

MANUAL

BONAERENSE



Conocer 

RECURSOS PARA EL DOCENTE



RECURSOS PARA EL DOCENTE

MANUAL

BONAERENSE



Manual 4 Bonaerense Recursos para el docente *Conocer*  Santillana es una obra colectiva, creada, diseñada y realizada en el Departamento Editorial de Ediciones Santillana, bajo la dirección de Graciela Pérez de Lois, por el siguiente equipo:

Ciencias sociales

Lucía I. López, Silvia L. López de Riccardini,
Leda S. Maidana, María Paola Maurizio,
María Gabriela Paviotti y Andrea B. Salleras
Editora: Adriana Llano

Lengua. Prácticas del lenguaje

Laura A. Pérgola
Editoras: María Dolores Giménez Zapiola y Paula Smulevich

Ciencias naturales

Silvina Chauvin, Marcelo A. Diez, Ricardo Franco,
Carolina Iglesias, María Cristina Iglesias, Ana C. E. Sargorodschi
y Gabriel D. Serafini
Editores: Ricardo Franco y Carolina Iglesias

Matemática

Viviana R. Chiesa, Claudia A. David, Adriana A. Santos,
Silvia S. Tabasco y Ana Verónica Veltri
Editoras: Verónica L. Outón, Paula Smulevich y Laura Spivak

Jefas de edición

Amanda Celotto (Ciencias sociales), Sandra Bianchi (Lengua),
Edith Morales (Ciencias naturales), María Laura Latorre (Matemática)
Editora sénior de Geografía: Patricia Jitric

Gerencia de gestión editorial

Mónica Pavich

La realización artística y gráfica del **Manual 4 Bonaerense Recursos para el docente Conocer +** ha sido efectuada por el siguiente equipo:

Jefa de arte: Claudia Fano.
Diagramación: Sergio Israelson y Paula Socolovsky.
Tapa: Claudia Fano.
Corrección: Marta Castro y Paula Smulevich.
Documentación
fotográfica: Leticia Gómez Castro, Cynthia R. Maldonado y Nicolas Verdura.
Fotografía: Archivo Santillana.
Preimpresión: Marcelo Fernández, Gustavo Ramírez y Maximiliano Rodríguez.
Gerencia de
producción: Gregorio Branca.

Los Recursos para el docente de los libros de área de la serie Conocer + han sido efectuados por el siguiente equipo:

Jefa de arte: Claudia Fano. Diagramación: Lorena Selvanovich, Diego A. Estévez, Adrián C. Shirao y Exemplar. Tapa: Claudia Fano. Corrección: Karina Garofalo, Paula Smulevich y Martín Vittón. Documentación fotográfica: Leticia Gómez Castro, Cynthia R. Maldonado y Nicolas Verdura. Preimpresión: Marcelo Fernández, Gustavo Ramírez y Maximiliano Rodríguez. Gerencia de producción: Gregorio Branca.

Este libro no puede ser reproducido total ni parcialmente en ninguna forma, ni por ningún medio o procedimiento, sea reprográfico, fotocopia, microfilmación, mimeógrafo o cualquier otro sistema mecánico, fotoquímico, electrónico, informático, magnético, electroóptico, etcétera. Cualquier reproducción sin permiso de la editorial viola derechos reservados, es ilegal y constituye un delito.

© 2014, EDICIONES SANTILLANA S.A.
Av. L. N. Alem 720 (C1001AAP), Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.

ISBN: 978-950-46-3715-8
Queda hecho el depósito que dispone la Ley 11.723
Impreso en Argentina. *Printed in Argentina.*
Primera edición: enero de 2014.

Manual 4 bonaerense : recursos para el docente /
Silvina Chauvin ... [et.al.]. - 1a ed. - Buenos Aires : Santillana, 2014.
160 p. ; 28x22 cm. - (Conocer +)

ISBN 978-950-46-3715-8

1. Formación Docente. I. Chauvin, Silvina
CDD 371.1

Este libro se terminó de imprimir en el mes de enero de 2014, en Artes Gráficas Color Efe, Paso 192, Avellaneda, Provincia de Buenos Aires, República Argentina.

Manual 4 Bonaerense *Conocer* + Santillana

RECURSOS PARA EL DOCENTE

Este material está pensado para acompañar el trabajo con el Manual 4 Bonaerense de la serie Conocer +. Fue concebido con el objetivo de acercarte distintos recursos para que puedas armar tus propios materiales para el aula, según las características y los ritmos de cada grupo, y los proyectos de cada institución.

En este libro vas a encontrar...

- 🕒 **Recursos para tu planificación:** expectativas de logro, contenidos, situaciones de enseñanza y estrategias didácticas, acompañados de propósitos de enseñanza y criterios de evaluación, para que selecciones, reorganices y combines en función de tus clases.
- 🕒 **Organizando las ideas:** cuadros, tablas, esquemas, resúmenes para completar, actividades para relacionar, situaciones problema y otras propuestas, para que elijas las que te resulten más adecuadas a la hora de promover la sistematización y la integración de los principales temas trabajados en cada capítulo.
- 🕒 **Clave de respuestas:**
 - Con las soluciones de cada una de las actividades del libro que, en muchas oportunidades, no son respuestas acabadas sino propuestas para pensar, repensar y seguir trabajando sobre el tema.
 - Y con las soluciones de la sección Organizando las ideas.
- 🕒 **Banco de actividades:** en las áreas Ciencias sociales, Ciencias naturales y Matemática encontrarás una batería de diversas propuestas complementarias fotocopiables, que podrás elegir para iniciar, revisar, sistematizar o evaluar un tema en el aula.

Además:

En el área Ciencias naturales encontrarás la sección **Leer y escribir en ciencias:** una fundamentación teórica para trabajar esta sección del libro del alumno, que tiene como propósito realzar la importancia de la comunicación en ciencias, desarrollar habilidades lingüísticas, fomentar la lectura, etcétera.

En el área Lengua encontrarás la sección **Mapa de contenidos,** una guía rápida y visual de los contenidos curriculares y de cada capítulo, y la sección **Proyectos de lectura,** un plan lector que presenta tres obras narrativas y actividades para trabajar solos o en grupos.



ÍNDICE GENERAL

Ciencias sociales	5
Recursos para la planificación	6
Organizando las ideas	11
Clave de respuestas de los capítulos	20
Clave de respuestas de Organizando las ideas	30
Banco de actividades	33
Clave de respuestas del Banco de actividades	43
Lengua. Prácticas del lenguaje	45
Recursos para la planificación	46
Antología 4. Leer literatura en la escuela	51
Mapa de contenidos	52
Organizando las ideas	54
Clave de respuestas de los capítulos	68
Clave de respuestas de las fichas de vocabulario y gramática	78
Clave de respuestas de Organizando las ideas	79
Proyectos de lectura	81
Ciencias naturales	85
Recursos para la planificación	86
Organizando las ideas	91
Clave de respuestas de los capítulos	101
Clave de respuestas de Organizando las ideas	113
Banco de actividades	116
Fundamentos de “Leer y escribir en ciencias”	123
Matemática	125
Recursos para la planificación	126
Organizando las ideas	130
Clave de respuestas de los capítulos	135
Clave de respuestas de Organizando las ideas	145
Banco de actividades	147
Clave de respuestas del Banco de actividades	159

Ciencias sociales



Índice

Recursos para la planificación	6
Organizando las ideas	11
Clave de respuestas de los capítulos	20
Clave de respuestas de Organizando las ideas	30
Banco de actividades	33
Clave de respuestas del Banco de actividades	43

Recursos para la planificación

Propósitos de enseñanza

- Proponer situaciones de enseñanza y estrategias variadas que permitan a los alumnos adquirir los modos propios del aprendizaje de las Ciencias sociales.
- Promover el tratamiento de la dimensión territorial y temporal de los procesos sociales.
- Promover en los alumnos la valoración del sistema democrático.
- Instalar el diálogo y el debate como modo de superar situaciones conflictivas.
- Facilitar el análisis del pasado colonial, considerando las dimensiones económica, política, social y cultural, en particular de la provincia de Buenos Aires.

- Identificar actores, sus diferentes intereses y temas, y los problemas que enfrentaron.
- Promover la comparación pasado-presente y el reconocimiento de las maneras en que las sociedades se relacionan con la naturaleza y entre sí para extraer los recursos necesarios para la vida, de los distintos grupos sociales, sus formas de vida, acuerdos, conflictos, en particular en la provincia de Buenos Aires.
- Explicar las características de las actividades productivas y la calidad de vida de la población en espacios rurales y en espacios urbanos.

Bloque	CAPÍTULO	CONTENIDOS	SITUACIONES DE ENSEÑANZA
SOCIEDADES Y TERRITORIOS	<p>1</p> <p>Nos ubicamos en la Argentina y en la provincia</p> <p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p>	<p>Los puntos cardinales y la orientación. Los planos y los símbolos cartográficos. Distintos tipos de mapas. El planisferio. La organización del Estado argentino y su representación cartográfica: el mapa bicontinental de la República Argentina. La población del país. La organización política de la provincia de Buenos Aires: el mapa político. La población bonaerense. Algunos paisajes de la provincia. La Plata: capital de la provincia, historia de su fundación.</p>	<p>Usar elementos de referencia para orientarse. Reconocer los puntos cardinales y las direcciones intermedias. Aprender a usar un plano. Leer comprensivamente textos. Identificar mapas y planos de diverso tipo. Utilizar mapas para localizar lugares. Diferenciar el uso y la aplicación de planos y mapas. Trabajar con planos cartográficos y planos ilustrados. Leer fotografías para reconocer las principales características de la provincia de Buenos Aires. Reconocer el territorio argentino en el mapa bicontinental de la Argentina. Ubicar a la Argentina en el continente americano. Trabajar con el mapa político de la provincia. Reconocer sus límites y la división en partidos. Reconocer y localizar distintos paisajes de la provincia. Reflexionar acerca de quiénes componen la población del país.</p>
	<p>2</p> <p>Gobernar el país y la provincia</p> <p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p>	<p>Normas de convivencia. La Constitución Nacional y la forma de gobierno representativa, republicana y federal. La división de poderes. El gobierno nacional. Los símbolos nacionales. El federalismo y las autonomías provinciales. El gobierno de la provincia de Buenos Aires. Los símbolos provinciales. El gobierno municipal. Los niveles de gobierno y las responsabilidades propias y compartidas.</p>	<p>Identificar las normas sociales y reflexionar sobre el respeto a la diversidad. Analizar imágenes que permitan ejemplificar la diversidad. Identificar las características de la forma de gobierno de la Argentina y la importancia de la Constitución Nacional. Establecer las responsabilidades y acciones de los tres niveles de gobierno. Comprender, a partir de la lectura del texto y de la reflexión en clase, la presencia en el territorio de los diferentes niveles de gobierno. Aprender a utilizar el diccionario para buscar conceptos desconocidos en un texto. Realizar una investigación grupal sobre el gobierno del propio municipio: determinar roles en el equipo y tema a investigar, realizar entrevistas, buscar información en la Web y en medios gráficos.</p>

Bloque	CAPÍTULO	CONTENIDOS	SITUACIONES DE ENSEÑANZA	
SOCIEDADES Y TERRITORIOS	3 Las características naturales	Principales características naturales del territorio argentino: formas de relieve, climas, ríos, lagos y lagunas, vegetación y fauna autóctonas. Las características naturales del territorio de la provincia de Buenos Aires: relieve, clima, ríos y lagunas.	Analizar mapas temáticos de la Argentina y de la provincia de Buenos Aires: relieve, climas, vegetación. Leer fotografías y relacionarlas con las características del paisaje. Reconocer ideas principales y secundarias. Redactar las referencias de un acróstico, aplicando los contenidos del capítulo. Completar oraciones.	
	4 Los ambientes de nuestra provincia	Concepto de ambiente. La transformación de la naturaleza para satisfacer necesidades sociales. Los diversos ambientes de la provincia: el pastizal pampeano, el espinal del sur, la cuenca del río Salado, la costa atlántica, el Delta del Paraná y las sierras de Tandilia y Ventania.	Buscar información sobre el ambiente en el que viven y establecer las transformaciones que tuvo. Leer mapas temáticos: los ambientes bonaerenses. Establecer relaciones entre las características de los ambientes y las actividades de las personas. Identificar y aplicar conceptos. Leer e interpretar fotografías. Relacionar un texto con un mapa temático.	
	Actividades productivas, organización del territorio y calidad de vida de las sociedades en ámbitos rurales y urbanos en la provincia de Buenos Aires			
	5 El campo bonaerense	Características de la población rural. Usos del suelo y principales recursos. Las actividades económicas en los espacios rurales de la provincia: la agricultura, la ganadería, la apicultura y la acuicultura como actividades económicas alternativas. Otras actividades económicas en los ámbitos rurales: la pesca, la caza, la minería y la explotación forestal.	Identificar la relación entre las características del medio natural y su aprovechamiento económico. Analizar imágenes. Conocer los diversos modos de producción agropecuaria. Interpretar material cartográfico. Elaborar un resumen sobre las actividades económicas en las áreas rurales de la provincia.	
	6 Las ciudades de la provincia	Concepto de espacio urbano. Usos del suelo y actividades productivas en espacios urbanos: industrias y servicios. Clasificación de las ciudades según su tamaño. Reconocimiento de algunos centros urbanos de la provincia de Buenos Aires y sus principales funciones. Cambios de las ciudades a través del tiempo. La importancia de la infraestructura urbana. El Área Metropolitana de Buenos Aires.	Identificar las principales características de los espacios urbanos. Reconocer a través del mapa y del texto el Área Metropolitana de Buenos Aires. Observar fotografías de diferentes espacios urbanos. Producir una lámina que dé cuenta de las principales características de la localidad en la que viven. Identificar los cambios de una ciudad a través del tiempo, mediante el análisis de imágenes.	

Bloque	CAPÍTULO	CONTENIDOS	SITUACIONES DE ENSEÑANZA
SOCIEDADES Y TERRITORIOS	<p style="text-align: center;">7</p> <p style="text-align: center;">Los problemas ambientales</p> <p style="text-align: center;">■ ■ ■ ■ ■</p>	<p>Definición de problemas ambientales. Conocimiento de problemas ambientales propios de las áreas urbanas y de las áreas rurales. Conocimiento y ubicación de las áreas naturales protegidas de la provincia.</p>	<p>Identificar los principales problemas ambientales en los espacios urbanos y rurales. Reflexionar sobre sus causas y consecuencias. Analizar ejemplos que den cuenta de problemas ambientales. Fomentar la participación de todos en el cuidado del ambiente y en la resolución de problemas. Organizar de manera gráfica la información a partir de un esquema sobre los problemas ambientales.</p>
	<p style="text-align: center;">8</p> <p style="text-align: center;">Años, décadas, siglos... ¡cuánta historia!</p> <p style="text-align: center;">■ ■ ■ ■ ■</p>	<p>Comparación entre el pasado y el presente: cambios y continuidades. Unidades cronológicas, sucesión y ordenamiento en el tiempo. Formas de medir el tiempo. Construcción de una línea de tiempo. Las fuentes de la Historia. La importancia de la memoria. El trabajo de historiadores y arqueólogos.</p>	<p>Comparar fotografías de distintas épocas para establecer diferencias y similitudes, cambios y continuidades. Ejercitación de unidades temporales. Ordenar secuencias temporales. Utilizar y construir líneas de tiempo. Reconocer distintos tipos de fuentes. Completar oraciones con unidades temporales.</p>
LAS SOCIEDADES A TRAVÉS DEL TIEMPO	Los pueblos originarios americanos		
	<p style="text-align: center;">9</p> <p style="text-align: center;">Pueblos originarios de América</p> <p style="text-align: center;">■ ■ ■ ■ ■</p>	<p>El poblamiento del continente americano. Rutas de poblamiento. Organización social de los grupos cazadores. Adaptación al territorio americano y uso de recursos. El nomadismo. Los primeros agricultores y la transformación de la naturaleza para producir alimentos. Agricultura y pastoreo. El desarrollo de técnicas agrícolas. El sedentarismo. Elaboración de cerámica y de tejidos. El surgimiento de ciudades y la diferenciación social. Las sociedades maya, azteca e inca: organización política, estratificación social y organización del trabajo. Técnicas y estrategias usadas para la producción de alimentos.</p>	<p>Leer mapas de rutas para comprender el recorrido de los grupos cazadores hacia América. Comprender conceptos y elaborar oraciones. Identificar oraciones incorrectas y corregirlas. Construir y completar cuadros comparativos. Completar acrósticos. Analizar imágenes para averiguar sobre elementos distintivos de cada sociedad. Localizar el área habitada por mayas, aztecas e incas a partir de la observación de mapas.</p>
	<p style="text-align: center;">10</p> <p style="text-align: center;">Los pueblos originarios en nuestro territorio</p> <p style="text-align: center;">■ ■ ■ ■ ■</p>	<p>Antigüedad de poblamiento del actual territorio argentino. Las huellas más antiguas del poblamiento de nuestro actual territorio provincial. La forma de vida de las sociedades de cazadores-recolectores en el actual territorio argentino. Organización y utilización de los recursos naturales. Los pueblos agricultores: diferentes formas de organización y uso de técnicas agrícolas. El patrón de vivienda según los recursos naturales de cada región. El trabajo de los arqueólogos y el cuidado del patrimonio cultural. Los pueblos originarios en la actualidad. Diversidad y tradiciones.</p>	<p>Recuperar los conocimientos adquiridos durante el primer ciclo sobre los pueblos originarios que habitaban el actual territorio argentino. Lectura de imágenes sobre los pueblos originarios. Lectura de mapa para localizar el área que habitaban en el siglo XVI los pueblos originarios. Interpretar ilustraciones para conocer la forma de vida y las actividades económicas de los distintos pueblos. <i>Multiple choice</i>. Analizar documentos. Organizar una ficha sobre un objeto acerca de algún pueblo cazador-recolector.</p>

Bloque	CAPÍTULO	CONTENIDOS	SITUACIONES DE ENSEÑANZA
LAS SOCIEDADES A TRAVÉS DEL TIEMPO	<div style="text-align: center;"> 11 Los primeros vínculos entre Europa y América <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> </div>	<p style="text-align: center;">La conquista española de América</p> <p>Causas de la expansión europea del siglo xv y sus principales consecuencias. Adelantos técnicos que posibilitaron la expansión. Las rutas de exploración de portugueses y españoles en los siglos xv y xvi. La ruta portuguesa hacia la India. El proyecto de Colón y su llegada a América. Expediciones posteriores. El interés por la búsqueda de un paso. Viajes de exploración de Solís, Magallanes-Elcano y Caboto.</p>	<p>Reconocer las causas y las consecuencias de la expansión europea. Conocer a través de textos y mapas históricos las principales motivaciones de la expansión europea. Leer mapas históricos de rutas marítimas. Conocer las innovaciones técnicas que posibilitaron los viajes de exploración transoceánicos. Construir cuadros comparativos sobre los viajes de exploración. Reconocer objetivos. Construir un mapa sobre los principales viajes estudiados en el capítulo. Ordenar cronológicamente los viajes de exploración y construir una línea de tiempo.</p>
	<div style="text-align: center;"> 12 Los europeos se expanden por América <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> </div>	<p>Los móviles de la conquista y ocupación de América. Concepto de conquista. Análisis de diferentes procesos de conquista: la conquista de los grandes imperios americanos. La ocupación de nuestro actual territorio y la fundación de ciudades. Las fundaciones de Buenos Aires. Las armas y las formas de conquista implementadas por los españoles. Las resistencias de los pueblos originarios a la conquista española. Formas de resistencias. Estudio de caso: la resistencia querandi.</p>	<p>Reconocer causas y consecuencias de la conquista de América. Identificar las diversas causas de la rápida caída de los grandes imperios. Leer e interpretar murales e imágenes sobre la conquista en general. Construir líneas de tiempo y cuadros comparativos. Comparar las distintas formas de resistencia. Analizar e interpretar imágenes sobre la conquista.</p>
	<div style="text-align: center;"> 13 La organización de América colonial <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> </div>	<p style="text-align: center;">La reorganización del espacio colonial y las formas de producir y comerciar</p> <p>Concepto de colonia. La organización política de las colonias españolas. Los primeros virreinos. Las instituciones en América y en España. El cabildo. La organización económica colonial. La producción minera y la reorganización económica del espacio. El monopolio comercial. Las actividades económicas en áreas rurales bonaerenses. La expansión ganadera pampeana, vaquerías y estancias. Las reformas borbónicas y la creación del Virreinato del Río de la Plata. El Reglamento de Libre Comercio. La apertura del puerto de Buenos Aires. Distinto origen de localidades bonaerenses. La conformación jerárquica, desigual y conflictiva de la sociedad colonial. Los diversos grupos socio-étnicos y el diferente reconocimiento de sus derechos, las distintas obligaciones y formas de vida. El proceso de mestizaje. La Iglesia en la colonia. Las misiones jesuíticas. Las relaciones entre la sociedad colonial y los pueblos originarios: intercambios y enfrentamientos. La frontera, los malones y los fuertes y fortines.</p>	<p>Leer e interpretar mapas históricos que permitan comprender la conformación de nuestro actual territorio. Reflexionar sobre el cuidado del patrimonio a partir de la lectura de fotografías que muestran edificios coloniales. Analizar pinturas históricas. Buscar conceptos en una sopa de letras. Organizar la información en cuadros. Identificar cambios y continuidades entre el período estudiado y la actualidad. Lectura de imágenes sobre los distintos grupos sociales y sobre su forma de vida y ocupación del tiempo libre. Completar oraciones. Aplicar conceptos en oraciones.</p>

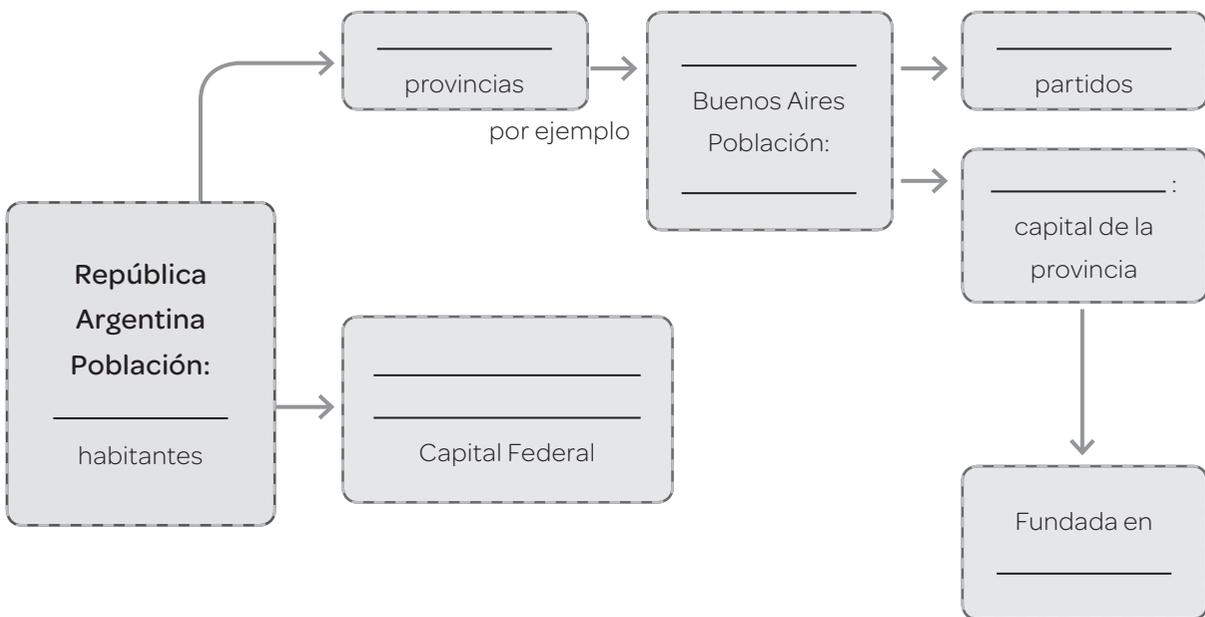
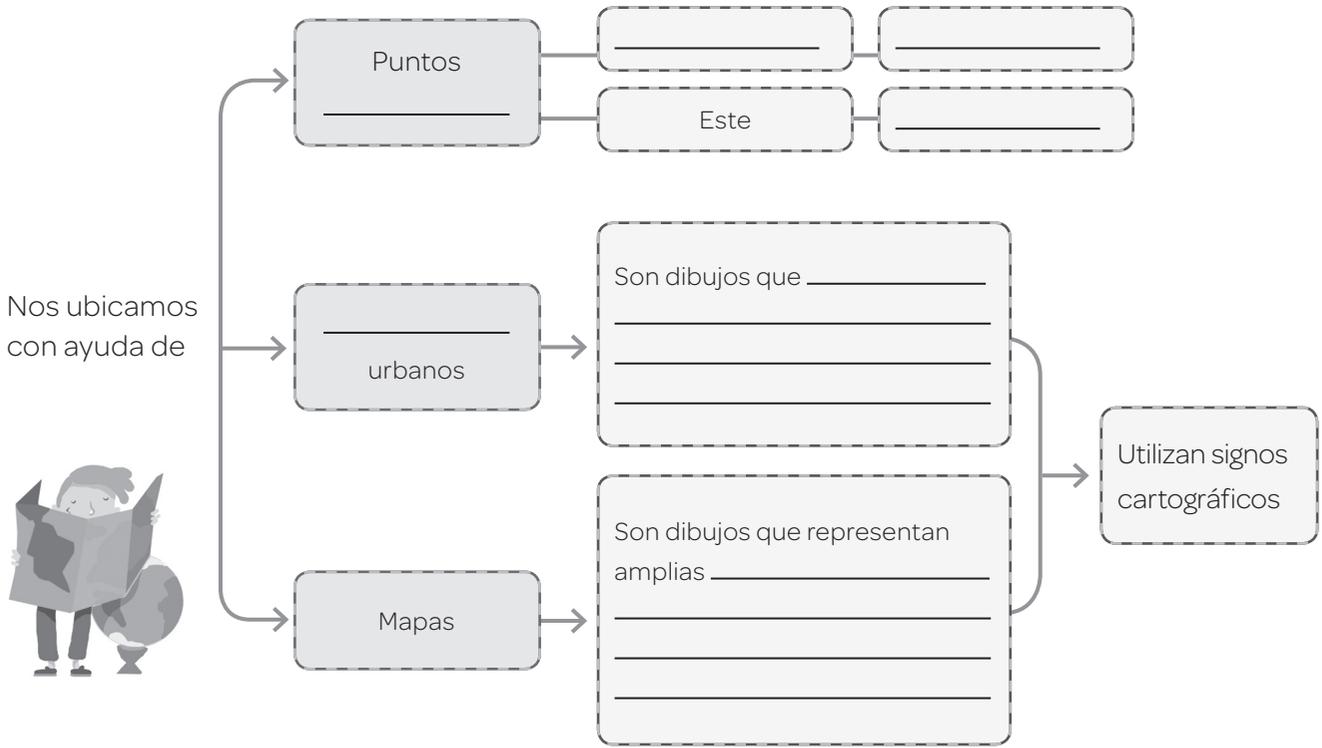
Bloque	CAPÍTULO	CONTENIDOS	SITUACIONES DE ENSEÑANZA
LAS SOCIEDADES A TRAVÉS DEL TIEMPO	<div style="background-color: #cccccc; padding: 5px; display: inline-block;">14</div> Una década para recordar y celebrar <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Significatividad pasada y presente de las conmemoraciones. Cambios y continuidades en las formas de recordar, celebrar y festejar. Las Invasiones Inglesas: causas y consecuencias. Causas de la Revolución de Mayo. La guerra por la Independencia. Belgrano y San Martín. La Declaración de la Independencia.	Reflexionar sobre la importancia de ciertos hechos y procesos para la comunidad. Interpretar poesías en grupo. Establecer relaciones entre el pasado y el presente. Vincular los acontecimientos que ocurrieron en Europa y en las colonias americanas. Reconocer las causas de los sucesos revolucionarios. Reconocer a los protagonistas individuales y colectivos de los procesos revolucionarios. Buscar las letras de las canciones patrias y analizarlas en grupo. Construir una línea de tiempo sobre la década de 1810. Unir conceptos con su definición. Interpretar textos. Comprender la trascendencia del 25 de Mayo y del 9 de Julio.

Evaluación

- Evaluación diaria y sistemática a partir de las situaciones de enseñanza.
- Realización de actividades para evaluar la participación individual y el trabajo en clase.
- Colaboración en trabajos grupales, socialización y cotejo con sus pares.
- Explicaciones orales.
- Evaluación del desempeño en la comprensión y realización de tareas.
- Intercambio de opiniones y comunicación del resultado de las reflexiones y conclusiones alcanzadas.
- Explicaciones orales. Reflexión y debate sobre la diversidad cultural.
- Explicación y resolución de consignas dadas.

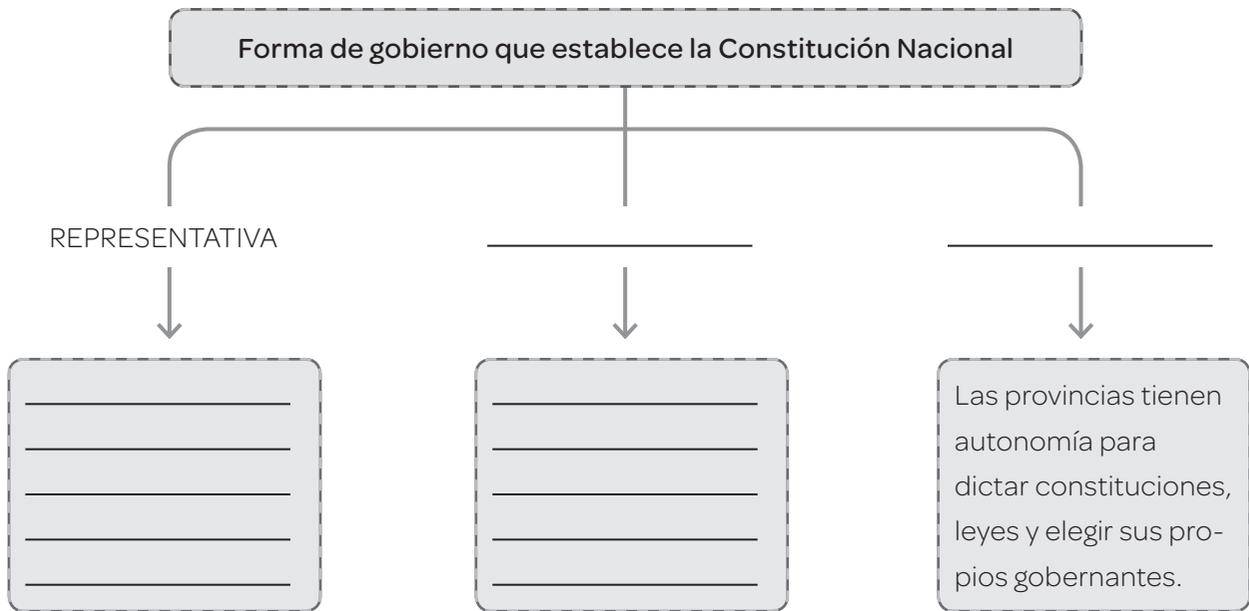
Organizando las ideas **1**

Completá los siguientes esquemas.



Organizando las ideas **2**

Completá este esquema con todo lo que aprendiste en el capítulo 2.

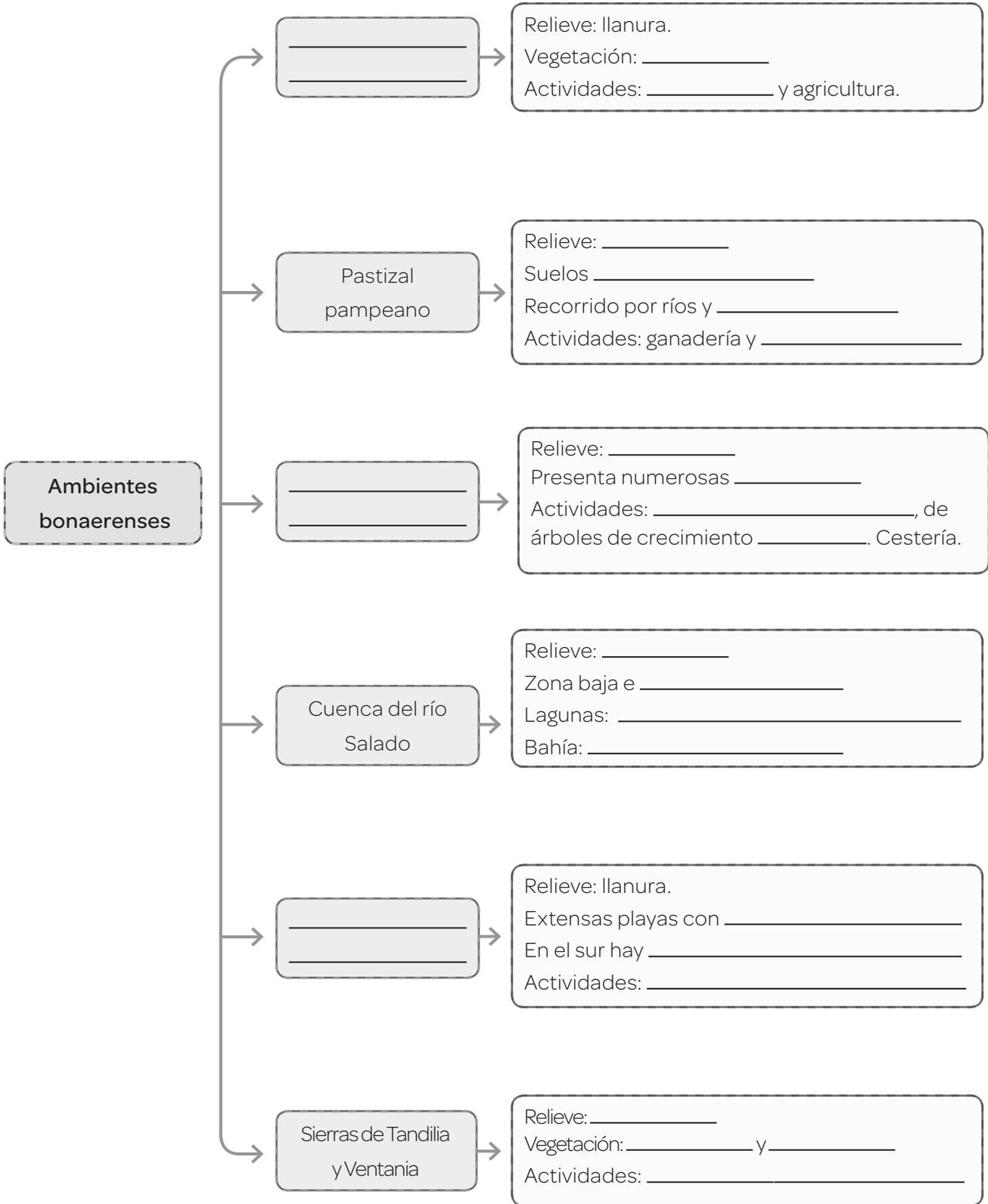


Organizando las ideas **3**

Completá este esquema sobre los relieves de la Argentina.

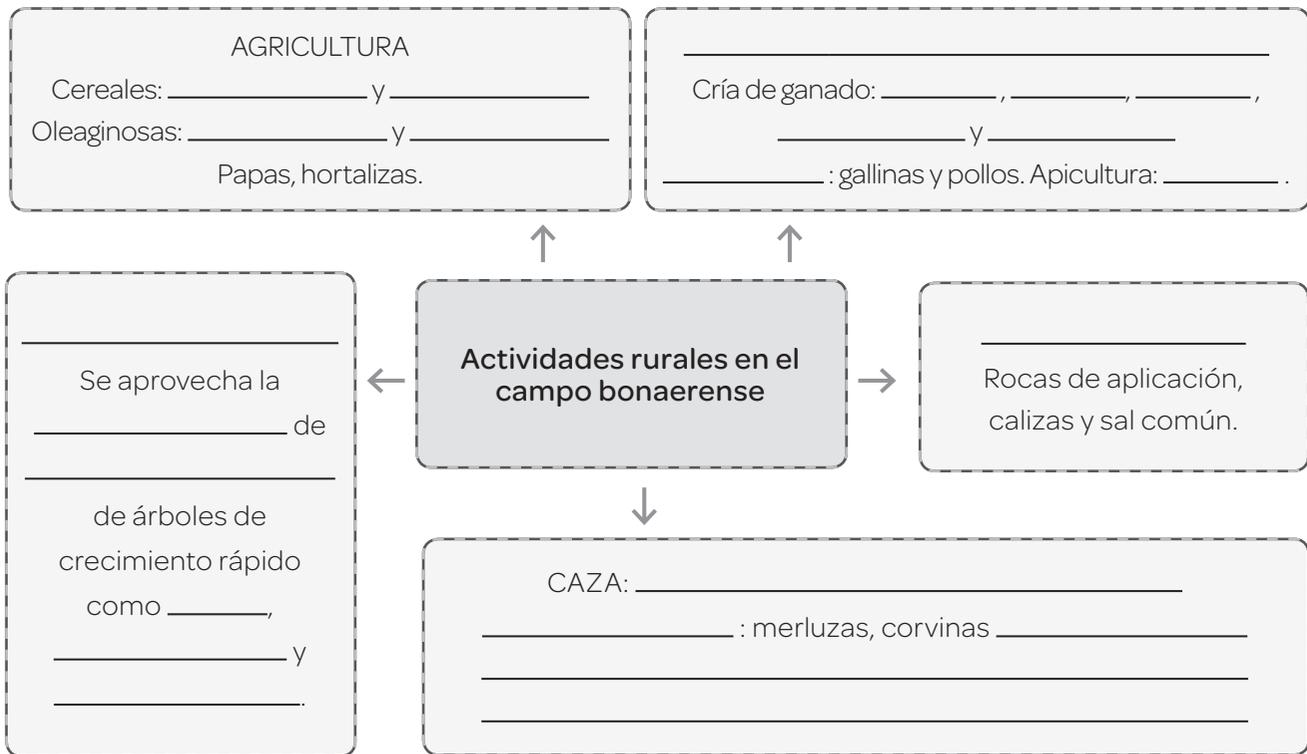


Completá el cuadro de los ambientes bonaerenses.



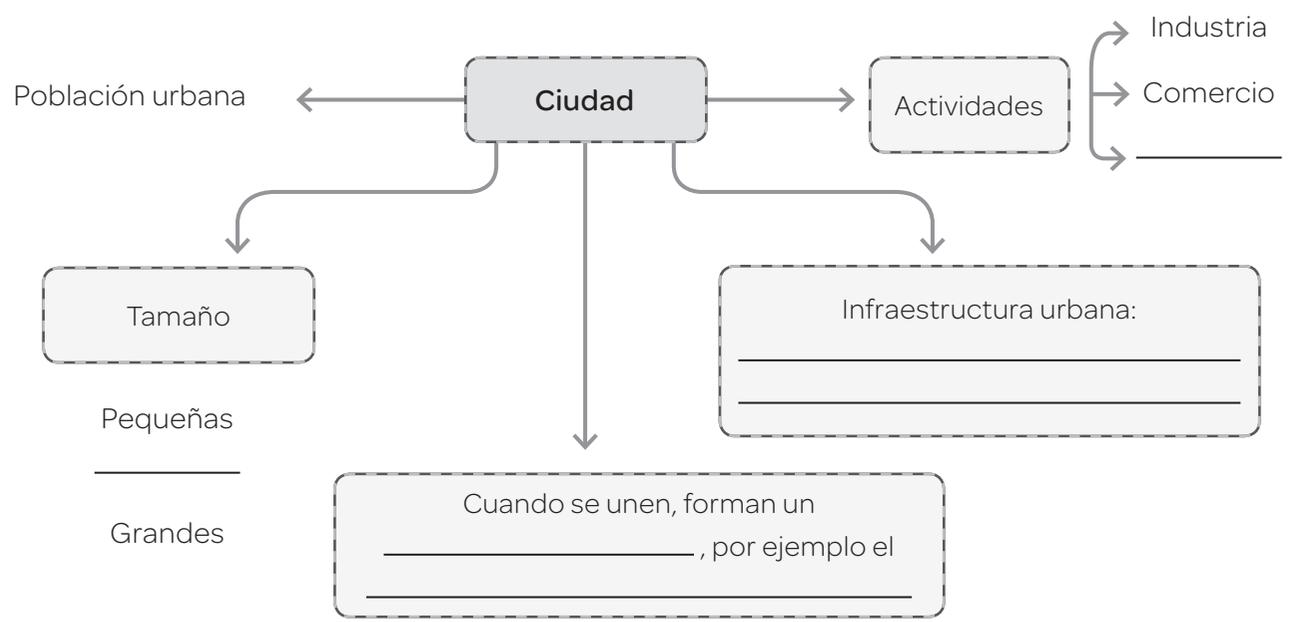
Organizando las ideas 5

Completá el esquema con el nombre de la actividad o de los recursos que se obtienen a partir de ella.



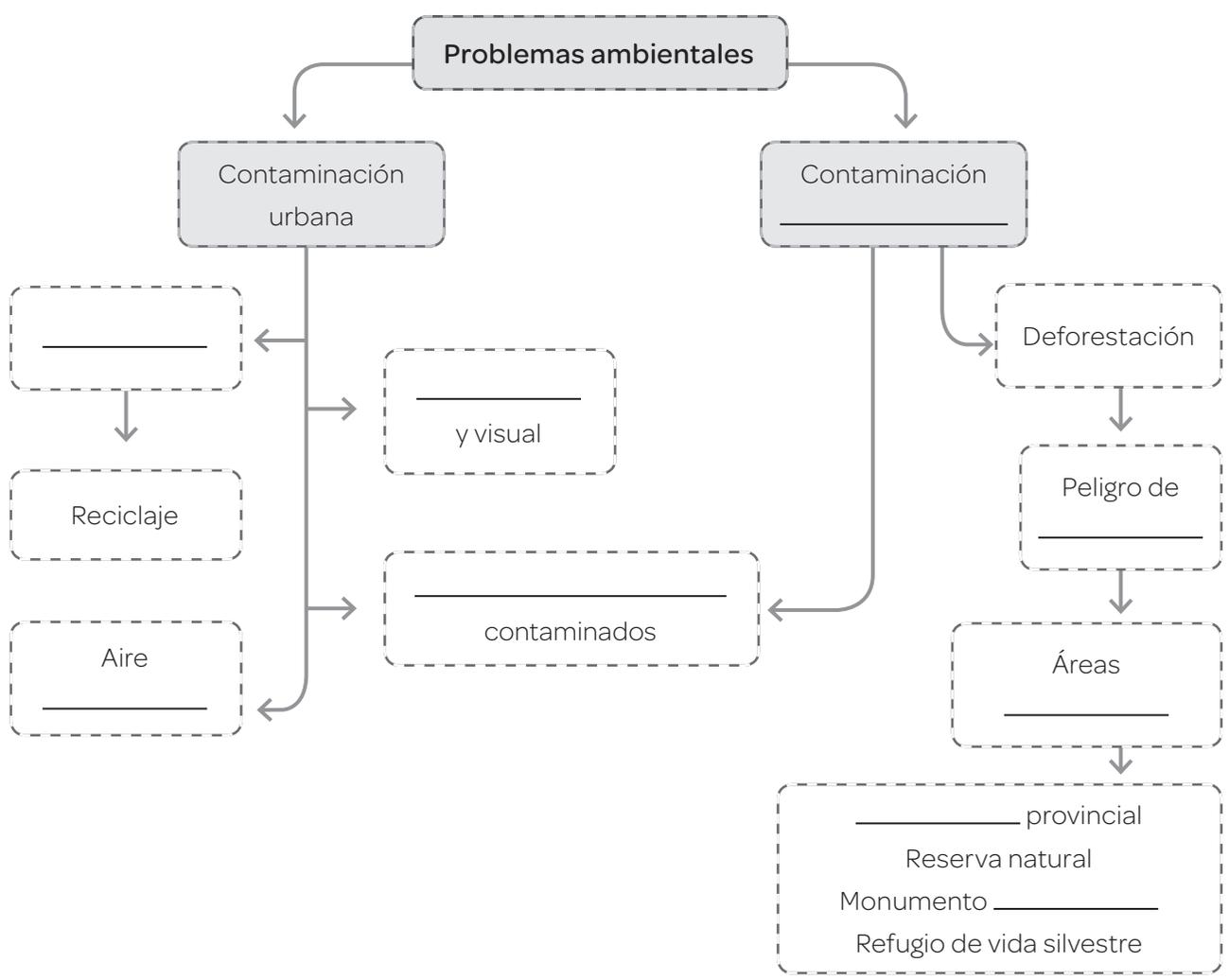
Organizando las ideas 6

Completá el cuadro.



Organizando las ideas **7**

Completá el esquema sobre los problemas ambientales.



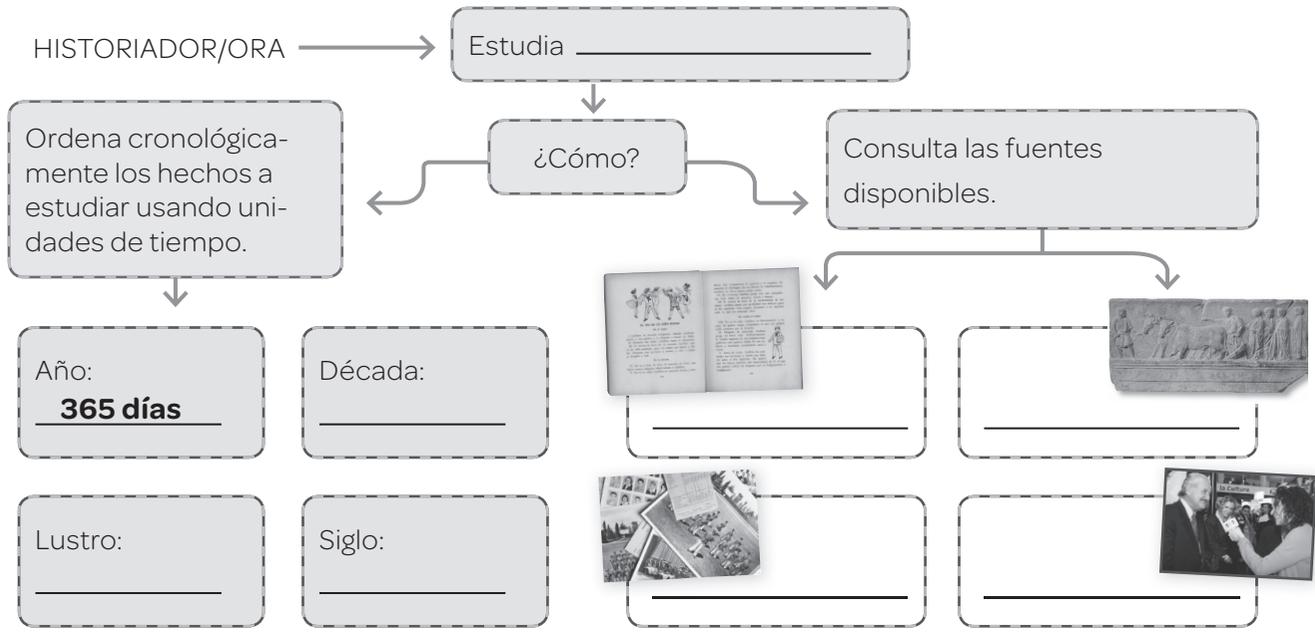
Completá el cuadro con las características de las áreas naturales protegidas de nuestra provincia.

Tipo de área natural protegida	Características	Ejemplos
Parque provincial		
Reserva natural		
Monumento natural		
Refugio de vida silvestre		

© Santillana S.A. Permitida su fotocopia solo para uso docente.

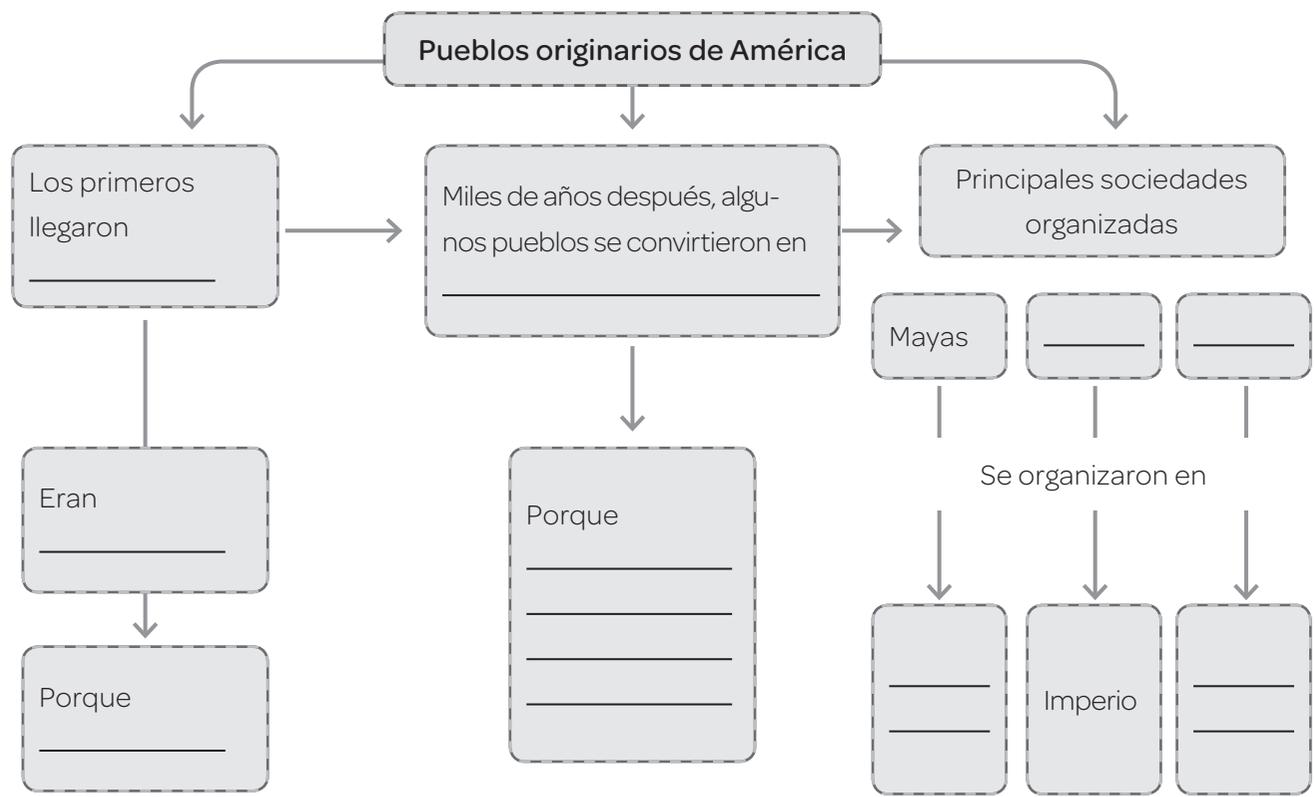
Organizando las ideas 8

Completá el esquema sobre el trabajo del historiador.

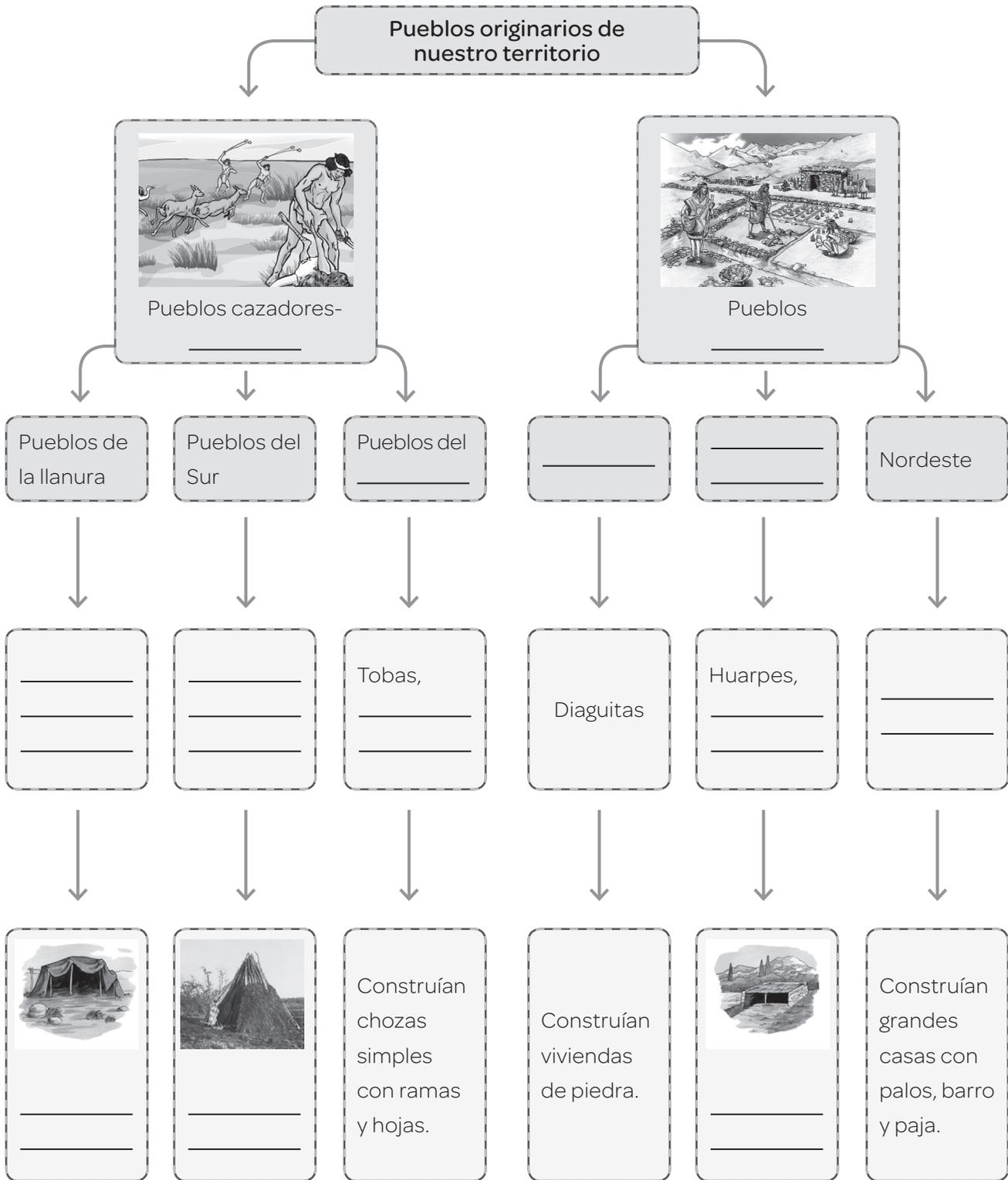


Organizando las ideas 9

Completá este esquema.

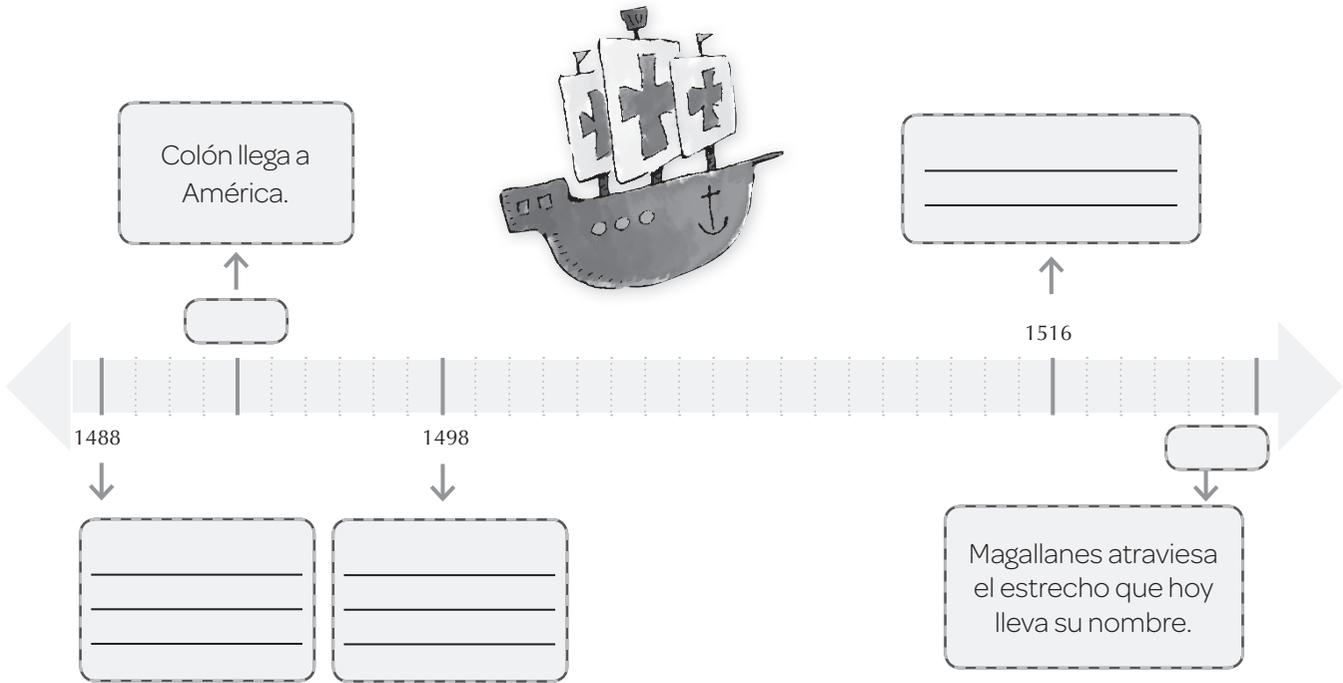


Completá este esquema sobre nuestros pueblos originarios.



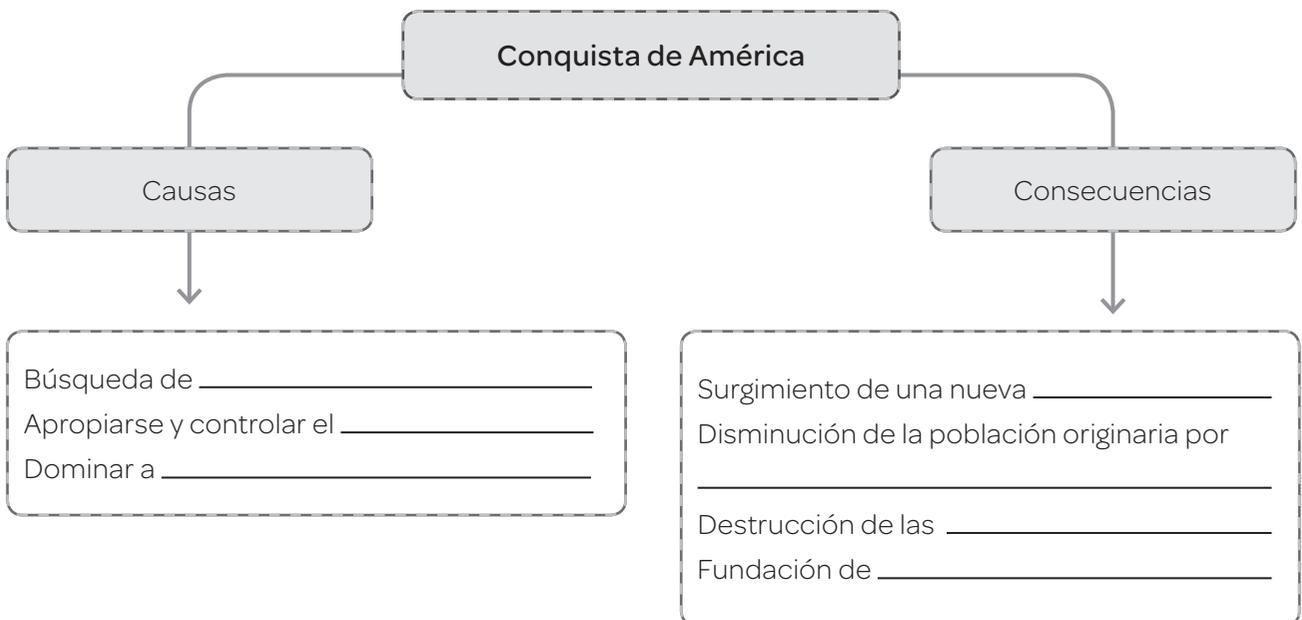
Organizando las ideas **11**

Completá la línea de tiempo. En algunos casos tenés que completar las fechas, y en otros, los hechos que ocurrieron.



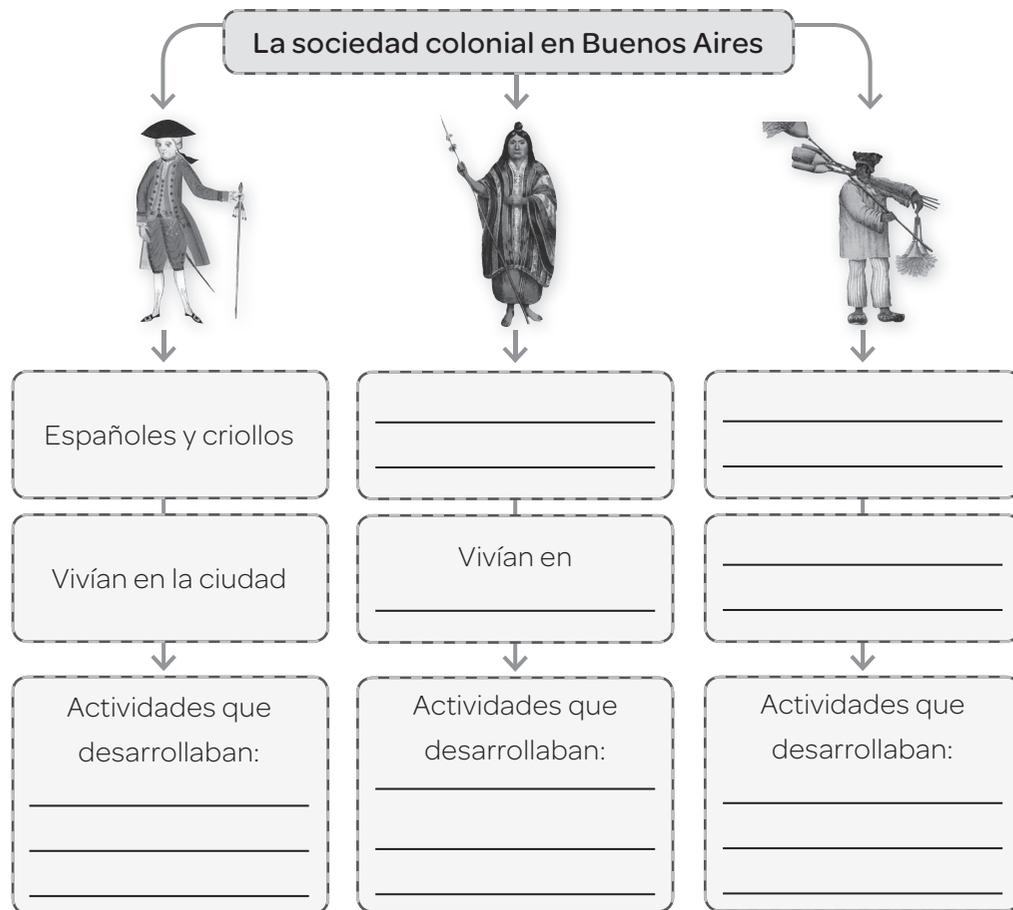
Organizando las ideas **12**

Completá este esquema sobre la conquista de América.



Organizando las ideas **13**

Completá a qué grupo social pertenece cada uno de los personajes de las imágenes, dónde vivían y qué actividad desarrollaban.



© Santillana S.A. Permitida su fotocopia solo para uso docente.

Organizando las ideas **14**

Uní con flechas según corresponda.

				
Virrey Cisneros	Liniers	Saavedra	Belgrano	San Martín
Creó la Bandera Nacional.	Dirigió la Reconquista de Buenos Aires.	Creó el Regimiento de Granaderos a Caballo y el Ejército de los Andes.	Fue el último virrey del Virreinato del Río de la Plata.	Fue el presidente de la Primera Junta.

Clave de respuestas

capítulo

1 Nos ubicamos en la Argentina y en la provincia

PÁGINA 7

Sumando ideas

- a), b) y c) Elaboración grupal. El objetivo es que los chicos comiencen a trabajar con los conceptos de orientación espacial y puedan utilizar lo que saben sobre puntos o elementos de referencia.

PÁGINA 8

1. a) y b) Se espera que los chicos apliquen lo aprendido sobre puntos cardinales en el contexto del aula.

PÁGINA 9

Estudiar en banda

En las referencias se indican la Municipalidad, la Iglesia Nuestra Señora del Socorro, la Terminal de Ómnibus y el Club Náutico. En el lado norte del plano se observa la laguna San Pedro. Allí pueden realizarse actividades deportivas y pesca. Hacia el este. En la calle Bartolomé Mitre.

PÁGINA 10

2. Los mapas son dibujos que representan amplias superficies de la Tierra. Hay mapas políticos y mapas temáticos, como las hojas de ruta, entre otros.
3. a) Ruta, camino de tierra, estación de servicio, localidad, punto panorámico.
b) Por la localidad de La Gruta.

PÁGINA 11

4. Argentina: hemisferio Sur y hemisferio Occidental; Canadá: hemisferio Norte y hemisferio Occidental; China: hemisferio Norte y hemisferio Oriental; Finlandia: hemisferio Norte y hemisferio Oriental; Australia: hemisferio Sur y hemisferio Oriental; Egipto: hemisferio Norte y hemisferio Oriental.

PÁGINA 12

5. La Argentina es un país bicontinental porque su territorio se extiende a lo largo de dos continentes: América y Antártida.
6. Forman parte de la provincia de Tierra del Fuego, Antártida e Islas del Atlántico Sur.

PÁGINA 13

7. a) Buenos Aires limita con las provincias de Entre Ríos, Santa Fe, Córdoba, La Pampa y Río Negro.
b) Las provincias que tienen salida al mar son: Buenos Aires, Río Negro, Chubut, Santa Cruz y Tierra del Fuego, Antártida e Islas del Atlántico Sur.
c) Formosa: Paraguay; Mendoza: Chile; Corrientes: Paraguay, Brasil y Uruguay; Jujuy: Bolivia y Chile.

PÁGINA 14

8. Partido.
9. a) Por ejemplo: General Alvarado, Necochea, Villa Gesell, Tres Arroyos, entre otros.
b) Por ejemplo: Pergamino, Colón, General Arenales.
c) Patagones.
d) Olavarría.

PÁGINA 15

10. El relieve llano, el clima templado, una amplia salida al mar con presencia de importantes puertos, ríos navegables, instalación de industrias que generan numerosos puestos de trabajo, campos óptimos para la actividad agrícola-ganadera, entre otras.
11. Producción grupal. Se espera que los chicos conversen sobre la riqueza de la diversidad cultural de la Argentina en general y de la provincia de Buenos Aires en particular.

PÁGINA 18

Revisando las ideas

12. a) María debe ir esta tarde a la casa de Victoria, en pleno centro, frente a la plaza principal de la ciudad. Para saber cómo llegar, María debería usar un **plano**.
b) La maestra de Julián le pidió como tarea los nombres de todos los océanos y continentes del mundo. Para resolverla, Julián debería usar un **planisferio**.
c) Luciana fue de vacaciones a la costa pero no encuentra la playa que le recomendaron. Una vecina del lugar le dijo que siga derecho hacia el Norte, que allí la iba a encontrar. Para ubicarse, Luciana debería usar una **brújula**.
13. De mayor a menor: planeta Tierra - América - Argentina - provincia de Buenos Aires - La Plata.
14. Producción personal.
15. Pellegrini 145, entre 9 de julio y Juan Domingo Perón.
16. a) África.
b) El océano Pacífico.
c) Oceanía.
d) El océano Índico.
17. La frase correcta es la **a)**. Buenos Aires es la provincia más poblada de la Argentina.
18. Producción personal. Se espera que los alumnos conozcan el origen de la localidad en la que viven buscando información en libros o Internet, y también mediante el relato de personas mayores.
19. Producción grupal. El objetivo es que los chicos vuelquen lo aprendido y trabajado en el capítulo en una lámina.

capítulo

2 Gobernar el país y la provincia

PÁGINA 19

Sumando ideas

- a), b) y c) Respuestas abiertas. Se espera que los alumnos reflexionen acerca de la diversidad cultural de nuestro país y los símbolos patrios que nos identifican a todos los argentinos (banderas nacionales, bandera de la provincia de Buenos Aires y de otras provincias).

PÁGINA 20

1. a) Diferentes maneras de comer en familia, cepillarse los dientes, normas relacionadas con la buena educación ("buenos días", "por favor", "gracias").

b) Por lo general, las diferentes maneras de comer se transmiten en la familia, mediante el ejemplo. Lo mismo sucede con la higiene bucal y las normas relacionadas con la buena educación. En este último caso, el ejemplo muestra que las normas también se aprenden en la escuela.

2. Respuesta abierta. Se espera que los chicos trabajen sobre la riqueza de la diversidad cultural y cómo distintas sociedades pueden tener normas similares y otras diferentes.

PÁGINA 25

3. a), b), c) y d) Respuesta abierta. El objetivo es que los chicos comiencen a indagar sobre su propia localidad, en este caso sobre el gobierno municipal y las autoridades que lo integran.

PÁGINA 26

Revisando las ideas

4. a) A la Constitución Nacional.
 b) Con rojo: representativa republicana federal.
 Con verde: federal, provincia, régimen municipal.
 Con azul: cada provincia dictará para sí una Constitución bajo el sistema representativo republicano.
 c) ● El artículo 5 de la Constitución Nacional o la Bandera de la provincia de Buenos Aires.
 ● La imagen F: "Asumieron los nuevos concejales".
 ● La imagen E: "La presidenta viaja en una misión comercial".
 ● La Constitución Nacional.
 d) H: verdadera. G: verdadera. C: falsa. Las constituciones provinciales no pueden contradecir a la nacional. F: falsa. Se refiere a quienes tienen la función de hacer las leyes municipales.
5. Respuesta abierta. Se espera que los chicos trabajen con lo aprendido en el capítulo sobre autoridades nacionales, provinciales y municipales, y símbolos nacionales y provinciales.

capítulo

3

Las características naturales

PÁGINA 27

Sumando ideas

Respuestas abiertas. Se espera que los chicos trabajen en grupos y compartan los conocimientos previos sobre las características naturales de la provincia de Buenos Aires.

PÁGINA 28

1. a) La Llanura Pampeana está pintada de color verde.
 b) La Cordillera de los Andes está representada en color marrón.
 c) Las mesetas Patagónicas están pintadas de color naranja.

PÁGINA 29

2. a) En la provincia de Buenos Aires predomina el clima templado y húmedo.
 b) El viento Polar sopla desde las zonas polares hacia el territorio de la Argentina (de sur a norte).
3. Flecha marrón: Pampero. Flecha violeta: viento Polar. Flecha azul: Sudestada. Flecha roja: viento Norte.

PÁGINA 31

4. a) Por ejemplo: río Bermejo, río Desaguadero, río Atuel.
 b) Sí, el Paraná es un río caudaloso. Recorre zonas de climas cálidos y templados húmedos.

PÁGINA 31

Estudiar en banda

Respuesta abierta. Se espera que los chicos subrayen algunas de estas ideas principales: "Los **ríos** son **cursos de agua** que circulan por un **lecho** o **cauce** entre dos **orillas** o **márgenes**. El agua que transportan recibe el nombre de **caudal**, y proviene de las lluvias o del derretimiento de las nieves que se encuentran en las altas montañas". "Los **lagos** y **lagunas** también son importantes reservorios de agua dulce. Se forman por la acumulación de agua de lluvia o deshielo en zonas de relieves bajos o hundidos". "En el sur de nuestro país hay una gran cantidad de lagos, muchos de ellos de gran extensión...". "Se llama **cuenca hidrográfica** al territorio recorrido por un río y sus **afluentes**".

PÁGINA 33

5. a) F. La zona del río Salado y sus afluentes es conocida como Pampa deprimida.
 b) V.
 c) V.
 d) V.

PÁGINA 34

Revisando las ideas

6. a) Llanura: relieve plano o suavemente ondulado que no supera los 200 metros de altura sobre el nivel del mar.
 b) Cuenca: es el área que un río y sus afluentes ocupan dentro de un territorio.
 c) Cálido: clima que se caracteriza porque las temperaturas son altas la mayor parte del año.
 d) Iguazú: río afluente del Paraná que pertenece a la Cuenca del Plata. En su recorrido forma las Cataratas del Iguazú.
 e) Meseta: relieve plano cuya altura ronda entre los 300 y los 500 msnm.
 f) Valle: espacio que se encuentra entre uno o varios cordones montañosos.
 g) Delta: conjunto de islas y riachos.
7. a) En el oeste.
 b) Cordillera de los Andes.
 c) Mesetas y montañas.
 d) La Llanura Chaqueña y la Llanura Pampeana.
 e) Jujuy, Salta y Catamarca (Puna), Neuquén, Río Negro, Chubut, Santa Cruz, Tierra del Fuego, Antártida e Islas del Atlántico Sur y Misiones.

8.

