

MANUAL MANDIOCA

VICEVERSA

»» Guía Docente »»

- Planificaciones
- Propuestas de Taller de lectura
- Guías de estudio de Ciencias Sociales
- Recursos Digitales (TIC)

»» **SOLUCIONARIO de
las CUATRO ÁREAS**

4

BONAERENSE



mandioca

PROYECTO Y DIRECCIÓN EDITORIAL

Raúl A. González

DIRECTORA EDITORIAL

Vanina Rojas

SUBDIRECTORA EDITORIAL

Cecilia González

COORDINADORA DE ARTE

María Clara Gimenez

EDICIÓN

Jessica Bach
Sebastián Darraidou
Pablo Effenberger
Adrián Giorgio
Jessica Solano
Catalina Sosa

CORRECCIÓN

Ramiro Altamirano
Samuel Zaidman

DIAGRAMACIÓN

Estudio Color Naranja
María Constanza Gibaut
Sol Fariña

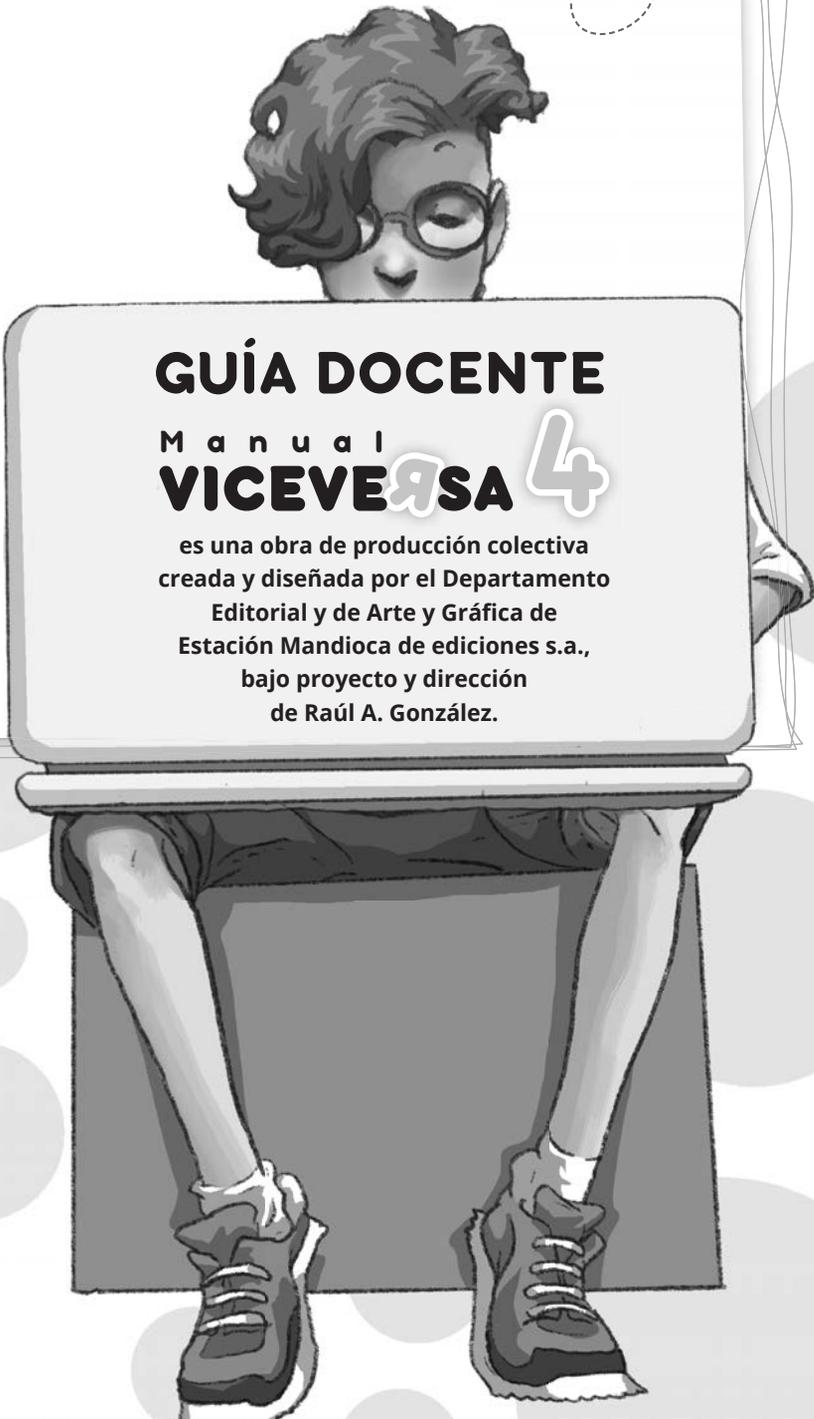
TRATAMIENTO DE IMÁGENES,

ARCHIVO Y PREIMPRESIÓN

Liana Agrasar

PRODUCCIÓN INDUSTRIAL

Leticia Groizard



GUÍA DOCENTE

Manual
VICEVERSA 4

es una obra de producción colectiva
creada y diseñada por el Departamento
Editorial y de Arte y Gráfica de
Estación Mandioca de ediciones s.a.,
bajo proyecto y dirección
de Raúl A. González.



>> índice

¿Cómo usar el Manual Viceversa?	4
Prácticas del Lenguaje 4	
Planificación de Prácticas del Lenguaje 4	7
Solucionario de Prácticas del Lenguaje 4	10
Taller de lectura	22
Matemática 4	
Planificación de Matemática 4	25
Propuesta de planificación anual según el Diseño Curricular	26
Solucionario de Matemática 4	34
Ciencias Sociales 4	
Planificación de Ciencias Sociales 4	51
Contenidos organizados de acuerdo con los Núcleos de Aprendizajes Prioritarios (NAP) Propuesta de planificación anual según el Diseño Curricular de la provincia de Buenos Aires	52
Solucionario de Ciencias Sociales 4	54
Guía de Estudio de Ciencias Sociales 4	63
Ciencias Naturales 4	
Planificación de Ciencias Naturales 4	71
Contenidos organizados de acuerdo con los Núcleos de Aprendizajes Prioritarios (NAP) Propuesta de planificación anual según el Diseño Curricular de la provincia de Buenos Aires	72
Solucionario de Ciencias Naturales 4	74
Recursos digitales	83

¿Cómo usar el Manual Viceversa?

El mundo está en cambio permanente. Estamos viviendo una nueva realidad, con nuevos desafíos y requerimientos para los alumnos y para los y las docentes. Por eso, desde **Estación Mandioca** trabajamos con gran esmero para poder acompañarlos en su labor. Este año les presentamos una nueva propuesta: el **Manual Viceversa**.

Como siempre, reafirmamos el **compromiso** por presentar los temas de la manera más clara y sencilla posible, adaptándolos a las capacidades de los estudiantes en cada nivel. Pero en esta oportunidad no solo *actualizamos el contenido*, sino que también incorporamos **nuevos recursos** que se adecúan al **contexto presente** y a las innovaciones curriculares propuestas por el Ministerio de Educación de la Nación.

En este manual van a encontrar recuadros con información y actividades que permiten la implementación de la **Ley Educación Integral Ambiental** (N. 27621) y de la **Ley de Educación Sexual Integral** (N. 26150). Además, incluimos preguntas que permiten **conectar los contenidos** de las Ciencias Sociales y Naturales *para favorecer una construcción del conocimiento interdisciplinario*.

La irrupción de las **tecnologías** en la **educación** también nos incentiva a incorporar nuevos soportes y, por lo tanto, a fomentar el desarrollo de **nuevas habilidades** en los estudiantes. Por eso incorporamos actividades basadas en las **TIC**. Además, en la retiración de tapas, pueden encontrar un **código QR** y una **clave alfanumérica** que les permitirá **acceder gratuitamente** por 12 meses a la **versión digital del libro**.

ACCEDER GRATUITAMENTE por 12 meses a la versión digital de este libro, escanéa el código QR o accede al sitio mandi.com.ar.
Regístrate e ingresá el código alfanumérico.



Manual Viceversa 4 Bonae
mandi.com.ar/CDViceversa

PLAQUETA EAI

El Congreso de la Nación aprobó en junio de 2021 la ley 27621, titulada **Ley para la Implementación de la Educación Ambiental Integral en la República Argentina**. Esta normativa enfatiza en la necesidad de abordar los contenidos ambientales de manera *transversal en todas las disciplinas*, así como que la educación ambiental debe ser impartida con un **enfoque holístico** que dé cuenta de la complejidad de las problemáticas ambientales.

Hablar de *ambiente* no es limitarse a los elementos y procesos estrictamente naturales y sus interrelaciones. Estudiar el ambiente implica comprender la multiplicidad de **actores sociales** intervinientes y *los vínculos que establecen con el medio que habitan*, lo cual depende de su **cultura** y de las diferencias estructurales en virtud del **desarrollo inequitativo** y las **desigualdades de género**.

La Ley, a su vez, se alinea con los **Objetivos de Desarrollo Sostenible** (ODS) que planteó la Organización de las Naciones Unidas (ONU) como meta para el año 2030. Estos constituyen una hoja de ruta que debe orientar el accionar de los países en los próximos años. Cabe destacar que los ODS no aluden a cuestiones estrictamente ambientales (por ejemplo, se hace referencia al desarrollo económico y a la erradicación del hambre, entre otros factores). Sin embargo, estas cuestiones atraviesan los planes de acción ligados al ambiente pues se entiende que *no es posible un desarrollo sostenible sin asegurar el bienestar de la población y una convivencia armónica*.

A raíz de esto, el manual incorpora una novedad de gran utilidad para los docentes: la **insignia de EAI** (Educación Ambiental Integral). Las actividades que se relacionen estrechamente con alguno de los 17 ODS planteados por la ONU aparecerán con este ícono, para poder identificarlas de manera fácil y rápida. Esto abre las puertas a conectar temas de diferentes unidades e incluso entre distintas materias de manera novedosa y original.

...es en búsqueda

...a grupos, elijan uno de los

...problemas ambientales que vimos

...en estas páginas y busquen algún

...caso de la provincia de Buenos Aires

...en el que se dé esa problemática.

Para eso, revisen artículos periodísticos y sitios web de organismos provinciales. Si no conocen alguna palabra pueden buscarla en el diccionario o deducir su significado por el contexto. Para aprender a identificar el significado de una palabra, escaneen el código QR o ingresen en el siguiente enlace: mandi.com.ar/2yqhlK.

EAI

EDUCACIÓN SEXUAL INTEGRAL

En octubre de 2006, el Congreso de la Nación sancionó la Ley 26150, que estableció el **Programa Nacional de Educación Sexual Integral**. Esta norma creó un espacio sistemático de enseñanza y aprendizaje que promueve:

- a. Incorporar la Educación Sexual Integral (ESI) dentro de las propuestas educativas para la formación armónica, equilibrada y permanente de las personas.
- b. Asegurar la transmisión de conocimientos pertinentes, precisos, confiables y actualizados sobre distintos aspectos involucrados con la ESI.
- c. Promover actitudes responsables y empáticas ante la sexualidad.
- d. Prevenir los problemas relacionados con la salud en general y la salud sexual y reproductiva en particular.
- e. Procurar igualdad de trato y oportunidades para varones y mujeres.

La normativa promueve el abordaje de estas temáticas de *manera transversal a todas las disciplinas*. Es por esto que tanto en el área de **Prácticas del Lenguaje**, como en las **Ciencias Naturales** y las **Ciencias Sociales** presentamos recuadros en los que se destacan los contenidos vinculados con la ESI y convocan a los estudiantes a la **reflexión** sobre distintos temas. De esta manera, el docente puede incorporar los lineamientos de la ESI de forma sencilla, relacionándolos con los contenidos disciplinares planteados para cada unidad.

PLAQUETA CONECTA

Vivimos en un mundo cambiante y complejo. En el contexto de la **globalización**, aparece la necesidad de *expandir nuestra forma de ver la realidad, de correr los límites de los saberes estancos y articular los conocimientos para alcanzar soluciones "atípicas"*.

En Mandioca sabemos que educar para el futuro es un gran desafío. Por eso, incorporamos los recuadros de **Conecta con...**, que vinculan las Ciencias Sociales y las Ciencias Naturales, creando *puentes entre disciplinas distintas, pero complementarias*.

En cada recuadro se presenta un concepto o idea y se plantea un interrogante que solo se puede responder yendo a la página indicada en la sección de la otra ciencia. De esta manera, los alumnos y las alumnas pueden recorrer el libro de un lado a otro para encontrar respuestas, entrenando así su habilidad para realizar *investigaciones interdisciplinarias*.

ESI

El rol de las mujeres en la cartografía

Desde sus inicios, los trabajos de **cartografía** eran hechos, principalmente, por los hombres; pero muchas **mujeres** también *tuvieron un rol importantísimo*. Durante la Edad Media, las monjas de los conventos y las abadías desarrollaron intensas labores en relación a este tema. Por ejemplo, se encargaban de escribir los textos de los mapas y hacer las iluminaciones. Posteriormente, en el siglo xv, con la invención de la imprenta, muchas mujeres pasaron a ocuparse de negocios familiares y desarrollaron todo tipo de tareas: iluminación, grabación, impresión, etcétera. En los siglos xviii y xix, varias mujeres diseñaron cartas náuticas para reyes y mercaderes.

