la derecha). En la actualidad se sabe que la Tierra tiene forma geoide (representación de la izquierda).

TIC

2. La CONAE es la Comisión Nacional de Actividades Espaciales. Diseña satélites con el objetivo de brindar información espacial para cartografía y estudios de clima, océanos, medio ambiente y recursos naturales, entre otros.

3. Es una entidad estatal.

4. Av. Paseo Colón 751, Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

Cap. 8. El cielo visto desde la Tierra (páginas 347 a 360)

Página 347.

Mi lupa de científico

Respuesta modelo: El Sol sale por el Este y se pone por el Oeste. Esto varía apenas a lo largo del año. El 21 de septiembre, el Sol sale exactamente por el Este y se oculta por el Oeste. Pero en los días siguientes, al amanecer, el Sol se observará cada día un poco más corrido hacia el Sudeste. Esto continúa hasta el 22 de diciembre. A partir de ese día, se observará el recorrido contrario. Día a día, comenzará a verse un poco más corrido hacia el Oeste. El 21 de marzo, el Sol amanecerá nuevamente por el Este exacto y se ocultará por el Oeste. Esto se repite una y otra vez a lo largo de los meses y los años.

En este capítulo trabajaremos con observaciones sistemáticas de fenómenos cotidianos, como el amanecer, el atardecer, las estrellas, las

fases de la Luna. Conoceremos algunos aspectos que explican satisfactoriamente muchos de esos fenómenos. Saber por qué un atardecer es rojo o por qué vemos distintas fases de la Luna lejos de hacer desaparecer la curiosidad, la incrementa. Un aspecto que se destaca es el valor de la observación sistemática y de la recolección de datos para elaborar conclusiones.

Página 349.

La observación del cielo desde la Tierra

Compartimos ideas, comparamos y respondemos

1. Son figuras que se forman en el cielo uniendo estrellas con líneas imaginarias y son útiles para ubicarse. Las más conocidas son la Osa Mayor, la Osa Menor, la Cruz del Sur y Orión.

2. Porque no se sabía que la Tierra se movía. Creían que la Tierra estaba fija; entonces, la única manera de explicar el desplazamiento de lugar de los astros en el cielo era infiriendo que estos se movían alrededor de la Tierra.

3. Creación de los estudiantes.

4. Creación de los estudiantes. Ejemplos de movimientos aparentes: salida y puesta del Sol. Posición del Sol en el cielo al mediodía en invierno y en verano.

Página 351.

El movimiento de rotación de la Tierra

Interpretamos, reflexionamos y respondemos

5. Porque cuando la Tierra rota una parte está expuesta a la luz solar y otra no. Al girar se va iluminando otra parte y se va ensombreciendo la anterior. Donde da la luz es de día y donde no, es de noche. Como la Tierra tarda 24 horas en dar un giro completo, el día dura 24 horas.

6. Porque una de las consecuencias del movimiento de rotación de la Tierra es que no es la misma hora en todos los puntos del planeta.

Página 353.

La traslación de la Tierra alrededor del Sol

Interpretamos imágenes y elaboramos conclusiones

7. Es el recorrido que hace un planeta alrededor del Sol, por ejemplo. Este recorrido no es una circunferencia perfecta, sino un poco ovalado, similar a la forma de una pelota de rugby. Esta forma se llama elipse.

8. En los equinoccios la Tierra recibe los rayos solares en forma perpendicular al Ecuador y en los solsticios los rayos caen perpendicularmente sobre los trópicos.

Página 355.

La traslación de la Luna alrededor de la Tierra

Intercambiamos ideas y elaboramos conclusiones

9. Porque lo que vemos es la parte iluminada por el Sol y esto depende de la posición en que se encuentra la Luna respecto de la Tierra y el Sol.

10. La fuerza de gravedad de la Luna influye en las mareas, por ejemplo.

11. Porque la Luna tarda el mismo tiempo en rotar alrededor de su eje que en trasladarse alrededor de la Tierra. Por eso siempre expone la misma parte, o cara, hacia la Tierra.

12. Luna nueva: la Luna está alineada entre el Sol y la Tierra, su parte iluminada mira al Sol y su parte oscura mira a la Tierra. Por eso no la vemos. Luna llena: la Tierra está alineada entre el Sol y la Luna, entonces vemos toda la cara de la Luna iluminada por el Sol. En cuarto creciente y cuarto menguante, la Luna no está alineada con el Sol y la Tierra. En esas posiciones solo vemos la mitad de la cara iluminada.

Página 357.

Observar la Tierra desde el cielo

Leer imágenes

13. Las imágenes satelitales deben ser interpretadas por científicos y por programas de computación que les asignan sus verdaderos colo-

res. Las fotografías aéreas exhiben los colores exactos pero no captan imágenes tan lejanas como las del nacimiento de una estrella.

14. Depende del tipo de satélite. Hay satélites de media y baja altura que se encuentran dentro de la atmósfera y satélites de alta altura que orbitan fuera de la atmósfera.

15. Se asemejan en que orbitan a una velocidad constante y con una trayectoria fija.

Página 358.

Sistema Sol-Tierra-Luna

Observamos y comparamos

16. Forman un sistema porque sus centros de gravedad influyen entre sí. Por ejemplo, la Tierra orbita alrededor del Sol atraída por su gravedad. Además, las mareas en la Tierra están determinadas por los centros de gravedad de la Luna y del Sol.

17. En un eclipse de Sol, la Luna se ubica entre el Sol y la Tierra y genera un cono de sombra sobre la Tierra. En un eclipse de Luna, la Tierra está entre el Sol y la Luna y genera un cono de sombra sobre la Luna.

Página 359.

En estudio: Observamos y registramos el ciclo lunar

La importancia que tienen la observación sistemática y la recolección de datos se pone en evidencia cuando debemos comunicar lo observado. La tarea de observación pone en juego una serie de estrategias científicas que son deseables de lograr en esta etapa del ciclo escolar. Estas estrategias son el trabajo en equipo, la valoración de que la observación en equipo se enriquece, la comunicación antes, durante y después de las observaciones, el acuerdo para el registro de los datos, el cuestionamiento a las diferentes maneras de sistematizar la información, la valoración de observar un fenómeno real de ocurrencia cotidiana, entre otras.

TIC

2. Galileo Galilei fue un astrónomo, filósofo, matemático y físico italiano que hizo descubrimientos y aportes a todas las ciencias actuales. Por ejemplo, mejoró el diseño de los telescopios y demostró que la Tierra gira alrededor del Sol.

3. Un planetario es un observatorio desde donde se pueden contemplar el cielo y los astros. Además, allí se realizan cursos y conferencias sobre astronomía y también se ofrecen actividades para chicos relacionadas con los planetas y las estrellas.

4. Creación de los estudiantes.

5. Para poder observar los eclipses de Sol hay que usar lentes oscuros para que los rayos ultravioletas no dañen nuestros ojos.

6. a. Av. Sarmiento y Belisario Roldán, Ciudad Autónoma de Buenos Aires. **b.** Indagación de los estudiantes.

Página 360.

Revisó y repasó

18. a. Eclipses. **b.** la Luna, el Sol. **c.** Satélite. **d.** Traslación.

19. a. Se llama rotación al movimiento de la Tierra cuando gira sobre sí misma y gira de Oeste a Este. **b.** El movimiento de traslación dura 365 días y determina las estaciones del año. **c.** Ocurre un eclipse de Sol cuando la Luna se encuentra entre el Sol y la Tierra. **d.** El equinoccio se da cuando llegan al Ecuador los rayos solares en forma perpendicular. **e.** El solsticio marca el inicio del verano en los hemisferios.

20. a. Carlos está en el hemisferio sur. **b.** Juan está en el hemisferio norte. **c.** El hemisferio sur tiene luz porque está expuesto al Sol y el hemisferio norte está oscuro porque no está expuesto al Sol. **d.** En el hemisferio sur es verano, en el norte es invierno.

Cap. 9. El Sistema Solar en movimiento (páginas 361 a 368)

Página 361.

Mi lupa de científico

Respuesta modelo: Desde el año 2006, la Unión Astronómica Internacional determinó que Plutón no contaba con las características de los otros planetas. Por eso se creó el término de planeta enano, que se aplica a todo astro de forma esférica, que sea menor que Mercurio y que no sea satélite. Cuando en 2006 Plutón dejó de ser un planeta para convertirse en un planeta enano, el Sistema Solar pasó a tener ocho planetas en lugar de nueve. Por lo tanto, no se trató de un cambio en Plutón, sino en la forma de clasificar a los astros.

El estudio del Sistema Solar despierta particular interés en los estudiantes de esta edad escolar. Es su oportunidad de explorar los planetas y otros componentes del Sistema Solar, para conocer más allá de los límites de lo visible. La construcción de conceptos ligados a lo "infinito" y las lecturas con información relacionada con el espacio ayudan a la comprensión no solo del Sistema Solar sino de los valores y habilidades que se ponen en juego a lo largo del capítulo.

Página 363.

Conocemos el Sistema Solar

Interpretamos imágenes

1. Lo que divide al sistema exterior del interior es el cinturón de asteroides.
2. El límite del sistema solar está en las nubes de Oort, que no se pueden ver porque están muy alejadas del Sol y no reciben luz.
3. La nave que llegó más lejos es la Voyager 1.
4. El Sistema Solar está compuesto por una estrella mediana, el Sol, y por ocho planetas que orbitan a su alrededor. El Sistema Solar también incluye satélites, planetas enanos, asteroides y cometas.

Página 365.

Los planetas del Sistema Solar

Reflexionamos y buscamos información

5. Como los planetas exteriores se encuentran a mucha distancia del Sol, su órbita es muy grande y tardan más tiempo en recorrerla.
6. Creación de los estudiantes.
7. Un planeta es un cuerpo que tiene masa suficiente como para atraer satélites, generalmente orbita alrededor de una estrella. Puede ser rocoso o gaseoso.

TIC

2. El baricentro es el centro de gravedad del planeta.

Página 366.

Objetos astronómicos

Compartimos ideas y respondemos

8. Ceres dejó de ser considerado un asteroide porque descubrieron que es lo suficientemente grande como para ser considerado un planeta enano.
9. Hay planetas enanos en el cinturón de asteroides (Ceres) y en el cinturón de Kuiper (por ejemplo, Plutón).
10. Proviene de las zonas más alejadas del Sistema Solar.
11. Los planetas enanos no tienen satélites porque no atraen objetos a su alrededor y son más pequeños que Mercurio.

Página 367.

En estudio: Investigamos y comparamos

La actividad propuesta para el cierre trae a la clase modos de hacer ciencia en un trabajo en equipo. El registro de datos y la medición com-

parativa ponen en una escala accesible a la vista y al entendimiento las dimensiones astronómicas. Los modelos a escala y las analogías o comparaciones nos ofrecen la posibilidad de asir una información que, de otro modo, es un dato aislado, sin conexión. Poder situar en una escala de dimensiones visibles los tamaños y las distancias permite comprender la estructura y funcionamiento del Sistema Solar y valorar las dimensiones. También pone en el centro de la atención las investigaciones astronómicas y a los investigadores que estudian esta disciplina.

Página 368.
Reviso y repaso

12.

Planeta	Rotación	Traslación	Temperatura	Satélites
Venus	243 días	225 días	500 °C	0
Júpiter	10 horas	12 años	-148 °C	63
Saturno	11 horas	29 años	-178 °C	59
Mercurio	59 días	88 días	-170 °C / 425 °C	0
Tierra	24 horas	365 días	15 °C	1
Neptuno	16 horas	164 años	-216 °C	13
Urano	17 horas	84 años	-215 °C	27
Marte	24 horas	687 días	-30 °C	2

13. a. Un planeta atrae los objetos que se encuentran a su alrededor, no tiene luz propia y se traslada alrededor del Sol. **b.** Los planetas enanos no atraen objetos a su alrededor, son más pequeños que Mercurio, no tienen luz propia y se trasladan alrededor del Sol.

14. a. Un planeta. **b.** Un asteroide. **c.** Un planeta enano. **d.** Los cometas.

TIC

Creación de los estudiantes.



Ficha 1 Los materiales y sus propiedades

Completen las oraciones con las palabras de los recuadros.

MALEABILIDAD

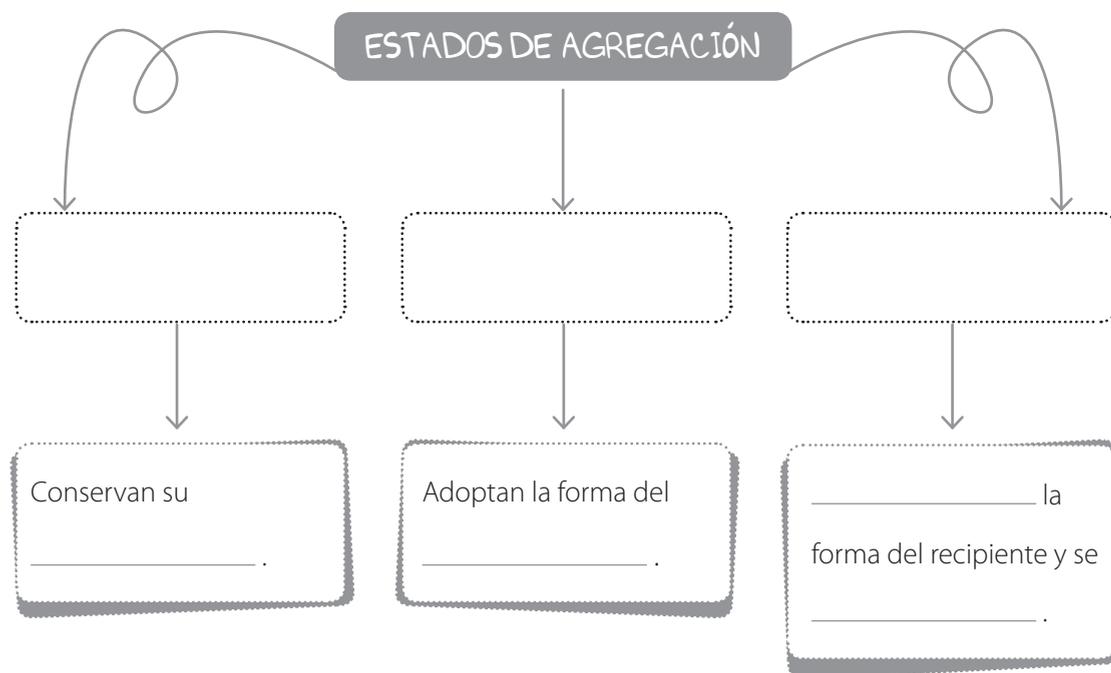
PROPIEDADES

CONDUCTORES

Para elaborar un producto se deben tener en cuenta sus características o _____ . Por ejemplo: la _____ indica si a un material puede modelarse de distintas formas. Algunos metales son _____ del calor.