Relieves	Climas
Meseta	Templado
Cordillera	Árido
Sierras	Precipitaciones
Llanura	Húmedo

9. El relieve característico de la provincia de Buenos Aires es la **llanura**. En el sur de la provincia se encuentran los relieves serranos de **Ventania y Tandilia**. Las dos cuencas más importantes de nuestra provincia son: **la Cuenca del Plata y la cuenca del río Salado**.

Los ambientes de nuestra provincia

PÁGINA 35

Sumando ideas

- a), b) y c) Elaboración grupal. El objetivo es que los chicos trabajen con los conocimientos que tienen sobre las características naturales del territorio bonaerense para acercarse al concepto de ambiente y conozcan la diversidad de ambientes de la provincia.

PÁGINA 36

1. Los ambientes bonaerenses que tienen costa sobre el mar son: los médanos de la costa, el pastizal pampeano, la cuenca del río Salado y el espinal del sur. Sobre el Río de la Plata, el pastizal pampeano y el Delta del Paraná.

PÁGINA 37

Estudiar en banda

Elaboración grupal. Se espera que los alumnos puedan aplicar la técnica de lectura de imágenes y observar qué información pueden proporcionar las fotografías de la página sobre dos de los ambientes bonaerenses.

PÁGINA 38

2. a) Los bañados son zonas donde se acumula el agua del desborde de los ríos.
b) Las lluvias características del clima templado húmedo provocan inundaciones en el ambiente de la cuenca del Salado.

PÁGINA 39

3. Elaboración individual. El objetivo es que los chicos observen mediante un dibujo las diferencias entre las playas (la continuación de la llanura que desciende suavemente hacia el mar) y los acantilados (paredones de roca que descienden hacia el mar).

PÁGINA 41

4. En las sierras de Ventania la altura máxima es el cerro Tres Picos (1.239 msnm). En las sierras de Tandilia, la altura máxima es el cerro La Juanita (524 msnm).

PÁGINA 42

Revisando las ideas

5. a), b) y c) Producción personal.
6. a) El Museo Sarmiento se encuentra sobre el río Sarmiento.
b) Respuesta abierta. Por ejemplo, para ir desde la isla delimitada por el río Paraná de las Palmas y los arroyos El Banco y Antequera hasta la Estación Fluvial de Tigre pueden ir en lancha por: el arroyo Antequera, arroyo Espera Grande, río Sarmiento y río Luján.
El arroyo El Banco, arroyo El Torito, arroyo Espera y río Luján.
El arroyo El Banco, arroyo Toro, arroyo Espera y río Luján.
c) La estación se encuentra sobre el río Tigre. Se denomina fluvial porque está sobre un río y los medios de transporte que concentra son lanchas de pasajeros.
7. a) Los faros son torres ubicadas en la costa que tienen una luz en la parte superior y sirven para indicar el camino a los barcos y ayudar a establecer su posición en el mar con respecto al territorio.
b) El límite sur de la bahía Samborombón está señalado por el faro San Antonio. Los faros que se encuentran cerca de Mar del Plata son los de Punta Mogotes y Quequén. El faro más austral de la provincia de Buenos Aires es el Segunda Barranca. Los faros que pertenecen al ambiente de las playas y los

médanos son: San Antonio, Punta Médanos, Querandí, Punta Mogotes, Quequén, Claromecó, Recalada a Bahía Blanca y El Rincón. El faro que pertenece al ambiente del espinal es el Segunda Barranca.

8. El ambiente es el conjunto de condiciones naturales de un lugar, es decir el relieve, el clima, las formaciones vegetales, la fauna y la presencia de agua. También forman parte del ambiente todas las construcciones, como viviendas, rutas, los cultivos y el ganado.

El campo bonaerense

PÁGINA 43

Sumando ideas

- a) El partido de Chacabuco está en el centro-norte de la provincia.
b) El relieve es llano. El clima es templado y húmedo y el partido está incluido en el ambiente de la cuenca del río Salado.
c) y d) Respuestas abiertas. Se espera que los alumnos trabajen con los conocimientos previos acerca de las características del campo y las actividades que se realizan en los espacios rurales.

PÁGINA 44

1. Cultivos: trigo, maíz, girasol, papas, frutas, hortalizas, soja. Tipos de ganado: vacuno, ovino, porcino, equino y aves de corral. Otras actividades: pesca, minería y actividad forestal.

PÁGINA 45

Estudiar en banda

Respuesta abierta. Se espera que, mediante el trabajo grupal, los alumnos corrijan los resúmenes para comprender las ideas principales del tema elegido.

PÁGINA 47

2. Respuesta abierta. El objetivo es que los alumnos reparen en la importancia de la ley en cuanto a que obliga a las empresas forestales a plantar árboles como un modo de preservar el cuidado del ambiente.
3. Se utiliza, por ejemplo, para la elaboración de cemento y como cal para las construcciones.

PÁGINA 48

Revisando las ideas

4. Las fotos van en este orden: 1. Fotografía de un campo sembrado con trigo. 2. Fotografía de silos. 3. Fotografía de industria/elaboración de pan. 4. Fotografía de pan.
5. a) Tipos de ganado: vacuno, ovino, porcino, equino y aves de corral.
b) Cultivos: trigo, maíz, girasol, papas, frutas, hortalizas, soja.
6. Cunicultura: conejos. Ganadería: ganado. Piscicultura: peces. Apicultura: abejas. Acuicultura: organismos acuáticos. Agricultura: cultivos.
7. 1 taza de harina de trigo: cereal.
2 cucharadas de miel: apicultura.
3 huevos: aves de corral.
3 cucharadas de aceite de girasol: oleaginosa.
Ralladura de una naranja: cítrico.
½ taza de leche: tambo.
8. a) F. En nuestra provincia, no todos los productores rurales cuentan con la misma tecnología y cantidad de tierras para cultivar.

Algunos tienen campos más o menos extensos y son pequeños productores rurales. También existen grandes empresas que cultivan extensiones de mayor tamaño y son dueñas de las maquinarias.

- b) V.
- c) F. Quequén, Bahía Blanca y Mar del Plata son los puertos más importantes de la provincia.
- d) V.
- e) V.

capítulo

6

Las ciudades de la provincia

PÁGINA 49

Sumando ideas

- a) y b) Elaboración grupal. El objetivo es que los chicos trabajen con los conocimientos que tienen sobre los espacios urbanos y, en particular, sobre las características de la localidad en la que viven.

PÁGINA 50

- 1. Respuesta abierta. El objetivo es que los alumnos reconozcan ejemplos sobre las actividades económicas que se realizan en los espacios urbanos.
- 2. Respuesta abierta. Se espera que los chicos diferencien los distintos espacios de la localidad en la que viven.

PÁGINA 51

- 3. a) Respuesta abierta. Se espera que los chicos identifiquen a qué categoría pertenece la localidad donde viven teniendo en cuenta la clasificación de ciudades según su tamaño.
- 4. Un club o una institución deportiva brinda servicios sociales.

PÁGINA 53

Estudiar en banda

Respuesta abierta. Se espera que los chicos se centren en los aspectos urbanos más importantes de la localidad en la que viven.

PÁGINA 54

- 5. Respuesta abierta. Por ejemplo, los edificios y los espigones.
- 6. Respuesta abierta. Se espera que para la descripción los chicos tengan en cuenta qué muestra la imagen, desde dónde fue tomada, de qué lugar se trata, qué se ve en primer plano, qué, en segundo plano y qué relaciones pueden establecer a partir de las imágenes.
 - a) Las calles, la ciudad y los años en que fueron tomadas las fotografías.
 - b) Sí, desde ese aspecto es una ciudad, porque tiene distintos tipos de construcciones (edificios de viviendas y comercios, por ejemplo).
 - c) Lo común es que son las mismas calles pero fotografiadas en distintos años.

PÁGINA 56

Revisando las ideas

- 7. Las ciudades son **construcciones** que hacen las personas para vivir y trabajar en ellas. Las personas que viven y trabajan en la ciudad forman parte de lo que se denomina **población urbana**. Las ciudades tienen aspectos en común pero presentan diferencias, por ejemplo, de **tamaño**. Hay ciudades pequeñas, medianas y **grandes**. La **infraestructura urbana** son aquellas obras que se realizan en la ciudad para mejorar la calidad de vida de la población.

- 8. Respuestas abiertas.

- 9. a) Por ejemplo: Tandil, San Nicolás de los Arroyos y Bahía Blanca.
b) Por ejemplo: Campana, Zárate y San Pedro.
c) Por ejemplo: Villa Gesell, Mar del Plata y Necochea-Quequén.

- 10. a) - - - -
b) El AMBA está pintada de amarillo.
c) Por ejemplo: Lanús y San Martín. Pero los alumnos también podrían mencionar cualquiera de estos partidos: Vicente López, Tres de Febrero, La Matanza, Lomas de Zamora y Avellaneda.

- 11. a) V.
b) F. La ciudad bonaerense más grande es La Plata.
c) F. La ciudad de Bahía Blanca fue un fuerte militar.
d) V.

- 12. a), b), c) y d) Respuestas abiertas.

- 13. a) Se denomina infraestructura urbana a aquellas obras que se realizan en una ciudad para mejorar la calidad de vida de la población: agua potable, calles asfaltadas, hospitales, escuelas, viviendas dignas, alumbrado público, gas, desagües, espacios verdes, etcétera.
b) Respuesta abierta.

capítulo

7

Los problemas ambientales

PÁGINA 57

Sumando ideas

- a), b) y c) Elaboración grupal. El objetivo es que los chicos trabajen con los conocimientos previos acerca de los problemas ambientales que se producen en la localidad en la que viven o aquellos que puedan relacionar con las fotografías de la página.

PÁGINA 58

- 1. Respuesta abierta.

PÁGINA 61

Estudiar en banda

- Problemas ambientales en el campo.
Contaminación del **suelo**.
Contaminación del **agua**.
Pérdida de bosques: **deforestación**.
Respuesta abierta.

PÁGINA 64

Revisando las ideas

- 2. Respuesta abierta. Algunos de los mencionados son: reservas naturales, por ejemplo Punta Lara o Rincón de Ajó; parques provinciales, por ejemplo Pereyra Iraola y Ernesto Tornquist; refugios de vida silvestre, por ejemplo Parque Costero del Sur y La Corona; monumentos naturales, por ejemplo Cerro de la Ventana y Venado de las Pampas.
- 3. La Estación de Cría de Animales Silvestres se dedica, entre otras cosas, a investigar enfermedades de la fauna silvestre, a rehabilitar ejemplares provenientes del tráfico ilegal y a promover el interés por la conservación de los recursos naturales.
- 4. Respuestas abiertas. Se espera que para la primera fotografía los alumnos escriban algo relacionado con la contaminación del aire en las ciudades y para la segunda, con la contaminación del agua.

5. Respuesta abierta. La imagen alude a la contaminación del agua por el vertido de desechos (industriales, cloacales, domiciliarios). A partir de la identificación del problema, la elaboración de sugerencias es libre y grupal. Se espera que los chicos apliquen los conceptos aprendidos en el capítulo.
6. El río Reconquista está contaminado, entre otras causas, por el vertido de residuos domiciliarios e industriales en sus aguas. Entre los partidos que atraviesa este río, se pueden mencionar: San Fernando, Hurlingham, Ituzaingó, San Miguel, Tres de Febrero, Morón y Malvinas Argentinas, entre otros.
7. a), b) y c) Respuesta abierta.
8. Entre las acciones que contaminan el aire, se encuentran los gases que arrojan a la atmósfera automóviles, colectivos y todo tipo de vehículos que funcionan con motores de combustión, además de las chimeneas de algunas industrias. Para disminuir la contaminación del aire se pueden reemplazar los motores a gasoil por motores eléctricos. Promover el uso de las bicicletas o del transporte público también es una buena medida para reducir la emisión de gases contaminantes. Los efluentes, es decir, las sustancias que modifican la composición del agua, provienen de las industrias y de los desechos domiciliarios, es decir, de las cloacas. Las personas contaminan el agua, por ejemplo, si tiran basura a un río. De esta manera perjudican a quienes utilizan el agua de ese río para beber, cocinar, higienizarse o regar; además se dañan la flora y la fauna. Esta acción causa un efecto negativo contribuyendo a crear un problema ambiental. No tirar basura ni sustancias contaminantes en el agua es una forma de cuidar este recurso fundamental para la vida.

capítulo

8

Años, décadas, siglos... ¡cuánta historia!

PÁGINA 65

Sumando ideas

Respuestas abiertas. Debe estar orientada a marcar similitudes y diferencias que se destacan fundamentalmente en dos aspectos: vestimenta y construcciones. En las fotografías seleccionadas pueden aparecer otros temas como tecnología, actitudes de niños, hombres y mujeres, entre otras.

PÁGINA 67

Estudiar en banda

Se espera que los alumnos conozcan todos los recursos que se necesitan para armar una línea de tiempo.

PÁGINA 67

1. Segundo: unidad de tiempo en el Sistema Internacional equivalente a la sexagésima parte de un minuto de tiempo.
Minuto: tiempo que equivale a 60 segundos.
Semana: serie de siete días naturales consecutivos, del lunes al domingo.
Mes: cada una de las doce partes en que se divide el año.
Año: período de doce meses, a contar desde el día 1 de enero hasta el 31 de diciembre, ambos inclusive.
Lustro: período de cinco años.
Década: período de diez años referido a las decenas del siglo.
Siglo: período de 100 años.
El resto de la respuesta es abierta.
2. Son extrañas porque se usan unidades de tiempo que no son habituales para lo que se está diciendo.
 - a) Tengo 10 años de edad.
 - b) En 2010 se cumplieron 200 años del 25 de mayo de 1810.
 - c) La Independencia de nuestro país se declaró hace casi dos siglos.
 - d) *Los Simpson*, en este canal, todos los días.

3. Respuesta abierta. Se espera que los alumnos puedan aplicar lo aprendido sobre la construcción de una línea de tiempo. Es probable que los chicos coloquen en la línea hechos como el nacimiento, el nacimiento de hermanos, los principios y fines de etapas educativas, los momentos de transformaciones. Se utilizará el año, seguramente, que es la unidad de tiempo más común para hablar sobre la vida humana.

PÁGINA 69

4. Respuesta abierta. El objetivo es que los chicos trabajen con lo aprendido sobre los distintos tipos de fuentes. Los archivos del club (fuentes escritas), noticias de periódicos (fuentes escritas), fotografías, videos y películas (fuentes audiovisuales), testimonios de aficionados (fuentes orales).
 5. a) Los chicos están caracterizados con trajes de época o disfrazados.
 - b) Respuesta abierta. El objetivo de esta actividad es que los alumnos relacionen las imágenes con los actos escolares en los que suelen participar y observar cambios y continuidades. Por la presencia de damas antiguas, soldados y banderas pueden deducir que se están celebrando acontecimientos relacionados con la Revolución de Mayo, las guerras llevadas a cabo por Belgrano y San Martín o la Declaración de la Independencia.
 - c) Producción personal.

PÁGINA 70

Revisando las ideas

6. a) Año: 1816. Siglo: XIX.
b) Año: 1882. Siglo: XIX.
c) Año: 1536. Siglo: XVI.
d) Año 1969. Siglo: XX.
7. 1: Primera Fundación de la Ciudad de Buenos Aires.
2: Declaración de la Independencia.
3: Fundación de la ciudad de La Plata.
4: Llegada del hombre a la Luna.
8. Fuente escrita; restos materiales; fuente audiovisual; fuente escrita; fuente audiovisual.
9. a) y b) La llegada del hombre a la Luna.
c) Primera fundación de la Ciudad de Buenos Aires.
d) Declaración de la Independencia.
e) Fundación de la ciudad de La Plata.
10. Dos siglos, 20 décadas, 200 años.
11. Los primeros vínculos entre Europa y América (capítulo 11), Los europeos se expanden por América (capítulo 12), La organización de América colonial (capítulo 13) y Una década para recordar y celebrar (capítulo 14).
Se estudian porque son hechos y momentos importantes en la historia de lo que hoy es nuestro territorio: la colonización española y la emancipación criolla.
12. Respuesta abierta. Por ejemplo:

	Hace 200 años	Ahora
Iluminación	Velas, faroles	Electricidad
Procedencia del agua para beber	Río, aljibes	Río. Red de agua potable
Medios de transporte	A tracción (carretas, caballos)	Vehículos con motor
Vestimenta	Vestidos largos, chaquetones, peinetones, calzas, etc.	Musculosas, polleras cortas, vestidos cortos, jeans, zapatillas, etc.

PÁGINA 71

Sumando ideas

- Respuesta abierta. Los alumnos pueden inferir que se los llama "originarios" porque son pueblos que viven en sus lugares de origen, en el territorio que ocuparon sus antepasados desde hace miles de años. Son también los primeros habitantes de nuestro continente. También reciben el nombre de indígenas o aborígenes.
- La imagen grande y la pequeña de arriba corresponden a pueblos originarios en la actualidad. La fotografía pequeña en blanco y negro corresponde al pasado. Es importante que los alumnos describan los detalles que observan sobre costumbres, vestimentas, actividades, materiales que usan, etcétera.
- Respuesta abierta. Se puede orientar la respuesta teniendo en cuenta la pertenencia o proximidad de los alumnos a comunidades aborígenes, la información sobre festividades, tradiciones o reivindicaciones de las organizaciones aborígenes a la que acceden a través de los medios de comunicación, etcétera.

PÁGINA 72

- Respuesta abierta. Se espera que los chicos relacionen el clima frío que congeló mares y océanos, y permitió la llegada de los primeros pobladores a América. Por ejemplo: La llegada de los primeros seres humanos a América se debió a un cambio de clima.

PÁGINA 73

- Respuestas abiertas. Ejemplos:
 - Los pueblos aborígenes almacenaban el agua en vasijas de cerámica que hacían con arcilla.
 - Los pueblos agricultores usaban el telar para fabricar mantas con lana de alpaca.
 - El desarrollo de nuevas técnicas de cultivo y de sistemas de riego permitió que algunos pueblos crecieran hasta convertirse en ciudades.

PÁGINA 76

- Producción personal. Por ejemplo: Los aztecas vivieron en la región central del actual México. Su máxima autoridad era el emperador. La capital de su imperio era Tenochtitlán y la fundaron sobre los islotes de un lago. Se destacaron en la construcción de grandes edificios y templos. Lograron cultivar sobre el lago creando chinampas, islotes con tierra fértil fijos al suelo con las raíces de los árboles.

- b) y c) son verdaderas.

PÁGINA 77

Estudiar en banda

	Mayas	Aztecas	Incas
Lugar donde vivían	Sur de México y partes de América Central	Región central de México	Valle de Cuzco (actual Perú) y a lo largo de la Cordillera de los Andes
Máxima autoridad	Halach Uinic	Tlatoani	Inca
Técnica de cultivo	Roza	Chinampas	Terrazas o andenes de cultivo

PÁGINA 78

Revisando las ideas

- Hace más de 20 mil años, el clima de la Tierra era **muy frío / muy cálido**. La zona del Estrecho de Bering se convirtió en un corredor por el que pasaron grandes animales como **los elefantes/ los mamuts**, y detrás de ellos los primeros americanos **en bandas / en manadas**. Eran **cazadores / agricultores** que vivían en cuevas o refugios **fáciles / difíciles** de desarmar.
- bandas.
 - nómades.
 - cazadores-recolectores.

	Pueblos cazadores-recolectores	Pueblos agricultores
Forma de vida	Nómades.	Sedentarios.
Viviendas	Cuevas o carpas.	Casas de piedra o de barro cocido.
Alimentos	Animales que cazaban, peces, frutos, semillas, huevos, etcétera.	Plantas que cultivaban, carne de animales que criaban.

Los mayas...	SÍ	NO
vivieron en la Cordillera de los Andes.		X
tenían ciudades-estado independientes.	X	
eran gobernados por el Halach Uinic.	X	
fueron buenos astrónomos y arquitectos.	X	

- La imagen muestra una intensa actividad en el mercado azteca, hay hombres, mujeres y niños comprando y vendiendo productos como frutas, semillas y verduras, también pequeños animales, peces, telas, tapices, muebles y tapetes, etc. En segundo plano se observa la ciudad de Tenochtitlán, los islotes que la componían y sus grandes templos en forma de pirámide.
- Las palabras que van a encontrar en el acróstico son: a) Inca; b) Andes; c) Cuzco; d) Ayllu; e) Quipus.

PÁGINA 79

Sumando ideas

Respuestas abiertas. A modo de orientación:

- La foto fue tomada en el Chaco, donde viven los wichi. Los alumnos seguramente describirán un paisaje de llanura a orillas de un importante río. La posibilidad de obtener abundante pesca en un río cercano es un buen motivo para que los aborígenes elijan vivir en ese lugar. Algunos de sus descendientes continúan realizando las mismas prácticas de sus antepasados, como en esta imagen, en la que se los observa pescando con palos y redes.

- b) Usarían la bolsa para guardar objetos, semillas o frutos y la cerámica para contener cualquier líquido.
- c) Presenta una escena de caza donde se observa una manada de venados.
- d) Montañas, sierras y llanuras.

PÁGINA 81

1. a) A los tehuelches.
b) Respuesta abierta.
2. Respuesta abierta. Se espera que los alumnos reconozcan que los pueblos sedentarios eran los que permanecían siempre en un mismo lugar, cuidando sus cultivos y sus animales y construyendo sus viviendas. Es decir, no se trasladaban de un lugar a otro como los nómades.

PÁGINA 82

3. En primer plano se observa una escena de caza de ñandú: un aborigen ya arrojó sus boleadoras alrededor de las patas del animal, mientras el otro acecha con la lanza. En segundo plano se observan dos mujeres cocinando o realizando tareas domésticas junto a su toldo.

PÁGINA 83

4. a) Armaban toldos para usarlos como viviendas.
b) Cuando vivían en cuevas, solían pintar sus paredes con escenas de caza.
c) Usaban arcos y flechas de plata y piedras.
d) Construían sus viviendas con piedras y ladrillos.
5. Deben marcar: b) Porque no podían transportarlas en cada mudanza.

PÁGINA 85

Estudiar en banda

Se refiere a la pesca.
Con redes o con flechas.
Del río Paraná.

PÁGINA 86

Revisando las ideas

6. Respuesta abierta.
7. De arriba abajo, de izquierda a derecha: agricultor; pescador; cazador; pastor.
8. a) Querandí.
b) Tehuelche.
c) Guaraní.
9. a) Los chaná-timbúes eran agricultores.
b) De arriba abajo: sí, sí, no, sí.
Los chaná-timbúes...
De arriba abajo: sí, no, sí, sí.
10. Respuesta abierta.
11. Respuesta abierta. Se espera que los alumnos hagan mención de alguno de los derechos mencionados, por ejemplo, en el artículo 75, inciso 17: reconocer la preexistencia étnica y cultural de los pueblos indígenas argentinos. Garantizar el respeto a su identidad y el derecho a una educación bilingüe e intercultural; reconocer la personería jurídica de sus comunidades, y la posesión y propiedad comunitarias de las tierras que tradicionalmente ocupan; y regular la entrega de otras aptas y suficientes para el desarrollo humano; ninguna de ellas será enajenable, transmisible ni susceptible de gravámenes o embargos. Asegurar su participación en la gestión referida a sus recursos naturales y a los demás intereses que los afecten. Las provincias pueden ejercer concurrentemente estas atribuciones.

capítulo

11

Los primeros vínculos entre Europa y América

PÁGINA 87

Sumando ideas

Respuestas abiertas. El objetivo es que los chicos recurran a sus saberes previos sobre la llegada de Colón al actual continente americano y puedan comparar con la actualidad cómo estaba conformado el mundo conocido hasta ese momento y qué medios de transporte se utilizaban en aquella época.

PÁGINA 88

1. Respuesta abierta. Algunos países que los chicos pueden reconocer son: Turquía, Rusia, Kazajistán, China, Mongolia, India, Afganistán, Irán, Pakistán, etcétera.
2. Respuesta abierta. Por ejemplo: anís, azafrán, canela, cardamomo, clavo de olor, comino, cúrcuma, jengibre, mostaza, nuez moscada, pimentón, pimienta, vainilla.

PÁGINA 89

Estudiar en banda

Respuestas abiertas.

PÁGINA 91

Temas de calendario

Respuesta abierta. El objetivo es fomentar en los alumnos la reflexión sobre la riqueza de la diversidad cultural.

PÁGINA 92

3. a) El principal objetivo de estas expediciones era encontrar el paso interoceánico entre el Atlántico y el Pacífico.
b) Los principales peligros eran la falta de alimentos y agua, el ataque de los indígenas y las tormentas fuertes.

PÁGINA 93

4. Se completan en este orden:
Flecha verde: Solís.
Flecha violeta: Magallanes-Elcano.
Flecha roja: Caboto.

PÁGINA 94

Revisando las ideas

5. Resolución personal. Se espera que los alumnos puedan aplicar y sintetizar en este mapa los contenidos estudiados en el capítulo.
6. Portugal y España buscaban una nueva ruta a Oriente porque los turcos... *habían conquistado una gran parte de las zonas por las que pasaban las rutas comerciales hacia Oriente.* Después de que Vesputio notó que Colón no había llegado a Asia, los reyes españoles comenzaron a... *buscar un paso interoceánico que uniera el océano Pacífico con el Atlántico.* Los nuevos instrumentos de navegación fueron... *la brújula, el astrolabio, los portulanos y las carabelas.*
7. El orden cronológico es: b), d), c), a) y e).
8. Los alumnos deberían armar una línea de tiempo dividida en décadas desde 1490 hasta 1530 y marcar: 1492 (b), 1498 (d), 1516 (c), 1520 (a), 1527 (e).
9. a) Los elementos que más se repiten en los mapas de este capítulo son las flechas y las líneas punteadas que indican los recorridos de los viajes de exploración. También encontramos rosas de los vientos, que indican la dirección.

- b) El mapa que muestra las rutas de Solís, Magallanes-Elcano y Caboto es el que más información contiene, porque además de las referencias que tienen los otros, incluye tres rutas.
- c) Respuestas abiertas.

capítulo

12

Los europeos se expanden por América

PÁGINA 95

Sumando ideas

Respuestas abiertas. Por ejemplo:

- a) Con armaduras.
- b) Para dominar a los pueblos originarios.
- c) Sorpresa, miedo, enemistad, deseos de luchar.

PÁGINA 96

- 1. a) De 1501 a 1530.
- b) Sí.
- c) En 2014, la respuesta es 522 años.

PÁGINA 97

- 2. Algunos pueblos indígenas apoyaron a Cortés porque habían sido dominados por los aztecas y querían liberarse.

PÁGINA 98

- 3. La línea de tiempo debe tener las siguientes fechas en este orden: Primera fundación de Buenos Aires: 1536. Santiago del Estero: 1553. Mendoza: 1561. San Juan: 1562. San Miguel de Tucumán: 1565. Córdoba: 1573. Santa Fe: 1573. Segunda fundación de Buenos Aires: 1580. Salta: 1582. Corrientes: 1588. La Rioja: 1591. San Salvador de Jujuy: 1593. San Luis: 1594. San Fernando del Valle de Catamarca: 1683.
- 4. Las fundaciones se produjeron entre 1536 y 1683; en los siglos XVI y XVII.

PÁGINA 99

- 5. a) que los pobladores pudieran proveerse de agua.
- b) las calles se trazaban en ángulo recto para que las manzanas resultaran cuadradas, como lo establecían las leyes españolas.
- c) debían protegerla de las inundaciones.

PÁGINA 101

Estudiar en banda

Por ejemplo:

Causas	Consecuencias
Búsqueda de oro y plata.	Surgimiento de una nueva sociedad.
Apropiarse y controlar el territorio.	Dstrucción de las sociedades originarias.
Dominar a la población.	

PÁGINA 102

Revisando las ideas

- 6. Resolución personal.
- 7. a) Los conquistadores eran personas enviadas por el rey de España para fundar ciudades y dominar territorios y personas y explotar las riquezas del lugar. En el capítulo se menciona a Hernán Cortés, Francisco Pizarro, Pedro de Mendoza y Juan de Garay. Se vestían con cascos y armaduras. Tenían poderosas espadas, hachas y armas de fuego, además de caballos que les servían para atacar.

- b) En primer lugar porque buscaban expandir su religión. También, para que incorporaran la cultura española y dejaran la propia.

- 8. En esta imagen se puede observar:
 - La ciudad se funda junto a una fuente de agua.
 - Se planta un tronco que simboliza la justicia.
- 9. **Conquistador:** persona encargada por el rey de España durante la conquista de América de explorar el territorio y fundar una ciudad. **Palo de la Justicia:** mástil plantado en el centro de la ciudad para simbolizar la justicia. **Damero:** trazado de las ciudades coloniales en forma de tablero de damas.
 - a) Respuesta abierta.
- 10. El año de fundación: 1580. Conquistador: Juan de Garay. Punto de partida de esa expedición: Asunción del Paraguay.
 - a) Si se considerara la primera fundación sí, pero si no, la ciudad más antigua es Santiago del Estero.
- 11. Respuesta abierta. Se recomienda que observen las vestimentas de los indígenas –semidesnudos– por oposición a los españoles –con armaduras– y las armas de los indígenas –arcos y flechas– y de los españoles –armas de fuego–.
- 12. Con la primera fundación, de 1536, liderada por Pedro de Mendoza.

13.

	Conquista de México	Conquista del Perú
Conquistador	Cortés	Pizarro
Grupo indígena derrotado	Aztecas	Incas
Año	1519	1532
Ventaja de los conquistadores	Armas de fuego, caballos.	Armas de fuego, caballos.
Reacción de los indígenas	Admiración, miedo.	Confianza.

capítulo

13

La organización de América colonial

PÁGINA 103

Sumando ideas

Respuestas abiertas. Por ejemplo:

- a) Según lo que se observa en las imágenes, los alumnos podrán responder que las calles eran empedradas y las casas bajas, con ventanas a la calle protegidas con rejas; se iluminaban con candelabros y faroles a vela; los muebles eran de madera, grandes.
- b) Se observa un caballo. Otros medios de transporte eran las carretas, las diligencias y las galeras.
- c) De los pobladores rurales, solo se observan los aborígenes que vivían en tolderías.
- d) Actividades en el campo: cazar, cultivar, criar animales; actividades en la ciudad: el comercio, la artesanía, la administración, etcétera.

PÁGINA 104

1. a) Argentina, Chile, Uruguay, Paraguay, Bolivia, Perú, Colombia, Venezuela, Ecuador y Panamá.
- b) Brasil, que pertenecía a la Corona portuguesa. Guyana, Surinam y Guayana Francesa tampoco integraban el Virreinato.

PÁGINA 105

2. En España: rey, Consejo de Indias, Casa de Contratación. En América: audiencia, consulado, gobernador, aduana, virrey, capitán general, intendente, cabildo.

PÁGINA 107

3. a) V.
- b) F. El encomendero debía cuidar a los aborígenes encomendados y enseñarles la religión católica.
- c) V.
- d) V.

PÁGINA 109

4. a) El ganado cimarrón eran animales sin dueño –vacas, caballos y ovejas– que pastaban libremente por la llanura bonaerense.
- b) Las vaquerías eran expediciones de caza para atrapar el ganado cimarrón.
- c) Las realizaban los gauchos o pobladores rurales, montados a caballo.
- d) Se realizaban para obtener carne, cueros y sebo.
- e) Eran autorizadas por el Cabildo.

PÁGINA 111

Estudiar en banda

Respuesta abierta.

PÁGINA 112

5. a) Sacerdote español.
- b) Dama criolla.
- c) Esclava o criada.
- d) Indígena.

PÁGINA 115

6. a) E; b) P; c) E.
7. a) ataques sorpresivos de los aborígenes sobre los poblados y estancias de los españoles con el fin de apropiarse del ganado.
- b) estos pueblos conocían bien el terreno y se ocultaban en el impenetrable bosque chaqueño.
- c) empezó a escasear el ganado cimarrón.
8. Respuesta abierta. A modo de orientación: en la imagen se observa un malón. El grupo de indígenas cabalga al galope y uno de ellos lleva a una mujer cautiva.

PÁGINA 116

Revisando las ideas

9. a) rey; b) virrey; c) cabildo; d) audiencia; e) aduana.

10.

Producto	Ciudad de la que proviene
Carretas	Tucumán
Tejidos	Córdoba
Cueros	Buenos Aires
Vinos	Mendoza
Muebles	Tucumán
Herramientas	Córdoba
Mulas	Córdoba

11. Partí de España en un barco cargado de productos españoles. El viaje duró una semana. Llegamos a Portobelo y acompañé el cargamento que iba en carreta a Panamá para luego embarcarse rumbo a Lima. Desde allí fui en carreta a Buenos Aires, donde compré muchos cueros. Luego volví por el mismo camino a Portobelo y partí rumbo a España.
12. Respuestas abiertas. A modo de ejemplo:
 - a) Porque es diferente de lo que conocía.
 - b) Probablemente, el fogón, el rancho como tipo de vivienda, la ropa que visten, las armas, etcétera.
 - c) La forma de cocinar la carne, los hombres sentados en el piso de tierra, etcétera.
 - d) Los gauchos.
13. a) En la ciudad vivían las autoridades coloniales, los vecinos (españoles y criollos que tenían una propiedad y una familia), algunos de los cuales eran comerciantes, hacendados, abogados, funcionarios, etcétera. En la ciudad también vivían mestizos y africanos. En el campo vivían los gauchos.
- b) Los hacendados eran los dueños de las estancias ubicadas en el campo. Las autoridades virreinales eran el virrey, los gobernadores, los capitanes generales, etc. Muchos mestizos generalmente eran artesanos y vendedores ambulantes. Los africanos habían sido esclavizados y cumplían sobre todo funciones domésticas. Los gauchos trabajaban en las estancias realizando diversas tareas rurales.
- c) Los grupos sociales más importantes eran los integrados por españoles y en segundo lugar, por criollos.
- d) A los esclavos.

14 Una década para recordar y celebrar

PÁGINA 117

Sumando ideas

Se menciona a los criollos. Los criollos formaban parte de los grupos privilegiados de la Colonia. Podían ser comerciantes, estancieros pero no podían ocupar cargos altos en el gobierno. Según la letra del cielito, los criollos reclamaban libertad e independencia del gobierno de España.

En 2010 se celebraron los 200 años de la Revolución de Mayo. En 2012, se celebraron los 200 años de la creación de la Bandera Nacional. También se recordó el Bicentenario de la batalla de Tucumán y del Éxodo Jujeno.

En 2013, la creación de la Asamblea del año XIII y la batalla de Salta.

PÁGINA 118

1.
 - a) Porque los porteños decidieron prepararse por si se producía una nueva invasión, y para ello organizaron estos batallones de voluntarios.
 - b) Para tratar de cambiar la situación y porque las autoridades españolas se oponían a que hubiera un cambio en el poder.
 - c) Para discutir si el virrey debía o no continuar al frente del virreinato.
2.
 - a) Los franceses tomaron prisionero al rey.
 - b) En el Cabildo Abierto del 22 de mayo se reunieron los vecinos de la ciudad.
 - c) En el Cabildo Abierto, españoles y criollos no se pusieron de acuerdo.

PÁGINA 120

3. Respuesta abierta.

PÁGINA 121

Estudiar en banda

Producción personal.

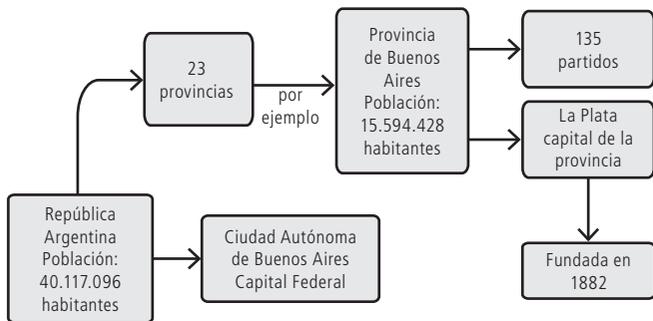
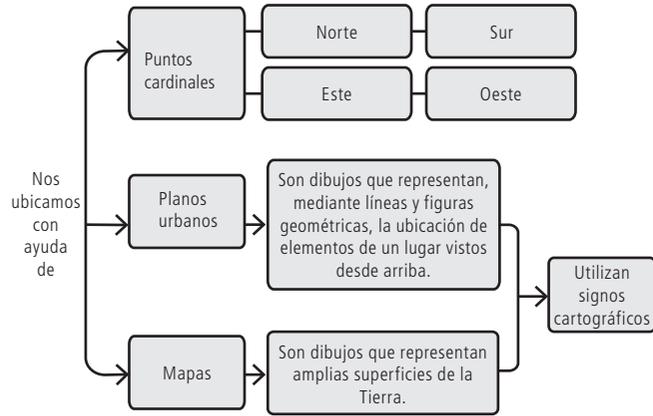
PÁGINA 122

Revisando las ideas

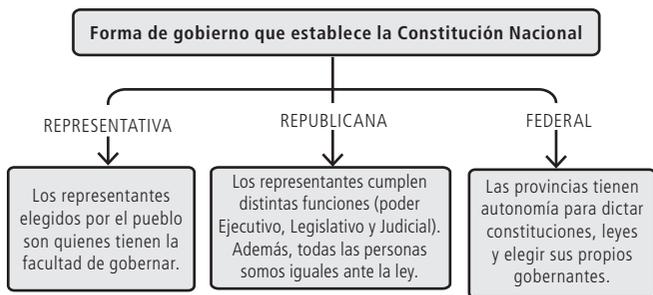
4. 1806: Primera Invasión Inglesa. 1807: Segunda Invasión Inglesa. 1810: Revolución de Mayo. 1812: Creación de la Bandera Nacional. 1813: Asamblea del Año XIII. 1816: Declaración de la Independencia. 1817: Cruce de la Cordillera de los Andes.
5. Cabildo Abierto: Reunión de los principales vecinos para discutir temas importantes.
Realista: Persona leal a las autoridades españolas.
Asamblea Constituyente: Asamblea que se reúne con el objetivo de sancionar una constitución.
Patriota: Persona a favor del gobierno surgido el 25 de mayo.
6.
 - a) A la Revolución de Mayo.
 - b) El 25 de mayo de 1810, frente al edificio del Cabildo.
 - c) El rey español Fernando VII había sido tomado prisionero por los franceses.
 - d) Se había formado una junta el 23 de mayo de 1810 pero se disolvió por presión de los criollos ya que estaba presidida por el mismísimo ex virrey Cisneros.
7. Respuestas abiertas. Por ejemplo:
 - a) ¿Para qué se convocó al Cabildo Abierto del 22 de mayo de 1810?
 - b) ¿Qué se declaró en el Congreso de Tucumán el 9 de julio de 1916?
 - c) ¿Por qué se actuó tan rápidamente en declarar la Independencia?
 - d) ¿Con qué objetivos se reunieron los diputados en San Miguel de Tucumán?
 - e) ¿Dónde organizó el general San Martín el Ejército de los Andes?
8.
 - a) 1810; Revolución; Mayo.
 - b) Congreso; Tucumán; 1816.
 - c) Representantes de las provincias.
 - d) España.

Clave de respuestas de Organizando las ideas

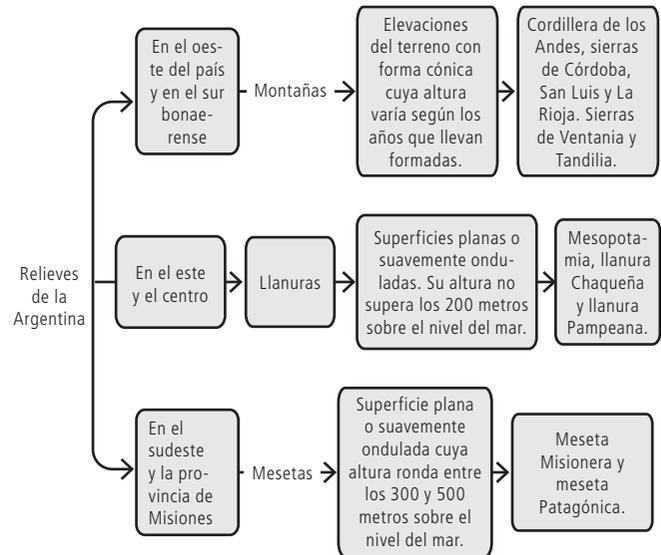
PÁGINA 11 Organizando las ideas 1



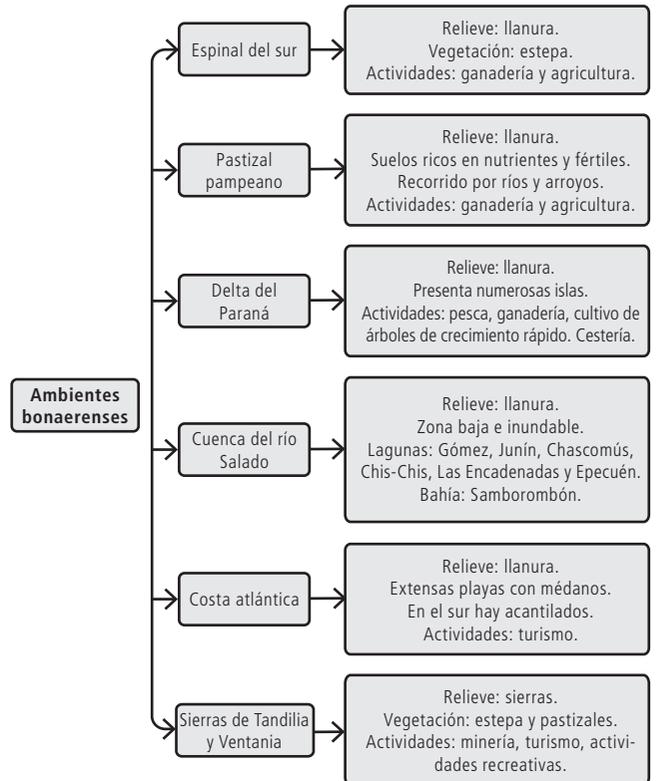
PÁGINA 12 Organizando las ideas 2



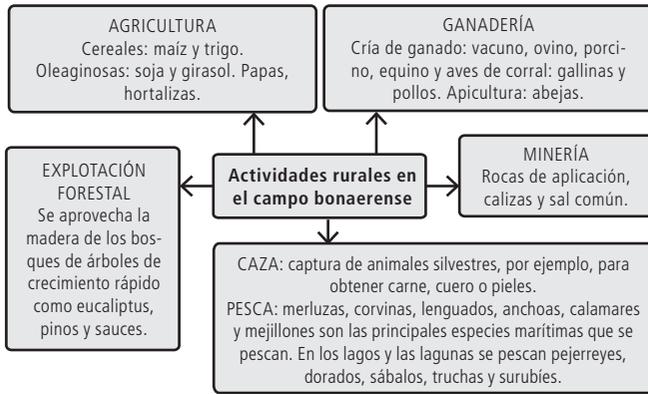
PÁGINA 12 Organizando las ideas 3



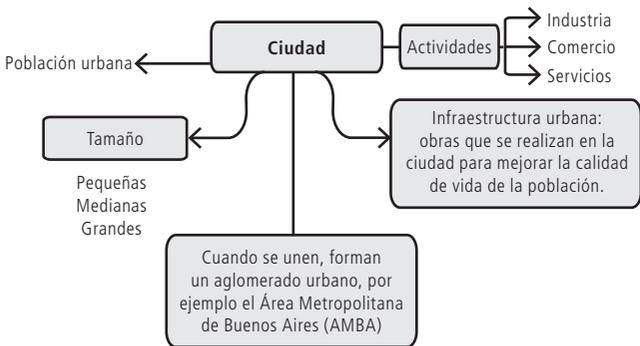
PÁGINA 13 Organizando las ideas 4



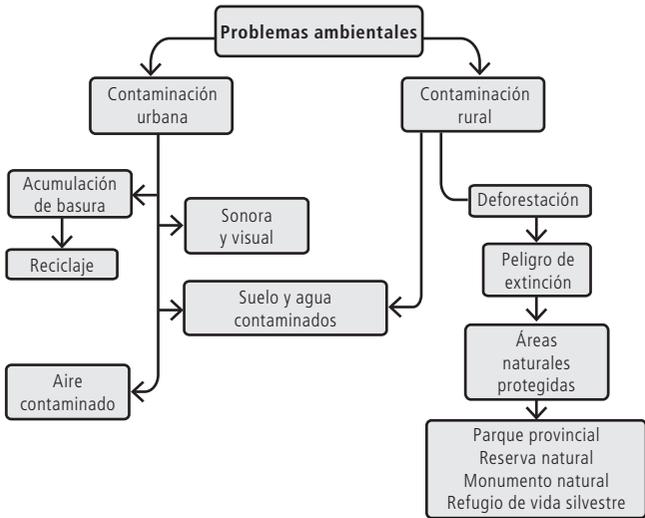
Organizando las ideas 5



Organizando las ideas 6

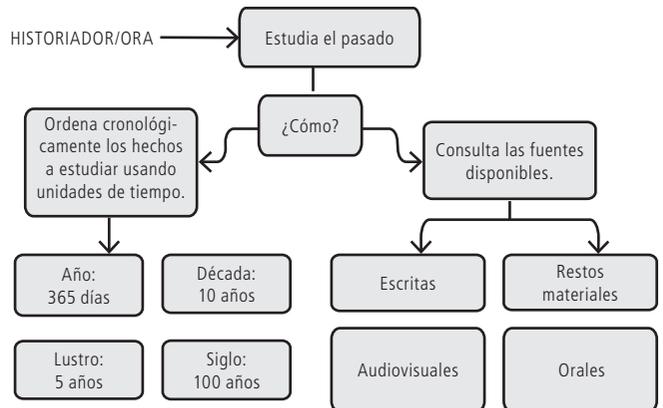


Organizando las ideas 7

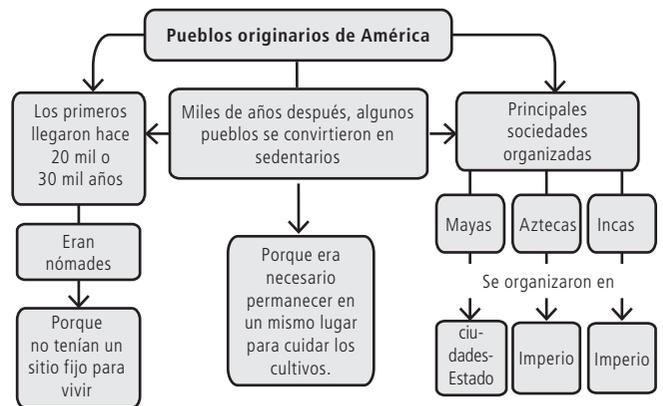


Tipo de área natural protegida	Características	Ejemplos
Parque provincial	Se permiten actividades educativas y recreativas. En ellos no hay población estable.	Ernesto Tornquist, Pereyra Iraola.
Reserva natural	Se protegen todos los recursos naturales del área. La presencia humana es controlada.	Rincón de Ajó, Otamendi, Chasicó, etc.
Monumento natural	Especies animales y vegetales y paisajes que se desea proteger.	Cerro de la Ventana, Cervo de los Pantanos, Cauquén Colorado, etc.
Refugio de vida silvestre	Se protege el hábitat de especies amenazadas.	La Corona, Vicente López, etc.

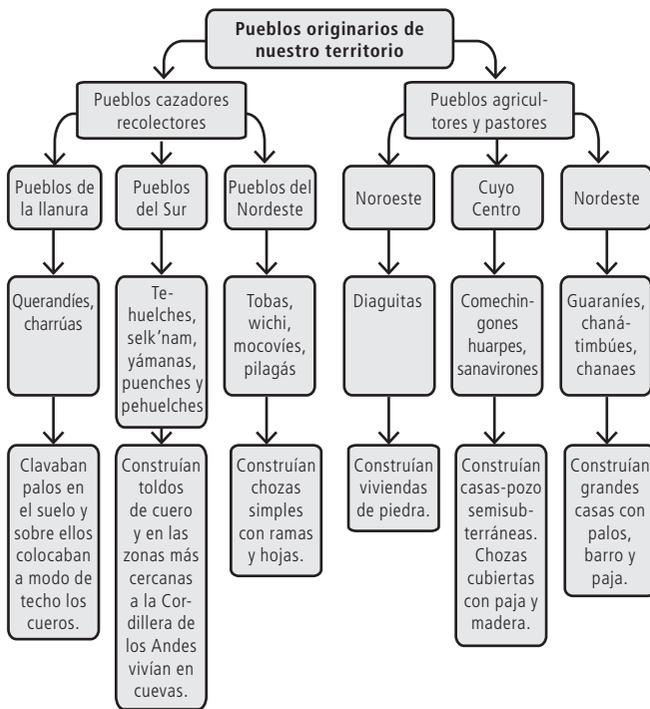
Organizando las ideas 8



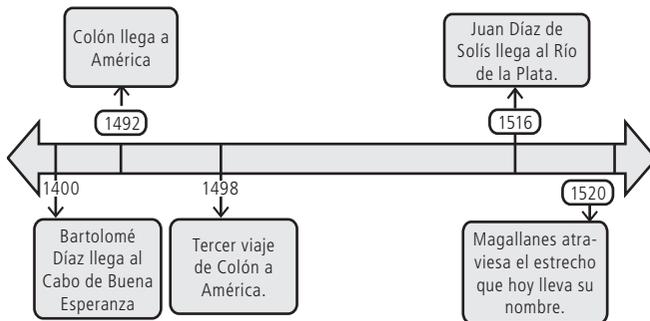
Organizando las ideas 9



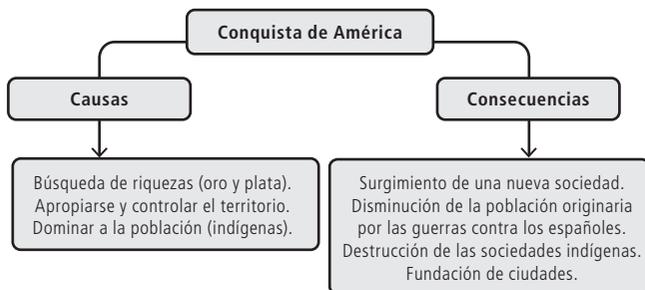
PÁGINA 17
Organizando las ideas 10



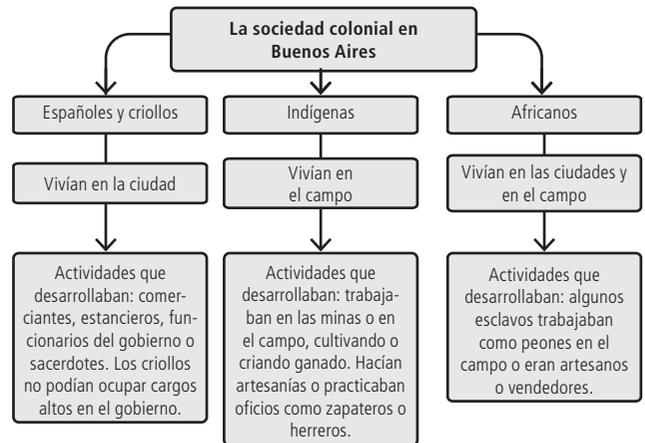
PÁGINA 18
Organizando las ideas 11



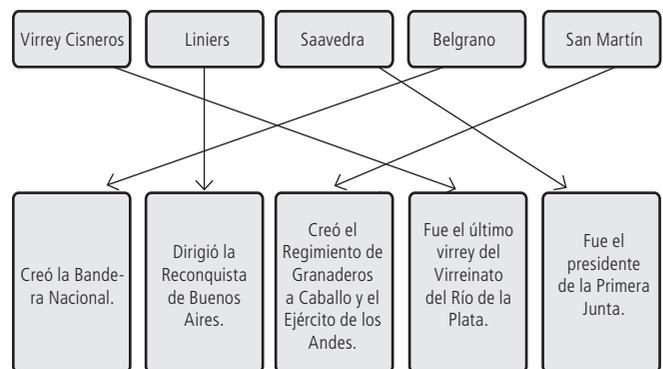
Organizando las ideas 12



PÁGINA 19
Organizando las ideas 13



Organizando las ideas 14



Banco de actividades

capítulo

1 Nos ubicamos en la Argentina y en la provincia

- Leé este correo electrónico que Alejo le envió a Leo, un nuevo amigo que recién llegó a vivir a la ciudad de San Pedro. Luego resolvé las actividades.

Leo, si venís a mi casa desde la escuela, no podés perderte. Caminá hacia el norte tres cuadras por la calle Bartolomé Mitre, ahí está la plaza principal de San Pedro. En esa esquina doblá a la derecha y caminá dos cuadras más por la calle Máximo Millán. Pasá el edificio de departamentos y justo al lado está mi casa. La dirección es Máximo Millán N° 150. ¡Te espero!

Alejo

- a) Indicá, con SÍ o con NO, los elementos que le permitirán a Leo orientarse para llegar a lo de Alejo y completá con el ejemplo del texto.

Elementos para orientarse	SÍ	NO	Ejemplo del texto
Puntos cardinales			
Dirección			
Brújula			
Puntos de referencia			
Rosa de los vientos			
Plano			

- b) Señalá si las siguientes afirmaciones son verdaderas (V) o falsas (F).

La casa de Alejo queda al oeste de la escuela.

La escuela queda al sur de la plaza principal de San Pedro.

Sin la dirección, Leo encontraría igual la casa de Alejo.

El edificio de departamentos está al este de la casa de Alejo.

La escuela queda a más de 7 cuadras de lo de Alejo.

Alejo vive sobre la calle Bartolomé Mitre.

Una brújula le serviría a Leo para orientarse.

- Encontrá, en esta sopa de letras, los nombres de nueve partidos de nuestra provincia. Luego, respondé las preguntas.

P	E	L	L	E	G	R	I	N	I
F	M	A	A	Z	U	L	E	S	B
I	N	Z	Á	R	A	T	E	M	A
P	E	R	G	A	M	I	N	O	J
B	U	E	N	P	I	L	A	N	O
S	A	P	U	Á	N	I	R	T	E
L	O	B	O	S	Í	S	A	E	D

- a) ¿Cuál tiene el nombre de un color?

.....

- b) ¿Cuál puede ser recargable?

.....

- c) ¿Cuáles limitan con otra provincia?

.....

- d) ¿Cuál tiene nombre de animal?

.....

- e) De los partidos restantes, ¿cuáles se ubican en el norte?

.....

Gobernar el país y la provincia

- Averiguá los nombres de las máximas autoridades del gobierno nacional, provincial y municipal, y completá el cuadro.

Niveles de gobierno	Nacional	Provincial	Municipal
Autoridades de gobierno	Presidente Nombre:	Gobernador de Buenos Aires Nombre:	Intendente de tu ciudad Nombre:
Responsabilidades			

- ¿Quién está equivocado? Leé los siguientes diálogos y subrayá quién está equivocado.
- Marcos: –El presidente de la nación es el jefe de los tres poderes de gobierno.
Ana: –Me parece que no. Es el representante del Poder Ejecutivo.
 - Facu: –En cada una de las provincias y en la Ciudad de Buenos Aires hay división de poderes.
Martín: –Nooo..., en las provincias no hay Poder Legislativo.
 - Ceci: –En los municipios el Poder Ejecutivo es ejercido por el intendente.
Paloma: –Estás equivocado, el Poder Ejecutivo municipal está a cargo de los jueces.



Las características naturales

- Completá la oración con el tipo de relieve que le corresponde a cada sector.
- En el este y en el noroeste de la Argentina el relieve es
 - En el sudeste y en el nordeste,
 - En cambio, en el oeste hay
- Indicá con una **X** cuál es la afirmación correcta en cada caso.
- | | |
|--|---|
| a) En la mayor parte del territorio bonaerense el clima es... | b) El relieve de la provincia presenta distintas formas: |
| templado y seco. <input type="checkbox"/> | mesetas y llanura. <input type="checkbox"/> |
| templado y húmedo. <input type="checkbox"/> | llanura y sierras. <input type="checkbox"/> |
| cálido y húmedo. <input type="checkbox"/> | montaña y llanura. <input type="checkbox"/> |

Los ambientes de nuestra provincia

- Uní con una flecha cada ambiente bonaerense con sus características.

pastizal pampeano

Delta del Paraná

Cuenca del Salado

costa atlántica

espinal del sur

Sierras de Tandilia y Ventania

bañados y lagunas • zona baja • inundaciones.

turismo • extensas playas • médanos • acantilados.

islas • albardones • cestería • pesca.

relieve llano • suelos fértiles • agricultura y ganadería.

elevaciones • recursos minerales • ecoturismo.

estepa • pastos duros • salinas.

- Escribí debajo de cada afirmación si es verdadera o falsa. En este último caso, explicá por qué lo es.

a) El ambiente de la pampa húmeda abarca la mayor parte del territorio bonaerense y es el más artificial del país.

.....

b) En el ambiente de la pampa seca se practican la pesca y la ganadería.

.....

c) El ambiente de las sierras es una zona muy atractiva para el turismo.

.....

d) Las lagunas de la provincia se encuentran en el norte y en el centro del territorio.

.....

- Formulá las preguntas para las siguientes respuestas.

a) Para la obtención de madera.

.....

b) Acumulaciones de arena que se disponen paralelas a la costa.

.....

c) Mediante lanchas colectivas y botes.

.....

El campo bonaerense

- Indicá si cada afirmación es verdadera o falsa y reescribí las falsas.
- a) Llamamos población rural a las personas que viven y trabajan en el campo.
- b) El uso de Internet, los celulares y la televisión digital favoreció la comunicación con las áreas rurales.
- c) La población que vive en el campo tiene todo más cerca, sobre todo, porque allí predominan los espacios amplios y abiertos.
- d) Las materias primas que se obtienen en el campo solo se consumen en el campo.
- e) Llamamos ganadería a la actividad económica que se ocupa de la extracción de minerales.
- f) La explotación forestal y la minería son también actividades económicas primarias.
- g) La agricultura es la actividad económica que consiste en la cría de ganado para obtener distintos productos.

.....

.....

.....

.....

.....

- Uní con flechas las palabras con las frases que les correspondan.

Granos de los que se pueden obtener harinas.	Caliza
Cría de animales de una misma especie para obtener un beneficio económico.	Tambos
Población que vive en localidades de menos de 2.000 habitantes.	Ganadería
Cría de abejas para obtener miel y sus derivados.	Rural
Establecimientos rurales donde se ordeñan las vacas.	Cereales
Producto de la minería bonaerense que sirve para fabricar el cemento.	Apicultura

- Indicá con una F los ítems relacionados con la actividad forestal; con una P, los relacionados con la pesca y con una M, aquellos vinculados con la minería.

Materiales de construcción	<input type="checkbox"/>	Sal	<input type="checkbox"/>
Álamos y sauces	<input type="checkbox"/>	Chascomús	<input type="checkbox"/>
Quequén	<input type="checkbox"/>	Caliza	<input type="checkbox"/>
Producción de maderas	<input type="checkbox"/>	Tandilia	<input type="checkbox"/>

Las ciudades de la provincia

- Rodeá la opción correcta.
- a) Una ciudad con poca población y en la que predominan las construcciones bajas se considera una **ciudad pequeña / mediana / grande**.
- b) La ciudad de Bahía Blanca se considera **pequeña / mediana / grande** porque tiene mucha población, servicios muy variados, edificios elevados y avenidas muy transitadas.
- c) Si una ciudad no es grande pero cuenta con muchos más servicios y transportes, es una ciudad **pequeña / mediana / grande**.
- d) Una ciudad **pequeña / mediana / grande** es La Plata porque es muy populosa, tiene muchos y variados servicios, grandes edificios y numerosos medios de transporte.
- Observá el mapa que acompaña los textos de las páginas 51 y 52 y luego colocá al lado de cada ciudad si se encuentra al este, al nordeste, al sur o al sudeste de la provincia de Buenos Aires.

Lomas de Zamora:

Luján:

Bahía Blanca:

Zárate:

Tandil:

Mar del Plata:

- Escribí la característica que más te llamó la atención de cada una de las ciudades mencionadas en la actividad anterior.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Los problemas ambientales

- Tachá lo que no corresponda.
- a) La deforestación, la contaminación del suelo o la del agua de ríos, lagos y lagunas son problemas ambientales que se producen principalmente **en las ciudades / en los espacios rurales**.
- b) Para solucionar el problema de la acumulación de basura, se puede recurrir **al reciclado y el relleno sanitario / a los basurales a cielo abierto**.
- c) El smog o acumulación de gases son los que contaminan **el aire / el suelo**.
- d) Los ruidos estridentes en la vía pública provocan **contaminación visual / contaminación auditiva**.
- e) Hay peligro de extinción cuando **disminuyen los ejemplares de una especie silvestre / las especies no se reproducen en la medida que se espera**.



Años, décadas, siglos... ¡cuánta historia!

- Escribí los siglos con números romanos y completá las unidades de tiempo que faltan.
- a) Cristóbal Colón realizó su primer viaje a América en 1492, en el siglo Sin embargo, el primer poblado en nuestro territorio lo fundó Sebastián Caboto recién en 1527, en el siglo..... . Caboto había llegado al Río de la Plata un antes, en 1526.
Una después, en 1536, Pedro de Mendoza fundó la ciudad de Buenos Aires por primera vez.
- b) José de San Martín nació en Yapeyú en 1778, en el siglo Se fue a vivir a España siendo muy chico y regresó en 1812, en el siglo Desde que llegó hasta que cruzó los Andes en 1817 pasó un
- Clasificá estas fuentes sobre la vida de Manuel Belgrano según sean fuentes escritas (FE), fuentes audiovisuales (FA) o restos materiales (RM).
- a) Carta de José de San Martín a Manuel Belgrano de 1814.
- b) Medalla conmemorativa del triunfo de Tucumán, que Belgrano mandó hacer en Potosí en 1812.
- c) Ejemplar de las *Memorias* del Consulado, escrito por Manuel Belgrano en 1794.....
- d) Película *Belgrano* sobre la vida del prócer, estrenada en 2010.
- e) Portada del periódico *Telégrafo Mercantil* fundado en 1801, donde Belgrano difundió sus ideas.....
- f) Ejemplar del libro *Historia de Belgrano*, escrito por Bartolomé Mitre en 1859.....

Pueblos originarios de América

- Redondeá los errores y reescribí correctamente los posibles caminos de los primeros habitantes de América.

Los primeros habitantes de América partieron en grupos de familias o bandas, desde Siberia en Europa. Cruzaron por el Estrecho de Bering y llegaron a Alaska, en América Central. Otros grupos provenientes de las Islas de Oceanía atravesaron el océano Atlántico y llegaron a América del Norte.

- Indicá si estas afirmaciones corresponden a mayas (M), aztecas (A) o incas (I).
 - Llamaban a su imperio Tahuantinsuyo y su capital era Cuzco.
 - Crearon las chinampas o islas flotantes para poder cultivar en una zona tan pantanosa.
 - Vivían en ciudades independientes entre sí, cada una con un gobierno propio.
 - Su ciudad capital era Tenochtitlán (actual ciudad de México) y llamaban Tlatoani a su emperador.
 - Para cultivar en una región tan montañosa construyeron terrazas de cultivo sobre las laderas de los cerros.



Los pueblos originarios en nuestro territorio

- Los arqueólogos encontraron en distintos sitios de la provincia de Buenos Aires estos grupos de objetos. Indicá el pueblo al cual pertenecen y si eran cazadores-recolectores o agricultores.
 - Puntas de flechas, lanza, huevos de codorniz, en la llanura pampeana.
.....
 - Semillas de zapallo y mandioca, palo cavador, restos de una pared de palos, en el Delta del Paraná.
.....
 - Restos de un toldo, huesos de guanaco, en el sur de la provincia.
.....
 - Espinas de pescado, semillas, puntas de flechas, en el norte de la provincia.
.....
- Explicá el significado de estas expresiones e indicá con qué pueblos aborígenes de nuestro territorio se relacionan.

terrazas de cultivo:

pucarás:

cazas-pozo:

maloca:

Los primeros vínculos entre Europa y América

- Respondé estas preguntas sobre Cristóbal Colón.

- a) ¿Dónde nació?
- b) ¿Cuál era su plan?
- c) ¿Quiénes lo ayudaron?
- d) ¿Cómo estaba integrada su expedición?
- e) ¿Cuándo y de dónde partió?
- f) ¿Adónde y cuándo llegó?

- a)
- b)
- c)
- d)
- e)
- f)

- Uní con flechas.

- | | |
|---------------------------|--|
| a) Vasco Núñez de Balboa | Completó la primera vuelta al mundo, navegando los océanos. |
| b) Juan Díaz de Solís | Fundó el primer asentamiento español en nuestro territorio. |
| c) Hernando de Magallanes | Buscando un paso hacia el Asia, llegó por primera vez al Río de la Plata. |
| d) Juan Elcano | Atravesó Panamá y llegó por primera vez al océano Pacífico. |
| e) Sebastián Caboto | Encontró en el sur de nuestro territorio el paso que hoy lleva su nombre y que une los océanos Atlántico y Pacífico. |



Los europeos se expanden por América

- Indicá si estos hechos son causa o consecuencia de la conquista de América.
- a) Los conquistadores llegaban a América en busca de riqueza y fama.
 - b) La organización de las sociedades indígenas fue destruida.
 - c) Un objetivo que guiaba a los conquistadores fue el espíritu de aventuras.
 - d) Los europeos comenzaron a consumir productos americanos.
 - e) Los indígenas se vieron obligados a abandonar sus costumbres.
 - f) Los conquistadores buscaban la ruta menos peligrosa hacia el Oriente.
 - g) Gran cantidad de indígenas murieron por las guerras, los terribles maltratos y las enfermedades traídas de Europa.

La organización de América colonial

- Completá según corresponde.

Los primeros virreinos en América fueron el Virreinato de _____, con capital en la ciudad de _____, y el Virreinato de _____, con capital en _____.

Cada virreinato se subdividía en _____ y _____.

En el año _____, el rey de _____ creó el Virreinato del _____ y su capital era _____.

- Completá el cuadro.

	En la época de la colonia	Ahora...
Las calles		
Las casas		
Los muebles		
Los medios de transporte		
La iluminación		
Actividades en la ciudad		
Actividades en el campo		

- Indicá si las siguientes oraciones son verdaderas o falsas y reescribí las que sean falsas.

- a) Los más ricos y privilegiados eran los españoles y los criollos.
- b) En la sociedad colonial se hacían diferencias solo por el color de piel de las personas.
- c) Los mestizos eran los hijos de blancos e indígenas.
- d) Los criollos podían ser ricos y ocupar cargos altos en el gobierno.
- e) Esclavos y criados realizaban las tareas domésticas en las casas de los blancos.
- f) A los indígenas no se les respetaban sus derechos en la sociedad colonial.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Una década para recordar y celebrar

- Completá a partir de estas referencias. Te damos una palabra de ayuda.
1. Batallones de voluntarios, habitantes de Buenos Aires, que combatieron en las Invasiones Inglesas.
 2. Máxima autoridad de gobierno en América.
 3. Reunión de vecinos para tratar asuntos importantes, llamada Cabildo
 4. Apellido del virrey que los criollos intentaban destituir durante los hechos de Mayo de 1810.
 5. Cambio violento en las instituciones políticas, económicas o sociales de una nación.
 6. Nuestro Primer Gobierno Patrio se llamó Primera de Gobierno.
 7. Apellido del presidente de nuestro Primer Gobierno.
 8. Profesión de los dos secretarios de nuestro Primer Gobierno.

1.			L									
2.			I									
3.			B									
4.				E								
5.			R	E	V	O	L	U	C	I	Ó	N
6.			T									
7.			A									
8.				D								

- Marcá con una X la o las respuestas correctas para cada pregunta.
- a) ¿Qué se discutió en San Miguel de Tucumán en 1816?**
- Si el virrey debía seguir en el mando.
- Cómo actuar para continuar con nuestra libertad.
- La creación de la Bandera.
- b) ¿Qué se declaró en San Miguel de Tucumán en 1816?**
- El nacimiento de un nuevo país.
- La guerra con España.
- Nuestra independencia de España.

Clave de respuestas del Banco de actividades

capítulo

1

Nos ubicamos en la Argentina y en la provincia

a)

Elementos para orientarse	SÍ	NO	Ejemplo del texto
Puntos cardinales	x		Caminá hacia el norte
Dirección	x		Máximo Millán N° 150
Brújula		x	
Puntos de referencia	x		Pasá el edificio de departamentos
Rosa de los vientos		x	
Plano		x	

b) F – V – V – F – F – F – V

• Pellegrini, Azul, Pergamino, Pila, Puán, Lobos, Monte, Guaminí, Zárate.

a) Azul. / b) Pila. / c) Pellegrini y Puán. / d) Lobos. / e) Pergamino y Zárate.

capítulo

2

Gobernar el país y la provincia

Niveles de gobierno	Nacional	Provincial	Municipal
Autoridades de gobierno	Presidente Nombre: Cristina Fernández de Kirchner	Gobernador de Buenos Aires Nombre: Daniel Scioli	Intendente de tu ciudad Nombre: Rta. Personal
Responsabilidades	Es la máxima autoridad del país y administra todo el territorio nacional. Es reemplazado por el vicepresidente si debe ausentarse por algún motivo y cuenta con la ayuda de ministros que tienen a su cargo temas específicos como la salud y la educación, entre otros.	Es la máxima autoridad de la provincia y debe administrarla según las leyes. Designa el gabinete de ministros y es reemplazado por el vicegobernador si por algún motivo no puede ejercer sus funciones.	Es la máxima autoridad de la ciudad y debe trabajar para garantizar el bienestar de la comunidad dentro de su ámbito.

a) Marcos: –El presidente de la nación es el jefe de los tres poderes de gobierno.

Ana: –Me parece que no. Es el representante del Poder Ejecutivo.

b) Facu: –En cada una de las provincias y en la Ciudad de Buenos Aires hay división de poderes.

Martín: –Nooo..., en las provincias no hay Poder Legislativo.

c) Ceci: –En los municipios el Poder Ejecutivo es ejercido por el intendente.

Paloma: –Estás equivocado, el Poder Ejecutivo municipal está a cargo de los jueces.

capítulo

3

Las características naturales

- a) En el este y en el noroeste de la Argentina el relieve es de llanura.
- b) En el sudeste y en el nordeste, mesetas.
- c) En cambio, en el oeste hay montañas.
- a) templado y húmedo; b) llanura y sierras.

capítulo

4

Los ambientes de nuestra provincia

- Pastizal pampeano → relieve llano → suelos fértiles → agricultura y ganadería.
Delta del Paraná → islas → albardones → cestería → pesca.
Costa atlántica → turismo → extensas playas → médanos → acantilados.
Cuenca del Salado → bañados y lagunas → zona baja → inundaciones.
Espinal del sur → estepa → pastos duros → salinas.
Sierras de Tandilia y Ventania → elevaciones → recursos minerales → ecoturismo.
- a) y c) son verdaderas.
b) Falsa. En el ambiente de la pampa seca se practica la minería en las salinas y se utiliza la vegetación para la alimentación del ganado.
d) Falsa. Las lagunas de la provincia se encuentran en el este y sudoeste del territorio.
- a) ¿Por qué se talaron los caldenes en el ambiente de la pampa seca?
b) ¿Qué son los médanos?
c) ¿Cómo se trasladan los habitantes del Delta del Paraná?

capítulo

5

El campo bonaerense

- a) V; b) V; c) F: La población que vive en el campo tiene todo más lejos; d) F: Las materias primas que se obtienen en el campo se usan para la elaboración de distintos productos; e) F: Llamamos minería a la actividad económica que se ocupa de la extracción de minerales; f) V; g) F: La ganadería es la actividad económica que consiste en la cría de ganado para obtener distintos productos.
- Granos de los que se pueden obtener harinas. → Cereales
Cría de animales de una misma especie para obtener un beneficio económico. → Ganadería
Población que vive en localidades de menos de 2.000 habitantes. → Rural
Cría de abejas para obtener miel y sus derivados. → Apicultura
Establecimientos rurales donde se ordeñan las vacas. → Tambos
Producto de la minería bonaerense que sirve para fabricar el cemento. → Caliza
- Materiales de construcción: M; Sal: M; Álamos y sauces: F; Chascomús: P; Quequén: P; Caliza: M; Producción de maderas: F; Tandilia: M.

capítulo

6

Las ciudades de la provincia

- a) pequeña ; b) grande ; c) mediana ; d) grande.
- Lomas de Zamora: nordeste.
Luján: nordeste.
Bahía Blanca: sur.
Zárate: nordeste.
Tandil: sudeste.
Mar del Plata: este.
- Respuesta abierta. Se espera que los chicos lean con atención los textos que describen las características de estas ciudades y encuentren un atractivo en cada una. Esta actividad también apunta a ser un disparador que permita indagar sobre alguna particularidad de la ciudad donde viven o de la más cercana y descubrir que todas las ciudades tienen, por ejemplo, una historia que contar o un paisaje para mostrar. También que la actividad económica que desarrollan, aunque sea modesta, tiene un papel dentro de la economía regional o nacional a la vez que es la fuente de trabajo que sustenta a las familias que viven en ellas.

capítulo

7

Los problemas ambientales

a) en las ciudades ; b) a los basurales a cielo abierto; c) el suelo; d) contaminación visual; e) las especies no se reproducen en la medida que se espera.

capítulo

8

Años, décadas, siglos... ¡cuánta historia!