¿Qué aportes han hecho las mujeres a la cartografía?
¿Por qué crees que es importante su rol?

Integra con...

Ciencias Sociales

pág. 42

¿Qué relación hay entre la reproducción vacuolar y la producción de lácteos?

El primer celo de las vacas ocurre alrededor de los 18 meses.

Planificación de Prácticas del Lenguaje 4

CAPÍTULO	EXPECTATIVAS DE LOGRO	CONTENIDOS	ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS
Capítulo 1 La fábula	Leer en voz alta. Reconocer las características de la fábula. Identificar y analizar las moralejas. Redactar una fábula respetando las características del género. Distinguir los elementos del circuito de la comunicación. Comprender la diferencia entre registro formal y no formal. Aplicar las reglas generales de acentuación.	Literatura <i>Cola de león, corazón de ratón y ¡Ay, zorrito!</i> de María Laura Dedé. Teoría literaria La fábula. Tiempo y espacio. Personajes. Moraleja. Sobre el lenguaje La comunicación. Registro formal e informal. Ortografía Reglas de acentuación.	Lectura de fábulas. Resolución de preguntas de comprensión sobre varias fábulas. Señalamiento de los valores o defectos que caracterizan a los personajes de las fábulas. Completamiento de un cuadro sobre las características de los personajes de las fábulas. Reconocimiento de los elementos del circuito de la comunicación en una situación dada. Identificación del registro del hablante según la situación comunicativa. Escritura de una fábula a partir de imágenes y consignas pautadas. Resolución de un crucigrama a partir de las reglas ortográficas de tildación. Tildación de palabras agudas, graves y esdrújulas.
Capítulo 2 El cuento maravilloso	Leer fluida y comprensivamente un cuento maravilloso. Identificar las características del cuento maravilloso. Reconocer personajes propios del cuento maravilloso. Escribir un cuento breve que responda a las características del género maravilloso. Intercambiar opiniones sobre los personajes de los cuentos maravillosos, respetando los turnos de habla. Distinguir párrafo y oración. Conocer las propiedades de un texto. Identificar los límites de un párrafo. Aplicar los usos del punto y la mayúscula. Aplicar las reglas de uso de <i>b</i> .	Literatura <i>Julián y su escudero, dos nobles caballeros</i> , de Graciela Repún. Teoría literaria El cuento maravilloso. Marco: tiempo, lugar y personajes. Protagonistas y personajes secundarios. Ayudante y oponente. La estructura de la narración. Sobre el lenguaje Texto, párrafo y oración. Ortografía Diptongo y hiato. Usos de <i>b</i> .	Lectura de un cuento maravilloso. Resolución de preguntas de comprensión sobre un cuento maravilloso. Búsqueda en una sopa de letras de algunos personajes del cuento maravilloso. Pautas para la escritura de un cuento maravilloso. Corrección de un texto aplicando los usos del punto y la mayúscula. Tildación de palabras con diptongo y hiato. Explicar las reglas ortográficas del uso de <i>b</i> a partir del reconocimiento de ciertas palabras en un texto. Completamiento de palabras aplicando las reglas de uso de <i>b</i> .
Capítulo 3 La noticia	Leer comprensivamente noticias. Conocer las características de la noticia y su función. Identificar las partes de la noticia. Comprender las propiedades de un texto coherente. Distinguir entre coherencia y cohesión. Reconocer el uso de algunos recursos cohesivos. Identificar los conectores causales y temporales en un texto. Comprender los conceptos de sinonimia y antonimia. Aplicar las reglas de uso de <i>v</i> .	Otros textos “Mascota musical: le enseñó a su perro a tocar el piano y el video se volvió viral”; “En Estados Unidos un perro es alcalde”. Teoría del discurso La noticia. Sobre el lenguaje La coherencia y la cohesión. Los conectores. Ortografía Sinónimos y antónimos. Usos de <i>v</i> .	Lectura de noticias. Señalamiento de las partes de la noticia. Completamiento del título o el copete de una noticia a partir de su lectura. Escritura de una noticia atendiendo a sus partes. Reemplazo de palabras por sinónimos. Escritura de antónimos. Reescritura de un texto atendiendo a la coherencia y cohesión. Completamiento de oraciones con conectores causales y temporales. Escritura de un texto a partir del uso de conectores temporales y causales. Resolución de un crucigrama a partir del uso de sinónimos. Producción de oraciones con antónimos. Ordenamiento de palabras aplicando las reglas de uso de <i>v</i> .

CAPÍTULO	EXPECTATIVAS DE LOGRO	CONTENIDOS	ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS
Capítulo 4 La leyenda	<p>Leer comprensivamente una leyenda.</p> <p>Conocer las características de la leyenda.</p> <p>Crear una leyenda a partir de la descripción de sus protagonistas o la elección del lugar.</p> <p>Poner en común ideas propias sobre la función social de las leyendas en un pueblo.</p> <p>Comprender el concepto de sustantivo desde su aspecto semántico.</p> <p>Aplicar la regla de uso de c para los plurales de las palabras terminadas en z.</p> <p>Reconocer el uso de aumentativos y diminutivos en la formación de palabras.</p>	<p>Literatura <i>La leyenda del algodón</i>, de Silvia Pérez.</p> <p>Teoría literaria La leyenda. Cómo se transmitieron las leyendas. La secuencia narrativa. Núcleos narrativos. Autor y narrador.</p> <p>Sobre el lenguaje El sustantivo. Clasificación. Género y número. El campo semántico.</p> <p>Ortografía Plural de palabras terminadas en z. Los aumentativos y los diminutivos.</p>	<p>Lectura de una leyenda.</p> <p>Resolución de preguntas de comprensión sobre una leyenda.</p> <p>Escritura de una leyenda a partir de imágenes y consignas pautadas.</p> <p>Debate sobre la existencia de varias versiones de una misma leyenda.</p> <p>Participación en un diálogo grupal acerca de las características de la leyenda.</p> <p>Formación de palabras a partir de aumentativos y diminutivos.</p> <p>Completamiento de oraciones atendiendo a los tipos de sustantivo.</p> <p>Reconocimiento de palabras de un campo semántico.</p> <p>Búsqueda en una sopa de letras de plurales de palabras terminadas en z.</p>
Capítulo 5 El texto expositivo y las instrucciones	<p>Leer comprensivamente un texto expositivo.</p> <p>Reconocer las características del texto expositivo.</p> <p>Identificar los recursos explicativos y su función.</p> <p>Buscar artículos enciclopédicos en soporte digital.</p> <p>Comprender el concepto de adjetivo desde su aspecto semántico.</p> <p>Conocer la clasificación de los adjetivos.</p> <p>Reconocer los artículos en un texto y las posibles contracciones.</p> <p>Utilizar c y s, según reglas vistas.</p> <p>Utilizar adecuadamente la coma en enumeraciones, aclaraciones y vocativos.</p> <p>Diferenciar la función del artículo y del adjetivo.</p> <p>Clasificar semánticamente los adjetivos.</p>	<p>Otros textos "El pulpo mimo, el maestro del engaño".</p> <p>Teoría del discurso El texto expositivo. Recursos del texto expositivo. Las instrucciones. La enciclopedia.</p> <p>Sobre el lenguaje El adjetivo y el artículo.</p> <p>Ortografía Usos de la coma. Terminaciones en <i>-ción</i> y <i>-sión</i>.</p>	<p>Lectura de un texto expositivo.</p> <p>Lectura de una receta.</p> <p>Reconocimiento de los recursos explicativos en diferentes textos.</p> <p>Ordenamiento de los pasos de un texto instructivo.</p> <p>Escritura de oraciones atendiendo al uso de adjetivos y artículos.</p> <p>Agrupar el sustantivo con el adjetivo según la concordancia.</p> <p>Producción de oraciones a partir de adjetivos.</p> <p>Completamiento de un cuadro identificando clases de adjetivos.</p> <p>Uso de artículos en un texto.</p> <p>Opciones para indicar el uso correcto de la coma.</p> <p>Escritura de los derivados de algunas palabras aplicando la regla de las terminaciones en <i>-ción</i> y <i>-sión</i>.</p>
Capítulo 6 Coplas, adivinanzas y poemas de autor	<p>Leer poemas teniendo en cuenta su musicalidad.</p> <p>Resolver adivinanzas.</p> <p>Comprender las características de las adivinanzas, las canciones, los <i>limericks</i>, las coplas y los poemas.</p> <p>Distinguir verso y estrofa.</p> <p>Diferenciar entre una rima asonante y una rima consonante.</p> <p>Reconocer y analizar imágenes sensoriales.</p> <p>Producir un poema utilizando imágenes sensoriales.</p> <p>Clasificar el verbo según la persona y el número.</p> <p>Atender al uso de los pretéritos en la narración, según lo que se quiera contar.</p> <p>Aplicar el uso de la tilde en monosílabos.</p> <p>Distinguir y utilizar palabras homófonas.</p>	<p>Literatura Coplas populares, anónimo; "Adivina, adivinador", de María Elena Walsh; Adivinanzas, anónimo; "Los ratones", de Lope de Vega.</p> <p>Teoría literaria Coplas, adivinanzas y poemas de autor.</p> <p>Sobre el lenguaje El verbo. Los verbos en pasado.</p> <p>Ortografía Tildación de monosílabos. Homófonos.</p>	<p>Lectura de coplas, adivinanzas y poemas.</p> <p>Resolución de preguntas de comprensión sobre varios poemas.</p> <p>Señalamiento de rimas asonantes y consonantes en un poema.</p> <p>Identificación de imágenes sensoriales en un poema.</p> <p>Resolución de adivinanzas.</p> <p>Construcción guiada de un poema con imágenes sensoriales.</p> <p>Preguntas guía para deducir características de las poesías.</p> <p>Reconocimiento de la raíz y la desinencia en los verbos.</p> <p>Escritura de oraciones atendiendo al uso de los verbos.</p> <p>Reconocimiento del uso de los pretéritos y su función.</p> <p>Empleo de monosílabos para completar coplas.</p> <p>Identificación de palabras homófonas.</p>

CAPÍTULO	EXPECTATIVAS DE LOGRO	CONTENIDOS	ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS
<p style="text-align: center;">Capítulo 7 El texto teatral</p>	<p>Leer teatro en voz alta en forma grupal. Identificar las características de un texto teatral y las diferencias con el texto narrativo. Distinguir los parlamentos y las acotaciones en un texto teatral. Escribir un diálogo teatral entre dos personajes. Identificar y analizar oraciones bimembres y unimembres. Reconocer sujeto y predicado en las oraciones. Analizar sintácticamente las oraciones. Conocer los modificadores del sustantivo en una oración: md y mi. Emplear los signos de interrogación y exclamación en diferentes textos. Aplicar las reglas de uso de <i>g</i>.</p>	<p>Literatura <i>No me hagas puchero</i>, de Gastón Quiroga. Teoría literaria El texto teatral. Sobre el lenguaje Oración bimembre y unimembre. Modificadores del sustantivo. Ortografía Usos de <i>g</i>. Signos de interrogación y exclamación.</p>	<p>Lectura de una obra teatral breve. Resolución de preguntas de comprensión sobre una pieza teatral. Construcción guiada de un diálogo teatral. Ordenamiento de una conversación. Preguntas guía para identificar la función del titiritero y los diferentes tipos de títeres que se emplean en las obras. Completamiento de un fragmento de un diálogo entre dos personajes. Ordenamiento de palabras para formar oraciones bimembres. Agrupamiento de sustantivos con sus respectivos modificadores. Empleo de signos de exclamación e interrogación en oraciones. Producción de oraciones de sorpresa y duda. Completamiento de palabras aplicando las reglas de uso de <i>g</i>. Búsqueda en una sopa de letras de palabras que responden a las reglas ortográficas sobre el uso de <i>g</i>.</p>
<p style="text-align: center;">Capítulo 8 La carta y el correo electrónico</p>	<p>Leer comprensivamente una carta. Comprender las características de la carta y el correo electrónico. Reconocer las partes de una carta. Comparar cartas y correos electrónicos atendiendo a su estructura y objetivo. Analizar sintácticamente las oraciones. Distinguir entre predicado verbal simple y compuesto. Identificar una oración con sujeto tácito. Comprender el concepto de familia de palabras. Reconocer palabras de una misma familia. Aplicar las reglas de uso de <i>h</i>.</p>	<p>Otros textos Carta de una niña a su abuela. Teoría del discurso La carta y el correo electrónico. Sobre el lenguaje Sujeto simple y compuesto, expreso y tácito. Predicado verbal simple y compuesto. El adverbio. Ortografía Familia de palabras. Usos de <i>h</i>.</p>	<p>Lectura de una carta. Señalamiento de las partes de una carta. Escritura de una carta. Reconocimiento de los elementos que integran un e-mail. Análisis sintáctico de oraciones. Identificación de los tipos de sujeto en las oraciones. Conversión de sujeto expreso en sujeto tácito y viceversa. Completamiento de oraciones a partir de ciertas pautas. Producción de oraciones con adverbios. Escritura de vocablos pertenecientes a una misma familia de palabras. Descubrimiento de palabras escritas con <i>h</i> a partir de la observación de imágenes.</p>

Solucionario de Prácticas del Lenguaje 4

Capítulo 1

Página 8

A ctividad disparadora

1. Elaboración grupal.

Página 11

C omprensión lectora

1. a. En la sabana.
b. De sus colas.
c. Se da cuenta de que tiene cola.
2. Piensa que el ratón no puede ayudarlo porque es muy pequeño.
3. a. Porque había caído en una trampa.
b. Porque él cree que perdió la suya.
4. Elaboración grupal.