Ficha 2 Los estados de agregación

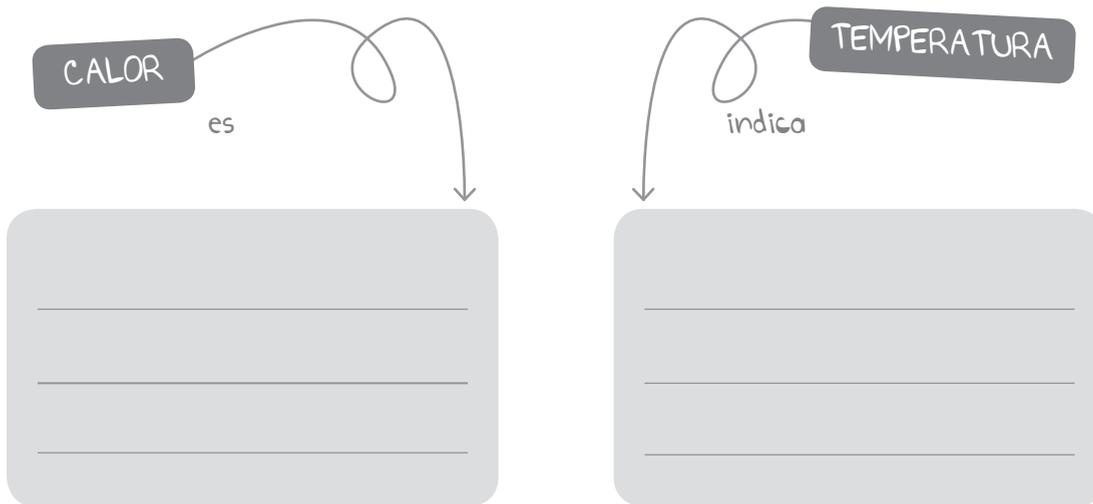
Agreguen la información que falta el esquema.



Ficha 3

El calor y la temperatura

1. **Completen** el esquema, diferenciando los conceptos.



2. **Expliquen** en sus carpetas el funcionamiento de los termómetros utilizando los siguientes conceptos.

DILATACIÓN
TÉRMICA

CONTRACCIÓN
TÉRMICA

Ficha 4

La conducción del calor

Agreguen la información que falta en el cuadro que sigue.

Conducción	Convección	Radiación
Se da entre dos cuerpos que están en _____.	El _____ se propaga.	No es necesario el _____
Termina cuando alcanzan el _____.	Ejemplo: _____ que calienta un ambiente.	entre los materiales.

Ficha 5 Las propiedades del sonido

1. **Lean** los textos de la sección “Las propiedades de los sonidos” y **subrayen** los conceptos clave.
2. **Respondan** en sus carpetas.
 - a. ¿Con qué tiene que ver la velocidad de propagación del sonido?
 - b. ¿Qué concepto es inseparable de intensidad?
3. **Completen** teniendo en cuenta la característica de la altura.

El fagot tiene un sonido más grave que la flauta, entonces la flauta tiene un sonido más _____ que el fagot.

Ficha 6 La audición

1. En los textos del apartado “¿Cómo oímos?” **subrayen** las secciones del oído y la función de cada una de ellas. Luego, **completen** el cuadro.

Oído	
Sección	Función
Externa	<hr style="border: none; border-top: 1px solid gray;"/> <hr style="border: none; border-top: 1px solid gray;"/>
Media	<hr style="border: none; border-top: 1px solid gray;"/> <hr style="border: none; border-top: 1px solid gray;"/>
Interna	<hr style="border: none; border-top: 1px solid gray;"/> <hr style="border: none; border-top: 1px solid gray;"/>

2. **Definan** los siguientes conceptos.

DECIBEL

ULTRASONIDOS

Ficha 7 Los organismos unicelulares

En el texto “¿Cómo son los organismos unicelulares?” la información está organizada en una red conceptual. **Lean** la información de la red y la de los epígrafes. Luego, **completen** las oraciones.

a. Las _____ tienen una pared celular que las sostiene y las protege.
Pueden ser descomponedoras o _____.

b. La mayoría de los _____ son predadores. Pueden _____ y _____ a través de estructuras similares a látigos.

c. Las _____ están rodeadas por una pared celular. Algunas son _____.

d. Las _____ son una clase de hongos descomponedores unicelulares, pero no todos los hongos son _____.

Ficha 8 Diversidad de células

Investiguen en qué lugar del cuerpo humano se hallan las células llamadas *conos*.

Dibujen una imagen que las represente y **escriban** un texto breve que detalle su ubicación y su función.

Ficha
9

Los niveles de organización de los seres vivos

1. **Enuncien** los niveles de organización de los seres vivos, desde el más pequeño hasta el más grande.

a. _____ c. _____

b. _____ d. _____

2. **Expliquen** con sus palabras qué es un nivel de organización.

3. **Busquen** en distintas fuentes imágenes que muestren los niveles de organización de los seres vivos y **dibujen** un ejemplo.



4. **Escriban** un texto breve que explique la imagen anterior.

Ficha
10

La clasificación de los microorganismos

Respondan a las siguientes preguntas.



a. ¿Cuántas clases de microorganismos se determinan según el número de células?

b. ¿Cómo se llaman esas clases?

Ficha
11

Microorganismos que provocan enfermedades y microorganismos benéficos

Lean los textos de los apartados “Los microorganismos y las enfermedades” y “Los microorganismos benéficos”. Luego, **ordenen** los elementos del listado en el cuadro. Algunos son microorganismos y otros son conceptos relacionados con ellos.

- PROBIÓTICOS
- STREPTOCOCCUS PNEUMONIAE
- MAREA ROJA
- BOTULISMO
- VACUNAS

Efectos perjudiciales sobre el organismo humano	Efectos benéficos sobre el organismo humano

Ficha
12

La función de nutrición

1. **Lean** el texto "La función de nutrición". **Subrayen** con rojo cada uno de los sistemas enunciados y con azul las funciones que cumplen.
2. Con los datos que subrayaron, **completen** el siguiente cuadro.

Los sistemas que participan de la función de nutrición

SISTEMA	FUNCIÓN
• Digestivo	• _____ _____ _____ _____
• Respiratorio	• _____ _____ _____ _____
• Circulatorio	• _____ _____ _____ _____
• Excretor	• _____ _____ _____ _____

Ficha 13

Las funciones de relación, coordinación y regulación

1. **Subrayen** las ideas principales del texto "Las funciones de relación, coordinación y regulación".

2. **Agreguen** en el cuadro la información que falta.

Sistema	Funciones
Nervioso	<hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>
Ósteo-artro-muscular	<hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>
Endocrino	<hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>

Ficha
14

Autótrofos y heterótrofos

1. En el texto "¿Cómo obtienen el alimento los autótrofos?", **subrayen** las respuestas a estas preguntas y **transcribanlas** en sus carpetas.
 - a. ¿Qué gas toma la planta?
 - b. ¿Cuál es la sustancia que atrapa la energía solar?
 - c. ¿Qué otros componentes forman el alimento de las plantas?
 - d. ¿Cómo se llama el gas que se libera en este proceso?
2. **Nombren** en sus carpetas las clases de heterótrofos teniendo en cuenta sus dietas.

Ficha
15

El óvalo nutricional argentino

1. **Dibujen** el gráfico del óvalo nutricional argentino.



2. **Respondan** a las siguientes preguntas.

a. ¿Qué representa este gráfico?

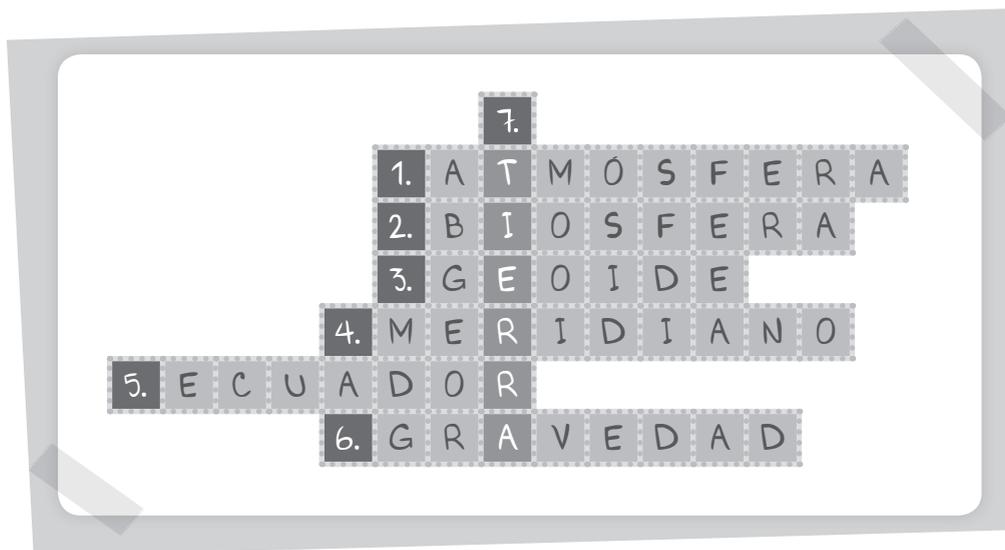
b. ¿Cuántos grupos de alimentos pueden diferenciarse?

c. ¿Cuál es el elemento que recorre todo el circuito? ¿Por qué se lo dibuja así?

Ficha 16

La Tierra en el Sistema Solar. Integración

Teniendo en cuenta lo que estudiaron en el capítulo, **redacten** las claves del siguiente acróstico.



1. _____

2. _____

3. _____

4. _____

5. _____

6. _____

7. _____

Ficha 17 La rotación

Lean el texto "Los días terrestres" y, considerando el contexto en que se hallan, **definan** con sus palabras los siguientes conceptos.

ROTACIÓN

EJE TERRESTRE



Ficha 18 La traslación

Anoten el significado de las palabras incluidas en el acróstico.

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____
6. _____
7. _____
8. _____
9. _____

Ficha 19

Planetas interiores y exteriores

Lean con atención las páginas de la sección "Los planetas del Sistema Solar" y **completen** el cuadro.

Planeta	Clasificación según su cercanía al Sol	Clasificación de acuerdo con su composición
Mercurio		
Venus		
Marte		
Tierra		
Júpiter		
Saturno		
Urano		
Neptuno		

Ficha 20

Los objetos astronómicos

1. **Enuncien** las cinco clases de objetos citados en el texto "Otros objetos astronómicos del Sistema Solar".

2. Con las letras de cada cuadro de texto, **formen** las palabras pedidas. **Utilicen** las definiciones como guía para descifrarlas.

K E A M E A M K

Planeta enano

A N M S E D E I G

Luna de Júpiter

E B L E A R L A C

Cola de cometa

A E O I S E R T S D

Rocas sin forma definida

Ficha 1. Los materiales y sus propiedades

Para elaborar un producto se deben tener en cuenta sus características o propiedades. Por ejemplo: la malleabilidad indica si a un material puede modelarse de distintas formas. Algunos metales son conductores del calor.

Ficha 2. Los estados de agregación

Estados de agregación de la materia:

- Sólido: conservan su forma.
- Líquido: adoptan la forma del recipiente.
- Gaseoso: adoptan la forma del recipiente y se expanden.

Ficha 3. El calor y la temperatura

1. Calor: es un tipo de energía que se transmite de un material a otro. Temperatura: indica cuán caliente está la materia, es decir, cuánto se mueven sus partículas.
2. Respuesta modelo.
Muchos termómetros son tubos de vidrio con un material en su interior que aumenta su volumen al estar en contacto con el calor y se contrae al estar en contacto con una temperatura menor. Uno de esos materiales puede ser el mercurio. El proceso por el cual aumenta es la dilatación térmica y el proceso por el cual se reduce es la contracción térmica.

Ficha 4. La conducción del calor

Conducción	Convección	Radiación
Se da entre dos cuerpos que están en <u>contacto</u> . Termina cuando alcanzan el <u>equilibrio térmico</u> .	El <u>calor</u> se propaga. Ejemplo: <u>una estufa</u> que calienta un ambiente.	No es necesario el <u>contacto</u> entre los materiales.

Ficha 5. Las propiedades del sonido

1. Lectura y subrayado.
2. **a.** La velocidad de la propagación del sonido tiene que ver con el medio en el que viaja la onda. El general, la propagación en medios sólidos es más rápida que en medios líquidos. A su vez, en medios líquidos, es más rápida que en medios gaseosos.
b. El concepto de volumen. Un sonido es más intenso si suena a mayor volumen. Un sonido tiene mayor intensidad si la vibración que emite la fuente sonora tiene mayor fuerza.
3. El fagot tiene un sonido más grave que la flauta, entonces la flauta tiene un sonido más agudo que el fagot.