- a) XV; XVI; año; década.
- b) XVIII; XIX; lustro.
- a) FE b) RM c) FE d) FA e) FE f) FE

capítulo

9

Pueblos originarios de América

Redondear: Europa; América Central; Atlántico; América del Norte. Las palabras redondeadas deben reemplazarse por: Asia; América del Norte, Pacífico; América del Sur.

a) I; b) A; c) M; d) A; e) I.

capítulo

10

Los pueblos originarios en nuestro territorio

- a) Querandíes, cazadores-recolectores; b) guaraníes, agricultores; c) tehuelches, cazadores-recolectores; c) chaná-timbúes, agricultores.
- **terrazas de cultivo:** escalones de piedra rellenos con tierra fértil en las laderas de las montañas donde se cultivaba. DIAGUITAS;
- **pucarás:** fortalezas amuralladas en lugares muy altos donde se refugiaban en caso de ataque y desde donde podían vigilar a los enemigos. DIAGUITAS;
- **cazas-pozo:** casas semisubterráneas, con paredes de barro muy bajas, cubiertas con paja y madera. COMECHINGONES;
- **maloca:** enormes casas construidas con palos, barro y techos de paja. GUARANÍES.

capítulo

11

Los primeros vínculos entre Europa y América

- a) Génova, Italia; b) navegar por el océano Atlántico siempre hacia el Oeste hasta llegar al Lejano Oriente, en Asia; c) los reyes de España, Fernando e Isabel, conocidos como los Reyes Católicos; d) 90 hombres y tres naves (la más grande era la nao *Santa María* donde viajó Colón; *La Niña* y *La Pinta* eran carabelas, más pequeñas y rápidas que la nao); e) 1492, partió del puerto de Palos, en España; f) el 12 de octubre de 1492 llegó a una isla del mar Caribe a la que los nativos llamaban Guanahaní y que Colón bautizó San Salvador.
- a) Vasco Núñez de Balboa → Atravesó Panamá y llegó por primera vez al océano Pacífico.
- b) Juan Díaz de Solís → Buscando un paso hacia el Asia, llegó por primera vez al Río de la Plata.
- c) Hernando de Magallanes → Encontró en el sur de nuestro territorio el paso que hoy lleva su nombre y que une los océanos Atlántico y Pacífico.
- d) Juan Elcano → Completó la primera vuelta al mundo navegando los océanos.
- e) Sebastián Caboto → Fundó el primer asentamiento español en nuestro territorio.

capítulo

12

Los europeos se expanden por América

a) Causa; b) Consecuencia; c) Causa; d) Consecuencia; e) Consecuencia; f) Causa; g) Consecuencia.

capítulo

13

La organización de América colonial

- Nueva España; México; Perú; Lima; gobernaciones, capitanías generales; 1776; España; Río de la Plata; Buenos Aires.
- Respuesta personal.
- a) Verdadero.; b) Falso: La sociedad colonial era muy jerarquizada, cada persona ocupaba un lugar según su color de piel, el lugar de origen o sus riquezas; c) Verdadero. d) Falso: Los criollos podían ser ricos pero no podían ocupar cargos altos en el gobierno. e) Verdadero. f) Verdadero.

capítulo

14

Una década para recordar y celebrar

1.	M	I	L	I	C	I	A	S		
2.	V	I	R	R	E	Y				
3.	A	B	I	E	R	T	O			
4.	C	I	S	N	E	R	O	S		
5.	R	E	V	O	L	U	C	I	Ó	N
6.	J	U	N	T	A					
7.	S	A	A	V	E	D	R	A		
8.	A	B	O	G	A	D	O	S		

- La respuesta correcta es:
a) Cómo actuar para continuar con nuestra libertad.
b) El nacimiento de un nuevo país.
Nuestra independencia de España.

LENGUA. Prácticas del lenguaje



Índice

Recursos para la planificación	46
Antología 4. Leer literatura en la escuela.....	51
Mapa de contenidos	52
Organizando las ideas	54
Clave de respuestas de los capítulos.....	68
Clave de respuestas de las fichas de vocabulario y gramática.....	78
Clave de respuestas de Organizando las ideas.....	79
Proyectos de lectura	81

Recursos para la planificación

Propósitos

- Acercar a los alumnos a textos de diferentes géneros para la lectura placentera y el análisis.
- Incentivar la práctica de la escritura a partir de lecturas y consignas de taller de escritura, atendiendo a la coherencia, la cohesión y la adecuación.
- Propiciar espacios para el intercambio de ideas fundamentadas, aceptando y respetando posturas diferentes.
- Generar espacios de discusión, puesta en común e intercambio de opiniones personales.
- Brindar herramientas gramaticales que ayuden a los alumnos a expresarse en forma oral y escrita, cada vez con mayor soltura y seguridad.

CAPÍTULO Tiempo estimado	EXPECTATIVAS DE LOGRO	CONTENIDOS	ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS
<p>1</p> <p>Había una vez un cuento</p> <p>Marzo <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p> <p>Abril <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p>	<p>Leer fluida y comprensivamente.</p> <p>Reconocer las características del cuento tradicional.</p> <p>Identificar los elementos del marco narrativo y reconocer el marco característico de los cuentos tradicionales.</p> <p>Consultar diccionarios y enciclopedias, e incorporar las consultas como hábitos de estudio.</p> <p>Comprender el concepto de texto y las propiedades inherentes a él.</p> <p>Diferenciar la intención de los textos según su propósito.</p> <p>Puntuar correctamente los diferentes escritos.</p> <p>Aplicar las reglas para el uso de mayúsculas.</p> <p>Compartir diferentes versiones de relatos tradicionales y realizar una puesta en común sobre elementos distintivos.</p> <p>Escribir un cuento tradicional a partir de conceptos teóricos y consignas guía.</p>	<p>Lectura y comprensión. “La Bella durmiente”, versión de Florencia Esses. El cuento tradicional. El marco narrativo.</p> <p>Reflexión sobre los textos. Diccionarios y enciclopedias; semejanzas y diferencias.</p> <p>Reflexión gramatical. Los textos: coherencia y adecuación. Propósitos de los textos.</p> <p>Aprender a estudiar. Búsqueda en diccionarios y enciclopedias.</p> <p>Sesiones de escritura. Producción de una versión de un cuento tradicional.</p> <p>Fichas de vocabulario y ortografía. El punto y la mayúscula. Familia de palabras.</p>	<p>Resolución de consignas de comprensión lectora.</p> <p>Completamiento de consignas.</p> <p>Reconocimiento de textos según su intención.</p> <p>Consignas para descubrir la opción correcta.</p> <p>Completamiento de textos con opciones dadas.</p> <p>Consignas de búsqueda en enciclopedias y en diccionarios.</p> <p>Actividades para identificar el propósito de los textos.</p> <p>Ordenamiento de núcleos narrativos.</p> <p>Resolución de sopa de letras.</p> <p>Consignas guía para la escritura de un cuento tradicional.</p>

CAPÍTULO Tiempo estimado	EXPECTATIVAS DE LOGRO	CONTENIDOS	ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS
<p>2</p> <p>Animales de fábula</p> <p>Abril <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p> <p>Mayo <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p>	<p>Acercarse a las fábulas por medio de la lectura de versiones de fábulas acordes a la edad.</p> <p>Conocer las características de las fábulas.</p> <p>Analizar diferentes moralejas.</p> <p>Comprender la función y la relación del personaje protagonista y del antagonista en los textos narrativos.</p> <p>Reconocer el conflicto y su resolución en los relatos leídos.</p> <p>Leer textos expositivos y reconocer su función y las características propias.</p> <p>Identificar y diferenciar oración y párrafo, teniendo en cuenta las marcas textuales y el sentido de cada uno.</p> <p>Clasificar las oraciones según la actitud del hablante.</p> <p>Enriquecer el vocabulario utilizando sinónimos en diferentes textos.</p> <p>Aplicar las reglas de puntuación estudiadas.</p> <p>Subrayar ideas principales a partir de actividades de comprensión textual.</p> <p>Exponer ideas personales e intercambiar opiniones con los demás.</p> <p>Escritura de una fábula siguiendo pautas dadas.</p>	<p>Lectura y comprensión. “La lección de los cangrejos” y “El doctor Rimbombante”, versiones de Graciela Pérez Aguilar de fábulas de Félix Samaniego y Tomás de Iriarte, respectivamente.</p> <p>La fábula. El conflicto y la resolución. Personajes: protagonista y antagonista.</p> <p>Reflexión sobre los textos. El texto expositivo: función y características.</p> <p>Reflexión gramatical. La oración y el párrafo. Oraciones según la actitud del hablante.</p> <p>Participación ciudadana. La importancia de aceptar y valorar las diferencias entre las personas como medio de enriquecimiento y mejoramiento social.</p> <p>Sesiones de escritura. Producción de una fábula a partir de consignas guía.</p> <p>Fichas de vocabulario y ortografía. Usos de la coma. Los sinónimos.</p>	<p>Lectura expresiva.</p> <p>Respuesta a preguntas de comprensión.</p> <p>Completamiento de consignas.</p> <p>Opción de respuesta correcta.</p> <p>Consignas para identificar el conflicto y la resolución.</p> <p>Lectura de distintos textos para diferenciar el texto explicativo de otros.</p> <p>Identificación de oraciones según la actitud del hablante.</p> <p>Consignas para subrayar ideas principales de un texto.</p> <p>Actividades para inferir el uso de la coma.</p> <p>Textos para puntuar.</p> <p>Actividades para reconocer palabras sinónimas.</p> <p>Exposición oral de opiniones personales.</p> <p>Consignas para escribir, paso a paso, una fábula.</p>
<p>3</p> <p>¡Vivan las palabras!</p> <p>Mayo <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p> <p>Junio <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p>	<p>Leer poesías atendiendo a la musicalidad y el ritmo.</p> <p>Reconocer rima asonante y consonante en diferentes poemas.</p> <p>Comprender los recursos poéticos como formas de manifestación propias del lenguaje poético.</p> <p>Informarse sobre diferentes temas y personajes por medio de entrevistas.</p> <p>Reconocer la función de la entrevista y los roles de los participantes.</p> <p>Clasificar semántica y morfológicamente los sustantivos.</p> <p>Separar las palabras en sílabas en forma correcta.</p> <p>Reconocer palabras antónimas y usarlas adecuadamente.</p> <p>Buscar información sobre las diferentes formas de participación en la vida cultural y artística de una comunidad.</p> <p>Hacer una puesta en común y generar propuestas de participación.</p> <p>Escribir un poema a partir de imágenes y consignas dadas.</p>	<p>Lectura y comprensión. “Versos lunáticos”, poema de Guillermo Saavedra. “El huevo de chocolate”, poema de Silvia Schujer. El lenguaje en la poesía: sensoriales y comparación.</p> <p>Reflexión sobre los textos. La entrevista: función y características. Los roles de entrevistador y entrevistado.</p> <p>Reflexión gramatical. Los sustantivos: clases, género y número.</p> <p>Aprender a estudiar. Localizar información en una entrevista.</p> <p>Sesiones de escritura. Escritura guiada de un poema.</p> <p>Fichas de vocabulario y ortografía. Sílabas tónicas. Diptongo y hiato. Los antónimos.</p>	<p>Consignas para realizar hipótesis de lectura.</p> <p>Lectura en voz alta de poesías.</p> <p>Actividades para reconocer rima asonante y consonante.</p> <p>Consignas para analizar el lenguaje poético.</p> <p>Lectura de entrevistas.</p> <p>Consignas para elegir la opción correcta.</p> <p>Actividades para inferir qué clase de palabras son los sustantivos.</p> <p>Consignas para reconocer y clasificar sustantivos.</p> <p>Actividades para identificar la sílaba tónica de diferentes palabras.</p> <p>Completamiento de textos con palabras antónimas.</p> <p>Exposición oral de propuestas personales.</p> <p>Pautas para la observación de imágenes y escritura de un poema a partir de una de ellas.</p>

CAPÍTULO Tiempo estimado	EXPECTATIVAS DE LOGRO	CONTENIDOS	ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS
<p>4</p> <p>Historias que vienen de lejos</p> <p>Junio <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p> <p>Julio <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p>	<p>Comprender la función social de la leyenda en la tradición de una cultura.</p> <p>Leer una leyenda e inferir sus características.</p> <p>Diferenciar núcleos narrativos de acciones secundarias.</p> <p>Identificar las partes de la noticia.</p> <p>Contestar las preguntas básicas de una noticia.</p> <p>Aprender a leer el paratexto de una noticia.</p> <p>Clasificar los adjetivos semánticamente.</p> <p>Atender a la concordancia entre sustantivo y adjetivo en la escritura de diferentes textos.</p> <p>Tildar las palabras correctamente teniendo en cuenta las reglas generales de acentuación.</p> <p>Saber el significado de diferentes prefijos para su aplicación.</p> <p>Debatir sobre el derecho a la información.</p> <p>Respetar turnos de habla y diferentes opiniones.</p> <p>Escritura de una leyenda a partir de consignas dadas.</p>	<p>Lectura y comprensión. “Leyenda de los cantos rodados”, de Laura Devetach. La leyenda. Núcleos narrativos.</p> <p>Reflexión sobre los textos. La noticia: función y características. Estructura y preguntas básicas.</p> <p>Reflexión gramatical. El adjetivo: clases, género y número.</p> <p>Participación ciudadana. Reflexión sobre el derecho a la información.</p> <p>Sesiones de escritura. Redacción pautada de una leyenda.</p> <p>Fichas de vocabulario y ortografía. Reglas generales de acentuación. Los prefijos.</p>	<p>Lectura de una leyenda con autor.</p> <p>Consignas de comprensión lectora.</p> <p>Actividades para reconocer núcleos narrativos.</p> <p>Señalamiento de opciones correctas.</p> <p>Lectura de una noticia.</p> <p>Consignas para reconocer el paratexto de una noticia.</p> <p>Respuesta a las preguntas básicas de las noticias.</p> <p>Textos para reconocer y clasificar adjetivos.</p> <p>Tildación de palabras aplicando las reglas de acentuación vistas.</p> <p>Actividades para reconocer y aplicar prefijos.</p> <p>Propuesta de debate sobre el derecho a la información.</p> <p>Consignas para elaborar una leyenda.</p>
<p>5</p> <p>Voces que cuentan</p> <p>Julio <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p> <p>Agosto <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p>	<p>Valorar el momento de la lectura como un espacio de recreación.</p> <p>Inferir la diferencia entre autor y narrador.</p> <p>Identificar las características de cada tipo de narrador.</p> <p>Leer historietas y descubrir los diferentes lenguajes presentes en ellas.</p> <p>Saber interpretar el lenguaje no verbal de las historietas.</p> <p>Diferenciar los tiempos verbales y saber aplicarlos según lo que se quiera expresar.</p> <p>Analizar y usar los diferentes pretéritos en textos narrativos, según su significación.</p> <p>Aplicar las reglas ortográficas.</p> <p>Conocer el significado de los sufijos para su uso correcto.</p> <p>Conversar sobre los oficios: la importancia y el valor social que tienen.</p> <p>Elegir un tipo de narrador para escribir una historia, según pautas de escritura dadas.</p>	<p>Lectura y comprensión. “Por qué tengo que ser precisamente yo el que cuente esta historia” y “El cuarto de los dos reinos”, de la novela <i>La batalla de los monstruos y las hadas</i>, de Graciela Montes. Autor y narrador. Tipos de narrador: protagonista, testigo y omnisciente.</p> <p>Reflexión sobre los textos. La historieta: características. Recursos de la historieta: onomatopéyas, símbolos cinéticos y metáforas visuales.</p> <p>Reflexión gramatical. El verbo: el tiempo verbal. Los tiempos del pretérito.</p> <p>Aprender a estudiar. Lectura de historietas: convenciones y símbolos.</p> <p>Sesiones de escritura. Redacción de un texto a partir de la elección de un tipo de narrador siguiendo pautas dadas.</p> <p>Fichas de vocabulario y ortografía. Uso de la b en el pretérito imperfecto, el comienzo con bu-, bus-, bur-, bi-, bis- y biz-, y la terminación en -bundo/a. Los sufijos.</p>	<p>Lectura corriente y fluida de un texto.</p> <p>Preguntas de comprensión lectora.</p> <p>Identificación de la opción correcta para el tipo de narrador empleado en el cuento leído.</p> <p>Completamiento de textos.</p> <p>Modificación del narrador de un texto dado.</p> <p>Lectura de historietas.</p> <p>Actividades de reconocimiento de las convenciones del lenguaje de las historietas.</p> <p>Textos para reconocer el tiempo verbal.</p> <p>Consignas para inferir el uso de los diferentes pretéritos.</p> <p>Actividades de clasificación de verbos según el pretérito.</p> <p>Búsqueda de palabras con b.</p> <p>Consignas para justificar el uso de b en diferentes palabras.</p> <p>Exposición de opiniones personales justificadas con ejemplos.</p> <p>Pautas para la elaboración de un relato eligiendo el tipo de narrador.</p>

CAPÍTULO Tiempo estimado	EXPECTATIVAS DE LOGRO	CONTENIDOS	ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS
<p>6</p> <p>Entre diálogos</p> <p>Septiembre</p> 	<p>Leer fluida y comprensivamente. Reponer datos a partir de los conocimientos previos sobre la historia narrada. Identificar las formas de incorporar el diálogo en la narración. Conocer las partes de la carta. Identificar características propias de la carta familiar. Entender el concepto de coherencia textual como una propiedad inherente al texto. Aplicar los conocimientos de coherencia a una carta familiar. Analizar sintácticamente diferentes oraciones. Aplicar las reglas ortográficas estudiadas. Enriquecer el vocabulario utilizando palabras homónimas. Participar activamente de debates, respetando y escuchando las opiniones ajenas. Escribir un diálogo para una narración con elaboración previa de borradores.</p>	<p>Lectura y comprensión. “La leyenda del ratón Pérez”, versión de Florencia Esses. El diálogo en la narración: raya de diálogo y verbos de decir. Reflexión sobre los textos. La carta familiar: características. Partes de la carta. Reflexión gramatical. El verbo en la oración: concordancia con el sustantivo. Oración bimembre y unimembre. Sujeto: expreso y tácito. Simple y compuesto. Predicado verbal simple y compuesto. Participación ciudadana. Reflexión sobre el derecho a la libre expresión como medio de crecimiento personal y social. Sesiones de escritura. Redacción de un diálogo para incluir en un relato, siguiendo consignas guía. Fichas de vocabulario y ortografía. Usos de v: terminación -ivo/a, -ivoro/a, después de n, de los grupos llar-, lle-, llo- y llu-, y de la sílaba di-, formas del pretérito de andar, tener y estar. Los homónimos.</p>	<p>Resolución de preguntas de comprensión lectora. Actividades para identificar el uso del diálogo en la narración. Consignas para elaborar diálogos breves. Lectura de cartas familiares. Consignas para reconocer características de la carta familiar. Preguntas para inferir las partes de una carta. Realización de actividades para inferir la estructura bimembre de una oración. Análisis de oraciones. Adivinanzas para resolver. Lectura de chistes con homónimos. Actividades para inferir el concepto de coherencia. Reelaboración de un texto atendiendo a la coherencia. Participación en debates. Puesta en común de opiniones personales. Consignas para elaborar un diálogo para incluir en el relato leído.</p>
<p>7</p> <p>Historias en escena</p> <p>Octubre</p> 	<p>Leer expresivamente obras teatrales. Reconocer las características propias del texto teatral. Entender las acotaciones como elementos textuales fundamentales para la puesta en escena. Conocer y diferenciar los diversos roles para llevar a cabo una representación teatral. Identificar los recursos del texto explicativo y su función en este tipo de texto. Hacer un resumen de un texto expositivo atendiendo a los pasos previos para elaborarlo. Redactar un resumen teniendo en cuenta las propiedades textuales. Exponer opiniones personales justificando con ejemplos. Participar activamente de las propuestas de debate. Escribir acotaciones para un texto teatral dado.</p>	<p>Lectura y comprensión. <i>Colón agarra viaje a toda costa</i>, de Adela Basch. Texto teatral: diálogo y acotaciones. Hecho teatral: la puesta en escena. Reflexión sobre los textos. El texto explicativo: aclaraciones y ejemplos. Reflexión gramatical. Los modificadores del sustantivo: modificador directo, indirecto y aposición. Aprender a estudiar. Control de la coherencia textual. Sesiones de escritura. Escritura de acotaciones en un texto teatral dado. Fichas de vocabulario y ortografía. Uso de la c en terminaciones -cito/a, -ancia, -encia, -incia y -ción. Los parónimos.</p>	<p>Lectura expresiva del texto teatral. Preguntas de comprensión lectora. Completamiento de textos. Consignas para conocer a los integrantes de la puesta en escena de una obra. Lectura de un texto explicativo. Actividades para identificar los recursos del texto expositivo. Análisis de oraciones. Consignas para aplicar y justificar el uso de c. Elaboración de un resumen. Resolución de sopa de letras. Textos para completar con el parónimo correcto. Exposición de posturas personales. Participación activa en debates. Consignas guía para la escritura de acotaciones en un texto teatral.</p>

CAPÍTULO Tiempo estimado	EXPECTATIVAS DE LOGRO	CONTENIDOS	ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS
<p>8</p> <p>Para reír sin parar</p> <p>Noviembre</p> 	<p>Encontrar en la lectura un momento de placer y diversión.</p> <p>Identificar los recursos humorísticos en un texto dado.</p> <p>Conocer la función de los volantes publicitarios.</p> <p>Descubrir los recursos de los volantes para llamar la atención del destinatario.</p> <p>Clasificar los adverbios según su significación.</p> <p>Reconocer las construcciones adverbiales en diferentes textos.</p> <p>Aplicar las reglas de ortografía.</p> <p>Comprender el concepto de campo semántico.</p> <p>Identificar en un texto palabras correspondientes a un campo semántico.</p> <p>Leer el lenguaje verbal y no verbal, y aplicar cada uno adecuadamente según el texto.</p> <p>Debatir sobre la importancia del humor.</p> <p>Exponer ideas personales justificando con ejemplos y causas.</p> <p>Redactar un relato humorístico a partir de consignas guía.</p>	<p>Lectura y comprensión. “Ruperto contra el monstruo de hierro”, de la novela <i>Ruperto insiste!!</i>, de Roy Berocay. La novela de humor. Los recursos humorísticos: el disparate y la exageración.</p> <p>Reflexión sobre los textos. El volante publicitario: características. Recursos.</p> <p>Reflexión gramatical. El adverbio: clasificación según su significado. Las construcciones adverbiales.</p> <p>Participación ciudadana. Reflexión sobre la importancia del humor y la risa en diferentes ámbitos.</p> <p>Sesiones de escritura. Redacción guiada de un relato humorístico.</p> <p>Fichas de vocabulario y ortografía. Uso de s: terminaciones -sión, -oso/a, -sivo/a, -es y -ense. El campo semántico.</p>	<p>Lectura de un texto humorístico.</p> <p>Preguntas de comprensión.</p> <p>Textos para reconocer los recursos del humor.</p> <p>Lectura de volantes publicitarios.</p> <p>Preguntas para inferir los recursos del volante publicitario.</p> <p>Clasificación de adverbios según su significación.</p> <p>Completamiento de textos.</p> <p>Actividades para reconocer adverbios y construcciones adverbiales.</p> <p>Actividades para aplicar las reglas ortográficas.</p> <p>Lectura de textos para reconocer campo semántico.</p> <p>Participación activa en conversaciones grupales.</p> <p>Puesta en común de pareceres personales.</p> <p>Elaboración de un relato humorístico siguiendo pautas dadas.</p>

Evaluación

- Lectura oral, fluida y expresiva de diferentes textos.
- Reconocimiento de las características propias de cada tipo de texto.
- Utilización de los elementos paratextuales para realizar hipótesis de lectura.
- Identificación de ideas principales en un texto y su diferenciación de las accesorias.
- Lectura y análisis del lenguaje verbal y el no verbal en diversos textos.
- Exposición de ideas personales justificadas y respeto por posiciones divergentes.
- Análisis de textos literarios y no literarios.
- Elaboración de borradores parciales y totales.
- Reelaboración de trabajos atendiendo a las observaciones del docente y de los pares.

Antología 4

Leer literatura en la escuela

El acercamiento a la literatura ocurre desde muy temprana edad: son los adultos, familiares o docentes de Nivel Inicial, quienes, mediante la narración oral, inician el camino del futuro lector y lo sostienen hasta que los niños adquieran los conocimientos de lectoescritura por sus propios medios.

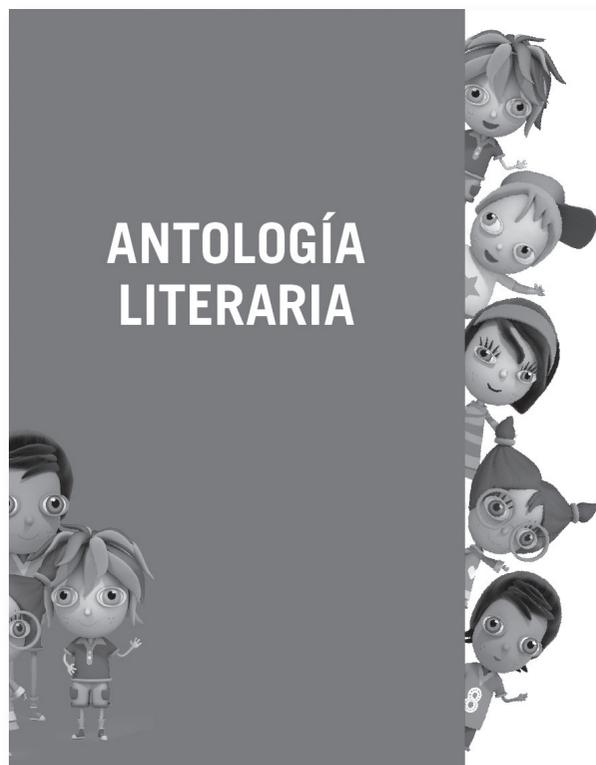
En el Primer Ciclo, la escuela brinda a los alumnos los instrumentos para leer, escribir y compartir sus descubrimientos en el mundo de la ficción; en el Segundo Ciclo, los niños comienzan a profundizar su relación con la literatura. La escuela, en este sentido, cumple un papel muy importante, ya que es un espacio propicio para acercarles más lecturas, de diferentes complejidad y temática, que contribuirán con la formación de estos nuevos lectores. Por eso, es necesario generar en el aula situaciones en las que los alumnos puedan entender y vivir la lectura como una experiencia personal y social: leer y compartir con los demás, escuchar, comprender, analizar, identificarse con el otro, aceptar las diferentes opiniones y disfrutar de la creación propia y ajena. El intercambio, en especial entre pares, enriquece el punto de vista, recrea los sentidos y amplía el horizonte personal. De esta manera, se conforma en el espacio del aula la comunidad de lectores, en la que poco a poco se incorpora la idea de que leer es una actividad, trabajosa y placentera a la vez, que dista de la mera recepción, en tanto que la literatura se activa con la producción de sentidos en los que están incluidas las experiencias personales, las procedencias culturales, las creencias, y otras tantas variables.

La propuesta de Lengua 4. Prácticas del lenguaje, de la serie Conocer +, acompaña al docente en el desafío cotidiano de acercarles a los alumnos una selección adecuada de lecturas para compartir, disfrutar y desarrollar actividades que los formen como lectores activos y competentes. Para ello, en la plaqueta *Lectores en camino* que se encuentra al final de las lecturas principales de cada capítulo, se recomienda otro libro acorde a la edad y al género estudiado. Además, en la misma plaqueta encontrarán otra indicación de lectura que remite a la Antología, un libro preparado especialmente para continuar la lectura de cuentos, novelas, poesías y obras de teatro de autores reconocidos en el ámbito de la literatura infantil y juvenil.

El docente puede promoverla para generar diversas formas de trabajo, sesiones de lectura, club de lectores o rondas de puesta en común, entre otras actividades, sin perder de vista que “la narración de ficción, en sus distintos géneros, exige

del lector la suspensión temporaria de su incredulidad y la aceptación de la realidad de un mundo cuyas leyes son solo parcialmente las del mundo real. La credibilidad de ese mundo de ficción descansa, en buena medida, en una serie de recursos destinados a sostener la ‘ilusión’; el juego de las perspectivas [narrador y puntos de vista], el encadenamiento riguroso de los hechos, la representación de espacios y personajes son algunos de ellos. Los chicos participan de esta ‘magia’ del relato cuando la escuela los pone frecuentemente ante la experiencia de la lectura literaria y permite la apropiación de nuevas estrategias de lectura. Leer y escuchar leer literatura en el Segundo Ciclo es, en definitiva, una oportunidad para profundizar la formación de los chicos como lectores”.*

Pasen, docentes y alumnos, están todos invitados a recorrer este camino.



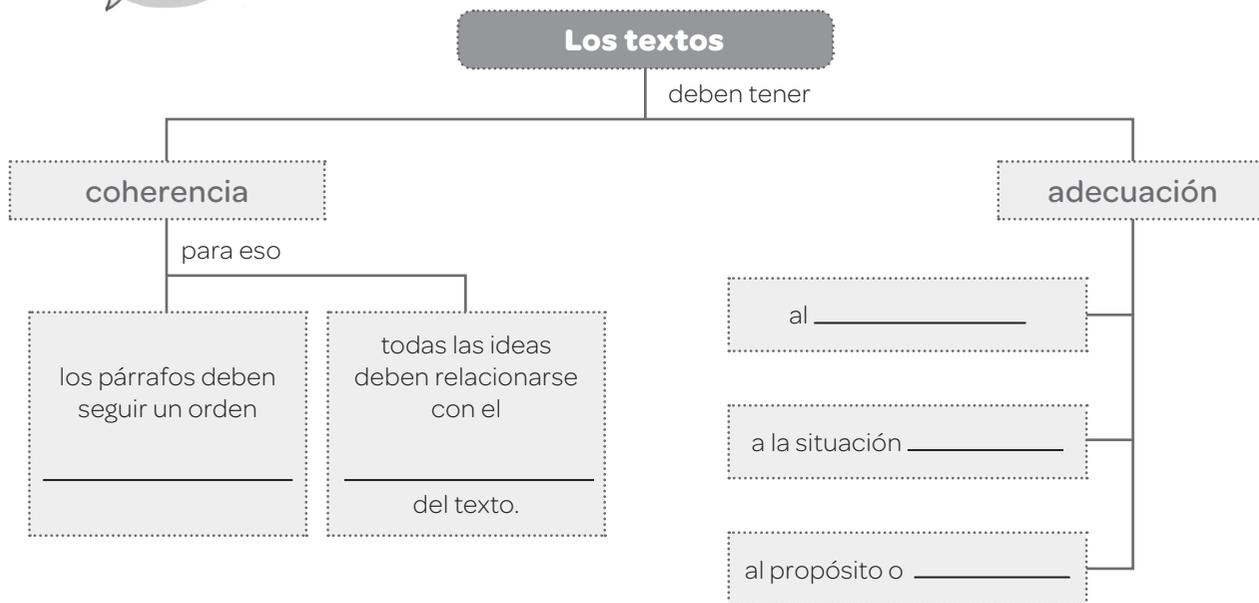
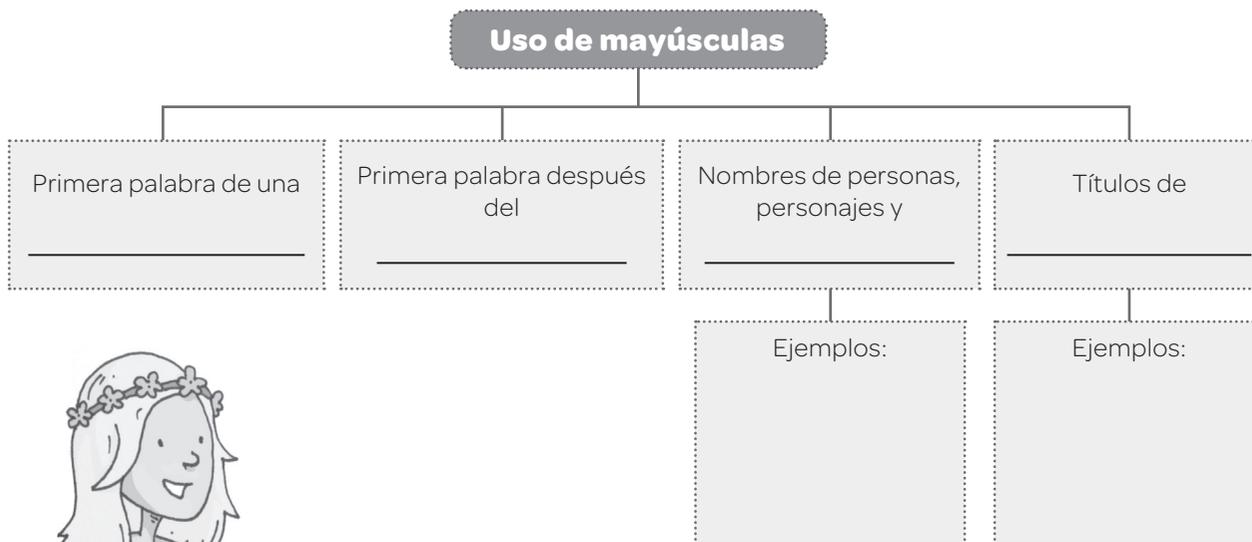
* Dirección General de Cultura y Educación de la Provincia de Buenos Aires. *Diseño curricular para la Educación Primaria. Segundo Ciclo. Volumen I.* La Plata, 2008, página 99.

Mapa de contenidos

CAPÍTULO	LECTURA	REFLEXIÓN SOBRE LOS TEXTOS	REFLEXIÓN SOBRE LOS TEXTOS NO LITERARIOS	PRODUCCIÓN ESCRITA
1 Había una vez un cuento	“La Bella durmiente”, versión de Florencia Esses.	El cuento tradicional: características. El marco narrativo.	Diccionarios y enciclopedias: semejanzas y diferencias.	Producción de una versión de un cuento tradicional.
2 Animales de fábula	“La lección de los cangrejos”, versión de Graciela Pérez Aguilar de una fábula de Félix Samaniego y “El doctor Rimbombante”, versión de Graciela Pérez Aguilar de una fábula de Tomás de Iriarte.	La fábula: características. El conflicto y la resolución. Personajes: protagonista y antagonista.	El texto expositivo: función y características.	Escritura de una fábula.
3 ¡Vivan las palabras!	“Versos lunáticos”, poema de Guillermo Saavedra y “El huevo de chocolate”, poema de Silvia Schujer.	El lenguaje en la poesía: verso y rima. Recursos poéticos: imágenes sensoriales y comparación.	La entrevista: función y características. Los roles de entrevistador y entrevistado.	Escritura de un poema a partir de imágenes.
4 Historias que vienen de lejos	“La leyenda de los cantos rodados”, de Laura Devetach.	La leyenda. Núcleos narrativos.	La noticia: características y función.	Redacción pautada de una leyenda.
5 Voces que cuentan	“Por qué tengo que ser precisamente yo el que cuente esta historia” y “El cuarto de los dos reinos”, de la novela <i>La batalla de los monstruos y las hadas</i> de Graciela Montes.	Autor y narrador. Tipos de narrador: protagonista, omnisciente y testigo.	La historieta: características, recursos.	Redacción de un texto eligiendo el tipo de narrador.
6 Entre diálogos	“La leyenda del ratón Pérez”, versión de Florencia Esses de un cuento de Luis Coloma.	El diálogo en la narración.	La carta familiar: características. Las partes de la carta.	Escritura de un diálogo para incluir en el relato leído.
7 Historias en escena	<i>Colón agarra viaje a toda costa</i> , obra teatral de Adela Basch.	El texto teatral: diálogo y acotaciones. El hecho teatral.	El texto explicativo: aclaración y ejemplos.	Producción de acotaciones para una escena teatral dada.
8 Para reír sin parar	“Ruperto contra el monstruo de hierro”, de la novela <i>Ruperto insiste!!</i> , de Roy Berocay.	La novela de humor. Recursos humorísticos: la exageración y el disparate.	El volante publicitario: características. Recursos.	Producción guiada de un relato humorístico.

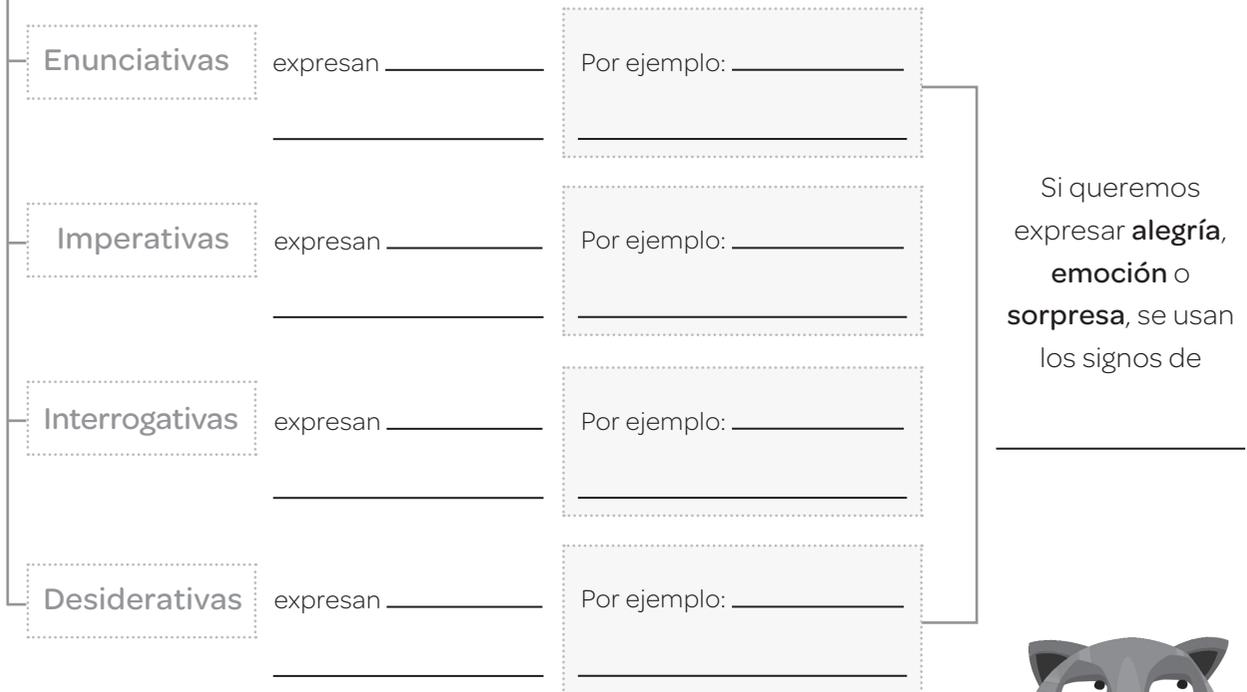
REFLEXIÓN GRAMATICAL	TÉCNICA DE ESTUDIO	ORALIDAD Y PARTICIPACIÓN CIUDADANA	REFLEXIÓN ORTOGRÁFICA	REFLEXIÓN SOBRE EL VOCABULARIO
Los textos: coherencia y adecuación. Propósitos de los textos.	Búsqueda en diccionarios y enciclopedias.		El punto y la mayúscula.	Familia de palabras.
La oración y el párrafo. Oraciones según la actitud del hablante.		La importancia de aceptar y valorar las diferencias entre las personas.	Usos de la coma.	Los sinónimos.
Sustantivos: clases, género y número.	Localización de la información en una entrevista.		Sílaba tónica. Diptongo y hiato.	Los antónimos.
Adjetivo: aspecto semántico y morfológico. El artículo.		Reflexión sobre el derecho a la información.	Reglas generales de acentuación.	Los prefijos.
El verbo: tiempos. El uso de pretéritos en la narración.	Lectura de historietas: convenciones.		Uso de la b en el pretérito imperfecto, el comienzo con bu-, bus-, bur-, bi-, bis- y biz-, y la terminación en -bundo/a.	Los sufijos.
El verbo en la oración: concordancia con el sustantivo. Oración bimembre y unimembre. Sujeto: expreso y tácito. Simple y compuesto. Predicado verbal simple y compuesto.		Reflexión acerca de la libre expresión como medio de crecimiento personal y social.	Usos de v: terminación -ivo/a, -ívoro/a, después de n, de los grupos lla-, lle-, llo- y llu-, y de la sílaba di-, formas del pretérito de andar, tener y estar.	Los homónimos.
Los modificadores del sustantivo: modificador directo, indirecto y aposición.	Control de la coherencia.		Uso de la c en terminaciones -cito/a, -ancia, -encia, -incia y -ción.	Los parónimos.
El adverbio: clasificación según su significado. Las construcciones adverbiales.		Reflexión sobre la importancia del humor y la risa en diferentes ámbitos.	Uso de s: terminaciones -sión, -oso/a, -sivo/a, -es y -ense.	El campo semántico.

- Completá los siguientes esquemas.



- Completá los siguientes esquemas.

Oraciones según la actitud del hablante

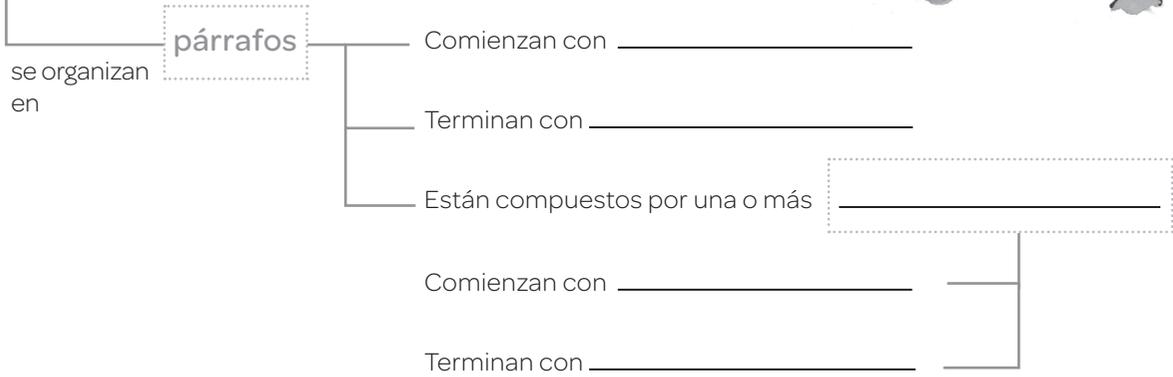


Usos de la coma

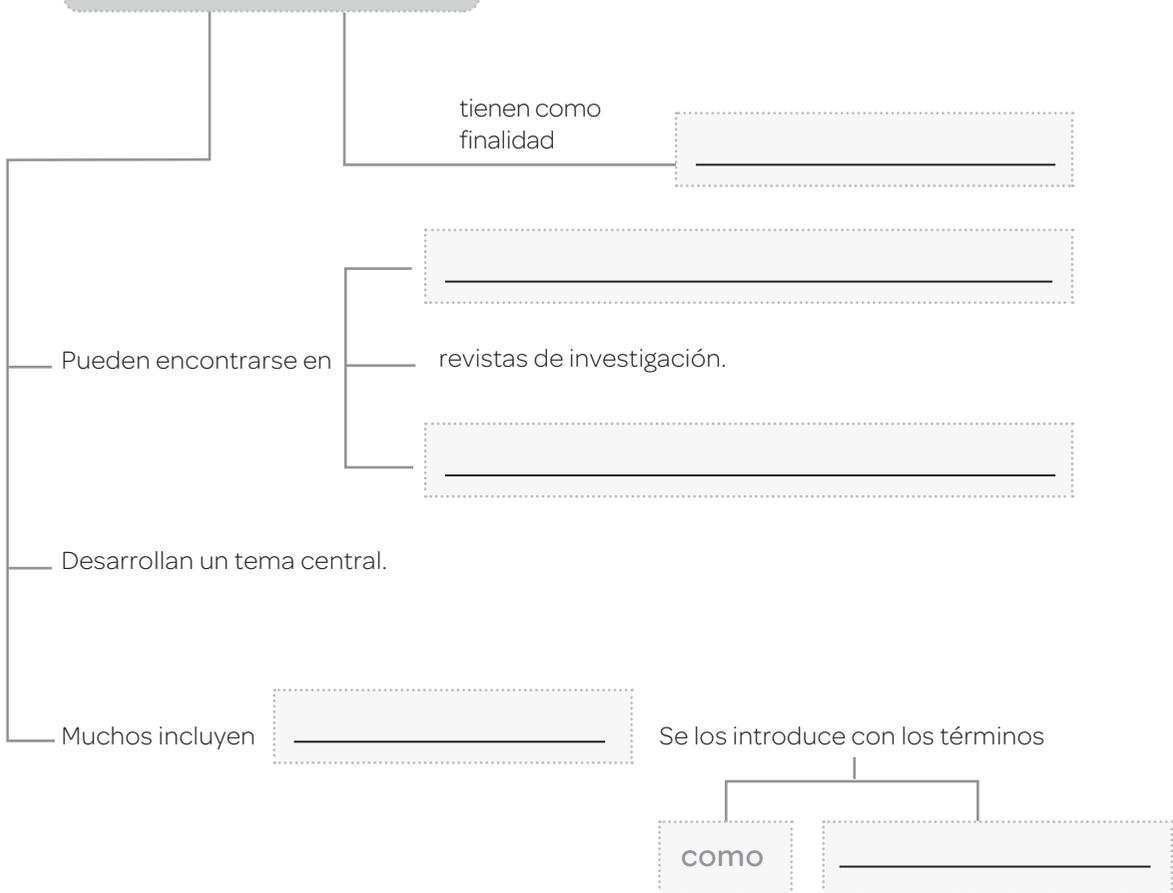




Los textos

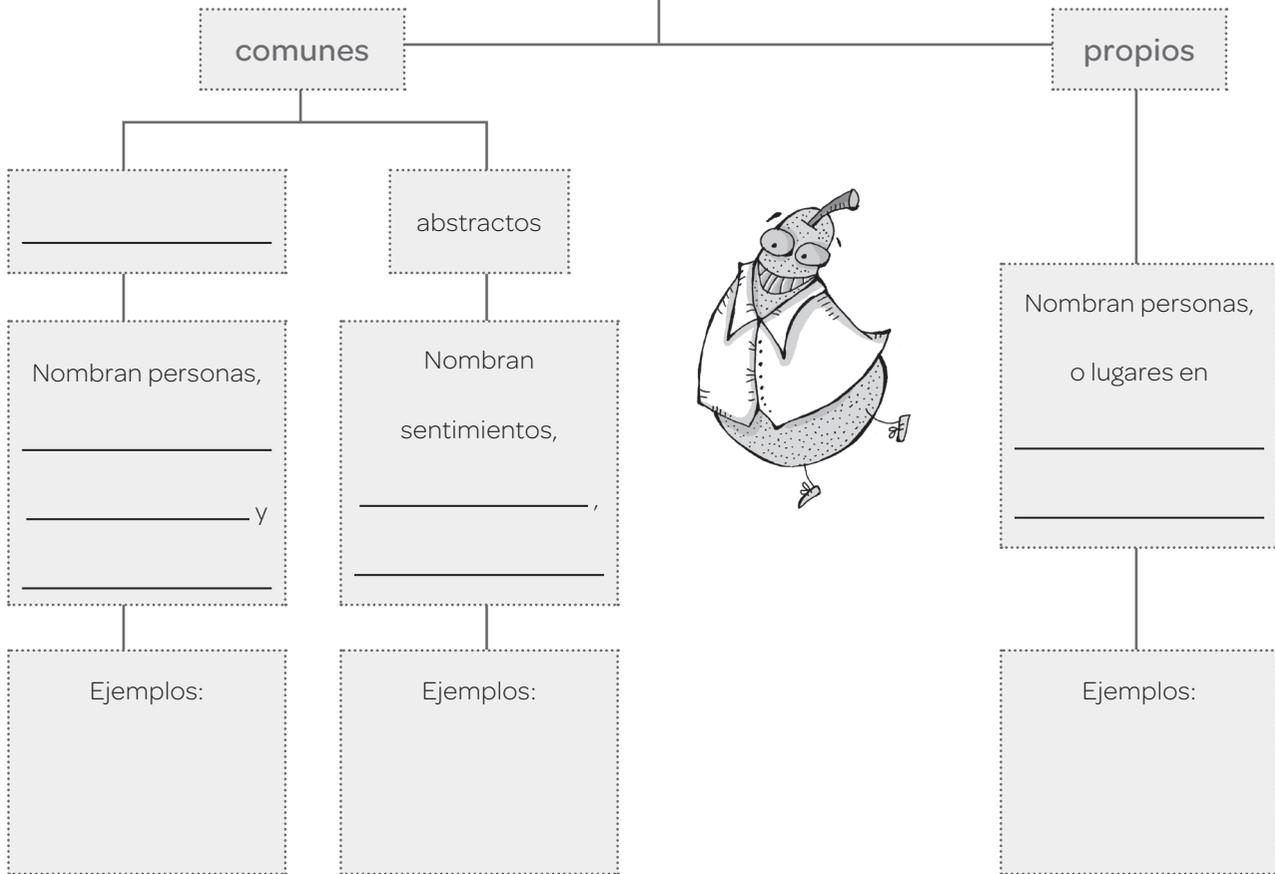


Los textos expositivos

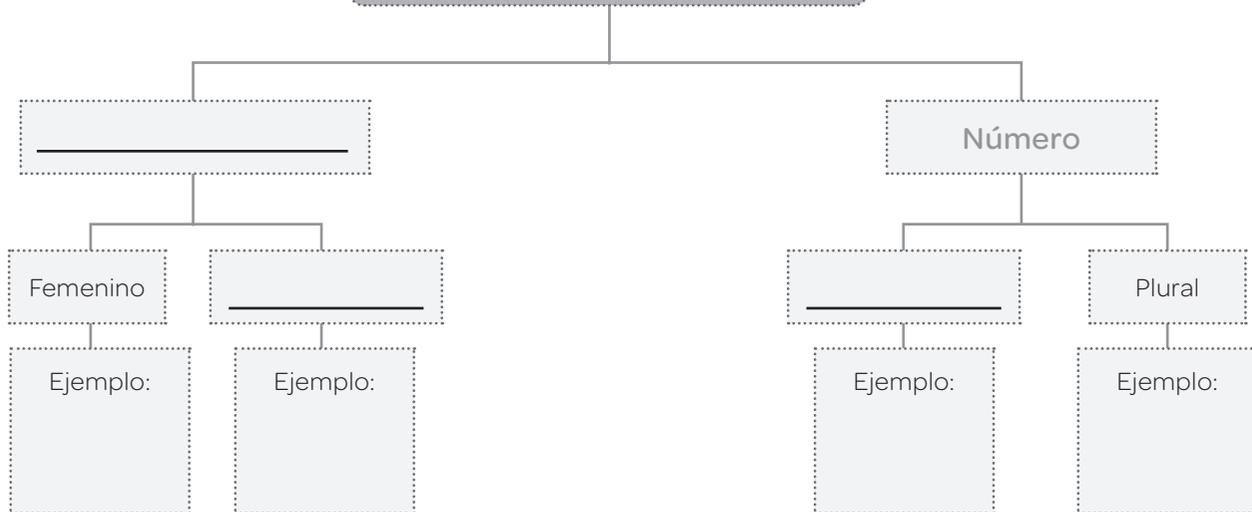


- Completá los siguientes esquemas.

Clases de sustantivos



Los sustantivos y sus formas



Recursos poéticos



Imágenes sensoriales

Visuales

Ejemplo: *Vi un cielo rojo, rosado, púrpura.*

Ejemplo: *El croar de las ranas retumbando en la noche.*

Táctiles

Ejemplo: _____

Ejemplo: *Me inundó un aire lleno de magnolias y jazmines.*

Gustativas

Ejemplo: _____

Ejemplo: *En el cielo, las estrellas como joyas resplandecientes.*

Rima

Asonante

Coinciden solo las _____

corazón / _____

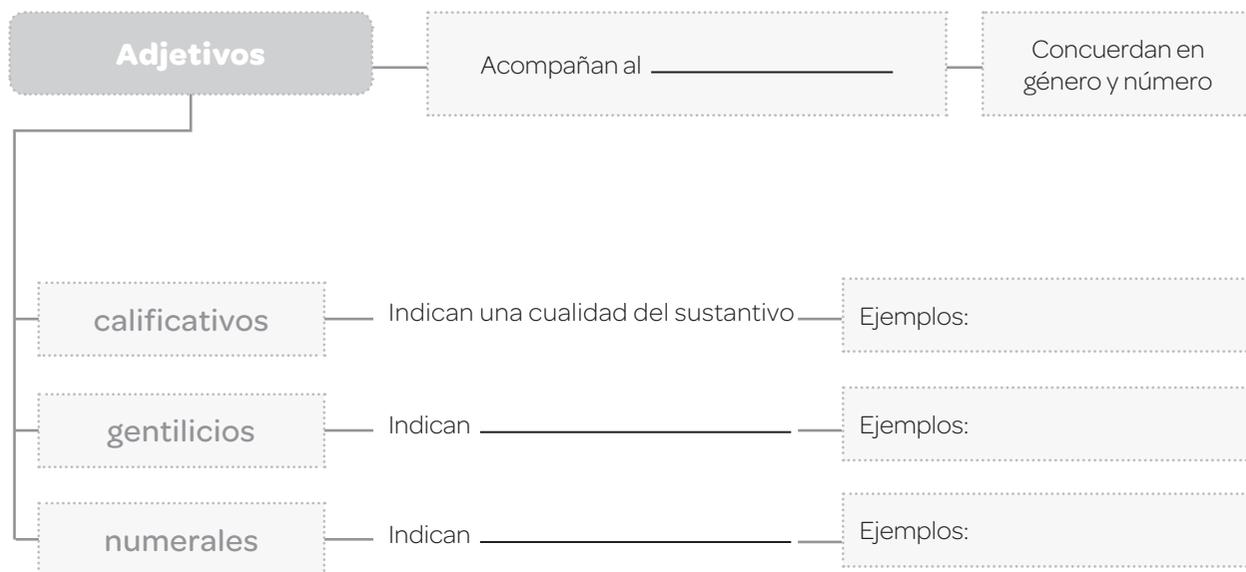
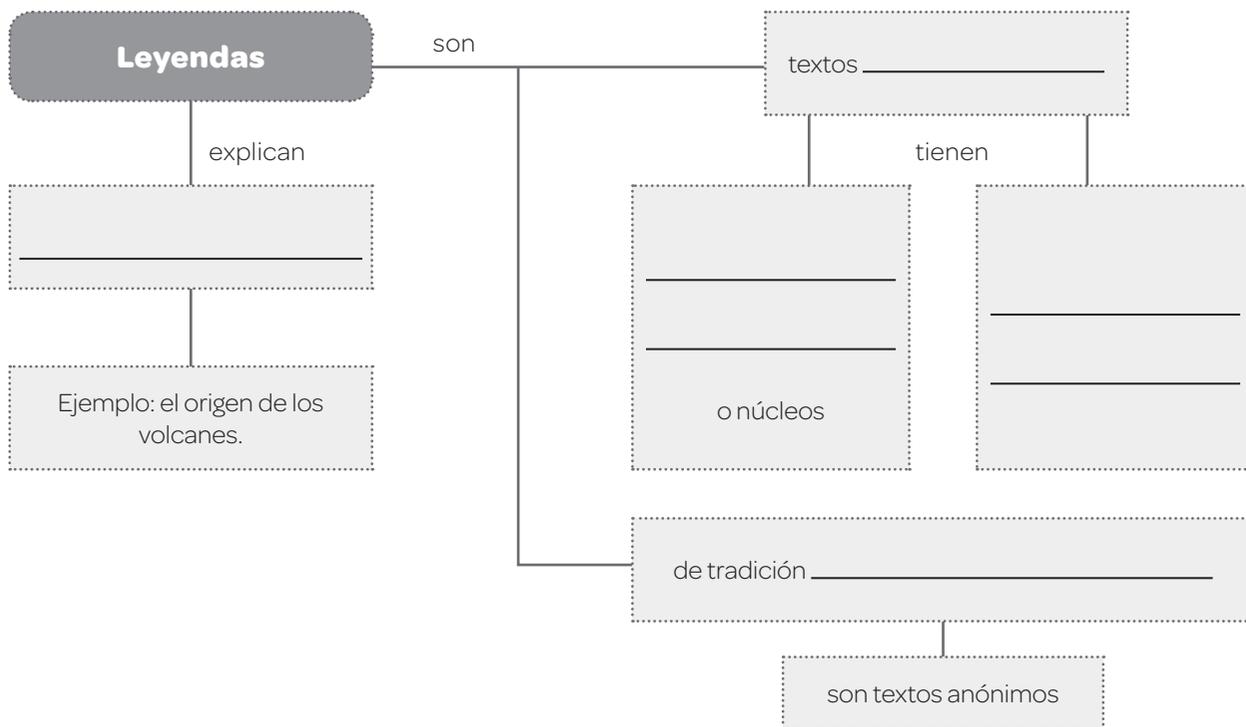
Consonante

cantaba / jugaba

Organizando las ideas **4**



- Completá los siguientes esquemas.



Noticia

Informa sobre un hecho de actualidad

se compone de

Responde a 5 preguntas básicas:

Acentuación

Según su _____, las palabras se clasifican en

Agudas

Se acentúan en la _____ sílaba

Llevan tilde cuando terminan en _____

Ejemplos:

Graves

Se acentúan en _____

Llevan tilde cuando _____

Ejemplos:

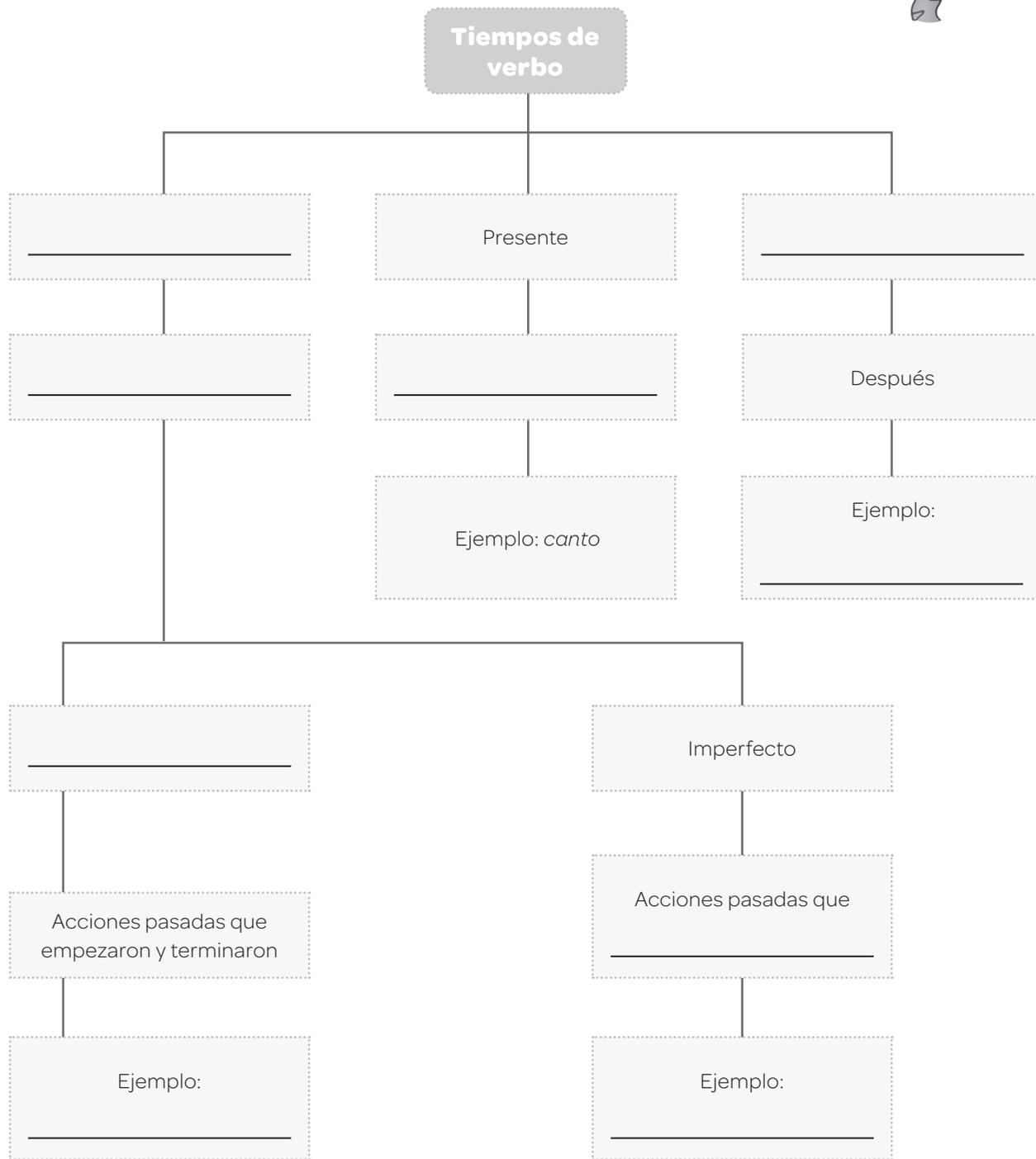
Esdrújulas

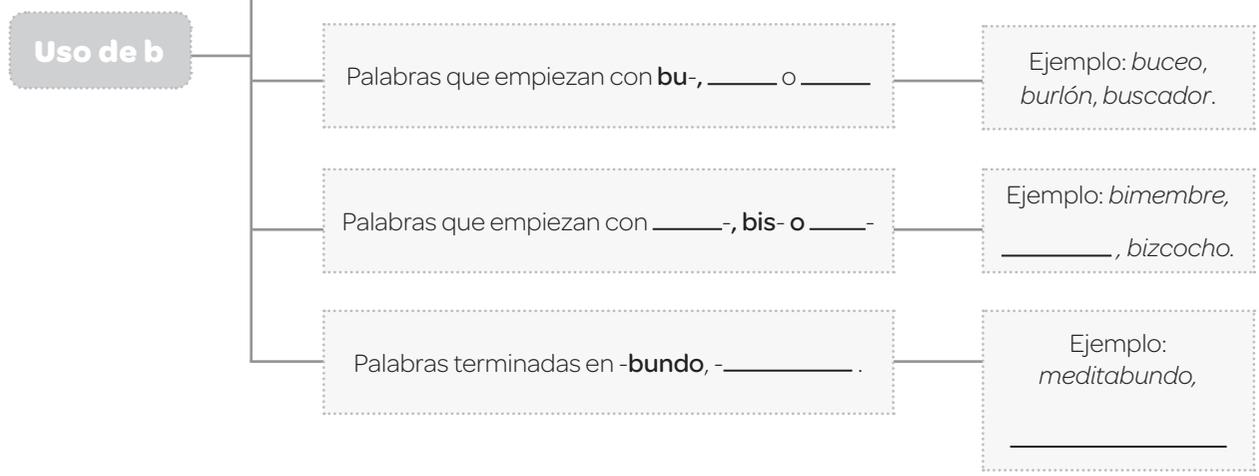
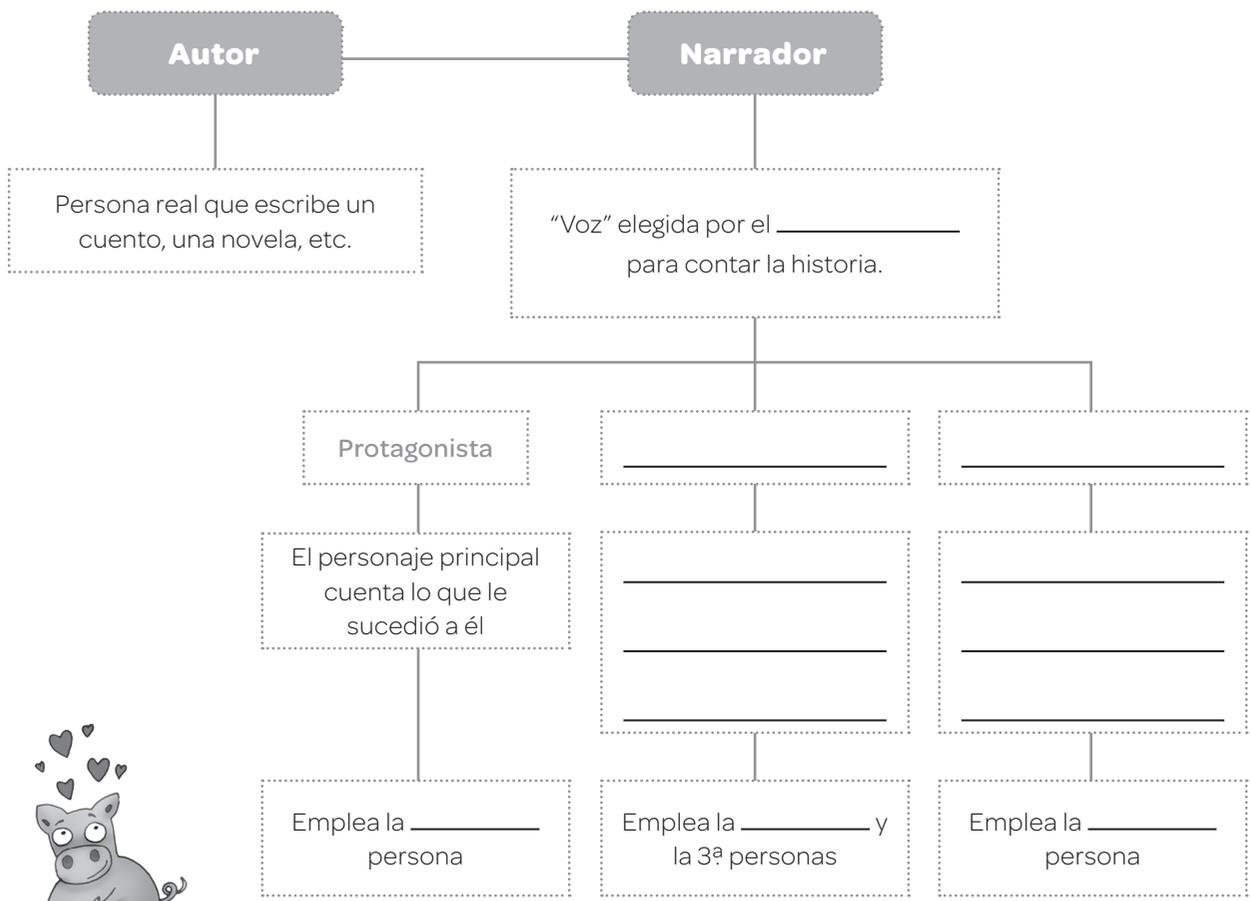
Se acentúan en la antepenúltima sílaba

Ejemplos:

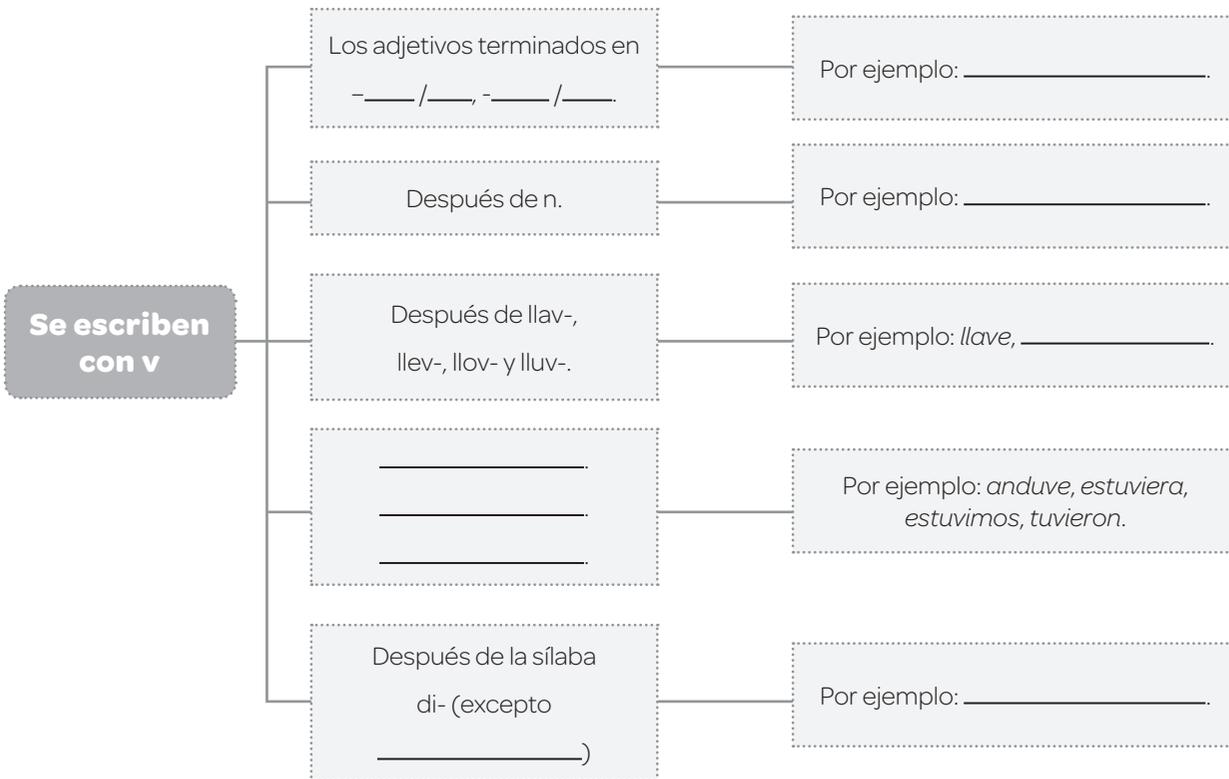


- Completá los siguientes esquemas.