Página 12

A ctividad disparadora

1. El zorro se comporta como humano. Tiene actitudes de una persona: habla, piensa, siente, etcétera.

1. La torpeza.
2. Ratón: generoso, valiente, compañero, solidario.
León: engreído, burlón, egoísta, confiado.

C írculo de lectores

Elaboración grupal.

Página 13

3. No escuches consejos del que esconde algo.
4. Elaboración personal.
5. a. Está escrita en verso.
b. Imitar la buena acción del perro, que no se confió del cocodrilo.
6. Elaboración personal.

L inkearte

Elaboración grupal.

Página 14

A ctividad disparadora

1. El cartel lo escribe el zorro rojo. Está dirigido a

todos los zorros del bosque. Avisa de una reunión que se hará para discutir el futuro de sus colas.

1. La reunión de todos los zorros.
2. Verbal, porque utiliza la lengua para comunicarse.
3. Elaboración personal.

Página 15

4. Canica: bola pequeña de barro, vidrio u otra materia dura, que usan los niños para jugar. / Piña: ananá. / Platicar: conversar.

5. Mis saludos cordiales. / Disculpe, señor.
6. a. Está dirigida al señor Búho.
b. El lenguaje es inadecuado, porque el León trata de modo formal a su amigo.
7. Elaboración personal.

Página 16

Reglas de acentuación

1. a. jirafa / b. pájaro / c. liebre / d. tortuga / e. gallina / f. ratón.

Página 17

REPASO

1. a. La fábula es un relato breve que tiene como personajes a animales.
b. El recurso de la personificación consiste en mostrar en los animales los defectos y virtudes que tienen los humanos.
c. Existen varias versiones de una fábula. Algunas fábulas son anónimas.
2. La moraleja es una enseñanza que transmiten las fábulas. A veces aparece de manera explícita y otras veces el lector debe deducirla.
3. En una comunicación, el **emisor** envía un mensaje a un **receptor**. El **código** con el que se produce ese mensaje puede ser **verbal** o no verbal. Los mensajes se transmiten a través de un **canal**, ya sea oral, escrito o **audiovisual**. El **registro** es la variación del **lenguaje** según la relación entre las personas que quieren comunicarse.

4. El canal es el medio por el que se envía el mensaje.
5. El registro informal se utiliza cuando existe confianza entre las personas o se desea comunicar cercanía y afecto a la otra persona.
6. El dialecto es **una variedad lingüística** que depende **del lugar** del hablante.
7. Agudas: ratón, orangután.
Graves: jirafa, cuervo, tortuga.
Esdrújulas: luciérnaga, hipopótamo.
8. murciélago / tucán / chimpancé / cebra / laguna / cóndor.

Capítulo 2

Página 18

Actividad disparadora

1. Elaboración grupal.

Página 21

Comprensión lectora

1. a. Su misión es impedir que cualquier enemigo invada las tierras de la reina.
b. Su enemigo es el mago Cursimal.
2. Julián: lector, valiente, ingenioso.
Cursimal: codicioso, malo, rencoroso.
3. Verdadero: b, e.
Falso: a, c, d.
4. Elaboración grupal.

Página 22

Actividad disparadora

1. La reina se enoja porque el espejo le dice un día que la más hermosa es Blancanieves. El hecho asombroso o mágico que ocurre es que el espejo puede hablar.

1.

D	A	G	W	D	H	Z	Ñ	H	H	U
U	R	I	S	A	N	E	L	N	A	T
I	G	A	R	E	D	N	E	U	D	G
A	G	R	G	R	C	O	P	I	A	N
U	Y	J	N	O	T	R	F	N	G	A
R	T	U	O	E	N	P	W	S	I	R
X	H	E	C	H	I	C	E	R	O	E
P	R	I	N	C	E	S	A	O	M	Y

2. Personajes reales: rey, princesa. / Personajes sobrenaturales: hada, duende, dragón, hechicero.

Trucos de lectores

Elaboración grupal.

Página 23

3. Cursimal se transforma en varias cosas.
4. Protagonista: Julián.
Ayudante: Manu, el escudero.
Oponente: el mago Cursimal.
5. Tiene un final feliz, porque Julián y su escudero salvan al reino. Y el mago Cursimal termina como narrador, contando cuentos.
6. No hay tiempo definido. El lugar es el bosque.

Linkarte

2. a. La historia sucede en Páramo, un reino fantástico dentro de un inmenso bosque. Y también en el reino de Stefan y Flor.
- b. Algunos personajes de cuentos de hadas que aparecen son hadas, reyes y reinas, príncipes y princesas, la bruja Maléfica.
- c. Maléfica es buena porque cuida a la princesa Aurora y acaba sintiendo cariño por ella.

Página 24

Actividad disparadora

1. El texto no se entiende. Son fragmentos de distintos cuentos maravillosos.
2. noticia / poesía / historieta / leyenda.

Página 25

3. Buscamos a nuestros queridos hijos Hansel y Gretel. (PS) **Él** es rubio y tiene los cachetes rojos como una manzana. (PS) **Ella** lleva trenzas y una cara llena de pecas. (PA)
Son niños traviesos, pero muy buenos. (PS) **Hace** dos días se fueron de casa y nunca volvieron. (PS)
Estamos preocupados, ellos no son así. (PA)
Nos dijo el carpintero que los vio internarse en lo profundo del bosque. (PS) **Eso** nos asusta un montón, porque sabemos que ahí vive la malvada bruja. (PS)
Se cuenta que ella tiene una casa hecha con dulces y chocolate para atraer la atención de los chicos,

invitarlos a merendar y, luego, ¡comérselos! (PA)

Si alguien sabe algo, que se acerque a vernos a nuestra casa, por favor. (PA)

Muchas gracias. (PF)

4. Pedir ayuda en la búsqueda de sus hijos.

5. Elaboración personal.

Página 26

Diptongo y hiato

1. Diptongo: Media / recibieran / entierro / ocasiones / superior / entrenamiento / marcial / mediante / juegos / estudiaban / baile.

Hiato: servía / servían / tareas / asistían / traían / reemplazo / preferían / fortalecían / aprendían / leer.

Usos de b

1. Blancanieves / buscar / abras / bruja / bizcochuelo.
 - a. BL / bus / br / biz.
 - b. En los grupos consonánticos *br* y *bl* y en las palabras que comienzan con la sílaba *bus-* y el prefijo *biz-*.

Página 27

REPASO

1. a. Narra situaciones que no podrían ocurrir en el mundo real.
 - b. El ayudante siempre quiere ayudar al protagonista o personaje principal.
 - c. Una frase de apertura suele ser *Había una vez...*
2. Dragón / hada / bruja / rey / princesa.
3. Situación inicial: se presenta el marco (tiempo y lugar y algunos personajes).
Conflicto: muestra lo que les sucede a los personajes.
Desenlace: el conflicto se resuelve de alguna manera.
4. Los protagonistas son los personajes más importantes de la historia. En cambio, los personajes secundarios tienen una participación menor.
5. El contenido de los textos está organizado en **párrafos**, conformados por una o varias **oraciones** referidas a un mismo **tema**.
- 6 y 7. La mamá salió. Fue al supermercado a hacer las compras. La nena prefirió quedarse en la casa. Ella lee concentradamente el libro que le regaló la

maestra. Lo que más le llama la atención de ese libro son las imágenes. Hay unos dibujos muy lindos que acompañan la historia. En una de esas ilustraciones aparece un castillo enorme. Junto al castillo corre un río. En otra aparece la princesa con un vestido brillante. Brilla tanto que ilumina todo en la oscuridad. La mamá vuelve del supermercado y comienza a guardar la comida en la heladera. La nena se acerca y le pregunta a la mamá si los vestidos así existen.

8. Diptongo: prefirió / atención.

Hiato: lee / maestra.

9. a. De tarea, hay que escribir una **biografía**.
 - b. La **bruja** convirtió al príncipe en sapo.
 - c. **Hablemos** de los perros que tenemos.
 - d. La señora lleva al cine a su **bisnieto**.

Capítulo 3

Página 28

A ctividad disparadora

1. Elaboración grupal.

Página 29

C omprensión lectora

1. a. Un perro aprende a tocar el piano y su video se vuelve viral. / Un perro es elegido alcalde.
 - b. En la casa de Liam Thompson en Nueva Zelanda. / En la ciudad de Fair Haven, Vermont.
 - c. La noticia se publicó el 18 de mayo, pero el hecho ocurrió unos días atrás. / La noticia se publicó el 8 de abril, pero el hecho ocurrió en las últimas elecciones de alcalde en el estado de Vermont.
2. Liam Thompson y su perro Max.
3. Elaboración personal.
4. Elaboración grupal.

Página 30

A ctividad disparadora

1. a. El título no adelanta el tema, porque es muy general: no anticipa información del texto.
 - b. Elaboración grupal.
1. El sábado pasado en Madrid.
2. Un perro asusta a todos los vecinos.
3. Elaboración personal.

Página 31

4. a. Triunfo sobre la hora / El goleador Pablo Ruiz marcó cerca de los 90 minutos y le dio la victoria a su equipo.
b. Una atracción internacional en la ciudad / El cantante británico John Jackson continúa su gira en Buenos Aires.
c. La solución contra el aburrimiento / Un grupo de científicos descubre una toxina que borra el aburrimiento.
d. Un héroe con siete vidas / Un gato salva a su dueña de morir en un incendio desatado en su edificio.
- 5 y 6. Elaboración personal.

Página 32

A ctividad disparadora

1. El periodista no entendió porque el texto está conformado por oraciones que tratan distintos temas.
1. Estaba estacionando el auto cuando lo vi. Desde atrás parecía un león, lo juro. En un principio, me asusté; le dije a mi esposa que se quedara adentro. Ella se echó a reír. "Pero si es un perro, Pedro", me dijo.
2. a. El texto no es coherente porque sus oraciones están desordenadas.
b. Un canillita es un vendedor ambulante de periódicos y revistas. Se piensa que el término *canillita* surge debido a la repercusión del sainete *Canillita*, de Florencio Sánchez. Esta obra trata acerca de un niño de 15 años aproximadamente que trabaja vendiendo periódicos en la calle para mantener a sus padres. Como es muy pobre, tiene unos pantalones que le han quedado cortos al crecer, y muestra así las "canillas" o parte superior de los tobillos.
3. El problema con el texto es que repite de manera innecesaria muchas palabras o expresiones.

Página 33

4. Antes / Mientras / Después / Finalmente.
5. a. La palabra que se utiliza para unir ideas es "y".
b. Antes yo pensaba que el mar siempre estaba quieto porque no lo conocía. Después fui a Las

Toninas y lo conocí. El mar de Las Toninas tiene muchas olas, ya que se mueve todo el tiempo y por eso me sorprendió.

6. Elaboración personal.

Página 34

Sinónimos y antónimos

1. a. causa / b. ir / c. mentira / d. poco / e. cabello / f. par / g. cima / h. roto.
2. mentira/verdad, poco/mucho, par/impar.

Usos de v

1. herbívoro / olvido / conviene / envuelto.

Página 35

REPASO

1. a. La noticia narra hechos reales.
b. Está compuesta, entre otras cosas, por una volanta y un cuerpo.
c. Las preguntas básicas para desarrollar la información son *qué, cuándo, dónde, quién/es, cómo, por qué*.
2. Epígrafe: texto explicativo que acompaña a una imagen.
Volanta: amplía la información del título.
Copete: sintetiza los datos más importantes de la noticia.
3. Un texto es coherente si tiene **sentido general**. La cohesión se logra evitando **repeticiones** innecesarias y conectando las oraciones con palabras como **porque** o **después**.
Si dos palabras tienen significados muy parecidos, son **sinónimos**. En cambio, si significan lo contrario, se llaman **antónimos**.
4. *La Capital* es un diario de Rosario. Fue fundado en 1867, es el más antiguo de la Argentina todavía en circulación y uno de los pocos que atravesó tres siglos de historia. Este periódico informa a un público de más de dos millones de lectores.
5. **Antes** de salir, revisé la mochila. Me fijé si había guardado la carpeta azul **porque** a la tarde teníamos inglés. **Después** le pedí plata a mamá para el almuerzo, **ya que** ese día había contraturno y tenía que quedarme en el colegio. **Por último**, agarré la campera y salí.