Ficha 6. La audición

Oído	
Sección	Función
Externa	Recibe las vibraciones del medio.
Media	Recoge las ondas del sonido, las convierte en vibraciones y las conduce al oído interno.
Interna	Convierte las vibraciones en impulsos nerviosos que son conducidos por el nervio auditivo hasta el cerebro. El cerebro interpreta los impulsos y se perciben los sonidos.

2. Decibel: es la unidad que se utiliza para medir el sonido. Ultrasonidos: son sonidos que perciben algunos animales, pero que por su nivel no son audibles por los seres humanos.

Ficha 7. Los organismos unicelulares

- a.** Las bacterias tienen una pared celular que las sostiene y las protege. Pueden ser descomponedoras o productoras.
- b.** La mayoría de los protozoos son predadores. Pueden movilizarse y alimentarse a través de estructuras similares a látigos.

- c.** Las algas están rodeadas por una pared celular. Algunas son multicelulares.
- d.** Las levaduras son una clase de hongos descomponedores unicelulares, pero no todos los hongos son unicelulares.

Ficha 8. Diversidad de células

Respuesta modelo.
Los conos son las células de la retina sensibles a la luz. Son responsables de la visión de los colores.

Ficha 9. Los niveles de organización de los seres vivos

1. **a.** Célula.
b. Tejido.
c. Órgano.
d. Sistema.
2. Un nivel de organización es una agrupación de elementos relacionados entre sí. El nivel más simple es el de la célula. Un nivel más complejo es el de los sistemas de órganos.
3. y 4. Creación personal de los alumnos.

Ficha 10. La clasificación de los microorganismos

- a.** De acuerdo con la cantidad de células se los puede clasificar en dos clases.
- b.** Unicelulares y pluricelulares.

Ficha 11. Microorganismos que provocan enfermedades y microorganismos benéficos

Efectos perjudiciales sobre el organismo humano	Efectos benéficos sobre el organismo humano
<ul style="list-style-type: none"> • <i>Streptococcus pneumoniae</i> • Marea roja • Botulismo 	<ul style="list-style-type: none"> • Probióticos • Vacunas

Ficha 12. La función de nutrición

Sistema	Función
Digestivo	En este sistema se produce la digestión (transformación del alimento en partes más simples: los nutrientes).
Respiratorio	Mediante este sistema se produce el intercambio gaseoso: se toma el oxígeno del aire y se despiden el dióxido de carbono.
Circulatorio	Transporta la sangre que lleva oxígeno y nutrientes a todas las células del cuerpo. También recoge los desechos y los conduce hasta donde serán eliminados.
Excretor	Filtra y elimina los desechos. También regula la cantidad de agua del organismo.

Ficha 13. Las funciones de relación, coordinación y regulación

Sistema	Funciones
Nervioso	A través de los órganos de los sentidos capta los estímulos del exterior y del interior, procesa la información y elabora una respuesta.
Ósteo-artromuscular	Mediante este sistema se produce el movimiento de nuestro cuerpo. También protege a los órganos.
Endocrino	Produce las hormonas, que son sustancias que actúan como mensajeros entre los órganos.

Ficha 14. Autótrofos y heterótrofos

1. a. La planta toma dióxido de carbono.
- b. La sustancia que capta la energía solar es la clorofila.
- c. También son parte del alimento de las plantas el agua y las sales minerales.
- d. El gas liberado por las plantas es el oxígeno.
2. De acuerdo con sus dietas los heterótrofos se clasifican en: herbívoros (se alimentan de hojas, frutos y semillas), carnívoros (se alimentan de otros animales) y omnívoros (consumen alimentos de ambos tipos).

Ficha 15. El óvalo nutricional argentino

1. Creación personal de los alumnos.
2. a. En este gráfico están representados los alimentos que hacen a una alimentación saludable.
- b. Se diferencian 6 grupos de alimentos.
- c. El elemento que recorre todo el óvalo es el agua. Se grafica de ese modo porque debe estar presente a lo largo de todo el día.

Ficha 16. La Tierra en el Sistema Solar. Integración

1. Atmósfera: capa gaseosa que rodea la Tierra.
2. Biosfera: conjunto de todos los seres vivos del planeta.
3. Geoide: forma de la Tierra.
4. Meridiano: línea imaginaria va de polo a polo.
5. Ecuador: paralelo que tiene la mayor longitud.
6. Gravedad: fuerza que ejerce la Tierra sobre los elementos que la conforman.
7. Tierra: uno de los planetas interiores del Sistema Solar.

Ficha 17. La rotación

- Respuesta modelo.
- Rotación: movimiento de la Tierra sobre su propio eje.
- Eje terrestre: línea imaginaria que atraviesa interiormente a la Tierra desde un polo hasta el otro.

Ficha 18. La traslación

1. Universo: conjunto de astros y planetas.
2. Equinoccio: momento en que la Tierra recibe los rayos solares en forma perpendicular al Ecuador.

3. Ciclo lunar: tiempo en que la Luna tarda en realizar una vuelta alrededor de la Tierra.
4. Elíptica: forma de la órbita en la que se trasladan los planetas.
5. Luna nueva: momento del ciclo lunar en el que no es posible ver la parte iluminada de la Luna.
6. Bisiesto: cada cuatro años, es un año que tiene un día más.
7. Traslación: movimiento de un astro alrededor de otro como el de la Tierra alrededor del Sol, y el de la Luna alrededor de la Tierra.
8. Satélite: astro que gira alrededor de un planeta.
9. Solsticio: momentos del año en que los rayos solares inciden perpendicularmente sobre los trópicos.

Ficha 19. Planetas interiores y exteriores

Planeta	Clasificación según cercanía al Sol	Clasificación de acuerdo con su composición
Mercurio	Interior.	Rocoso.
Venus	Interior.	Rocoso.
Marte	Interior.	Rocoso.
Tierra	Interior.	Rocoso.
Júpiter	Exterior.	Gaseoso.
Saturno	Exterior.	Gaseoso.
Urano	Exterior.	Gaseoso, con núcleo sólido.
Neptuno	Exterior.	Gaseoso, con núcleo sólido.

Ficha 20. Los objetos astronómicos

1. Planetas enanos, satélites, asteroides, cometas y meteoritos.
 2. Planeta enano: Makemake.
- Luna de Júpiter: Ganímedes.
Cola de cometa: cabellera.
Rocas sin forma definida: asteroides.

Metas generales para trabajar	
<ul style="list-style-type: none"> • Involucrarse en la resolución de problemas vinculando lo que se quiere resolver con lo que ya se sabe. • Elaborar estrategias propias y compararlas considerando que los procedimientos incorrectos son instancias necesarias para el aprendizaje. • Comunicar con un lenguaje apropiado los procedimientos utilizados y los resultados obtenidos. • Elaborar conjeturas, formularlas, comprobarlas mediante el uso de ejemplos o justificarlas utilizando contraejemplos o propiedades conocidas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Reconocer el valor instrumental de las diversas formas de representación en matemática. • Interpretar, producir y operar con números en sus múltiples representaciones y poner en juego las propiedades de dichos números para resolver problemas. • Reproducir figuras geométricas utilizando correctamente los elementos de geometría en las construcciones. • Analizar y reconocer magnitudes proporcionales y utilizar el concepto en la resolución de situaciones vinculadas a la vida cotidiana.

Capítulo	Objetivos	Contenidos	Actividades
1. Números naturales	<ul style="list-style-type: none"> • Interpretar, registrar y comparar escrituras equivalentes para un mismo número. • Argumentar sobre los resultados de comparaciones entre números naturales y procedimientos de cálculos utilizando el valor posicional de las cifras. • Conocer las regularidades del sistema de numeración estableciendo vínculos entre descomposiciones aditivas y multiplicativas de un número. • Representar números naturales en la recta numérica. • Conocer el sistema de numeración romano, su relación y equivalencia con el sistema decimal. • Sumar, restar, multiplicar y dividir números naturales, partiendo de diferentes informaciones con distintos significados, utilizando distintos procedimientos y evaluando la razonabilidad del resultado. • Elaborar y comparar distintos procedimientos de cálculo de las operaciones básicas con números naturales utilizando estimaciones, descomposiciones y propiedades. • Analizar relaciones numéricas para formular reglas de cálculo con números naturales, producir enunciados sobre las propiedades de las operaciones y argumentar sobre su validez. 	<ul style="list-style-type: none"> • Sistema de numeración decimal. • Sistema de numeración romano. • Adición y sustracción. • Multiplicación y división. 	<ul style="list-style-type: none"> • Para empezar, inicio del tema, actividades disparadoras. • Ejercicios de reconocimiento del valor posicional de los números. • Composición y descomposición de un número. • Problemas en los cuales subyace el uso social de las cifras: su lectura y escritura. • Ejercicios que permiten explicitar regularidades. • Ejercicios de composición de distintos números a partir del uso del sistema de numeración romano. • Ejercicios de escritura y lectura de números en los dos sistemas de numeración. • Ejercicios de resolución de cálculos mentales. • Aplicación de operaciones inversas. • Situaciones problemáticas. • Ejercicios aplicando las propiedades de la adición y la sustracción. • Ejercicios de multiplicación por la unidad seguida de ceros. • Ejercicios de divisiones exactas para resolver mentalmente. • Ejercicios de divisiones con resto. • Problemas para aplicar la división. • Cálculos combinados.

Capítulo	Objetivos	Contenidos	Actividades
<p>2. Múltiplos y divisores</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Comprender y analizar las relaciones de múltiplo y divisor. • Comparar pares de números y decidir si uno divide al otro en forma exacta o no. • Conocer los criterios de divisibilidad. • Identificar números primos, compuestos y coprimos. • Reconocer y calcular el MCM y DCM de dos o más números. • Resolver problemas donde se aplica el concepto de MCM y DCM. 	<ul style="list-style-type: none"> • Múltiplos y divisores. • Criterios de divisibilidad. • Números primos, compuestos y coprimos. • Divisor común mayor (DCM) y múltiplo común menor (MCM). 	<ul style="list-style-type: none"> • Para empezar, inicio del tema, actividades disparadoras. • Ejercicios para calcular el múltiplo de un número. • Situaciones problemáticas con cálculo de múltiplos. • Ejercicios de aplicación de los criterios de divisibilidad. • Actividades de comparación de números para determinar si son primos o compuestos. • Actividades de reconocimiento de números coprimos. • Ejercicios para calcular el DCM y el MCM. • Situaciones problemáticas para aplicar el DCM y el MCM. • Ejercicios de repaso.
<p>3. Fracciones</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Representar fracciones. • Reconocer la representación de una fracción. • Representar fracciones en la recta numérica. • Expresar correctamente una fracción impropia como número mixto y viceversa. • Interpretar la equivalencia entre fracciones. • Reconocer fracciones irreducibles. • Simplificar correctamente fracciones. • Sumar y restar fracciones utilizando distintos procedimientos y representaciones. • Multiplicar fracciones. • Resolver cálculos combinados con fracciones. • Resolver problemas que involucren la operatoria con fracciones. 	<ul style="list-style-type: none"> • Fracciones. • Representación de fracciones. • Fracciones equivalentes. • Operaciones con fracciones: adición, sustracción y multiplicación. 	<ul style="list-style-type: none"> • Para empezar, inicio del tema, actividades disparadoras. • Actividades de representación gráfica de fracciones y en la recta numérica. • Ejercicios de identificación de las partes de un entero. • Ejercicios con fracciones equivalentes. • Situaciones problemáticas. • Comparación de fracciones equivalentes por representación y buscando común denominador. • Ejercicios de simplificación. • Ejercicios de suma y resta de fracciones de igual y distinto denominador. • Actividades para aplicar la multiplicación gráfica de fracciones. • Operaciones combinadas con fracciones. • Ejercicios de repaso.

Capítulo	Objetivos	Contenidos	Actividades
<p>4. Expresiones decimales</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Interpretar la relación entre las fracciones y las expresiones decimales. • Reconocer fracciones decimales. • Transformar fracciones decimales en expresiones decimales y viceversa. • Reconocer y realizar operaciones entre expresiones decimales a partir de la operatoria con fracciones. • Sumar, restar y multiplicar expresiones decimales. • Plantear y resolver problemas de aplicación. • Calcular el cociente decimal y dividir una expresión decimal por un número natural. • Interpretar el porcentaje como producto de una cantidad por una expresión decimal. • Calcular descuentos y recargos. • Resolver operaciones combinadas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Expresiones decimales. • Adición y sustracción. • Multiplicación. • Porcentaje. • División. 	<ul style="list-style-type: none"> • Para empezar, inicio del tema, actividades disparadoras. • Ejercicios de escritura de expresiones decimales. • Ejercicios de suma, resta y multiplicación de expresiones decimales. • Ejercicios de comparación de expresiones decimales. • Situaciones problemáticas que involucren la aplicación de las operaciones. • Ejercicios de cálculo mental y cálculo combinado. • Actividades de aplicación de operaciones con expresiones decimales. • Ejercicios de cálculo del cociente decimal y de división entre una expresión decimal y un número natural. • Actividades de cálculo de porcentaje, recargo y descuento. • Situaciones problemáticas de aplicación del porcentaje. • Ejercicios de repaso.
<p>5. Rectas y ángulos</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Conocer los elementos geométricos fundamentales y su representación en el plano. • Trazar mediatrices de segmentos. • Reconocer y comparar rectas paralelas y secantes. • Conocer la clasificación de ángulos según su amplitud. • Construir ángulos y trazar bisectrices. • Comparar y medir ángulos con diferentes recursos. • Reconocer y trazar ángulos complementarios, suplementarios, adyacentes y opuestos por el vértice. 	<ul style="list-style-type: none"> • Puntos, rectas y semirrectas. • Mediatriz. • Ángulos. • Bisectriz. • Ángulos adyacentes y opuestos por el vértice. 	<ul style="list-style-type: none"> • Para empezar, inicio del tema, actividades disparadoras. • Ejercicios de identificación y trazado de rectas paralelas, perpendiculares y oblicuas. • Ejercicios de construcción, clasificación y medición de ángulos. • Ejercicios de trazado de bisectrices. • Ejercicios de resolución de operaciones con ángulos y aplicación del sistema sexagesimal. • Actividades con ángulos complementarios, suplementarios, adyacentes y opuestos por el vértice. • Ejercicios de repaso.