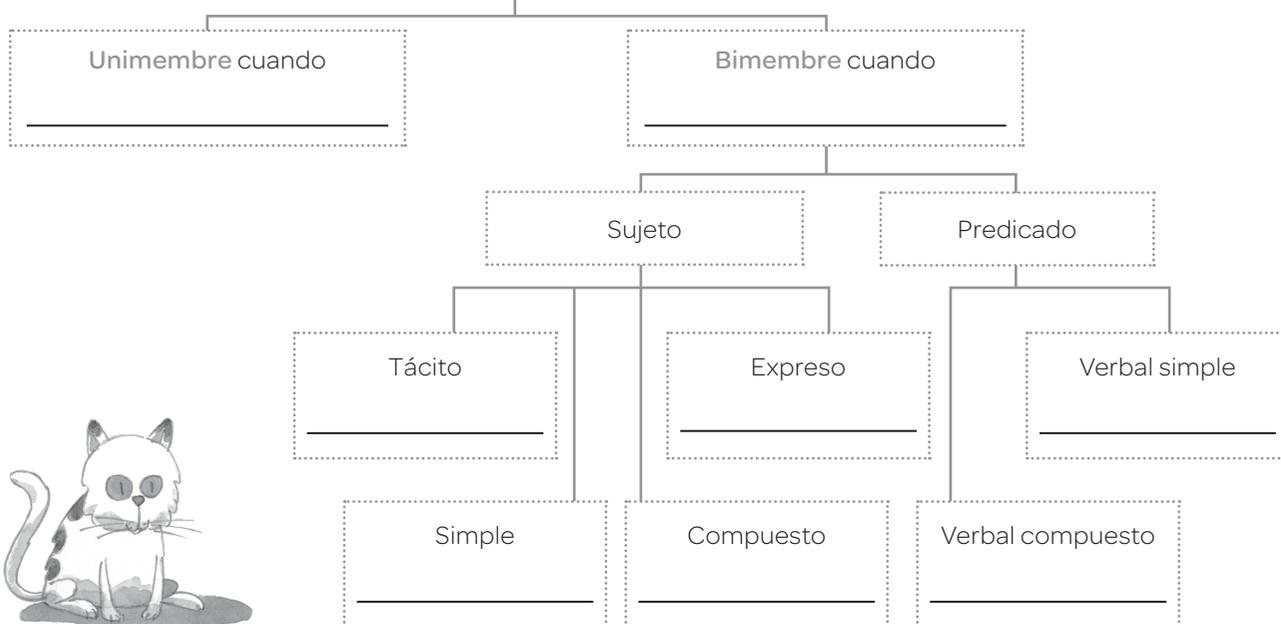




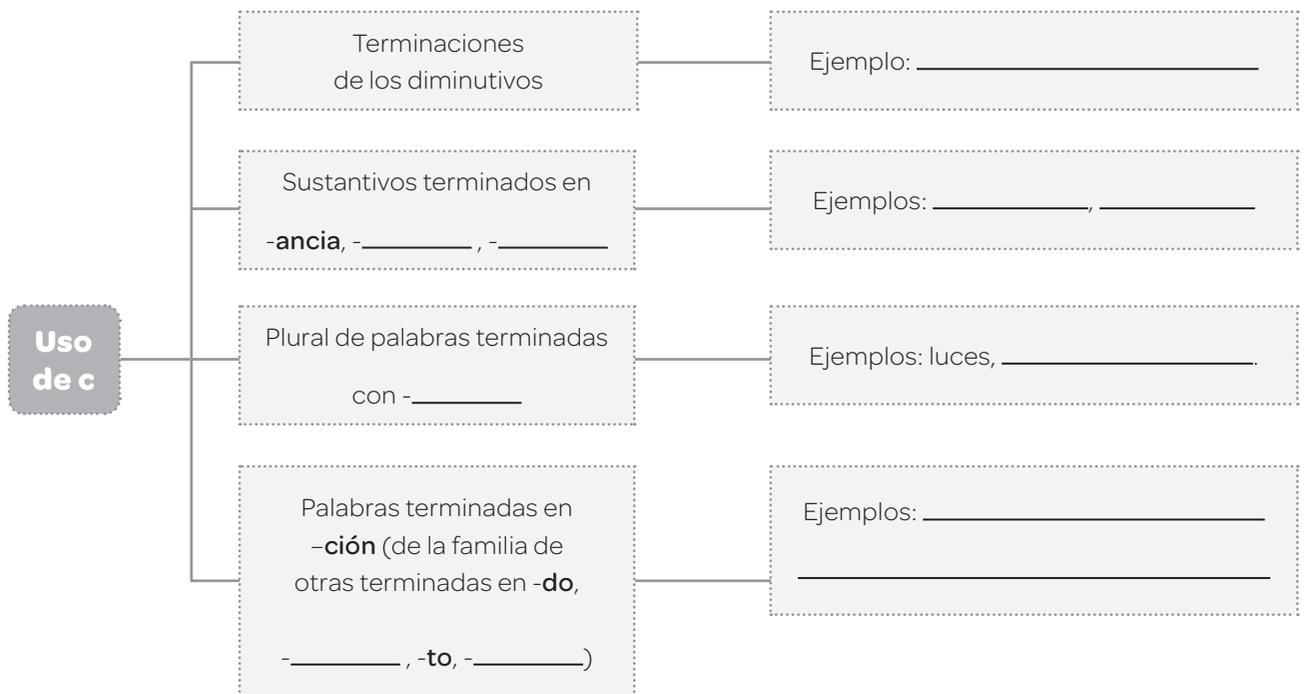
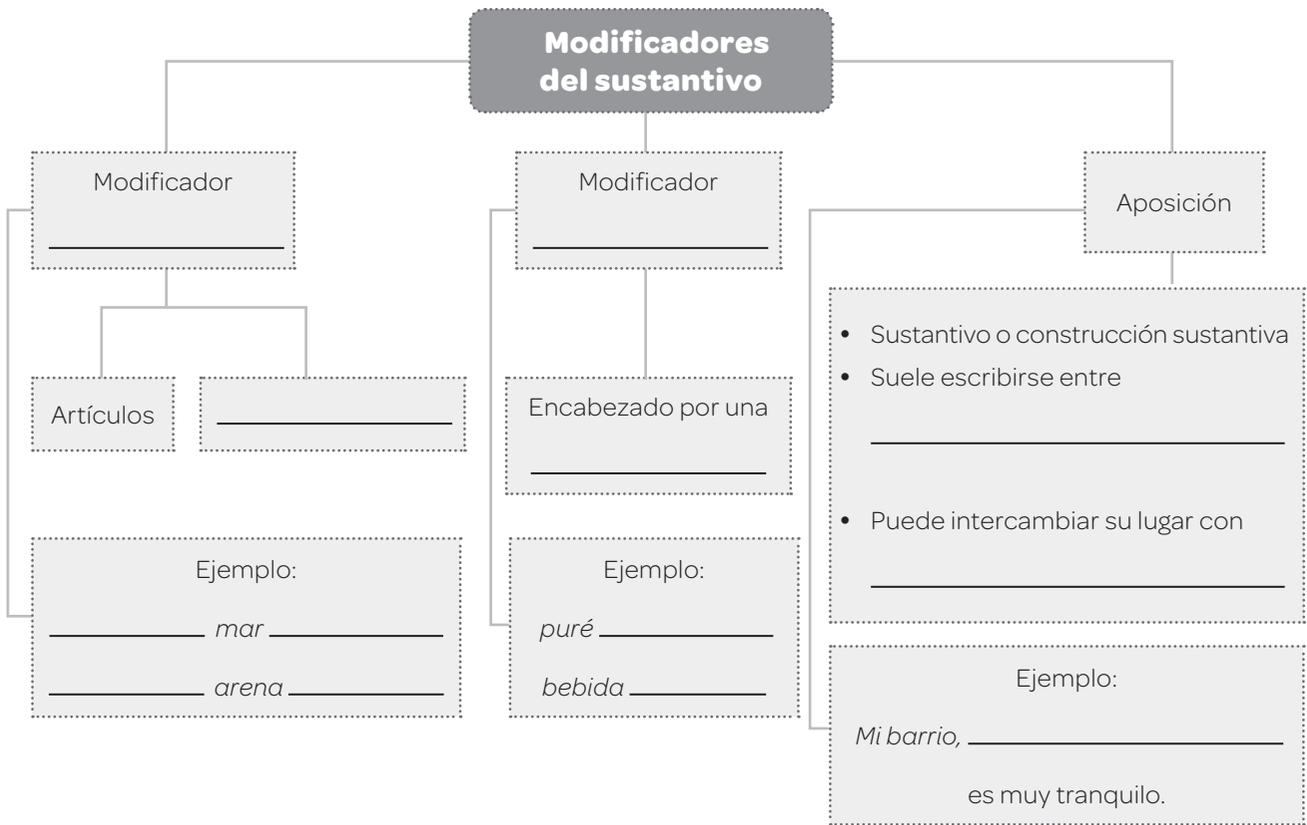
- Completá los cuadros y esquemas según lo que aprendiste en el capítulo.



Oración



- Completá los siguientes esquemas.



Texto teatral

Hecho teatral

formado por _____

Representación

entre los personajes

para la representación



Actores

Escenógrafo

Vestuarista

Iluminador

Sonidista

Representan
a los _____

Realiza los

Diseña la
_____ de
los _____

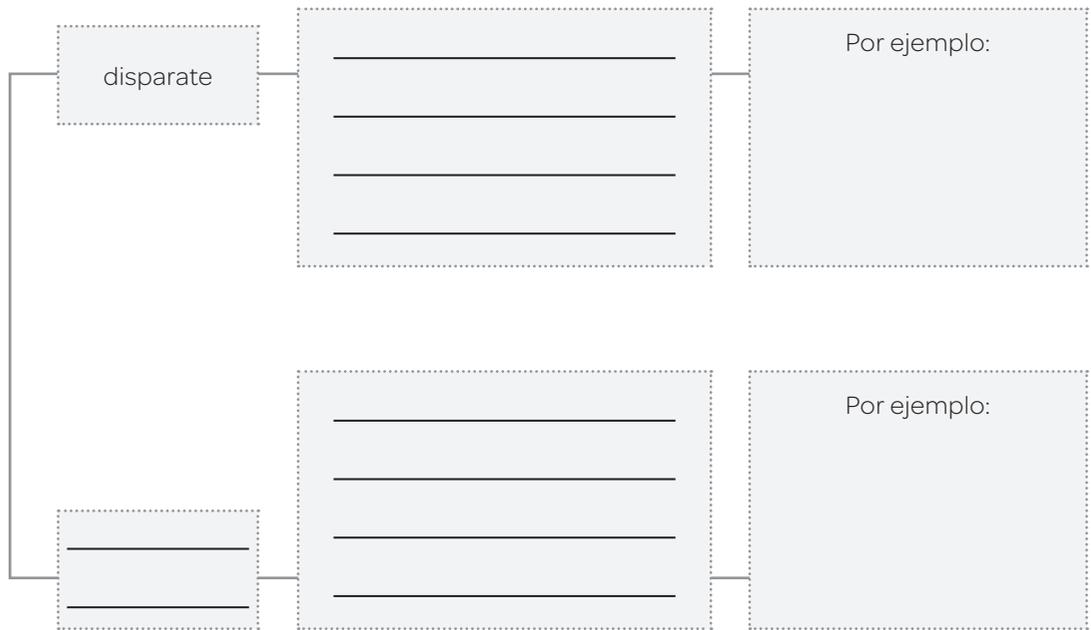
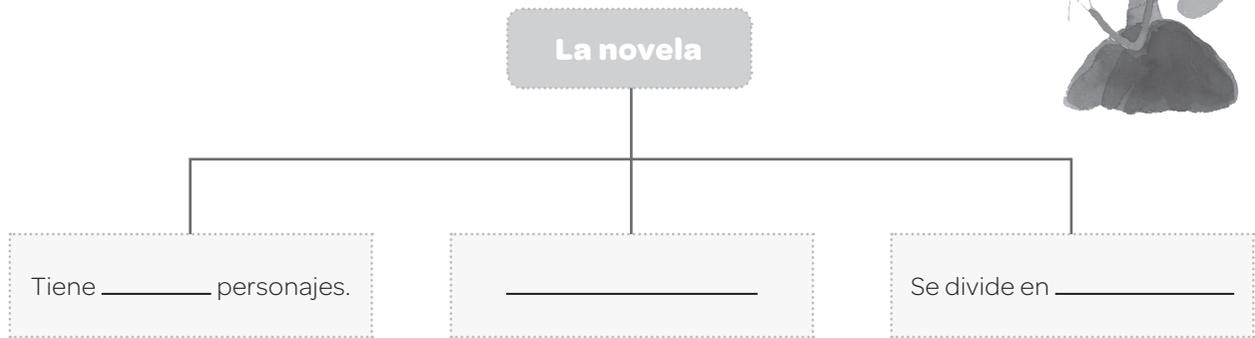
Se encarga de
manejar las

Se ocupa de
los sonidos y
la música que
se escucha en

Coordina al equipo que
interviene en la representación

Público

- Completá los siguientes esquemas.



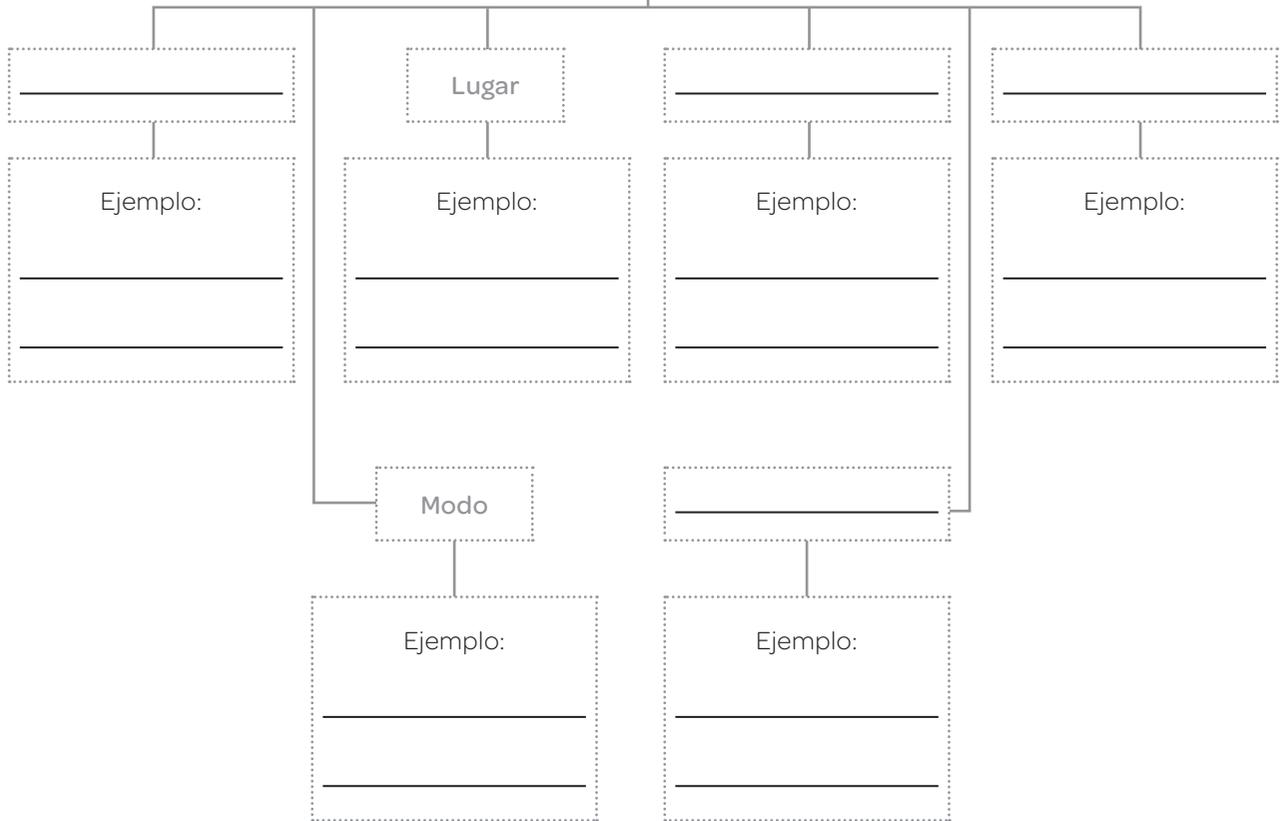
Se llama **campo semántico** a _____

Por ejemplo: _____



Los adverbios

Por su significado se dividen en



Clave de respuestas de los capítulos

capítulo

1

Había una vez un cuento

PÁGINA 125

Sumando ideas

a), b) y c). Producciones personales. El docente puede sugerir otras consignas para guiar la producción.

PÁGINA 126

Nos preparamos para leer

1. Se espera que los alumnos realicen una hipótesis de lectura a partir de las ilustraciones.
2. Se espera que los alumnos reflexionen sobre el vocabulario y su uso. El docente puede orientar con otras preguntas.

PÁGINA 129

1. Los deseos son: que sea hermosa, que cante bien, que baile con gracia, que sea buena, que crezca saludable, que sea feliz y que sea simpática.
2. Marcar: "Como nunca salía de su torre, nadie se había acordado de ella".
3. a. La señora de negro: "se pinchará con una aguja y ese será el último día de su vida".
La madrina más joven: "dormirá durante cien años, hasta que la despierte un beso de amor".
b. El rey y la reina deciden prohibir el uso de agujas en todo el reino.
c. No se puede evitar lo que predijo la señora de negro, porque ella había guardado una aguja y, al ir la princesa curiosa a su casa, tomó la aguja y se pinchó el dedo. Pero, tal como predijo la madrina más joven, no murió, solo quedó dormida.
4. a. Al ver que la princesa se había dormido, los reyes, los sirvientes y todos en el castillo también decidieron dormir.
b. Habían pasado cien años desde que la princesa y todos en el castillo estaban dormidos, por eso, el lugar estaba abandonado y la maleza casi había tapado por completo el castillo.
5. Al final del cuento "todos estaban felices y contentos", ya que el príncipe y la princesa se enamoraron y comenzaron los preparativos de la boda. También pudieron darse cuenta de que se había cumplido lo que había dicho la madrina joven y no la señora de negro.
6. Respuestas personales. Los alumnos conversarán y expondrán lo que imaginan.

PÁGINA 130

1. Señalar con la I: "Que un gobernante prohíba las agujas". "Que pincharse con una aguja dé sueño". "Que alguien duerma 100 años".
2. El comienzo de un cuento tradicional es: "Hace mucho tiempo, en una pequeña aldea, vivía un humilde leñador". Se espera que los alumnos justifiquen la respuesta haciendo referencia al tiempo en que ocurre (incierto) y al lugar característico de los cuentos tradicionales (la aldea).
3. a y b. Fiesta por el nacimiento de la princesita: salón del palacio. Paseo de la princesa el día de su cumpleaños: bosque. Accidente y desmayo de Bella: torre. Despertar de la princesa: castillo.

PÁGINA 131

1. b. En un diccionario: A. En una enciclopedia: B.
2. Define la palabra / Tiene textos breves: A.
Da información detallada / Tiene imágenes: B.

Estudiar en banda

El orden de las palabras es: carreta, carroza, colmó, festejos, rey, sirviente y suntuosa. Al numerarlas queda: 5, 2, 4, 7, 3, 6 y 1.
Necesitan modificaciones: colmó, festejos y suntuosa. Aparecen en el diccionario de la siguiente manera: colmar, festejo y suntuoso.

PÁGINA 132

1. a, b y c.
¡La vieja es remala! ¿Cómo le va a decir cosas feas a una bebé? Eso no se hace, por más que estuviera enojada.
El otro día vi una película donde había una mansión reimportante, pero no me gustó porque era aburrida. **FT**
Cuando cumplió 15, la princesa se pinchó por culpa de la vieja mala, y eso que el rey había prohibido las agujas. Durmió una bocha, ¡como cien años! X
Al final, el príncipe la despertó con un beso y se casaron.
Para acompañarla, también se durmieron los reyes, el cocinero y todos los sirvientes del palacio. Qué bárbaro, ¿no?
2. Respuesta posible. "¡La señora de negro es muy mala! ¿Cómo le va a decir cosas feas a una bebé? Eso no se hace, por más que estuviera enojada.
Cuando cumplió 15, la princesa se pinchó por culpa de la señora de negro, y eso que el rey había prohibido las agujas. Durmió durante 100 años. Para acompañarla, también se durmieron los reyes, el cocinero y todos los sirvientes del palacio.
Al final, el príncipe la despertó con un beso y se casaron".

PÁGINA 133

1. a. Pedir: C. Publicitar: B. Informar: A.
b. El texto A incluye una parte que no se relaciona: "Cientos de hojitas doradas se hacaban en las ramas. ¡Qué contentas se pusieron con la llegada de los viajeros!".
c. En una poesía.
2. Producciones personales. Se espera que los alumnos apliquen lo aprendido sobre coherencia, adecuación y propósito.

PÁGINA 134

3. a. La numeración de los párrafos es: 3, 2 y 1.
b. La intención del texto es informar.
4. a. **FL**: "Por último, llegaremos a la sala principal del palacio, donde usted disfrutará de exquisitos manjares. También se deleitará escuchando en vivo música medieval, a cargo de un grupo regroso". **FT**: "Las aves son animales que poseen pico córneo, cuerpo cubierto de plumas, dos patas y dos alas aptas, por lo común, para el vuelo". **I**: "regroso".
b. Este tradicional paseo le permitirá viajar con la imaginación y sentirse parte de un antiguo cuento.
Lo llevaremos en una majestuosa carroza por un sendero en medio de hermosos jardines con aves exóticas.
Por último, llegaremos a la sala principal del palacio, donde usted disfrutará de exquisitos manjares. También se deleitará escuchando en vivo música medieval, a cargo de un grupo excepcional.

PÁGINA 135

1 a 7. Producciones personales. El docente puede sugerir otras consignas que guíen el trabajo de los alumnos y monitorear las producciones mediante borradores parciales.

PÁGINA 136

Revisando las ideas

1. a. Se espera que los alumnos orienten sus respuestas hacia la idea de que el ruiseñor prefiere el bosque, ya que en el palacio vivía enjaulado. Se puede deducir la respuesta por el hecho de que en cuanto tiene una oportunidad, el pájaro escapa y vuelve a su lugar.
- b. El ruiseñor ve que todos estaban deslumbrados con un ruiseñor mecánico y se olvidaron de él.
- c. Regresa porque el Emperador está enfermo.
- d. El hecho maravilloso es que el ruiseñor vuelve al palacio al enterarse de que el Emperador está enfermo. Luego, este le pide que vuelva cada día y el pájaro acepta.

2. Subrayar: "Hace muchísimos años, en los jardines de un palacio de China [...]".

3. Respuestas posibles. Corresponde consultar un diccionario: Magnífico: espléndido. / Dictaminar: dar a conocer una opinión o un juicio. / Deslumbrado (deslumbrar): quedar impresionado por algo o alguien.

Corresponde consultar una enciclopedia: China es un país ubicado en el este de Asia. Tiene una superficie de 9.596.961 km² y limita con 14 países. Es el 4.º más grande del mundo.

Cuenta con 1.339.724.852 habitantes, lo que convierte a China en la nación más poblada del planeta.

Su capital es Beijing, pero la ciudad más poblada es Shanghái. El territorio está dividido en 22 provincias, 5 regiones autónomas, 4 municipalidades y 2 regiones administrativas especiales (Hong Kong y Macao).

Hans Christian Andersen: nació el 2 de abril de 1805 en Odense. Publicó más de 150 cuentos infantiles, que lo destacaron como uno de los grandes de la literatura mundial. Entre sus populares narraciones se encuentran "El patito feo" y "El traje nuevo del emperador".

4. a. Oración que se va de tema: "Los aviones también tienen alas que les permiten volar".
- b. Subrayar: "Son relindas y algunas cantan joya".
- c. Por ejemplo: Acérquese a conocer la exhibición de aves más importante del país. Cardenales, ruiseñores, tucanes y muchas aves exóticas lo esperan. Son hermosas y algunas cantan muy bien. De martes a domingo en el Predio Central. Niños gratis.

5. a. a. Datos sobre Charles Perrault. E. / El significado de "parlamento". D. / En qué países se encuentran París, Madrid y Londres. E. / Qué significa "residencia". D. / Qué quiere decir "lujosa". D. / Qué es un museo. E.

b. Respuestas posibles. Charles Perrault: nació en Francia, en 1628 y falleció en 1703. Fue un escritor reconocido por haber escrito versiones de cuentos clásicos infantiles, como *Caperucita Roja* y *El gato con botas*.

Parlamento: 1. m. Cámara o asamblea legislativa, nacional o provincial. // 2. m. Edificio o lugar donde tiene su sede esta institución.

París se encuentra en Francia; Madrid, en España, y Londres, en Inglaterra. Estas ciudades son las capitales de los respectivos países donde se hallan.

Residencia: 1. f. Acción y efecto de residir. // 2. f. Lugar en que se reside. // 3. f. Casa en que se vive, especialmente la grande y lujosa.

Lujosa: 1. adj. Que tiene o gasta lujo. // 2. adj. Que manifiesta lujo.

Museo: 1. m. Lugar en que se guardan objetos artísticos, científicos o de otro tipo, colocados para que sean examinados. // 2. m. Institución abierta al público que adquiere, conserva y expone objetos.

capítulo

2

Animales de fábula

PÁGINA 137

Sumando ideas

a), b) y c). Producciones personales. El docente puede orientar el trabajo de los alumnos con otras consignas.

PÁGINA 138

Nos preparamos para leer

1. Se espera que los alumnos realicen una hipótesis de lectura a partir de elementos paratextuales.

2. Respuestas personales.

PÁGINA 141

1. a. En la primera página aparecen los cangrejos.
- b. En la segunda aparecen un lagarto, una lechuza, una vizcacha, un gato y un grillo.

2. a. Los cangrejos se reúnen para discutir sobre su forma de caminar y, a partir de eso, proponer que caminen hacia adelante.
- b. La reunión la preside el cangrejo mayor.
- c. Marcar: dos horas por día.
- d. Las madres, para ayudar a que los hijos caminen hacia adelante, cavaron zanjas largas en la arena de la orilla y los hicieron desfilar por allí. Formaron largas hileras de palitos para que les sirvieran de guía. Pusieron filas de piedritas alineadas para que caminaran entre ellas. Les hicieron repetir una y otra vez: "De costado no. Para adelante sí".
- e. La enseñanza no funcionó porque ellas caminaban de costado y no educaban con el ejemplo.

3. a. La lechuza fue quien le recomendó al lagarto ver al doctor Rimbombante.
- b. La vizcacha aprobó la recomendación, porque lo consideraba un genio y un sabio.
- c. Hay que marcar: "¡Ahhh, el doctor Rimbombante! –exclamó la vizcacha-. ¡Es un genio! ¡Cómo habla! ¡Con qué autoridad se expresa!".
- d. Respuestas personales.

4. a.

	"La lección de los cangrejos"	"El doctor Rimbombante"
Personajes	Los cangrejos	El lagarto, la lechuza, la vizcacha, el gato y el grillo
Lugar	Laguna	Bosque
Problema	La forma de caminar	El dolor y la hinchazón que tiene el lagarto
Final	Los cangrejos siguen caminando de costado	El lagarto se cura con el "remedio" del grillo
Extensión	Una página y media	Una página y media

- b. Los finales de las dos fábulas se diferencian en que en la primera no se logra el objetivo (que los cangrejos caminen hacia adelante), en cambio, en la segunda, el lagarto logra solucionar su problema. En la fábula de los cangrejos, el cangrejo más viejito es quien dice por qué no resultan las enseñanzas: se enseña con el ejemplo. En la fábula del doctor Rimbombante, el grillo da una receta simple y le dice al lagarto que no confunda las palabras difíciles con la sabiduría.

PÁGINA 142

- Los personajes de las fábulas hablan, enseñan, se preocupan, buscan estrategias para lograr el objetivo, se aconsejan, tienen diferentes profesiones, etcétera.
 - Se espera que los alumnos hagan referencia a la moraleja de la fábula que se escucha en la voz del grillo y que dice que no hay que confundir una persona sabia con una que hable o actúe de tal forma que resulta difícil entenderla. El docente puede orientar la respuesta de los alumnos con otras consignas.
- a y b. En la fábula “La lección de los cangrejos” el problema es que ellos caminan hacia el costado y quieren cambiar esa forma de andar. Pueden marcar: “Desde el principio de los tiempos, los cangrejos caminamos hacia el costado. ¡Hacia el costado! ¡Cierto! ¡Cierto! –exclamaron todos–. ¡Nosotros caminamos hacia el costado!
–¿Y qué ganamos con eso? –siguió el cangrejo mayor– ¡Que todos los demás animales se rían de nosotros! Cuando alguien no progresa en su vida le dicen ‘Vos caminás para atrás, como el cangrejo’”.
 - En la fábula “El doctor Rimbombante” el problema es que el lagarto sufre una indigestión y quiere curarse. Pueden marcar en el texto: “–Tengo un terrible dolor de panza”. “–¿Pero qué puedo hacer para curarme?! –gritó el lagarto en el colmo del dolor y la impaciencia”.
- El personaje protagonista es el lagarto y su antagonista el doctor Rimbombante. El docente puede orientar esta respuesta hacia la idea de que el doctor no permite que el lagarto llegue a solucionar su problema.
- Marcar: “Se busca una solución colectiva”.
 - Marcar: “Hay un encuentro con otro personaje”.
 - En el caso de la fábula “La lección de los cangrejos”, estos se reúnen y discuten entre todos el problema para buscar una solución. En la fábula “El doctor Rimbombante” el lagarto se cura cuando se encuentra con el grillo y este le da una receta eficaz para su dolor.

PÁGINA 143

- Los cangrejos habitan en lugares cercanos al agua, algunos en el fondo del mar y otros en pozos que hacen en la arena.
 - Tienen cinco pares de patas. El par delantero tiene forma de pinza y les sirve para capturar el alimento, atacar y defenderse.
 - Se alimentan de plantas y animales pequeños, como algas, caracoles, mejillones o huevos de pescado.
 - Caminan de costado porque sus patas tienen una curvatura que hace que caminen de esa manera.
 - La finalidad del texto es informar.

PÁGINA 143

- Marcar: “[...] como algas, caracoles, mejillones o huevos de pescado”. “[...] Hay muchas clases de cangrejos. Por ejemplo, el cangrejo ermitaño, que cubre su abdomen, que es blando, con un caparazón de caracol, y el cangrejo araña, de patas largas y cuerpo delgado”.
 - Se espera que los alumnos descubran con esta lectura que el sentido global no cambia.
 - Respuestas posibles: “Por ejemplo, playas y arrecifes”.

PÁGINA 144

- El texto trata sobre los lagartos.
 - Alimentación: en el 4.º párrafo. Hábitat: 3.º párrafo.
- El texto tiene 4 párrafos.
 - El párrafo que está compuesto por menos oraciones es el 4.º, y el 3.º es el que más tiene.
 - Subrayar. Primer párrafo: “Los lagartos pertenecen al grupo de los **reptiles**. De cuerpo robusto, cabeza grande y triangular, su cola [...] mayor longitud”. Segundo párrafo: “[...] habitan en zonas pantanosas, entre pastizales cercanos a ríos, lagunas o arroyos”. Tercer párrafo: “son de sangre fría porque se sienten fríos al tacto. [...] su cuerpo no regula la temperatura de su sangre”. Cuarto párrafo: “[...] son carnívoros [...]”.

PÁGINA 145

- Hábitat.
 - Subrayar para el tema alimentación: “Es un ave carroñera, es decir, se alimenta de los restos de otros animales que no ha cazado”.
Subrayar para el tema características físicas del cóndor: “Tiene una cabeza desnuda de un color rojo pálido y los machos poseen en la frente una cresta carnosa prominente. Es un animal de gran tamaño, de color predominantemente negro. Tiene plumas blancas alrededor del cuello y en partes de las alas. Gracias a su poderoso y afilado pico puede alimentarse rompiendo huesos y desgarrando los tejidos más duros y los cueros más gruesos de animales como la vaca o el guanaco”.
Subrayar para el tema hábitat: “El cóndor andino habita en la Cordillera de los Andes y cadenas montañosas de Sudamérica”.
- La organización del texto es personal. Respuesta posible a partir de la organización que sigue. Se puede comenzar con el hábitat para ubicar la zona en que se encuentra, después se puede describir al ave para identificarla correctamente y luego exponer otros aspectos, como la alimentación.
El cóndor andino habita en la Cordillera de los Andes y cadenas montañosas de Sudamérica.
Tiene una cabeza desnuda de un color rojo pálido y los machos poseen en la frente una cresta carnosa prominente. Es un animal de gran tamaño, de color predominantemente negro. Tiene plumas blancas alrededor del cuello y en partes de las alas. Gracias a su poderoso y afilado pico puede alimentarse rompiendo huesos y desgarrando los tejidos más duros y los cueros más gruesos de animales como la vaca o el guanaco. Es un ave carroñera, es decir, se alimenta de los restos de otros animales que no ha cazado.
- Respuesta de intercambio grupal.
- Según la organización propuesta en el ítem d., puede ubicarse en el segundo párrafo, o sea, forma parte del tema características físicas.

PÁGINA 146

- a y c. Las oraciones pertenecen a la fábula del doctor Rimbombante y las dice el lagarto.
 - b y c. Las oraciones pertenecen a la fábula de los cangrejos. La del ítem b. la dicen las mamás cangrejo; la del ítem d., el cangrejo mayor.
- a: interrogativa / b: imperativa / c: enunciativa / d: enunciativa.
- ¿Pero de qué rey me está hablando? Interrogativa.
–Del astro rey, del Sol, mi ignorante vecino. Enunciativa.
Vaya y haga lo que le digo. Imperativa.
Va a quedar como nuevo. Enunciativa.

PÁGINA 147

1 a 8. Producciones personales. El docente puede orientar con otras consignas o pedir borradores parciales de los trabajos.

PÁGINA 148

Revisando las ideas

1.
 - a. El conflicto se produce cuando la tortuga, cansada de que la liebre se ría de ella por su lentitud, la desafía proponiéndole que compitan en una carrera.
 - b. La tortuga ganó la carrera, se puede saber porque la moraleja afirma que “aunque parezcamos lentos” podemos alcanzar el éxito.
 - c. La protagonista es la tortuga y el personaje antagonista, la liebre.
 - d. Producciones personales.
2. Respuestas personales. Por ejemplo: Franco: “¿Por qué leemos esta fábula aburrida?”. Claudia: “Es una fábula muy linda”.
3.
 - b. Tema principal: “Las tortugas”.
 - c. Tiene 5 párrafos.
 - d. Nombre científico y clasificación: *Chelonoidis chilensis* (clase Reptiles, orden Quelonios, familia Testudinidos). Situación actual: especie amenazada por caza abusiva y transformación del hábitat.

capítulo

3

¡Vivan las palabras!

PÁGINA 149

Sumando ideas

- a) Producciones personales. Por ejemplo: ovejas, pasto, rosas.
- b) Yo no sé cuál elegir porque todas son *hermosas* perfumadas y elegantes... ¡me quedo con las tres *rosas*!

Rulitos *suaves* y *blancos* como la espuma del *mar* en sus cuerpos *pequeñitos* que no paran de jugar.

- c) A partir de esta actividad, el docente puede proponer un espacio musical en el aula.

PÁGINA 150

Nos preparamos para leer

1. Se espera que los alumnos infieran que los textos son poesías por la forma en que están escritos.
2. Se espera que los alumnos realicen una hipótesis de lectura a partir del paratexto.

PÁGINA 153

1. En el poema de Saavedra se dice que tiene un traje de harina porque es blanca.
2. “[...] y se acueste despacio sobre el agua callada [...]”.
3.
 - a. Cuando observamos la Luna solemos verla blanca.
 - b. En la luna se pierden *los muñecos de nieve*, *los pedazos de tiza* y *el azúcar impalpable*. Eso ocurre porque son todos esos elementos son de color *blanco*.

4.

Habitantes de la Luna	
Aspecto físico	Hábitos
Tienen forma de pera. <i>Sus ojos son grandes.</i> <i>Tienen bocas de plata.</i> <i>Visten camisa de algodón en salmuera.</i> <i>Los hijos son blandos con caritas de lana.</i>	Sueñan siempre con los ojos abiertos. <i>Los hijos se bañan con leche y se secan con crema.</i> <i>Se duermen descalzos sobre un pan de banana.</i>

5.
 - a. La gallina tiene pico y plumas marrones, es muy glotona, le gustan las golosinas.
 - b. El granjero veía que la gallina estaba engordando y los gallos estaban confundidos por el color de la gallina.
 - c. La gallina puso un huevo de chocolate porque comía solo golosinas.
6. a y b. Producciones personales. El docente puede orientar con otras consignas guía.

PÁGINA 154

1.
 - a. Rodear: -ina y -ero.
 - b. Los versos que riman en la primera estrofa son: 1 y 3. En la segunda estrofa: 2 y 4. La rima es consonante.
2.
 - a. Subrayar: “[...] oscuro como un bombón [...]”.
 - b. Por ejemplo, en “Versos lunáticos”. Visual: “Cuando salga la luna con su traje de harina [...]”, Auditiva: “[...] y se acueste despacio sobre el agua callada [...]”. Comparación: “Con su paso de loza, baila quieta la luna / como un pájaro lerdo con dos alas de queso, / como un sol distraído que se hundió en la laguna”. Por ejemplo, en “El huevo de chocolate”. Visual: “Érase de una gallina / con pico y pluma marrones [...]”.

PÁGINA 155

1.
 - b. La persona entrevistada es Margarita Hollmann, quien trabaja en el área de Planificación y Gestión de la Casa de la Cultura de la Calle desde 2007. Le hicieron una entrevista porque la institución llevó a cabo un proyecto original: los chicos escribieron letras de canciones y músicos de renombre las musicalizaron.
2. Producciones personales.

Estudiar en banda

Nombre de la ONG: Casa de la Cultura de la Calle. Año en que comenzó el proyecto: 2007. Propuesta: escribir canciones que les gustaría cantarles a sus hijos. Temas: mamás, papás, juegos, amor, futuro. Músicos: Ricardo Mollo, Luis Alberto Spinetta, Pedro Aznar, Hilda Lizarazu, Kevin Johansen, Lisandro Aristimuño, Fito Páez, Lito Nebbia y Miguel Cantilo, entre otros. Ellos fueron los encargados de musicalizar las letras. Objetivo: que los chicos se expresen por medio de un lenguaje artístico.

PÁGINA 156

2. a. continente; b. España; c. bebés; d. amor; e. cuna.
3. a y b. Continente, bebés, cuna y melodías: sustantivos comunes concretos. España y América: sustantivos propios. Amor y tradición: sustantivos abstractos.

4. b.

Número \ Género	Singular	Plural
Masculino	Sol	textos, versos
Femenino	Luna, ternura	pesadillas

5. Elsa Bornemann es una reconocida **escritora** de libros para **chicos**. Entre sus **obras** se encuentran *El niño envuelto* y *La edad del pavo*. Con mis **hijas** pequeñas leímos algunos **poemas** de *A la luna en punto*. ¡Son como **cosquillas** para el corazón!

6. a. Tachar: barrio, Uruguay y enseñanza.
b. "Barrio" va en el tercer grupo; "Uruguay", en el primero, y "enseñanza", en el segundo.
7. a. Respuestas personales. Por ejemplo: Juan, Chaco, Argentina, Resistencia y San Martín.
b. Comicidad, originalidad, sensibilidad y presentación.
c. Según los ejemplos presentados en a.: *Juan* nació en *Resistencia*, provincia de *Chaco*. Vive en el barrio *San Martín*. Su obra se distingue por su *originalidad*, *comicidad* y *sensibilidad*. El lunes próximo se hará la *presentación* de su último libro.
d. Masculino singular: Juan, Chaco, San Martín. Femenino singular: Resistencia, originalidad, comicidad, sensibilidad y presentación.
e. El sustantivo es "lunes".

- 1 a 6. Producciones personales. El docente puede orientar con otras preguntas o leer modelos de poemas cortos.

Revisando las ideas

1. b. Primera copla: riman los versos 2.º y 4.º con rima asonante. Segunda copla: riman los versos 2.º y 4.º con rima asonante. Tercera copla: riman los versos 2.º y 4.º con rima asonante.
c. Por ejemplo. Imagen visual: "[...] paradita en el umbral [...]". Imagen auditiva: "[...] cuando me dice 'mi amor'". Imagen táctil: "[...] bajo tu sombra fresca [...]". Comparación: "[...] como un naranjito verde / bien cargadito de azahar".
2. a. Paulina no hace ninguna pregunta porque es la entrevistada.
b. A qué se dedica la entrevistada: es escritora. / Lugar de nacimiento: La Pampa. / Comienzo de su carrera: desde muy chica. / Temas que tratan sus obras: amistad, amor, naturaleza. / Libros publicados: tres de poesía y dos de cuentos.
c. Propios: Buenos Aires, La Pampa, Antonio y Paulina. / Comunes concretos: abuelo, cuaderno, animales y plantas. / Abstractos: amistad, amor y temas.
d. Abuelo, cuaderno y amor: masculino y singular. Animales y temas: masculino y plural. Plantas: femenino y plural. Amistad: femenino y singular.
e. La escritora Ema Wolf nació en Carapachay, provincia de Buenos Aires, el 4 de mayo de 1948. Se especializa en literatura infantil y juvenil, y por su labor de escritora recibió tres premios: Primer Premio Nacional de Literatura infantil y juvenil, otorgado por la Secretaría de Cultura de la Nación; Diploma al Mérito en la categoría "Literatura Juvenil", de la fundación Konex, y el VIII Premio Alfaguara de Novela.

Historias que vienen de lejos**Sumando ideas**

- a) y b) Producciones personales. El docente puede hacer otras propuestas acordes al grupo.

Nos preparamos para leer

1. Respuestas personales.
2. Conversación grupal sobre el significado pedido. El docente puede hacer otras preguntas para que los alumnos realicen una hipótesis de lectura a partir de los elementos paratextuales.

1. a. Marcar: "Cuentan que hace miles de años [...]".
b. Respuestas personales. Por ejemplo: "Hace muchos años, cuando en la tierra aún no existían...". "Hubo un tiempo, hace miles y miles de años...".
2. Marcar: "Era un río tumultuoso, con caídas, ollas de piedra pulida y playas de arena".
3. a. Los muchachitos jugaban con las piedras del río.
b. Señalar: "Porque las piedras ruedan y hacen ruido al girar".
c. El río es como un animal, y cuando se enfurece, como una tropa enfurecida. Las piedras son como huevos.
4. a. Las piedras se parecían a huevos.
b. Imaginaban que nacerían montañas.
c. Porque la montaña se iría cubriendo de vegetación, es decir, que los piquillines crecerían en sus laderas.
d. Cuando el río creció arrasó con las piedras que los chicos habían juntado.
e. Los chicos imaginaron que las "piedras-huevos" irían a anidar en otro lugar y de ellas crecerían nuevas montañas.
5. Se espera que los alumnos cuenten oralmente lo que imaginaron y compartan con el resto del grupo sus producciones personales.

1. Verdadero: La leyenda explica el origen del nombre "cantos rodados". La leyenda explica el origen de algunas montañas. Falso: La leyenda explica por qué los ríos son peligrosos. La leyenda explica por qué en los ríos hay piedras.
2. a y b. Producciones personales.
3. El orden es: 2, 1, 4, 5 y 3. Los muchachos jugaban con las piedras en el río. Los muchachos enterraban las piedras. Se produce una creciente que arrasa con las piedras y los chicos imaginan que nacerán montañas en otros lugares. Cada vez que llueve los muchachos arman nidos de piedras. De las piedras nacieron muchas montañas.
4. Respuesta posible. "Durante varios días se borraron los vados, algunas piedras grandes cambiaron de lugar, se esfumaron las orillas conocidas, muchos árboles desaparecieron".

1. El tema es la altura del Aconcagua.
2. Los alumnos deberán completar en este orden: volanta, título, cope-te, titular y cuerpo.

3. ¿Qué pasó? El Aconcagua mide más que lo que se creía. ¿Quiénes participaron? Docentes de la Universidad de Rosario. ¿Cómo sucedió? Por monitoreo satelital.

PÁGINA 168

1. b. Subrayar: tranquilo, arenoso, bueno, colorido, suave, pedregoso.
c y d. Respuestas personales.
2. b. Calificativos: pequeña, tormentosa, extraño y altas. Gentilicio: cordobesas. Numerales: dos y una.
c. Producciones personales.

PÁGINA 169

3. a, b y c. “En los tiempos en que no existía la noche estrellada y que la Luna blanca no asomaba en el reluciente cielo, una sorprendente noticia llegó a manos de un pequeño niño llamado Blas: existía en otro reino una gran esfera que iluminaba la noche”. Las palabras subrayadas son aquellas que deben corregirse. Se espera que los alumnos hagan referencia a la concordancia de género y número entre sustantivo y adjetivo.
d. Escribir: reluciente y sorprendente.
4. Tucumano, salteño, correntino y cordobés.
5. Cerros verdes, picos nevados, montañas altas y caminos sinuosos. El adjetivo se elige por la imagen.

PÁGINA 170

6. a. “Cuenta la leyenda que en las riberas crystalinas del río Paraná, vivía una muchacha alegre llamada Anahí. En las tardes veraniegas deleitaba a toda la gente de su tribu guaraní con sus dulces canciones dedicadas a sus dioses y a la tierra de la que eran dueños. Pero llegaron los invasores crueles, que arrasaron las tribus y les arrebataron las tierras y su libertad...”
b. Respuestas posibles. Río: manso, cantarín, transparente, etc. Tierra: generosa, respetada, cuidada, etc. Invasores: ambiciosos, insensibles, perseguidores, etcétera.
7. De arena: arenosos. De montaña: montañosos.
8. Respuestas personales. Se espera que los alumnos apliquen lo estudiado sobre concordancia.

PÁGINA 171

- 1 a 9. Producciones personales. El docente puede orientar con otras consignas. También puede proponer borradores parciales y hacer una puesta en común para ir guiando el trabajo de producción.

PÁGINA 172

Revisando las ideas

1. a. Ocurre en el principio de los tiempos a orillas del río Paraná.
b. La leyenda intentará explicar el origen del girasol.
c. El orden es: 3, 2 y 1.
d. Producciones personales.
2. Respuestas personales. Por ejemplo: “Era una muchacha *guaraní* de *hermosos* ojos y mirada *tranquila*. La *primera* vez que miró al Sol se maravilló con sus *radiantes* rayos”.
3. b. ¿Qué pasó? Llegó a la ciudad una muestra de las obras de Vincent Van Gogh.
¿Cuándo? El 25 de marzo de 2013.
¿Quiénes participaron? La Asociación Amigos de las Artes.
¿Cómo sucedió? Después de largas negociaciones con los dueños de las pinturas.
¿Por qué? Pueden verse por primera vez en el país Los Girasoles, una serie de pinturas.

4. La fiesta del girasol se realiza en *Carlos Casares, una ciudad ubicada en la zona centro oeste de la provincia de Buenos Aires, a 313 km de la Capital Federal por la Ruta Nacional 5. El evento se lleva a cabo del 13 al 15 de enero y el año próximo será la 22.*

capítulo

5

Voces que cuentan

PÁGINA 173

Sumando ideas

- a), b) y c) Producciones personales. El docente puede orientar con otras consignas que ayuden a la resolución de las propuestas.

PÁGINA 174

Nos preparamos para leer

- 1 y 2. Se espera que los alumnos realicen una hipótesis de lectura a partir de los elementos paratextuales.

PÁGINA 177

1. a. La familia Mus está compuesta por Silvia, la madre –que es correctora–, Felipe, el padre –que es vendedor de dulces–, Felipe y Cecilia, que son sus hijos, y la mascota, que es el perro Nepomuceno Mus.
b. La casa de los Mus es diminuta. El comedor funciona como dormitorio de los padres y de Nepo; además, es sala, escritorio y despensa para los frascos de dulces. El cuarto de los chicos es muy pequeño, tiene una ventana, un placar y dos camas. La cocina también es chica, ya que cuando alguien abre la puerta del horno, los demás tienen que salir al patio.
2. a. Nepo puede hacerlo porque su dueña es correctora y él aprendió a escribir.
b. Respuestas personales.
3. a. La habitación se denomina el cuarto de los dos reinos porque los lugares de cada uno están divididos como si fuesen dos sitios diferentes. Dividen el espacio entre las camas, a veces, con una raya trazada con una tiza blanca, otras veces con una fila de latas, otras con varias pilas de libros o dos bancos atados con un piolín.
b. Los bienes comunes son la ventana y el placar. Tienen un vidrio de la ventana para cada uno para poner allí sus calcomanías y el placar se divide así: dos cajones y un estante para cada uno; de las 7 perchas, 5 son para Cecilia y 2 para Felipe; en la zona de zapatos de Cecilia, Felipe guarda la patineta.
4. La historia es extraordinaria porque en un barrio no es común que exista una verdadera batalla entre monstruos y hadas.
5. a y b. Producciones personales.

PÁGINA 178

1. Autora: Graciela Montes. Narrador: Nepomuceno Mus.
2. a. En la tapa de un libro aparece el nombre del autor de la obra.
b. Se espera que los alumnos respondan que cualquiera puede ser la “voz” narradora. La segunda parte de la consigna es una respuesta personal.
3. La batalla de los monstruos y las hadas se produce entre Felipe y Cecilia. Es decir que Nepo es un personaje *secundario*. Por lo tanto, es un narrador *testigo*.

PÁGINA 179

1. Lo que ocurre en la historieta se entiende leyendo los textos y los dibujos.

2. Grrr: imitación del gruñido de un perro. Miouuuu: imitación del maullido de un gato. En este caso, ambos están “enojados”.
3. Aparecen símbolos cinéticos en el segundo y el quinto cuadrillos. Los del segundo cuadrillo indican que los animales se mueven de manera amenazante, y los del quinto, el movimiento de la mano al retirar la zapatilla.

Estudiar en banda

La historieta tiene seis viñetas. En el primer cartucho aparece la situación inicial y el tiempo; en el segundo se indica el paso del tiempo. Se usaron globos de diálogo en la primera, la segunda, la quinta y la sexta viñetas. Se usaron nubes en la tercera y la cuarta viñetas, y destellos en la segunda y la cuarta.

PÁGINA 180

2. Antes, Vito *estaba* mal. Ahora, Vito *está* mejor. Mañana, Vito *estará* perfecto.
3. a y b. Pretérito: desperté, escuché, busqué, miraba, saltaba, movía, estaba, llamé, vino, dijo y era. Futuro: *estará*, *comerá*, *mimaré* y *sentirá*. Presente: *veo*.
4. Producción personal.

PÁGINA 181

5. b. Colorear “pretérito”.

6.	Perfecto simple	Imperfecto
	armó, sonó, salió, entró, quedó, comió, retó, metió, fue, perdonó, convidó	miraba, preparaba, tenía, decoraban

PÁGINA 182

7. a, b y c. Producciones personales. Por ejemplo: “¡Hoy me encuentro con la Luna!”. “Te ganaré la carrera”. “Perdió la hoja cuando se quedó dormida”.
8. a. Una perrita llamada Amanda se encontraba sola en una casa con sus diez cachorros. La casa se incendió y Amanda, en un acto de protección instintivo, *sacó* a cada uno de sus pequeños y los *llevó* hasta un lugar seguro. Luego, los bomberos *dejaron* a las crías y a su madre en una clínica veterinaria, donde las *atendieron* de inmediato. Aunque los cachorros estaban muy asustados, todos se *encontraban* en perfecto estado de salud.
- b. Se espera que los alumnos reconozcan el uso del pretérito perfecto simple en las acciones que hacen avanzar la historia y el imperfecto en acciones que tuvieron duración y en descripciones.
- c. Producciones personales. El docente puede orientar proponiendo consignas guía.

PÁGINA 183

- 1 a 4. Producciones personales. El docente puede orientar con otras consignas y pedir borradores parciales para monitorear el trabajo y guiar a los alumnos.

PÁGINA 184

Revisando las ideas

1. a. El narrador de la obra es omnisciente porque conoce los sentimientos de la nena.
- b. Mis papás y hermanos habían ido a ver una obra de teatro. Yo, la más pequeña de la familia, me había quedado en casa con mi abuelo, bastante ofuscada.

2. Lectura personal.

3. Producciones personales.

4. b y c. Presente: *prefiere*, *escucha* y *encantan*. Pretérito perfecto simple: *sonó* y *entró*. Pretérito imperfecto: *contaba*. Futuro: *seguirá*.

capítulo

6

Entre diálogos

PÁGINA 185

Sumando ideas

- a), b) y c). Producciones personales. El docente puede orientar con otras consignas que faciliten el trabajo de los alumnos.

PÁGINA 186

Nos preparamos para leer

1. Respuestas personales.

2. Se espera que los alumnos realicen una hipótesis de lectura a partir del paratexto.

PÁGINA 189

1. Los personajes del cuento son, por orden de aparición, Buby, la mamá, el ministro, el doctor, el ratón Pérez y un gato.

2. a y b. A la reina madre la aconsejan el ministro y el médico. El primero le aconseja que deje que el diente se caiga solo y el segundo, que lo ate con un hilo de seda y que lo saque. La reina sigue el consejo del médico porque este último es el que sabe sobre los temas de la salud, en cambio, el ministro se ocupa de otras cuestiones.

3. La carta al ratón Pérez la escribe la madre de Buby porque él aún no sabe hacerlo.

4. El plan de Buby es esperar al ratón, pero se duerme antes. Sin embargo, luego se despierta con el roce del ratón y puede verlo.

5. El ratón es muy pequeño, con sombrero de paja, anteojos de oro y una cartera de terciopelo rojo colgando en su espalda.

6. El ratón debe llevar una moneda de oro a la casa de un niño muy pobre llamado Gilito. Buby le pide acompañarlo.

7. Buby aprendió que había otros chicos que carecían de todo lo que él tenía y, a partir de ese día, cada vez que el ratón Pérez le dejaba una moneda, él se la regalaba a un niño que la necesitara.

8. El candelabro es un candelero que tiene más de un brazo donde se ponen las velas. Se utilizaba en las casas para poder iluminar los lugares, ya que no había luz eléctrica. La pluma de ganso se empleaba para escribir con tinta, porque no existían las lapiceras ni las biromes.

9. Respuestas personales.

10. Producciones personales.

PÁGINA 190

1. a. Hablan el ministro, el médico, Buby y el ratón Pérez. El personaje que no habla es el gato.

- b. El ministro y el médico conversan con la madre de Buby sobre el diente del niño. Buby y el ratón Pérez conversan sobre el trabajo del ratón.

c. Respuestas personales.

2. a y b. Respuestas personales.

3. a y b. –¡Cómo me gustaría acompañarte en tus aventuras! Tus días deben estar llenos de peligros y emociones. ¡Quisiera conocer cómo es tu trabajo! Me pregunto cómo haces para ir tan rápido de puerta en puerta... –comentó Buby en voz baja, pero segura. El ratón, entonces, le dijo:
–El viaje será peligroso pero, si me acompañas, tú y yo seremos los mejores amigos del mundo. [...].

PÁGINA 191

1. b. Mica. Para el ratón Pérez. Para pedirle al ratón Pérez que se lleve el diente y que la despierte para conversar.
2. Tratamiento de vos: “¡No sabés lo que me pasó!”. Uso de diminutivos: “[...] pero me quedó un huequito en la boca...”. Palabras apocadas: “cole”.
3. Por ejemplo, los alumnos pueden inferir que no están el lugar y la fecha porque el ratón Pérez pasará por la casa de Buby.

PÁGINA 192

1. a, b y c. Los verbos están señalados con subrayado simple y los sujetos con subrayado doble. “[El pequeño rey Alfonso XIII perdió su diente de leche y lloró toda la noche.] [El rey-padre y la reina-madre pidieron ayuda a su consejero.] [Luis Coloma escribió el cuento del ratón Pérez al pequeño rey.] [Corría el año 1903.]”.
2. En la primera, la tercera y la cuarta oraciones el verbo y el sustantivo están en 3.ª persona del singular. En la segunda, en 3.ª del plural.

PÁGINA 193

1. b. [Una noche, Lucía pierde su primer diente.] [El ratón Pérez no le deja la moneda.] [Lucía tiene un mal presentimiento.] [Una sensación rara.] [Le cuenta a su padre sus sospechas.] [Él no le presta atención.] [Entonces, Lucía y su primo Ramiro inician la búsqueda.] [Una aventura inolvidable.]
No todas las oraciones tienen un verbo y un sustantivo al que se refiere.
2. a y b. Hay ocho oraciones:
[¡Por favor!] OU
[¡Llueve y truena!] OU
[¡No saquen ese diente!] OB
[¡Qué excusa rara!] OU
[¡Aten el diente con un hilo de seda!] OB
[Tal vez Buby tenga miedo.] OB
[El diente saldrá fácilmente.] OB
[¡Buby es muy valiente!] OB

PÁGINA 194

3. a y b.
_____ S _____ P _____
[El arquitecto imaginó la galería redonda y con agujeros.] OB
n n

_____ P _____
[La pintó de amarillo.] OB
n

_____ P _____
[Diseñó una escalera caracol y puso un ascensor.] OB
n n

_____ S _____ P _____
[El legendario Pérez y el célebre Mickey reciben a los
n n n
_____ P _____
visitantes y entregan un plano divertido del lugar.] OB
n

_____ P _____
[En una boca gigante, sonriente y con bigotes, aparece
n
_____ S _____
un cine.] OB
n

_____ S _____ P _____
[Los guías regalan suvenires de quesos y van en bicicleta
n n n
_____ P _____
de una rueda por todo el edificio...] OB

- c. No están escritos los sujetos en todas las oraciones. Hay oraciones con más de un núcleo en el sujeto y en el predicado.
4. Producciones personales. Por ejemplo: *Tico y Fico están estudiando. La señorita mañana tomará una lección y pedirá la carpeta. Tico y Fico quieren aprobar y después jugar toda la tarde.*

PÁGINA 195

- 1 a 4. Producciones personales. El docente puede orientar con otras consignas que ayuden a la elaboración del diálogo.

PÁGINA 196

Revisando las ideas

1. a y b. En el diálogo intervienen el gato Nepomuceno e integrantes del jurado. Hablan sobre los dientes de Mariano.
c. Respuestas personales.
d. Una persona adulta no puede tener todos los dientes de leche.
e. Producciones personales.
2. b. [¡Al ratón Pérez!] OU

_____ SES _____ PVS _____
[Un chico le inició juicio.] OB
n n

_____ SES _____ PVS _____
[El ratón Pérez no le dejó su moneda.] OB
n n

_____ SEC _____ PVS _____
[El chico y su abuelo están firmes en su propósito.] OB
n n n

SES _____ PVC _____
[Yo defiendo e investigo el caso.] OB
n n n

_____ PVS _____
[Resulta un poco extraño.] OB ST: ÉI.
n

_____ SES _____ PVC _____
[El ratón no tiene esa actitud y siempre cumplió con los chicos.] OB
n n n

un animal con cuatro patas y hambriento.

md mi md

- c. Respuestas personales. Por ejemplo: puerta con candado / jarrón antiguo / casa abandonada / habitación sin ventanas.

PÁGINA 207

1. a. Pedro es el viejo marinero. / Rodrigo es el joven grumete. / Francisco es el timonel.
c. Las construcciones aparecen entre comas. Sin ellas el texto puede comprenderse.
d. Nuestro barco, una flamante carabela, ha superado grandes obstáculos.
Ahora navegamos hacia la Isla Dorada, una tierra llena de riquezas.

PÁGINA 208

2. a y b. Respuestas posibles. La tormenta *potente* acecha el barco. Las olas *gigantes* asustan a la tripulación. El rayo *terrible* abarca el cielo. Los marinos *intrépidos* buscan salir de la situación.
c. Día de sol. / Cielo sin nubes. / Barco del gran navegante. / Mar en calma.
d. Luego de la gran tormenta era un día de sol. El cielo sin nubes y el mar en calma hicieron que el barco del gran navegante navegara tranquilamente.
3. a y b. Producciones personales.

PÁGINA 209

- 1 a 5. Producciones personales. El docente puede orientar a los alumnos con otras consignas.

PÁGINA 210

Revisando las ideas

2. a. Se desarrolla en el cuarto de Agustín.
b. Intervienen Agustín y Lucía.
c. Lucía es tranquila. Agustín es nervioso y se equivoca, no se toma tiempo para pensar las respuestas. Los alumnos pueden hacer referencia a las actitudes de cada uno: Lucía trata de entender y tranquilizar a Agustín, también intenta mostrarle que tuvo un error grave. Agustín justifica su error con una explicación poco convincente.
d. El problema de Agustín es que tiene un examen y está muy nervioso porque suele equivocarse mucho.
3. a. El utilero tendrá que conseguir un libro.
b. Respuestas personales. Se espera que los alumnos interpreten que los personajes son chicos comunes y que, por lo tanto, deberían vestirse como ellos.
4. Respuestas personales. Se espera que las acotaciones guarden relación con el texto.
5. a. El tema es la diferencia entre las mulas y las mulitas.
b. Aclaración: “[...] un instrumento de cuerdas parecido a una guitarra pequeña [...]”. Ejemplo: “[...] (como la cabeza gruesa y corta, y las orejas largas) [...]”.
c. Respuesta posible. Aunque sus nombres son parecidos, se trata de animales muy diferentes. La mula resulta del cruce entre asno y yegua, o caballo y burra. Presenta características propias del burro y otras propias de los caballos. Ha sido utilizada en tareas que requieren fuerza. Las mulitas se distinguen por tener un caparazón formado por placas óseas, que le sirve como protección. Su caparazón se usa para la elaboración de charangos.
d. Reciben diversos nombres, como armadillo, tatú, cachicamo.
e. Modificador directo: gruesa, corta, largas, óseas. Modificador indirecto: de cuerdas.

capítulo

8

Para reír sin parar

PÁGINA 211

Sumando ideas

- a), b) y c). Producciones personales. El docente puede hacer otras propuestas acordes al grupo.

PÁGINA 212

Nos preparamos para leer

- 1 y 2. Respuestas personales. Se espera que los alumnos realicen una hipótesis de lectura a partir del paratexto.

PÁGINA 217

1. a. Ordenar: 5, 3, 2, 4 y 1.
b. Situación inicial: 1. Conflicto: 2 y 3. Resolución: 4 y 5.
2. Los bichos del lugar le dicen monstruo de hierro al “ojo de luz” gigante, porque lo ven inmenso, ven el faro de adelante y no saben lo que es.
3. a. Les dice que no lo molesten por esa pavada, que basta que aparezca un monstruo horrible y gigante para que vayan a molestarlo.
b. Ellos le dicen que él es “el batracio number uan”.
4. a. Pone dos palitos con una soga que cruza la vía para que el monstruo se tropiece y se caiga. No lo logra porque el tren es más fuerte y la trampa es muy leve.
b. Acuerdan, entonces, hablar con el monstruo. Votan quién va a hacerlo y gana Ruperto por más de 300 votos contra 1.
5. a. Ruperto les dice a los animales que el “monstruo” tiene la mamá enferma y que por eso está apurado.
b. Los bichos se compadecen del “monstruo” y piensan que debe estar muy preocupado.
6. El monstruo de hierro es *un tren* y la escalera acostada es *la vía*.
7. Producciones personales.

PÁGINA 218

1. a. y b. Respuestas personales. Se espera que los alumnos hagan referencia a las situaciones disparatadas, ridículas y a las exageraciones presentes en el texto.
2. a. “[...] Al rato nomás la tierra empezó a temblar de nuevo. [...]”. Exageración.
“[...] Se despertó en la oscuridad, tropezó y metió una pata en una tapa plástica de refresco que usaba de pelela [...]”. Disparate.
b. Es una exageración porque no es la tierra entera la que tiembla, sino el lugar por donde pasa el tren. La situación que provoca el disparate es que Ruperto utiliza una tapita de plástico como pelela, cuando los animales no usan pelela.

PÁGINA 219

1. a. Lo hicieron para promocionar el comercio.
b. Un negocio de alquiler de disfraces.
c. El emisor es el negocio que se llama Natacha.
d. Está dirigido a chicos, jóvenes y público en general.
2. En el volante se utilizan los siguientes recursos:
–Eslogan: “Vestirse y divertirse”.
–Diferentes tipos, tamaños y colores de letras: se pueden señalar en el volante.
–Ilustraciones.

PÁGINA 220

- ¿Qué le pasa a Ruperto que no para de dar vueltas *alrededor* de su cueva? Teme que el monstruo vuelva *tarde* o *temprano* y no se le ocurre nada para atraparlo. Pero al fin se marea *fuertemente* y detiene *enseguida* su giro loco. ¡A ver si alguien descubre que está asustado!
 - ¿Dónde?: A. / ¿Cómo?: C. / ¿Cuándo?: B.
- a y b. El tren lo llevó *lejos* del ruido. Adverbio de lugar. Los bichos durmieron *cómodamente*. Adverbio de modo. ¿Estaba nervioso Ruperto *antes* de que pasase el “monstruo”? Adverbio de tiempo. Los animales admiran *mucho* a Ruperto. Adverbio de cantidad.

PÁGINA 221

- Salta es una de las provincias más lindas. *Allí* se encuentra el tren “que llega a las nubes”, que asciende a 4.200 metros de altura en un recorrido de 434 km. *Hoy* es uno de los tres ferrocarriles más altos del mundo. Cada año, *asombrosamente*, el número de personas que viajan es mayor. Los pasajeros, *después* del viaje, saben que realizaron una aventura sin igual. Algunos sufren un *poco* la altura, otros *no*.
 - Allí*: de lugar. *Hoy* y *después*: de tiempo. *Asombrosamente*: de modo. *Poco*: de cantidad. *No*: de negación.
- Por ejemplo: “Este verano pasé mis vacaciones en Salta y, ¡por supuesto, fui al tren de las nubes! *Nunca* pensé que sería una experiencia tan impresionante. Me sentí *bien* durante el viaje. Conversé *poco* y miré *mucho* el paisaje. ¡Es alucinante!
 - Producciones personales.

PÁGINA 222

- ¿Dónde? China ¿Cómo? Con entusiasmo ¿Cuándo? En diciembre de 2009.
- “...en cada estación.” (lugar) “...con mucha rapidez.” (modo) “en veinte minutos.” (tiempo).

PÁGINA 223

- Producciones personales. El docente puede pedir borradores parciales y orientar con otras consignas.

PÁGINA 224

Revisando las ideas

- Respuesta personal. Por ejemplo: una oficina con puerta y ventana, escritorio, silla, lupa, anotador, linterna, birrome, etcétera.
 - Respuesta personal.
- El primero es una exageración y un disparate, porque Ruperto menciona su gran inteligencia, pero no hay que ser muy inteligente para saber que hace frío porque es invierno. El segundo es un disparate porque sale del sentido común y de la lógica.
- Elementos no verbales: la ilustración, los colores y los diferentes tipos y tamaños de letra. Todo sirve para llamar la atención.
 - Se espera que los alumnos descubran que en el volante no están los datos para comunicarse con el sapo: dirección y teléfono.
 - Producciones personales. Por ejemplo: sabio. “No lo piense más, el sabio Ruperto soluciona sus enigmas”.
 - Peligrosos: los adjetivos terminados en -oso/a se escriben con s.
- Ahora: de tiempo. Atrás: de lugar. Despacio: de tiempo.

Clave de respuestas de las fichas de vocabulario y gramática

FICHA 1

- Hay que subrayar: encerrada y cerradura.
- Se debe rodear: cerrar.

FICHA 2

- El texto B se entiende mejor porque se usaron puntos y mayúsculas. Además, está dividido en párrafos.
- Subrayado simple: punto y seguido. Subrayado doble: punto y aparte. El punto final está sombreado.
Hace mucho tiempo, en el reino de Iris, vivía Grisardo, un rey que no distinguía los colores. Su esposa lo ayudaba a vestirse. Los sirvientes le aclaraban si le servían papas o tomates. Todos colaboraban. Pero el monarca estaba triste. Un día, un misterioso anciano se presentó en el palacio y le regaló unos anteojos muy especiales. Desde aquel momento, el rey no solo vio los colores de las cosas, sino también el corazón de las personas. Fue muy feliz y el cuento terminó aquí.
 - El título de una obra: “La historia de Grisardo de Iris”. Los nombres de personas y de personajes: “Grisardo”. Los nombres de lugares reales o de ficción: “Iris”. La primera palabra de una oración: “Hace”. La palabra que sigue después del punto: “Su”.

FICHA 3

- La palabra que se repite es “bella”.
 - Hay que subrayar: hermosa, divina, preciosa y linda.
 - Respuesta de intercambio grupal.

- Respuesta posible: “Una bella mañana de otoño, la divina princesa recibió una inesperada visita. Se puso su ropa más linda y recorrió los pasillos del palacio hasta llegar a la preciosa puerta. La esperaba allí la más hermosa sorpresa...”.

FICHA 4

- Marcar: “[...] un animal de sangre fría [...]”. “[...] un caminador especial [...]”.
 - Paolo estudió 4 fábulas. Nos damos cuenta porque las enumera.
- Respuestas personales. Por ejemplo: “Fui al zoológico a ver a mi animal preferido, el *mono tití*, y también visité las jaulas de *los tigres, los osos y las jirafas*.”

FICHA 5

- Completar en este orden: alta, baja, abría y cerraba.
 - Los pares de significado opuesto son: alta/baja, abría/cerraba.
- Perezosa, veloz, limpio, silencioso y madrugador.

FICHA 6

- nene, lindo, dormir, pícaro, venir.
- Última sílaba: dormir y venir. Penúltima: nene y lindo. Antepenúltima: pícaro.

FICHA 7

- a. y b. ciudad / Pa-ra-guay.

2. a. Este nene lindo
que nació de noche,
quiere que lo lleven
a pasear en coche.
Este lindo niño
se quiere dormir
cierra los ojitos
y los vuelve a abrir.
- b. Palabras con diptongo: nació, cierra y vuelve. Con hiato: pasear.

FICHA 8

1. b. Se espera que los alumnos hagan referencia a que con ese prefijo se quiere expresar "mucho", "gran cantidad", "muy grande".
- c. El bisabuelo es el padre del abuelo. El docente puede orientar la respuesta con preguntas del tipo "¿cuántas veces es abuelo un bisabuelo?".
2. El docente puede orientar el intercambio con preguntas guía. Ejemplos: supermercado, hipertenso, hiperactivo, etc. Bicicleta, bilabial, bilateral, etcétera.

FICHA 9

1. Señalar: encontró, tesoro, antiguo, hundido, océano, esta, habrá, fútbol, miércoles, noche, tormenta, arrastró, árboles y automóviles.
2. **Esdrújulas:** océano, miércoles, árboles, automóviles.
Graves: tesoro, antiguo, hundido, esta, fútbol, noche, tormenta.
Agudas: encontró, habrá, arrastró.

FICHA 10

1. Producciones personales.
2. a y b. Hay que corregir las palabras subrayadas de las oraciones primera y cuarta. Tomó y saltó: llevan tilde por ser agudas terminadas en vocal.

FICHA 11

1. a. Completar con la palabra "flor".
b. Escribir en este orden: florero, florista, florcita y florería.
2. Hay que completar en este orden: jardinería, pianista y dibujante.

FICHA 12

1. Escribir: estábamos, jugábamos, iba, bullicio, bicicleta y miraba.
2. Burlona, budín: se escriben con b porque comienzan con bur- y bu-. Bisabuelo y bizcocho: se escriben con b porque comienzan con bis- y biz-. Maullaba: es pretérito imperfecto de un verbo de la primera conjugación. Tremebunda: termina en -bunda.

FICHA 13

1. b. Se producen los chistes porque las palabras tienen más de un significado.
2. Rostro, semblante. → cara → Frente de algo.
Pieza de cera con una mecha para alumbrar. → vela → Tela que se encuentra en los barcos y que recibe el efecto del viento.
Familia y comitiva del rey. → corte → Acción y efecto de cortar.
Persona que se sumerge en las profundidades del mar. → buzo → Prenda de vestir.
Parte del cuerpo humano. → muñeca → Juguete.

FICHA 14

1. a. Las respuestas son, en este orden: zapatos, guantes, paraguas y león.
b. Ubicar los ejemplos en el siguiente orden: activo, invierno, llevan y llevo.
2. Lleva: después de los grupos lla-, lle-, llo- y llu- se escribe v. / Inventó: Después de n se escribe v. / Creativo: los adjetivos terminados en -ivo/a se escriben con v. / Tuvo: el pretérito de "tener" se escribe con v. / Divierte: después de di- se escribe v, excepto dibujo y sus derivados.

FICHA 15

1. cerró, cerro, rallo, rayo, valla y vaya. Completar en el siguiente orden: cerro, rayo, valla y cerró.
2. rosa, roza / abraza, abrasa / te, té / hablando, ablando / cien, sien / hola, ola / vez, ves / sumo, zumo. Producciones personales. Por ejemplo: Sumo la cantidad de respuestas correctas. Tomé zumo de naranja. Te quiero. Quiero té.

FICHA 16

1. Subrayar: amorcito, paciencia, distancia, tolerancia, corazoncito, actuación, capaces e interpretación.
2. Completar en el siguiente orden: luces, importancia, habitación, florcitas, iluminación, elegancia y botoncitos.

FICHA 17

1. b. Tren: locomotora, estación, maquinista, vías, boleto y barrera. Intrusas: hipopótamo, ojos, sacacorchos, celular, barco y máscara.
2. b. Pájaros: nido, volar y volando. Lagartijas: piedras y correr.

FICHA 18

1. Completar: nerviosa, respetuoso, hermosa, chubutense, confusión y comprensiva.
2. Asqueroso, expresiva, miedosa, canadiense, vienés y visión. Las oraciones son producciones personales.

Clave de respuestas de Organizando las ideas

Capítulo 1

Uso del punto → Punto seguido → Separa oraciones dentro de un párrafo / Punto y aparte → Separa párrafos / Punto final → Indica el final del texto

Uso de mayúsculas → Primera palabra de una oración / Primera palabra después del punto / Nombres de personas, personajes y lugares → Ejemplos: Gregorio, Capercucita y México / Títulos de obras, diarios y revistas → Ejemplos: Ruperto insiste!!, Clarín y Veintitrés.

Los textos deben tener → coherencia, para eso, → los párrafos deben seguir un orden lógico / todas las ideas deben relacionarse con el tema general del texto / adecuación → al destinatario / a la situación comunicativa / al propósito o intención.

Capítulo 2

Oraciones según la actitud del hablante → Enunciativas → expresan afirmaciones o negaciones → Por ejemplo: Hoy vamos a jugar. Hoy no vamos a jugar. / Imperativas → expresan orden, ruego o pedido → Por

ejemplo: *Vení a jugar.* / Interrogativas → expresan *dudas, preguntas* → Por ejemplo: *¿Venís a jugar?* / Desiderativas → expresan *deseos* → Por ejemplo: *Ojalá vengas a jugar.* / Si queremos expresar **alegría, emoción o sorpresa** se usan los signos de *exclamación*.

Usos de la coma → Enumeraciones → Por ejemplo: *Trajo regalos, flores y galletitas.* / *Aclaraciones* → Por ejemplo: El cóndor andino, ave que habita en la zona de la cordillera, puede planear durante horas.

Los textos → se organizan en → párrafos → Comienzan con *mayúscula* / Terminan en *punto* y *aparte* / Están compuestos por una o más oraciones → Comienzan con *mayúscula* / Terminan con *punto*.

Los textos expositivos → tienen como finalidad → *desarrollar un tema* / Pueden encontrarse en → *manuales* / revistas de investigación / *enciclopedias* / Desarrollan un tema central / Muchos incluyen *ejemplos* → Se los introduce con los términos → como / *por ejemplo*.

Capítulo 3

Clases de sustantivos → comunes → *concretos* → Nombran *personas, lugares y cosas en general* → Ejemplos: *niño, país y televisor* / abstractos → Nombran *sentimientos, ideas, emociones* → Ejemplos: *amor, dolor y alegría* / propios → Nombran *personas o lugares en particular* → Ejemplos: *Matías y Puerto Rico*.

Los sustantivos y sus formas → *Género* → Femenino → Ejemplo: *pelota* / masculino → Ejemplo: *estadio* / Número → *Singular* → Ejemplo: *auto* / Plural → Ejemplo: *autos*.

Recursos poéticos → *Imágenes sensoriales* → Visuales → Ejemplo: *Vi un cielo rojo, rosado y púrpura* / *Auditivas* → Ejemplo: *El croar de las ranas retumbando en la noche* / *Táctiles* → Ejemplo: *La piel áspera de la rana* / *Olfativas* → Ejemplo: *Me inundó un aire lleno de magnolias y jazmines* / *Gustativas* → Ejemplo: *Me encantó el sabor dulce del helado de chocolate.* / *Comparaciones* → Ejemplo: *En el cielo las estrellas como joyas resplandecientes.*

Rima → *Asonante* → Coinciden solo las *vocales* → *corazón/tambor* / *Consonante* → *Coinciden vocales y consonantes* → *cantaba/jugaba*.

Capítulo 4

Leyendas → son → *textos narrativos* → tienen → *acciones principales* o *núcleos* / *acciones secundarias* / explican → *de manera fabulosa el origen de elementos o fenómenos de la naturaleza* → Ejemplo: *el origen de los volcanes.* / *de tradición oral* → son *textos anónimos*.