6. flaco / triste.
7. Pedro tiene un perro **flaco** y **pequeño**, y cuando busca la pelota lo hace muy **rápido**. Es **ruidoso** y **siempre** ladra. Tiene el pelo **corto** y de color **blanco**. Babea **poco** y huele muy **mal**.
8. a. Es la última **advertencia**.
- b. Me habré **olvidado** la campera.
- c. Luisa, no seas tan **impulsiva**.

Capítulo 4

Página 36

A ctividad disparadora

1. Elaboración grupal.

Página 39

C omprensión lectora

1. a. El clima era parejo y agradable todo el año.
- b. Naktánoón es el dios del Bien.
- c. Se enoja porque los indígenas hacían fiestas en honor a Naktánoón y le daban ofrendas.
2. Crea el invierno.
3. Con el algodón pudieron confeccionar túnicas para abrigarse.
4. Nahuet Cagüen se convierte en un insecto.

Página 40

A ctividad disparadora

1. El narrador conoce la leyenda porque su abuelo se la contó. No estaba escrita en ningún lado. No aclara cuándo ocurrieron los hechos que cuenta.
1. La leyenda explica el origen del algodón.
2. La leyenda pertenece a la región del Gran Chaco.
3. Algunos de los hechos sobrenaturales son la aparición de los dioses, la creación del invierno, la transformación de Nahuet Cagüen en insecto.

C írculo de lectores

Elaboración grupal.

Página 41

4. El pueblo chaqueño hace fiestas en honor a Naktánoón. / Nahuet Cagüen se muere de envidia y crea el invierno. / El pueblo chaqueño comienza

a morir de frío y hambre. / El pueblo chaqueño convoca al palo borracho, la planta del patito, el picaflor y la viudita. / El palo borracho, la planta del patito, el picaflor y la viudita visitan a Naktánoón. El buen dios les entrega las semillas de algodón. / El pueblo chaqueño utiliza el algodón para abrigar sus cuerpos.

5. El pueblo chaqueño teje mantas y colchas.

6. Elaboración grupal.

L inkearte

Elaboración grupal.

Página 42

A ctividad disparadora

1. Todas las palabras destacadas son sustantivos.
1. león-leona / toro-vaca / actor-actriz / alumno-alumna.
2. En los meses cálidos, los **tobas** casi no usaban **vestimenta**, a excepción de simples taparrabos. En el **invierno** llegaban a abrigarse con ponchos. Los **varones** adultos adornaban sus **cabezas** con el **opaga**, especie de tocado realizado con plumas y cuerdas de caraguatá. Mujeres y varones se adornaban con pulseras, usando dientes y uñas de animales, semillas, **plumas** y caracoles.
3. varones: masculino, plural.
tobas: masculino, plural.
vestimenta: femenino, singular.
invierno: masculino, singular.
cabezas: femenino, plural.
plumas: femenino, plural.

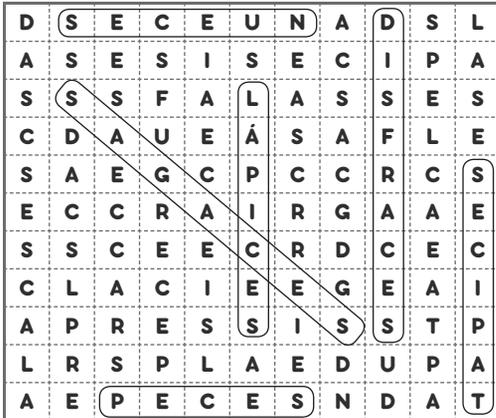
Página 43

4. planta / tejidos.
5. Sustantivos comunes: tobas, provincias, parte, pueblo, varones, caza, pesca, mujeres, recolección, agricultura.
Sustantivos propios: Salta, Santiago del Estero, Chaco, Formosa, Bolivia, Paraguay.
6. tribu / rebaño.
7. indígenas-tribu / animales-manada / peces-cardumen / cañas-cañaveral / soldados-ejército.

Página 44

Plural de palabras terminadas en z

1.



Los aumentativos y los diminutivos

1. necesita / lazo / ejercito / brazo.
2. a. perro / perrito / perrazo.
b. mochila / mochilita / mochilaza.
c. mano / manito / manaza.

Página 45

REPASO

1. a. Las leyendas son narraciones que explican el origen de las cosas.
b. Se transmitieron oralmente, son anónimas.
c. El lugar se relaciona con la comunidad, pero el tiempo siempre es impreciso.
2. Opciones correctas: a, c.
3. El narrador es la voz que cuenta lo que sucede; en cambio, el autor es la persona de carne y hueso que escribió el texto.
4. maíz-maízal / barcos-flota / rosas-rosedal / perros-jauría.
5. a. mesa / mesita / mesaza.
b. montón / montoncito / montonazo.
c. gato / gatito / gatazo.
d. rata / ratita / rataza.
6. Mientras **Nahuet Cagüen** se burlaba, los **habitantes** del Gran Chaco se reunieron y convocaron al palo borracho, la planta del patito, el **picaflor** y la viudita, que eran los preferidos del buen dios. Ellos se presentarían ante él para pedirle que el calor volviera

a abrigar al **pueblo** chaqueño.

Así lo hicieron. Apenas oyó sus ruegos, el bondadoso **Naktánoón** les entregó un puñado de **semillas** de gualok o algodón, que reúnen un atributo de cada representante: el capullo del palo borracho, el calor de la planta del patito, la blancura de la viudita y la bandada del picaflor. Luego de darles las semillas, el dios sopló con fuerza para despejar las **nubes**.

7. Nahuet Cagüen: sust. propio.

Naktánoón: sust. propio.

semillas: sust. común, femenino, plural.

habitantes: sust. común, masculino, plural.

picaflor: sust. común, masculino, singular.

nubes: sust. común, femenino, plural.

pueblo: sust. común, masculino, singular.

8. honradez / dulces.

Capítulo 5

Página 46

A ctividad disparadora

1. Elaboración grupal.

Página 47

C omprensión lectora

1. a. Es capaz de imitar hasta 15 especies marinas.
b. En el mar.
2. peces / crustáceos / pulpos.
3. Si lo atacan, imita al depredador de su depredador para asustar al animal que trata de atraparlo.
4. Elaboración grupal.

Página 48

A ctividad disparadora

1. La intención del texto es informar. Nos damos cuenta porque da conceptos y definiciones sobre los delfines.
1. Los cetáceos son mamíferos adaptados a la vida acuática.
2. Estos mamíferos respiran por el **espiráculo**, un orificio situado en su cabeza, y pueden comunicarse con otros delfines a partir de **un sistema llamado ecolocalización**.
3. Elaboración grupal.

Página 49

- El texto indica los pasos para hacer bombones.
- 2 paquetes de galletitas de chocolate
 - 1/2 paquete de manteca
 - 1/2 pote de dulce de leche
 - coco rallado a gusto
- Si se cambiara el orden de las instrucciones la receta no podría realizarse. Toda instrucción tiene un orden lógico que hay que seguir.
- Elaboración grupal.

Página 50

Actividad disparadora

- Las palabras destacadas describen cómo es algo o alguien. Las palabras subrayadas tienen en común que son artículos.
 - Elaboración personal.
 - animal: feroz, tranquilo, resistente.
plantas: exóticas, curiosas, numerosas.
 - Calificativos: famosos, resistentes, pequeños, humana, masivos, asombrosos.
Gentilicios: alemán.
Numerales: tres, primera.
 - japonés / brasileño / español / mexicano.

Página 51

- Por sus características, **los** tardígrados eran los candidatos **perfectos** para formar parte de la **increíble** biblioteca **lunar** de la Fundación Arch Mission, ya que podían sobrevivir en el espacio. Esta organización sin fines de lucro envió **numerosos** discos del tamaño de **un** DVD con información sobre **nuestro** planeta. Junto con la biblioteca, Arch Mission envió al espacio muestras de ADN **humano** y una carga útil de tardígrados deshidratados. Lamentablemente la expedición no resultó bien. Debido a errores informáticos, la nave **espacial** Génesis se estrelló en **la** Luna. Pero, por supuesto, esto no acabó con los tardígrados. Ellos solo están **deshidratados**, esperando...
 - a.** Sebastián expondrá algún lunes; en cambio, Tomás el próximo lunes.

- b.** La diferencia entre las oraciones es el artículo. En la primera se utiliza el artículo indeterminado "un", mientras que en la otra se emplea "el".

7. Los tardígrados están en cualquier parte del mundo, en la montaña más alta o en el océano más profundo. Poseen 8 patas (4 pares) y cada una tiene de cuatro a ocho garras o pezuñas. Pueden vivir en temperaturas extremas y aguantar sin agua durante una década entera.

Página 52

Usos de la coma

- Joaquín, (R) ¿estudiaste sobre los volcanes?
—Sí, (R) maestra.
—Decime entonces. Las rocas, (A) que se forman a partir del enfriamiento del magma, (A) se llaman rocas...
—Ígneas.
—¿Cuáles son las partes del volcán?
—La cámara magmática, (E) la chimenea, (E) el cráter y el cono volcánico.
—Excelente. Última pregunta. ¿Los volcanes activos, (A) que mencionamos el lunes, (A) pueden volver a explotar?
—Sí. Los ríos de lodo pueden arrasar con valles, (E) montañas y ciudades enteras.
—Está bien, (R) Joaquín. Sentate.

Terminaciones en **-ción** y **-sión**

- investigador-investigación / profesor-profesión / actor-acción / explosivo-explósión / evaporado-evaporación.

Página 53

REPASO

- Presenta la información de manera clara y ordenada.
 - Utiliza un vocabulario técnico o especializado.
 - Está dirigido a científicos o gente no especializada en el tema.
- 2.** Introducción: presenta el tema del texto.
Desarrollo: da información detallada y explica los conceptos más importantes.
Cierre: resume el tema o plantea una conclusión.

3. Opción correcta: c.

4. El listado de los elementos puede encontrarse bajo el título de “Materiales” o “Ingredientes”.

En el procedimiento se describen los pasos que se deben seguir para realizar la tarea.

5. a. Artículos: el, al (contracción a + el), al, la, la, el, una, del (contracción de + el), el, al, el, del, la, la, del.

b. Calificativos: rojo, rosados, delgada, pequeños, irregular, grande, solar.

Gentilicios: romana, griego.

Numerales: cuarto, dos, 23, tres.

6. los satélites naturales / las mitologías griegas y romanas / el dios de la guerra / la atmósfera delgada.

7. a. ¿Qué sabes sobre Marte, Felipe?

b. Marte es el objeto más brillante del cielo nocturno después de la Luna, Venus y Júpiter.

c. Fobos y Deimos, que son satélites naturales, giran alrededor de Marte.

8. ilusión / creación.

Capítulo 6

Página 54

Elaboración grupal.

Página 57

Comprensión lectora

1. a. Los ratones se reunieron para librarse del gato.

b. Sí, todos se pusieron de acuerdo en que había que ponerle un cascabel al gato.

c. La duda del ratón barbicano era quién le pondría el cascabel al gato.

2. caracol / lámpara / teléfono.

3. Despeina: Don Viento.

No deja que se vean las estrellas: Don Nubarrón.

Es viejito y se va a dormir temprano: Don Sol.

Está sucio: Don Humo.

4. Elaboración grupal.

Página 58

Actividad disparadora

1. Los renglones no tienen la misma extensión. Los versos son cada vez más cortos porque el niño/a se está quedando dormido.

1. a. abrí-entendí / bailé-volé.

b. Rima asonante: solo coinciden las vocales.

c. Elaboración personal.

Actividad de lectores

Elaboración personal y grupal.

Página 59

2. a. León.

b. Tengo una larga melena,
soy fuerte y veloz,

abro la boca muy grande

y doy miedo con mi voz.

3. Imagen olfativa / Imagen táctil.

4. Elaboración personal.

Linkarte

Elaboración grupal.

Página 60

Actividad disparadora

1. a. tendrá / vuelve / Saltemos / leerá / recitará / es / Escribió / ganó.

b. No siempre es el mismo. Nos damos cuenta por su conjugación.

1. escrib / aplaud.

2. a. recitamos: primera persona del plural.

b. asistieron: tercera persona del plural.

c. leíste: segunda persona del singular.

3. Pasado: b, e (escribí, leíste) / Presente: c, d (anoto, es) / Futuro: a (leeremos).

Página 61

4. ocurrir: ocurrió / ocurría.

recitar: recitó / recitaba.

tener: tuvo / tenía.

leer: leyó / leía.

enfrentar: enfrentó / enfrentaba.

5. Estaba en el Festival Viva la Flauta. Me

acompañaban mi amiga Inés y mi primo Eduardo.

Hacia frío y amenazaba con llover, pero no quería

irme. Esperaba la presentación del libro del poeta Yoli Rico. Tenía un ejemplar para que firme.