Capítulo	Objetivos	Contenidos	Actividades
<p>6. Figuras y cuerpos</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Describir, reconocer y comparar polígonos. • Copiar y construir figuras utilizando correctamente los útiles de geometría. • Clasificar los triángulos según la longitud de sus lados y la amplitud de sus ángulos. • Construir triángulos y utilizar correctamente los útiles de geometría. • Conocer la definición de cada cuadrilátero a partir de la cantidad de lados opuestos paralelos que tengan. • Reconocer las diferentes propiedades de cada cuadrilátero. • Copiar y construir figuras utilizando las propiedades. • Analizar afirmaciones acerca de las propiedades de las figuras y argumentar sobre su validez. • Elaborar y comparar procedimientos para calcular perímetros y superficies de figuras. • Reconocer los diferentes cuerpos geométricos a partir de su clasificación. 	<ul style="list-style-type: none"> • Polígonos. • Triángulos y cuadriláteros. • Superficies. • Circunferencia y círculo. • Cuerpos geométricos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Para empezar, inicio del tema, actividades disparadoras. • Ejercicios de reconocimiento de polígonos según sus propiedades específicas. • Ejercicios de construcción de polígonos. • Actividades de medición y cálculo de perímetros. • Ejercicios de construcción de triángulos. • Actividades de clasificación de triángulos según sus ángulos y sus lados. • Actividades para calcular el ángulo desconocido en un triángulo a partir de sus propiedades. • Ejercicios de cálculo de superficie de triángulos y cuadriláteros. • Ejercicios de construcción de cuadriláteros a partir de sus propiedades. • Actividades de reconocimiento de diferentes cuerpos geométricos y sus elementos. • Ejercicios de repaso.
<p>7. Magnitudes y cantidades</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Medir y comparar longitudes, capacidades, pesos y tiempos usando unidades convencionales. • Realizar el pasaje de las unidades de una misma magnitud. • Adecuar la unidad de medida a la cantidad a medir. • Utilizar el concepto de fracción para relacionar magnitudes expresadas en distintas unidades. • Poner en juego las equivalencias entre las principales unidades de medidas de longitud, capacidad y peso. • Reconocer y usar las equivalencias entre unidades de tiempo. • Reconocer magnitudes directamente proporcionales. • Resolver problemas que involucren la proporcionalidad directa. • Distinguir la pertinencia o no de recurrir al modelo proporcional para resolver problemas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Unidades de longitud, capacidad y peso. • Unidades de tiempo. • Magnitudes directamente proporcionales. 	<ul style="list-style-type: none"> • Para empezar, inicio del tema, actividades disparadoras. • Actividades para calcular las equivalencias entre las unidades de una misma magnitud. • Situaciones problemáticas que involucren unidades de longitud, capacidad y peso. • Actividades para reconocer magnitudes proporcionales. • Problemas que involucren magnitudes directamente proporcionales. • Ejercicios de repaso.

Cap. 1. Números naturales (páginas 371 a 386)

Página 371.

Apertura. Mi lupa de matemático

El propósito de esta actividad no es que los chicos brinden una respuesta exacta, sino estimular el diálogo para recuperar sus conocimientos previos acerca de los sistemas de numeración, que se retomarán en las páginas que siguen. Así, teniendo en cuenta los contenidos de cuarto año, podrán mencionar, por ejemplo, el sistema de numeración romano.

Página 372.

Numeración decimal

Para empezar

- Dos millones novecientos mil.
- 2.899.999
- 100.000

Página 373.

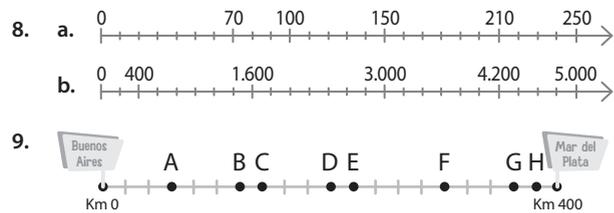
- 38.640
 - 56.703
 - 305.801
 - 720.590
 - 8.107.400
 - 3.509.020
- Siete mil seiscientos nueve.
 - Treinta y dos mil quinientos cuatro.
 - Trescientos diez mil trescientos.
 - Ochocientos siete mil veintiocho.
 - Un millón doscientos treinta mil.
 - Tres millones seis mil veinte.
- 30.708
 - 7.830
 - 83.007
 - 708.300
 - 387.000
 - 3.008.070

Página 374.

- 12.490
 - 30.715
 - 58.300
 - 100.947
 - 240.052
 - 513.121
 - 1.600.060
 - 3.812.030
- 5.999 – 6.000
 - 7.999 – 8.000
 - 9.999 – 10.000
 - 59.999 – 60.000
 - 69.999 – 70.000
 - 79.999 – 80.000
 - 99.999 – 100.000
 - 999.999 – 1.000.000
- 602.300
 - 245.000
 - 1.000.000
 - 3.001.003
 - 68.000
 - 499.999

Página 375.

- -
 -
 -



Para pensar y resolver

- Menor: 1.092.345
Mayor: 8.796.543
 - Menor: 1.023.845
Mayor: 9.765.843

Página 376.

Numeración romana

Para empezar

Libro verde: 1.772
Libro rojo: 978
Libro marrón: 1.191

Página 377.

- IV DCCCLX
 - V DCCLXXXI
 - VIII CDLXXXIII
 - XVII DCXXXIV
 - LXXIII CXCXV
 - CDLXI DXLVII
 - II DCII CMXVIII
 - IX CXL CCXXIX
- 5.436
 - 4.659
 - 13.392
 - 41.284
 - 212.121
 - 681.513
 - 3.147.190
 - 6.945.740
 - 9.619.462
- <
 - <
 - >
 - <
 - <
 - >
 - <
 - <

Página 378.

Adición y sustracción

Para empezar

- 88 años.
- A los 33 años.

Página 379.

- 198
 - 41
 - 110
 - 90
 - 225
 - 105
 - 370
 - 175
 - 680
 - 40
 - 1.800
 - 150
- $587 + 319 = 906$
 - $657 - 375 = 282$
 - $5.765 + 3.478 = 9.243$
 - $851 - 588 = 263$
- $300 + 400 = 700$
 - $500 + 600 + 400 = 1.500$
 - $750 + 5 + 270 + 3 + 180 + 2 = 1.210$

Página 388.
Múltiplos y divisores

Para empezar

- La de 24 bombones.
- La de 24 o la de 32 bombones.
- 4 nietos.
- Una de las posibles respuestas es: 7 nietos.

Página 389.

- MÚLTIPLO DE 3

48

62 102

75 212 408
 - MÚLTIPLO DE 7

107

84 91

106 203 370
 - MÚLTIPLO DE 9

108

79 145

216 309 549
 - DIVISOR DE 28

8

7 14

1 20 56
 - DIVISOR DE 32

18

12 32

8 16 96
 - DIVISOR DE 100

25

1.000 200

40 5 10
- 98
 - 108
 - 9
- V
 - V
 - F
- 12
 - 154
 - F
 - F
 - V

Para pensar y resolver

- Sí.
 - No.

Página 390.
Criterios de divisibilidad

Para empezar

Hay que tachar: 1814 y 1970.

Página 391.

- Múltiplo de 2: **a, c, e y f.**

Múltiplo de 3: **b, d, e y f.**

Múltiplo de 4: **c y e.**

Múltiplo de 5: **a, d y e.**

Múltiplo de 6: **e y f.**

Múltiplo de 9: **b, d y e.**

Múltiplo de 10: **a y e.**
- Hay que encerrar con un círculo:

 - 405 – 2.520 – 4.626 – 14.508 – 35.076 – 68.274
 - 548 – 1.700 – 3.752 – 15.672 – 27.988 – 71.364
 - 837 – 2.601 – 6.291 – 9.171 – 58.734 – 78.984
- 1, 4 o 7
 - 2 o 6
 - 4
 - 5
 - 2, 5 o 8
 - 1, 3, 5, 7 o 9

Para pensar y resolver

- Algunas de las posibles soluciones:

 - 1.287
 - 53.412

Página 392.
Números primos, compuestos y coprimos

Para empezar

- En 5.º B y 5.º D.
- Una de las posibles soluciones es: 5.º B y 5.º D.

Página 393.

- Números primos: 11, 31, 37 y 47

Números compuestos: 15, 27, 42, 49, 51, 63, 75, 77, 81, 85 y 99
- Sí.
 - No.
 - No.
 - No.
 - Sí.
 - No.
 - Sí.
 - No.
 - No.
 - No.
 - Sí.
 - Sí.

Para pensar y resolver

- Algunas de las posibles soluciones:

 - 2 y 3
 - 2 y 7
 - 4 y 9
 - 47 y 13

Página 394.
Divisor común mayor y múltiplo común menor

Para empezar

- 15 segundos.
- 4 veces.

Página 395.

- Divisores de 12: 1 – 2 – 3 – 4 – **6** – 12

Divisores de 18: 1 – 2 – 3 – **6** – 9 – 18

DCM = 6
 - Divisores de 6: 1 – 2 – **3** – 6

Divisores de 21: 1 – **3** – 7 – 21

DCM = 3
 - Divisores de 8: 1 – 2 – **4** – 8

Divisores de 20: 1 – 2 – **4** – 5 – 10 – 20

DCM = 4
 - Divisores de 30: 1 – 2 – 3 – 5 – 6 – 10 – **15** – 30

Divisores de 45: 1 – 3 – 5 – 9 – **15** – 45

DCM = 15
- Múltiplos de 7: 7 – 14 – 21 – 28 – 35 – 42 – 49 – **56**

Múltiplos de 8: 8 – 16 – 24 – 32 – 40 – 48 – **56**

MCM = 56
 - Múltiplos de 9: 9 – 18 – 27 – **36**

Múltiplos de 12: 12 – 24 – **36**

MCM = 36
 - Múltiplos de 15: 15 – 30 – 45 – 60 – 75 – **90**

Múltiplos de 18: 18 – 36 – 54 – 72 – **90**

MCM = 90

Para pensar y resolver

- 20.00
 - 8 bolsas.

Página 396.
Revisó y repaso

15. a. 1 - 2 - 3 - 4 - 6 - 8 - 12 - 24
 b. 1 - 2 - 3 - 4 - 6 - 9 - 12 - 18 - 36
 c. 1 - 2 - 3 - 4 - 6 - 8 - 12 - 16 - 24 - 48
 d. 1 - 2 - 3 - 6 - 9 - 18 - 27 - 54
 e. 12
 f. 12
 g. 6
 h. 18
 i. 6
 j. 6
16. a. Múltiplos de 12: 12 - 24 - **36**
 Múltiplos de 18: 18 - **36**
 MCM: 36
 b. Múltiplos de 14: 14 - 28 - 42 - 56 - 70 - **84**
 Múltiplos de 21: 21 - 42 - 63 - **84**
 Múltiplos de 28: 28 - 56 - **84**
 MCM: 84
17. a. 36 monedas. c. 54
 b. 109

Cap. 3. Fracciones
(páginas 397 a 412)

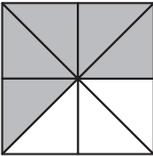
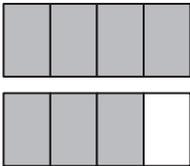
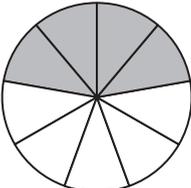
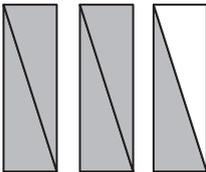
Página 397.
Apertura. Mi lupa de matemático

El objetivo de esta página de apertura es introducir a los chicos al tema central del capítulo: las fracciones. Mediante la recuperación de saberes previos (fracciones y división), los estudiantes podrán realizar el cálculo necesario para resolver la consigna y llegar al resultado (cada remo mide 4 metros). Si esto no ocurriera, el docente podrá guiarlos, proponiendo resolver en forma grupal el ejercicio.

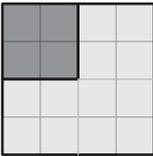
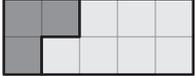
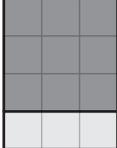
Página 398.
Representación de fracciones
Para empezar

- a. $\frac{4}{12}$ b. $\frac{9}{12}$

Página 399.

1. a.  c. 
- b.  d. 

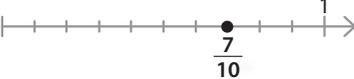
2. a. $\frac{5}{6}$ c. $\frac{7}{5}$
 b. $\frac{7}{10}$ d. $\frac{9}{4}$

3. a.  c. 
- b.  d. 

4. a. $\frac{6}{13}$ c. Son menos que la mitad.
 b. $\frac{7}{13}$ d. Hay que sacar un caramelo.

Página 400.