Adjetivos → *Acompañan al sustantivo* → *Concuerdan en género y número* / *calificativos* → *Indican una cualidad del sustantivo* → Ejemplos: *transparente, blando* / *gentilicios* → *Indican lugar de origen* → Ejemplos: *ruso, rionegrino* / *numerales* → *Indican cantidad u orden* → Ejemplos: *uno, primero*.

Noticia → Responde a 5 preguntas básicas: *¿quién?, ¿qué paso?, ¿cuándo?, ¿dónde?, ¿cómo?* / *Informa sobre un hecho de la actualidad* → se compone de → *volanta* → *título* → *copete* / *titular* / *cuerpo*.

Acentuación → Según su *acentuación*, las palabras se clasifican en → *Agudas* → Se acentúan en la *última sílaba* → Llevan tilde cuando terminan en *n, s o vocal* → Ejemplos: *canción, estás, prepará* / *Graves* → se acentúan en la *penúltima sílaba* → Llevan tilde cuando *no terminan en n, s o vocal* → Ejemplos: *fácil, táctil, tórax* / *Esrújulas* → Se acentúan en la *antepenúltima sílaba* → *Siempre llevan tilde* → Ejemplos: *fósforos, espíritu*.

Capítulo 5

Tiempos del verbo → *Pretérito* → *Antes* → *Perfecto* → *Acciones pasadas que empezaron y terminaron* → Ejemplo: *cantó, terminaron* / *Imperfecto* → *Acciones pasadas que tienen duración*. Ejemplos: *cantaba, terminábamos* / *Presente* → *Durante* → Ejemplo: *canto* / *Futuro* → *Después* → Ejemplo: *cantaré, respetaremos*.

Autor → *Persona real que escribe un cuento, una novela, etc.* / *Narrador* → “*Voz*” elegida por el *autor* para contar la historia. → *Protagonista* → El personaje principal cuenta lo que le sucedió a él → *Emplea la primera persona* / *Testigo* → *Un personaje secundario cuenta lo que le ocurre al protagonista* → *Emplea la 1.ª y la 3.ª personas* / *Omnisciente* → *No es un personaje, sino una “voz” externa a la historia* → *Emplea la 3.ª persona*.

Uso de b → *Terminaciones del pretérito imperfecto* de los verbos terminados en *-ar* → Ejemplo: *bailaba* / **Pretérito imperfecto** del verbo *ir* → Ejemplo: *íbamos* / *Palabras que empiezan con bu-, bus- o bur-* → Ejemplo: *buceo, burlón, buscador.* / *Palabras que empiezan con bi-, bis- o biz-* → Ejemplo: *bimembre, bisnieto, bizcocho.* / *Palabras terminadas en -bundo, -bunda* → Ejemplo: *meditabundo, moribunda*.

Capítulo 6

Se escriben con v → Los adjetivos terminados en *-ivol/-iva, -ívoro/-ívora* → Por ejemplo: *receptivo, constructiva, herbívoro, carnívoro* / Después de *n*. → Por ejemplo: *llave, llevamos, lloverá, lluvia* / *El pretérito de los verbos andar, estar, tener* → Por ejemplo: *anduve, estuviera, estuvimos, tuvieron.* / Después de la sílaba *di-* (excepto *dibujo y sus derivados*). → Por ejemplo: *divino*.

Oración → *Unimembre* cuando *no se divide en sujeto y predicado* / *Bimembre* cuando *se divide en sujeto y predicado* → *Sujeto* → *Tácito no está escrito* / *Expreso está escrito* / *Simple un solo núcleo* / *Compuesto más de un núcleo* / *Predicado* → *Verbal simple un solo núcleo* / *Verbal compuesto más de un núcleo*.

Capítulo 7

Modificadores del sustantivo → *Modificador directo* → *Artículos* / *Adjetivos* / Ejemplo: *El mar azul. La arena caliente.* / *Modificador indirecto* → *Encabezado por una preposición* / Ejemplo: *puré de papas, bebida con gas* / *Aposición* → *Sustantivo o construcción sustantiva*. Suele escribirse entre *comas*. Puede intercambiarse su lugar con *el núcleo* / Ejemplo: *Mi barrio, San Martín, es muy tranquilo*.

Uso de c → *Terminaciones de los diminutivos* → Ejemplos: *pastorcito, camioncito* / *Sustantivos terminados en -ancia, -encia, -incia* → Ejemplos: *constancia, carencia* / *Plural de palabras terminadas con z* → Ejemplo: *luces, capaces* / *Palabras terminadas en -ción* (de la familia de otras terminadas en *-do, -dor, -to, -tor*). Ejemplos: *acción, actor*.

Texto teatral → formado por *parlamentos y acotaciones* → *diálogo* entre los personajes / *acotaciones* para la representación / *Hecho teatral* → *Representación* → *Actores* → *Representan a los personajes* / *Escenógrafo* → *Realiza los decorados* / *Vestuarista* → *Diseña la ropa de los actores* / *Iluminador* → *Se encarga de manejar las luces* / *Sonidista* → *Se ocupa de los sonidos y la música que se escucha en la representación* / *Director* → *Coordina al equipo que interviene en la representación* / *Público*.

Capítulo 8

La novela → *Tiene varios personajes.* / *Es más extensa* / *Se divide en capítulos*.

Recursos del humor → *disparate* → *se produce cuando se presenta un hecho absurdo que no tiene sentido* → Por ejemplo: *Tenía una pecera para mirar el agua.* / *exageración* → *agranda un hecho o la característica de un personaje hasta hacerlo ridículo* → Por ejemplo: *La sonrisa rodeó la cabeza.*

Se llama **campo semántico** a *un grupo de palabras que se refieren a un mismo tema*. Por ejemplo: *radio: transmisión, locutor, programa*.

El adverbio → Por su significado se dividen en → *Tiempo* → Ejemplo: *antes, luego* / *Lugar* → Ejemplo: *arriba* / *Cantidad* → Ejemplo: *bastante* / *Afirmación* → Ejemplo: *sí* / *Modo* → Ejemplo: *bien* / *Negación* → Ejemplo: *no*.

Proyectos de lectura

PROYECTO DE LECTURA I

Título: *Cuentos más o menos contados*

Autor: Oche Califa

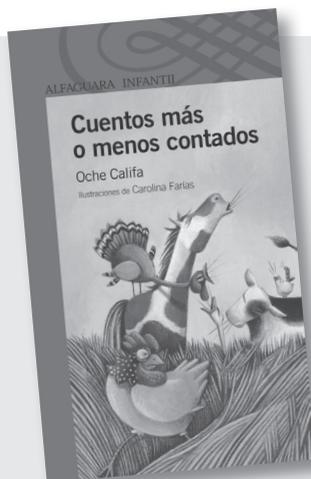
Serie Morada (desde 8 años)

Ilustraciones: Carolina Farías

ISBN 978-987-04-1287-8

80 páginas

Formato: 12 x 20



Un día, los animales se ponen a contar historias. Una jirafa narra a sus amigos de la selva lo que ella puede ver más allá del horizonte; una abuela logra emocionar a un gigante con la tragedia de Romeo y Julieta, y hasta los personajes más populares de la literatura infantil se dan cita para escuchar un cuento.

Este disparatado enredo de historias llevará al lector por el mundo de la imaginación y de la fantasía a través de cuentos, fábulas y leyendas que recuperan el encanto de la narrativa oral.

PROYECTO DE LECTURA II

Título: *La batalla de los monstruos y las hadas*

Autor: Graciela Montes

Serie Naranja (desde 10 años)

Ilustraciones: Poly Bernatene

ISBN 978-987-04-0068-4

120 páginas

Formato: 12 x 20



Esta es la primera novela de Nepomuceno Mus, un perro escritor que narra, desde su particular punto de vista, una batalla singular entre los varones y las nenas de un grupo. Los gustos y las preferencias; las similitudes y las diferencias entre los géneros se manifiestan a través de monstruos, representantes del mundo del terror, y hadas, que encarnan el universo de lo maravilloso.

Con un tono predominantemente humorístico, la novela ofrece la oportunidad de pensar creativamente temas como la tolerancia y la convivencia en un mundo signado por los antagonismos.

PROYECTO DE LECTURA III

Título: *Juicio al Ratón Pérez*

Autor: Marcelo Birmajer

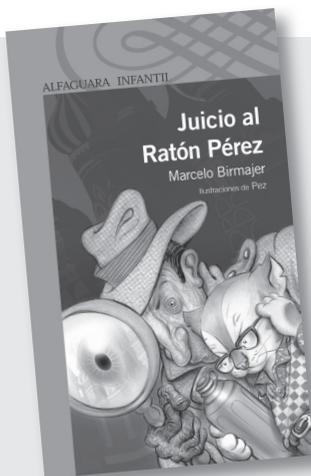
Serie Naranja (desde 10 años)

Ilustraciones: Pez

ISBN 978-987-04-1266-3

120 páginas

Formato: 12 x 20



El Ratón Pérez es enjuiciado por no dejar una moneda a un niño que perdió un diente. Ramón Escopeta, de la mano del gato defensor de ratones Miró Nepomuceno, develará el enigma que se esconde detrás de este singular reclamo y dejará al descubierto un antiguo secreto familiar.

Este y otros estafalarios casos policiales ponen al lector en contacto con las aventuras del detective especialista en misterios insólitos y desenlaces disparatados. Un libro que conjuga en partes iguales humor y enigmas.

Cuentos más o menos contados

Oche Califa

ANTES DE LA LECTURA

Reflexionar con los alumnos acerca de sus prácticas de lectura. Preguntarles, por ejemplo, si les gusta más que les lean historias, que se las narren o leer solos; en qué momento del día prefieren escuchar un cuento; qué tipo de relatos son sus favoritos; si asistieron alguna vez a un espectáculo de narración oral. Solicitar a los chicos que nombren algún cuento que les hayan narrado en casa o en la escuela, y pedirles que compartan la experiencia con el grupo.

Revisar, entre todos, los conceptos de leyenda, cuento y fábula. ¿Son estos textos todos iguales? Argumentar y señalar cuáles son sus diferencias principales.

Observar atentamente la ilustración de cubierta. Identificar cuántos personajes aparecen y de qué animales se trata. ¿Qué rasgos caracterizan a cada uno de ellos? Describirlos. ¿Dónde se encuentran? ¿Qué suponen que está pasando? Especular qué ocurrió antes de la escena ilustrada y qué aconteció después. Pueden repetir el ejercicio con las imágenes interiores.

A partir del comentario de contratapa, formular hipótesis acerca de lo que puede ver la jirafa más allá del horizonte, qué anécdotas contará el tío dinosaurio y de qué se trata el cuento que la mamá pingüino repite a sus hijos.

COMPRENSIÓN LECTORA

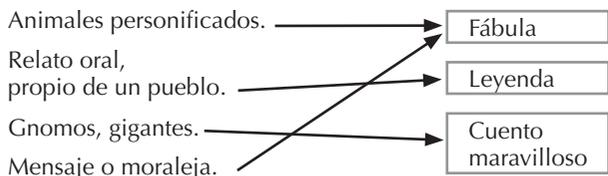
Determinar si los siguientes enunciados son verdaderos o falsos. Justificar las respuestas.

- La jirafa del primer cuento es un poquito mentirosa. V
- En “Una historia poco creíble” se narra la tragedia de Romeo y Julieta. F
- “Un cuento más o menos contado” posee una enseñanza o moraleja final. V
- En “Una historia con príncipes y pingüinos” los animales están personificados. V
- El gigante Barbuz se divierte con las historias de la abuela Kosita. F
- “Metidos en un sueño” es la única historia contada por un niño. V
- En “Un cuento en el bosque” el Gato con Botas le cuenta una historia a Caperucita Roja. F

Responder.

- ¿En qué cuentos aparece un personaje narrando una historia?
- ¿Quiénes integran el público o la audiencia en cada caso?
- ¿En qué momento del día escuchan el relato?
- ¿Dónde están?
- Sintetizar el argumento de cada cuento. ¿En qué casos narra una obra conocida?
- ¿Qué actitud tienen los oyentes frente a la narración?

Relacionar cada elemento con el tipo de narración que corresponda. Ejemplificar con los relatos del libro.



Identificar los escenarios reales en los que se desarrolla cada cuento. ¿Qué particularidades posee cada uno de ellos, según los textos? Luego, ubicarlos en un mapa y ampliar la información consultando diversas fuentes.

DESPUÉS DE LA LECTURA

Para debatir con los chicos: en el primer cuento, los animales saben que la jirafa es un poquito mentirosa. ¿Por qué les parece que igual escuchan sus historias? ¿A ustedes también les gusta que les narren cuentos, aunque ya los conozcan? ¿Hay algún relato que los ponga tristes, como le pasa al gigante Barbuz? ¿Están de acuerdo con las críticas que le hace el cuervo al cuento de Caperucita? ¿Recuerdan alguna historia que tenga una enseñanza o moraleja? Intercambiar opiniones.

Anotar en una lista todos los animales que aparecen en el libro. Describirlos y compararlos a partir de diferentes criterios: tamaño (grandes / chicos), locomoción (caminan / vuelan / saltan), zona en la que habitan (selva / costa / bosque). Por último, determinar con qué cualidad / defecto los muestra el autor en cada caso.

Investigar en qué período existieron los dinosaurios, en qué zona o región de nuestro país se encontraron restos fósiles y por qué desaparecieron de la Tierra.

Confeccionar una lista con los personajes de la literatura infantil que aparecen en “Un cuento en el bosque”. Luego, entre todos, reponer la historia que protagoniza cada uno de ellos. Si no conocen alguno de estos relatos, es una buena oportunidad para acercarse a la biblioteca de la escuela y compartir su lectura en grupo.

Seleccionar leyendas de diferentes pueblos y regiones de nuestro territorio. Preparar su narración oral con la ayuda de un adulto (familiar o amigo). Luego, compartir los relatos con el grupo en una jornada dedicada a la narración oral. De ser posible, invitar a un docente de la escuela, un bibliotecario o un narrador profesional para cerrar el encuentro.

TALLER DE ESCRITURA

En “La vida después del horizonte”, la jirafa narra episodios protagonizados por una serie de personajes que solo ella conoce. Imaginar qué nuevos acontecimientos tendrá para compartir con su auditorio sobre el Dragón Celeste, el Gigante de Tres Ojos y el Lobizón de Dos Colas, y redactar los diálogos correspondientes.

Tomando como disparador la triste historia que el gigante Barbuz está leyendo (página 40), contestar los siguientes interrogantes para completar la narración: ¿cómo imaginan que comenzó todo? ¿Cuáles son las dudas que tiene el rey? ¿Por qué la princesa sufre? ¿Qué ha pasado con el caballero salvador que no aparece? ¿Por qué el dragón se frota las garras? Finalmente, ¿“fueron felices y comieron perdices”?

El Tío Saurio no les contó a los chicos la historia de los dinosaurios convertidos en piedra para no asustarlos. ¿Se animan a escribirla? No olviden incluir elementos que generen mucho miedo.

Contar la historia que el sapo le narra al bañero y a la golondrina. Utilizar la fórmula de inicio: “Había una vez...”.

Reconstruir el argumento que se presenta en “Un cuento más o menos contado” y darle el final que el narrador dice haber olvidado.

La batalla de los monstruos y las hadas

Graciela Montes

ANTES DE LA LECTURA

Preguntar a los alumnos cuáles son sus *hobbies* o juegos favoritos. ¿Suelen compartirlos con algún hermano o miembro de la familia? Fundamentar las respuestas. ¿En qué momento suelen desarrollar esas actividades? ¿Cuáles comparten con sus amigos? ¿Tienen juegos, palabras o personajes inventados? Exponer las experiencias y señalar semejanzas o puntos de contacto entre ellas.

Leer el título del libro. Describir cómo se imaginan un monstruo y cómo, un hada. ¿Con qué género literario asocian estos personajes? Justificar las respuestas. Proponer hipótesis sobre los motivos de la batalla. ¿Qué particularidades tendrá esa contienda? ¿Qué clase de recursos pondrá en juego cada bando? ¿Cuál será el escenario ideal para este conflicto?

Según el comentario de contratapa, ¿quién narra esta novela? ¿Qué otros caninos famosos de la literatura, el cine y la televisión conocen? ¿Qué rasgo o tarea los identifica en cada caso y qué clase de historias protagonizan? ¿Por qué les parece que los perros se encuentran entre los animales más populares de la ficción? Argumentar.

COMPRENSIÓN LECTORA

Repartir en el curso los capítulos de la novela para identificar en cada uno de ellos los rasgos de Nepomuceno que se especifican a continuación:

- opiniones;
- gustos y preferencias;
- hábitos y costumbres;
- referencias a su tarea de escritor;
- otras características de su personalidad.

Hacer una puesta en común para luego producir el retrato más completo posible del perro de los Mus.

Averiguar qué son las galeras y qué es un colofón. Luego, explicar qué relación tienen estos elementos con el trabajo de Silvia Mus.

Ordenar las secuencias de la novela. Luego, identificar los capítulos que corresponden a la presentación del problema, los que abarcan el desarrollo de la historia y aquellos que dan cuenta del desenlace.

- Pérdida de interés general en el conflicto. (8)
- Inicio del conflicto. Primera escaramuza. (3)
- Presentación del narrador. (1)
- Confirmación del conflicto. Declaración de guerra. (4)
- Se redefinen las reglas del conflicto. (7)
- Otros personajes se constituyen en ayudantes. (5)
- Reconciliación de Cecilia y Felipe. (10)
- Presentación de los protagonistas. (2)
- El conflicto involucra al barrio. (6)
- Armisticio. (9)

Confeccionar la lista de integrantes de cada bando y rastrear algunas de las historias que protagonizaron estos chicos en el pasado.

Explicar cómo está organizado el sistema de Ascós y Monstruos de Felipe y Burrucha.

DESPUÉS DE LA LECTURA

Teniendo en cuenta los comentarios sobre la relación entre varones y mujeres enunciados en las páginas 34, 37 y 38, releerlos atentamente. Luego, debatir hasta qué punto chicas y chicos comparten actividades e intereses, y cuáles son propios de cada género. Por último, pensar qué conductas favorecen el respeto y la tolerancia de esas diferencias.

Proponer un casting de fotos para elegir los rostros de los protagonistas de esta historia. Pueden dividirse los personajes en categorías para organizar la búsqueda, según se trate de Nepomuceno, Cecilia y Felipe Mus; los ayudantes de cada bando (Burrucha, Hugo, Gusti... / Violeta, Julia, Camila...); el grupo de perros amigos de Nepomuceno (Lilí, Colita, Cirilo...), y los vecinos del barrio (Tognazzi, Hilda...). Organizar la muestra y colocar debajo de cada personaje una breve referencia que lo caracterice y especificar cuál es su papel en la novela.

Por equipos, investigar cómo se hace un libro desde el original hasta que llega a las librerías. Pueden entrevistar autores de literatura infantil, editores, correctores, diseñadores gráficos, libreros y bibliotecarios.

Conversar sobre la importancia que tiene respetar los espacios, los gustos y las preferencias de los demás integrantes de la familia para lograr una convivencia armónica. Narrar por escrito los conflictos más frecuentes que se generan en el hogar. A continuación, intercambiar los textos para proponer soluciones. Por último, leer las producciones y proponer diez conductas claves para evitar o superar conflictos.

Revisar, entre todos, qué saben acerca de la vida de los perros. Luego, rastrear en la novela los pasajes en los que Nepomuceno describe las características de su especie. Ampliar la información consultando diversas fuentes. Por último, entrevistar a un veterinario para profundizar aquellos aspectos que más les hayan interesado a los alumnos.

TALLER DE ESCRITURA

Narrar una situación conflictiva de la vida cotidiana desde la perspectiva de una mascota. ¿Qué aportará al relato este singular punto de vista?

Cecilia llama a su ramo de flores "Ramón Florido" porque, según Nepomuceno, le hacía recordar "una historia de amor exagerado, de esas que a ella le encanta leer". ¿Se animan a reponer el argumento de esa historia? Repetir el ejercicio para narrar la pelea protagonizada por Felipe y Wilson Ramírez que se menciona en la página 51.

Releer la página 32 y, luego, confeccionar una lista con ingredientes para cocinar un hada. Redactar la receta. Inventarle un nombre y una historia para el hada. Por último, elegir la flor donde vivirá.

Proponer una lista de "Imaginates" para las paredes del cuarto de Felipe.

Inventar nombres para nuevos monstruos al estilo de Dru-bongos Descosidos, Aliciotes Frumosientos o Colofón Definitivo. Luego, pensar "Recuerdos" para cada uno de ellos.

Escribir nuevas coplas dedicadas al Monstruo y al Hada.

Juicio al Ratón Pérez

Marcelo Birmajer

ANTES DE LA LECTURA

Compartir anécdotas relacionadas con la caída de los dientes de leche. A continuación, reponer, entre todos, la información que tengan sobre el Ratón Pérez. Luego, formular hipótesis de lectura que expliquen el título del libro: ¿por qué motivos consideran que se podría llevar a juicio a este personaje?

Leer el comentario de contratapa y responder. ¿Dentro de qué género literario se puede encuadrar este libro? A partir de las respuestas de los alumnos, revisar los rasgos esenciales del policial. Luego, proponer hipótesis acerca del misterio que puede esconderse detrás del reclamo. ¿Qué secreto familiar dejará al descubierto Ramón Escopeta? ¿Qué otros enigmas ocuparán a este singular detective?

Observar tanto las ilustraciones interiores como la de cubierta. ¿Qué imágenes se relacionan directamente con el texto de contratapa? Justificar las respuestas.

Revisar el índice. ¿Cuántos relatos integran el libro? ¿Cómo está organizado cada uno de ellos?

Por último, leer la biografía del autor. ¿Qué datos de la trayectoria de Marcelo Birmajer les llamaron más la atención? ¿Habían leído algún otro libro suyo? ¿Qué expectativas les genera la lectura de este título?

COMPRENSIÓN LECTORA

“Juicio al Ratón Pérez”

- ¿Qué importancia le atribuyen a la nota al pie de la página 13?
- ¿Cómo fue que el gato Miró Nepomuceno se convirtió en el abogado del Ratón Pérez?
- ¿Por qué Ramón Escopeta presenció el juicio? ¿Por qué modificó su apariencia? ¿Qué resultados obtuvo?
- ¿Cuál era el secreto de la familia Percodere?
- ¿Por qué, finalmente, se declaró inocente al Ratón Pérez?

“Los hermanos Ketchup”

- ¿Cuál es el misterio que el detective debe resolver?
- ¿Quién es su cliente?
- ¿Qué descubrimientos realiza estando en Segunda?
- ¿Qué relación existe entre el capítulo II y el IV de esta historia?
- ¿Quién es el villano en este caso?
- ¿Cuál es el móvil que supuestamente lo impulsa para perjudicar a los cuatro empresarios?
- ¿Qué nuevos y sorprendentes descubrimientos realiza Ramón Escopeta?

“El imitador”

- ¿Qué conexiones hay entre el segundo caso y este último?
- ¿En qué consistió el plan de Coco Cardamomo? ¿Quiénes eran sus ayudantes?
- ¿Cómo fue que Escopeta encontró a Coco?
- Finalmente, ¿era Venancio culpable? Justificar la respuesta.
- Identificar en cada caso los saltos temporales (retrospecciones). ¿Cuál es su función? Señalar la respuesta correcta y argumentar la elección.
- Contar la historia de la investigación.
- Contar la historia del crimen. X
- Contar la vida de los personajes.

Una vez finalizada la lectura de los tres casos, identificar qué aspectos comunes guardan entre sí las historias que integran este libro. Luego, señalar en qué se diferencian de los típicos relatos policiales.

Describir a Ramón Escopeta y a Miró Nepomuceno, e incorporar citas textuales en ambos casos.

DESPUÉS DE LA LECTURA

Conversar acerca de la experiencia de lectura. Preguntar a los chicos qué les pareció el libro: ¿cuál piensan que es la escena más absurda? ¿Se identificaron con alguna situación? Más allá del humor, ¿sobre qué temas les parece que reflexiona el libro? ¿Qué valores defienden los personajes de estas historias? Intercambiar opiniones.

Rastrear en el texto ejemplos de situaciones disparatadas o absurdas, exageraciones, metáforas graciosas, nombres inventados, diálogos rimados. ¿Cuál es el efecto que se logra mediante estos recursos?

Comentar las particularidades de los habitantes de Mamarracho narradas en las páginas 81 a 83. Compartir experiencias personales en las que hayan padecido este tipo de burlas. Por último, reflexionar sobre la actitud de Venancio y el valor de pedir sinceras disculpas por una conducta errada.

Entrevistar a un profesional de la odontología para preguntarle cuándo y por qué se caen los dientes de leche, qué hábitos favorecen la salud bucal y cómo se debe realizar un buen cepillado. Con la información relevada, confeccionar afiches para promover la prevención de las caries en la escuela.

Para disfrutar de otra historia protagonizada por el detective Ramón Escopeta, recomendar la lectura de *La Isla sin tesoro*, de Marcelo Birmajer, en la Serie Azul de Alfaguara Juvenil. Luego, identificar los puntos comunes entre ambos títulos.

TALLER DE ESCRITURA

Así como el autor plantea su propia versión sobre la leyenda de “quién le puso el cascabel al gato”, elegir otra historia (por ejemplo, una fábula o un cuento clásico infantil) para redactar una versión libre.

Imaginar un nuevo caso para el detective Ramón Escopeta y su colaborador, el gato Miró Nepomuceno. Incluir en la narración algunos de estos recursos humorísticos:

- una metáfora graciosa;
- una exageración;
- un diálogo rimado;
- personajes cuyos nombres sean disparatados.

En el libro se mencionan urbes ficticias (Segunda, Elsea, Mamarracho). De a dos, inventar una ciudad, justificar su nombre, describirla y dibujarla. Con todas las producciones, organizar una muestra de lugares imaginarios.

En el primer relato, Birmajer plantea la posibilidad de que un gato, en este caso Miró Nepomuceno, en lugar de ser el enemigo de un ratón, se convierta en su abogado. A continuación, proponer otras duplas de personajes de ficción que tradicionalmente estén enfrentados (Caperucita y el Lobo; Blancanieves y su madrastra). Confeccionar una lista con las respuestas. Luego, imaginar posibles aventuras donde estos personajes no aparezcan enemistados.

CIENCIAS NATURALES



Índice

Recursos para la planificación	86
Organizando las ideas.....	91
Clave de respuestas de los capítulos.....	101
Clave de respuestas de Organizando las ideas.....	113
Banco de actividades.....	116
Fundamentos de “Leer y escribir en ciencias”	123

Recursos para la planificación

Propósitos

- Acercar a los alumnos al conocimiento científico en relación con los seres vivos, los materiales y el mundo físico.
- Buscar información en diferentes fuentes sobre los distintos temas y sistematizarla de distintas maneras (resúmenes, cuadros sinópticos, esquemas, etcétera).
- Realizar actividades individuales y grupales relacionadas con las Ciencias naturales que incluyan formulación de preguntas, anticipación de resul-

tados, manipulación de instrumental, observación, registro y discusión de resultados.

- Intercambiar y discutir ideas, procedimientos y resultados en Ciencias naturales.

NÚCLEOS Y SUBNÚCLEOS Tiempo estimado	CONTENIDOS	SITUACIONES DE ENSEÑANZA
<p>Los seres vivos</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 1</p> <p>Seres vivos y su clasificación</p> <p>Marzo <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Abril <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p>	<p>Características de los seres vivos.</p> <p>Células.</p> <p>Ciclo de vida y reproducción.</p> <p>Nutrición.</p> <p>Respuesta a los estímulos.</p> <p>Adaptaciones de los seres vivos.</p> <p>Biodiversidad.</p> <p>Pérdida de la biodiversidad.</p> <p>La importancia de clasificar.</p> <p>Criterios de clasificación.</p> <p>Las clasificaciones a lo largo del tiempo.</p> <p>Principales grupos de seres vivos.</p> <p>Criterios de clasificación actuales.</p> <p>Clasificaciones provisionarias.</p> <p>Un gran invento: el microscopio.</p>	<p>Observación de imágenes e identificación de las características que comparten todos los seres vivos.</p> <p>Distinción de algunas adaptaciones de los seres vivos en relación con la obtención de alimento, el desplazamiento, la reproducción y la defensa.</p> <p>Reconocimiento de la importancia de proteger la biodiversidad y búsqueda de información sobre especies amenazadas.</p> <p>Observación de imágenes e identificación de adaptaciones en algunos animales y plantas.</p> <p>Observación e identificación de la función que cumplen algunas de las estructuras que presentan los animales.</p> <p>Establecimiento de similitudes y diferencias entre parejas de seres vivos.</p> <p>Experimentación acerca de la respuesta al estímulo de la luz en una planta.</p> <p>Reflexión sobre la importancia y las dificultades para clasificar los seres vivos.</p> <p>Análisis de las clasificaciones de los seres vivos a lo largo de la historia.</p> <p>Elaboración de clasificaciones de seres vivos a partir de un grupo de objetos cotidianos (juguetes, botones, etcétera).</p> <p>Observación de imágenes y ubicación de diferentes seres vivos en la clasificación actual.</p> <p>Identificación de las partes del microscopio.</p> <p>Reconocimiento de las características de las descripciones científicas.</p> <p>Aplicación de criterios de clasificación.</p> <p>Investigación e identificación de seres vivos.</p>

NÚCLEOS Y SUBNÚCLEOS Tiempo estimado	CONTENIDOS	SITUACIONES DE ENSEÑANZA
<p>2</p> <p>Clasificación de los animales</p> <p>Abril <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p> <p>Mayo <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p>	<p>Características de los animales. Vertebrados e invertebrados. Los vertebrados. Locomoción. Desarrollo y nacimiento. Cubierta del cuerpo. Clasificación de los vertebrados. Los invertebrados. Moluscos. Anélidos. Artrópodos.</p>	<p>Lectura de textos sobre las características de los animales y diferenciación entre vertebrados e invertebrados. Caracterización de los vertebrados teniendo en cuenta diferentes criterios (locomoción, desarrollo y nacimiento, cubierta del cuerpo). Observación de fotos de animales, identificación de características en común y clasificación en grupos. Clasificación de los grupos de vertebrados. Elaboración de un modelo de esqueleto. Clasificación de invertebrados teniendo en cuenta semejanzas y diferencias. Búsqueda y clasificación de invertebrados. Investigación sobre insectos y su utilidad.</p>
<p>3</p> <p>Clasificación de las plantas</p> <p>Mayo <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p>	<p>Las plantas. Características de las plantas. Partes de la planta. La diversidad en las plantas. Plantas no vasculares. Plantas vasculares.</p>	<p>Observación de una imagen y lectura de información sobre el proceso de fotosíntesis. Identificación y caracterización de las partes de una planta terrestre. Establecimiento de relaciones entre animales herbívoros y carnívoros. Observación de imágenes y clasificación de plantas empleando diferentes criterios (leñosas y herbáceas; silvestres y cultivadas; anuales, bianuales, perennes; vasculares y no vasculares). Lectura de información para formular preguntas. Diferenciación entre plantas no vasculares y vasculares (con semillas y sin semillas). Plantación de semillas para la obtención de plantas de acelga y lechuga. Investigación y elaboración de un fichero de plantas curiosas.</p>
<p>4</p> <p>Clasificación de los microorganismos</p> <p>Junio <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p>	<p>Características de los microorganismos. Tamaño. Desplazamiento. Reproducción. Alimentación. Grupos de microorganismos. Las bacterias. Los protistas. Los hongos microscópicos. Los microorganismos y el ser humano. Microorganismos beneficiosos. Microorganismos perjudiciales.</p>	<p>Comparación de unidades de medida y distinción de las principales características de los microorganismos. Lectura de características de distintos grupos de microorganismos y elaboración de un cuadro comparativo. Distinción entre microorganismos beneficiosos y perjudiciales. Experimentación de la acción de las levaduras en presencia de azúcar. Identificación de grupo de seres vivos a partir de sus características principales. Lectura de un texto y análisis de la microbiota intestinal. Búsqueda de información sobre otros microorganismos y elaboración de un informe.</p>

NÚCLEOS Y SUBNÚCLEOS Tiempo estimado	CONTENIDOS	SITUACIONES DE ENSEÑANZA
<p>5</p> <p>Reproducción y desarrollo en los animales</p> <p>Junio <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p>	<p>La reproducción.</p> <p>Tipos de reproducción.</p> <p>La búsqueda de pareja y la fecundación.</p> <p>Fecundación interna y externa.</p> <p>El desarrollo.</p> <p>La metamorfosis.</p> <p>El cuidado de las crías.</p> <p>Refugios.</p>	<p>Análisis de la función de reproducción.</p> <p>Distinción entre los tipos de reproducción.</p> <p>Reconocimientos de las características de las definiciones científicas.</p> <p>Análisis de ejemplos de comportamientos de cortejo en algunas especies.</p> <p>Caracterización de los tipos de fecundación.</p> <p>Investigación sobre otras formas de cortejo en animales.</p> <p>Caracterización de los tipos de desarrollo de los embriones.</p> <p>Observación de imágenes e interpretación de la metamorfosis de la mariposa.</p> <p>Análisis de ejemplos del cuidado de crías en diferentes especies.</p> <p>Comparación de la reproducción entre los grupos de vertebrados.</p> <p>Realización de la experiencia de Redi.</p>
<p>6</p> <p>Reproducción y desarrollo en las plantas</p> <p>Julio <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p>	<p>Ciclo de vida de las plantas.</p> <p>Tipos de reproducción.</p> <p>La reproducción asexual.</p> <p>Reproducción sexual.</p> <p>Partes de una flor.</p> <p>La polinización.</p> <p>La fecundación.</p> <p>Frutos y semillas.</p> <p>La germinación de la semilla.</p>	<p>Distinción entre los tipos de reproducción.</p> <p>Reconocimiento de diferentes modos de reproducción asexual.</p> <p>Caracterización de la reproducción sexual e identificación de las partes de una flor.</p> <p>Búsqueda de información y elaboración de un cuadro comparativo de los órganos reproductores de distintas plantas.</p> <p>Reconocimiento de estructuras para la dispersión de diferentes frutos y semillas.</p> <p>Caracterización de la germinación de una semilla.</p> <p>Experimentación con semillas y armado de un germinador.</p> <p>Identificación de las etapas del ciclo de vida de una planta.</p> <p>Obtención de nuevas plantas a partir de la reproducción artificial.</p>
<p>7</p> <p>Sostén en plantas y animales</p> <p>Agosto <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p>	<p>El sostén en el ambiente aeroterrestre.</p> <p>Sostén y movimiento en las plantas.</p> <p>Curiosidades de los tallos.</p> <p>Sostén y movimiento en los animales.</p> <p>Esqueletos internos.</p> <p>Esqueletos externos.</p> <p>Desplazamiento en los animales.</p>	<p>Análisis de algunas estructuras de sostén en plantas y animales.</p> <p>Lectura de textos para confrontar información.</p> <p>Observación de imágenes y análisis de las estructuras de sostén de las plantas (tallos, raíces).</p> <p>Experimentación con claveles para comprobar el transporte de sustancias desde las raíces hacia las hojas y flores.</p> <p>Distinción entre esqueletos externos e internos en animales.</p> <p>Caracterización del exoesqueleto de diferentes ejemplos de invertebrados.</p> <p>Elaboración de un cuadro comparativo entre los endoesqueletos y los exoesqueletos.</p> <p>Comparación de características corporales de animales con diferentes tipos de locomoción.</p>

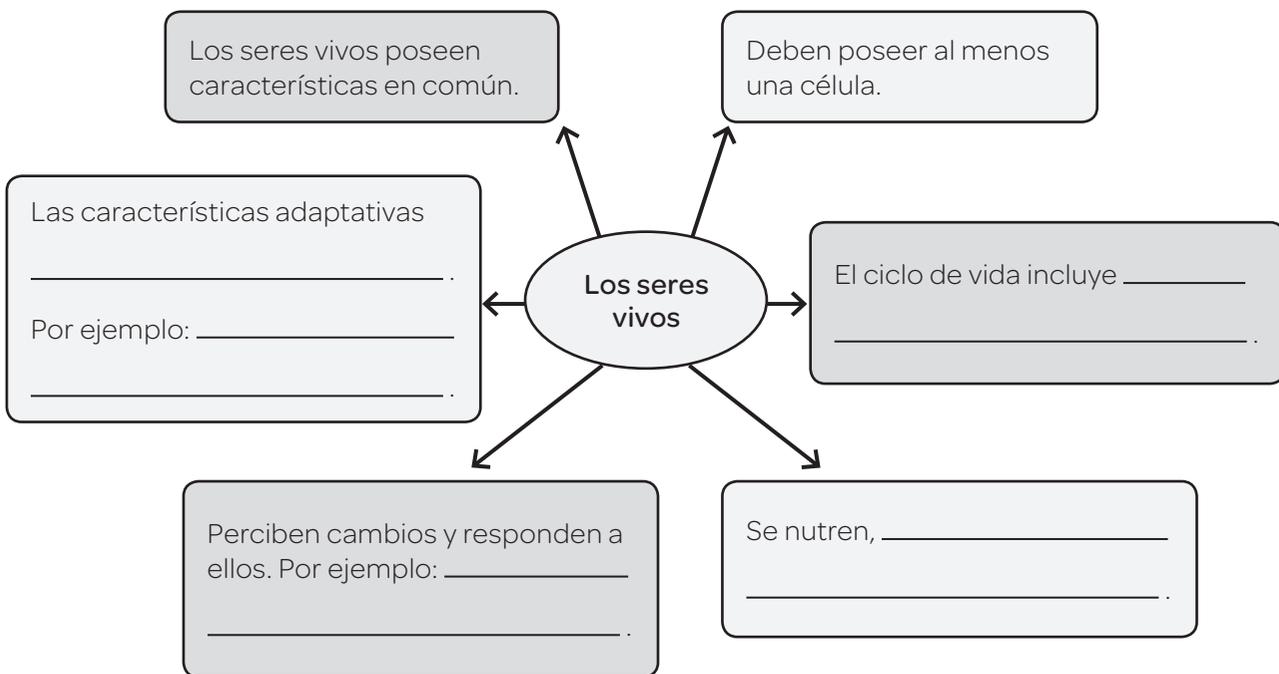
NÚCLEOS Y SUBNÚCLEOS Tiempo estimado	CONTENIDOS	SITUACIONES DE ENSEÑANZA
<p>Los materiales</p> <p>8</p> <p>Materiales, calor y electricidad</p> <p>Agosto <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p> <p>Septiembre <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p>	<p>Los materiales. Los materiales y sus estados. Cambios de estado. Calor y temperatura. Los termómetros y la temperatura. Equilibrio térmico y conducción del calor. Malos y buenos conductores térmicos. La electricidad. Historia de la electricidad. Cargas eléctricas. Corriente eléctrica. Buenos y malos conductores de la electricidad. Circuitos eléctricos.</p>	<p>Identificación de ejemplos de materiales y objetos. Análisis de ejemplos cotidianos de cambios de estado de la materia. Lectura de textos y distinción entre calor y temperatura. Caracterización de materiales buenos y malos conductores del calor. Realización de una experiencia para identificar materiales buenos y malos conductores del calor. Investigación sobre el uso del estaño para las soldaduras. Lectura de textos sobre la electricidad y los fenómenos electrostáticos. Identificación de fuerzas electrostáticas por frotamiento de diferentes materiales. Identificación de buenos y malos conductores de la electricidad. Comparación de la conductividad de distintos materiales. Análisis de dibujo de un circuito eléctrico simple y reconocimiento de sus componentes. Investigación sobre las medidas de seguridad al manipular aparatos eléctricos.</p>
<p>9</p> <p>Materiales y magnetismo</p> <p>Septiembre <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p>	<p>El magnetismo. Una fuerza a distancia. Una fuerza mutua. Propiedades magnéticas. Polos magnéticos. Partición de imanes y polos. Otras propiedades. Imantación. Construcción de imanes. Magnetismo terrestre. La brújula.</p>	<p>Caracterización de la acción de un imán sobre diferentes materiales. Análisis de imágenes y lectura de textos para reconocer las fuerzas magnéticas. Identificación de propiedades magnéticas y los polos en un imán. Observación de imágenes y reconocimiento de las propiedades de los imanes. Identificación del fenómeno de imantación y sus usos. Análisis del funcionamiento de una brújula. Comprobación de algunas propiedades magnéticas y del fenómeno de imantación. Investigación sobre otros usos de los imanes.</p>

NÚCLEOS Y SUBNÚCLEOS Tiempo estimado	CONTENIDOS	SITUACIONES DE ENSEÑANZA
<p>10</p> <p>Familias de materiales</p> <p>Octubre</p> <p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p>	<p>Propiedades de los materiales.</p> <p>Usos de los materiales.</p> <p>Grupos de materiales.</p> <p>Los materiales cerámicos.</p> <p>Los materiales plásticos.</p> <p>Los materiales metálicos.</p> <p>Las maderas.</p> <p>Obtención de los materiales.</p> <p>Los materiales naturales.</p> <p>Transformaciones de los materiales.</p> <p>Obtención de materiales elaborados.</p> <p>Materiales y ambiente.</p> <p>Materiales biodegradable y materiales no biodegradables.</p> <p>Reciclado de materiales.</p>	<p>Distinción entre las propiedades sensoriales y mecánicas de los materiales.</p> <p>Observación de las propiedades de elasticidad y plasticidad de un material.</p> <p>Caracterización de los grupos de materiales (cerámicos, plásticos, metálicos y maderas).</p> <p>Investigación sobre materiales que se usan en la actualidad y su utilidad.</p> <p>Uso y producción de descripciones científicas.</p> <p>Selección de materiales para la elaboración de objetos de acuerdo con sus propiedades.</p> <p>Exploración de algunas propiedades de los materiales y elección del más apropiado para la fabricación de un juguete.</p> <p>Clasificación e identificación de materiales según su origen.</p> <p>Comparación entre cambios físicos y químicos de los materiales.</p> <p>Lectura de textos e imágenes sobre el proceso de transformación de la madera.</p> <p>Clasificación de materiales biodegradables y no biodegradables.</p> <p>Análisis de ejemplos de reciclado del aluminio y reflexión sobre su importancia.</p> <p>Elaboración de una vajilla de papel.</p>
<p>11</p> <p>Las fuerzas y sus efectos</p> <p>Noviembre</p> <p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p>	<p>Las fuerzas.</p> <p>Representación de una fuerza.</p> <p>Efectos de las fuerzas.</p> <p>Efectos de dos o más fuerzas.</p> <p>Intensidad y efecto.</p> <p>Las fuerzas y el movimiento.</p> <p>Las fuerzas elásticas.</p>	<p>Lectura, análisis e interpretación de imágenes de aplicación e interacción de fuerzas. Identificación de propiedades de una fuerza: intensidad, sentido y dirección.</p> <p>Experimentación del movimiento con una pelotita de ping-pong.</p> <p>Experimentación del efecto de una fuerza sobre un elástico.</p> <p>Uso y producción de definiciones científicas.</p> <p>Identificación de los efectos que se producen al aplicar una fuerza en distintos sentidos.</p> <p>Representación de fuerzas mediante vectores.</p>
<p>12</p> <p>Diversidad de fuerzas</p> <p>Noviembre</p> <p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p>	<p>Fuerzas por todos lados.</p> <p>Fuerzas por contacto.</p> <p>Fuerzas a distancia.</p> <p>La fuerza gravitatoria.</p> <p>Peso y gravedad.</p> <p>Pares de fuerzas.</p> <p>La fuerza de rozamiento.</p> <p>El peso y la flotación.</p>	<p>Distinción entre fuerzas por contacto y a distancia en distintas situaciones.</p> <p>Relación entre la fuerza de gravedad y el peso de un cuerpo.</p> <p>Análisis del peso de un cuerpo en diferentes situaciones y lugares.</p> <p>Reconocimiento de la fuerza de rozamiento en ejemplos cotidianos.</p> <p>Caracterización de las fuerzas peso y empuje.</p> <p>Observación y explicación de la flotabilidad de diferentes objetos en agua.</p> <p>Representación mediante vectores de las fuerzas peso y empuje e interpretación de estos.</p> <p>Investigación y experimentación sobre la fuerza peso y el empuje del agua con diferentes objetos.</p>

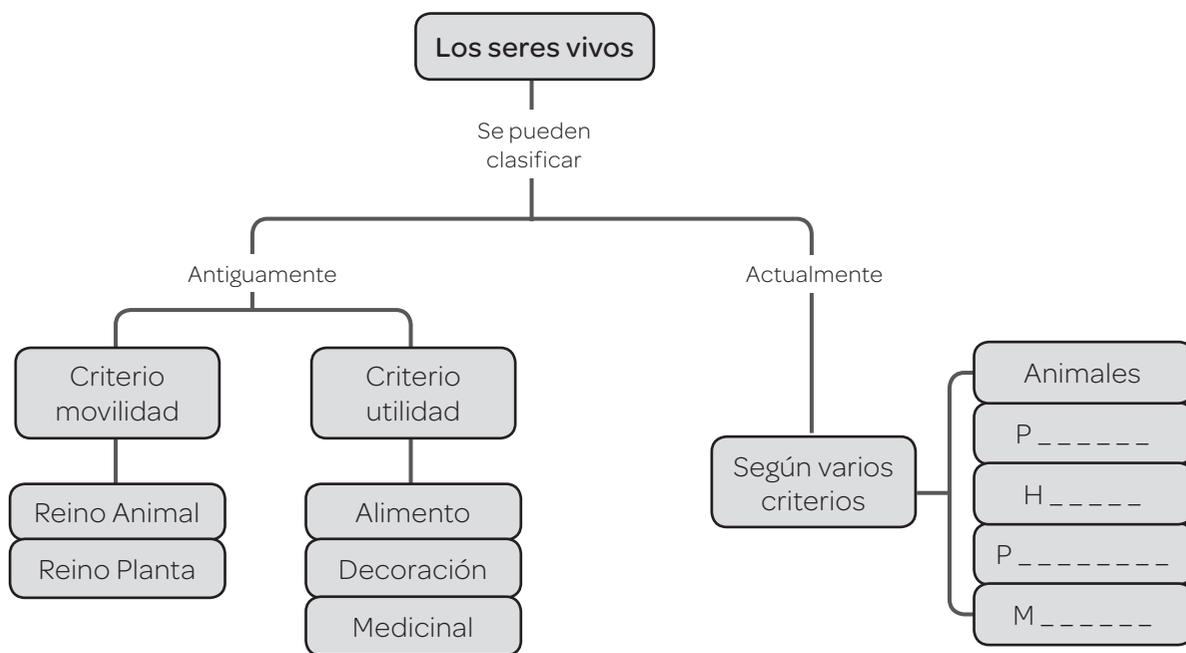
Evaluación

- Respuesta a preguntas y consignas.
- Participación en clase mediante el diálogo.
- Elaboración de síntesis y cuadros.
- Participación en realización de experiencias individuales y grupales.
- Presentación de informes.
- Elaboración de actividades integradoras.
- Realización de actividades de autoevaluación.

- En este esquema aparecen algunas ideas relacionadas con las características de los seres vivos. ¿Te animás a completarlo? Solo tenés que escribir las ideas que faltan en los recuadros. ¿Agregarías otras ideas? Escribilas en tu carpeta.

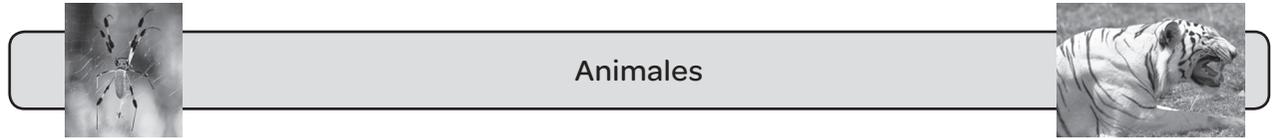


- Leé este organizador desde el centro hacia los costados. Completá la rama derecha utilizando como ayuda la rama izquierda. ¿Dónde colocarías la clasificación de Linneo? Armalo en tu carpeta.



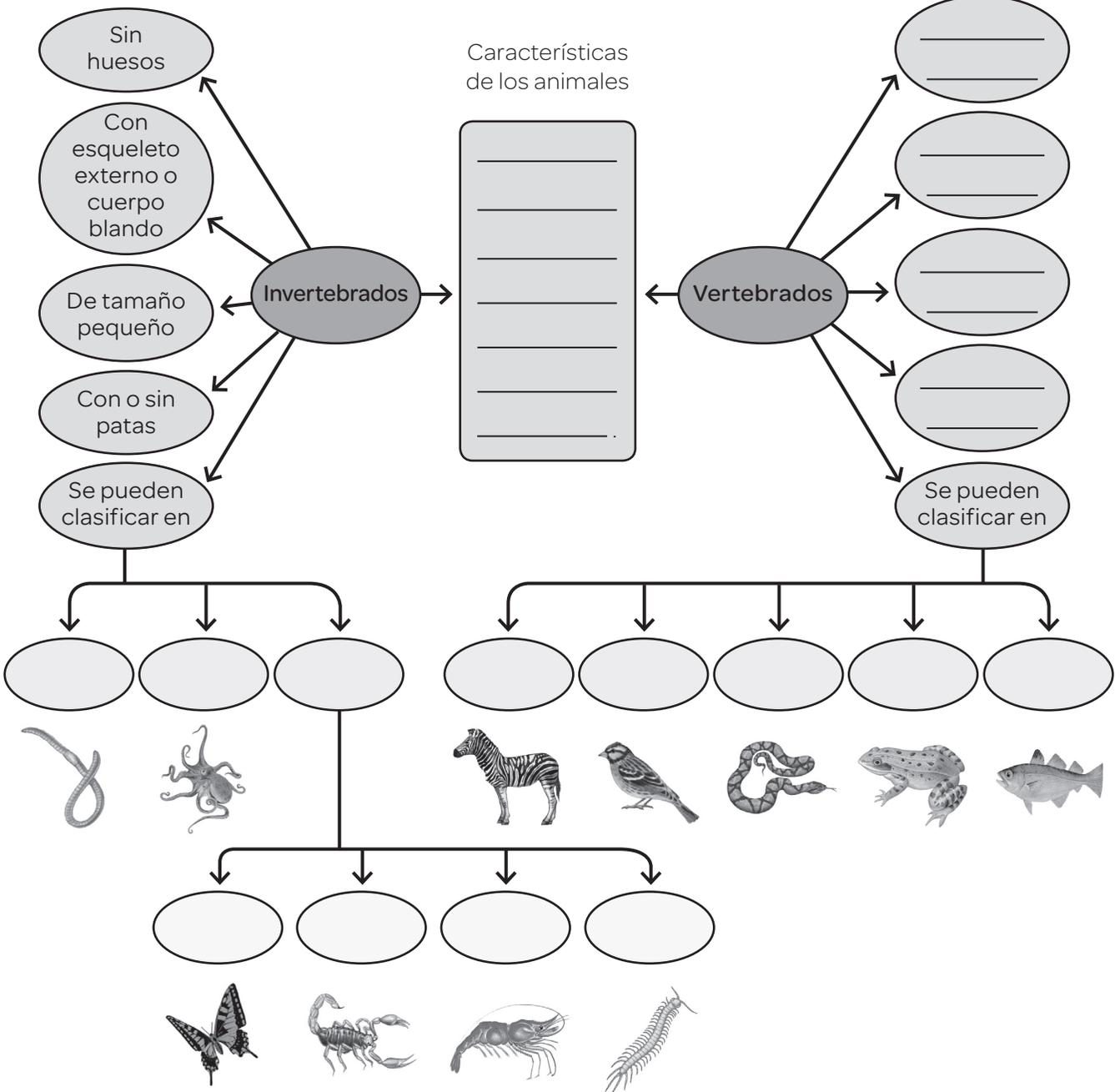
Organizando las ideas 2

Completá este diagrama con las diferencias y las similitudes entre los animales vertebrados y los invertebrados. ¿Por qué te parece que los óvalos presentan diferentes tonos de grises?



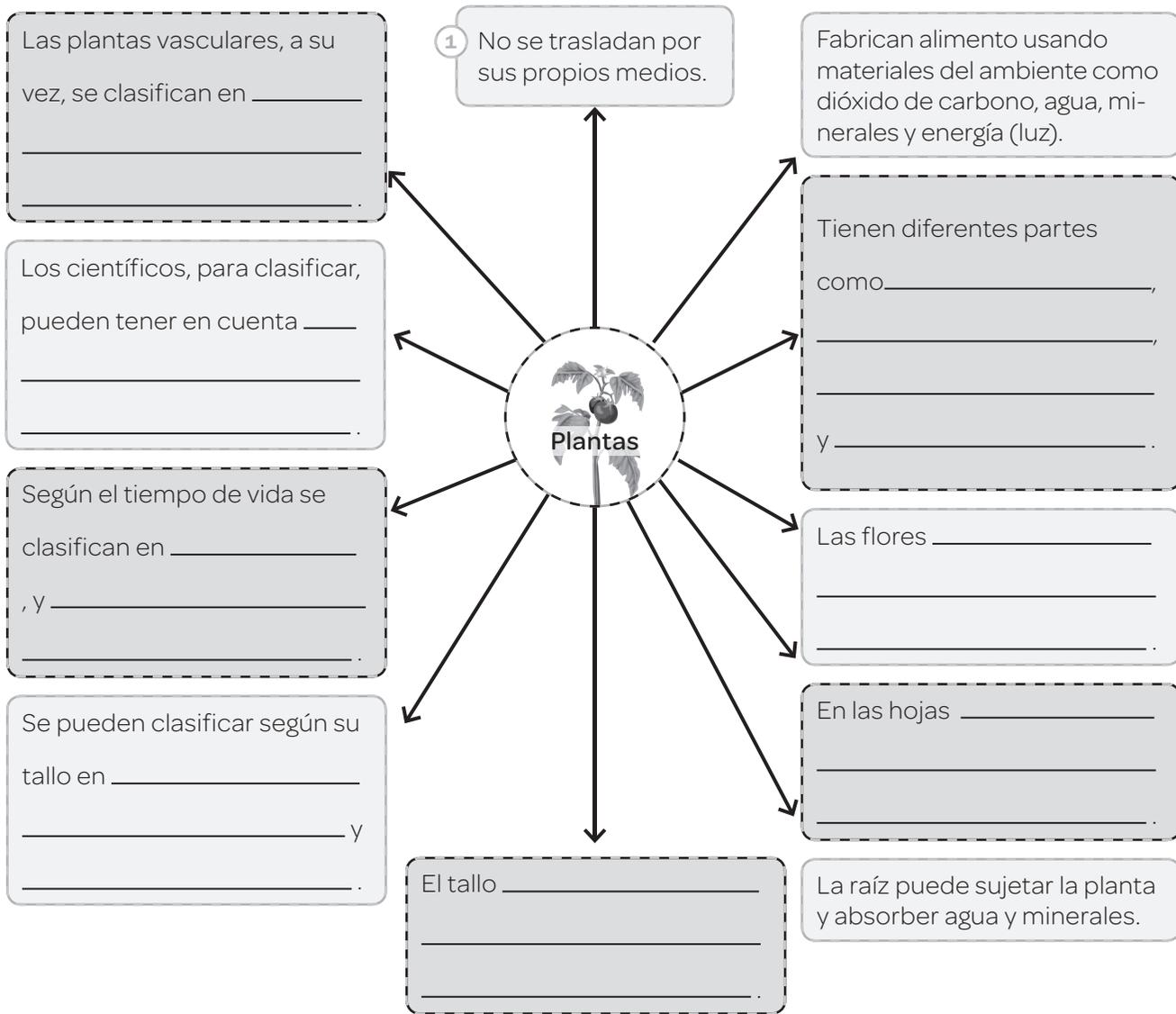
Características de los invertebrados

Características de los vertebrados



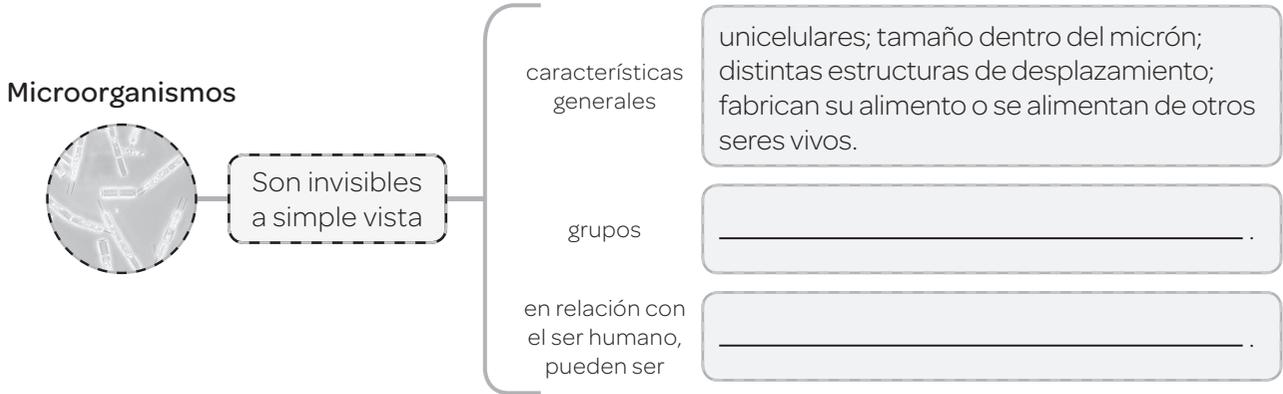
Organizando las ideas 3

Hacé una lista de los conceptos más importantes que estudiaste en el capítulo 3. Luego, utilízalos para armar ideas y escribilas en los recuadros. Comenzá por el 1 y continuá en el sentido de las agujas del reloj.



Organizando las ideas 4

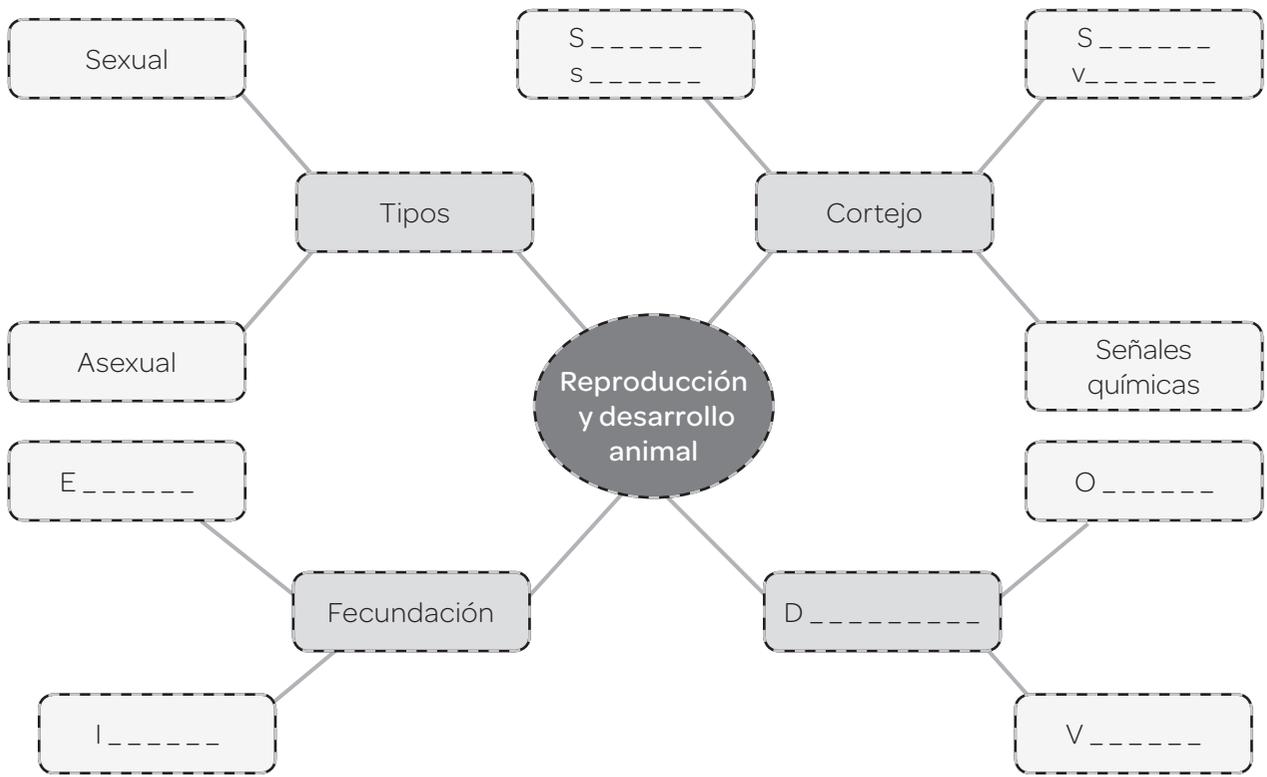
Completá el esquema con los conceptos más importantes sobre los microorganismos.



Organizando las ideas 5

Completá el siguiente esquema sobre la reproducción y el desarrollo de los animales. Para ello, comenzá por el concepto central. Después resolvé en tu carpeta:

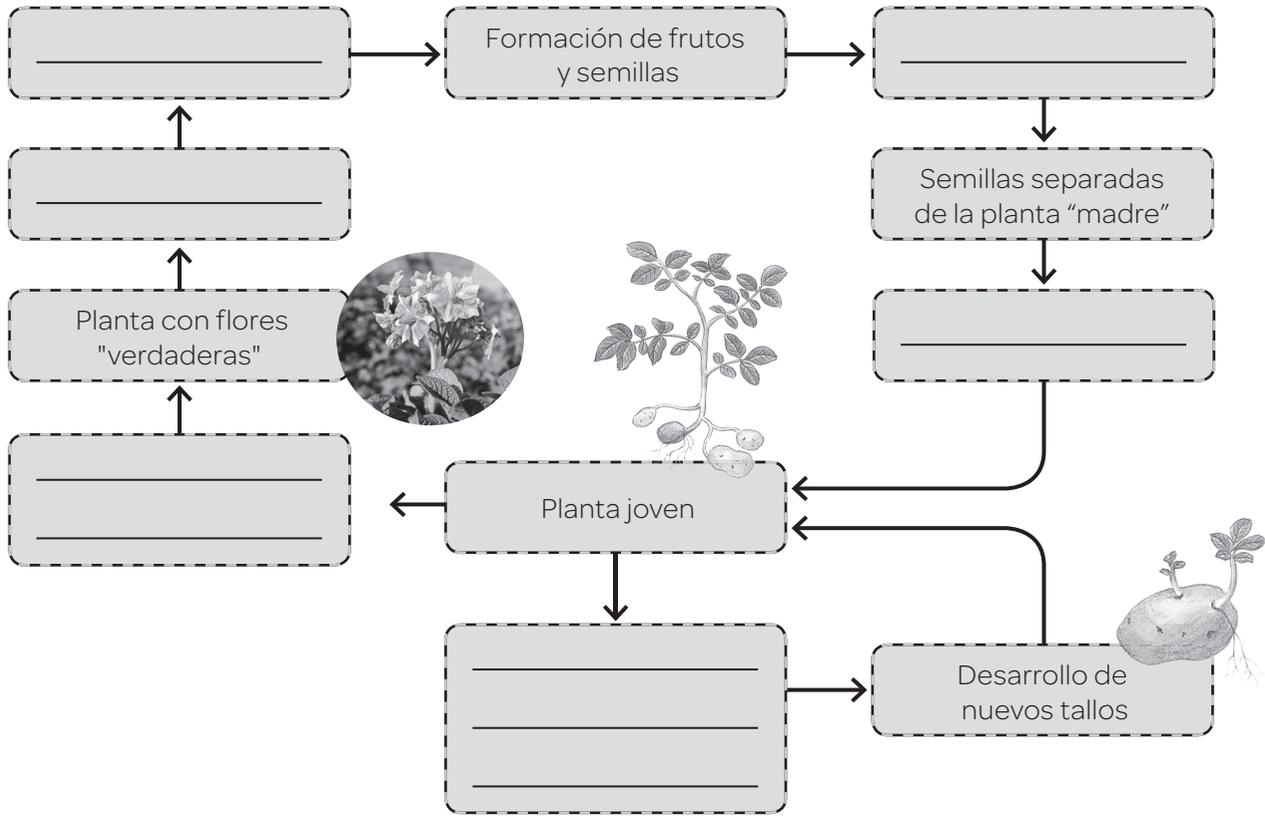
- ¿Por qué hay recuadros de diferentes tonos de grises?
- ¿Cómo agregarías los conceptos relacionados con metamorfosis?



Organizando las ideas 6

Colocá donde corresponda las ideas y los conceptos que permiten comprender parte del ciclo vital de una planta. Comenzá a leer el esquema por "Planta con flores 'verdaderas'".

germinación – polinización – crecimiento de la planta y desarrollo de flores – dispersión – separación artificial de tubérculos con yemas – fecundación

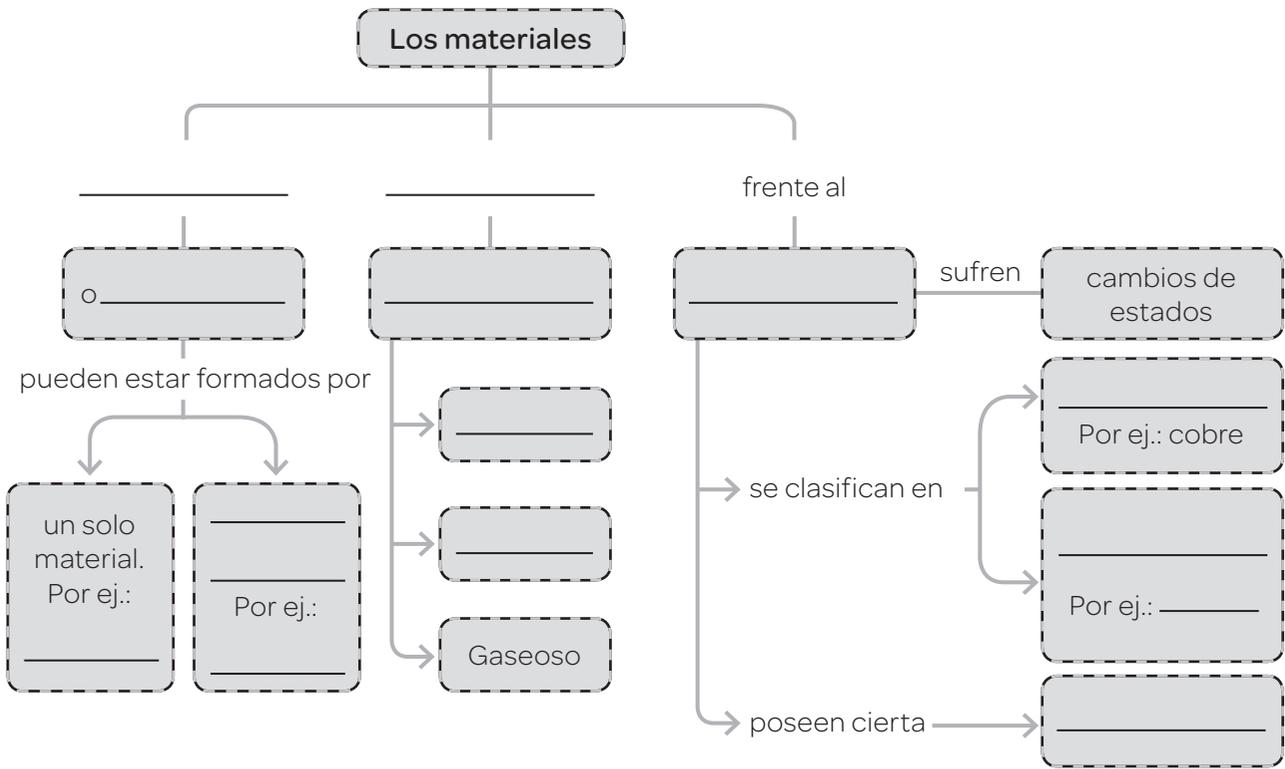


Organizando las ideas 7

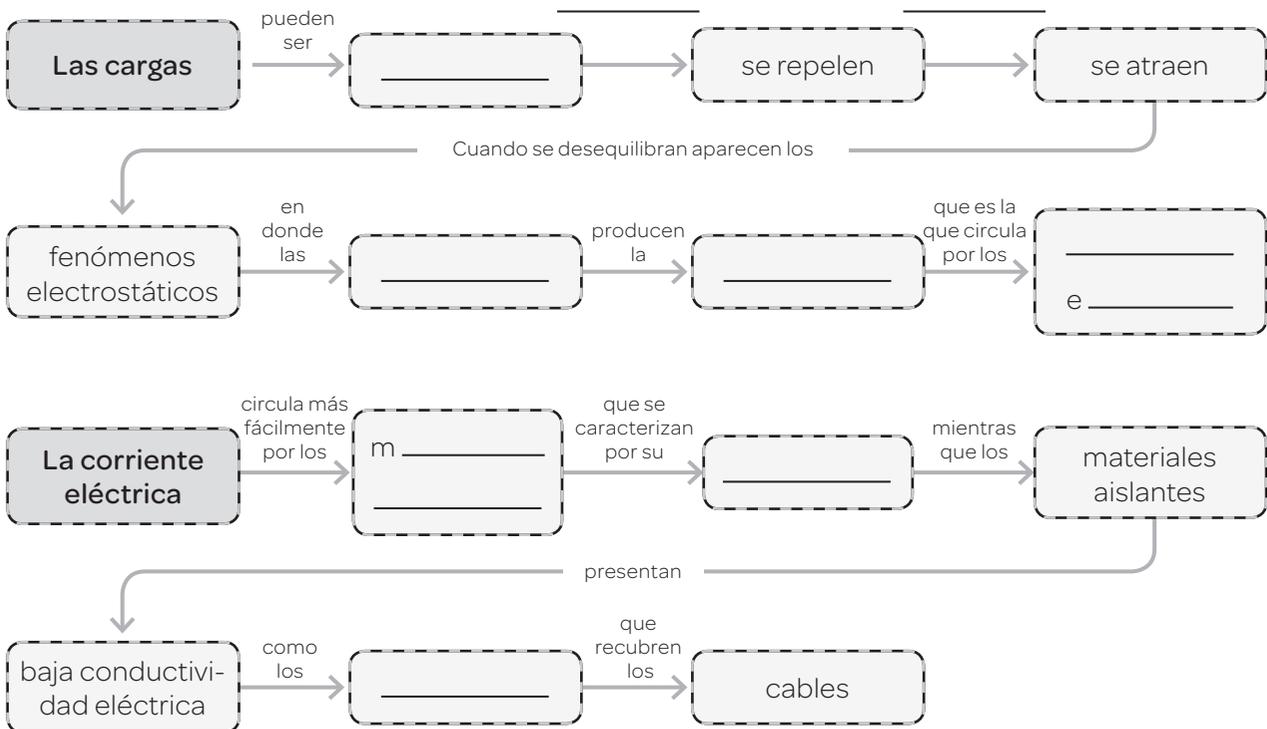
Completá el siguiente cuadro comparativo.

	Plantas	Animales
Función de las estructuras de sostén		
Tipo de estructuras		
Movimientos o desplazamientos que les permiten		

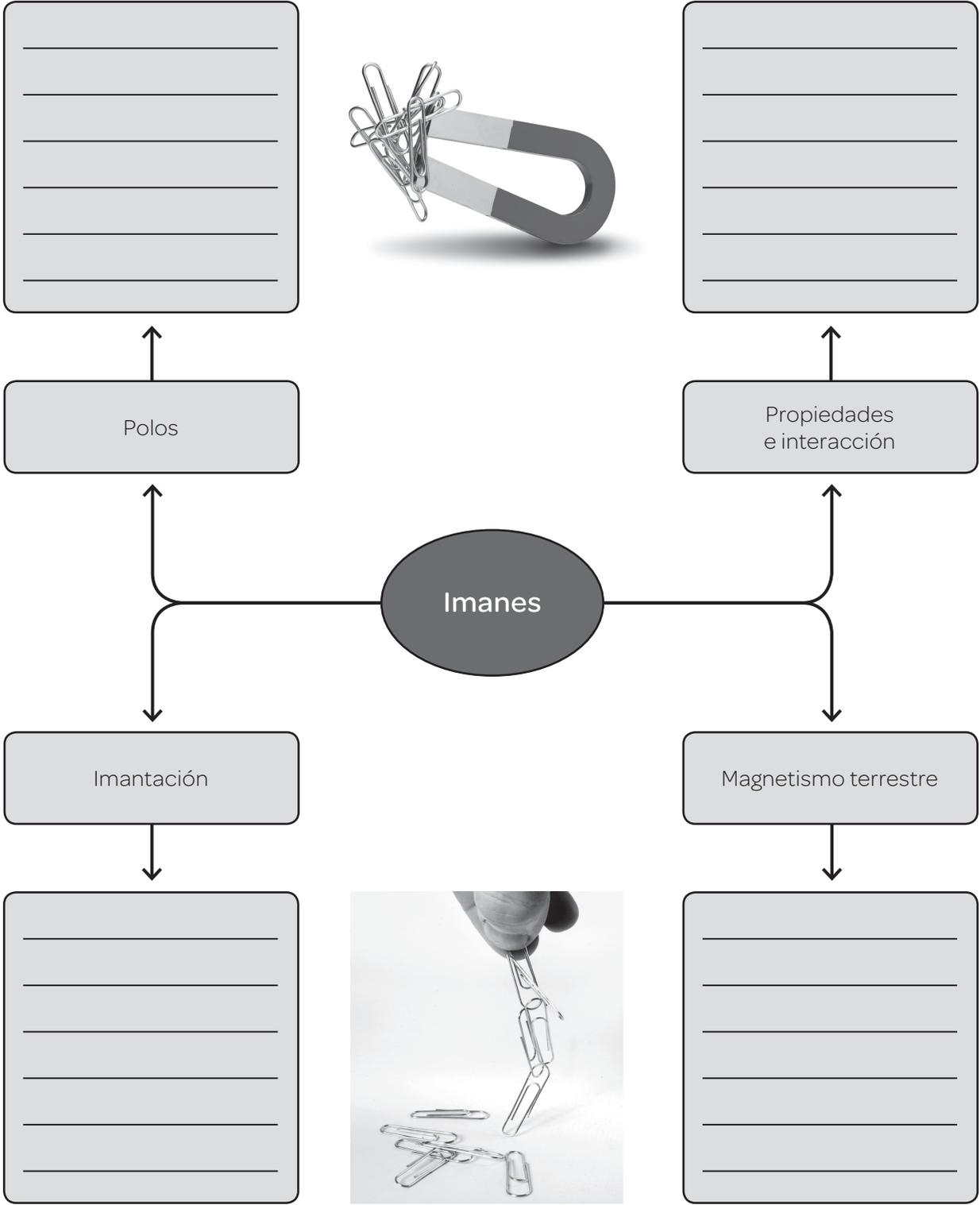
- Completá el siguiente esquema sobre los materiales y el calor. En algunos casos falta el concepto y en otros, el conector. ¿Te animás?