6. El poeta Rico apareció a la hora. Tomó asiento y pidió un vaso de agua. Tenía un mal día al parecer,

porque **estaba** de pésimo humor. Ni siquiera **quiso** firmar los libros de sus admiradores cuando **salió** de la sala. **Fue** una gran decepción.

Página 62

Tildación de monosílabos

1. **Él** es un gaucho dulce
como **el** fruto de chirimoya,
pero a **mí** me hace llorar
cual **si** fuera una cebolla.
Sí, amada cajita mía,
los dos debemos cantar.
Tú con tu suave armonía,
yo con **mi** voz desigual.
2. La diferencia es que **tú** y **mí** se refieren a personas. En cambio, **tu** y **mi** son adjetivos posesivos.

Hómófonos

1. **hacia**: preposición que indica destino.
Asia: continente.
tuvo: conjugación del verbo tener.
tubo: objeto cilíndrico.
hojear: dar vuelta las hojas.
ojear: escudriñar, espiar.
arroyo: río pequeño.
arrollo: conjugación del verbo arrollar.
vello: pelo corto.
bello: hermoso.
2. Elaboración personal.

Página 63

REPASO

1. **a.** El poema es un texto literario escrito en verso.
b. La estrofa es un conjunto de versos.
c. La rima es la coincidencia de sonidos entre dos o más versos a partir de la última vocal acentuada.
2. Asonante: coinciden solamente las vocales.
Consonante: coinciden vocales y consonantes.
3. Opción correcta: **b.**
4. Hay expresiones que nos permiten imaginar colores, sonidos, aromas, texturas, sabores, y construyen imágenes sensoriales. Pueden ser visuales, auditivas, olfativas, gustativas o táctiles.

5. visual / auditiva / gustativa.
6. expresaron: tercera persona del plural.
soy: primera persona del singular.
escribís: segunda persona del singular.
sentimos: primera persona del plural.
7. **a.** soy / siento.
b. pretérito perfecto simple: fui, encontraste, cambió. / pretérito imperfecto: tenía, escapaba, ocultaba .
8. **a.** El joven leyó su poema frente a todos.
b. Te voy a mostrar algo que escribí.
c. Escuchá esta canción, es **mi** preferida.
d. Yo iría **si** me lo pidieras.
9. El león **cazó** a su presa.
Mi amigo se **casó** anteayer.
Pedro le escribió **a** Susana.
¡**Ah**, qué agradable sorpresa!
Hay que **botar** esta comida en mal estado.
Voy a **votar** a Lu como presidenta de clase.

Capítulo 7

Página 64

A ctividad disparadora

1. Elaboración grupal.

Página 67

C omprensión lectora

1. **a.** Los personajes son Marita, el papá y la mamá.
b. La historia transcurre en la cocina de la casa de Marita.
c. Cuando sea grande, Marita quiere ser cocinera.
2. Opción correcta: **b.**
3. Marita se enoja con su papá porque no le da permiso para ir a jugar a lo de su amiga.
4. Elaboración grupal.

Página 68

A ctividad disparadora

1. Lo que está entre paréntesis aporta información sobre cómo deben actuar los personajes, y está dirigido a los actores.
1. Parlamentos: **¿Y si la llamo a Agustina y le digo que venga? / Tampoco. Es hora de cenar, no de jugar.**

¡Basta! ¡No hagas puchero, por favor!

Acotaciones: (Marita intenta llorar). / (Sale de la cocina y va al baño a ducharse).

2. público: conjunto de personas que asisten a un espectáculo.

director: persona que dirige la representación de una obra teatral.

escenario: lugar donde se representa la obra.

actor: persona que interpreta un papel.

Círculo de lectores

Elaboración grupal.

Página 69

3. PAPÁ.— Tampoco. Es hora de cenar, no de jugar. (MARITA intenta llorar). ¡Basta! ¡No hagas puchero, por favor! (Sale de la cocina y va al baño a ducharse). MARITA (comienza a quitar y separar los ingredientes de la olla).— Con estas papas voy a hacer un puré, ¡un rico puré de papas! Con estas zanahorias, estos puerros y estas cebollas voy a hacer una ensalada, ¡una ensalada increíble!

4. —Hola, Juan.

—Ah, hola, Sofi. ¿Cómo va?

—Bien, bien. ¿Qué tal la obra de teatro?

—Genial, me gustó mucho.

—Súper. ¿Fuiste con tu papá?

—Sí, y mi tía.

—Qué lindo. Yo siempre voy al teatro.

—Yo era la primera vez, pero me gustó.

—Uy, llegó mi mamá. Hablamos después por

WhatsApp y me contás bien, ¿querés?

—Dale. Hablamos.

—Chau.

Linkarte

2. a. Los personajes son el chancho presentador, el pato, la vaca, el gran payasito y la bruja.

b. Los titiriteros están ocultos.

c. Elaboración grupal.

Página 70

A ctividad disparadora

1. a. Hay cuatro oraciones: Huele muy rico el plato, mi amor. / Gracias. / Cociné bifés a la plancha y

ensalada de zanahoria. / También hice una sopa deliciosa.

b. Nos damos cuenta por el punto.

c. Las expresiones destacadas modifican a sustantivos.

1. Oraciones bimembres: a, c.

Oraciones unimembres: b, d.

2. El teatro estaba en el centro.

Sujeto: El teatro. Núcleo: teatro.

Predicado: estaba en el centro. Núcleo verbal: estaba.

Mi tío tenía asiento en primera fila.

Sujeto: Mi tío. Núcleo: tío.

Predicado: tenía asiento en primera fila. Núcleo verbal: tenía.

3. a. Los actores eran muy buenos.

b. En el escenario apareció el director.

c. Rita Star actuaba desde pequeña.

d. El público aplaudió de pie.

e. La obra fue un gran éxito.

Página 71

4. a. El joven actor del elenco

md: El / joven. mi: del elenco.

b. Un director inexperto y arriesgado

md: Un / inexperto / arriesgado.

c. La talentosa actriz correntina

md: La / talentosa / correntina.

5. a. Porque los modificadores del sustantivo son diferentes.

b. marrón / de perro / blanco / de oveja.

6. Elaboración personal.

Página 72

Usos de g

1. Ya no aguanto más al Sr. Pezutti, nuestro director.

Ciertamente el hombre es un **genio**, no lo discuto.

Dirigió *Los pingüinos regresan al Polo Norte* y *Hasta que cante el gallo*, dos obras que me **gustaron** mucho.

Además, **ganó** numerosos premios y **galardones** por su trabajo y muchos lo consideran un **gigante** de la

escena teatral. Pero es insoportable. Nos trata como si fuéramos actores de **segunda**, **gente** que terminó el

colegio hace dos días. Más que **guiarnos**, es nuestro

verdugo, nos asesina. Ayer, por ejemplo, apenas llegó dijo que el ángulo de la luz estaba mal. Siempre hace comentarios así, odiosos: que Rubén tiene que hacer más gimnasia, que Mabel no tiene imaginación, que es una vergüenza esto o lo otro. Yo no puedo seguir así...

Usos de signos de interrogación y exclamación

1. Elaboración personal.
2. a. ¡Llegó el director!
b. ¡Esa es la famosa actriz Edith Perfume!

Página 73

REPASO

1. a. Los textos teatrales son historias pensadas para ser representadas.
b. Las acotaciones son indicaciones sobre la escenografía o aclaraciones para los actores.
c. El texto teatral está escrito en forma de diálogo.
2. Opción correcta: c.
3. La conversación es un diálogo por el cual dos o más personas se comunican con diferentes objetivos.
4. (MICA entra. JOAQUÍN y LUISA están jugando a la PlayStation).
MICA (agitada).— Chicos, chicos, acabo de ver un extraterrestre.
JOAQUÍN.— Bah, no te creo nada.
LUISA.— Sí, Mica. No mientas.
MICA (enojada).— Es verdad. Entró en el almacén de la esquina recién. Todavía debe estar ahí.
JOAQUÍN.— A ver..., ¿y cómo era?
MICA (indicando que era de gran tamaño).— Muy muuuuy alto. Y tenía una cosa en la boca, rara. Vengan, síganme, y lo van a ver ustedes mismos.
LUISA (a desganado).— Bueno, dale. Vamos. (Salen los tres).
5. a. Yo disfruto mucho el teatro de títeres.
Sujeto: Yo.
Predicado: disfruto mucho el teatro de títeres.
Núcleo verbal: disfruto.
b. Mamá y yo vimos una obra el sábado pasado.
Sujeto: Mamá y yo. Núcleos: Mamá / yo.

Predicado: vimos una obra el sábado pasado.

Núcleo verbal: vimos.

- c. En el teatro de títeres, el escenario es pequeño.
Sujeto: el escenario.
Predicado: En el teatro de títeres / es pequeño.
Núcleo verbal: es.
6. a. E teatro de títeres es un gran espectáculo.
b. Los títeres existen desde la prehistoria.
c. El titiritero maneja los movimientos del muñeco.
7. Elaboración personal.
8. gelatina / antigüedad.

Capítulo 8

Página 74

Actividad disparadora

1. Elaboración grupal.

Página 75

Comprensión lectora

1. a. La autora de la carta es Lola.
b. Ella escribe la carta para contarle a su abuela de sus vacaciones.
2. Lola escribe una carta en vez de un correo electrónico porque a su abuela no le gusta usar la computadora.
3. Verdadero: a, d, e. / Falso: b, c, f.
4. Elaboración personal.

Página 76

Actividad disparadora

1. Elaboración grupal.
1. a. Misiones, 12 de junio de 2020.
b. Dra. Federica López.
c. Srta. Lucía Montesino.
d. Informarle que ganó el premio de un concurso.
2. Correcto: a, d. / Incorrecto: b, c.
3. Elaboración personal.

Página 77

4. Elaboración grupal.
- 5 y 6. Elaboración personal.

Página 78

Actividad disparadora

1. Las personas que intervienen en el texto son la abuela y la nieta. Podemos darnos cuenta por la forma inicial de saludo y la firma.

1. Sujeto expreso: a, c. / Sujeto tácito: b, d.

2. Los correos electrónicos son muy prácticos.

Sujeto expreso: Los correos electrónicos.

Permiten una comunicación rápida y masiva.

Sujeto tácito: Ellos.

Necesitamos una dirección de e-mail personal.

Sujeto tácito: Nosotros.

El servicio de internet admite el acceso desde una computadora, una tablet o un celular.

Sujeto expreso: El servicio de internet.

3. a. Mi abuela envió una carta. / Envío una carta.

b. Llegó el viernes por la mañana. / La carta llegó el viernes por la mañana.

c. La leímos durante la cena en la cocina. / Nosotros la leímos durante la cena en la cocina.

d. Mi hermano se emocionó mucho al leerla. / Se emocionó mucho al leerla.

Página 79

4. La literatura es extraordinaria.

Los cuentos de ciencia ficción describen otros planetas.

El lector lee e imagina un mundo mágico.

La biblioteca tiene todos estos libros antiguos.

5. Predicado verbal simple: b, c. / Predicado verbal compuesto: a, d.

6. Elaboración personal.

Página 80

Usos de h

1. huevo / huella / hueso / hielo / hiena / hierba.

La familia de palabras

1. Raíz: mar.

2. pan / panadero / panadería / panificadora /

Elaboración personal.

Página 81

1. a. En el reverso van los datos del remitente.

b. El destinatario es a quien se envía la carta.

c. El lugar y la fecha se colocan en el margen superior a la derecha.

d. La carta se envía por correo y puede tardar días en llegar.

2. Opciones correctas: a, c.

3. En el frente del sobre deben figurar los datos del destinatario: nombre y apellido, dirección, código postal, ciudad y provincia. En el reverso, se coloca la información del remitente.

4. a. La casa tiene una pileta de natación.

Sujeto: La casa. Núcleo: casa.

Predicado: tiene una pileta de natación. Núcleo verbal: tiene.

b. Mis papás alquilaron una casa en Córdoba.

Sujeto: Mis papás. Núcleo: papás.

Predicado: alquilaron una casa en Córdoba.

Núcleo verbal: alquilaron.

c. Estamos entusiasmados.

Sujeto tácito: nosotros.

Predicado: Estamos entusiasmados. Núcleo verbal: Estamos.

5. Elaboración personal.

6. La diferencia entre las oraciones es que la primera tiene sujeto expreso y la segunda sujeto tácito.

7. Opciones correctas: huelga / huerto / hiedra / hallaron.

8. actuar / llameante / campana / soltero.

9. flor: floral / floreado / florería / florecer.

calle: callejero / callejuela / callejón / callecita.



Taller de lectura 1

1. Leé la siguiente fábula de Esopo.

Llegado el verano, una hormiga que rondaba por el campo recogía los granos de trigo y cebada, guardándolos para alimentarse durante el invierno. La vio un escarabajo y se burló de ella por andar tan ocupada en una época en que todos los animales, descuidando sus trabajos, se abandonan a la buena vida. Nada respondió la hormiga por el momento.