5. a. $1\frac{2}{5}$ d. $3\frac{1}{3}$
 b. $1\frac{5}{6}$ e. $4\frac{2}{7}$
 c. $2\frac{1}{4}$ f. $5\frac{3}{8}$
6. a. $\frac{5}{3}$ d. $\frac{13}{4}$
 b. $\frac{13}{7}$ e. $\frac{11}{2}$
 c. $\frac{14}{5}$ f. $\frac{35}{8}$

7. a. 
- b. 
- c. 
- d. 

8. a. $\frac{3}{10}$ c. $\frac{8}{3}$
 b. $\frac{8}{9}$ d. $\frac{9}{2}$

Página 401.

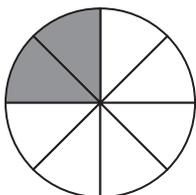
9. a. $\frac{5}{9}$ e. $\frac{3}{10}$
 b. $\frac{7}{8}$ f. $\frac{5}{2}$
 c. $\frac{9}{5}$ g. $\frac{7}{100}$
 d. $\frac{7}{10}$ h. $\frac{3}{1.000}$

10. a. 30 bombones.
b. 240 km

Para pensar y resolver

11. a. Dos bloques rojos.
b. Un bloque azul.

Página 402.
Fraciones equivalentes. Comparación
Para empezar



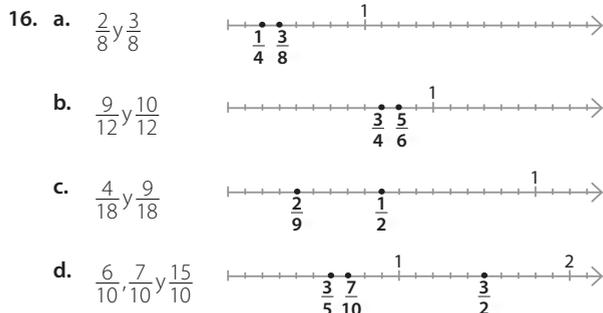
Página 403.

12. a. $\frac{9}{15}$ e. $\frac{20}{45}$
b. $\frac{12}{16}$ f. $\frac{21}{30}$
c. $\frac{25}{30}$ g. $\frac{12}{21}$
d. $\frac{20}{32}$
13. a. 9 f. 16
b. 15 g. 15
c. 3 h. 4
d. 4 i. 548
e. 15

Página 404.

14. Hay que tachar:

- a. $\frac{8}{10}$ y $\frac{15}{18}$ c. $\frac{6}{5}$ y $\frac{3}{4}$
b. $\frac{12}{20}$ y $\frac{8}{15}$ d. $\frac{9}{22}$ y $\frac{3}{5}$
15. a. $\frac{5}{7}$ d. $\frac{3}{5}$
b. $\frac{2}{3}$ e. $\frac{4}{5}$
c. $\frac{5}{6}$ f. $\frac{3}{4}$



Página 405.

17. a. > d. <
b. < e. <
c. < f. <

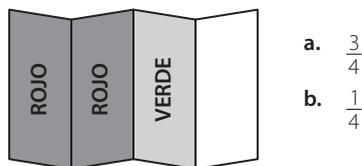
18. a. Sebastián.
b. Gastó lo mismo en ambos meses.

Para pensar y resolver



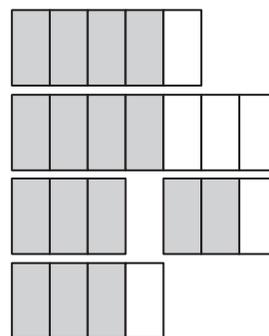
- c. Porque se toman 3 partes pero de un entero dividido en menos partes, por lo tanto, cada parte que se toma es mayor.

Página 406.
Adición y sustracción de fracciones
Para empezar



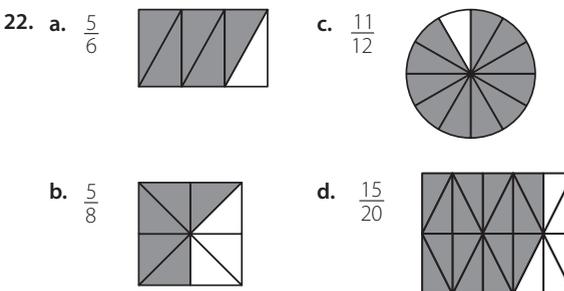
Página 407.

20. a. $\frac{1}{5} + \frac{3}{5} = \frac{4}{5}$
b. $\frac{6}{7} - \frac{2}{7} = \frac{4}{7}$
c. $\frac{2}{3} + \frac{1}{3} + \frac{2}{3} = \frac{5}{3}$
d. $\frac{6}{4} - \frac{3}{4} = \frac{3}{4}$



21. a. $\frac{2}{5}$ d. $\frac{8}{3}$
b. $\frac{4}{7}$ e. $\frac{2}{3}$
c. $\frac{3}{4}$ f. $\frac{7}{6}$

Página 408.



23. a. $\frac{3}{6} + \frac{2}{6} = \frac{5}{6}$ d. $\frac{10}{12} - \frac{9}{12} = \frac{1}{12}$
b. $\frac{4}{10} + \frac{15}{10} = \frac{19}{10}$ e. $\frac{7}{7} - \frac{4}{7} = \frac{3}{7}$
c. $\frac{5}{20} + \frac{8}{20} + \frac{6}{20} = \frac{19}{20}$ f. $\frac{27}{18} - \frac{21}{18} + \frac{8}{18} = \frac{14}{18}$

24. a. $1 - \frac{3}{4}$

b. $\frac{1}{4} + \frac{1}{4}$

c. $\frac{1}{2} - \frac{1}{3}$

d. $1 - \frac{1}{3}$

e. $\frac{1}{3} + \frac{2}{9}$

f. $1 + \frac{1}{8}$

Página 409.

25. a. $\frac{1}{6}$

b. $\frac{1}{10}$

c. $\frac{1}{12}$

26. a. $\frac{7}{8}$

27. a. $\frac{7}{15}$

d. $\frac{15}{20}$

e. $\frac{1}{6}$

f. $\frac{3}{10}$

b. $\frac{2}{3}$

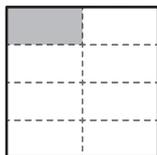
b. $\frac{5}{36}$

Para pensar y resolver

28. $\frac{5}{6} + \frac{3}{4} = \frac{19}{12}$

Página 410. Multiplicación

Para empezar



a. $\frac{1}{8}$

b. $\frac{1}{16}$

Página 411.

29. a. 75

b. 70

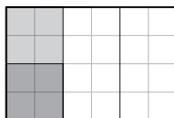
c. 40

d. 180

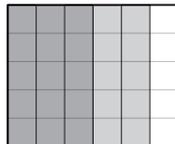
e. 80

f. 280

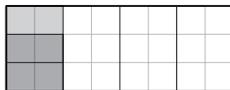
30. a. $\frac{1}{6}$



c. $\frac{1}{2}$



b. $\frac{1}{6}$



31. a. $\frac{15}{8}$

b. $\frac{6}{5}$

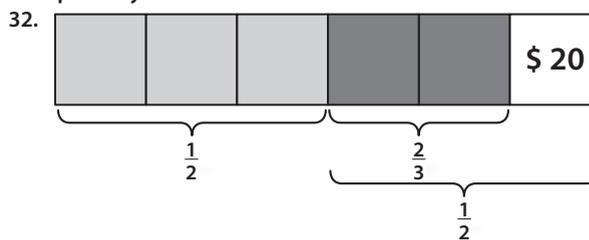
c. $\frac{9}{10}$

d. $\frac{21}{4}$

e. $\frac{9}{4}$

f. $\frac{9}{2}$

Para pensar y resolver



$6 \times \$ 20 = \$ 120$

Página 412. Reviso y repaso

33. a. < b. < c. >

34. a. $\frac{17}{12}$

b. $\frac{1}{6}$

c. $\frac{19}{24}$

35. a. 60

b. 45

c. 120

36. a. $\frac{7}{6}$

b. $\frac{3}{4}$

37. a. \$ 500

b. \$ 900

d. $\frac{3}{5}$

e. $\frac{1}{12}$

f. $\frac{3}{10}$

d. 35

e. 250

c. $\frac{9}{4}$

c. $\frac{3}{10}$

d. \$ 600

Cap. 4. Expresiones decimales (páginas 413 a 426)

Página 413.

Apertura. Mi lupa de matemático

El objetivo de esta apertura es introducir a los chicos a uno de los temas del capítulo (los porcentajes), a partir del establecimiento de vínculos con aspectos de su vida cotidiana. No se espera que brinden una definición exacta del término ("el porcentaje de una cantidad es una parte de las cien en que se divide al total"), sino que puedan reconocer su uso en expresiones que les resulten familiares. En ese sentido, se sugiere que el docente estimule la puesta en común de ejemplos de situaciones en las que se emplee el término; por ejemplo, cuando en las noticias se habla del incremento o el descenso de los precios de los alimentos o los salarios o el modo en el que se ofrecen los descuentos para la compra de determinados bienes.

Página 414.

Expresiones decimales. Adición y sustracción

Para empezar

a. 1 de \$ 0,50, 1 de \$ 0,25 y 2 de \$ 0,10

b. 2 de \$ 0,25, 3 de \$ 0,10 y 3 de \$ 0,05

Página 424.
División
Para empezar

\$ 69,20

Página 425.

24. a. 6,5 e. 4,75
 b. 3,6 f. 4,7
 c. 7,6 g. 3,125
 d. 1,65 h. 0,25
25. a. 13,4 d. 5,1
 b. 0,3 e. 0,85
 c. 3,4 f. 1,7
26. a. \$ 10,75
 b. \$ 69,20

Para pensar y resolver

27. \$ 4,25

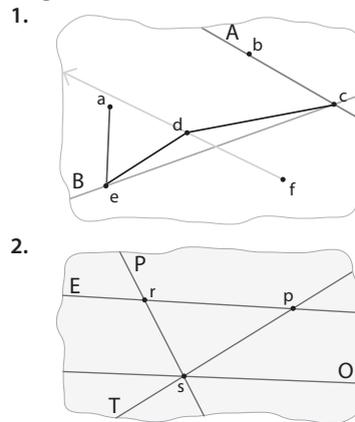
Página 426.
Revisión y repaso

28.

Cantidad de cuotas	Recargo	Precio con recargo	Valor de la cuota
3	10 %	\$ 2.640	\$ 880
5	20 %	\$ 2.880	\$ 576
6	25 %	\$ 3.000	\$ 500
8	30 %	\$ 3.120	\$ 390

29. a. 0,8 e. 1,8
 b. 0,75 f. 1,875
 c. 3,5 g. 2,75
 d. 0,125
30. a. 5,9 c. 0,59
 b. 3,6 d. 2,82
31. La opción más económica es la primera (bidón de 8 litros).

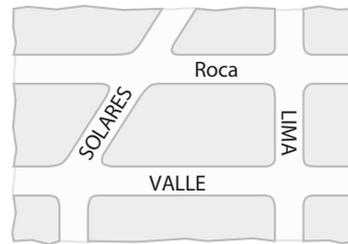
Página 429.



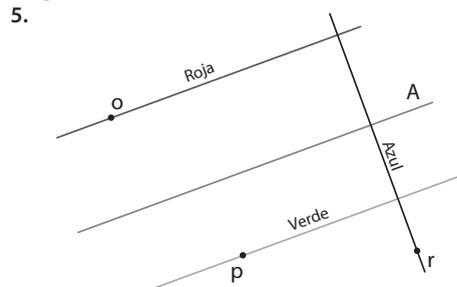
3. Producción personal.
 4. Producción personal.

Página 430.
Posiciones relativas de dos rectas en el plano

Para empezar



Página 431.



- d. Paralela.
 e. Perpendicular.
 f. Perpendicular.
6. Producción personal.

Para pensar y resolver

7. Producción personal.

Página 432.
Ángulos. Bisectriz de un ángulo

Para empezar

- a. Un ángulo agudo.
 b. Un ángulo obtuso.

Página 433.

8. a. Agudo. d. Recto.
 b. Obtuso. e. Nulo.
 c. Llano.

Cap. 5. Rectas y ángulos
(páginas 427 a 436)

Página 427.
Apertura. Mi lupa de matemático

Los elementos de esta apertura tienen como objetivo actuar como disparadores para la recuperación de saberes previos. Se sugiere que, luego de leer el texto de "Mi lupa de matemático" y antes de responder a las preguntas, se repase grupalmente la clasificación de los ángulos según sus medidas (rectos, llanos, agudos y obtusos) que los chicos aprendieron el año anterior. Así, estarán en condiciones de responder que el ángulo de la cancha de lanzamiento tiene una apertura menor que un ángulo recto.

Página 428.
Puntos rectas y segmentos. Mediatriz

Para empezar

- a. >
 b. <
 c. <

9. a. Agudo. d. Llano.
 b. Recto. e. Nulo.
 c. Obtuso. f. Obtuso.
10. Producción personal.

Para pensar y resolver

11. Se debe trazar la bisectriz del ángulo para que quede dividida en dos mitades. Luego, trazar la bisectriz de una de las dos mitades.

Página 434.
Ángulos adyacentes y opuestos por el vértice

Para empezar

- a. 50°
 b. 40°

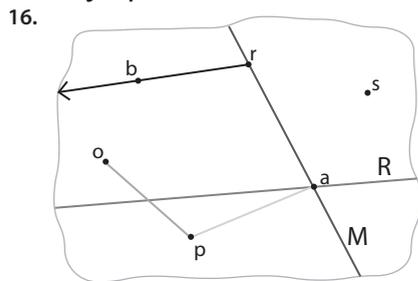
Página 435.