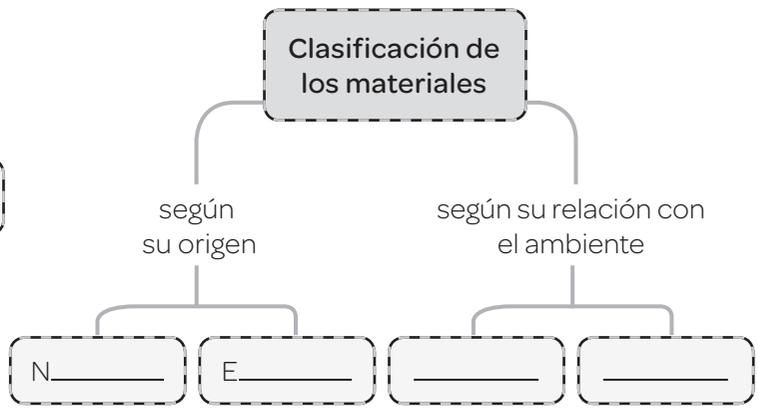
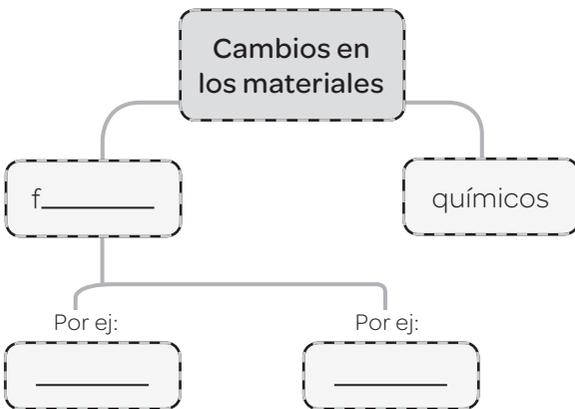
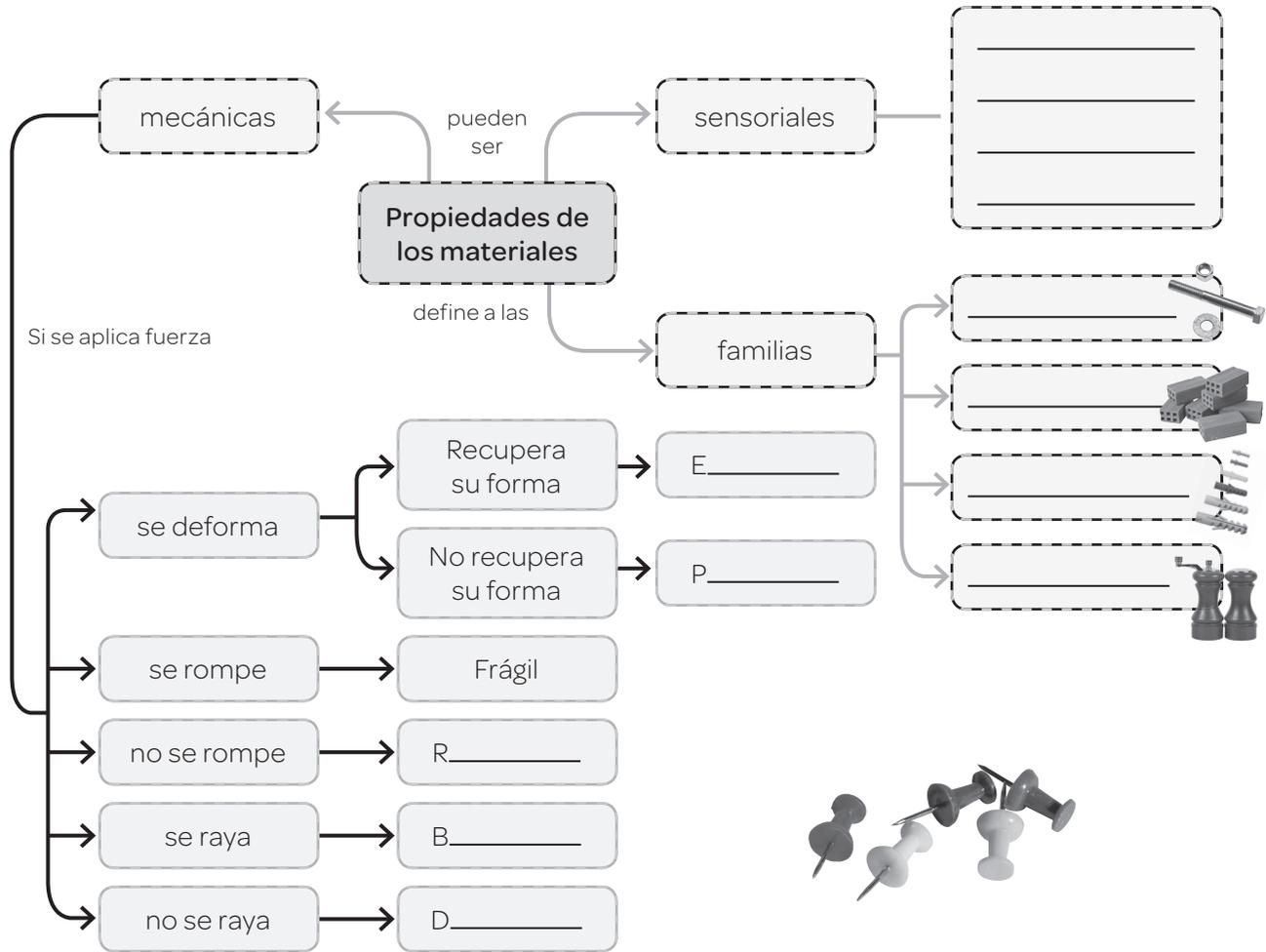
- Completá los dos esquemas sobre los materiales y la electricidad.



En este organizador aparecen cuatro conceptos relacionados con los materiales y el magnetismo: polos del imán, propiedades e interacción, magnetización y usos. Entonces, escribí en los recuadros información sobre cada uno de ellos.



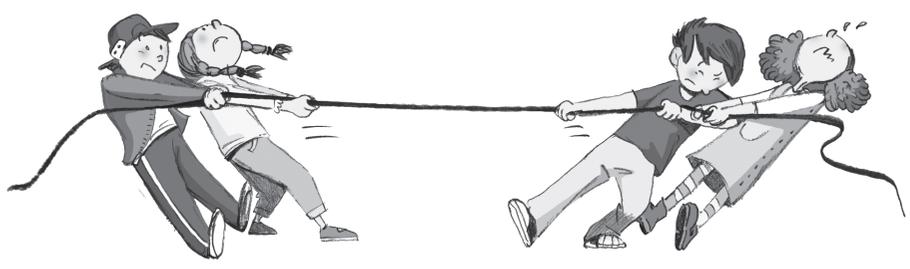
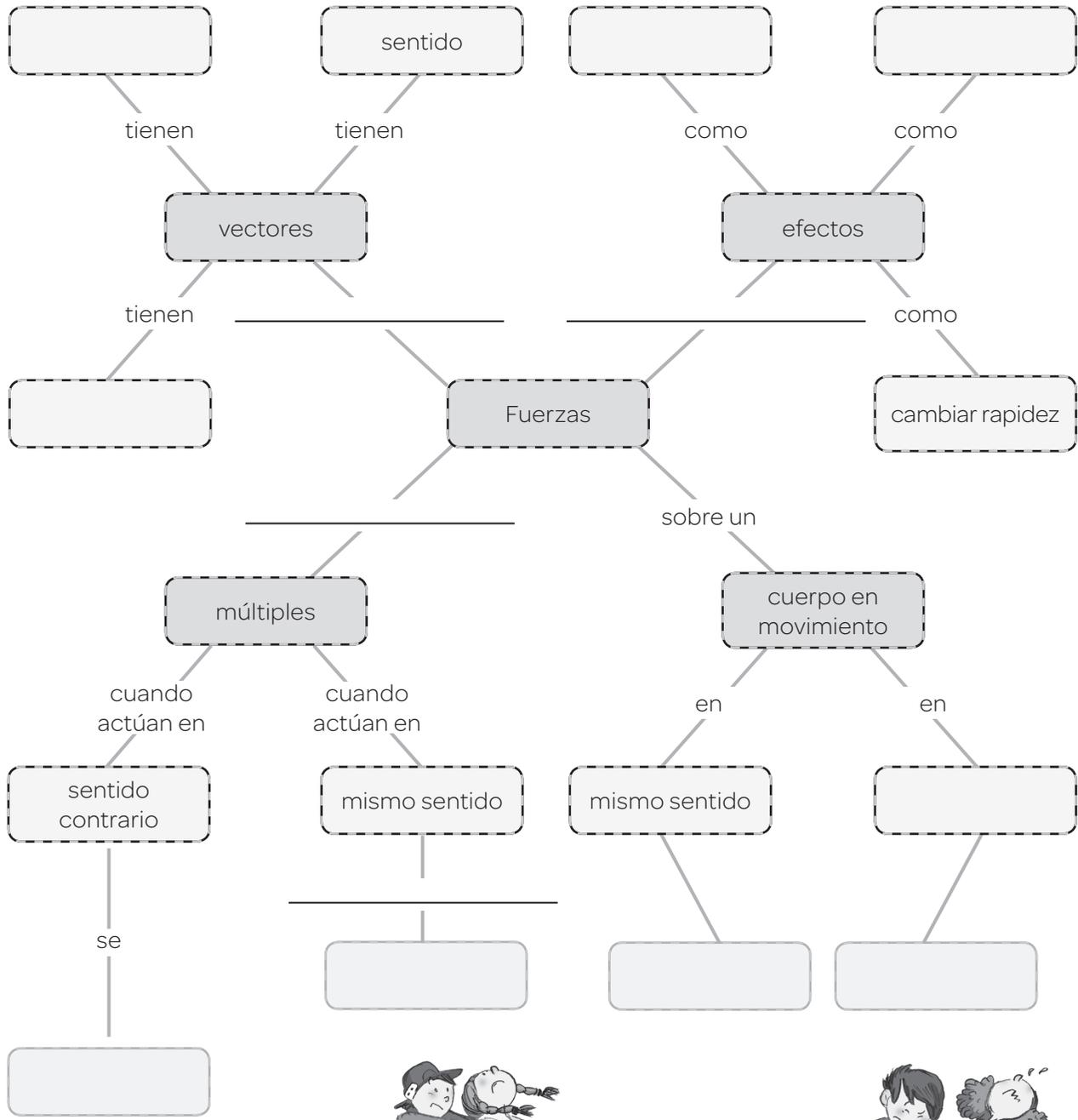
- Completá los espacios vacíos utilizando conceptos relacionados con los materiales. ¿En qué parte del primer mapa conceptual agregarías los conceptos "maleable" "dúctil", "rígido" y "flexible"?



Organizando las ideas **11**

Completá el siguiente organizador comenzando por el concepto central "fuerzas". Ubicá los conectores de la lista para unir a cada uno de los conceptos. ¿Dónde agregarías los conceptos frenar, hundir, poner en movimiento y comprimir?

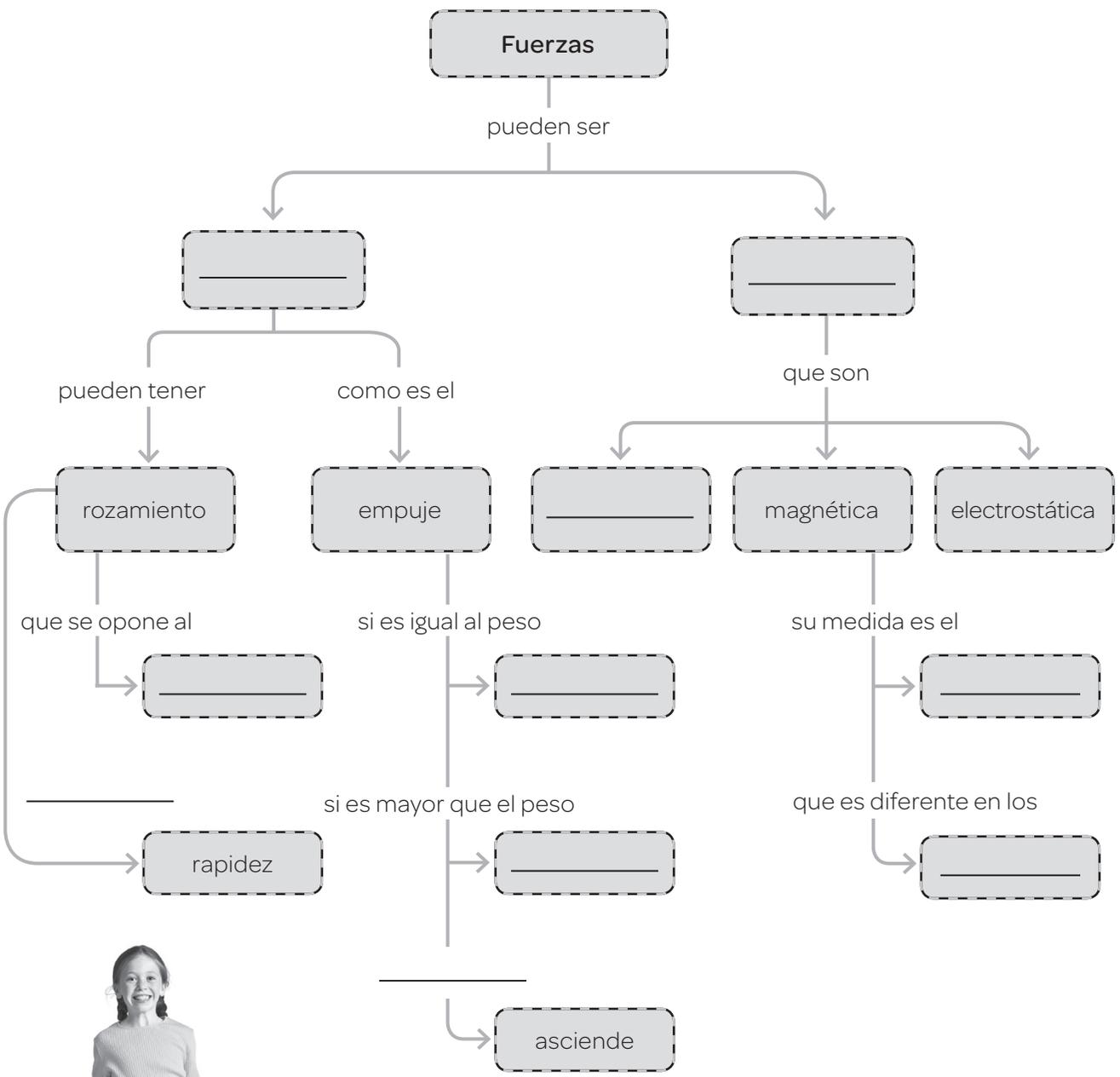
pueden ser – se representan con – se – producen



© Santillana S.A. Permitida su fotocopia solo para uso docente.

Organizando las ideas **12**

Completa el siguiente organizador. Fíjate que en algunos casos falta el concepto; en otros, el conector y en algunos faltan los dos!



Clave de respuestas

capítulo

1 Los seres vivos y su clasificación

PÁGINA 247

Sumando ideas

- a) A partir de esta pregunta se espera que los estudiantes puedan comenzar a pensar en las características que tendrían en cuenta para diferenciar los seres vivos de los objetos inanimados. En algunos casos se generarán posibles ambigüedades, por ejemplo, si eligen el movimiento como una característica diferenciadora. La llama de una fogata se mueve y, sin embargo, no es un ser vivo. Estas cuestiones servirán para generar un debate de ideas, que se podrán ir reafirmando o refutando al trabajar los contenidos del capítulo.
- b) Esta pregunta puede servir para continuar con los temas ya trabajados. Se puede comparar el hecho de que Ana encontró cinco características con la cantidad que hayan mencionado los estudiantes. ¿Quién encontró menos, o más? ¿Cuáles serán las características que encontró Ana? ¿Coincidirán con las que encontraron los alumnos?
- c) A partir de esta consigna, se puede comenzar a trabajar con la necesidad de “agrupar para estudiar”, es decir, a partir de la clasificación por características comunes es posible ordenar el estudio de los elementos de la naturaleza que generan los interrogantes.

PÁGINA 249

1. a) Los seres vivos están formados por células, responden a estímulos, se mueven, nacen, crecen, se alimentan, se desarrollan, pueden reproducirse y mueren. Los ejemplos que mencionen los alumnos para cada una de las características podrán ser los trabajados en el capítulo. Por ejemplo, huir en el caso de percibir un posible ataque, como lo hace el antílope.
- b) Desarrollarse significa que el organismo experimenta una serie de cambios que le permitirán, entre otras cosas, reproducirse y dejar descendencia.
- c) Los seres vivos necesitan nutrirse con el fin de obtener materiales y energía para realizar sus funciones vitales. Podrán mencionar, por ejemplo, que obtienen los materiales necesarios, por ejemplo, para la formación de su cuerpo o la reparación de las partes dañadas.
- d) Significa que pueden reaccionar a los cambios que se producen en su entorno, de diversas maneras. Por ejemplo, una planta mueve su tallo en dirección a la luz, un ciervo huye si escucha a un predador que sigilosamente se esconde en su cercanía. Si bien en este nivel no se trabaja aún, sería interesante, en caso de que la duda surgiera entre los estudiantes, comentar que los seres vivos también responden a los estímulos internos, es decir, a los que se producen en el interior de su cuerpo.

PÁGINA 251

2. Defensa. Por ejemplo, ciertos animales se mimetizan con el ambiente en el que viven para pasar inadvertidos frente a los depredadores.
Desplazamiento. Muchos animales presentan adaptaciones para volar, reptar, correr, etcétera.
3. La pérdida de biodiversidad y la extinción de especies modifica los ambientes del planeta: se modifican los agrupamientos de seres vivos y las relaciones que se establecen entre ellos. Por ejemplo, si una especie de plantas desaparece, se ven afectados los animales

que se alimentan de ella. Por lo tanto, la extinción no solo afecta a la especie que deja de existir, sino también a todas las especies que se relacionan con ella.

4. Producción personal de los alumnos. Se sugiere, para orientar la búsqueda de los estudiantes, una visita a la biblioteca de la escuela, si se cuenta con este recurso en la institución, o a una biblioteca barrial a la cual los estudiantes puedan acceder. Si se cuenta con la tecnología necesaria, el docente podrá orientar a los alumnos en la realización de una búsqueda en Internet. Mencionamos algunos sitios con información interesante sobre este tema:
www.vidasilvestre.org.ar/;
www.parquesnacionales.gov.ar;
www.avesargentinas.org.ar;

PÁGINA 253

5. Los alumnos deberán tener en cuenta que clasificar significa agrupar teniendo en cuenta determinados criterios.
6. a) Algunos criterios que los estudiantes podrían mencionar son: la cantidad de patas, la presencia de alas o la presencia de pinzas.
b) En esta actividad, será importante la guía del docente frente a las dudas que los estudiantes puedan plantear. Por ejemplo, se les puede sugerir que una característica común a todos los organismos no será muy útil si se observa la posibilidad de armar subgrupos, mientras que una característica compartida solo por algunos organismos permitirá realizar diferenciaciones: todos los organismos tienen una cubierta dura, lo que posibilitaría armar un solo grupo, pero algunos se diferencian en el número de patas, o en la presencia de alas, lo que permite armar subgrupos.
7. a) El nombre del gran grupo dependerá de los elementos elegidos por los estudiantes. Por ejemplo, si eligen botones, el gran grupo podría ser “botones”.
b) De acuerdo con los elementos elegidos, los niños podrán seleccionar criterios como el color, el tamaño, los materiales que componen los objetos, su utilidad, etcétera.
c) Es importante que el docente oriente las respuestas contextualizando la situación de trabajo. Por ejemplo, si se eligió trabajar con botones y pensamos en una situación en que un dueño de una mercería tiene que clasificar la mercadería, seguramente clasificar los botones por color, tamaño o material con que están fabricados le resultará muy útil para realizar su tarea. En cuanto a los criterios elegidos y la posibilidad de agregar otros, si los alumnos clasificaron por tamaño y color, podrían agregar el criterio “material” o “cantidad de orificios”, por ejemplo.

PÁGINA 255

8. Los alumnos podrán ubicar a los organismos en los siguientes grupos:
a) y b) Bacteria: en bacteria por tamaño y forma de alimentación.
Eucalipto: en plantas por forma de alimentación.
Mariposa: en animales por forma de alimentación y desplazamiento.
Margarita: en plantas por forma de alimentación.
Champiñón: en hongos por forma de alimentación.
Canguro: en animales por forma de alimentación y desplazamiento.
Libélula: en animales por forma de alimentación y desplazamiento.
Colibrí: en animales por forma de alimentación y desplazamiento.
Camalote: en plantas por forma de alimentación.
Ameba: en protista por tamaño y alimentación.

Revisando las ideas

9. a) Los estudiantes seguramente recordarán alguna de las clasificaciones que se ofrecen en las pistas, y propondrán otras (la ropa en el armario, los juguetes en su habitación, las palabras en el diccionario, etc.). Se espera que puedan reconocer la importancia de la clasificación para la organización. En el caso de los seres vivos, la organización posibilita reconocerlos, investigarlos, establecer relaciones y parentescos, entre otras cuestiones.
- b) En el caso de los científicos que se dedican específicamente al estudio de los seres vivos, clasificar a todos los seres vivos significaría poder conocer las especies de seres vivos encontradas para poder estudiarlas más metódicamente y poder compartir esa información.
10. Se podría utilizar la clasificación propuesta por Dioscórides.
11. Los alumnos podrán completar la información de esta manera:
Cornamenta: búsqueda de pareja (cortejo), también defensa.
Alas: desplazamiento.
Patas: desplazamiento.
Cola: búsqueda de pareja (cortejo).
12. Producción personal de los alumnos. Algunas características que probablemente los alumnos sugerirán, luego de trabajar con el capítulo, son:
- a) Ambos organismos tienen en común que cumplen las funciones vitales de los seres vivos (respiran, se reproducen, se nutren, responden a estímulos, etc.). Se diferencian en el tipo de alimentación: el conejo se alimenta de otros seres vivos, es un herbívoro, mientras que la planta produce su propio alimento mediante el proceso de fotosíntesis.
- b) Como en el punto anterior, tienen en común que cumplen las funciones vitales de los seres vivos, pero se diferencian en el tipo de nutrición: la planta produce su propio alimento mediante el proceso de fotosíntesis y el hongo se alimenta de restos de otros seres vivos o los parasita.
13. a) Nutrición.
 b) Respuesta a estímulos.
 c) Movimiento (desplazamiento).
 d) Respuesta a estímulos.
 e) Reproducción.
14. a) Los grupos que armen los alumnos son los siguientes:
Animales: jirafa, calamar, pejerrey, lombriz, elefante, caracol, ser humano y guacamayo; plantas: helecho, palmera y ombú; otros organismos: ameba (protista) y bacteria (bacteria). Seres que pueden verse a simple vista: jirafa, calamar, pejerrey, lombriz, helecho, palmera, elefante, caracol, ombú, ser humano y guacamayo; seres microscópicos: ameba y bacteria.
Seres vivos terrestres: jirafa, lombriz, helecho, palmera, elefante, caracol, ombú, ser humano, guacamayo y bacteria; acuáticos: ameba, bacteria, calamar y pejerrey. En este caso, es importante tener en cuenta que existen especies de caracoles y de bacterias que habitan el medio acuático. Si los alumnos incluyen estos organismos dentro del grupo "seres vivos acuáticos" sería conveniente comentar que no es un error y explicar esta situación a todo el curso. De hecho, es una posibilidad muy interesante para mostrar cómo cualquier intento de clasificación es arbitrario y depende del punto de vista y los intereses de la persona que la realiza.
- b) Producción personal de los alumnos. Por ejemplo, a algunos niños tal vez se les ocurra agrupar a los animales por tamaño. En ese caso, probablemente ubiquen en "organismos grandes" a la palmera y a la jirafa, y en "organismos pequeños"

al caracol y a la bacteria. Un caso como este abrirá una posibilidad muy interesante de explorar la arbitrariedad de las clasificaciones y cómo estas se realizan de acuerdo con los intereses de las personas, ya que no son "naturales". Se puede proponer un debate en la clase a partir de preguntas tales como "¿qué utilidad podría tener agrupar a la palmera con la jirafa?". "¿Qué características comparten y en qué se diferencian estos dos organismos?". "¿Existirán otros criterios que permitan agrupar a la jirafa con otros seres vivos?, ¿cuáles?".

15. Producción personal de los alumnos. En esta actividad, se espera que, además de continuar trabajando los criterios de clasificación de seres vivos y su arbitrariedad en el momento de utilizarlos para su agrupación, los alumnos adquieran experiencia en el manejo de diversos elementos útiles para el aprendizaje, como una cámara fotográfica o una computadora. En la actualidad, los niños tienen posibilidades muy interesantes para enriquecer el trabajo que realizan diariamente en la escuela, no solo desde el aspecto textual, sino también gráfico. Proponer una actividad de este tipo favorecerá el contacto con materiales informativos escritos y visuales, permitirá realizar una comparación entre diversos formatos informativos (en un texto se puede encontrar una descripción de un animal, lo que se complementa con la imagen), los usos que se les puede dar a cada uno y su complementariedad.

capítulo

2

Clasificación de los animales

PÁGINA 259

Sumando ideas

- a) Es posible que los alumnos mencionen que podrían distinguir un ave por la presencia o la ausencia de alas y plumas.
- b) Para diferenciar un pez de un ave, los alumnos podrían hacer referencia a que todos los peces nadan y viven en el agua, además, tienen el cuerpo cubierto por escamas; en cambio, las aves, aunque algunas pueden nadar, tienen plumas.
- c) Respuesta abierta. En el capítulo 1 estudiaron la utilidad de las clasificaciones y las distintas formas de clasificar de acuerdo con el criterio que se utilice. El objetivo es que puedan retomar estos conceptos que los ayudarán con los contenidos de este capítulo.

PÁGINA 263

1. La presencia o ausencia de columna vertebral permite clasificar a los animales en dos grandes grupos. Porque aunque la elección del carácter que permite realizar una clasificación es arbitraria (se podría elegir cualquier característica), para armar dos grupos (vertebrados e invertebrados) solo basta con remitirse a la observación directa.
2. Las características que se podrían elegir para clasificar a los animales de las fotos son la cubierta del cuerpo, el tipo de desarrollo y nacimiento, o el desplazamiento.

PÁGINA 265

3. Para clasificar al ornitorrinco como un mamífero tuvieron en cuenta la forma en que las hembras alimentan a sus crías, a través de la lactancia, ya que esta es una característica compartida por todos los mamíferos.
4. a) Lo más probable es que solo una jirafa se mantenga en pie. La más "resistente" es la que tiene el esqueleto de alambre.
 b) A la jirafa que solo posee plastilina le hace falta el esqueleto

- de alambre para mantenerse en pie.
- c) Sí, la función del alambre es similar a la del esqueleto de los vertebrados, ya que una de las funciones del esqueleto es brindar sostén al cuerpo.

PÁGINA 267

5. El de esqueleto externo muy duro y patas articuladas es un artrópodo, y el de cuerpo cilíndrico, alargado y formado por un montón de anillos unidos es un anélido.

PÁGINA 268

Revisando las ideas

6. **d** Cubierta corporal que presentan los reptiles.
e Grupo de invertebrados cuyas patas son articuladas.
b Larga fila de vértebras articuladas que presentan los animales vertebrados.
c Animales en los que el desarrollo y el nacimiento de la cría ocurren dentro de un huevo y fuera del cuerpo de la madre.
a Grupo de animales que no tienen columna vertebral ni otros huesos.
7. **a)** y **b)** La forma de clasificar los animales de las imágenes utilizando una sola característica es si poseen columna vertebral o no, es decir, en vertebrados o invertebrados. Los primeros son el zorro, la lagartija y la vaca, y los segundos, el calamar y el ciempiés.
c) Se podría seguir clasificando a cada grupo. Por ejemplo, los vertebrados en mamíferos (zorro y vaca) y reptiles (lagartija); y los invertebrados, en artrópodos (ciempiés) y moluscos (calamar). A su vez, el ciempiés se ubica dentro de los miriápodos.
8. **a)** La rana es el animal intruso, ya que es un anfibio. La tortuga y la serpiente son reptiles.
b) El murciélago es el intruso, ya que es un mamífero. El pato y el pingüino, en cambio, son aves.
c) El ñandú es el intruso porque es un ave. El gato y el elefante son mamíferos.
9. **a)** El ruido que se escuchó se produjo debido a la rotura del exoesqueleto de un invertebrado.
b) Es probable que el huevo que encontraron Javi y su mamá no sea de un ave, ya que las aves no son los únicos animales ovíparos. Podría pertenecer a un reptil o a un anfibio.
10. Producción personal de los alumnos. El objetivo de esta actividad es que los alumnos puedan poner en práctica los distintos temas estudiados y las clasificaciones que se les presentaron a lo largo del capítulo.
11. Respuesta abierta. Los alumnos podrán investigar sobre diversos insectos. Por ejemplo, sobre las abejas productoras de miel o sobre la larva de una mariposa que segrega una sustancia con la que se fabrican telas, etcétera.

capítulo

3

Clasificación de las plantas

PÁGINA 269

Sumando ideas

- a)** y **b)** Se espera que los estudiantes pongan en juego en el diálogo sus conocimientos previos acerca de las plantas, y planteen una primera clasificación intuitiva entre “plantas con tallo blando” (en la que probablemente incluyan las

hierbas y los arbustos en general) y “árboles” (en la que seguramente englobarán las plantas con tallos leñosos o troncos).

- c)** Para responder esta pregunta, los niños deberán recurrir a los contenidos trabajados en el capítulo 1 y recordar las características específicas del reino plantas, fundamentalmente, la capacidad de realizar fotosíntesis.

PÁGINA 271

1. Se espera que los estudiantes recuperen en la imagen los conceptos aprendidos sobre las partes de la planta.
2. A partir de la lectura de esta doble página, deberán relacionar la falta de dióxido de carbono con la imposibilidad de que la planta elabore su propio alimento, ya que este gas es una materia prima fundamental.
3. **a)** El animal carnívoro obtiene menos energía aun porque el animal herbívoro también ha hecho uso de la energía luego de alimentarse. Es decir, a lo largo de la cadena va disminuyendo la cantidad de energía disponible para cada consumidor.
b) No existirían seres vivos capaces de captar la energía del Sol, por lo tanto, deberían existir otros seres vivos capaces de fabricar su alimento con otras fuentes de energía distintas de la luz solar.

PÁGINA 275

4. **a)** Las plantas vasculares poseen un sistema de vasos de conducción por el que circulan el agua, los minerales y los materiales elaborados durante la fotosíntesis.
b) Las flores cumplen la función de reproducción.
5. **a)** Los alumnos podrán armar los siguientes grupos:
 Plantas vasculares: helechos, manzano, pino, peral, abeto;
 plantas no vasculares: musgo.
 Plantas con semillas: manzano, pino, peral, abeto;
 plantas sin semillas: musgo, helecho.
 Plantas con frutos: manzano, peral;
 plantas sin frutos: helecho, musgo, pino, abeto.
b) Se espera que los niños puedan justificar sus respuestas a partir de la lectura de la información que brinda el capítulo. De esta manera, se reforzará la comprensión de los contenidos trabajados. En el debate con los compañeros, se podrán ajustar las dudas que puedan haber planteado algunos de los contenidos.

PÁGINA 276

Revisando las ideas

6. **a)** Hoja. **c)** Raíz.
b) Raíz. **d)** Tallo.
7. Falsa. “Las plantas hacen fotosíntesis y también respiran”. Los niños podrán explicar que es un error creer que porque las plantas hacen fotosíntesis no realizan la función de respiración, pero sí la llevan a cabo, al igual que otros seres vivos.

8.

Planta	Vasos de conducción	Flores y semillas	Frutos
Manzano	x	x	x
Helecho	x		
Abeto	x	x	
Musgo			

9. El tiempo de desarrollo de las plantas de lechuga hasta un tamaño que permita la cosecha es de veinte a sesenta días, según las condiciones ambientales en el momento del plantado (cantidad de horas de luz, fertilidad del suelo, temperatura ambiente, etc.). De acuerdo con los resultados obtenidos, los niños podrán analizar si se observaron problemas con el tipo de tierra empleada, la frecuencia de riego, la ubicación de las macetas en relación con la iluminación, etc., y plantear los cambios que serían necesarios para mejorar el rendimiento obtenido en sus cosechas.
10. Esta actividad propone un trabajo de investigación bibliográfica. Plantas comunes en las casas y jardines de nuestro país que los niños pueden conocer y sobre las cuales pueden obtener fácilmente información son: potus, malvón, jazmín, rosa, aloe vera, ficus, enamorada del muro, alegría del hogar, rayito de sol, lazo de novia, rosa china, entre muchas otras. En la ficha que figura en la página del capítulo están detallados todos los ítems sobre los que tienen que buscar información. Si la búsqueda se realiza en Internet, será muy fácil que encuentren sitios sobre jardinería que ofrecen estos datos. Una sugerencia que el docente puede realizar es visitar un vivero y consultar allí esta información sobre alguna de las plantas que tienen en exposición.

capítulo

4

Clasificación de los microorganismos

PÁGINA 277

Sumando ideas

- a) Se espera que los niños comenten sus conocimientos previos. Por ejemplo, que asocien los microorganismos con el desarrollo de alguna enfermedad que hayan padecido, contra la que hayan sido vacunados o de la que conozcan el nombre.
- b) Si los estudiantes pudieron asociar la presencia de microorganismos con el desarrollo de ciertas enfermedades, se podrá seguir profundizando el tema. De lo contrario, la pregunta quedará abierta para ser contestada a lo largo del trabajo con el capítulo.
- c) En este momento, se pueden dejar asentadas en las carpetas las hipótesis que los alumnos propongan. Estas serán corroboradas o refutadas a medida que se recorra el capítulo.
- d) Esta actividad servirá para evaluar cuánto comprenden los niños acerca del concepto de microorganismo y, en consecuencia, de microbio. ¿Entienden realmente que estos términos hacen referencia a seres vivos?, ¿cómo imaginan un microbio o un microorganismo?, ¿suponen que realizan las mismas funciones vitales que otros seres vivos? Preguntas como estas pueden orientar la tarea docente al dialogar con los alumnos y enfocar su escucha para repreguntar y dirigir la charla en clase hacia el debate del concepto de ser vivo y de funciones vitales básicas (nutrición, relación, reproducción).

PÁGINA 281

1. Se espera que los alumnos puedan construir un cuadro en el que elijan comparar características tales como tamaño, movilidad, características de la alimentación o hábitat de los organismos que componen los grupos mencionados.
2. Producción personal de los alumnos. Tamaño, tipo de alimentación y ambiente que habitan son características que se espera que elijan.

PÁGINA 283

3. a) Los estudiantes observarán la formación de la llamada "esponja de levadura", utilizada para la elaboración de masas de diverso tipo, entre ellas, la de pan. El proceso que se lleva

a cabo en este experimento es la reproducción de las levaduras, que se logra mediante la incorporación de nutrientes, presentes en la harina y el azúcar, y el aporte de la humedad y temperatura adecuadas provistas por el agua tibia. Un dato interesante que los estudiantes pueden pasar por alto, pero el docente puede comentar, es el hecho de que el proceso tiene lugar en condiciones de falta de oxígeno (la preparación se cubre con film adherente), o anaerobiosis, condición necesaria para la supervivencia de estos organismos.

- b) Se espera que los alumnos comiencen a familiarizarse con el vocabulario científico y con la comunicación de resultados mediante un informe escrito.

PÁGINA 284

Revisando las ideas

4. Los alumnos podrán decir que: las algas unicelulares son protistas que realizan fotosíntesis. Acuáticos. No se mueven por sí mismas, son arrastradas por las corrientes. Los protozoos son protistas que se alimentan de restos de otros seres vivos o viven como parásitos. Habitan el medio acuático, zonas húmedas o en el interior de otros seres vivos. La mayoría se desplaza por sus propios medios. Las bacterias son los seres vivos más pequeños. Habitan en casi todos los ambientes del planeta. Algunas se alimentan de restos de seres vivos, otras fabrican su propio alimento.

- 5.

Característica	Hongos microscópicos
Tamaño	2 a 20 micrones
Hábitat	Lugares húmedos; algunos viven incluso dentro de otros organismos.
Desplazamiento	No se desplazan por sí mismos.
Alimentación	Se alimentan de restos de otros seres vivos, algunos son parásitos.
Reproducción	Se reproducen por gemación.

6. Las afirmaciones incorrectas son:
 - a) Todos los microorganismos se mueven por sí mismos. *Algunos microorganismos se mueven por sí mismos.*
 - c) Los microorganismos están formados por muchas células. *Los microorganismos están formados por una sola célula, es decir, son unicelulares.*
 - d) Los flagelos son extensiones cortas y están ubicados en hileras. *Los cilios son extensiones cortas y están ubicados en hileras.*
7.
 - a) La microbiota del intestino humano consiste en un conjunto de microorganismos que participan de la digestión y favorecen la función de defensa frente a agentes patógenos.
 - b) *Escherichia coli* se instala en el sistema digestivo en los primeros meses de vida.
 - c) Esta bacteria puede encontrarse en el intestino.
 - d) Es beneficiosa cuando se encuentra en el intestino, pero es perjudicial cuando afecta otros órganos. Las variedades patógenas pueden ser perjudiciales aun cuando están presentes en el intestino.
8. Esta actividad propone una búsqueda bibliográfica. Existe mucha y variada información sobre el plancton en revistas especializadas,

libros e Internet. En el plancton existen representantes de los organismos estudiados en este capítulo, fundamentalmente, protistas. Algunos ejemplos son las diatomeas, los radiolarios, la euglena y los dinoflagelados.

capítulo

5 Reproducción y desarrollo en los animales

PÁGINA 285

Sumando ideas

- Respuesta abierta. Tanto en las manzanas como en las verduras mal lavadas o en los alimentos en granos, como el arroz, las lentejas y hasta en las harinas, pueden habitar diferentes seres vivos.
- Para que un gusano aparezca dentro de la manzana, una mosca tuvo que haber depositado un huevo (producto de la reproducción) mientras se formaba el fruto. El huevo con el embrión quedó allí y, a medida que se fue alimentando del fruto que se formaba, iba creciendo hasta que se convirtió en un gusano. Ese gusano quedó allí encerrado, pero provino de un insecto que colocó el huevo en el fruto. Como verán más adelante, la mayoría de los insectos, después de la fecundación, pasa por diferentes etapas de desarrollo: huevo, larvas, y de larvas a orugas o directamente a insecto adulto. Este proceso se denomina metamorfosis.
- No es correcto usar ese término porque a los gusanos se los denomina gusanos machos o gusanos hembras para distinguirlos.
- No todos los animales se reproducen de la misma manera. Por ejemplo, los reptiles, como las tortugas, tienen fecundación interna y desarrollo ovíparo. La mayoría de los insectos se reproducen sexualmente y realizan fecundación interna y desarrollo ovíparo.

PÁGINA 289

- Cortejo* es el comportamiento característico previo a la reproducción sexual a través del cual el otro sexo le indica a su pareja que está en condiciones de aparearse. Algunos lo hacen a través de señales químicas liberando sustancias olorosas que despiden de su cuerpo, otros utilizan señales visuales o también señales sonoras, entre otros comportamientos. *Reproducción*, en cambio, es la capacidad de los seres vivos de generar un ser vivo semejante al progenitor.
 - Apareamiento* es el conjunto de todos los comportamientos de cortejo que realizan dos individuos de distinto sexo para procrear, y que culmina con el acto sexual. Luego del cortejo y el apareamiento llega la *fecundación*, acción por la cual se unen las células sexuales o gametos de ambos individuos, el óvulo de la hembra y el espermatozoide del macho.
 - El *óvulo* es el gameto o célula sexual de la hembra y el *espermatozoide*, del macho.
 - En algunos animales, el encuentro del óvulo y el espermatozoide ocurre dentro del organismo femenino y se llama *fecundación interna*. Otros animales tienen *fecundación externa*, los individuos de ambos sexos liberan sus células sexuales simultáneamente en el agua o en algún lugar muy húmedo donde se produce la unión de óvulos y espermatozoides.
- Las diferentes especies de animales realizan variados cortejos. Por ejemplo, en la mayoría de las aves existe el dimorfismo sexual. Esto consiste en que el macho es distinto de la hembra. Los machos vistosos atraen a las hembras y alejan a los predadores del nido. El pavo real macho utiliza su larga "cola" de plumas vistosas y coloridas, las abre como un abanico, se coloca de puntillas y comienza a agitarse para atraer a las hembras.

PÁGINA 291

- Se espera que los alumnos arriben a la siguiente conclusión después de la búsqueda de información:
En general, cuanto *mayor* es el número de crías, *menores* son los cuidados que reciben de los padres al nacer y viceversa.

PÁGINA 292

Revisando las ideas

- El cuadro podrá completarse con los siguientes ejemplos.

Grupo	Ejemplo	Fecundación	Desarrollo	Cuidado de las crías
Peces	Salmón	Externa	Ovíparo	Sí
Anfibios	Rana	Externa	Ovíparo	No
Reptiles	Tortuga	Interna	Ovíparo	No
Aves	Pato	Interna	Ovíparo	Sí
Mamíferos	Yagareté	Interna	Vivíparo	Sí

El tipo de reproducción en estos grupos de vertebrados es sexual.

- M A R I P O S A
 - R E N A C U A J O
 - E X T E R N A
 - P U P A
 - E S P E R M A T O Z O I D E
 - O V Í P A R O S
 - L A R V A
 - A N F I B I O
 - Ó V U L O
 - I N S E C T O S
 - I N T E R N A
 - S E X U A L

- En la reproducción *asexual* no intervienen ni el sexo masculino ni el femenino, por ejemplo, en las *esponjas*.
 - La reproducción *sexual* es la más frecuente entre los animales, por ejemplo, en los *perros*.
- En los seres humanos la reproducción es sexual, la gestación ocurre dentro del vientre de la madre. Para que se pueda realizar, es necesario que intervengan dos individuos de la misma especie y de sexo diferente: femenino y masculino.
- No tiene sentido hablar de padre o madre porque en la reproducción asexual, como su nombre lo indica, no intervienen individuos de diferente sexo. Es un solo progenitor el que originará un nuevo individuo idéntico a él.
- En el frasco tapado no aparecerán gusanos aunque la carne está podrida y maloliente; en el segundo puede observarse que, sobre la tela, hay huevecillos de las moscas que no pudieron atravesarla; la carne del tercer frasco tendrá gran cantidad de larvas y moscas.
 - A partir de la experiencia, los alumnos podrán comprender la falsedad de la teoría conocida como "generación espon-

tánea”, ya que solo en el frasco donde las moscas habían puesto huevos crecieron gusanos (larvas) que luego se transformaron en moscas.

capítulo

6

Reproducción y desarrollo en las plantas

PÁGINA 293

Sumando ideas

- Respuesta exploratoria de las ideas intuitivas de los alumnos. La idea de Lilén no es correcta.
- Una planta que florece está madura para la reproducción sexual. Las flores son los órganos reproductores de las plantas. La reproducción sexual comienza a desarrollarse si el gameto masculino o polen de una flor logra juntarse con el gameto femenino u óvulo y fecundarlo. En el interior del ovario se produce la fecundación y, como resultado, se lleva a cabo una serie de modificaciones en la flor. Por un lado, comienzan a marchitarse casi todas las partes de la flor, el gineceo se convierte en fruto y los óvulos presentes en su interior forman las semillas.
- Dentro de cada semilla se encuentra el embrión, protegido por el tegumento y que obtiene el alimento de los cotiledones, hasta que las condiciones ambientales permitan la germinación.

PÁGINA 297

- Los alumnos podrán averiguar que en el zapallo: una misma planta tiene flores masculinas y flores femeninas; en el ombú: hay plantas con flores masculinas y plantas con flores femeninas; en el caso del ceibo, en la misma flor están las estructuras masculina y femenina.

PÁGINA 299

- Dentro de cada semilla se encuentra el embrión. Cuando las condiciones ambientales sean las adecuadas comenzará a germinar.
- 4.º La hilera de las semillas remojadas es la más larga porque al absorber el agua del vaso se hincharon y su tamaño aumentó.
5.º Con esta actividad se pretende que los estudiantes elaboren hipótesis, con respecto a las condiciones que son necesarias para que una semilla germine, y las pongan a prueba.

PÁGINA 300

Revisando las ideas

- Cebolla:** epígrafe B.
Planta rastrera: epígrafe A.
Papa: epígrafe C.
- Los alumnos deberán ubicar los siguientes conceptos: **a)** polinización; **b)** fecundación; **c)** desarrollo del fruto; **d)** germinación.
 - Polinización:** es el proceso de transferencia del polen desde los estambres hasta el extremo del gineceo.
Fecundación: es el proceso por el cual dos gametos de diferente sexo se fusionan.
Desarrollo: es el proceso por el cual el óvulo fecundado se transforma en semilla, que contiene el embrión, y el ovario se convierte en fruto.
Germinación: es el proceso mediante el cual una semilla se desarrolla hasta convertirse en una nueva planta.
- Los alumnos reconocerán como frutos: chaucha, tomate, zapallo, berenjena, zapallito.
 - Para estos ejemplos, los alumnos dirán que reconocen los frutos porque tienen semillas.

- y **b)** Las plantas se han reproducido asexualmente y la nueva planta será idéntica a la que le dio origen.

capítulo

7

Sostén en plantas y animales

PÁGINA 301

Sumando ideas

- Se espera que los alumnos comiencen a construir la idea del esqueleto como estructura de sostén. Es importante trabajar aquí con los conocimientos previos de los chicos, por ejemplo, la “dureza” de los huesos, y la relación entre estructura y función.
- Para trabajar esta respuesta, sería conveniente relevar los conocimientos previos de los chicos respecto de estos animales y realizar un registro en el pizarrón, a fin de que todos copien en sus carpetas las hipótesis propuestas respecto de las posibles estructuras de sostén en las lombrices. Estas hipótesis serán corroboradas o refutadas a lo largo del trabajo con el capítulo.
- Se sugiere seguir el mismo procedimiento que con la pregunta del punto b).
- Se sugiere seguir el mismo procedimiento que con las preguntas de los puntos b) y c).

PÁGINA 305

- Los vasos de conducción reciben los nombres de xilema y floema.
 - Los vasos que componen el xilema conducen el agua y las sales minerales (savia bruta) desde la raíz hacia el tallo y las hojas. Los vasos que componen el floema transportan el alimento que las hojas elaboran durante la fotosíntesis, o savia elaborada, hacia todas las partes de la planta.
 - En el xilema, el movimiento de la savia bruta es ascendente (hacia arriba). En el floema, el movimiento de la savia elaborada puede ser tanto ascendente como descendente (hacia arriba o hacia abajo).
- Se espera que los claveles cambien de color: adquirirán el color de la mezcla de agua y tinta que había en el vaso correspondiente.
 - Se espera que los resultados se observen al cabo de unas horas.
 - Los estudiantes deberán relacionar lo trabajado hasta el momento con los vasos de conducción en las plantas. Se espera que respondan que los vasos que componen el xilema intervinieron en el transporte del agua coloreada hacia la flor.
 - En el informe, se espera que los alumnos consignen los materiales que utilizaron para la experiencia, brinden una explicación breve de los pasos que realizaron y de los resultados que obtuvieron. Sería interesante que el docente propusiera también que comentaran si encontraron algún obstáculo para la realización de la actividad y cómo lo resolvieron.

PÁGINA 307

- Esta actividad propone la recuperación de la información provista por el texto: los estudiantes deberán resaltar la idea de que los esqueletos, tanto internos como externos, son estructuras de sostén y protección.
- Los alumnos podrán armar un cuadro comparativo como el siguiente:

	Endoesqueleto	Exoesqueleto
Ubicación	Interior del cuerpo.	Exterior del cuerpo.
Componentes	Huesos y cartílagos.	Sustancia rígida llamada quitina.
Uniones de los componentes	Articulaciones.	Articulaciones.
Funciones	Sostén del cuerpo y protección de los órganos internos.	Mantiene la forma del cuerpo del animal, protege y es impermeable.

5. 3
4
1
2

PÁGINA 308

Revisando las ideas

6. Los conceptos estudiados en el capítulo son:
Muda – Huesos – Leñosos – Fototropismo – Exoesqueleto – Desplazamiento.
7. La serpiente puede reptar porque tiene *un esqueleto interno que le da sostén y, asociado a los músculos, le permite realizar movimientos.*
El canguro puede saltar porque tiene *huesos largos y músculos muy desarrollados en las extremidades posteriores, característica propia de los animales saltadores.*
Las plantas reaccionan frente a *los estímulos del ambiente y realizan movimientos llamados tropismos.*
La cola de algunos animales les permite aferrarse a las *ramas de los árboles para realizar movimientos.*
8. Todos los vertebrados, grupo al que pertenece el rinoceronte, presentan endoesqueleto. Los insectos, grupo al que pertenece la mariposa, tienen exoesqueleto.
9. Para diseñar el barrilete, los alumnos deberán tener en cuenta las características adaptativas que estudiaron para los animales voladores. Por ejemplo: el barrilete deberá ser muy liviano y tener una forma aerodinámica.
10. a) Una armadura cumple una función de protección.
b) La armadura se relaciona con un exoesqueleto, porque se ubica en la parte exterior del cuerpo.
c) Producción personal de los alumnos. Por ejemplo, en el fútbol o en el *hockey* se utilizan canilleras para proteger las piernas; en carreras de bicicleta o automóvil se emplean cascos que protegen la cabeza, etcétera.

capítulo

8

Materiales, calor y electricidad

PÁGINA 309

Sumando ideas

- a) Es posible que, al intentar explicar la supuesta diferencia de temperaturas entre la alfombra y el mosaico del piso, los estudiantes señalen que los objetos metálicos y los de piedra suelen ser más fríos que los otros. Aunque los alumnos encontrarán la respuesta detallada en el texto del capítulo, pue-

de adelantarseles que la alfombra y el mosaico se encuentran a la misma temperatura. Se trata, entonces, de un problema en la percepción realizada por nuestro cuerpo.

- b) La respuesta es abierta. Seguramente a los alumnos les han ocurrido situaciones semejantes a lo que le pasó a Santi. En nuestra experiencia, por ejemplo, varios alumnos suelen comentar que en los días de verano ponen en contacto sus brazos con alguna parte metálica de la silla o de la mesa. Cuando lo hacen experimentan una sensación de frescura. Como se verá más adelante en el capítulo, eso ocurre porque su organismo cede calor al metal.
- c) El instrumento adecuado para medir temperaturas, y establecer la diferencia que supuestamente existe entre la de la alfombra y el mosaico, es un termómetro. Para medir, hay que poner el bulbo en contacto con el objeto investigado, y luego leer lo que indican la escala o la pantalla.
- d) Esta pregunta permitirá investigar acerca de lo que los estudiantes saben sobre los riesgos que conlleva manipular diferentes artefactos eléctricos si no se toman los debidos recaudos, como hacerlo con los pies descalzos. También permitirá que elaboren hipótesis acerca de por qué se deben tomar ciertas precauciones al tocar artefactos eléctricos.

PÁGINA 311

1. Sí, es cierto, porque si ocupan un lugar en el espacio es porque están hechas de materia. Los ejemplos pueden ser muy variados, porque cualquier objeto se encuentra en esta condición.
2. Al compañero habría que decirle que el calor es una de las formas en que puede manifestarse la energía y que esta es lo que hace posible que se produzca una transformación o que se lleve a cabo una acción. Habría que mencionar situaciones que muestren que, al entregarle calor a un material, este puede tener un cambio, una transformación. La temperatura, en cambio, es una medida de la cantidad de calor que posee, por ejemplo, un cuerpo.
3. Cuando se enciende la vela y la parafina recibe el calor de la llama, este material sólido se vuelve líquido. Más tarde, al enfriarse a temperatura ambiente, se vuelve sólido otra vez.
4. a) Al calentar continuamente un cubito de hielo, primero se volverá agua líquida y más tarde se convertirá en vapor. Es decir, pasará por dos cambios de estado.
b) Durante el calentamiento hubo momentos en los que la temperatura subió y otros en los que no subió ni bajó, pese a que se entregaba calor. Esta última situación se presentó durante cada uno de los cambios de estado. Como explica el texto, en esos momentos el calor del fuego no se utiliza en subir la temperatura, sino que hace posible el cambio de estado. Hasta que el cambio de estado no haya acabado, la temperatura permanecerá sin cambios.

PÁGINA 313

5. a) Al hacer la prueba, los estudiantes van a observar que los confites se van a desprender de la manteca y van a caer en diferentes momentos. Esto se debe a que las bombillas están fabricadas con materiales que tienen distintos grados de conducción térmica.
b) Se espera que los alumnos lleguen a la conclusión de que la bombilla fabricada con aquel material que posee menor conducción térmica es la más adecuada para una persona que tiene los labios muy sensibles al calor.

PÁGINA 317

6. La electricidad es una forma de energía que tiene la capacidad de poner en funcionamiento algunos artefactos. La corriente eléctrica es un flujo de partículas cargadas: un flujo de electrones.

7. El agua pura no conduce la electricidad, pero si se disuelve en ella una mínima cantidad de sal, se convierte en un material conductor. El cuerpo humano es, en gran parte, “agua con sal”; por eso, si una persona toca un cable por el que circulan cargas, estas pueden transmitirse a su cuerpo, lo cual puede resultar muy dañino. Esto no sucede con un circuito alimentado con una pila, pero sí con uno hogareño, por donde pasan enormes cantidades de cargas eléctricas.
8. Los plásticos y la goma son materiales aislantes que impiden que la corriente eléctrica pase al cuerpo de una persona que los toca. Por eso, los mangos de las herramientas también deben estar recubiertos de material aislante.

PÁGINA 318

Revisando las ideas

9.

Características	Materiales		
	Sólidos	Líquidos	Gaseosos
Se adaptan a la forma de los recipientes que los contienen.		X	X
Si se abre el envase que los contiene, se escapan hacia el ambiente.			X
Tienen forma propia.	X		
Llenan todo el espacio en donde se encuentran.			X
Si se rompe el recipiente que los contiene, se derraman.		X	
No tienen forma propia.		X	X

10. a) Verdadera.
b) Falsa. La idea de los electrones es actual y, por lo tanto, es muy posterior a la época de Tales.
c) Falsa. En los fenómenos eléctricos solo participan cargas negativas, porque, a diferencia de las positivas, pueden moverse por el interior de un cuerpo.
11. Al poner el huevo dentro de una cajita de telgopor, el calor tendrá dificultades para pasar al agua, porque el telgopor es un aislante térmico. Por eso, el huevo se enfriará mucho más lentamente.
12. a) y b) El plástico tiende a perder cargas. Por eso, al frotarlas con una franela, cada regla queda con cargas positivas de más (o sea, cada una queda cargada positivamente). Entonces, como ambas tienen la misma carga, si se acerca una regla a la otra, se repelen.
13. El calzado del electricista debería tener suela de goma y sus herramientas deberían tener mangos de plástico o goma. Ambos son materiales aislantes porque impiden que la corriente eléctrica pase al cuerpo de una persona que los toca.
14. Desde el punto de vista científico, la heladera quita calor a los alimentos que se guardan en ella, por eso se enfrían. La figura correcta es la B.

15. No, es incorrecto. Si el cuerpo inicialmente estaba en un estado de cargas equilibrado y quedó cargado positivamente después de ser frotado es porque perdió cargas negativas. No puede afirmarse que, tras el frotamiento, el cuerpo haya adquirido cargas positivas, porque las que se mueven por el interior de un cuerpo o pasan a otro cuerpo son las cargas negativas.
16. El artesano entrega calor al estaño con un aparato llamado soplete. El estaño se vuelve líquido, y de este modo el plomero lo va depositando entre las piezas de metal que quiere unir. Cuando el estaño líquido se enfría, se vuelve otra vez sólido y así las piezas de un anillo, dije o collar quedan unidas. Es decir, durante la soldadura hubo dos cambios de estado.
17. Producción personal de los alumnos. Podrán mencionar, por ejemplo, que no se deben tocar aparatos eléctricos si se está en contacto con el agua o si se está descalzo. Si un aparato está en funcionamiento y no tiene descarga a tierra no debe tocarse, etcétera.

capítulo



Materiales y magnetismo

PÁGINA 319

Sumando ideas

- a) Es posible que los chicos hayan visto alguna vez un imán con forma de “U” como el que usa la abuela de Tomás. Seguramente conocen los imanes de uso publicitario que acostumbramos pegar en la heladera, que tienen diversas formas.
- b) Es probable que muchos estén de acuerdo con Tomás, y piensen que efectivamente los imanes ejercen su acción sobre los objetos metálicos. Tal vez alguno cuestione esta afirmación. Las experiencias propuestas en el capítulo mostrarán que el imán no actúa sobre cualquier tipo de metal, sino muy especialmente sobre el hierro.
- c) Esta respuesta guarda relación con la anterior. No se puede estar seguro de que la idea de Tomás para rescatar una moneda vaya a funcionar, pues depende de si esta contiene hierro. En todo caso, conviene registrar las respuestas de los chicos y más adelante realizar la experiencia para corroborar sus ideas.

PÁGINA 321

1. a) La palabra “magnetismo” deriva de “magnetita”, la denominación actual de la piedra imán. Este nombre, a su vez, se cree que proviene de Magnesia, una región en la que la magnetita era muy abundante en la Antigüedad.
b) Se llama “interacción” a una acción mutua, de a dos, que se da al mismo tiempo. Por eso, en una interacción las fuerzas se presentan “de a pares”. Un imán atrae a un objeto y el objeto también atrae al imán.
c) Se dice que la fuerza magnética puede darse a distancia porque puede manifestarse sin necesidad de contacto entre el imán y el objeto o entre dos imanes.
2. Hoy la ciencia está en condiciones de demostrar que la idea de los duendes o la de los imanes con vida o con alma no tienen sentido. Son ideas fantasiosas surgidas en momentos en que los fenómenos de la naturaleza no podían ser explicados.

PÁGINA 325

3. Se trata de una actividad abierta y de exploración que tiene como objetivo corroborar los fenómenos explicados en el texto. Así los alumnos podrán comprobar el fenómeno de atracción o repulsión de los imanes sobre determinados objetos y materiales en distintas situaciones, por ejemplo, interponiendo objetos, como también la imantación, etcétera.

PÁGINA 326

Revisando las ideas

4. a) Falsa. La mayoría de los imanes son artificiales, es decir, los construye el ser humano.
b) Verdadera. Ni el aluminio ni el bronce pueden ser atraídos por un imán, porque este atrae objetos de hierro o acero.
c) Verdadera. La atracción se produce entre polos de distintos tipos.
d) Falsa. Las fuerzas electrostáticas también se dan a distancia. Los alumnos estudiarán eso en el siguiente capítulo.
e) Falsa. La acción del imán no traspasa fácilmente una lámina de hierro porque este “absorbe” el magnetismo.
f) Verdadera. Con estos materiales especiales se construyen imanes artificiales.
5. No tiene razón. Al partir un imán es imposible que queden porciones con un polo solo. Todas las partes tienen sus dos polos.
6. Ninguna de las imágenes es correcta, porque se trata de una interacción entre un imán y un clavo de hierro de pesos semejantes. Por eso debería haber dos flechas y los dos hilos tendrían que separarse de la vertical casi con un mismo ángulo, como se muestra en la página 321.
7. Sí, sería una fuerza de atracción, porque en la primera situación se trataría de polos diferentes, y también serían diferentes en la segunda.
8. Para poder identificar los polos en el imán que está sin marcar se debe tomar el imán marcado y enfrentar su polo norte a un polo del imán sin marcar. Si los polos se atraen, eso quiere decir que el polo desconocido es sur. Por lo tanto, el otro polo del imán sin marcar es norte.
9. a) Podría asegurarse que las chinchas no son de bronce, sino de hierro o de acero pintadas con el color del bronce. Por eso son atraídas por el imán.
b) Varias chinchas continúan “pegadas” entre sí durante un tiempo debido a que el hierro o el acero del que están hechas conserva el magnetismo por un rato.
10. Producción personal de los alumnos. Se espera que a partir de lo estudiado puedan reflejar en la historia que inventen los principales conceptos trabajados sobre magnetismo.
11. Si el compañero usara una lámina de papel de aluminio no habría variaciones y el imán seguiría ejerciendo atracción sobre el alfiler, porque el aluminio no es una “barrera” para el magnetismo.
12. Esta actividad libre promueve la búsqueda de información en distintas fuentes. Los chicos podrán hallar, por ejemplo, motores eléctricos, telégrafos y otros dispositivos en los que intervienen imanes. Algunos de estos aparatos pueden requerir una explicación adicional.

capítulo

10

Familias de materiales

PÁGINA 327

Sumando ideas

- a) Se espera que los alumnos proporcionen sus ideas previas para luego confrontarlas con la información del capítulo. La pelota no picaba porque estaba fabricada con materiales inadecuados.
- b) Los trapos y las medias suelen ser de algodón, un material natural, aunque a veces también tienen materiales artificiales.

- c) El algodón y otras telas no son materiales adecuados para fabricar una pelota porque no son elásticos. Aunque algunas de las medias que usaron los chicos pudieran contener materiales elásticos, estos son insuficientes para permitir que la pelota pique.
- d) Los alumnos podrán mencionar que los materiales que deben usarse para fabricar una pelota deben ser aquellos que permitan que la pelota pique, es decir, deben ser elásticos. Si la respuesta no surgiera en esta instancia, a lo largo del capítulo se brindará la información necesaria para poder retomarla luego.
- e) Esta pregunta tiene como objetivo evaluar qué saben los estudiantes acerca del cuidado de los recursos y cuál o cuáles son las consecuencias de su utilización en forma descuidada y desmedida. Es importante destacar la necesidad de reciclar, para evitar con ello no solo el agotamiento de algunos recursos sino también el deterioro de los ambientes.

PÁGINA 329

1. Respuesta abierta. Se presenta un ejemplo para cada propiedad:
Plasticidad: masa cruda.
Dureza: vidrio.
Flexibilidad: alambre.
Fragilidad: porcelana.
2. El interior del casco está hecho con materiales *flexibles* para amortiguar el impacto y proteger la cabeza en caso de una caída. La ropa necesita ajustarse al cuerpo y ser comfortable. Por eso está hecha con un material *elástico*. Los anteojos son de un material *transparente* porque, aunque protegen los ojos del ciclista del viento, permiten una buena visibilidad. El cuadro de la bicicleta está hecho con materiales *resistentes* para soportar esfuerzos intensos.

PÁGINA 331

3. a) y b) Las respuestas dependerán de los objetos que puedan observar los alumnos. Es interesante, por ejemplo, que puedan ver que un objeto está elaborado con diferentes materiales según sus propiedades, por ejemplo: una pava metálica (material muy buen conductor del calor) puede tener un mango de madera o de baquelita (aislantes térmicos). Aquí aparecerán materiales que todavía no estudiaron, pero ya pueden ir adelantando y relacionando conocimientos.
4. a) Todos estos materiales pertenecen a la familia de los plásticos.
b) El maylar se utiliza para fabricar trajes de astronautas o de corredores de Fórmula 1. También está presente en la tela polar, medias, guantes y botas térmicas para la nieve. El kevlar se usa para fabricar chalecos antibalas y neumáticos. Con policarbonato se fabrican los discos compactos, paneles para cerramientos y mamparas para baños. El teflón se usa como recubrimiento de ollas y sartenes para evitar que se pegue la comida y también en conexiones de agua y gas por ser impermeable.
c) Los alumnos deberían elaborar un informe para transmitir a sus compañeros la información encontrada.

PÁGINA 335

5. a) Las palabras que corresponden a materiales son: vidrio, madera, manteca, petróleo, leche, algodón, cuero, agua, arena, lana, cartón, cemento, plástico, azúcar y sal. Los alumnos podrán mencionar que el resto son objetos.
b) Los materiales naturales son: madera, petróleo, leche, algodón, cuero, agua, arena, lana, azúcar, sal. Los materiales elaborados son: vidrio, manteca, cartón, cemento, plástico.
c) Los materiales naturales de origen vegetal son: madera, algodón, azúcar; los de origen animal, leche, cuero, lana, y los de origen mineral, petróleo, agua, arena, sal.
d) Depende de la elección de los alumnos.

PÁGINA 337

6. a) El papel se puede doblar fácilmente y no es muy resistente.
- b) Una vez que se seca, el papel maché se caracteriza por ser rígido y bastante resistente.
- c) Una forma de obtener vajilla blanca sería agregar lavandina al agua que se utiliza para poner los trozos de papel en remojo. Esto producirá el descoloramiento del papel. Para lograr vajilla de color se puede usar papel coloreado como el papel barrilete o el papel crepé. También se puede agregar a la mezcla de agua y papel algún colorante que actúe en frío.

PÁGINA 338

Revisando las ideas

7. a) Si la tiza se raya, el material es blando/duro.
 - b) Si se puede ver a través del plástico, el material es opaco/transparente.
 - c) Si la pelota de goma no se aplasta, el material es plástico/elástico.
 - d) Si el alambre se dobla, el material es rígido/flexible.
 - e) Si el vaso de vidrio se rompe, el material es frágil/resistente.
 - f) Si la moneda no se raya, el material es blando/duro.
 - g) Si la vasija de arcilla no puede retomar su forma original, el material es plástico/elástico.
8. Para diferenciar los pares de objetos se deben emplear las propiedades sensoriales de los materiales:
- a) Textura. b) Sonoridad. c) Olor.
9. 3.º El chocolate fundido se coloca en moldes y, una vez que se enfría, se envasa.
- 1.º Las semillas de cacao se tuestan y se trituran.
- 2.º Las semillas de cacao tostadas y trituradas se mezclan con azúcar y leche, en caliente.
- a) Las semillas de cacao sufren transformaciones físicas (trituration, mezclado y cambio de estado sólido a líquido) y químicos (tostado). El chocolate fundido que se solidifica también realiza un cambio físico (cambio de estado).
- b) El chocolate es un material elaborado.
10. a) El cuchillo de plástico se rompió porque es frágil.
- b) Sí, Rocío tiene razón. Los vasos de vidrio se romperían, si se cayeran al piso, porque son frágiles.
- c) El cuchillo debería ser de metal, los vasos de plástico y la bandeja, de algún material rígido como el plástico o la madera.
11. Con esta experiencia los alumnos podrán reforzar la idea de que a la hora de elegir un material resulta muy importante conocer sus propiedades. Por ejemplo, para fabricar un juguete no deberían elegir materiales frágiles como las tizas, porque se rompen con facilidad. En cambio, deberían utilizar materiales flexibles como algunos plásticos. Además, si quieren que el juguete no se raye con facilidad, el material debe ser duro, no como las tizas ni la madera.

capítulo

11

Las fuerzas y sus efectos

PÁGINA 339

Sumando ideas

- a) En el caso de las pelotas de tenis, los deportistas aplican su fuerza sobre las raquetas. En el caso de las de *hockey*, sobre sus bastones.
- b) En los lanzamientos de bala y de jabalina, el atleta aplica la fuerza con su brazo. El efecto de esa fuerza es poner en movimiento la bala o la jabalina.

- c) En la jugada que observó Javi, la fuerza sobre la pelota fue aplicada por la cabeza del jugador. El efecto de esa fuerza fue el desvío de la pelota de la dirección que tenía originalmente.

PÁGINA 341

1. a) Falsa. Existen muchas fuerzas que no provienen de un esfuerzo muscular, como las generadas por un motor, el viento o las corrientes de agua.
 - b) Verdadera. Si dos fuerzas son de la misma intensidad, entonces los vectores representativos tienen el mismo largo.
 - c) Falsa. Como el tenista y su oponente están enfrentados, las fuerzas ejercidas sobre la pelota irán hacia lados diferentes, entonces el vector que indica la fuerza del golpe de uno de los tenistas apunta al revés que el vector del golpe de su oponente.
2. Estas preguntas intentan plantear una discusión previa a lo que se describirá en el capítulo 12, cuando se diferencien fuerzas “por contacto” y fuerzas “a distancia”. Aquí se trata de marcar que, tanto directa como indirectamente, los ejemplos mencionados en estas páginas siempre requieren un contacto. El contacto es directo cuando la fuerza se aplica con una parte del cuerpo, como ocurre con el jugador de fútbol o los lanzadores de bala o jabalina. La jugadora de *hockey*, en cambio, no aplica la fuerza directamente sobre la pelota, sino sobre un bastón, que a su vez hace contacto con la pelota.
3. a) y b) Se espera que los estudiantes mencionen como posibles materiales todos aquellos que, en su experiencia, presentan flexibilidad. Es posible que mencionen varillas metálicas y hasta cañas del tipo de las que se usaban hace tiempo para pescar o para construir barriletes. Una lectura del capítulo 10 puede ampliar sus propuestas. Una búsqueda en enciclopedias y en Internet confirmará si sus ideas son correctas, porque hasta hace unos años las garrochas se hacían con bambú o con metales. Actualmente se construyen con fibras (de vidrio y de carbono), que son los materiales que también se utilizan para las cañas de pescar modernas.

PÁGINA 343

4. No es difícil conseguir una bolita o una pelotita del tipo de las de ping-pong para realizar la experiencia. Si se la deja sobre una mesa que esté bien horizontal y se sopla sobre ella desde atrás, aumentará la rapidez. Si luego se la sopla desde adelante, disminuirá su rapidez. Por último, si se la sopla de costado, cambiará la dirección de su movimiento.

PÁGINA 344

5. La actividad es efectivamente muy sencilla, y permitirá tener una idea de la fuerza necesaria para conseguir la rotura del elástico. Se podrá reflexionar acerca de las diferentes resistencias según las fuerzas elásticas de cada objeto.

PÁGINA 346

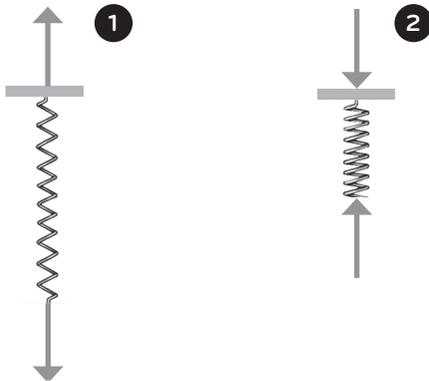
Revisando las ideas

6. Para confeccionar la lista de los cambios que pueden ocurrir con el movimiento de un objeto cuando se le aplica una fuerza es conveniente releer la página 343. La idea es que mencionen las siguientes opciones: originar un movimiento, aumentar la rapidez, disminuir la rapidez, detener totalmente, desviar la dirección del movimiento.
7. Las imágenes se unen con flechas de la siguiente manera: Si se enciende el motor del frente → Disminuye su rapidez. Si se enciende el motor de atrás → Aumenta su rapidez. Si se enciende el motor lateral → Cambia la dirección del movimiento.

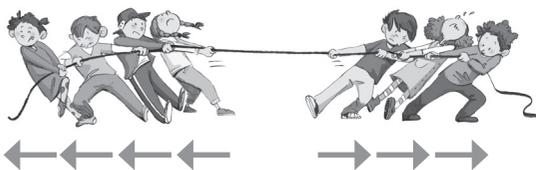
8. El cuadro se completa de la siguiente manera:

Acción	Efectos
Se coloca una cacerola muy pesada sobre una masa cruda con la que se hará pan.	Deformar la masa cruda.
Se aprieta fuerte un cucurucho de helado.	Romper el cucurucho.
Se patea un penal y el arquero retiene la pelota entre las manos.	Detener el movimiento de la pelota.
Se pisa el acelerador de un automóvil.	Aumentar la rapidez del automóvil.
Se aprieta bien fuerte el neumático de una bicicleta.	Comprimir el aire.
Se pisa el freno de un automóvil.	Disminuir la rapidez del automóvil.
Un atleta tira de un tensor de gimnasia, sin llegar a romperlo.	Estirar (deformar elásticamente) el tensor.