Más tarde, cuando llegó el invierno y la lluvia deshacía su alimento, el escarabajo hambriento fue a pedirle a la hormiga una limosna de comida. Entonces así respondió la hormiga:

—Mirá, escarabajo, si hubieras trabajado en la época en que yo lo hacía y vos te burlabas de mí, ahora no te faltaría el alimento.

2. Respondé las siguientes preguntas.

a. ¿Qué hacía la hormiga durante el verano?

.....

.....

.....

b. ¿Por qué se burló de ella el escarabajo?

.....

.....

.....

c. ¿Qué sucedió cuando llegó el invierno?

.....

.....

.....

3. Marcá con una ✓ cuál es la moraleja de la fábula.

- a. No hay que ayudar al que no se esfuerza.
- b. Es conveniente guardar recursos para cuando termina la época de abundancia.
- c. Los escarabajos son perezosos.

Taller de lectura 2

1. **Leé** la versión del cuento “La Cenicienta” de Charles Perrault que se encuentra en <https://www.educ.ar/recursos/131426/la-cenicienta-de-charles-perrault>.

2. **Respondé** las siguientes preguntas.

a. ¿Quién es Cenicienta y por qué le dicen así?

b. ¿Qué evento ocurre en el reino?

c. ¿Qué desea Cenicienta?

d. ¿Quién le cumple el deseo y cómo?

e. ¿Por qué es importante la zapatilla de cristal?

3. **Describí** con tus palabras la personalidad de Cenicienta y la de sus hermanastras.



Taller de lectura 3

1. **Leé** la descripción del espacio y la primera escena de la obra teatral *Derechos torcidos* de Hugo Midón en <https://www.educ.ar/recursos/121423/derechos-torcidos>.

2. **Respondé** las siguientes preguntas.

a. ¿Cómo debe ser la escenografía de la obra?

b. ¿Cuántos personajes participan?

c. ¿En qué momento del día empieza la primera escena?

d. ¿De qué se quejan los chicos?

e. ¿Cómo resuelve Pocho el problema?

3. **Copiá** en los renglones las acotaciones que encuentres en la primera escena de la obra y **aclará** al lado de cada una a qué integrante del equipo teatral está dirigida.





Planificación de Matemática 4

Propósitos del área

- Proponer contextos de enseñanza orientados a la resolución de situaciones problemáticas que le permitan al alumno vincular lo que se quiere saber con lo que ya se sabe, y plantearse nuevas preguntas.
- Estimular la elaboración de estrategias propias y la comparación con las de los compañeros considerando que los procedimientos incorrectos o las explicaciones que no los llevan al resultado esperado son instancias ineludibles y necesarias para el aprendizaje.
- Propiciar procesos de discusión sobre la validez de los procedimientos realizados y de los resultados obtenidos.
- Generar situaciones de enseñanza que permitan establecer relaciones y elaborar formas de representación, discutir las con los demás, confrontar las interpretaciones sobre ellas y sobre la notación convencional.
- Contribuir con procedimientos a partir de los cuales los alumnos puedan elaborar conjeturas, formularlas, comprobarlas mediante el uso de ejemplos, o justificarlas utilizando contraejemplos o propiedades conocidas.
- Promover procesos que permitan interpretar la información presentada de distintos modos y pasar de una forma de representación a otra según su adecuación a la situación que se quiere resolver.
- Favorecer la producción de textos con información matemática y avanzar en el uso del vocabulario adecuado.
- Alentar el uso de software para la resolución de algunas situaciones problemáticas donde resulte pertinente.

Propósitos del Ciclo

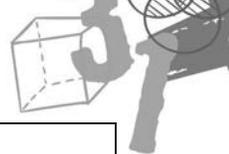
- Presentar situaciones problemáticas que permitan retomar la lectura, la escritura y el orden de los números naturales, y extender las regularidades de la serie numérica sin límite.
- Promover diferentes instancias tendientes a que los alumnos se involucren con los sentidos y aplicaciones de las operaciones básicas y sus propiedades en diferentes contextos, y que fundamenten las decisiones tomadas.
- Contribuir al reconocimiento de las diversas formas que asume la escritura y representación de números racionales.
- Diseñar situaciones de enseñanza en las que se promueva la resolución de problemas que involucren las cuatro operaciones con números racionales.
- Promover instancias que posibiliten el reconocimiento y la aplicación de la proporcionalidad directa e inversa.
- Brindar espacios para retomar y profundizar la elaboración de estrategias de medición y apropiación de los sistemas de medición y su uso social.
- Ofrecer situaciones que pongan en juego el reconocimiento de figuras y cuerpos, las propiedades, su relación con los sistemas de medición y la apropiación de sus características para determinar posiciones en el plano y en el espacio.
- Seleccionar distintos casos y ejemplos en los que se utilice softwares específicos.
- Proponer situaciones de enseñanza en las que se estimule la producción oral y escrita de textos matemáticos.

Objetivos del año

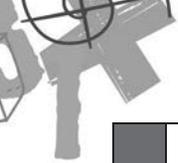
- Explorar la serie numérica hasta el orden de los millones y su utilización en diferentes contextos.
- Leer, escribir, ordenar y comparar números hasta el orden de los millones y extender las regularidades de la serie oral y escrita.
- Explorar las características de otros sistemas de numeración.
- Analizar distintos algoritmos de suma, resta, multiplicación y división, y utilizarlos progresivamente en la resolución de problemas.
- Utilizar la calculadora para resolver o verificar cálculos y problemas de suma, resta, multiplicación y división.
- Profundizar el uso de los sistemas de medición y las equivalencias entre sus diferentes unidades.
- Utilizar las características y propiedades de figuras y cuerpos geométricos en la resolución de situaciones problemáticas.

Propuestas de planificación anual según el Diseño Curricular

CAPÍTULOS	MODOS DE CONOCER	SITUACIONES DE ENSEÑANZA
<p>Números naturales Capítulo 1</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Leer y escribir números hasta el orden de los millones. • Ordenar y comparar números hasta el orden de los millones. • Elaborar estrategias propias estableciendo relaciones entre los nombres y la escritura en cifras de los números hasta el orden de los millones. • Descomponer y componer el número a partir del valor posicional de sus cifras. • Analizar y expresar con sumas y multiplicaciones el valor de las cifras de un número. • Explicitar relaciones multiplicativas implícitas en la escritura numérica. • Anticipar cambios posibles en las cifras de un número de acuerdo con el múltiplo de 10 que se sume o se reste. • Conocer el funcionamiento del sistema de numeración romano y el decimal en el contexto del uso social. • Comparar la escritura no posicional del sistema de numeración romano con la del sistema posicional decimal. • Reflexionar sobre las diferencias principales entre ambos sistemas de numeración. 	<ul style="list-style-type: none"> • Proponer problemas que les permitan a los estudiantes explorar las regularidades de la serie numérica oral y escrita para leer y escribir números convencionalmente hasta, al menos, los millones utilizando como estrategia descomposiciones aditivas y multiplicativas. • Promover la utilización sobre los nombres y escrituras de números redondos en diferentes contextos, como 10.000, 20.000, 100.000, 200.000, 1.000.000, 2.000.000, etc. • Proponer la resolución de problemas que involucren ordenar números de mayor a menor, completar y analizar grillas con números de 10 en 10, de 100 en 100, de 1.000 en 1.000, etc. • Proponer situaciones en las que interpreten información en rectas numéricas; averigüen anteriores y siguientes de un número. • Ofrecer la resolución de problemas que impliquen usar escalas ascendentes y descendentes de 100 en 100, de 1.000 en 1.000, de 500 en 500, de 5.000 en 5.000. • Propiciar el uso de la calculadora para comprobar las regularidades. • Propiciar la resolución de problemas en el contexto monetario que involucren descomponer y componer un número en sumas y multiplicaciones por la unidad seguida de ceros a partir de la información que brinda su escritura. • Recuperar y ampliar el repertorio de cálculo mental que los alumnos han construido en Primer Ciclo, y hacer foco en las propiedades que permiten resolver multiplicaciones y divisiones por la unidad seguida de ceros. • Promover la anticipación de resultados de cálculos que involucren sumar y restar alguna unidad seguida de ceros a cualquier número. • Promover el análisis de las características del sistema de numeración decimal para operar con la unidad seguida de ceros a partir de la información que brinda la escritura del número. • Proponer problemas para que los alumnos usen los símbolos y reglas de ambos sistemas de numeración para leer y escribir números y para que puedan decidir sobre la conveniencia de su uso en relación con el contexto. • Propiciar la resolución de problemas para que los alumnos comparen las características del sistema de numeración romano con el decimal considerando cantidad de símbolos, valor absoluto y relativo, operaciones que involucren el uso del cero, etc.

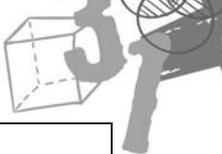


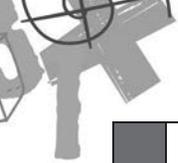
Capítulo 2 Operaciones I	
<ul style="list-style-type: none">• Resolver problemas que involucren la suma y la resta en el sentido de la relación entre dos cantidades.• Elaborar estrategias propias que involucren la suma y la resta para buscar la diferencia entre dos cantidades.• Resolver problemas que impliquen encontrar el complemento de una cantidad respecto de otra.• Elaborar estrategias propias y compararlas con las de los pares para agregar o quitar una cantidad a otra.• Resolver problemas de mayor complejidad reconociendo y registrando los distintos cálculos necesarios para su resolución.• Interpretar y organizar la información que brinda el problema según su adecuación a la situación que se quiere resolver.• Discutir colectivamente sobre cuáles fueron los procedimientos más útiles o adecuados para la situación resuelta.• Argumentar en forma oral o escrita las distintas estrategias puestas en juego para la resolución.• Descomponer los números involucrados en el cálculo mental de suma y resta para estimar su resultado.• Establecer relaciones entre cálculos conocidos para obtener mentalmente el resultado de cálculos nuevos.• Resolver problemas que impliquen relaciones proporcionales vinculando el valor de la unidad con la multiplicación.• Establecer relaciones proporcionales entre dos magnitudes apoyándose en multiplicaciones y divisiones.• Elaborar estrategias de cálculo económicas para resolver problemas que impliquen una relación proporcional.• Resolver problemas vinculados con organizaciones rectangulares utilizando cálculos de multiplicación y división.• Resolver problemas que impliquen situaciones de reparto y particiones apelando a sumas, restas sucesivas y multiplicaciones para relacionarlas con la división.• Elaborar estrategias propias para el reparto y la partición apoyándose en los recursos de cálculo mental construidos.• Discutir colectivamente y comparar distintas estrategias de resolución en situaciones de reparto y partición, y reflexionar sobre la economía de ellas.	<ul style="list-style-type: none">• Propiciar la resolución de problemas retomando los sentidos de la suma y de la resta abordados en el Primer Ciclo.• Ofrecer oportunidades para construir la suma y la resta en el sentido de unir dos cantidades.• Propiciar situaciones en las que el sentido de la suma y la resta sea el de calcular la diferencia entre dos cantidades.• Presentar problemas para encontrar el complemento de una cantidad respecto de otra.• Proponer problemas para agregar o quitar una cantidad.• Propiciar la reflexión sobre el cálculo de suma y resta a partir de las propiedades que involucra su resolución.• Ofrecer oportunidades para comparar distintas estrategias de cálculo y discutir las colectivamente.• Ofrecer la oportunidad de usar la calculadora para enfocar el trabajo en la comprensión de las operaciones involucradas.• Proponer instancias de discusión colectiva para propiciar la explicitación de las decisiones y relaciones establecidas en la resolución.• Promover situaciones de cálculo mental en las que aparezca la estrategia de descomponer los números involucrados.• Ofrecer situaciones de estimación de resultados con cálculos mentales de suma y resta.• Proponer situaciones en las que, a partir de un cálculo dado y estableciendo relaciones con este, se puedan resolver otros y recuperar propiedades sin su explicitación.• Presentar situaciones con elementos dispuestos en filas y columnas para propiciar el uso de la multiplicación o división en la resolución según la incógnita del problema.• Proponer problemas de reparto de una cantidad en forma equitativa para averiguar cuánto vale cada parte.• Ofrecer situaciones de partición en las que una cantidad se reparte para averiguar en cuántas partes se repartió.• Propiciar el análisis de las diferentes formas de resolución explicitando su relación con la división.• Gestionar discusiones colectivas poniendo el foco en la economía de los procedimientos que involucran la división.