12. a. Suplementarios.
 b. Complementarios.
 c. Complementarios.
 d. Suplementarios.
 e. Complementarios.
13. Producción personal.
14. a. 38°
 b. 52°
 c. 142°

Para pensar y resolver

15. a. 56°
 b. 34°

Página 436.
Revisó y repaso



17. Complementarios: 71° y 19°
 39° y 51°
 53° y 37°
 29° y 61°
- Suplementarios: 101° y 79°
 93° y 87°
 103° y 77°
18. Producción personal.
19. a. $\hat{\alpha} = 137^\circ$ y $\hat{\beta} = 43^\circ$
 b. $\hat{\alpha} = 39^\circ$ y $\hat{\beta} = 141^\circ$

Cap. 6. Figuras y cuerpos
(páginas 437 a 452)

Página 437.

Apertura. Mi lupa de matemático

Esta apertura tiene por objetivo, además de anticipar uno de los temas centrales del capítulo, estimular en los chicos el reconocimiento de los vínculos que existen entre lo que aprenden en Matemática y distintos aspectos de su vida cotidiana. La respuesta a la consigna planteada es libre y el docente podrá guiar a los alumnos en su resolución a partir de la formulación de preguntas específicas en cuya respuesta se incluyan los nombres de algunos de los cuerpos geométricos con los que se trabajará en el capítulo, por ejemplo, *¿a qué cuerpos geométricos se asemejan por su forma el cucurucho de un helado, una pelota de tenis o un dado?*

Página 438.

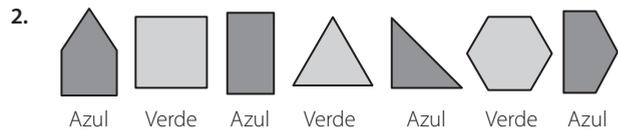
Polígonos

Para empezar

- a. 102 km
 b. 74 km

Página 439.

1. a. Producción personal.
 b. Hexágono irregular.
 c. 9 diagonales.



3. a. 17 cm
 b. 18 cm

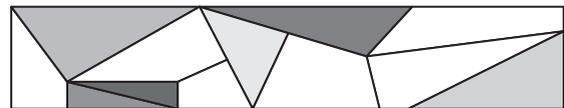
Para pensar y resolver

4. Producción personal.

Página 440.

Triángulos

Para empezar



Página 441.

5. a. Isósceles. Perímetro: 10 cm
 b. Escaleno. Perímetro: 9,5 cm
 c. Equilátero. Perímetro: 9 cm
6. a. Isósceles y acutángulo.
 b. Escaleno y rectángulo.
 c. Isósceles y obtusángulo.
 d. Isósceles y rectángulo.
 e. Escaleno y obtusángulo.
 f. Equilátero y acutángulo.
7. Producción personal.

Página 442.

\hat{a}	\hat{b}	\hat{c}	Clasificación según sus lados	Clasificación según sus ángulos
60°	60°	60°	Equilátero	Acutángulo
40°	90°	50°	Escaleno	Rectángulo
50°	30°	100°	Escaleno	Obtusángulo
35°	110°	35°	Isósceles	Obtusángulo

9. Producción personal.

Página 443.

10. a. 7,6 cm
b. 7,4 cm
11. a. $\hat{\alpha} = 53^\circ$
b. $\hat{\alpha} = 52^\circ$
- c. $\hat{\alpha} = 38^\circ$
d. $\hat{\alpha} = 61^\circ$

Para pensar y resolver

12. 45°

Página 444. Cuadriláteros

Para empezar

Producción personal.

Página 445.

13. a. Rombo.
b. Rectángulo.
c. Trapezoide.
- d. Cuadrado.
e. Paralelogramo.
f. Trapecio.
14. a. \overline{or} y \overline{mb} - \overline{om} y \overline{rb}
b. \hat{o} y \hat{b} - \hat{m} y \hat{r}
c. \overline{ob} y \overline{mr}
15. a. $\hat{\alpha} = 126^\circ$
b. $\hat{\alpha} = 63^\circ$

Para pensar y resolver

16. a. 44 cm
b. $\hat{b} = 70^\circ$, $\hat{c} = 110^\circ$ y $\hat{d} = 70^\circ$

Página 446. Superficie de triángulos y cuadriláteros

Para empezar

El verde.

Página 447.

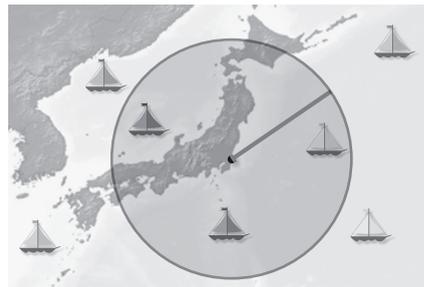
17. a. 9 cm²
b. 5 cm²
c. 6 cm²
18. a. 6 cm²
b. 5 cm²
c. 6 cm²
19. a. 14,44 cm²
b. 14 cm²
c. 4,05 cm²

Para pensar y resolver

20. 9 cm²

Página 448. Circunferencia y círculo

Para empezar



Página 449.

21. Producción personal.
22. Producción personal.
23. Producción personal.

Para pensar y resolver

24. Producción personal.

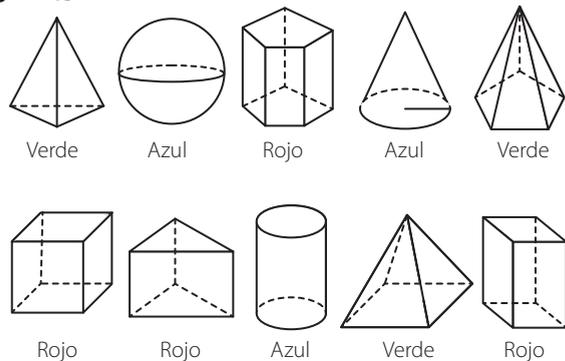
Página 450. Cuerpos geométricos

Para empezar

Un cilindro y una esfera.

Página 451.

25.



26. a. Las bases son cuadrados y las caras laterales son rectángulos.
b. La base es un pentágono y las caras laterales son triángulos.
c. Las bases son círculos y la cara lateral es un rectángulo.
d. Las bases son triángulos y las caras laterales son rectángulos.
27. a. Caras: 5 - Vértices: 5 - Aristas: 8
b. Caras: 6 - Vértices: 8 - Aristas: 12
c. Caras: 8 - Vértices: 6 - Aristas: 12

Página 452. Reviso y repaso

28. a. $\hat{\alpha} = 48^\circ$
b. $\hat{\alpha} = 49^\circ$
c. $\hat{\alpha} = 122^\circ$
29. Producción personal.
30. a. 27,04 cm²
b. 19,5 cm²
c. 42,5 cm²

Cap. 7. Magnitudes y cantidades (páginas 453 a 464)

Página 453.

Apertura. Mi lupa de matemático

El propósito de la consigna planteada es que los chicos puedan, además de recuperar saberes previos y aproximarse paulatinamente a los temas que se desarrollarán en el capítulo, ver en un caso concreto el vínculo existente entre los contenidos de la disciplina y algunos elementos de la vida cotidiana. Es posible que la resolución de la consigna que se plantea en "Mi lupa de Matemático" requiera la guía del docente. En ese sentido, puede ser necesario que se realice el planteo de la situación problemática en forma grupal y que el docente sugiera el tipo de operación matemática necesaria para alcanzar el resultado, partiendo del análisis de las unidades de capacidad que deben poner en relación.

Página 454.

Unidades de longitud

Para empezar

María.

Página 455.

- | | |
|---------|---------|
| a. 15 m | c. 50 m |
| b. 30 m | d. 20 m |
- | | |
|------------|------------|
| a. 50 m | e. 500 m |
| b. 500 m | f. 5.000 m |
| c. 5 m | g. 5 m |
| d. 5.000 m | h. 500 m |
- | |
|----------|
| a. 43 dm |
| b. 18 hm |

Para pensar y resolver

- La cuarta parte.

Página 456.

Unidades de capacidad

Para empezar

- a. 200
- b. \$ 400

Página 457.

- | | |
|---------|------------|
| a. 2 l | c. 50 l |
| b. 30 l | d. 8.000 l |
- | |
|-------------------------|
| a. 3 frascos de 50 cl |
| b. 4 botellas de 15 dl |
| c. 5 baldes de 6.000 ml |
| d. 5 bidones de 4 dal |
| e. 4 bidones de 2 hl |
- | |
|----------|
| a. 6 kl |
| b. 2.500 |

Para pensar y resolver

- Se llena el bidón de 5 l y se trasvasan al bidón de 3 l. Quedan 2 l en el bidón de 5 l y se trasvasan al balde. Se repite el procedimiento y se juntan los 4 l en el balde.

Página 458.

Unidades de peso

Para empezar

Cada paquete pesa 500 g

Página 459.

- | | |
|---------|----------|
| a. 4 g | c. 300 g |
| b. 72 g | d. 500 g |
- 500 cg y 5.000 mg
500 hg y 5 mag
500 mg y 5 dg
- | | |
|-----------|----------|
| a. \$ 35 | c. 4 kg |
| b. \$ 100 | d. 30 dg |
- | | |
|------|------|
| a. < | f. > |
| b. < | g. > |
| c. > | h. > |
| d. < | i. < |
| e. > | |

Para pensar y resolver

- 1,5 l

Página 460.

Unidades de tiempo

Para empezar

- a. 4 min
- b. 7 min 30 seg

Página 461.

- | |
|---|
| a. Gastón: 8 min 55 seg |
| Franco: 8 min 40 seg |
| Matías: 8 min 47 seg |
| b. 1.º Franco, 2.º Matías y 3.º Gastón. |
- | |
|-------------------------|
| a. Duración: 1 h 35 min |
| b. Terminó: 19:55 |
| c. Comenzó: 21:00 |
- | | |
|--------|-------|
| a. 480 | f. 3 |
| b. 21 | g. 2 |
| c. 120 | h. 50 |
| d. 8 | i. 7 |
| e. 5 | j. 3 |

Para pensar y resolver

- 40 seg

Página 462.

Proporcionalidad directa

Para empezar

- a. \$ 96
- b. \$ 16

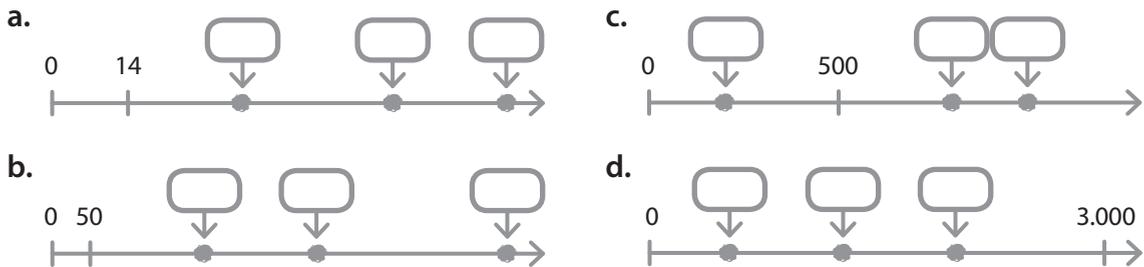
Ficha 1

Numeración decimal

1. **Unan** cada número con su descomposición.

- a. 5 unidades de mil, 3 unidades de millón y 7 decenas
- b. 3 unidades de mil, 7 centenas de mil y 5 centenas
- c. 7 unidades de mil, 3 centenas y 5 unidades
- d. 5 decenas, 7 unidades de mil y 3 centenas
- e. 3 centenas, 7 centenas de mil y 5 unidades de millón
- f. 7 unidades de mil, 3 decenas y 5 decenas de mil
- f. 5 decenas, 7 decenas de mil y 3 centenas de mil
- g. 3 decenas de mil, 5 unidades y 7 centenas

2. **Completen** los casilleros con los números correspondientes.



Ficha 2

Numeración romana

Coloquen < o >, según corresponda.

- a. 125.500 $\overline{\text{CXXV DL}}$
- b. 15.000 $\overline{\text{XV XXX}}$
- c. $\overline{\text{IV CCC}}$ 4.350
- d. $\overline{\text{XXXII CX}}$ 32.109

Ficha 3 Adición y sustracción

Relacionen los cálculos que tengan el mismo resultado.

- a. $3.478 + 1.637$
- b. $5.321 - 2.746$
- c. $12.547 + 7.389$
- d. $26.475 - 12.876$
- e. $27.954 + 16.749$
- $42.417 - 28.818$
- $35.473 - 19.785$
- $8.743 - 3.628$
- $28.975 + 15.728$
- $10.174 + 9.762$
- $9.401 - 6.826$

Ficha 4 Multiplicación y división

1. Completen los casilleros vacíos aplicando la propiedad distributiva.

- a. $6 \times (\square + 7) = 18 + \square = \square$
- b. $(5 + \square) \times 7 = \square + 42 = \square$
- c. $9 \times (8 - \square) = \square - 36 = \square$
- d. $(\square - 6) \times 8 = 72 - \square = \square$
- e. $(\square + \square) \times 12 = 36 + 60 = \square$
- f. $3 \times (\square - \square) = 33 - \square = 12$

2. Planteen en sus carpetas y **resuelvan**.

- a. Con el agua que contienen 2 tanques de 680 litros, ¿cuántas botellas de 3 litros cada una se pueden llenar?
- b. En una granja, se venden 28 planchas de 30 huevos cada una. Si la docena de huevos cuesta \$ 17, ¿cuánto se gana por la venta?
- c. Se compra una cocina cuyo precio es \$ 2.754 y se paga, con un recargo de \$ 468, en 6 cuotas iguales. ¿Cuál es el valor de cada cuota?
- d. Se compra una heladera en 9 cuotas iguales de \$ 394. Si se recargaron \$ 657 por la financiación, ¿cuál es el precio de la heladera sin el recargo de la financiación?