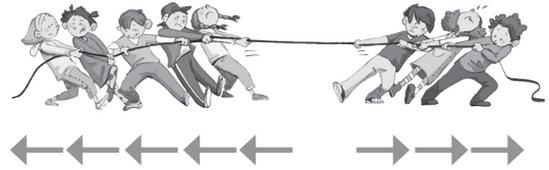
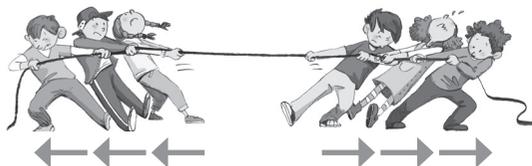
9. a) El resorte sin fuerzas aplicadas es el 3, el mismo resorte comprimido es el 2 y el resorte estirado es el 1.
 b) El esquema debería quedar así:



10. a) Esta competencia la ganará el equipo de la izquierda, porque la suma de las fuerzas de ese equipo es mayor que la suma de las fuerzas del equipo de la derecha.
 b) El esquema debería quedar de esta manera:



- c) La primera de estas rondas terminará empatada, porque la suma de las fuerzas en el equipo de la izquierda es igual a la suma de las fuerzas en el equipo de la derecha. La segunda ronda sería ganada por el equipo de la izquierda, porque la suma de las fuerzas en ese equipo es mayor que la suma de las fuerzas en el equipo de la derecha.



capítulo

12

Diversidad de fuerzas

PÁGINA 347

Sumando ideas

- a) La mayoría de los estudiantes estará en desacuerdo con Juana, porque no creerán que en Marte una persona se vuelve más flaca. Tal vez algunos atribuyan la pérdida de peso a una atracción de gravedad menor en Marte que en la Tierra. Si esta idea no aparece, la respuesta quedará en suspenso hasta la lectura del capítulo.
 b) La intención es que aquí aparezca la noción de falta de peso. Es muy probable que esta idea efectivamente se plantee porque los chicos deben haber visto alguna película que les mostró que, en el espacio entre las estrellas, todos los cuerpos “flotan”.

PÁGINA 349

1. a) Si una persona empuja con el dedo una bolita de acero sobre una mesa, es claro que está ejerciendo una fuerza de contacto.
 b) Si la persona empuja la misma bolita usando una lapicera, la fuerza también es de contacto. La diferencia con la situación anterior es que, en este caso, utiliza una herramienta para aplicar la fuerza.
 c) Si la persona sopla sobre la misma bolita sin tocarla, y ésta se mueve, no aplica una fuerza a distancia, sino de contacto. La situación es similar a la anterior, ya que utiliza una “herramienta” para aplicar la fuerza, que en este caso es la corriente de aire.
 d) Si acerca un imán a la misma bolita sin tocarla, y se mueve hacia el imán, en este caso sí está aplicando una fuerza a distancia.

PÁGINA 351

2. a) Cuanto más nos alejamos de la superficie terrestre, el peso de un objeto va disminuyendo porque la atracción de la gravedad disminuye gradualmente. Por eso, un mismo objeto pesa menos a 3.000 km que a 2.000 km de la superficie terrestre.
 b) El lugar en el que el peso de cualquier objeto sería prácticamente igual a cero corresponde al espacio situado entre las estrellas, porque la distancia entre el objeto y la Tierra sería tan grande que la atracción gravitatoria se volvería insignificante.
 c) En nuestra experiencia cotidiana solo nos damos cuenta de la atracción ejercida por la Tierra sobre los objetos, y no notamos la de los objetos sobre nuestro planeta porque el planeta está formado por una cantidad muchísimo más grande de material y el efecto de esa fuerza pasa totalmente inadvertido.
 3. El pez, el avión de papel y el pájaro tienen forma aerodinámica o hidrodinámica y la pelota y el vaso no presentan ninguna de estas formas.

PÁGINA 354

Revisando las ideas

4. a) Los cuerpos tienen peso porque son atraídos por la gravedad de un planeta, un satélite o cualquier otro cuerpo del cielo.

- b) El peso es una fuerza "a distancia". La diferencia con una fuerza "de contacto" es que para ejercerla no hay necesidad de contacto con el objeto.
 - c) La gravedad nunca puede provocar una fuerza de repulsión, solo de atracción.
 - d) Entre las situaciones en las que son posibles tanto fuerzas de atracción como de repulsión se encuentran las fuerzas de los imanes, llamadas magnéticas, y las fuerzas eléctricas.
5. Los chicos pequeños imaginan que caer es irse para abajo. Después de leer el capítulo, se espera que los alumnos respondan que caer es ser atraído por la gravedad terrestre, y por lo tanto si una persona cae, es porque se acerca a la Tierra.

6. a) Así deberían ser los vectores:



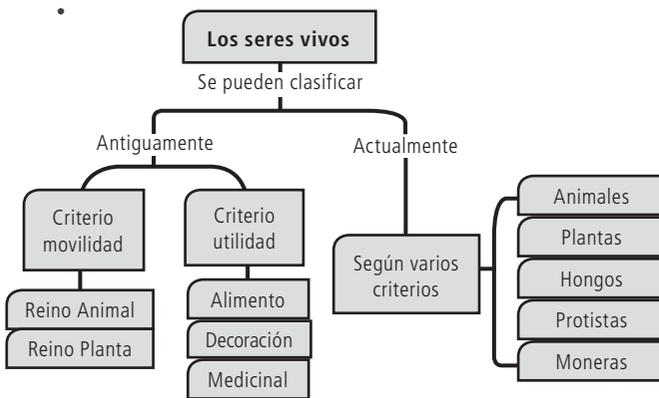
- b) En el momento 2, el vector del empuje es más largo que el vector del peso, porque el empuje es mayor (por eso el corcho sube).
 - c) En el momento 3, el vector del empuje y el vector del peso tienen el mismo largo, porque en la superficie ambos se compensan (el corcho queda flotando).
 - d) El vector del peso en todo momento tiene el mismo largo, porque la gravedad no cambia.
7. Considerando las proporciones, un elefante que en la Tierra tiene un peso de 6.000 kg, en Marte pesaría 2.000 kg. Y en la superficie lunar pesaría 1.000 kg.
8. Si los dos ciclistas aplican la misma fuerza, y si las bicicletas son iguales, la rapidez será mayor en el caso B, porque, al estar agachado, el ciclista disminuirá la fuerza de rozamiento con el aire.
9. Seguramente los cuerpos con diseños aerodinámicos y con formas hidrodinámicas que localicen los alumnos en su entorno cotidiano responderán a una función similar: cuando cualquiera de esos cuerpos avanza, el medio les opone una menor resistencia. Entre los ejemplos más comunes pueden citarse vehículos de todo tipo, así como peces, aves y varios otros animales que se desplazan en su medio, sobre todo los más veloces.
10. a) Entre los materiales que no flotan en el agua están los que forman la llave, el pedazo de baldosa, la bolita de vidrio y la goma de borrar. Los demás (madera balsa y telgopor) flotan en el agua. Esta experiencia puede enriquecerse si la muestra conseguida por los chicos es más amplia.
- b) En el resultado de cada experiencia, tal como se la plantea en el texto, no tiene importancia cuánta agua hay en cada recipiente. Eso indica que la fuerza de empuje del agua es independiente de la cantidad de agua.

Clave de respuestas de Organizando las ideas

Organizando las ideas 1

- El esquema se completa de la siguiente manera.
- Los seres vivos:**
 - ✓ Los seres vivos poseen características en común.
 - ✓ Deben poseer al menos una célula.
 - ✓ Las características *adaptativas les permiten sobrevivir en su ambiente*. Por ejemplo: *las alas de las aves que les permiten el vuelo*.
 - ✓ El ciclo de vida incluye: *el nacimiento, el crecimiento y desarrollo, la reproducción y la muerte*.
 - ✓ Perciben cambios y responden a ellos. Por ejemplo: *los tulipanes que se abren y cierran con la temperatura*.
 - ✓ Se nutren, *esto lo logran a través de la alimentación*.

En relación con el agregado de ideas, podrían colocar que las plantas fabrican su alimento y los animales se alimentan de otros seres vivos; también podrían desarrollar más ideas sobre las adaptaciones y la importancia de la biodiversidad.



La clasificación de Linneo se debería agregar sacando otra rama desde *Antiguamente*, y luego abriéndola en otras dos, para colocar las plantas y los animales. En este caso, el criterio es "similitud de características".

Organizando las ideas 2

- El diagrama puede completarse con la siguiente información:
- Características de los animales: se alimentan de otros seres vivos, crecen hasta cierta etapa de su vida, se desplazan, al menos, en una etapa de su vida.
 - Características de los vertebrados: con vértebras y otros huesos; con dos ojos y dos oídos; sistema circulatorio cerrado; de tamaño generalmente grande.
 - Los invertebrados se pueden clasificar en: anélidos, moluscos y artrópodos. Los artrópodos se pueden clasificar en: insectos, arácnidos, crustáceos y miriápodos.
 - Los vertebrados se pueden clasificar en: mamíferos, aves, reptiles, anfibios y peces.

Organizando las ideas 3

- Los recuadros pueden completarse con la siguiente información:
- No se trasladan por sus propios medios.
 - Fabrican alimento usando materiales del ambiente, como dióxido de carbono, agua, minerales y energía, como la luz.
 - Tienen diferentes partes como, *el tallo, la raíz, las hojas, flores y frutos*.

- Las flores *son la parte reproductora de la planta*.
- En las hojas *se elabora alimento, se respira y transpira. Están sujetas al tallo*.
- La raíz *puede sujetar la planta y absorber agua y minerales*.
- El tallo *sostiene las partes aéreas de la planta. Circulan agua y minerales*.
- Se pueden clasificar según su tallo en *leñosas y herbáceas*.
- Según el tiempo de vida se clasifican en *anuales y perennes*.
- Los científicos, para clasificar, pueden tener en cuenta *los vasos de conducción del tallo*.
- Las plantas vasculares, a su vez se clasifican en *plantas con y sin semillas*.

Organizando las ideas 4

El esquema puede completarse con los siguientes conceptos:

Microorganismos - Son invisibles a simple vista:

- características generales: unicelulares; tamaño dentro del micrón; distintas estructuras de desplazamiento; fabrican su alimento o se alimentan de otros seres vivos.
- grupos: hongos microscópicos, bacterias y protistas.
- en relación con el ser humano pueden ser: beneficiosos, que se usan para fabricar alimentos y medicamentos. Hay perjudiciales que nos enferman.

Organizando las ideas 5

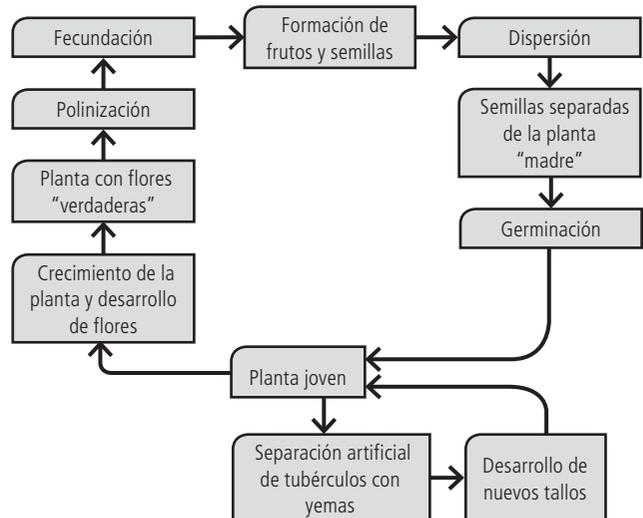
El esquema puede completarse con la siguiente información:

Reproducción y desarrollo animal

- **Tipos:** sexual y asexual.
- **Cortejo:** señales sonoras, visuales y químicas.
- **Fecundación:** externa o interna.
- **Desarrollo:** ovíparo o vivíparo.

Los recuadros poseen diferentes colores porque son conceptos vinculados de diferente categoría. El concepto de metamorfosis se podría agregar mediante un recuadro desde el concepto central hacia otro que diga crías, y luego dos recuadros, uno que sea igual a adultos y otro diferente de adultos.

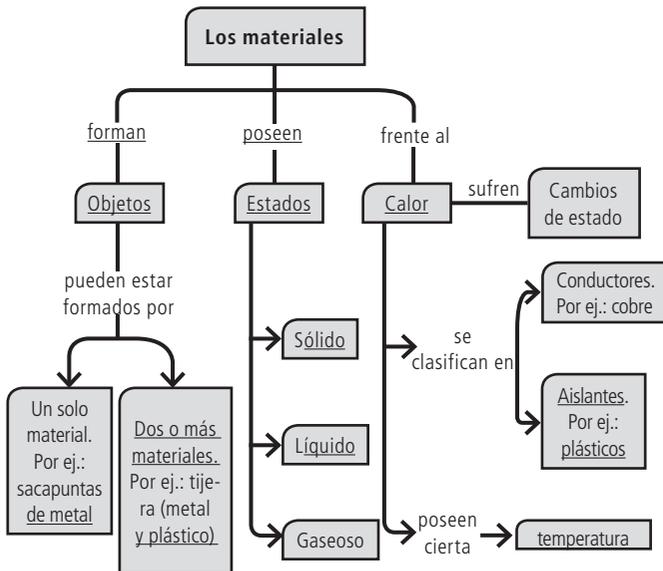
Organizando las ideas 6



Organizando las ideas 7

	Plantas	Animales
Función de las estructuras de sostén	Mantener erguido el cuerpo. Permitir el movimiento y desplazamiento.	Mantener erguido el cuerpo. Permitir el movimiento y desplazamiento.
Tipo de estructuras	Tallos con vasos de conducción y otras estructuras "acesorias".	Esqueletos internos de huesos, cartílagos y músculos, esqueletos externos de quitina y músculos. Esqueletos hidrostáticos y músculos.
Movimientos o desplazamientos que les permiten	Tropismos: movimientos hacia el estímulo o en sentido contrario. No se desplazan.	Músculos unidos a huesos o exoesqueleto. Diferentes modos de desplazamiento.

Organizando las ideas 8



Las secuencias se completan de la siguiente manera:

Las cargas → pueden ser → *positivas o negativas* → *las del mismo signo* → se repelen → y *las de signo opuesto* → se atraen → Cuando se desequilibran aparecen los → fenómenos electrostáticos → en donde las → *cargas negativas* → producen la → *corriente eléctrica* → que es la que circula por los → *circuitos eléctricos*.

La corriente eléctrica → circula más fácilmente por los → *materiales conductores* → que se caracterizan por su → *alta conductividad* → mientras que los → *materiales aislantes* → presentan → *baja conductividad eléctrica* → como los → *plásticos* → que recubren los → cables.

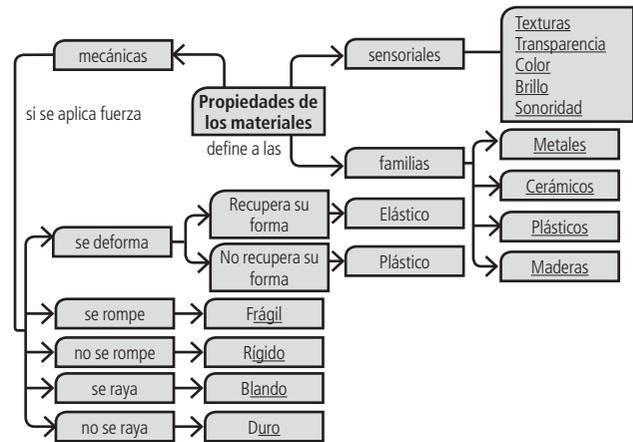
Organizando las ideas 9

El esquema puede completarse con la siguiente información:

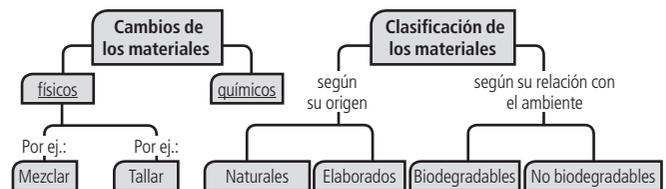
- **Polos:** son las zonas del imán donde la fuerza magnética es más fuerte. Se llaman polo norte y polo sur. Pueden estar localizados en diferentes zonas dependiendo de la forma del imán. Los polos iguales se rechazan y los opuestos se atraen. Cuando un imán se corta, se obtienen nuevamente dos polos en el imán.

- **Propiedades e interacción:** tienen la capacidad de atraer a determinados objetos fabricados con metal, como el hierro, el níquel y el cobalto. La fuerza magnética no solo ocurre desde el imán hacia los objetos, sino también desde estos hacia el imán. Son fuerzas mutuas.
- **Imantación:** los objetos como clips o alfileres pueden imantarse, es decir, convertirse en imanes. Esto quiere decir que cada objeto imantado puede atraer a otro objeto de metal. Cuanto más potente es el imán, más objetos imantados pueden unirse. Si se saca el imán, la imantación perdura un cierto tiempo.
- **Magnetismo terrestre:** La Tierra actúa como un imán gigantesco porque en su interior hay hierro. Tiene sus dos polos magnéticos muy cerca del Polo Norte y del Polo Sur geográficos. Debido a su condición de imán, nuestro planeta puede atraer los polos de otro imán. Si se coloca una aguja imantada encima de un trozo de corcho que flota sobre la superficie del agua, aquella se orienta en una dirección determinada (hacia los polos magnéticos de la Tierra) y, aunque se cambie su orientación, volverá a la misma posición una y otra vez.

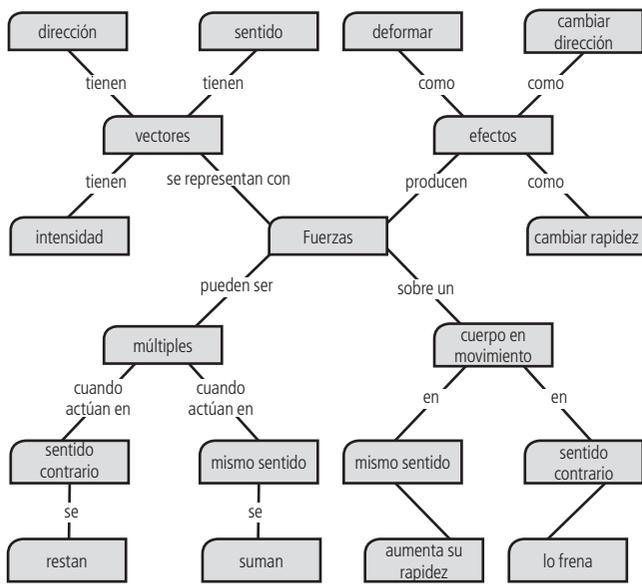
Organizando las ideas 10



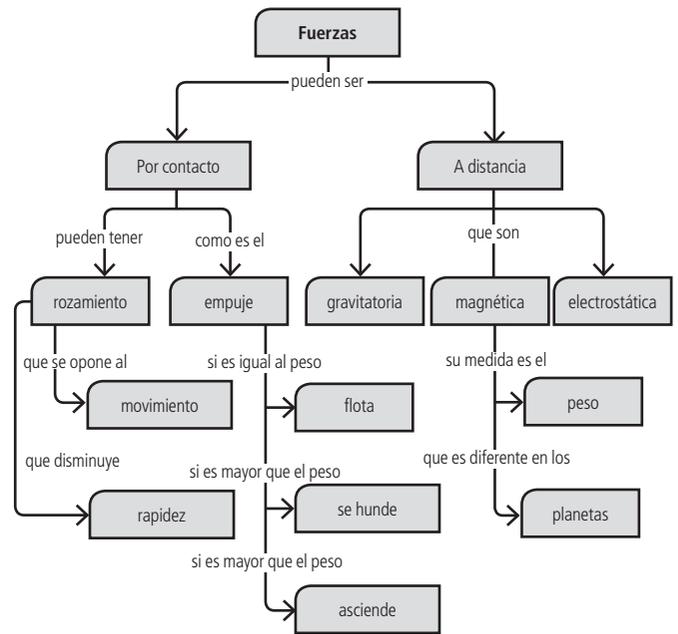
Los conceptos: maleable y dúctil se agregan al recuadro de "Metales"; rígido, al de los "Cerámicos" y flexible, al de los "Metales" o al de "Plásticos".



Organizando las ideas 11



Organizando las ideas 12



Banco de actividades

1 Los seres vivos y su clasificación

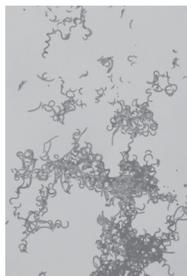
- Imaginá que estás de vacaciones con tu familia y van caminando por un sendero. De repente, encuentran algo muy extraño. Tu hermana dice que es una piedra y tu primo dice que no. ¿Quién tiene razón?
 - a) Marcá con una X cuáles de las características presentes en el cuadro comparten todos los seres vivos y permiten diferenciarlos de la materia inanimada.

Pueden oler, oír, ver cosas.		Nacen y mueren.	
Tienen piel con pelos.		Se alimentan de otros seres vivos.	
Pueden respirar.		Necesitan nutrientes.	
Están formados por células.		Tienen huesos.	
Tienen patas.		Crece y se desarrollan.	
Tienen alas.		Responden a diferentes estímulos.	
Presentan adaptaciones a los ambientes donde viven.		Pueden reproducirse.	

- b) Luego de un rato de caminata, te encontrás con un guardaparques del lugar y te informa que eso que encontraron es una planta conocida como planta piedra. ¿Cómo te darías cuenta de que se trata de una planta y no de otro tipo de organismo?
 - c) Armá un breve resumen con toda la información que tenés sobre las características de los seres vivos.
- Prestá atención a las siguientes imágenes y luego respondé las preguntas.



Gato



Bacterias



Mariposa



Ameba

- a) ¿Cómo agruparías a los seres vivos que muestran las fotos? ¿Pueden armarse subgrupos? ¿Qué criterios tuviste en cuenta para clasificarlos?
- b) ¿Hay más de una manera de agruparlos? Intercambiá ideas con un compañero o compañera.
- c) Proponé dos seres vivos que, según vos, formarían parte de los otros dos grupos que estudiaste en el capítulo y que no están representados en estas imágenes. ¿Por qué los elegiste?

2 Clasificación de los animales

- Completá los espacios vacíos en este cuadro de animales vertebrados y, luego, respondé las preguntas.

Animal	Columna vertebral		Características			
	Presente	Ausente	Tipo de locomoción	Cubierta del cuerpo	Tipo de gestación	Grupo al que pertenece
Puma	x					
				Lisa y húmeda		
Yagareté			Corredor			
						Reptil
			Volador		Oviparo	
Tiburón						
Mono						
			Nadador	Plumas		

- ¿Qué tienen en común y en qué se diferencian estos animales vertebrados?
- En tu carpeta, diseñá un cuadro que te sirva para especificar las características de los animales invertebrados. Cuando lo termines, completalo utilizando los siguientes animales: araña – libélula – almeja – lombriz – cangrejo – ciempiés.



3 Clasificación de las plantas

- Para identificar los grupos de plantas, nada mejor que hacerse preguntas. Escribí en los recuadros por lo menos cinco preguntas para cada uno de los dos grupos estudiados en este capítulo. Cuando termines, intercambialas con un compañero y respondé las que escribió él.

Plantas vasculares

Plantas no vasculares

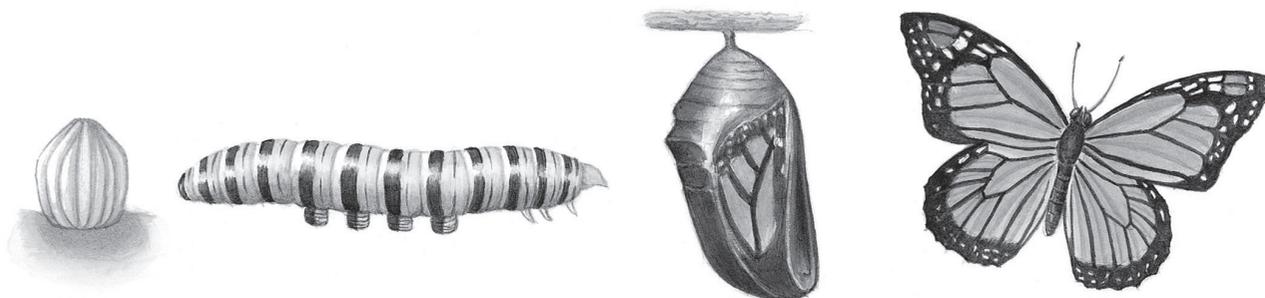
4 Clasificación de los microorganismos

- Laura y Gonzalo tenían que hacer la tarea de Ciencias naturales. La actividad consistía en utilizar lo aprendido en clase para decir qué tipo de organismo son las levaduras. Como habían faltado a clase, no sabían ni por dónde comenzar a responder. ¿Los ayudás?
 - a) Hacé una lista con todas las características que tiene el grupo de los microorganismos.
 - b) Los chicos no saben nada de microorganismos, ¿cómo se dan cuenta si las levaduras lo son?
 - c) Elegí otro grupo de microorganismos de los que estudiaste en el capítulo. Conseguí una imagen y describí sus características.



5 Reproducción y desarrollo en los animales

- Observá las imágenes que corresponden a las distintas fases del ciclo de vida de una mariposa y resolvé las consignas en tu carpeta.



- a) Escribí en las páginas un texto sobre las fases del ciclo de vida de la mariposa. Seguí el orden de sucesión de las fases.
- b) ¿Conocés otro tipo de desarrollo? ¿Cuál?
- c) ¿Qué tipo de reproducción tienen las mariposas?



6 Reproducción y desarrollo en las plantas

- Analizá estas dos situaciones:
 - ✓ Valentina cortó un gajo de potus y lo puso en agua; al cabo de un tiempo lo plantó en una maceta.
 - ✓ Guille sembró las semillas de un ají en una maceta, al poco tiempo vio cómo las primeras hojitas comenzaban a crecer.
- Explicá a qué tipo de reproducción corresponde cada situación y en qué se diferencia cada una.

7 Sostén en plantas y animales

- Resolvé la adivinanza:
Puede nadar y saltar. Los huesos de sus patas traseras son más largos que sus otras extremidades. Presenta músculos muy desarrollados y da grandes saltos. ¿Qué animal es?
- Ahora escribí vos en tu carpeta adivinanzas con tres pistas, una relacionada con el sostén de los animales vertebrados o invertebrados y otra para las plantas. (No te olvides de colocar las respuestas).



8 Materiales, calor y electricidad

- Analizá las siguientes situaciones y resolvé.

Sebastián y Carolina discuten...

Sebastián: –¡Para revolver la polenta se puede utilizar una cuchara de cualquier material!

Carolina: –No, no es así, porque todos los materiales no se comportan igual frente a la acción del calor. En este caso hay que usar una cuchara grande de madera.

✓ Para vos, ¿cuál de los dos chicos tiene razón? Fundamentá tu respuesta.

Martina y Franco conversan...

Martina: –Me voy a poner el buzo de gimnasia porque así me da calor.

Franco: –¡No... no es así... el calor proviene de tu cuerpo! En realidad, lo que hace el abrigo es conservar mejor el calor corporal.

✓ En este diálogo, ¿quién te parece que tiene razón? Fundamentá tu respuesta.

Florencia y Matías quieren tomar chocolate caliente y tienen que decidir en qué vaso tomarlo para evitar quemarse.

Florencia elige un vaso de telgopor y Matías, uno de metal.

✓ ¿Vos cuál elegirías? Fundamentá tu respuesta.

- Tomá como ejemplo las situaciones anteriores y escribí un diálogo entre dos amigos que hablan sobre el equilibrio térmico. Tené en cuenta que uno de los dos está equivocado.

- Completá el siguiente acróstico teniendo en cuenta las referencias.

								a)	E									
b)									L									
								c)	E									
								d)	C									
e)									T									
								f)	R									
								g)	I									
								h)	C									
								i)	I									
								j)	D									
								k)	A									
l)									D									

- Nombre proveniente del griego que recibió el ámbar y que dio origen a la palabra electricidad.
- Diversas formas que adquiere la materia y que forma los cuerpos u objetos.
- Antiguo pensador griego que estudió los fenómenos electrostáticos.
- Las que producen todos los fenómenos electrostáticos, que se diferencian por su signo.
- Tipo de cargas que no se mueven por el interior de un material.
- Acción que genera que los materiales se carguen.
- En un circuito eléctrico, dispositivo que dificulta el paso de la corriente.
- Hasta ellos llegan los cables por donde circula la corriente eléctrica.
- Cierra o abre el circuito eléctrico.
- Tipo de cinta con la que se debe cubrir un cable de cobre para evitar accidentes.
- Metal muy buen conductor de la electricidad.
- Capacidad de conducir la corriente eléctrica.



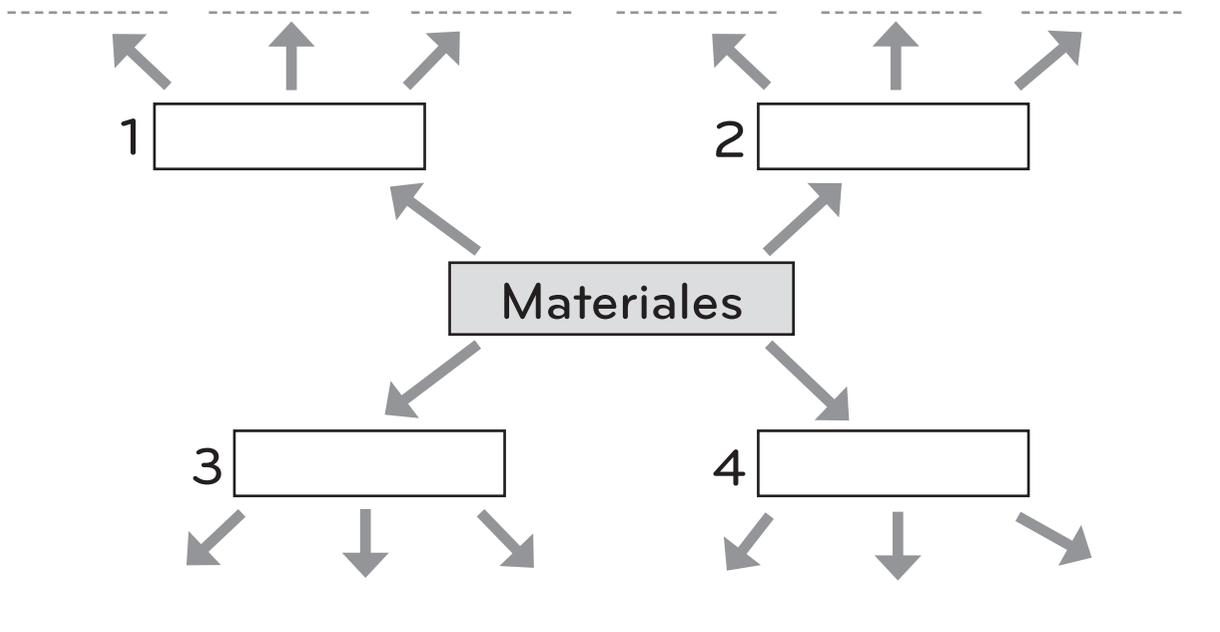
9 Materiales y magnetismo

- Realizá esta sencilla experiencia para “poner en juego” tus conocimientos sobre las fuerzas magnéticas.
 - 1.º Buscá varios imanes de publicidad (de esos que se pegan en la heladera) y una arandela.
 - 2.º Tratá de pegarlos y despegarlos varias veces de un marco de hierro y también entre ellos. Hacé un dibujo en tu carpeta y representá las fuerzas que actúan.
 - 3.º Señalá los polos del imán. ¿Cómo los identificaste?
 - 4.º Tomá uno de ellos y tratá de que atraiga una arandela metálica que está apoyada en la mesa. ¿Pudiste?
 - 5.º Apilá dos imanes y volvé a probar. Seguí apilando cuantos imanes necesites hasta lograr levantar la arandela. ¿Qué ocurre? Explicalo en tu carpeta utilizando la mayor cantidad de conceptos posible.

10 Familias de materiales

- Señalá en tu carpeta a qué propiedad de los materiales se hace referencia en cada situación.
 - Por el camino de ripio, saltó una piedra al parabrisas y lo rompió en mil pedazos.
 - Mientras preparaba el café en la taza de cerámica, tocaron el timbre. Cuando volvió, ya se había enfriado.
 - Cuando pasaron los chicos con los patines, el piso quedó todo rayado.
 - Mientras ponía yeso en la pared, lo llamaron por teléfono. Cuando volvió, el yeso se había endurecido.
 - Cuando estaba terminando de arreglar la plancha, buscó una cinta aisladora de plástico que usó para reforzar el cable pelado.
- ¿Cuáles son los materiales que se nombran o a los cuales se hace referencia en las situaciones de la actividad anterior? ¿Cuál es el que más altera el ambiente? ¿Por qué?

- En casa podemos encontrar muchísimos materiales que se usan para fabricar objetos. Completá el siguiente esquema descubriendo los materiales que se describen en las pistas. Luego, escribí tres objetos formados por cada material que pueden encontrarse en casa.
 - Material sólido elaborado a partir de madera. El producto se obtiene enrollado.
 - Material sólido elaborado. Su materia prima es un material de origen mineral. Tarda mucho en degradarse.
 - Algunos son materiales naturales y otros, elaborados, como el acero.
 - Material líquido de origen animal.



11 Las fuerzas y sus efectos

- La Ley Nacional de Tránsito indica que todos los conductores de automóviles tienen la obligación de circular con el cinturón de seguridad abrochado. Explicá, desde el punto de vista de los efectos de las fuerzas, por qué te parece que es imprescindible el uso del cinturón de seguridad.

- Leé las siguientes afirmaciones y respondé si son correctas o incorrectas. En caso de que sean erróneas, explicá por qué y reescribilas correctamente.
 - a) Solamente las personas pueden aplicar fuerzas sobre los objetos.
 - b) Las fuerzas pueden reconocerse por sus efectos.



12 Diversidad de fuerzas

- En el siguiente espacio debés colocar cuatro imágenes que te permitan señalar fuerzas que actúan por contacto y fuerzas que lo hacen a distancia. Las podés dibujar o recortar de diarios o revistas.

- Describí para cada una qué efecto te permitió reconocer cada fuerza.

Fundamentos de "Leer y escribir en ciencias"

Leer y escribir forman parte de las tareas cotidianas que deben realizar los científicos a lo largo de su carrera. Ellos escriben cuando quieren dar a conocer sus investigaciones, cuando registran sus resultados experimentales o durante sus trabajos de campo, entre otros ejemplos posibles. A su vez, leen para conocer lo que han hecho otros científicos, para tomar ideas para sus propias investigaciones, para saber los antecedentes del objeto de estudio y contrastar sus nuevas preguntas, datos e ideas con otros puntos de vista.

De igual modo, en las clases de ciencias, los docentes queremos que los alumnos comuniquen sus ideas utilizando el lenguaje científico. Sin embargo, será necesario que aprendan previamente a hablar y escribir sobre los fenómenos que se abordan y, para eso, deberán dominar ciertas destrezas cognitivas. En este sentido, Lemke¹ explica que hablar ciencia es una forma particular de unir palabras, formular preguntas, argumentar, razonar, generalizar; que permite compartir un patrón semántico determinado. Revel Chion², por su parte, nos plantea el problema que adquiere suponer que lo aprendido en las clases de Lengua podría transferirse para la elaboración de textos en las clases de ciencias, dado que muchísimas palabras tienen diferentes significados de acuerdo con el contexto en que se producen y se utilizan. La autora nos invita a pensar, por ejemplo, en la diferencia que existe entre un texto que describa literariamente cómo se ha llevado a cabo un experimento y sus resultados, y un texto que los describe científicamente. El texto científico tenderá a utilizar esquemas y cuadros, será muy sistemático y sintético, buscará la objetividad y la precisión, cuantificará siempre que sea posible, etc., aspectos que, por ejemplo, un texto descriptivo literario no tiene por qué cumplir. También podemos reconocer que el tipo de texto para explicar el argumento de una película –que tiene como objetivo básico informar– es muy distinto del que escribimos para explicar un hecho científicamente –que tiene como objetivo básico comprender–.

En este sentido, desde hace unos años, la didáctica de las Ciencias naturales y la didáctica de la Lengua sostienen la importancia que adquiere, en la construcción de significados, la enseñanza de la lectura y escritura en contextos de estudio.

Escribir en las clases de ciencias

El proceso de construcción del conocimiento científico implica el paso de comunicar ideas en un lenguaje personal, impreciso y con muchas expresiones importadas del conocimiento cotidiano, a ser capaces de utilizar el de la ciencia, mucho menos polisémico (preciso, abstracto y objetivo). Pero nos equivocáramos si pensáramos que solo se trata de incorporar un vocabulario nuevo y preciso. Las palabras solo tienen sentido si expresan una idea, por lo que en la enseñanza de las ciencias no se puede separar un aprendizaje del otro y no se puede suponer que nos apropiamos de las ideas tan solo nombrándolas. A través del lenguaje de la ciencia, los alumnos

pueden acceder a una cultura diferente: la cultura científica (Sanmartí, 2007)³.

En el marco de la actividad científica escolar, el lenguaje permite darles nombre a las relaciones observadas y conectarlas con las entidades conceptuales que las justifican; también permite que emerjan nuevos significados y nuevos argumentos. El lenguaje se convierte así en la herramienta para cambiar la forma de pensar el mundo. En las clases de ciencias, los alumnos tienen que aprender a usar paulatinamente los modelos científicos escolares y las palabras que forman parte de dichos modelos. Así, se generarán nuevos conocimientos en el proceso de preguntar, observar, "experimentar", hablar, leer y escribir⁴.

En este contexto, en lo que refiere a escribir en ciencias se les brindan a los alumnos oportunidades para acercarse a diferentes habilidades comunicacionales tales como **describir, definir, explicar y argumentar**, que se describen brevemente a continuación:

Descripción – Responde a la pregunta ¿cómo es?

Producir proposiciones o enunciados que enumeren cualidades, propiedades, características, etc., mediante todo tipo de códigos o lenguajes verbales y no verbales, de objetos, hechos, fenómenos y sucesos, etc., sin establecer relaciones causales al menos explícitamente (Jorba y cols., 2000).

En las clases de ciencias, las descripciones de los alumnos pueden poner en evidencia si adjudican a los hechos u objetos en cuestión las características correctas desde el punto de vista científico. El dominio de la habilidad de describir deberá incluir que los alumnos identifiquen, por ejemplo, que en el contexto de la ciencia no deben utilizarse expresiones poéticas.

Definición – Responde a la pregunta ¿qué es?

Expresar las características esenciales, necesarias y suficientes para que un concepto sea lo que es y no otra cosa (López, 1990).

Las definiciones se caracterizan por la economía de palabras, o sea, utilizar casi exclusivamente los atributos que claramente delimitan al objeto, fenómeno o proceso a definir. Para construir una buena definición será necesario elegir aquellas propiedades esenciales e indispensables de lo que se va a definir con el objetivo de que el concepto no sea confundido con otro.

Explicación – Responde a las preguntas ¿por qué? y ¿cómo?

Poner hechos o sucesos en relación causa/efecto, o ponerlos en relación con una idea o sistema de ideas (Veslin, 1988).

Las explicaciones son un tipo de texto bastante más difícil que las definiciones porque supone establecer relaciones, y para ello se requiere utilizar conectores (porque, ya que, de este modo, así, entonces, por lo tanto).

Para que un texto sea realmente explicativo debe tener también una correcta ilación, lo que evita que sea telegráfico.

1. Lemke, J. *Aprender a hablar ciencia. Lenguaje, aprendizaje y valores*. Barcelona, Paidós, 1997.

2. Revel Chion, A. "Hablar y escribir en ciencias". En Meinardi, E. (coord.). *Educación en Ciencia*. Buenos Aires, Paidós, 2010.

3. Sanmartí, N. "Hablar, leer y escribir para aprender ciencia". En Fernández, P. (coord.). *La competencia en comunicación lingüística en las áreas del currículo*. Colección Aulas de Verano. Madrid, MEC, 2007.

4. NAP, Serie Cuadernos para el aula, Ciencias naturales, Segundo ciclo EGB/Primaria.

Argumentación

Intervenir sobre las opiniones, actitudes y comportamientos de un interlocutor o de un auditorio haciendo creíble o aceptable una conclusión mediante argumentos o razones (Adam, 1985).

En las clases de ciencias se espera que los alumnos comiencen a escribir textos sencillos y basados en el marco teórico presentado en clase.

Teniendo en cuenta la dificultad que supone apropiarse del lenguaje de la ciencia y poder usarlo para aprender ciencia, las habilidades se presentan de manera progresiva, tanto dentro del libro (establecidas como dos niveles de progresión) como dentro del segundo ciclo, ya que no todos los grados abordan las mismas habilidades. Al respecto, Sanmartí (2007) expone que en estudios realizados en el nivel primario han comprobado que una buena descripción es la base necesaria para poder elaborar otros tipos de textos, como definiciones, explicaciones o argumentaciones. Sin saber qué es importante observar, qué pruebas son las relevantes, es imposible construir buenos textos que “expliquen”:

- Nivel de progresión 1: a partir de una situación en contexto del tema de estudio, los alumnos trabajan en la identificación de una habilidad determinada para las Ciencias naturales, por comparación con otros contextos.
- Nivel de progresión 2: a partir de una situación en contexto del tema de estudio, los alumnos trabajan en el uso/producción de determinada habilidad. En este sentido, se espera que puedan utilizar lo aprendido en relación con la identificación de la habilidad (sus características para la ciencia), para complejizarla en otros nuevos contextos de estudio.

A modo de ejemplo se puede mencionar que en la sección “Leer y escribir en ciencias” del capítulo 1 del Manual 4 bonaerense se les presenta a los alumnos una situación con el propósito de reconocer las características propias de una descripción científica en el contexto de estudio de los grupos de organismos. Para ello, deben comparar dos descripciones, una literaria y otra científica, para el mismo objeto, un tipo de araña. Luego, en la sección “Leer y escribir en ciencias” del capítulo 10 se profundiza en esta habilidad comunicacional, esta vez en el contexto de estudio de los materiales y sus características. En este caso, primero se propicia una reflexión a partir de la situación presentada en una ferretería. Luego, deben elegir, a partir de una lista dada, los conceptos que mejor sirvan para describir un material como el cobre, para finalmente elaborar sus propias descripciones científicas a partir de una colección de imágenes de diversos materiales.

Leer en las clases de ciencias

Las situaciones de lectura, como parte de un recorrido didáctico en particular, suponen que los alumnos vienen desarrollando un conjunto de actividades relacionadas con un tema de Ciencias naturales. En este contexto, aparecen interrogantes que invitan a la lectura de textos científicos y con diferentes propósitos. La necesidad de recurrir a la lectura –diversa según el tema de que se trate– se ubica en momentos diferentes de esos procesos⁵:

- se recurre a la lectura después de haber realizado observaciones y experimentaciones y de haber sacado conclusiones (por ejemplo, se lee sobre las propiedades de los metales después de haber experimentado sobre algunas de ellas); en otros casos, se lee porque se necesita información puntual para seguir avanzando (por ejemplo, conocer las temperaturas de ebullición de diferentes sustancias luego de haber determinado experimentalmente la del agua);
- cuando la observación directa no es posible o es excesivamente limitada, es decir, cuando se trata de temas en los que hay restricciones para obtener información de otro modo que no sea a través de la lectura (por ejemplo, se lee sobre la reproducción de los mamíferos, sobre el Universo);
- se recurre también a las fuentes escritas para acceder a conocimientos sistematizados (por ejemplo, sobre las clasificaciones de animales universalmente aceptadas);
- para conocer los modos de categorizar datos (cuadros, tablas, esquemas clasificatorios) que aparecen en los libros especializados y para confrontarlos con los propios diseños;
- para acceder al conocimiento de temas que son objeto de controversias históricas (por ejemplo, las teorías de la generación espontánea, las teorías geocéntricas);
- para tomar conocimiento de descubrimientos científicos o de debates que se producen en la sociedad a partir de esos descubrimientos, que se convierten en temas de actualidad y que se difunden a través de los medios de comunicación (por ejemplo, las energías alternativas y su impacto en la sociedad).

En este sentido, en lo que refiere a leer en ciencias se les brindan a los alumnos oportunidades para acercarse a diferentes sentidos de la lectura:

- leer para formularnos preguntas;
- leer para confrontar informaciones/datos experimentales;
- leer para ampliar informaciones y
- leer para posicionarnos críticamente.

De igual modo, en cuanto a escribir en ciencias, los propósitos de lectura se presentan de manera progresiva tanto dentro del libro como a lo largo del segundo ciclo. De aquí que el leer para posicionarnos críticamente solo se presenta en 6.º, puesto que está íntimamente relacionado con la posibilidad de argumentar, una habilidad comunicacional que se trabaja en este grado.

A modo de conclusión...

Leer y escribir en las clases de ciencias no resulta para nada sencillo. Por ello, resulta importante que los alumnos tengan sucesivas oportunidades de ensayar las diferentes tipologías textuales, y siempre tengan en claro el propósito de las lecturas que les ofrecemos. En este sentido, las actividades que se presentan en las páginas de cada capítulo, así como las actividades finales reunidas en la sección “Revisando las ideas”, resultan momentos oportunos para que los alumnos pongan en juego las diferentes habilidades trabajadas a lo largo de los capítulos.

5. Tomado de Diseño Curricular de la Ciudad de Buenos Aires, 2º ciclo.

MATEMÁTICA



Índice

Recursos para la planificación	126
Organizando las ideas.....	130
Clave de respuestas de los capítulos.....	135
Clave de respuestas de Organizando las ideas.....	145
Banco de actividades.....	147
Clave de respuestas del Banco de actividades	159

Recursos para la planificación

Propósitos

- Leer, escribir y comparar números naturales revisando el valor posicional de sus cifras y su comparación con el sistema de numeración romano.
- Profundizar el estudio de las operaciones, sus diferentes sentidos, sus propiedades y las estrategias de cálculo.
- Iniciar en el estudio de los múltiplos y divisores de los números naturales.
- Iniciar en el estudio de la proporcionalidad directa.
- Analizar las características y propiedades de los números racionales en su forma fraccionaria y decimal.
- Profundizar el estudio de las propiedades de triángulos, cuadriláteros y cuerpos.
- Profundizar el estudio de la longitud, la masa, la capacidad y el tiempo.

CAPÍTULO Tiempo estimado	EXPECTATIVAS DE LOGRO	CONTENIDOS	ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS
1 Sistemas de numeración Marzo <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Abril <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<p>Reconocer y utilizar números de hasta 5 cifras. Comprender las relaciones que subyacen en el sistema de numeración decimal con el objeto de operar con números naturales de manera más eficiente.</p> <p>Usar el valor posicional como estrategia para comparar números naturales. Componer y descomponer números para interpretar el sistema decimal de numeración.</p> <p>Usar estrategias para multiplicar y dividir números naturales por 10, 100 y 1.000.</p> <p>Traducir del sistema de numeración romano al decimal y viceversa. Comparar ambos sistemas e interpretar mejor las características de nuestro sistema de numeración.</p>	<p>Números de 4 y 5 cifras. El sistema de numeración decimal.</p> <p>Comparación y descomposición de números naturales.</p> <p>Multiplicaciones y divisiones por 10, 100 y 1.000.</p> <p>Sistema de numeración romano.</p>	<p>Lectura y escritura de números de 4 y 5 cifras. Reconocimiento de regularidades en la serie numérica.</p> <p>Resolución de situaciones que requieren el orden y el encuadramiento de números de 5 cifras. Escritura de descomposiciones apelando a sumas y multiplicaciones.</p> <p>Resolución de situaciones cotidianas que impliquen la multiplicación y la división por 10, 100 y 1.000 en forma mental.</p> <p>Lectura y escritura de números romanos. Comparación de esos números con los de nuestro sistema decimal de numeración.</p>
2 Operaciones con naturales Abril <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Mayo <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<p>Comprender y utilizar las propiedades conmutativa y asociativa de la suma para simplificar cálculos. Emplear estrategias para calcular sumas y restas mentalmente.</p> <p>Resolver situaciones contextualizadas que involucren sumas y restas.</p>	<p>Sumas y restas de números naturales. Propiedades.</p>	<p>Uso de las propiedades conmutativa y asociativa de la adición en la resolución de problemas y análisis de su falta de validez para restar.</p> <p>Utilización de estas propiedades para realizar cálculos mentales.</p> <p>Cálculos en los que se utiliza la relación entre la suma y la resta como operaciones inversas.</p> <p>Resolución de distintos problemas que involucren sumas y restas.</p>

CAPÍTULO Tiempo estimado	EXPECTATIVAS DE LOGRO	CONTENIDOS	ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS
<p>2</p> <p>Operaciones con naturales</p> <p>Abril <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p> <p>Mayo <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p>	<p>Comprender y utilizar las propiedades conmutativa y asociativa de la multiplicación para simplificar cálculos.</p> <p>Comprender y usar la propiedad distributiva de la multiplicación respecto de la suma y la resta para hacer cálculos mentales.</p> <p>Reconocer la multiplicación y la división como operaciones inversas.</p> <p>Interpretar estrategias para multiplicar por un factor de dos cifras.</p>	<p>Multiplicación con números naturales.</p> <p>Propiedades.</p> <p>División entera de naturales con divisor de una cifra.</p> <p>Multiplicación de un número natural por otro de dos cifras.</p>	<p>Resolución de cálculos que permiten interpretar la multiplicación como una suma de sumandos iguales.</p> <p>Resolución de problemas en los que se explicitan las propiedades conmutativa y asociativa de la multiplicación.</p> <p>Resolución de problemas que involucran multiplicaciones y divisiones, y que reconocen esas operaciones como inversas.</p> <p>Resolución de problemas en los que se utilizan distintas estrategias para multiplicar por un factor de dos cifras.</p>
<p>3</p> <p>Más sobre la división.</p> <p>Proporcionalidad</p> <p>Mayo <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p> <p>Junio <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p>	<p>Efectuar e interpretar divisiones enteras con divisores de dos cifras.</p> <p>Resolver problemas que requieren la búsqueda de múltiplos y divisores.</p> <p>Resolver situaciones de proporcionalidad directa.</p> <p>Reparar en las propiedades de las relaciones de proporcionalidad directa.</p>	<p>División entera con divisores de dos cifras.</p> <p>Múltiplos y divisores de números naturales.</p> <p>Proporcionalidad directa. Propiedades.</p>	<p>Uso de distintas estrategias para dividir con divisores de dos cifras. Búsqueda de procedimientos más económicos para efectuar divisiones con divisores de dos cifras.</p> <p>Resolución de situaciones contextualizadas que requieren la búsqueda de múltiplos y divisores de números naturales.</p> <p>Resolución de problemas cotidianos en los que hay una relación de proporcionalidad directa. Estudio de sus propiedades.</p> <p>Interpretación, uso y construcción de tablas de proporcionalidad directa.</p>
<p>4</p> <p>Rectas, ángulos y triángulos</p> <p>Junio <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p> <p>Julio <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p>	<p>Reconocer y trazar rectas según su ubicación relativa en el plano. Usar la escuadra para el trazado de perpendiculares y de paralelas.</p> <p>Reconocer ángulos comparándolos con un recto.</p> <p>Usar el transportador para medir ángulos y trazar otros dadas sus amplitudes.</p> <p>Clasificar y construir triángulos.</p> <p>Reconocer la relación que hay entre las medidas de los lados de un triángulo.</p> <p>Reconocer la suma de los ángulos interiores de un triángulo.</p> <p>Calcular la medida de un ángulo interior conociendo las medidas de los otros dos.</p>	<p>Rectas paralelas, secantes y perpendiculares.</p> <p>Uso de la escuadra para el trazado de perpendiculares.</p> <p>Ángulos: clasificación, construcción y medición con el transportador.</p> <p>Triángulos: clasificación según lados y según ángulos. Construcciones.</p> <p>Propiedad triangular. Suma de los ángulos interiores de un triángulo.</p>	<p>Identificación y trazado de rectas paralelas, secantes y perpendiculares.</p> <p>Uso de la regla y la escuadra.</p> <p>Comparación de un ángulo cualquiera con el ángulo recto de la escuadra. Medición de amplitudes angulares con el transportador. Construcción de ángulos dadas sus amplitudes.</p> <p>Clasificación de ángulos.</p> <p>Reconocimiento de triángulos según las amplitudes de sus ángulos y las longitudes de sus lados. Construcción de triángulos dados algunos de sus elementos.</p> <p>Deducción y uso de la propiedad triangular.</p> <p>Uso de la suma de los ángulos interiores de un triángulo para calcular la medida de un ángulo interior conociendo la de los otros dos.</p>

CAPÍTULO Tiempo estimado	EXPECTATIVAS DE LOGRO	CONTENIDOS	ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS
<p>5 Fracciones</p> <p>Agosto</p> 	<p>Comprender el uso de las fracciones.</p> <p>Ampliar el significado y el uso de las fracciones.</p> <p>Comparar fracciones.</p> <p>Resolver cálculos que requieren sumar o restar fracciones.</p>	<p>Fracciones para repartir. Partes de un entero.</p> <p>Número mixto. Fracciones equivalentes.</p> <p>Comparación de fracciones.</p> <p>Sumas y restas con fracciones.</p>	<p>Lectura y escritura de fracciones. Resolución de problemas en situaciones de repartición. Representación gráfica de fracciones. Reconstrucción de la unidad.</p> <p>Reconocimiento y escritura de números mixtos. Resolución de situaciones en las que es necesario el reconocimiento y la obtención de fracciones equivalentes.</p> <p>Comparación de fracciones de igual y de distinto numerador o denominador. Comparación de fracciones respecto de la unidad.</p> <p>Resolución de situaciones que requieren sumar o restar fracciones de igual denominador o de distinto denominador. Realización de cálculos sumando o restando una fracción a la unidad.</p>
<p>6 Decimales</p> <p>Septiembre</p> 	<p>Obtener una fracción de una cantidad.</p> <p>Resolver situaciones en las que el dinero se expresa con números con coma.</p> <p>Relacionar las fracciones decimales de denominador 10 o 100 con números decimales.</p> <p>Sumar y restar números decimales.</p> <p>Multiplicar números decimales por un natural de un dígito, por 10 o por 100.</p>	<p>Fracción de una cantidad.</p> <p>Pesos y centavos.</p> <p>Décimos y centésimos como número decimal.</p> <p>Suma y resta de números con dos cifras decimales.</p>	<p>Resolución de situaciones en las que debe obtenerse una cantidad de otra conociendo qué fracción es de esta última.</p> <p>Resolución de situaciones cotidianas en las que se utilizan números decimales en el contexto del dinero. Lectura y escritura de cantidades de dinero.</p> <p>Relación entre una fracción decimal de denominador 10 o 100 y el número decimal correspondiente. Comparación de números con dos cifras decimales.</p> <p>Resolución de situaciones contextualizadas en las que se debe sumar o restar números decimales.</p> <p>Resolución de problemas en los que debe multiplicarse un número decimal por otro natural de un dígito. Uso de la calculadora para descubrir las regularidades que se observan al multiplicar un número decimal por 10 o por 100. Cálculos mentales.</p>

CAPÍTULO Tiempo estimado	EXPECTATIVAS DE LOGRO	CONTENIDOS	ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS
<p>7</p> <p>Circunferencia. Triángulos y cuadriláteros. Cuerpos geométricos</p> <p>Octubre</p> 	<p>Identificar la circunferencia como el conjunto de puntos que equidistan de otro. Usar el compás con destreza.</p> <p>Construir triángulos con regla y compás conociendo algunas de sus características.</p> <p>Estudiar el paralelismo de los lados de un cuadrilátero y construir algunos cuadriláteros.</p> <p>Reconocer y diferenciar cuerpos geométricos. Relacionar cuerpos geométricos con su desarrollo plano.</p>	<p>Circunferencia y círculo. Elementos.</p> <p>Construcción de triángulos con regla y compás.</p> <p>Clasificación de cuadriláteros de acuerdo con el paralelismo de sus lados y construcción de paralelogramos.</p> <p>Cuerpos geométricos: redondos, prismas y pirámides.</p>	<p>Ubicación de puntos que equidistan de otro. Construcción de figuras circulares utilizando el compás.</p> <p>Uso del compás para encontrar el tercer vértice de un triángulo que se encuentra a determinadas distancias de los extremos de un segmento que es lado del triángulo. Uso del compás y la regla para reproducir triángulos.</p> <p>Reconocimiento del paralelismo entre los lados de distintos cuadriláteros: sin lados paralelos, con un solo par de lados paralelos o con dos pares. Construcción de cuadrados, rectángulos, rombos y paralelogramos comunes a partir de las características de sus lados y ángulos.</p> <p>Identificación de cuerpos redondos, prismas y pirámides. Exploración de caras, vértices y aristas. Armado de prismas y pirámides a partir de plantillas.</p>
<p>8</p> <p>Medidas</p> <p>Noviembre</p> 	<p>Reconocer la unidad más adecuada según el objeto o la situación a medir.</p> <p>Manejar las equivalencias usuales entre unidades de una misma medida de longitud, de masa o de capacidad.</p> <p>Manejar las equivalencias usuales entre distintas unidades de tiempo. Leer relojes analógicos y digitales.</p>	<p>Unidades de longitud: m, km, cm y mm.</p> <p>Unidades de masa: g, kg, mg y t.</p> <p>Unidades de capacidad: L, ml.</p> <p>Unidades de tiempo: año, semana, día, hora, minuto y segundo. Lectura del reloj.</p>	<p>Medición de longitudes en mm, cm, m y km.</p> <p>Resolución de situaciones contextualizadas que requieren estimar, calcular o comparar longitudes, masas y capacidades.</p> <p>Resolución de situaciones cotidianas que requieren calcular tiempos utilizando equivalencias entre distintas unidades de tiempo.</p> <p>Lectura de la hora en relojes digitales y analógicos.</p>

Evaluación

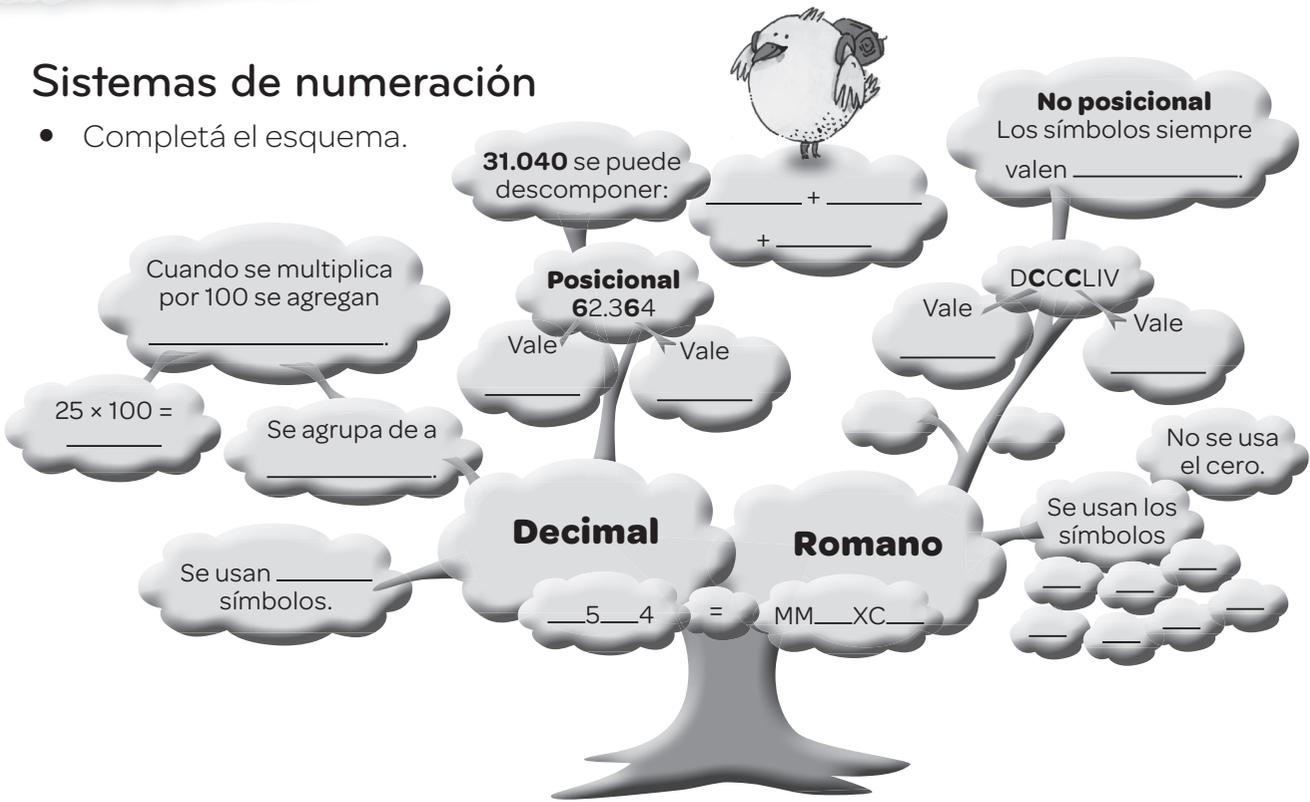
- Participación en la búsqueda de estrategias y en la resolución de problemas.
- Formulación por parte de los alumnos de sus estrategias de resolución.
- Evaluación diaria y sistemática de las producciones individuales y colectivas.
- Cumplimiento de consignas estructuradas.
- Resolución de problemas en grupos pequeños y en forma colectiva.
- Autocorrección en clase de tareas realizadas.
- Anticipación de resultados y medidas, y verificación de las estimaciones con los procedimientos adquiridos.

Organizando las ideas 1

La clave de respuestas de esta sección se encuentra en la pág. 145.

Sistemas de numeración

- Completá el esquema.



Organizando las ideas 2

Operaciones con naturales

- Completá el esquema, aplicá propiedades y hacé las cuentas.

Sumo y resto

$72 + 14 + 25$

- $14 + \underline{\quad} + \underline{\quad}$
- $\underline{\quad} + 39$
- $(\underline{\quad} + \underline{\quad}) + 25$

Total: $\underline{\quad}$

$127 - 54$

Total: $\underline{\quad}$

Multiplico y divido

18×42

$\begin{array}{r} 18 \\ \times 42 \\ \hline \end{array}$

- $\underline{\quad} \times \underline{\quad}$
- $18 \times \underline{\quad} \times \underline{\quad}$
- $18 \times (\underline{\quad} + \underline{\quad})$
- $18 \times \underline{\quad} + \underline{\quad} \times \underline{\quad}$

$62 : 8$

$62 \underline{\quad}$

$\underline{\quad} \underline{\quad}$

Compruebo que está bien:
 $\underline{\quad} \times 8 = \underline{\quad} + \underline{\quad} = 62$
 y $\underline{\quad}$ es menor que 8.

Más sobre la división. Proporcionalidad

- Completá el esquema.

Divido por dos cifras

$$\begin{array}{r} 843 \quad | \quad 26 \\ \underline{\quad} \\ \dots \\ \dots \end{array}$$

Compruebo que está bien:
 $\quad \times 26 + \quad = 843$
 y \quad es menor que 26.

Puedo calcular esta división así:
 $528 : 33 = 528 : \quad : \quad = \quad$

Múltiplos y divisores

Los 7 primeros múltiplos de 8 son:
0, \quad , \quad , \quad , \quad , \quad y \quad .

Todos los divisores de 12 son:
1, 2, \quad , \quad , \quad y \quad .

Proporcionalidad directa

Pan (kg)	2	3	\quad	8
Precio (\$)	12	\quad	36	\quad

Fracciones

- Mirá las piezas del rompecabezas triangular y completá.

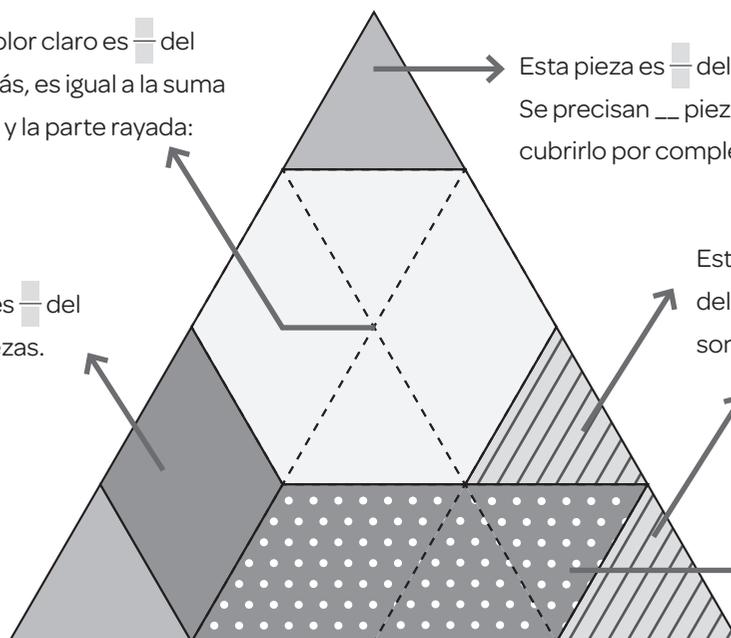
Todo este sector de color claro es $\frac{1}{4}$ del rompecabezas. Además, es igual a la suma del sector con pintitas y la parte rayada:
 $\frac{1}{4} + \frac{1}{4} = \frac{1}{2}$.

Esta pieza es $\frac{1}{4}$ del rompecabezas.

Esta pieza es $\frac{1}{4}$ del rompecabezas. Se precisan \quad piezas como ella para cubrirlo por completo.

Estas dos piezas son $\frac{2}{4}$ del rompecabezas y son equivalentes a $\frac{1}{2}$.

El sector con pintitas es $\frac{1}{4}$ del rompecabezas. Además, se calcula haciendo $1 - \frac{1}{4}$.



Organizando las ideas **6**

Decimales

- Hacé los cálculos y completá los gastos de Lucía.

Pagué en total _____ por los **10** libros que compré (todos valen lo mismo).

Pagué \$ 40,70 y \$ 23,95 en impuestos.
En total _____ .
Aboné con un billete de \$ 100 y me dieron de vuelto _____ .



Tengo _____ para viajar.



Compré **3** paquetes de pastillas de \$ 5,45 cada uno. Pagué en total _____ .

Organizando las ideas **8**

Medidas

- Completá la agenda de Vero.

LUNES

DÍA: MES: AÑO:

9:00 Comprar trozo de tela de 20 × 15 cm.

.....

11:00 Dentista.

..... Medidas de la alfombra que encargaré: 3,5 × 2,5

13:00 Reunión de padres para organizar la fiesta. Próximo encuentro en 4 días. El de

.....

16:00 Gimnasio 2½ h
De 15:00 a

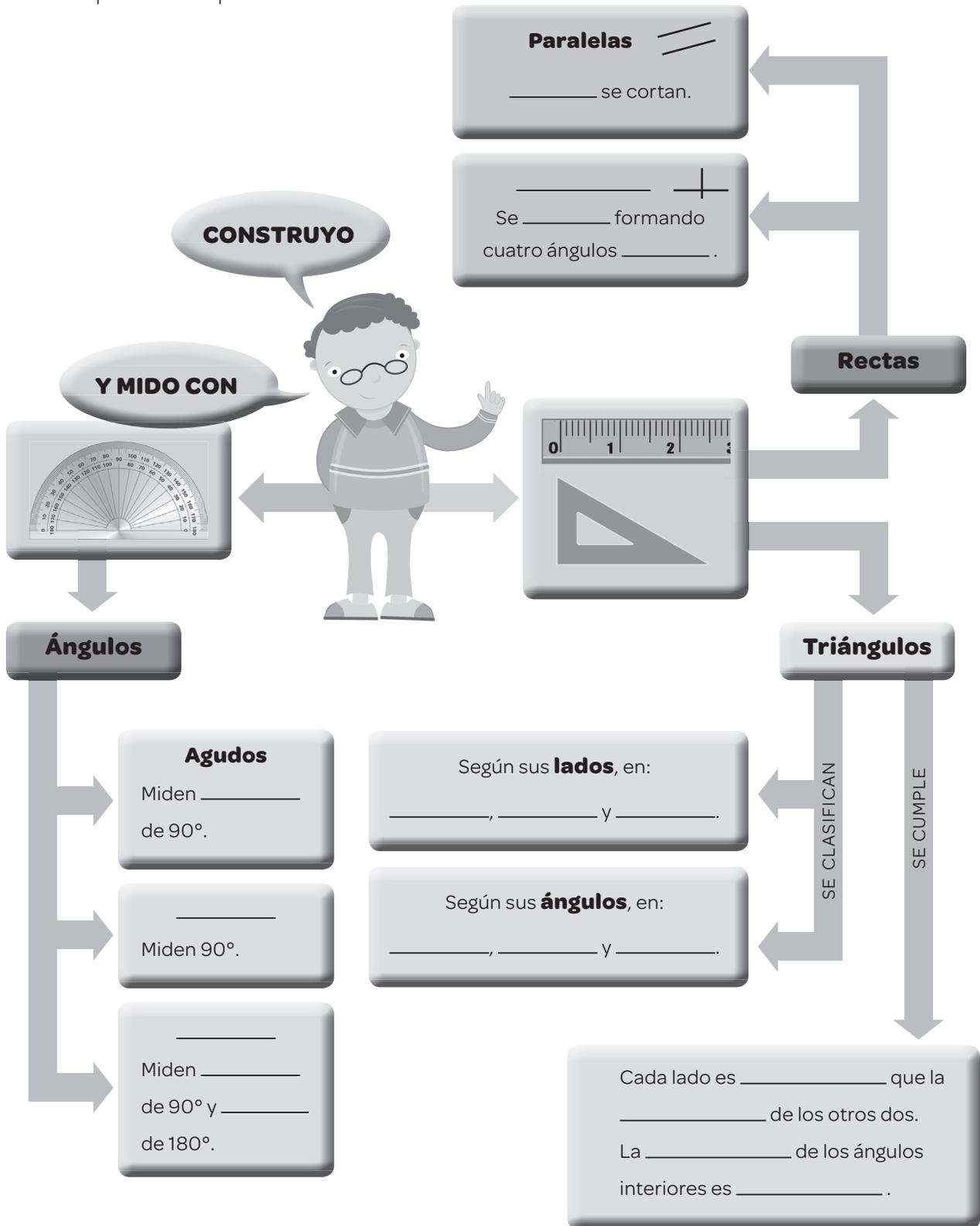
Lista para el súper
• 2 de manzanas.
• 5 botellas de 1½ de gaseosa.
• 250 de jamón.

..... Tomar una cucharada (5) del jarabe para la tos.

19:00 Cine con amigos.

Rectas, ángulos y triángulos

- Completá el esquema.



Circunferencia. Triángulos y cuadriláteros. Cuerpos geométricos

- Completá el esquema.

Estudio los cuerpos geométricos

Todas sus caras son _____ y sus dos bases opuestas son _____ e _____.



Tienen una _____ que da nombre al cuerpo y un vértice llamado _____.



_____, cono y _____.
Tienen alguna cara _____.



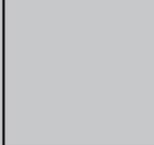
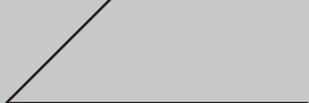
Estudio las figuras planas

- El borde de un círculo es una _____.

- Construyo un triángulo que tenga el segmento dibujado como lado y otros dos lados que midan 2 cm.



Algunos cuadriláteros

- Cuadrado. 
- Paralelogramo común. 
- Rectángulo. _____
- Rombo. 



Clave de respuestas de los capítulos

Las actividades cuya respuesta no figura quedan a cargo de los alumnos.

capítulo

1

Sistemas de numeración

Sumando ideas

Juan vive en Las Flores 8.645 y Sol en el 8.654.

- Por ejemplo: El número de mi casa es el menor que se forma con esas cifras.

- 13.500, 17.700, 20.100.
 - 24.000, 25.000, 26.000, 27.000, 28.000, 29.000, 30.000, 31.000, 32.000, 33.000, 34.000, 35.000, 36.000, 37.000, 38.000, 39.000, 40.000.
- Hizo 24.351 puntos.
- Cincuenta y dos mil quinientos: 52.500.
Veinticinco mil doscientos: 25.200.
Veintidós mil quinientos: 22.500.
Cincuenta y cinco mil doscientos: 55.200.
 - 22.050: veintidós mil cincuenta.
50.520: cincuenta mil quinientos veinte.
- Por ejemplo: $10.000 + 10.000 + 10.000 + 1.000 + 1.010$.
- En el amarillo 20.000; en el rojo, 200, y en el violeta, 2.
- Tamara se equivocó; escribió 7 en lugar de 70.
 - $10.000 + 2.000 + 500 + 70 + 8$
- $25.873 = 20.000 + 5.000 + 800 + 70 + 3$
 $34.641 = 3 \times 10.000 + 4 \times 1.000 + 6 \times 100 + 4 \times 10 + 1$
 $85.208 = 8 \times 10.000 + 5 \times 1.000 + 2 \times 100 + 0 \times 10 + 8$
 $29.465 = 20.000 + 9.000 + 400 + 60 + 5$
- La heladera.
 - El televisor, la cámara digital, la *notebook* y la heladera.
 - La filmadora, el lavarropas y la *notebook*.
- 97.432
 - 23.479
 - Por ejemplo: 23.974 y 27.439.
- Por ejemplo: 39.910, 41.200 y 43.800 (en este orden).

x	10	100	1.000
5	50	500	5.000
26	260	2.600	26.000
87	870	8.700	87.000
34	340	3.400	34.000

- Agregando uno, dos o tres ceros al multiplicar por 10, 100 o 1.000, respectivamente.