CAPÍTULOS	MODOS DE CONOCER	SITUACIONES DE ENSEÑANZA
<p>Capítulo 3 Geometría I</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Describir figuras. • Elaborar instrucciones para dibujar figuras. • Construir figuras a partir de instrucciones. • Usar el compás para construir segmentos congruentes. • Copiar figuras utilizando el compás. • Comparar segmentos utilizando el compás. • Reconocer las características de la circunferencia. • Copiar y construir figuras que contengan circunferencias y arcos de circunferencias usando los instrumentos de geometría. • Producir e interpretar mensajes a partir de informaciones precisas para reproducir figuras que contengan circunferencias. • Describir y construir figuras que contengan circunferencias. • Reconocer las características del círculo. • Discutir sobre la validez de los procedimientos utilizados para la construcción de circunferencias y círculos. • Trazar rectas perpendiculares/paralelas. • Copiar figuras con los lados perpendiculares/paralelos. • Elaborar un mensaje para construir una figura de lados paralelos/perpendiculares. • Resolver problemas que requieran considerar la noción y medida de ángulos para el copiado de figuras. • Resolver problemas que requieran el uso del transportador y otros instrumentos para el copiado de aberturas de segmentos. • Interpretar la información que brindan ciertos instrumentos utilizados para medir, entre ellos, el transportador. • Resolver problemas que permiten comparar, medir y clasificar ángulos. • Estimar medidas de ángulos sin el uso de instrumentos. • Clasificar ángulos a partir de la distinción entre rectos, mayores y menores que un recto. • Copiar figuras con regla y escuadra. 	<ul style="list-style-type: none"> • Proponer problemas que les permitan a los estudiantes construir/copiar figuras a partir de sus propiedades en hojas cuadrículadas y lisas. • Promover el análisis de los errores cometidos al copiar/construir figuras. • Proponer problemas que les permitan a los estudiantes copiar figuras utilizando el compás. • Proponer situaciones que impliquen copiar y construir figuras mediante el uso del compás, y evaluar la adecuación de la figura obtenida con la información dada utilizando hojas lisas. • Proponer a los estudiantes resolver problemas que demanden el uso de hojas lisas para copiar figuras circulares mediante el uso del compás. • Promover la identificación de propiedades de la circunferencia y el círculo. • Resolver problemas que demanden interpretar descripciones de dibujos que incluyan circunferencias para dibujarlos. • Explorar situaciones de uso de las ideas de circunferencia y círculo para realizar copiados y construcciones de dibujos bajo ciertas condiciones. • Promover la resolución de problemas que exijan construir rectas perpendiculares con transportador o con escuadra. • Proponer situaciones para construir o copiar cuadrados o rectángulos usando escuadra, regla y transportador. • Presentar problemas que demanden copiar figuras que incluyan segmentos consecutivos. • Discutir colectivamente la necesidad de considerar la longitud y abertura de los segmentos para copiarlos. • Favorecer espacios colectivos de discusión sobre la necesidad de medir aberturas de segmentos consecutivos. • Propiciar el uso de instrumentos convencionales y no convencionales como recursos para medir. • Promover la resolución de problemas que exijan comparar ángulos sin el uso del transportador. • Resolver problemas que involucren el uso de ángulos unidad y estimar cuántas veces es contenido en el ángulo por medir, utilizando, por ejemplo, estrategias de superposición. • Ofrecer problemas que exijan distinguir entre ángulos rectos, mayores y menores que un recto.

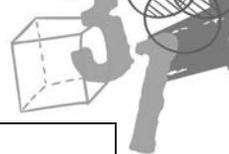
<p style="text-align: center;">Capítulo 4 Operaciones II</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Explorar regularidades dentro de la tabla pitagórica para analizar propiedades de la multiplicación. • Construir y utilizar un repertorio de cálculo multiplicativo basado en las relaciones dentro de la tabla pitagórica. • Consolidar este repertorio de cálculo mental multiplicativo. • Poner en juego el repertorio memorizado y las propiedades de las operaciones. • Analizar la relación entre las propiedades de las operaciones y el sistema de numeración. • Resolver problemas que involucren combinar elementos de dos colecciones. • Analizar las estrategias gráficas utilizadas y establecer relaciones entre estas y la multiplicación. • Resolver problemas que involucren la división en situaciones de iteración, resueltas inicialmente por medio de sumas, restas o multiplicaciones. • Explicar las relaciones dentro de la división a partir de averiguar cuánto sobra luego de saber cuántas veces entra una cantidad dentro de otra. • Resolver problemas con varios pasos que impliquen sumar, restar, dividir y multiplicar. • Interpretar y organizar la información de diferentes modos para resolver en distintos pasos. • Resolver problemas que propongan estimar, anticipar, resolver y controlar multiplicaciones y divisiones. • Usar la calculadora para verificar y controlar los cálculos realizados por otros procedimientos. • Analizar, comparar y utilizar cálculos algorítmicos de multiplicación y división por una y por dos cifras. • Resolver problemas seleccionando la estrategia de cálculo más adecuada según los números y cálculos involucrados. 	<ul style="list-style-type: none"> • Ofrecer situaciones de trabajo con la tabla pitagórica y analizar regularidades y propiedades de la multiplicación y la división. • Proponer situaciones para construir un repertorio de cálculo de multiplicación y división. • Ofrecer distintos problemas en los que sea necesario la utilización de resultados memorizados para resolver otros cálculos. • Proponer situaciones de registro y análisis de diferentes cálculos para construir colectivamente un repertorio de multiplicaciones y divisiones. • Ajustar el repertorio involucrado en las operaciones de uso social. • Propiciar el uso de distintas estrategias de resolución para este tipo de problemas (flechas, dibujos, cuadros, sumas y multiplicaciones) y su discusión colectiva. • Plantear problemas que propongan averiguar cuántas veces entra una cantidad dentro de otra y cuánto sobra luego de esa partición. • Propiciar la discusión colectiva explicitando las relaciones entre la suma, la resta y la multiplicación con la división para resolver este tipo de problemas. • Proponer problemas cuya incógnita implique un análisis del resto. • Propiciar la discusión colectiva que habilite la circulación de una variedad de procedimientos de resolución. • Proponer el uso de la calculadora como parte de la resolución del problema, y poner el foco en la comprensión y no en el cálculo. • Ajustar el repertorio involucrado en las operaciones a números de uso social. • Proponer problemas cuya incógnita se resuelva haciendo una estimación o un cálculo aproximado. • Propiciar la discusión colectiva sobre la necesidad o no de hacer el cálculo exacto para resolver la incógnita. • Propiciar el uso de la calculadora para la resolución de cálculos y problemas que involucren multiplicar y dividir. • Ofrecer oportunidades de verificación de resultados de cálculos mentales estimativos y algorítmicos en forma autónoma con calculadora. • Proponer el análisis y la comparación de diversos algoritmos y explicar las relaciones entre el procedimiento que implican y el cálculo mental. • Proponer el uso de distintos algoritmos para resolver multiplicaciones y divisiones y favorecer la autonomía de los estudiantes. • Propiciar que los alumnos tomen decisiones basándose en sus criterios y conocimientos para poner en juego algún algoritmo. • Propiciar la resolución de problemas que requieran de cálculo mental, algorítmico, aproximado y con calculadora. • Proponer el análisis de la conveniencia del uso de la calculadora o del cálculo mental. • Ofrecer situaciones de estimación en función de la razonabilidad de los resultados.
---	---	--

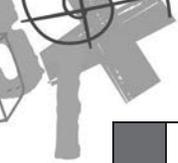




CAPÍTULOS	MODOS DE CONOCER	SITUACIONES DE ENSEÑANZA
<p style="text-align: center;">Capítulo 5 Geometría II</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Describir y nombrar triángulos a partir de sus vértices. • Reconocer el trío de segmentos con el que se puede armar un triángulo a partir de la propiedad triangular. • Identificar un triángulo a partir de su clasificación, ya sea según sus lados o según sus ángulos. • Aplicar las propiedades de los lados interiores de un triángulo. • Construir triángulos a partir de algunos de sus elementos. • Copiar y reproducir figura que contengan cuadrados y rectángulos. • Describir cuerpos. • Reconocer las características de los cuerpos para distinguir unos de otros (cantidad de caras, aristas, vértices, formas de las caras). • Señalar las relaciones caras-figuras. • Utilizar gradualmente vocabulario específico para referirse a esas características. • Reconocer las características de cubos y prismas. • Anticipar qué marcas en el plano dejará un cubo y/o un prisma. • Construir cuerpos utilizando elementos concretos (masa, varillas, etc.). • Apelar a las características de las figuras en la toma de decisiones para el cubrimiento de las caras de los cuerpos geométricos. • Anticipar soluciones a partir del desarrollo plano de prismas y cubos. • Establecer relaciones entre los cuerpos y las formas de sus caras. 	<ul style="list-style-type: none"> • Ofrecer situaciones para determinar si un triángulo se puede o no construir a partir de tres segmentos dados. • Proponer situaciones para determinar el mayor y el menor de los lados o ángulos de un triángulo a partir de la propiedad triangular. • Propiciar la construcción de triángulos a partir de sus características y de algunos de sus datos. • Proponer situaciones para identificar cuadrados de rectángulos a partir de sus características y/o propiedades. • Resolver problemas que permitan identificar algunas características de diferentes cuerpos para poder distinguir unos de otros. • Proponer situaciones en las cuales los alumnos identifiquen cantidad de caras, aristas y vértices, formas de las caras, etc. • Plantear situaciones para armar cuerpos con distintos procedimientos. • Proponer problemas que permitan identificar algunas características de cubos y prismas de diferentes bases. • Proponer problemas que apunten a anticipar los elementos necesarios para la construcción, tanto si se considera sus caras como sus vértices o aristas. • Propiciar un cierto nivel de anticipación forzando a que puedan imaginar aristas, caras y vértices que no se ven. • Problematizar sobre los desarrollos planos de prismas y cubos. • Propiciar situaciones de construcción de prismas y/o cubos con elementos de uso cotidiano y relacionarlos, además, con elementos del entorno (cajas, habitaciones, etc.).

Capítulo 6 Números racionales	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Resolver problemas en los que se presentan $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{4}$, $1\frac{1}{2}$ o $2\frac{1}{4}$ asociados a litros, kilos y otros. ▪ Resolver problemas de reparto. ▪ Analizar su resultado y expresarlo en fracciones. ▪ Resolver problemas de medida para expresar la relación parte-todo con fracciones. ▪ Expresar con fracciones la relación entre partes. ▪ Resolver problemas de proporcionalidad directa en los que una de las cantidades o la constante es una fracción. ▪ Establecer relaciones entre las fracciones en problemas de proporcionalidad. ▪ Relacionar fracciones en términos de medios, cuartos, octavos, tercios, sextos, quintos y décimos con respecto al entero. ▪ Elaborar recursos que permitan comparar fracciones y determinar equivalencias. ▪ Ubicar fracciones en una recta previamente dividida. ▪ Relacionar fracciones y enteros usando la recta numérica. ▪ Resolver problemas de suma y resta de fracciones y con números naturales. ▪ Poner en juego estrategias de cálculo mental, relaciones y equivalencias entre fracciones para resolver sumas y restas utilizando medios, cuartos y octavos. ▪ Explorar el uso social de las expresiones decimales en los contextos del dinero y la medida. ▪ Componer y descomponer cantidades de dinero. ▪ Usar e interpretar expresiones decimales en los contextos del dinero y la medida sin apelar al algoritmo. ▪ Argumentar a partir de relaciones y equivalencias el resultado al que arribaron. ▪ Componer y descomponer una cantidad de dinero relacionando el repertorio de expresiones fraccionarias con números decimales. ▪ Comparar cantidades expresadas con decimales en contextos de dinero y medida y dar comienzo al análisis del valor posicional. ▪ Establecer relaciones a partir del repertorio de cálculo y equivalencias para comparar expresiones decimales. ▪ Relacionar décimos, centésimos y milésimos con expresiones fraccionarias en el contexto del dinero y la medida. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Proponer problemas cuyo repertorio se apoye en las fracciones de uso frecuente y propiciar la resolución intuitiva a partir de gráficos. ▪ Proponer situaciones de reparto en las que se deba decidir si es pertinente o no repartir el resto. ▪ Asociar los problemas de reparto con el trabajo con la división y el análisis del resto. ▪ Propiciar el uso de expresiones fraccionarias: medios, cuartos y octavos para representar la cantidad que resulta de los repartos equitativos. ▪ Propiciar el análisis de la relación entre la cantidad de veces que entra la unidad dentro del entero en el contexto de la medida. ▪ Discutir colectivamente las relaciones entre mitades y dobles con las expresiones fraccionarias trabajadas: cuartos, medios y octavos. ▪ Presentar las situaciones en distintos formatos: tablas, gráficos o enunciados coloquiales. ▪ Proponer discusiones colectivas para analizar la relación entre las magnitudes y la constante de proporcionalidad. ▪ Promover la comparación de las diferentes estrategias de los alumnos para averiguar el valor de la unidad o, conociéndolo, el valor del resto de las cantidades pedidas. ▪ Presentar problemas para profundizar las relaciones entre las fracciones del repertorio en el contexto de la medida. ▪ Propiciar la construcción de recursos por parte de los estudiantes para resolver problemas vinculados al orden entre fracciones. ▪ Propiciar la argumentación sobre el orden y la comparación de fracciones en cuanto a la relación de mayor o menor que el entero, mayor o menor que el medio, etc. ▪ Promover situaciones en las que la recta numérica sea una herramienta disponible para establecer relaciones entre las fracciones. ▪ Propiciar la construcción de recursos de cálculo mental a partir de las relaciones establecidas entre las fracciones del repertorio trabajado. ▪ Ofrecer situaciones que permitan usar expresiones decimales para sumar y restar precios y medidas. ▪ Relacionar el repertorio de expresiones fraccionarias trabajado (medios, cuartos, octavos, tercios, sextos, quintos y décimos) con expresiones decimales (0,5; 0,25; 0,75; 1,25; 1,50; 1,75; etc.). ▪ Discutir colectivamente distintas estrategias de cálculo. ▪ Proponer situaciones en los contextos de la medida y del dinero. ▪ Propiciar la relación entre las expresiones fraccionarias y las decimales dentro del repertorio a partir de las equivalencias. ▪ Promover la discusión colectiva sobre las diversas estrategias para establecer las equivalencias.