Ficha 5

Múltiplos y divisores

1. Encierren con un círculo los números que cumplen con la condición.

a. Múltiplo de 11.

22 56 121 1 111 0 165 221 198 333

b. Divisor de 24.

8 15 18 12 1 20 6 48 3 14

c. Múltiplo de 25.

65 25 100 5 120 15 250 85 200 175

d. Divisor de 60.

15 12 120 40 30 60 200 18 6 9

2. Escriban los divisores de cada cantidad de dinero.

a. 

b. 

c. 



Ficha 6

Criterios de divisibilidad

Unan cada cartel con el o los números que correspondan.

a. 

d. 

Múltiplo de 5

Múltiplo de 2

b. 

e. 

Múltiplo de 6

Múltiplo de 3

c. 

f. 

Múltiplo de 9

Múltiplo de 4

Múltiplo de 10

Ficha 7

Números primos y coprimos

1. **Tachen** los que no sean números primos.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
91	92	93	94	95	96	97	98	99	100

2. **Relacionen** todos los pares de números coprimos.

a. 49

d. 45

77

40

b. 15

e. 60

28

30

c. 24

f. 90

35

14

Ficha 8

Divisor común mayor y múltiplo común menor

1. **Escriban** los divisores de los números indicados y **hallen** el DCM.

a. Divisores de 9: _____ Divisores de 18: _____

DCM:

b. Divisores de 12: _____ Divisores de 16: _____

DCM:

2. **Anoten** los múltiplos de los números indicados y **encuentren** el MCM.

Múltiplos de 20: _____

Múltiplos de 24: _____

MCM:

Ficha 9 Representación de fracciones

1. **Unan** cada fracción con su representación.

a.	$\frac{7}{5}$				
b.	$\frac{11}{5}$				
c.	$\frac{9}{5}$	d.	$\frac{8}{5}$		
		e.	$2\frac{3}{5}$		

2. **Representen** las siguientes fracciones en la recta.

a.	$\frac{3}{4}$ y $\frac{7}{6}$	
b.	$\frac{5}{9}$ y $\frac{1}{6}$	
c.	$\frac{3}{4}$ y $\frac{9}{10}$	

Ficha 10 Fracciones equivalentes

Encierren con el mismo color los pares de fracciones equivalentes.

$\frac{15}{12}$	$\frac{24}{27}$	$\frac{12}{10}$	$\frac{49}{56}$	$\frac{6}{9}$
$\frac{7}{8}$	$\frac{6}{10}$	$\frac{5}{4}$	$\frac{8}{9}$	$\frac{36}{30}$
$\frac{3}{8}$	$\frac{18}{27}$	$\frac{15}{40}$		

Ficha
11

Operaciones con fracciones

1. Alicia compró 800 g de jamón cocido. Para hacer empanadas, utilizó nueve veinteavos y para preparar una tarta, la cuarta parte. **Calculen** y **respondan**.

a. ¿Qué parte del jamón utilizó?

b. ¿Qué cantidad utilizó?

c. ¿Qué parte del jamón le sobró?

d. ¿Qué cantidad le sobró?

2. De un tanque de agua de 1.200 litros, se utiliza la sexta parte para regar el jardín, las dos quintas partes para cocinar y la cuarta parte para lavar el auto. **Calculen** y **respondan**.

a. ¿Qué parte del agua del tanque se utilizó?

b. ¿Cuántos litros quedan en el tanque?

c. ¿Cuántos litros se utilizan para regar?

d. ¿Cuántos para lavar el auto?

3. **Resuelvan** los siguientes productos y **hallen** la fracción irreducible.

a. $\frac{4}{9} \times \frac{6}{5} =$

d. $\frac{32}{81} \times \frac{9}{4} =$

b. $\frac{15}{8} \times \frac{4}{25} =$

e. $\frac{4}{3} \times \frac{12}{25} \times \frac{5}{8} =$

c. $\frac{27}{10} \times \frac{5}{18} =$

f. $\frac{3}{10} \times \frac{15}{4} \times \frac{8}{45} =$

Ficha 12

Adición y sustracción de expresiones decimales

1. **Completen** los casilleros vacíos.

a. $23,47 + 18,56 \rightarrow \boxed{} - 23,48 \rightarrow \boxed{} + 19,79 \rightarrow \boxed{} - 29,57 \rightarrow \boxed{}$

b. $\boxed{} - 17,56 \rightarrow \boxed{} + 34,58 \rightarrow 71,56 - 36,87 \rightarrow \boxed{} + 17,84 \rightarrow \boxed{}$

c. $\boxed{} - 56,84 \rightarrow \boxed{} + 26,39 \rightarrow \boxed{} + 38,57 \rightarrow \boxed{} - 49,76 \rightarrow 23,67$

2. **Unan** los cálculos que tengan el mismo resultado.

a. $4,47 + 7,83$	d. $18,7 - 4,91$	$1,86 \times 8$	$4,1 \times 3$
b. $20 - 6,45$	e. $7,67 + 9,85$	$4,38 \times 4$	$1,29 \times 9$
c. $8,73 + 4,59$	f. $21,8 - 6,92$	$2,22 \times 6$	$2,71 \times 5$
			$1,97 \times 7$

Ficha 13

Multiplicación de expresiones decimales

Completen los casilleros vacíos y **calculen** la cantidad total de dinero.

a. 

$\boxed{} \times 0,05 + \boxed{} \times 0,10 + \boxed{} \times 0,25 + \boxed{} \times 0,50$

$\downarrow \quad \downarrow \quad \downarrow \quad \downarrow$

$\boxed{} + \boxed{} + \boxed{} + \boxed{} = \boxed{}$

b. 

$\boxed{} \times 0,05 + \boxed{} \times 0,10 + \boxed{} \times 0,25 + \boxed{} \times 0,50$

$\downarrow \quad \downarrow \quad \downarrow \quad \downarrow$

$\boxed{} + \boxed{} + \boxed{} + \boxed{} = \boxed{}$

Ficha 14 **Porcentaje**

Calculen y anoten los siguientes porcentajes.

a. El 15% de 60

d. El 30% de 70

b. El 20% de 85

e. El 45% de 80

c. El 25% de 76

f. El 60% de 65

Ficha 15 **División de expresiones decimales**

1. Resuelvan en sus carpetas los siguientes cálculos.

a. $7,45 \times 4 + 15,7 =$

c. $8 \times 2,9 - 16,5 =$

e. $(13,5 - 7,8) \times 3,2 =$

b. $24,1 - 5 \times 3,76 =$

d. $17,7 + 1,5 \times 2,4 =$

f. $2,5 \times (21,6 - 18,9) =$

2. Planteen y resuelvan.

a. Marcela compra cinco leches y paga con \$ 50. Si recibe \$ 26,25 de vuelto, ¿cuánto cuesta cada leche?

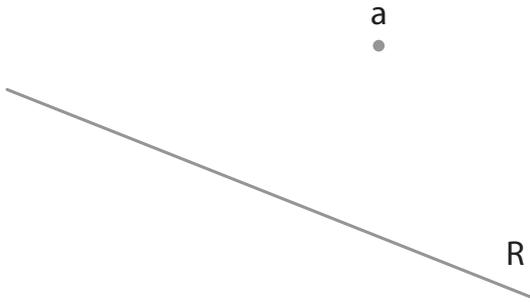
b. Con 44 litros de combustible un automóvil recorre 550 km. ¿Cuántos litros consume para recorrer 100 km?

Ficha 16

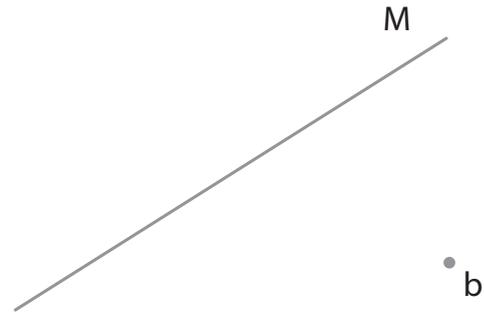
Puntos, rectas y segmentos. Mediatriz

1. **Tracen** la recta pedida en cada caso.

a. Que pase por el punto a y sea paralela a R.



b. Que pase por el punto b y sea perpendicular a M.



2. **Representen** la mediatriz de los siguientes segmentos.

a.



b.



Ficha 17

Posiciones relativas de dos rectas en el plano

Completen con //, \perp o \sphericalangle , según corresponda.

a. A B

f. C D

b. B C

g. A C

c. D E

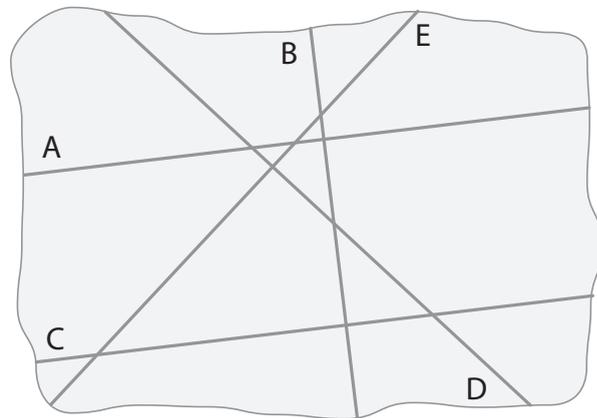
h. D B

d. A D

i. E A

e. B E

j. C E



Ficha 18 **Ángulos**

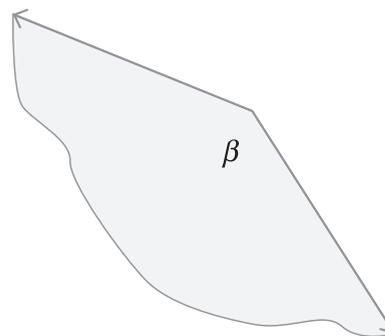
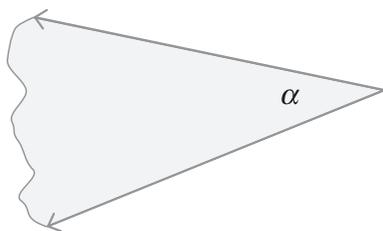
1. **Completen** con el tipo de ángulo que corresponda.

- a. El suplemento de un ángulo recto es un ángulo .
- b. El complemento de un ángulo agudo es un ángulo .
- c. El suplemento de un ángulo agudo es un ángulo .
- d. El complemento de un ángulo nulo es un ángulo .
- e. El suplemento de un ángulo obtuso es un ángulo .
- f. El complemento de un ángulo recto es un ángulo .
- g. El suplemento de un ángulo llano es un ángulo .

2. **Tracen** el ángulo pedido en cada caso.

a. El complemento de $\hat{\alpha}$.

b. El suplemento de $\hat{\beta}$.

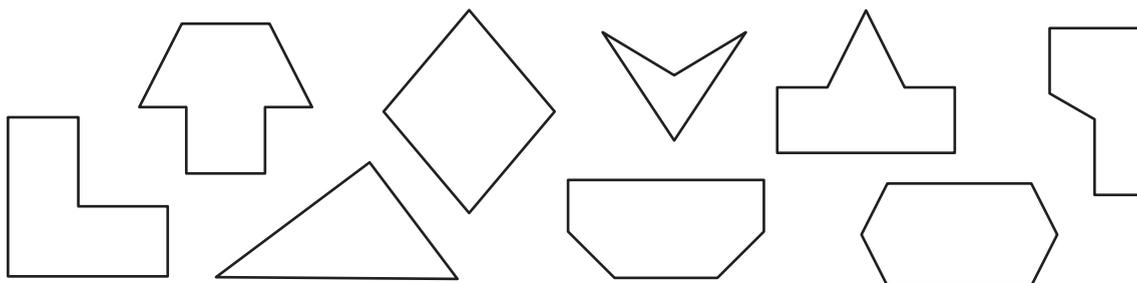


3. **Resuelvan** y **clasifiquen** los ángulos obtenidos.

- a. $\hat{\alpha} = 2 \times 36^\circ + 21^\circ \rightarrow \hat{\alpha}$ es .
- b. $\hat{\beta} = 111^\circ : 3 + 42^\circ \rightarrow \hat{\beta}$ es .
- c. $\hat{\delta} = 117^\circ - 13^\circ \times 9 \rightarrow \hat{\delta}$ es .
- d. $\hat{\varphi} = 7 \times 19^\circ - 43^\circ \rightarrow \hat{\varphi}$ es .
- e. $\hat{\omega} = 72^\circ + 18^\circ \times 6 \rightarrow \hat{\omega}$ es .

Ficha 19 Polígonos

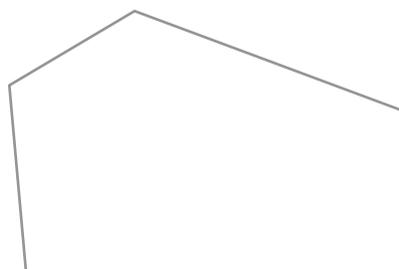
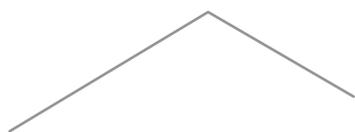
1. **Pinten** con verde los polígonos convexos y con azul los cóncavos.



2. **Completen** los polígonos, **píntenlos** y **hallen** su perímetro.

a. Pentágono convexo rojo.

b. Hexágono cóncavo azul.