- 250 caramelos.
 - Sí, porque entre las tres cajas hay 300 caramelos.
- Las 11 camisetas cuestan \$ 1.100 y los 11 pares de medias, \$ 110. En total son \$ 1.210, es decir que alcanza con los \$ 1.500.
- Verdes: 6.500.
Rojas: 4.800.
Amarillas: 5.600.
- 100
 - 21.000
 - 1.600
 - 1.000
- Matías: 23.800.
Lucas: 38.200.
 - Matías: 44.300.
Lucas: 43.900.
 - Ganó Lucas.
- 300 galletitas.
- \$ 330 cada cuota.
- I, III, V, VIII, X.
XII, XXIV, XXVI, XXXVII, XXXIX.
- 8, 13, 53.
103, 503, 1.003.
 - 70, 700, 1.200.
 - No.
- Se equivocó Flopy, porque **I** no puede ir delante de **L**.
 - La abuela de Toti tiene 54 y la de Flopy, 49.
- 146 figuritas.
- El primer 4 representa 40.000 y el segundo, 400. Las dos C representan 100.
- El romano dijo lo que está en el globo verde y lo del globo naranja lo dijo el otro.
- 30.350
 - No se puede decir a simple vista. Es el CCL.
 - En el decimal.
- MCX, CMX y MXC.
972, 792, 297, 927, 729 y 279.
 - En el sistema decimal, porque cada símbolo puede representar un valor diferente según el lugar que ocupa en el número.

Revisando las ideas

- Con el que salta de 100 en 100.
 - Con el que salta de 10 en 10.
- Luli pensó en el 39.100 y Fede, en el 39.990.
- $40.000 + 500 + 20 + 3$
 $40.000 + 520 + 3$
 $40.500 + 20 + 3$

4. Por ejemplo: 18.043, 18.403 y 19.403.
5. Por ejemplo, 50.020.
6. a. $64.302 + 300 =$
 b. $75.030 - 20.000 =$
 c. Por ejemplo:
 $23.915 - 20.000 - 3.000 - 900 - 10 - 5 =$
 d. $8.005 \times 10 =$
 e. $123 \times 100 + 5 =$
7. En el amarillo y en el verde.
8. Mal. El resultado es 52.000.
 Bien.
 Mal. El resultado es 43.000.
9. Sacó \$ 1.600.
10. a. 4 cajas.
 b. Juntó 14.235 llaveros.
11. a. 79
 b. 54
 c. 36.000
 d. 1.320
12. \$ 350
13. No, porque le faltan \$ 7.000.
14. El número 4 está mal escrito. Debe decir IV.
15. 1.112 908
 562 2.136
16. DCCXLI CMLXXXVII
 MDIX MMXC
17. Carla escribió DV (505) y Tomy, CD (400).
18. Rómulo tiene 39 (porque a fin de año cumple 40), Juan tiene 37 y Pedro, 27.
19. XCII XLIV CMXII

capítulo

2 Operaciones con números naturales

Sumando ideas

De "La Escondida". Tres estampillas más.

1. a. Sí, ambos cálculos dan lo mismo porque la suma es conmutativa.
 b. 163
 c. Es correcto lo que hizo.
 Sumó mentalmente: $103 + 27 = 130$.
2. a. Todos los cálculos son correctos.
 b. Por ejemplo, $318 + 324 = 642$.
3. $302 + 507 + 1.240 + 537 = 809 + 1.777 = 2.586$
 $707 + 2.013 + 905 + 1.080 = 2.720 + 1.985 = 4.705$
4. a. \$ 1.000 + \$ 2.000 + \$ 1.500 + \$ 3.500 + \$ 5.000 + \$ 7.000
 b. \$ 2.000 + \$ 5.000 + \$ 13.000

5. a. V c. F $1.000 + 505 + 740$
 b. V d. F $1.000 + 1.000 + 95$
6. a. $(35 + 15) + (1.289 + 211) = 50 + 1.500 = 1.550$
 b. $(506 + 124) + (68 + 1.200) = 630 + 1.268 = 1.898$
 c. $(7.000 + 1.810) + (6 + 132) = 8.810 + 138 = 8.948$
7. $296 - 178$
 Quedan por vender 118 revistas.
8. Hizo 263 anillos.
 $539 - 276 = 263$
9. No, le faltan \$ 118.
10. a. 56 b. 78 c. 144
11. La naranja, la azul y la verde.
 La tercera etapa tiene 183 km.
12. \$ 639
13. a. Necesita \$ 1.755.
 $\$ 760 + \$ 995 = \$ 1.755$
 b. Le faltan \$ 680.
 $\$ 840 \times 2 - \$ 1.000 = \$ 680$
 c. No le alcanza, le faltan \$ 700.
 $\$ 145 \times 2 + \$ 590 + \$ 985 + \$ 760 = \$ 2.625$
 $\$ 2.625 - \$ 125 = \$ 2.500$
 $\$ 2.500 - \$ 1.800 = \$ 700$
14. Su hermano, 31 años, y su hermana, 49.
15. a. 2.652 b. 652 c. 2.602 d. 2.852

16.

Entre 500 y 700	Entre 700 y 1.000	Más de 1.000
$108 + 403$	$545 + 299$	$710 + 388$
$840 - 239$	$1.307 - 411$	$823 + 301$
	$1.016 - 154$	
	$976 - 121$	

17. Al finalizar marzo había 164 socios y cuando terminó abril, 158. Es decir, 6 socios menos.
18. Tres prendas.
 $115 + 45 + 15 = 175$ $139 + 15 + 45 = 199$
19. Quedan pintados los productos con iguales resultados.

×	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20
3	3	6	9	12	15	18	21	24	27	30
4	4	8	12	16	20	24	28	32	36	40
5	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50
6	6	12	18	24	30	36	42	48	54	60
7	7	14	21	28	35	42	49	56	63	70
8	8	16	24	32	40	48	56	64	72	80
9	9	18	27	36	45	54	63	72	81	90
10	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100

Por ejemplo, 3×4 y 4×3 .

20. Por ejemplo: $8 \times 7 = 7 \times 4 \times 2 = 7 \times 6 + 7 \times 2$.

21. Sí, ambos cálculos dan 84 baldosas.

$$(4 + 3) \times 12 = 7 \times 12 = 84$$

$$(4 \times 12) + (3 \times 12) = 48 + 36 = 84$$

22. 16 bandejas.

23. No puede hacerlo, le sobran 7 películas.

24. Se completa con: 43, 63 y 6.

25. El resto es mayor que el divisor.

$$\begin{array}{r} 132 \\ - 80 \\ \hline 52 \\ - 48 \\ \hline 4 \end{array} \begin{array}{r} \overline{)8} \\ 10 \\ +6 \\ 16 \end{array} \rightarrow \text{TOTAL}$$

4 \rightarrow resto

26. a. 3 y 6.

b. El resto que queda para llegar a 102 es 3 porque

$$11 \times 9 + 3 = 102.$$

El resto que queda para llegar a 105 es 6 porque

$$11 \times 9 + 6 = 105.$$

En ambos casos, 3 y 6 son menores que 9.

27. a. Mateo: $32 \times 28 = 32 \times (20 + 8) = (32 \times 20) + (32 \times 8) = 640 + 256 = 896.$

$$\begin{array}{r} \text{Roco:} \quad 32 \\ \quad \times 28 \\ \hline 256 \\ + 640 \\ \hline 896 \end{array} \begin{array}{l} \rightarrow 32 \times 8 = 256 \\ \rightarrow 32 \times 20 = 640 \end{array}$$

b. $26 \times 41 = 26 \times (40 + 1) = (26 \times 40) + (26 \times 1) = 1.040 + 26 = 1.066$

$$\begin{array}{r} 35 \\ \times 33 \\ \hline 105 \\ + 1.050 \\ \hline 1.155 \end{array} \begin{array}{l} \rightarrow 35 \times 3 = 105 \\ \rightarrow 35 \times 30 = 1.050 \end{array}$$

28. 504 butacas.

29. Chocolates: \$ 234.

Dulces: \$ 435.

Paquetes de confites: \$ 1.104.

Turrone: \$ 306.

TOTAL: \$ 2.079.

30. Menos de 2.000. Se colocaron 1.776 paquetes.

31. La A tiene 180 más que la B.

32. a. V b. F c. F

33. Comparar los libros de "La Selva de los números".

34.	$\begin{array}{r} 225 \\ \times 32 \\ \hline 450 \\ + 6.750 \\ \hline 7.200 \end{array}$	$\begin{array}{r} 840 \\ \times 26 \\ \hline 5.040 \\ + 16.800 \\ \hline 21.840 \end{array}$	$\begin{array}{r} 128 \\ \times 18 \\ \hline 1.024 \\ + 1.280 \\ \hline 2.304 \end{array}$
-----	--	--	--

Revisando las ideas

1. 141 cartas.

2. a. $(123 + 47) + 450 = 170 + 450 = 620$

b. $(1.050 + 2.150) + (325 + 75) = 3.200 + 400 = 3.600$

c. $(1.700 + 1.300) + (390 + 310) = 3.000 + 700 = 3.700$

3. a. 3.788

b. 788

c. 2.488

d. 2.788

4. 879 entradas.

5. Tenía \$ 565.

6. a. 1.459

b. 284

7. Por ejemplo:

$$100 + 200 + 20 + 29 + 200 + 200 + 20 + 10.$$

8. Los renglones se completan con: 37 años, 2007, 1997 y 1971.

9. Sí, entre los tres suman 154 kg y el máximo es 200 kg.

10. a. 512 km

b. 438 km

c. 27.806 km

11. a. El valor de cada cuota es \$ 1.400.

b. 6 pantalones y 6 camisas.

c. $(110 + 149) \times 6$

12. a. 20 baldosas. $(7 \times 4) - (2 \times 4) = 20$

b. 72 baldosas. $(12 \times 7) - (4 \times 3) = 72$

13. Se recaudaron \$ 29.462.

14.	$\begin{array}{r} 146 \\ \times 34 \\ \hline 584 \\ + 4.380 \\ \hline 4.964 \end{array}$	$\begin{array}{r} 275 \\ \times 58 \\ \hline 2.200 \\ + 13.750 \\ \hline 15.950 \end{array}$
-----	--	--

15.	$\begin{array}{r} 654 \\ 14 \overline{)81} \\ \hline 6 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 976 \\ 37 \overline{)162} \\ \hline 16 \\ \hline 4 \\ \hline \end{array}$
-----	---	---

$$81 \times 8 + 6 = 654$$

$$162 \times 6 + 4 = 976$$

16. Se completan con 89 y 6.

17. a. 46

b. 85

18. 156 paquetes.

19. 2.106 latas.

capítulo

3 Más sobre la división. Proporcionalidad

Sumando ideas

Tiene razón Alicia, porque en **Los amigos** el menú para 4 cuesta \$ 172.

1.	$\begin{array}{r} 211 \\ - 160 \\ \hline 51 \\ - 48 \\ \hline 3 \end{array}$	$\begin{array}{r} \overline{)16} \\ 10 \rightarrow 10 \times 16 = 160 \\ \hline 3 \rightarrow 3 \times 16 = 48 \\ \hline 13 \end{array}$
----	--	--

$$\begin{array}{r}
 529 \\
 -440 \\
 \hline
 89 \\
 +4 \\
 \hline
 -88 \\
 \hline
 1
 \end{array}
 \quad
 \begin{array}{l}
 \overline{)22} \\
 20 \rightarrow 20 \times 22 = 440 \\
 +4 \rightarrow 4 \times 22 = 88 \\
 \hline
 24
 \end{array}$$

2. ● Sí porque dan el mismo resultado.
 $768 : 24 = 32$
 $768 : 6 = 128$ y $128 : 4 = 32$
- 32
- a. $512 : 32 = 512 : 8 : 4 = 16$
 b. $540 : 45 = 540 : 9 : 5 = 12$

3. 23 cajas.

$$\begin{array}{r}
 816 \\
 -750 \\
 \hline
 66 \\
 +2 \\
 \hline
 -50 \\
 \hline
 16
 \end{array}
 \quad
 \begin{array}{l}
 \overline{)25} \\
 30 \\
 +2 \\
 \hline
 32
 \end{array}$$

5. 20 filas: 12 filas de 14 y 8 filas de 21.

6. Los cálculos azul, naranja, violeta y verde oscuro.
 En cada caja van 49 máscaras.

7. a. 6 micros como mínimo.
 $242 : 42 = 5$, resto 32.
 b. No, un micro llevará 32 pasajeros.
 c. Sí, quedan 10 asientos desocupados.

8. Agustín, porque lee 13 páginas por día.

Dividendo	Divisor	Cociente	Resto
456	18	25	6
2.590	25	103	15
958	15	63	13

10. a. Son 11 números: 352, 353, 354, 355, 356, 357, 358, 359, 360, 361 y 362.
 b. Son 13 números: 312, 313, 314, 315, 316, 317, 318, 319, 320, 321, 322, 323 y 324.

Cuentas	Cifras del cociente	Cociente exacto
$4.572 : 12$	3	381
$1.188 : 12$	2	99
$13.584 : 12$	4	1.132

12. a. $42 \times 21 = 882$
 b. $480 : 15 = 32$

13. a. Todas las respuestas de esta tabla son en pesos (\$).

CANTIDAD	1	2	3	4	5	6	7
Auto	2	4	6	8	10	12	14
Camioneta	3	6	9	12	15	18	21
Micro	5	10	15	20	25	30	35
Camión	6	12	18	24	30	36	42

- b. Sí.
 c. No, porque no hay ningún número que multiplicado por 3 dé por resultado \$ 61.
 d. 20 micros.
14. a. 0, 7, 14, 21, 28, 35, 42, 49, 56 y 63.
 b. No nombrará el 138 y sí, el 350.
15. a. 6 a cada uno.
 b. No, porque $36 : 8$ tiene resto 4.
16. Puede armar: 1 grupo de 24 chicos; 2 grupos de 12; 3 grupos de 8; 4 grupos de 6; 6 grupos de 4; 8 grupos de 3; 12 grupos de 2, y 24 grupos de 1.
17. El número es 95 y es divisor de 1.235.
18. Los números que se tachan son:
 Divisores de 18: 5, 8, 10 y 12.
 Divisores de 24: 5, 7, 10 y 14.
 Divisores de 30: 4, 7, 9 y 12.
19. Ambos tienen igual cantidad, 36 figuritas.
20. Se completan con: 12, 55 y 3.
21. 72 en 6 paquetes y 108 en 9 paquetes.

Bombones	10	20	25	30	50	80
Precio (en \$)	30	60	75	90	150	240

- a. Sí, cuestan \$ 90.
 b. Para 80 bombones puede calcular el cuádruple de lo que cuestan 20 bombones y para 50, el doble de lo que cuestan 25 bombones.
 c. Sí, puede comprar 40 bombones.

Cantidad de tapitas	4	8	12	16	20	24
Latas	1	2	3	4	5	6

- 11 latas.
- Su primo, porque te dan 8 latas canjeando 32 tapitas.

24. a.

Camisas	1	2	28	45
Botones	12	24	336	540

b.

Paquetes	1	9	15	21
Pastillas	18	162	270	378

- c. 12 botones por camisa.
 d. 18 pastillas por paquete.
 e. Se completan los renglones con: cociente y mismo.

25. a. No es posible el cálculo.
 b. No hay correspondencia porque no es una tabla de proporcionalidad directa.

Revisando las ideas

1. 25 marcadores a cada chico, sobran 5.
 $380 : 15 = 25$, resto 5.
2. a. La primera, mal, y la segunda, bien.
 b. La primera, porque el resto es mayor que el divisor.
3. $504 : 7 : 4$
4. 39 hojas más.
5. a. 233 cajones.
 $2.789 : 12 = 232$, resto 5.
 b. 7 lugares vacíos.
6. a. 1 cifra.
 b. 2 cifras.
7. a. 0, 9, 18, 27, 36, 45 y 54.
 b. 0, 11, 22, 33, 44, 55 y 66.
 c. 0, 15, 30, 45, 60, 75 y 90.
8. a. 1, 2, 4, 5, 10 y 20.
 b. 1, 2, 13 y 26.
 c. 1, 2, 4, 8, 16 y 32.
9. a. Por ejemplo: 144, 168, 240, 252 y 360.
 b. 1, 2, 4, 8 y 16.
10. a. Sí. b. Sí. c. No. d. Sí.
11. Por ejemplo: 28, 56 y 140.
12. a. Ubicando 1, 2, 4, 8, 16, 32 o 64 muñecos.
 b. 64 cajas de 1 muñeco cada una; 32 cajas de 2 muñecos; 16 cajas de 4; 8 cajas de 8; 4 cajas de 16; 2 cajas de 32, o 1 caja de 64.
13. No. Puede poner también 1, 2, 3, 6, 22 o 33 rosquitas en cada paquete.

14. La nena pensó el 44 y el nene, el 42.

15.

	32 p	8 p	4 p	20 p
Galletitas	1.440 g	360 g	180 g	900 g
Queso crema	720 g	180 g	90 g	450 g
Dulce de leche	880 g	220 g	110 g	550 g
Coco	160 g	40 g	20 g	100 g

16. La oferta violeta, porque el kilo de bananas cuesta \$ 5.

17.

Entradas	6	3	9
Precio (en \$)	480	240	720

Cajones	3	5	9
Precio (en \$)	48	80	144

Nafta	6	2	5
Distancia (km)	54	18	45

18. a. No, porque no es constante el cociente entre precio y cantidad de fotocopias.
 b. Sí, porque es constante el cociente entre precio y cantidad de alfajores.

capítulo

4 Rectas, ángulos y triángulos

Sumando ideas

- No.
 - Sí.
1. a. Perpendicular.
 b. Paralelas.
 c. Por ejemplo: Caracoles y Vía Violeta.
 e. Ir por Ardillas y luego tomar Vía Naranja.
 4. No son paralelas porque al prolongarlas se cortan.
 5. El segundo y el tercer pares de rectas.

ESTUDIAR EN BANDA

La línea del hilo negro.

7. Los renglones se completan en este orden:
 Menos de un recto: Agudo.

Igual que un recto: Recto.
Mayor que un recto: Obtuso.

8. La c y la d.
9. a. Con rojo marcar los ángulos tercero, quinto y sexto; con verde, el cuarto, y con azul, los dos primeros.
b. No.
10. Moni, porque un lado del ángulo coincide con el 0 del transportador y el otro, con 50° .
12. Naranja: 85° .
Violeta: 30° .
Verde: 135° .

ESTUDIAR EN BANDA

Externa.

15. Escaleno acutángulo.
16. Marce dice la verdad, porque con las medidas de esos lados se puede construir un triángulo. En cambio, con las medidas de Mía no es posible.
17. Por ejemplo:

Triángulo	Lado	Lado	Lado
A	2 cm	4 cm	5 cm
B	8 cm	3 cm	7 cm
C	4 cm	4 cm	4 cm

18. 12 cm.
19. a. Naty no puede hacerlo porque la suma de las amplitudes de los ángulos interiores es mayor que 180° .
b. 50° .
20. Cada ángulo mide 60° .
21. 85° 45°
22. 65° cada uno.
23. a. No, porque dos ángulos rectos suman 180° .
b. No, porque dos ángulos obtusos suman más de 180° .

Revisando las ideas

2. Indicaciones: Trazá una perpendicular a la verde que pase por el punto rojo y otra perpendicular que pase por el punto azul.
5. b. Triángulo naranja: isósceles obtusángulo.
Triángulo violeta: escaleno acutángulo.
Triángulo verde: escaleno rectángulo.
Triángulo celeste: equilátero acutángulo.
6. 6 cm, 8 cm, 8 cm.
3 cm, 5 cm, 4 cm.

7. 25° 115°

capítulo

5 Fracciones

Nota: las fracciones aparecen escritas en un solo renglón con la barra inclinada, pero es importante que a los alumnos se las presenten en la forma habitual.

Sumando ideas

- La violeta y la naranja.
 - Con celeste se pintó menos de la mitad y con verde, más de la mitad.
1. Le tocan 2 porciones a cada uno. Es decir, $2/5$ del total.
2. Le tocan 3 barritas a cada uno, o sea, $3/4$ partes del total.
3. a. Maru pintó de más.
4. A cada nena le corresponde la cuarta parte del total de las flores, es decir, $1/4$. A cada varón le toca la tercera parte del total, o sea, $1/3$.
5. El gráfico sombreado con celeste se une con $4/7$.
El gráfico sombreado con violeta se une con $1/8$.
El último gráfico se une con $3/5$.
6. $2/3$: se pintan dos de las tres partes en que está dividido el entero.
 $3/4$: se pintan tres de las cuatro partes en que está dividido el entero.
 $5/8$: se divide cada parte dibujada por la mitad.
Quedan 8 partes iguales y se pintan solo 5 de ellas.
 $1/6$: se divide cada parte dibujada por la mitad. Quedan, entonces, 6 partes iguales y se pinta solo una de ellas.
7. El dibujo completo lleva 7 de los cuadraditos iguales a los del dibujo.
8. a. Luli: $9/12$. Mara: $10/12$.
b. Luli: $3/12$. Mara: $2/12$.
c. Ceci, porque completó las doce figuritas y llenó su lámina.
9. a. Maru lo hizo bien.
b. Ambos tienen razón porque representan el mismo número.
 $6/4 = 3/2 = 1 \frac{1}{2}$
10. a. Tiene razón, porque 4 es menor que 5, y si lo quiere representar, pinta menos que un entero.
b. $6/5$ es mayor que 1.
11. Las fracciones quedan completas así:
 $1 \frac{3}{6} = 9/6 = 3/2$
 $1 \frac{2}{6} = 8/6 = 4/3$
 $1 \frac{6}{8} = 14/8 = 7/4$
12. a. Todas comieron más de un chocolate.
b. Mirta y Naty comieron la misma cantidad, porque $1 \frac{1}{2} = 3/2 = 12/8$.
13. Sí, porque todas estas fracciones representan lo mismo.
 $1 \frac{1}{4} = 5/4 = 10/8$
14. Son equivalentes: $14/5$, $28/10$ y $2 \frac{4}{5}$.
15. Sí, Rodri y Lucas, porque $3/5 = 6/10 = 12/20$.

16. Cari compró más.
17. a. $11/3$ es más grande porque en los dos tengo igual denominador y 11 es mayor que 7.
b. $8/5$ es más grande porque es mayor que 1 entero, en cambio, $4/7$ es menor que 1.
c. $5/6$ es más grande porque los novenos son más chicos que los sextos y en los dos tengo igual numerador.
18. a. Brenda, porque $5/6$ es mayor que $4/6$.
b. Tiene que tirar la del $2/3$ porque $2/3 = 10/15$, que es más grande que $5/15$.
c. Por ejemplo, $3/12$.
19. a. $3/10 + 4/10 = 7/10$ c. $6/12 + 4/12 = 10/12$
b. $3/9 + 2/9 = 5/9$ d. $5/20 + 5/20 = 10/20$
20. a. $4/6$ b. $2/4$ c. $2/10$
21. a. Tiene 16 fichas.
b. Ubicó 11, o sea, $11/16$ del total.
c. Faltan 5 fichas, o sea, $5/16$ del total.
d. $1 - 11/16 = 16/16 - 11/16 = 5/16$
22. a. $4/5$ c. $1/6$ e. $1/8$
b. $1/4$ d. 0 f. $4/7$
23. a. Terminó $3/8$ del total.
 $1/4 + 1/8 = 2/8 + 1/8 = 3/8$
b. Le falta armar $5/8$ del total.
 $1 - 3/8 = 8/8 - 3/8 = 5/8$

24.

Equipo	Cálculo	Fracción pintada
Leones	$1/3 + 1/3$	$2/3$
Chiquis	$1/3 + 1/6$	$3/6$
Desfachatados	$1/6 + 1/2$	$4/6$
Divas	$1/2 + 2/6$	$5/6$

25. A Adri le faltan $5/9$ de los de chocolate. Mari no tiene que hacer más porque $5/8 + 3/8 = 8/8$, es decir, el total de los de vainilla.
26. Pegaron 10 y le faltan 40.
27. a. Hay 8 plantines de flores amarillas.
b. Representan $1/4$ del total.
 $7/28 = 1/4$
c. 4 plantines tienen flores blancas.
d. Hay 9 plantines de flores rojas.
28. Tiene $1/10$ de cada color, es decir, 25 mostacillas de cada color.
29. a. 60 minutos.
b. En media hora hay 30 minutos y en $1/4$ de hora hay 15 minutos.
c. $1/3$ de hora son 20 minutos, así que 15 minutos es menos tiempo que $1/3$ de hora.

Revisando las ideas

1. Por ejemplo, se pueden hacer 4 cuadraditos más, del mismo tamaño que los cinco de la figura dibujada.

2. Con 7 colores.
3. Sole comió $1/4$ de su pizza, $1/4 = 2/8$.
Mati comió $3/8$ de su pizza, $3/8 = 6/16$.
Juan comió $1/2$ pizza, $1/2 = 4/8$.
4. A Gus le faltan $3/5$ del total.
A Mario le faltan $7/10$ del total.
5. a. $2/4 = 1/2$ c. $2/3$
b. $14/8 = 1\ 6/8 = 1\ 3/4$ d. $3/10$
6. a. Entran 12 facturas.
b. Come $1/4$ de la docena.
c. 2 facturas.
7. Son 15 huevos.
8. $1/5$ de hora son 12 minutos, así que Naty llegó a las 2:48.
 $2/3$ de hora son 40 minutos, así que Dami llegó a las 2:40.
Entonces, Dami llegó primero.
9. a. Representan $1/6$ de una hora.
b. Pasaron 30 minutos desde la hora que marca el reloj hasta las once menos veinte, es decir, $1/2$ hora.
10. a. Chocolate: $1/2$.
Chocolate blanco: $1/4$.
Mousse de chocolate: $1/4$.
b. Tiene que comprar: 250 de chocolate, 125 de chocolate blanco y 125 de *mousse* de chocolate.

capítulo

6

Decimales

Sumando ideas

Las dos opciones de arriba.

1. Para tener un peso, se necesitan 10 monedas de 10 centavos. También se puede tener un peso con 2 monedas de 50 centavos.
2. Una moneda de \$ 1 y 2 de 50 centavos.
3. Caty tiene \$ 7,75. Juli, que cuenta con la misma cantidad, tiene dos billetes de \$ 2 y podría tener tres monedas de \$ 1, una de 50 centavos y otra de 25 centavos, aunque también puede juntar ese dinero con otras monedas.
4. Pueden darle \$ 5 y le sobran 2 monedas.
5. a. 4 monedas.
b. 25 centavos representan $1/4$ de \$ 1.
c. Se completa con:
 $1/4$ o $25/100$. $1/4$ de \$ 1 = $25/100$ de \$ 1.

6.

Moneda	Fracción de \$ 1	Número decimal
5 centavos	$5/100$	\$ 0,05
10 centavos	$10/100 = 1/10$	\$ 0,10
40 centavos	$40/100$	\$ 0,40
50 centavos	$50/100 = 1/2$	\$ 0,50
75 centavos	$75/100 = 3/4$	\$ 0,75

7. a. No, porque Santi tiene \$ 4 con 5 centavos y Uriel, \$ 4 con 50 centavos.
b. A Santi le falta dibujar una moneda de 5 centavos. La imagen de Uriel se puede completar, por ejemplo, con 2 monedas de \$ 1 y una de \$ 0,50.

8. Sí, le sobran \$ 0,10 porque tiene \$ 6 en monedas.

9. De vuelta le dieron 75 centavos, o sea, una moneda de \$ 0,50 y otra de \$ 0,25.

10. $16/10 = 1 \frac{6}{10} = 1,6$
Para la fracción pintada, hay que dividir dos enteros iguales en 10 partes iguales cada uno. Luego se pintan 16 de esas partes.

$$18/10 = 1 \frac{8}{10} = 1,8$$

Para la fracción pintada, dividir dos enteros iguales en 10 partes iguales cada uno. Luego se pintan 18 de esas partes.

$$175/100 = 1 \frac{75}{100} = 1,75$$

11. a. 1,2 c. 5,07 m e. 5,2 cm
b. 0,13 d. 4,01

12. a. Mal. La goma es más cara que el lápiz.
b. Mal. El vuelto es \$ 0,15.
c. Bien.

13. Los resultados son: 15,80; 19; 16,50 y 18.

14. Romi, porque Clarita gastó \$ 56,50 en total.

15. a. Le faltan \$ 38,80.
b. Le dan \$ 4,30 de vuelto.
c. Le dan dos billetes de \$ 2 y 3 monedas de \$ 0,10.

16. $1,1 + 3,21 = 4,31$
 $6,2 - 2,19 = 4,01$
 $3,99 + 0,04 = 4,03$
 $7,04 - 2,91 = 4,13$

17. Tiene que pulsar las siguientes teclas:
a. 0, punto, 2.
b. 2, punto, 0, 2.

18. a. Gastó \$ 62,85 en total.
b. Le dieron \$ 7,15 de vuelto.

19. Rosi: 7,23. Meli: 3,35. Mara: 8,44.

20. Se completa con: 19,20; 71,40 y 13,60.

21. La primera da 18,84.
En la segunda, al multiplicar 42 enteros por 8 se obtienen 336 enteros, y al multiplicar 3 décimos por 8 se obtienen 24 décimos, o sea, 2 enteros y 4 décimos. Hacen un total de 338,4.

22. 85,40 156,8 794,4

23. Pagaron \$ 521 en total.

24. a. Pagó \$ 47,50.
b. Cortó en total 780 cm de cinta, o sea, 7,8 m.

Revisando las ideas

1. Belén tiene 25 centavos más que Nico.

2. Los números son: 100,83; 2,53; 6,2 y 43,18.

3. a. $573 \text{ cm} = 5,73 \text{ m}$ y $1.250 \text{ cm} = 12,50 \text{ m}$.
b. 10 cm

4. a. $1 \frac{1}{2}$. b. 1,5

5. Hay varias posibilidades.
Por ejemplo: el dulce de leche, \$ 14,35, y la manteca, \$ 8,05.

6. Le conviene llevar dos packs por 4 de \$ 44,90 cada uno.

7. Las tres cuentas están mal. El resultado correcto de la primera es 18,15; el de la segunda es 40,70 y el de la tercera, 32,36.

8. Martina gastó \$ 86,95 y Patri, \$ 82,20, por lo que Martina gastó más.

9. Gastaron \$ 197,55.

10. Se completa con:
a. 10 b. 100 c. 7,29 d. 0,23

capítulo

7 Circunferencias. Triángulos y cuadriláteros. Cuerpos geométricos

Sumando ideas

- Cuadrados, rectángulos, rombos, triángulos, circunferencias, círculos, entre otros.
2. Para encontrar todos los puntos que están a **3 cm** de otro llamado **centro** trazo una **circunferencia** de **3 cm** de radio.
3. a. Los jazmines están ubicados sobre una circunferencia de 2,5 cm de radio y centro en la fuente. En el interior de la circunferencia están ubicadas las rosas.
b. La figura es un círculo.
4. b. En el círculo pintado de amarillo, porque está formado por todos los puntos que están a menos de 1 cm.
c. No, porque hay varios puntos posibles.

5. La llave secreta es la tercera de la primera fila, empezando de la izquierda.

ESTUDIAR EN BANDA

- Sí, es cierto.
6. Trazo una circunferencia de 3 cm de radio con centro en el vértice rojo y luego otra de 2 cm de radio con centro en el vértice negro. Ambas se cortan en 2 puntos. El tercer vértice está ubicado en una de las intersecciones de las circunferencias sobre el cuarto azulejo amarillo de la segunda fila comenzando desde la izquierda.
7. Se forma un triángulo escaleno.
8. Una forma posible de copiar este triángulo es: tomar con el compás la medida de la base y dibujarla en el recuadro verde. Luego abrir el compás con centro en el vértice de la izquierda y trazar una circunferencia de igual radio que el lado de la izquierda. Después hago lo mismo con centro en el vértice derecho y radio igual al lado de la derecha. En uno de los puntos donde se cortan ambas circunferencias está el vértice de arriba.

11. Tiene razón Pili, porque con los datos de Male puedo construir

más de un triángulo isósceles. Por ejemplo, que midan 6 cm, 5 cm y 5 cm, o 6 cm, 6 cm y 5 cm.

ESTUDIAR EN BANDA

Las circunferencias tendrán 3 cm de radio.

13. a. Pintar de verde la segunda y la tercera figuras de la primera fila, y la primera y la cuarta figuras de la segunda fila. Pintar de violeta la primera figura de la primera fila, y la tercera figura de la segunda fila.
b. Los nombres de las figuras son:
Trapezio isósceles – Rectángulo – Rombo – Trapezoide.
Paralelogramo común – Romboide – Trapecio rectángulo – Cuadrado.
14. Seba construyó un cuadrado y Matí, un rombo. Ambas figuras tienen los cuatro lados iguales, dos pares de lados paralelos y solo el cuadrado tiene cuatro ángulos iguales.
15. Cuadrado: trazo un ángulo recto y dos lados de 2 cm. Luego trazo una perpendicular a uno de los lados, de 2 cm de largo, que pasa por uno de los extremos libres. Para terminar, uno los extremos que quedaron sin unir.
Rectángulo: trazo un ángulo recto y dos lados de 2 cm y 3 cm. Luego trazo una perpendicular al lado más largo que pase por el extremo libre de ese lado y mida 2 cm. Para terminar, uno los extremos que quedaron sin unir.
17. Cartel naranja: paralelogramo común.
Cartel violeta: rombo.
Cartel azul: rectángulo.
18. a. Caja de zapatos: prisma de base rectangular.
Lata de salsa: cilindro.
Bonete: cono.
Pirámide egipcia: pirámide de base cuadrada.
Pelota: esfera.
Dado: cubo.
b. Cilindro, esfera y cono.

19.

Nombre: Prisma de base rectangular	
Cantidad de caras planas	6
Figura de la base	Rectángulo
Figura de las caras laterales	Rectángulo
Cantidad de aristas	12
Cantidad de vértices	8

Nombre: Pirámide de base cuadrada	
Cantidad de caras planas	5
Figura de la base	Cuadrado
Figura de las caras laterales	Triángulo
Cantidad de aristas	8
Cantidad de vértices	5 (incluyendo la cúspide)

- Ambos son cuerpos que tienen sus caras planas y la figura de la base da el nombre al cuerpo.
Se diferencian en que el prisma tiene dos bases y la pirámide, una.
Además, la pirámide tiene cúspide y el prisma, no.

20. Con la segunda caja se puede armar este prisma de base cuadrada.
21. Para cubrir las caras del prisma de base cuadrada, necesita 2 papeles cuadrados y 4 papeles rectangulares.
Para cubrir las caras del prisma de base triangular, necesita 2 papeles triangulares y 3 papeles rectangulares.
22. Cilindro: desde arriba y desde abajo, un círculo; de frente, un rectángulo.
Cono: desde arriba y desde abajo, un círculo; de frente, un triángulo.
23. Sol dibujó una esfera, Cata, un cono, y Manu, un cubo.

Revisando las ideas

4. El auto negro se ubica en la corona circular y el auto rojo, en el círculo menor.
6. a. Es un cubo. b. Tiene 8 vértices y 12 aristas.
7. El prisma de base triangular tiene 5 caras y 6 vértices.
8. a. Prisma de base rectangular.
b. Cilindro.
c. Prisma de base triangular.
d. Esfera.
e. Pirámide de base cuadrada.

capítulo

8 Medidas

Sumando ideas

Leche: 300 ml.
Azúcar: 200 g.
Harina: 400 g.
Dulce de leche: 250 g.
Crema de leche: 1/4.
Cocinar: 60 minutos.

1. a. Sí, porque 10 tiras de 10 cm miden 100 cm. Es decir, 1 m.
2. Le faltan 9 cm.
3. La tercera.
Los otros tienen 2,5 cm; 1 cm y 2 cm de ancho, respectivamente.
4. Se completa con:
45 mm 35 mm
50 mm 32 mm
5. 4,5 km.
6. Se completa con:
750 km 435 km
1.345 km 1,5 m

Clave de respuestas de Organizando las ideas

Organizando las ideas 1

Decimal, 2.594 y romano, MMDXCIV.
En el decimal se usan 10 símbolos, se agrupa de a 10 y se agregan dos ceros al multiplicar por 100.
 $25 \times 100 = 2.500$
Posicional: el primer 6 vale 60.000 y el segundo, 60.
 $31.040 = 30.000 + 1.000 + 40$
En el romano se usan los símbolos: I, V, X, L, C, D y M.
Las dos C valen 100.
Los símbolos siempre valen lo mismo.

Organizando las ideas 2

Sumo y resto

$72 + 14 + 25$
 $14 + 72 + 25$ o $14 + 25 + 72$
 $72 + 39$
 $(72 + 14) + 25$
Total: 111.

$127 - 54$
Total: 73.

Multiplico y divido

18×42 18
 42×18 $\times 42$
 $18 \times 6 \times 7$ 36
 $18 \times (40 + 2)$ $+ 720$
 $18 \times 40 + 18$ 756

$62 \overline{) 8}$ $7 \times 8 + 6 = 62$
 $6 \quad 7$ y 6 es menor que 8.

Organizando las ideas 3

Divido por dos cifras

Compruebo que está bien:
 $32 \times 26 + 11 = 843$, y 11 es menor que 26.

$$\begin{array}{r} 843 \\ - 832 \\ \hline 11 \end{array}$$

Puedo calcular esta división así:
 $528 : 33 = 528 : 3 : 11 = 16$.

Múltiplos y divisores

Los múltiplos son: 0, 8, 16, 24, 32, 40 y 48.
Los divisores son: 1, 2, 3, 4, 6 y 12.

Proporcionalidad directa

Pan (kg)	2	3	6	8
Precio (\$)	12	18	36	48

Organizando las ideas 4

Rectas

Paralelas: No se cortan.
Perpendiculares: Se cortan formando cuatro ángulos rectos.

Ángulos

Agudos: Miden menos de 90° .
Rectos: Miden 90° .
Obtusos: Miden más de 90° y menos de 180° .

Triángulos

Se clasifican:
Según sus lados: equilátero, isósceles y escaleno.
Según sus ángulos: acutángulo, obtusángulo y rectángulo.

Se cumple:

Cada lado es menor que la suma de los otros dos.
La suma de los ángulos interiores es 180° .

Organizando las ideas 5

El sector con forma de hexágono es $6/16$ del rompecabezas.
Además, es igual a la suma del sector con pintitas y los rayados:
 $4/16 + 2/16 = 6/16$.
La pieza con forma de rombo es $1/8$ del rompecabezas.
La pieza triangular de arriba de todo es $1/16$ del rompecabezas. Se precisan 16 como ella para cubrirlo por completo.
Las dos piezas rayadas son $2/16$ del rompecabezas y son equivalentes a $1/8$.
El sector con pintitas es $1/4$ del rompecabezas. Además, se calcula haciendo $1 - 3/4$.

Organizando las ideas 6

Pagué en total \$ **367,50** por los 10 libros de la colección que compré (todos valen lo mismo).
Tengo \$ **3,65** para viajar.
Pagué \$ 40,70 y \$ 29,35 en impuestos. En total, \$ **70,05**.
Aboné con un billete de \$ 100 y me dieron de vuelto \$ **29,95**.
Compré 3 paquetes de pastillas de \$ 5,45 cada uno. Pagué en total, \$ **16,35**.

Organizando las ideas 7

Estudio los cuerpos geométricos

Prismas

Todas sus caras son planas y sus dos bases opuestas son planas e iguales.

Pirámide de base cuadrada

Tiene una base que da nombre al cuerpo y un vértice llamado cúspide.

Cuerpos redondos

Cilindro, cono y esfera.

Tienen alguna cara curva.

Estudio las figuras planas

El borde de un círculo es una circunferencia.

Organizando las ideas 8

Por ejemplo: 22 LUNES Mes: julio Año: 2013

- 9:00 Comprar trozo de tela de 20 cm × 15 cm.
- 10:00
- 11:00 Dentista.
- 12:00 Medidas de la alfombra que encargaré: 3,5 m × 2,5 m
- 13:00 Reunión de padres para organizar la fiesta. Próximo encuentro en 4 días. El 26 de julio.
- 14:00
- 15:00
- 16:00
- 17:00
- 18:00 Tomar una cucharada (5 ml) del jarabe para la tos.
- 19:00 Cine con amigos.

GIMNASIO: 2 1/2 h

De 15:00 a 17:30.

LISTA PARA EL SÚPER:

- 2 kg de manzanas.
- 5 botellas de 1 1/2 L de gaseosa.
- 250 g de jamón.

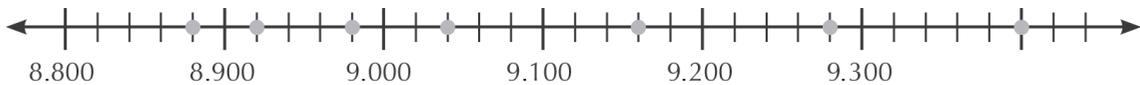
Banco de actividades

1 Sistemas de numeración

1. a) Representá con un punto en la recta numérica los números 3.417, 3.438 y 3.463.



- b) Indicá los números que están representados con un punto en la recta numérica.



2. Calculá mentalmente e indicá cuántas entradas le van a regalar a cada oyente.



Tenemos 40 entradas para ir al circo. Se las regalaremos a los primeros 10 oyentes que llamen a nuestro programa, y les daremos la misma cantidad a todos.

3. Calculá mentalmente y completá.

a) $15 \times 10 \times 10 =$ _____

c) $8 \times 10 \times 100 =$ _____

e) $9 \times 10 \times 10 =$ _____

b) $550 : 10 =$ _____

d) $9.000 : 100 =$ _____

f) $2.000 : 1.000 =$ _____

4. Encontrá la regla de cada una de las dos sucesiones de números y completá.

● 43.272 43.372 _____

● 36.654 35.654 _____

5. Escribí cada número en el sistema de numeración decimal o en el romano.

LXXIV = _____ MXXXI = _____ MCDXV = _____ DCCXLIII = _____

367 = _____ 592 = _____

452 = _____ 1.389 = _____

2 Operaciones con naturales

1. Calculá. No te olvides de agrupar y cambiar el orden de los números convenientemente.

- a) $60 + 7 + 40 =$ _____ c) $5 \times 9 \times 4 =$ _____ e) $120 + 70 + 80 + 130 =$ _____
 b) $300 + 900 + 200 + 100 =$ _____ d) $10 \times 8 \times 5 \times 2 =$ _____ f) $57 \times 2 \times 10 =$ _____



2. a) Julián compró 7 repuestos de hojas para carpeta y cada uno trae 96 hojas. ¿Cuántas hojas llevó en total?

b) Ahora quiere distribuir en 8 carpetas con cantidades iguales todas las hojas que compró. ¿Cuántas pondrá en cada una? ¿Le sobrarán hojas?



3. El seleccionado de fútbol del club América tiene que elegir los colores del equipo que usará en el próximo partido. La tabla muestra los colores de remeras, pantalones y medias que pueden elegir.
 ¿Cuántos equipos distintos tienen para elegir?
 ¿Podés calcularlos con una multiplicación?

Remera	Pantalón	Medias
Celeste	Negro	Blancas
Roja	Blanco	Negras
	Azul	



4. Juan y Martín fueron a comprar ropa con su mamá. Juan eligió 4 remeras y Martín, 3. Cada prenda costó \$ 30.
 Mirá las cuentas que hicieron los chicos para calcular lo que tenía que pagar la mamá.
 Juan $\rightarrow (4 + 3) \times 30$
 Martín $\rightarrow (4 \times 30) + (3 \times 30)$

¿Son correctos los cálculos que plantearon? ¿Cuánto costaron todas las remeras?



5. a) Uní cada multiplicación con su resultado.

- 25×3 42×2 61×4 52×5
 84 244 75 260 128 250

b) Usá los resultados de la actividad anterior, resolvé mentalmente y completá.

- I. $25 \times 30 =$ _____ II. $42 \times 20 =$ _____ III. $61 \times 40 =$ _____ IV. $52 \times 50 =$ _____

6. Resolvé las multiplicaciones en tu carpeta.

- a) 139×34 b) 76×17 c) 53×28 d) 178×28 e) 258×25

7. Lily dice que si se multiplica un número de dos cifras por otro de dos cifras, nunca se puede obtener un número de cinco cifras, ¿es cierto? ¿Cuál es el mayor número que puede obtenerse?

8. Realizá las multiplicaciones y después rodeá los resultados en los que hay un 2 que valga 200 unidades.

$$\begin{array}{r} 120 \\ \times 52 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 154 \\ \times 13 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 93 \\ \times 24 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 111 \\ \times 22 \\ \hline \end{array}$$

9. Calculá en tu carpeta cuánto cuestan estos electrodomésticos si se los paga en cuotas y cuánto dinero se ahorra si se abona al contado.

Lavarropas: \$ 2.544
o en 24 cuotas de \$ 122 cada una.

Cafetera eléctrica: \$ 594
o en 18 cuotas de \$ 36 cada una.

Plancha para ropa: \$ 329
o en 12 cuotas de \$ 32 cada una.



10. Ordená los productos de menor a mayor.

a) $25 \times (45 - 14) =$ _____

b) $31 \times (22 + 15) =$ _____

c) $19 \times (19 + 32) =$ _____

d) $13 \times (34 - 12) =$ _____

Cuentas

3 Más sobre la división. Proporcionalidad

1. Resolvé los problemas.

- a) En la escuela de Agustina se organiza una colecta de juguetes para el Día del Niño. Logran juntar 345 cajas de juguetes para repartir en cantidades iguales entre 15 hospitales. ¿Cuántas cajas le podrán dar a cada hospital?

Respuesta: _____

- b) El intendente de una ciudad quiere arbolar las calles de uno de los barrios. El vivero municipal dispone de 1.357 arbolitos y van a colocar 24 en cada manzana. ¿Cuántas manzanas podrán arbolar? ¿Cuántos arbolitos quedarán en el vivero?

Respuesta: _____



2. a) Completá la tabla de proporcionalidad directa.

Cantidad de remeras	2	3	4	5	6	10	
Precio		\$ 90					\$ 360

- b) Leo se fijó que \$ 360 era el doble del precio de 6 remeras, por eso calculó el doble de 6 para completar la cantidad de remeras de la última columna. ¿Está bien cómo lo resolvió?



3. Indicá si cada afirmación es verdadera (V) o falsa (F).

- | | |
|--------------------------------------|---|
| a) 5 es múltiplo de 15. _____ | e) 0 es múltiplo de 16. _____ |
| b) 28 es múltiplo de 28. _____ | f) 28 es divisor de 28. _____ |
| c) 1 es divisor de 20. _____ | g) 3 es divisor de 173. _____ |
| d) 2.560 es divisible por 100. _____ | h) 75 es divisible por 3 y por 5. _____ |



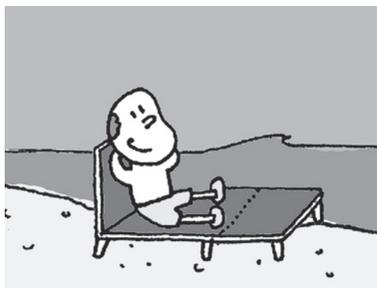
4. Encontrá todos los divisores de cada número.

Divisores de 26 → _____

Divisores de 32 → _____

4 Rectas, ángulos y triángulos

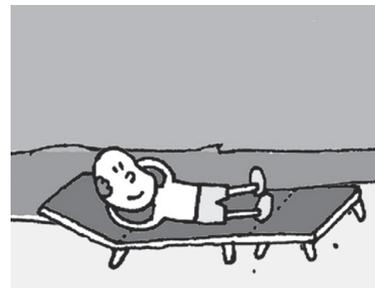
1. Medí los ángulos de la reposera con el transportador e indicá si son agudos, rectos u obtusos.



Mide _____, es _____

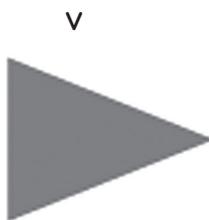
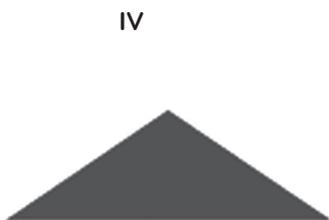
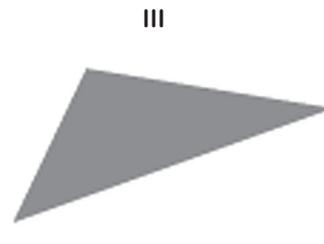
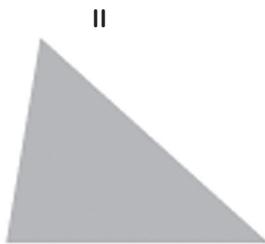


Mide _____, es _____



Mide _____, es _____

2. Medí los lados de los triángulos y clasificalos según sus lados. Después, usá la escuadra y clasificá los triángulos según sus ángulos.



3. Recortá las tarjetas con triángulos y armá una tarjeta que describa cada uno, como muestra el ejemplo del costado. Luego jugá con un compañero así: se colocan todas las tarjetas boca abajo y, por turnos, cada uno levanta una de las que recortaron y una de las que armaron. Si coinciden, se las lleva; si no, las vuelve a la mesa. Gana el que junta más. (Las tarjetas para recortar están en la página siguiente).

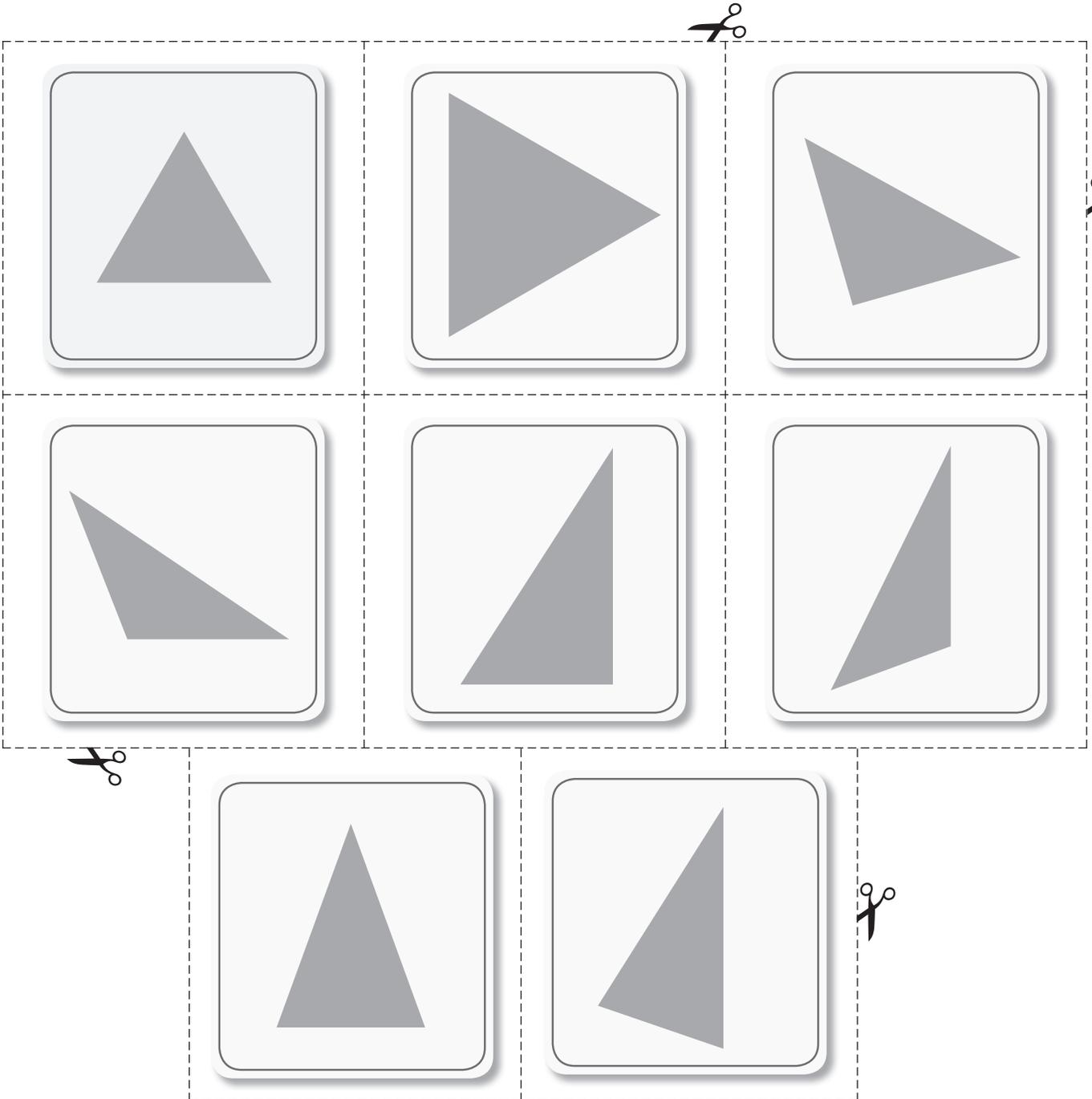


4. Recortá las tiritas y usalas para formar el contorno de triángulos. ¿Con cuáles pudiste hacerlo? (Las tiritas para recortar están en la página siguiente).

Para realizar la actividad 4 de la página anterior.



Para realizar la actividad 3 de la página anterior.

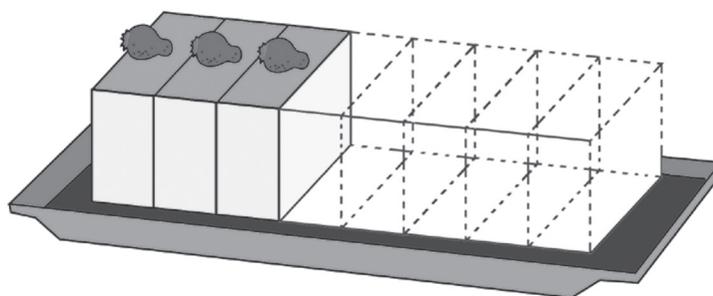


5 Fracciones

1. En una cena sirvieron un postre helado que estaba dividido en 8 porciones iguales. Cada uno de los cinco comensales tomó una porción.

a) ¿Qué fracción del postre comieron entre todos? $\frac{\square}{\square}$

b) ¿Qué fracción del postre comió cada uno? $\frac{\square}{\square}$

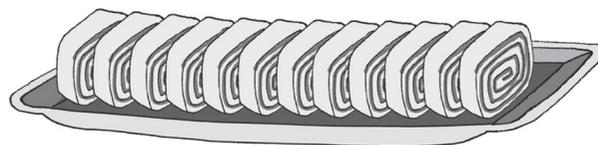


- Con el café también sirvieron un arrollado cortado en 12 porciones iguales. Los dos dueños de casa comieron una porción cada uno; el vecino, 4; la hija, 3, y la abuela una sola.

c) ¿Qué fracción del arrollado comió el vecino? $\frac{\square}{\square}$

d) ¿Y la hija? $\frac{\square}{\square}$

e) ¿Qué fracción del arrollado sobró? $\frac{\square}{\square}$



2. a) Coloreá $\frac{1}{6}$ de la figura de rojo y $\frac{3}{6}$ de azul.

- b) Completá la suma para que el resultado indique la parte de la figura que quedó coloreada.

$$\frac{1}{6} + \frac{\square}{\square} = \frac{\square}{\square}$$



3. Completá.

a) $\frac{1}{5} + \frac{2}{5} + \frac{1}{5} = \frac{\square}{\square}$

d) $\frac{1}{6} + \frac{4}{6} + \frac{2}{6} = \frac{\square}{\square}$

b) $\frac{3}{12} + \frac{4}{12} + \frac{4}{12} = \frac{\square}{\square}$

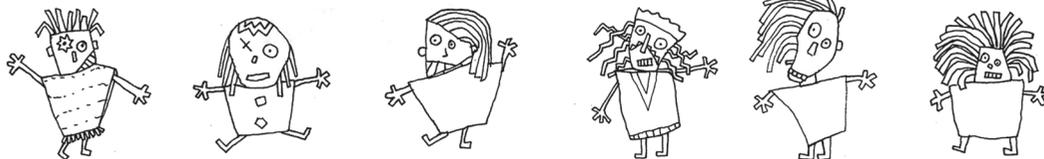
e) $\frac{8}{9} - \frac{3}{9} = \frac{\square}{\square}$

c) $\frac{1}{10} + \frac{\square}{\square} + \frac{5}{10} = \frac{9}{10}$

f) $\frac{7}{8} - \frac{\square}{\square} = \frac{2}{8}$

4. Pinta las muñecas como corresponda y completá con las fracciones correspondientes.

- Tienen el poncho de uno de estos colores: azul, rojo o verde, $\frac{1}{6}$ de las muñecas del grupo tiene el poncho azul. Además, hay una muñeca más con poncho rojo que con poncho azul.



Con poncho azul $\rightarrow \frac{1}{6}$

Con poncho rojo \rightarrow _____

Con poncho verde \rightarrow _____

5. En la cajita solo hay dos maníes quemados. ¿Qué fracción de los que hay en la caja representan?



Respuesta: _____

6. Calculá

a) La tercera parte de 120 \rightarrow _____

d) $\frac{1}{6}$ de 360 = _____

b) La décima parte de 200 \rightarrow _____

e) $\frac{3}{7}$ de 49 = _____

c) $\frac{4}{3}$ de 33 = _____

f) $\frac{5}{12}$ de 1.080 = _____

7. Resolvé.

a) Mara tenía \$ 57 y gastó las dos terceras partes de ese dinero en una compra en el supermercado. ¿Cuánto gastó en el súper?

b) En un curso de 40 chicos, la cuarta parte estudia portugués y la décima parte aprende italiano. ¿Cuántos chicos del curso toman clases de cada uno de esos idiomas?

c) Rodrigo tenía \$ 240 y gastó las dos quintas partes en un pantalón. ¿Cuánto le costó el pantalón?

6 Decimales

1. Completá la tabla.

	Número con coma	Fracción
4 décimos		
75 centésimos		
10 décimos		
un entero, 2 décimos		
2 coma 85		

2. Ubicá estos números en la regla: $1,5 - 8,7 - 2,6 - 5,9 - 7,3 - 0,4$.



3. Resolvé los problemas en tu carpeta.

- Riqui compró una gaseosa a \$ 9,50 y un paquete de galletitas a \$ 5,25. ¿Cuánto gastó?
- Leticia compró un paquete de azúcar a \$ 6,50 y una leche larga vida a \$ 6,75. Si pagó con \$ 15, ¿cuánto le dieron de vuelto?
- Cata va y vuelve de su trabajo en colectivo. Si el boleto le cuesta \$ 1,75, ¿cuánto gasta de lunes a viernes?

4. Calculá las sumas y las restas en tu carpeta.

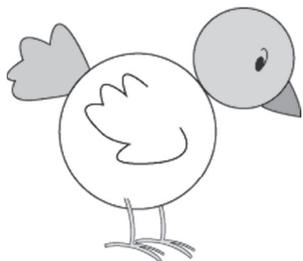
- | | | |
|------------------|------------------|----------------------|
| a) $2,4 + 2,7$ | c) $39,5 + 10,5$ | e) $2,7 + 5,4 + 2,3$ |
| b) $6,42 - 3,25$ | d) $3,9 - 1,50$ | f) $34,5 + 8,50$ |

5. Calculá los productos en tu carpeta.

- | | | |
|--------------------|---------------------|---------------------|
| a) $2,7 \times 2$ | c) $28,5 \times 10$ | e) $0,7 \times 5$ |
| b) $4,28 \times 9$ | d) $0,09 \times 10$ | f) $21,02 \times 8$ |

7 Circunferencia. Triángulos y cuadriláteros. Cuerpos geométricos

- Usá el compás para hacer en tu carpeta dibujos con circunferencias como estos. Tu ilustración debe tener al menos una circunferencia de 2 cm de radio.



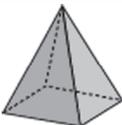
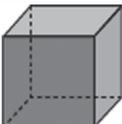
- Construí estos triángulos en tu carpeta.

- Un triángulo rectángulo que tenga catetos que miden 4 cm y 5 cm.
- Un triángulo acutángulo que tenga un lado de 6 cm y que los extremos de ese lado sean los vértices de dos ángulos de 45° .
- Un triángulo que tenga un lado de 5 cm y que el tercer vértice del triángulo se encuentre a 6 cm del extremo del lado trazado y a 4 cm del otro extremo.
- Un triángulo equilátero cuyos lados midan 7 cm.

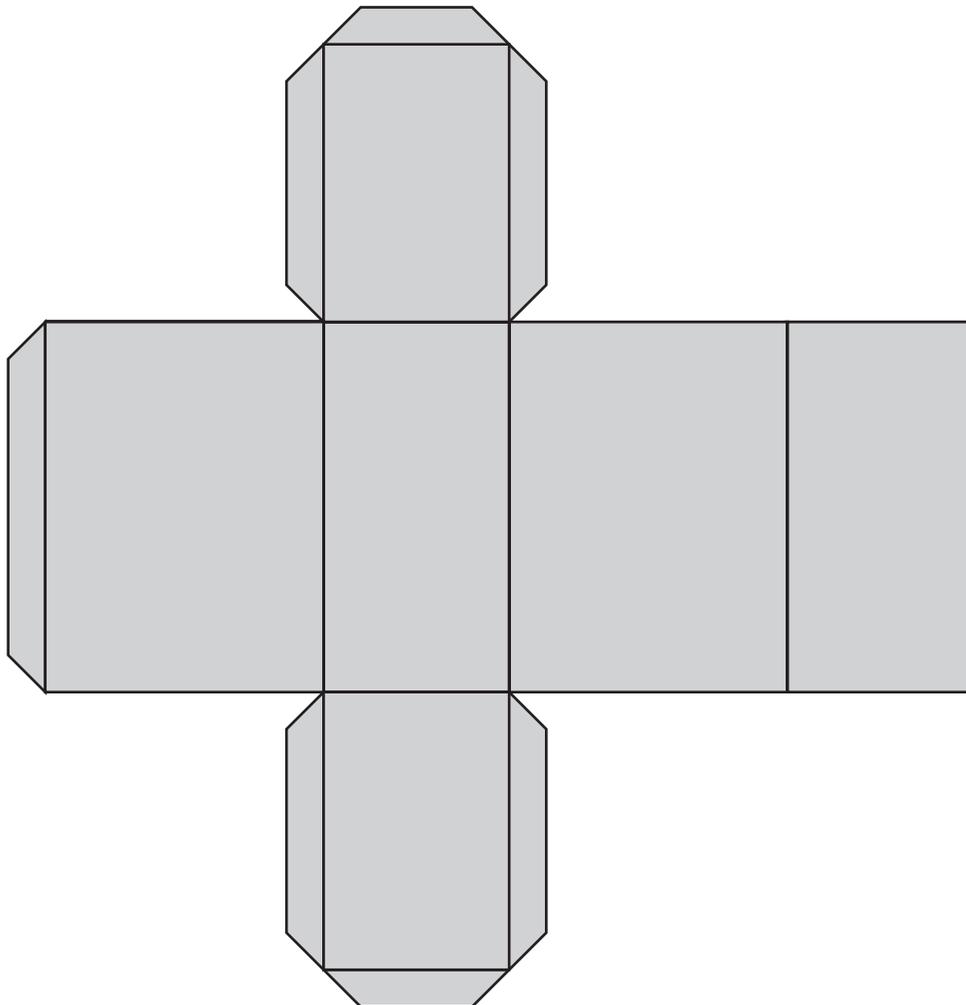
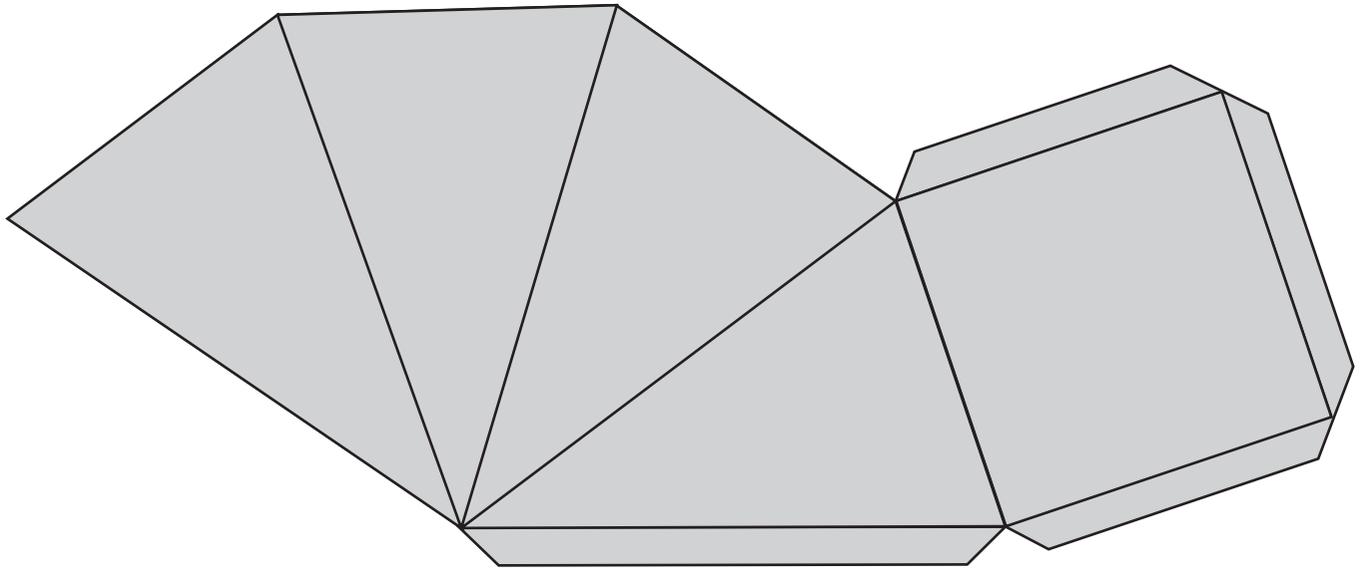
- Construí en tu carpeta estos cuadriláteros.

- Que no tenga lados paralelos.
- Que tenga solo un par de lados paralelos.
- Que tenga dos pares de lados paralelos y que no sea un rectángulo. Además, dos lados deben medir 7 cm y los otros dos, 5 cm.

- Completá el cuadro. Podés ayudarte con los cuerpos que hayas armado con las plantillas que recortaste.

	Nombre del cuerpo	Forma de las caras	Cantidad de vértices	Cantidad de aristas
			5	
				
				

Plantillas recortables para armar cuerpos y facilitar la actividad 19 y otras del capítulo 7 del manual, así como la actividad 4 de la página anterior.



8 Medidas

1. Medí y escribí las longitudes reales.

- Mi lápiz mide _____ de largo.
- Mi goma de borrar mide _____ de largo y _____ de ancho.
- Mi carpeta mide _____ de largo, _____ de ancho y _____ de alto.

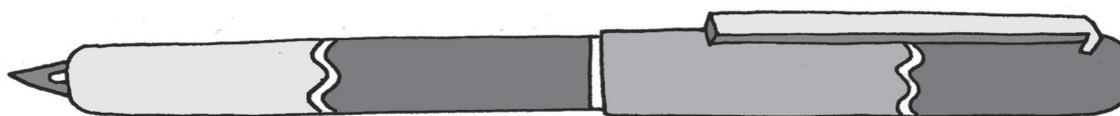


2. En cada caso, tachá la medida que consideres que no es la adecuada.

La altura de una persona	La altura de una mesa	El espesor de una moneda
1.700 cm	80 cm	20 mm
170 cm	800 cm	2 mm



3. Indicá en centímetros el largo de la lapicera.



La lapicera mide _____ cm de largo.



4. Indicá qué unidad utilizarías en cada caso para expresar lo que pesa.



5. Tachá la capacidad que pienses que no es la adecuada en cada caso.



354 ml 3,54 L

120 L 12 L

1,50 L 150 ml

Clave de respuestas del Banco de actividades

1 Sistemas de numeración

- a) A cargo del alumno. b) 8.880, 8.920, 8.980, 9.040, 9.160, 9.280 y 9.400.
- Cuatro entradas.
- a) 1.500. b) 55 c) 8.000 d) 90 e) 900 f) 2
- Se suma 100 cada vez: 43.472, 43.572, 43.672, 43.772 y 43.872.
Se resta 1.000 cada vez: 34.654, 33.654, 32.654, 31.654 y 30.654.
- LXXIV = 74, MXXXI = 1.031, MCDXV = 1.415, DCCXLIII = 743, 367 = CCCLXVII, 592 = DXCII, 452 = CDLII y 1.389 = MCCCLXXXIX.

2 Operaciones con naturales

- a) $100 + 7 = 107$ c) $20 \times 9 = 180$ e) $200 + 200 = 400$
b) $1.000 + 500 = 1.500$ d) $80 \times 10 = 800$ f) $114 \times 10 = 1.140$
- a) 672 hojas. b) 84 hojas en cada carpeta y no sobra ninguna.
- Pueden hacer un diagrama de árbol y contar que son 12. Se pueden calcular con esta multiplicación: cantidad de tipo de remeras \times cantidad de tipo de pantalones \times cantidad de clases de medias ($2 \times 3 \times 2 = 12$).
- Los dos cálculos son correctos. En total costaron \$ 210.
- a) $25 \times 3 = 75$ $42 \times 2 = 84$ $61 \times 4 = 244$ $52 \times 5 = 260$
b) I. 750 II. 840 III. 2.440 IV. 2.600
- a) 4.726 b) 1.292 c) 1.484 d) 4.984 e) 6.450
- Sí, es cierto, porque el mayor número que se puede obtener multiplicando dos números de dos cifras cada uno es $9.801 = 99 \times 99$.
- 6.240 (hay que rodearlo), 2.002, 2.232 (hay que rodearlo) y 2.442.
- Lavarropas: \$ 2.928, ahorra \$ 384 pagando al contado. Cafetera: \$ 648, ahorra \$ 54 pagando al contado. Plancha para ropa: \$ 384, ahorra \$ 55 pagando al contado.
- a) 775 b) 1.147 c) 969 d) 286
Productos de menor a mayor: 286, 775, 969 y 1.147.

3 Más sobre la división. Proporcionalidad

- a) 23 cajas. b) 56 manzanas. En el vivero quedarán 13.
- a)

2	3	4	5	6	10	12
\$ 60	\$ 90	\$ 120	\$ 150	\$ 180	\$ 300	\$ 360

b) Sí, es correcto, porque al doble de remeras, le corresponde el doble del precio.
- a) F b) V c) V d) F e) V f) V g) F h) V
- Divisores de 26: 1, 2, 13 y 26. Divisores de 32: 1, 2, 4, 8, 16 y 32.

4 Rectas, ángulos y triángulos

- Mide 90° , es recto. Mide 40° , es agudo. Mide 140° , es obtuso.
- I: equilátero, acutángulo. II: escaleno, acutángulo. III: escaleno, obtusángulo.
IV: isósceles, obtusángulo. V: isósceles acutángulo. VI: isósceles, rectángulo. VII: escaleno, rectángulo.
- Se pueden construir con las siguientes tiritas:
11 cm, 3 cm y 9 cm.
5 cm, 9 cm y 11 cm.

5 Fracciones

- a) $5/8$ b) $1/8$ c) $4/12$ d) $3/12$ e) $2/12$
- a) A cargo del alumno. b) $1/6 + 3/6 = 4/6$
- a) $4/5$ b) $11/12$ c) $3/10$ d) $7/6$ e) $5/9$ f) $5/8$
- Con poncho rojo: $3/6$. Con poncho verde: $2/6$.
- $2/9$
- a) 40 b) 20 c) 44 d) 60 e) 21 f) 450
- a) \$ 38 b) Portugués: 10, e italiano: 4. c) \$ 96

6 Decimales

- $0,4 = 4/10$; $0,75 = 75/100$; 1 ; $1,2 = 12/10$; $2,85 = 285/100$.
- A cargo del alumno.
- a) \$ 14,75 b) \$ 1,75 c) \$ 17,50
- a) 5,1 b) 3,17 c) 50 d) 2,4 e) 10,4 f) 43
- a) 5,4 b) 38,52 c) 285 d) 0,9 e) 3,5 f) 168,16

7 Circunferencia. Triángulos y cuadriláteros. Cuerpos

- A cargo del alumno.
- a) Con escuadra y regla graduada. b) Con regla y transportador. c) Con regla y compás.
d) Con regla y compás.
- a) Con regla. b) Con regla y escuadra. c) Con regla y escuadra.

Nombre del cuerpo	Forma de las caras	Cantidad de vértices	Cantidad de aristas
Pirámide de base rectangular	Laterales: triangulares. Base: rectangular	5	8
Prisma de base rectangular	Rectangular	8	12
Pirámide de base triangular	Triangulares	4	6

8 Medidas

- A cargo del alumno.
- Se debe tachar estas medidas: 1.700 cm, 800 cm y 20 mm.
- 14,8 cm
- Lata y sobre de té: gramos; elefante y barco: toneladas; bolsa de tomates: kilogramos, y aspirina: miligramos.
- Se debe tachar estas medidas: 3,54 L, 120 L y 1,5 L.

ISBN 978-950-46-3715-8



9 789504 637158



RECURSOS PARA EL DOCENTE