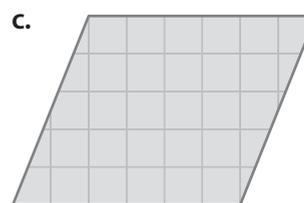
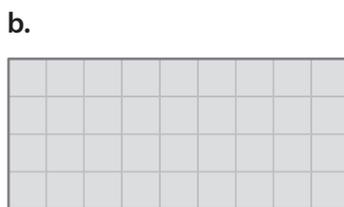
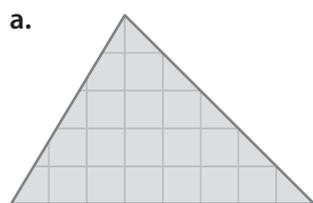


Perímetro:

Perímetro:

Ficha 20 Superficie de triángulos y cuadriláteros

Calculen la superficie real de cada figura.



Ficha 21 **Circunferencia y círculo**

Tracen con regla, compás y trasportador las figuras pedidas.

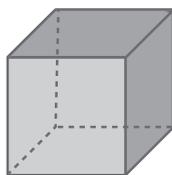
- a. Un cuarto de círculo de centro **e** y 8 cm de diámetro.
- b. La tercera parte de una circunferencia de centro **p** y 3,5 cm de radio.



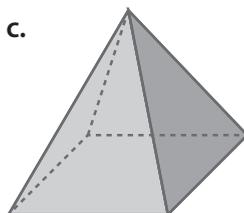
Ficha 22 **Cuerpos geométricos**

Escriban el nombre de cada cuerpo.

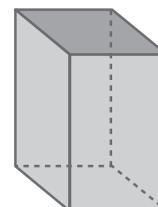
a.



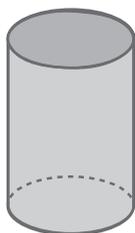
c.



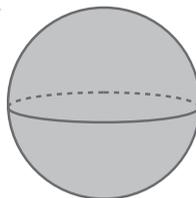
e.



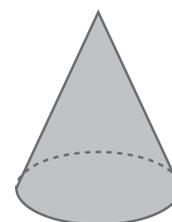
b.



d.



f.



Ficha 23 Unidades de longitud

1. **Completen** los casilleros vacíos.

a. $200 \text{ cm} = \boxed{} \text{ m}$

e. $\boxed{} \text{ dam} = 800 \text{ m}$

b. $\boxed{} \text{ m} = 5.000 \text{ dm}$

f. $40 \text{ hm} = \boxed{} \text{ dm}$

c. $30.000 \text{ mm} = \boxed{} \text{ m}$

g. $\boxed{} \text{ km} = 900 \text{ dam}$

d. $\boxed{} \text{ mm} = 60 \text{ dm}$

h. $70 \text{ km} = \boxed{} \text{ hm}$

2. **Planteen** en sus carpetas y **resuelvan**.

a. En un rectángulo, la base mide 90 mm y la altura, la tercera parte de la base. ¿Cuál es en centímetros su perímetro?

b. Un automóvil recorre 50 km con 4 l de combustible. ¿Cuántos litros consume para recorrer 20.000 dam?

Ficha 24 Unidades de capacidad

Unan las cantidades iguales.



600 l

8 hl

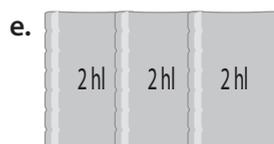


50 dl

10 l



20 dal



600 cl

Ficha
25

Unidades de peso

Planteen en sus carpetas y calculen.

- Los 100 g de jamón cocido cuestan \$ 12. ¿Cuánto cuesta comprar tres cuartos kilo?
- Una horma de queso de 130 hg cuesta \$ 38 el kilo. ¿Cuál es el precio de la horma?
- Se compran 12 paquetes de yerba de 50 dag. ¿Cuántos kg de yerba se compraron?
- ¿Cuántos potes de 3.000 dg se pueden llenar con 18 hg de dulce de leche?

Ficha
26

Unidades de tiempo

1. Pinten con el mismo color los carteles en los que se indica la misma cantidad de meses.

Medio siglo

Nueve bimestres

Un año y medio

Un lustro

Diez trimestres

Ocho trimestres

Diez lustros

Dos años

Veinte semestres

Una década

Quince cuatrimestres

2. Calculen y anoten...

a. los segundos que hay en doce minutos.

b. los minutos que hay en siete horas.

c. las horas que hay en cinco días.

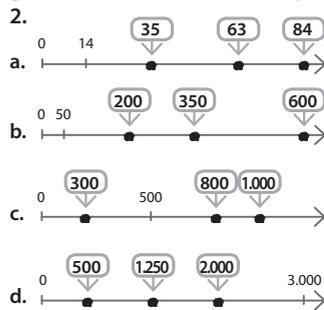
d. los días que hay en siete semanas.

e. los meses que hay en un lustro.

f. los años que hay en ocho décadas.

Ficha 1. Numeración decimal

- a. 5 decenas, 7 unidades de mil y 3 centenas.
b. 3 decenas de mil, 5 unidades y 7 centenas.
c. 7 unidades de mil, 3 decenas y 5 decenas de mil.
d. 3 unidades de mil, 7 centenas de mil y 5 centenas.
e. 5 decenas, 7 decenas de mil y 3 centenas de mil.
f. 5 unidades de mil, 3 unidades de millón y 7 decenas.
g. 3 centenas, 7 centenas de mil y 5 unidades de millón.



Ficha 2. Numeración romana

- <
- <
- <
- >

Ficha 3. Adición y sustracción

- $8.743 - 3.628$
- $9.401 - 6.826$
- $10.174 + 9.762$
- $42.417 - 28.818$
- $28.975 + 15.728$

Ficha 4. Multiplicación y división

- a. $6 \times (3 + 7) = 18 + 42 = 60$
b. $(5 + 6) \times 7 = 35 + 42 = 77$
c. $9 \times (8 - 4) = 72 - 36 = 36$
d. $(9 - 6) \times 8 = 72 - 48 = 24$
e. $(3 + 5) \times 12 = 36 + 60 = 96$
f. $3 \times (11 - 7) = 33 - 21 = 12$
- a. 453 botellas.
b. \$ 1.190
c. \$ 537
d. \$ 2.889

Ficha 5. Múltiplos y divisores

- Hay que encerrar:
a. $22 - 121 - 0 - 165 - 198$
b. $8 - 12 - 1 - 6 - 3$
c. $25 - 100 - 250 - 200 - 175$
d. $15 - 12 - 30 - 60 - 6$
- a. Divisores de 28: 1 - 2 - 4 - 7 - 14 - 28
b. Divisores de 36: 1 - 2 - 3 - 4 - 6 - 9 - 12 - 18 - 36
c. Divisores de 54: 1 - 2 - 3 - 6 - 9 - 18 - 27 - 54

Ficha 6. Criterios de divisibilidad

- Múltiplos de 2: a, c, e y f.
Múltiplos de 3: a, b, d y f.
Múltiplos de 4: c, e y f.
Múltiplos de 5: a, c, d y e.
Múltiplos de 6: a y f.
Múltiplos de 9: b y f.
Múltiplos de 10: a, c y e.

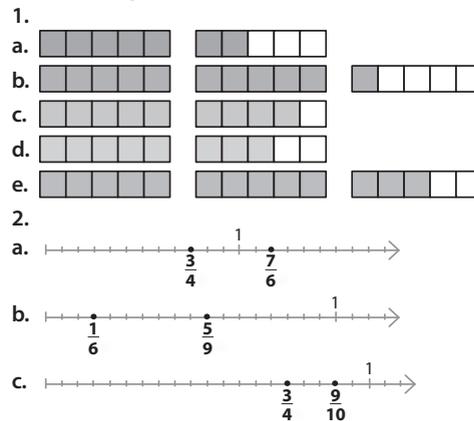
Ficha 7. Números primos y coprimos

- Los números primos son: 2 - 3 - 5 - 7 - 11 - 13 - 17 - 19 - 23 - 29 - 31 - 37 - 41 - 43 - 47 - 53 - 59 - 61 - 67 - 71 - 73 - 79 - 83 - 89 - 97
- 77 es coprimo con: b, c, d, e y f.
40 es coprimo con: a.
28 es coprimo con: b y d.
30 es coprimo con: a.
35 es coprimo con: c.
14 es coprimo con: b y d.

Ficha 8. Divisor común mayor y múltiplo común menor

- a. Divisores de 9: 1, 3 y 9
Divisores de 18: 1, 3, 6, 9 y 18
DCM: 9
b. Divisores de 12: 1, 2, 4, 6 y 12
Divisores de 16: 1, 2, 4, 8, y 16
DCM: 4
- Múltiplos de 20: 40 - 60 - 80 - 100 - 120
Múltiplos de 24: 48 - 72 - 96 - 120
MCM: 120

Ficha 9. Representación de fracciones



Ficha 10. Fracciones equivalentes

$$\frac{6}{9} \text{ y } \frac{18}{27} \quad \frac{15}{12} \text{ y } \frac{5}{4}$$

$$\frac{3}{8} \text{ y } \frac{15}{40} \quad \frac{24}{27} \text{ y } \frac{8}{9}$$

$$\frac{7}{8} \text{ y } \frac{49}{56} \quad \frac{12}{10} \text{ y } \frac{36}{30}$$

Ficha 11. Operaciones con fracciones

- $\frac{7}{10}$
 - 560 g
 - $\frac{3}{10}$
 - 240 g
- $\frac{49}{60}$
 - 220 litros
 - 200 litros
 - 300 litros

3.

- a. $\frac{8}{15}$
- b. $\frac{3}{10}$
- c. $\frac{3}{4}$
- d. $\frac{8}{9}$
- e. $\frac{2}{5}$
- f. $\frac{1}{5}$

Ficha 12. Adición y sustracción de expresiones decimales

- 1. a. $23,4 \rightarrow 42,03 \rightarrow 18,55 \rightarrow 38,34 \rightarrow 8,77$
- b. $54,54 \rightarrow 36,98 \rightarrow 71,56 \rightarrow 34,69 \rightarrow 52,53$
- c. $65,31 \rightarrow 8,47 \rightarrow 34,86 \rightarrow 73,43 \rightarrow 23,67$
- 2. a. $4,1 \times 3$
- b. $2,71 \times 5$
- c. $2,22 \times 6$
- d. $1,97 \times 7$
- e. $4,38 \times 4$
- f. $1,86 \times 8$

Ficha 13. Multiplicación de expresiones decimales

- a. $5 \times 0,05 + 8 \times 0,10 + 3 \times 0,25 + 7 \times 0,50$
 $0,25 + 0,80 + 0,75 + 3,50 = 5,30$
- b. $3 \times 0,05 + 6 \times 0,10 + 5 \times 0,25 + 5 \times 0,50$
 $0,15 + 0,60 + 1,25 + 2,50 = 4,50$

Ficha 14. Porcentaje

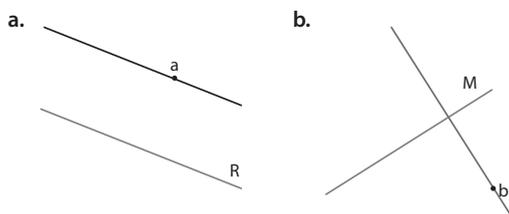
- a. 9
- b. 17
- c. 19
- d. 21
- e. 36
- f. 39

Ficha 15. División de expresiones decimales

- 1. a. 45,5
- b. 5,30
- c. 6,70
- d. 21,30
- e. 18,24
- f. 6,75
- 2. a. \$ 4,75
- b. 8 l

Ficha 16. Puntos, rectas y segmentos. Mediatriz

1.



2. Producción personal.

Ficha 17. Posiciones relativas de dos rectas en el plano

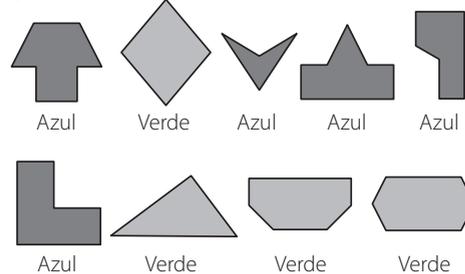
- a. \perp
- b. \perp
- c. \perp
- d. \perp
- e. \perp
- f. \sphericalangle
- g. $//$
- h. \perp
- i. \perp
- j. \perp

Ficha 18. Ángulos

- 1. a. Recto.
- b. Agudo.
- c. Obtuso.
- d. Recto.
- e. Agudo.
- f. Nulo.
- g. Nulo.
- 2. Producción personal.
- 3. a. Obtuso.
- b. Agudo.
- c. Nulo.
- d. Recto.
- e. Llano.

Ficha 19. Polígonos

1.



2. Producción personal.

Ficha 20. Superficie de triángulos y cuadriláteros

- a. 5 cm^2
- b. 9 cm^2
- c. $7,5 \text{ cm}^2$

Ficha 21. Circunferencia y círculo

Producción personal.

Ficha 22. Cuerpos geométricos

- a. Prisma recto cuadrangular o cubo.
- b. Cilindro.
- c. Pirámide recta cuadrangular.
- d. Esfera.
- e. Prisma recto rectangular.
- f. Cono.

Ficha 23. Unidades de longitud

- 1. a. 2
- b. 500
- c. 30
- d. 6.000
- e. 80
- f. 40.000
- g. 9
- h. 700
- 2. a. 24
- b. 16 l

Ficha 24. Unidades de capacidad

- a. 10 l
- b. 600 cl
- c. 8 hl
- d. 20 dal
- e. 600 l

Ficha 25. Unidades de peso

- a. \$ 90
- b. \$ 494
- c. 6 kg
- d. 6

Ficha 26. Unidades de tiempo

- 1. Medio siglo y Diez lustros.
- Nueve bimestres y Un año y medio.
- Ocho trimestres y Dos años.
- Veinte semestres y Una década.
- Quince cuatrimestres y Un lustro.

2. a. 720

- b. 420
- c. 120
- d. 49
- e. 60
- f. 80

Notas

Notas