CAPÍTULOS	MODOS DE CONOCER	SITUACIONES DE ENSEÑANZA
<p>Capítulo 7 Proporcionalidad</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Resolver problemas de proporcionalidad directa que involucren números naturales. • Resolver situaciones de proporcionalidad que involucren pares de valores relacionados por dobles, triples, mitades. • Comunicar y comparar diversas estrategias de resolución. • Distinguir la pertinencia o no de recurrir al modelo de proporcionalidad para resolver problemas. • Reconocer las situaciones en las que se puede o no utilizar las propiedades de proporcionalidad. • Resolver problemas de proporcionalidad conociendo la constante. • Resolver problemas de proporcionalidad cuya constante es una expresión fraccionaria. 	<ul style="list-style-type: none"> • Proponer problemas en los que se brinde como información el valor de la unidad o de pares de valores relacionados por dobles, triples, mitades, etc., tanto en lenguaje coloquial como en tablas. • Ofrecer la posibilidad de comparar distintas estrategias de resolución. • Propiciar la relación entre la multiplicación para obtener dobles, triples y mitades con la suma de un par de valores para obtener otro. • Proponer situaciones en las que los alumnos exploren el funcionamiento de las propiedades de la proporcionalidad para resolverlas. • Discutir colectivamente la posibilidad de utilizar o no el modelo de proporcionalidad en determinados problemas. • Proponer problemas en los que la constante sea una expresión fraccionaria. • Ofrecer situaciones en las que se brinde el valor de la unidad. • Propiciar la aparición de estrategias diversas y el uso de las propiedades de la proporcionalidad con las cantidades elegidas para los problemas.
<p>Capítulo 8 Medida</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Determinar y comparar longitudes usando el metro, el centímetro y el milímetro como unidades de medida. • Determinar y comparar pesos y capacidades, usando diferentes unidades de medida: kilogramo, gramo, miligramo, litro y mililitro. • Usar expresiones decimales y fracciones al trabajar con longitudes, pesos y capacidades. • Resolver problemas en los que es suficiente la estimación de longitudes, pesos y capacidades. • Usar relojes y calendarios para ubicar diferentes acontecimientos, ubicarse en el tiempo y medir duraciones. • Resolver problemas que exigen usar equivalencias entre horas y minutos y usar expresiones fraccionarias, como media hora, un cuarto de hora y tres cuartos de hora. 	<ul style="list-style-type: none"> • Proponer situaciones que involucren la medición de longitudes de objetos utilizando instrumentos convencionales en las que se explicita que la unidad de medida es el metro y se recuperen o establezcan relaciones entre metros, centímetros, milímetros y kilómetros. • Plantear situaciones en las que observen y analicen las subdivisiones y equivalencias presentes en reglas y cintas métricas. • Presentar situaciones en las que tengan que comparar longitudes apelando a instrumentos o relaciones entre unidades y utilizar expresiones fraccionarias o decimales sencillas. • Resolver problemas que demanden determinar pesos y capacidades recurriendo a instrumentos convencionales de medición. • Comparar pesos o capacidades a partir de usar “el ojo” o las equivalencias entre diferentes unidades de medida e implementar relaciones de proporcionalidad directa. • Seleccionar una unidad de medida conveniente (convencional o no) “a ojo” o por medio de un cálculo para comparar o estimar medidas. • Proponer situaciones que permitan recurrir a los diferentes portadores de información para identificar acontecimientos asociados a fechas y horas.



<p>Capítulo 9 Espacio</p>		
	<ul style="list-style-type: none">• Establecer relaciones entre el sujeto y los objetos y entre los objetos entre sí, aplicar los conceptos de arriba, debajo, adelante, atrás, entre, izquierda y derecha.• Describir posiciones en forma oral.• Producir e interpretar instrucciones escritas para comunicar la ubicación de personas y objetos en el mesoespacio.• Comunicar posiciones y desplazamientos.• Interpretar y producir representaciones planas del espacio.• Elaborar una representación plana del espacio recorrido.• Interpretar instrucciones escritas sobre recorridos.• Leer mapas y/o planos diversos.• Observar y describir posiciones en forma oral.• Interpretar instrucciones escritas para comunicar la ubicación de objetos en una cuadrícula o de un sistema de ejes cartesianos.• Producir información acerca de la ubicación de objetos o puntos en un sistema de referencia, como una cuadrícula o un sistema de ejes cartesianos.	<ul style="list-style-type: none">• Proponer problemas que enfrenten a los alumnos a la necesidad de brindar información para poder ubicar objetos o personas desde diferentes perspectivas.• Ofrecer situaciones que impliquen comunicar la posición de puntos u objetos en una hoja.• Ofrecer a los alumnos situaciones que demanden la producción de representaciones de ciertos lugares teniendo en cuenta puntos de referencia y respetando ciertas proporciones.• Promover el análisis de los errores cometidos al representar un espacio.• Generar intercambios para analizar la pertinencia y suficiencia de las indicaciones dadas al ubicar objetos y/o personas.• Proponer problemas que enfrenten a los alumnos a la necesidad de desplazarse para obtener información del espacio que los rodea identificando mojonos.• Generar situaciones que exijan describir un recorrido.• Ofrecer situaciones que impliquen comunicar la posición de puntos u objetos en un plano.• Promover el análisis de los errores cometidos al representar un espacio recorrido.• Producir planos de diferentes espacios analizando puntos de vista, ubicación de objetos, proporciones, códigos y referencias.• Proponer problemas que impliquen ubicar posiciones en un sistema de referencia con letras y números, elaborado a partir de una cuadrícula.• Promover el análisis de los errores cometidos al ubicar objetos o puntos en un sistema de referencia dado.



15.

- a. 7.266 c. 6.341 e. 2.541
b. 3.578 d. 6.047 f. 114.356

16.

- a. 1.010 b. 10 c. 100 d. 1.000

17.

- a. \$ 3.710 b. \$ 5.205 c. 5.205 d. 371

18.

- a. \$ 2.678 c. \$ 3.758
b. \$ 6.352 d. \$ 7.364

19.

- a. 5.647 b. 7.252 c. 34.940 d. 80.753

20.

- a. $7.306 = 7 \times 1.000 + 3 \times 100 + 6 \times 1$
b. $45.800 = 4 \times 10.000 + 5 \times 1.000 + 8 \times 100$
c. $50.790 = 5 \times 10.000 + 7 \times 100 + 9 \times 10$
d. $68.070 = 6 \times 10.000 + 8 \times 1.000 + 7 \times 10$

21.

- a. 6.349 c. 70.642
b. 38.050 d. 52.901

22.

- a. 24 b. 34 c. 63 d. 34

23.

- a. 47 b. 58 c. 98

24.

- a. XVII d. XLII g. LXXIX
b. XXV e. LVIII h. LXXXIII
c. XXXIV f. LXI i. XCVI

25.

- a. 12 d. 41 g. 73
b. 29 e. 57 h. 85
c. 36 f. 68 i. 94

26.

- a. Sí e. Sí
b. Sí f. Sí
c. No g. No
d. No

27.

- a. Cuatro mil treinta y ocho
b. Veinte mil novecientos siete
c. Quinientos seis mil veinticuatro

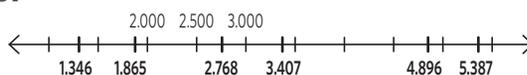
28.

$3.044 < 4.304 < 30.404 < 34.440 < 40.330 < 43.404$

29.

- a. 754 c. 7.542
b. 105 d. 12.457

30.



31.

- a. 57.403 c. 5.485
b. 209.740 d. 96.067

32.

- a. $3.088 \rightarrow 3.098 \rightarrow 4.108 \rightarrow 4.118$
b. $12.200 \rightarrow 11.200 \rightarrow 10.200 \rightarrow 9.200$
c. $5.508 \rightarrow 5.610 \rightarrow 5.712 \rightarrow 5.814$

33.

- a. CCXL d. CML
b. CXC e. MCM
c. CD f. MMMCD

34.

- a. XIII e. CDLXXXVI
b. 38 f. 642
c. LXXV g. MCMXLVII
d. 274 h. 2.479



Capítulo 2

1.

- a. 762 c. 882 e. 387
b. 962 d. 832 f. 475

2.

- a. 168 c. 457 e. 676
b. 237 d. 428 f. 654

3.

- a. 101 c. 20 e. 26
b. 15 d. 203 f. 113

4.

- a. 619 c. 1.356
b. 201 d. 601

5.

- a. \$ 2.129 b. \$ 3.225 c. 42

6.

- a. \$ 50.731 b. \$ 11.815

7.

OPERACIÓN	IMPORTE	SALDO
Depósito	\$ 1.587	\$ 10.341
Extracción	\$ 4.756	\$ 5.585
Depósito	\$ 2.765	\$ 8.350
Extracción	\$ 3.876	\$ 4.474

8.

- a. $9 + 9 = 2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 = 18$
b. $6 + 6 + 6 + 6 = 4 + 4 + 4 + 4 + 4 + 4 = 24$
c. $8 + 8 + 8 + 8 + 8 = 5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5 = 40$
d. $7 + 7 + 7 = 3 + 3 + 3 + 3 + 3 + 3 + 3 = 21$
e. No
f. 2

9.

- a. $5 \times 4 = 4 \times 5 = 20$ c. $7 \times 4 = 4 \times 7 = 28$
b. $3 \times 6 = 6 \times 3 = 18$ d. $2 \times 8 = 8 \times 2 = 16$

10.

x	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

11.

- a. 150 c. 140 e. 450 g. 1.200
b. 240 d. 240 f. 280 h. 1.600

12.

- a. 80 b. 400 c. 3.000 d. 500

13.

\$ 1.830

14.

- a. V b. V c. F d. V e. V f. V

15.

- a. 4 b. 7 c. 9 d. 8 e. 7 f. 9

16.

- a. 24 b. 7 c. 28 d. 7 e. 56 f. 8

17.

- a. Cociente 5 y resto 3
b. Cociente 7 y resto 4
c. Cociente 8 y resto 2
d. Cociente 6 y resto 4
e. Cociente 9 y resto 1
f. Cociente 8 y resto 8



18.

- a. 60
- b. 70
- c. 70
- d. 300
- e. 400
- f. 6.000
- g. 4.000
- h. 20.000

19.

	COCIENTE	RESTO
275 : 10	27	5
780 : 100	7	80
5.200 : 1.000	5	200
3.702 : 10	370	2
6.041 : 100	60	41
39.054 : 1.000	39	54

20.

- a. 30
- b. 2
- c. 100
- d. 40
- e. 50

21.

- a. $2 \times 487 = 974$
- b. $528 : 3 = 176$
- c. $3 \times 876 = 2.628$
- d. $1.532 : 4 = 383$

22.

CANTIDAD	DESCRIPCIÓN	PRECIO UNITARIO	TOTAL
7	Sacapuntas	\$ 26	\$ 182
8	Lápices negros	\$ 37	\$ 296
9	Lapiceras	\$ 43	\$ 387
6	Cuadernos	\$ 67	\$ 402
TOTAL			\$ 1.267

23.

- a. 10
- b. 13
- c. 19
- d. 9

24.

- a. 11
- b. 7
- c. 11
- d. 19

25.

- a. \$ 282
- b. \$ 272
- c. \$ 23
- d. \$ 17

26.

- a. 38
- b. 10
- c. 30
- d. 33
- e. 9
- f. 7

27.

- a. $876 + 645 = 1.521$
- b. $762 - 517 = 245$

28.

- a. $1.300 \rightarrow 1.676 \rightarrow 2.052 \rightarrow 2.428$
- b. $1.577 \rightarrow 1.292 \rightarrow 1.007 \rightarrow 722$

29.

- a. 134 kg
- b. \$ 685
- c. 924 km

30.

- a. 5.142
- b. 78
- c. 24.111
- d. 346

31.

- a. $30 \times 7 = 210$
- b. $5 \times 4 \times 3 = 60$
- c. $10 \times 9 = 90$
- d. $8 \times 5 \times 4 = 160$

32.

$$7 \times \$ 20 + 5 \times \$ 50 + 4 \times \$ 200 + 3 \times \$ 500 = \$ 2.690$$

33.

- a. 112
- b. 308

34.

- a. 17
- b. 7

35.

- a. 43
- b. 9
- c. 22
- d. 29
- e. 11
- f. 6

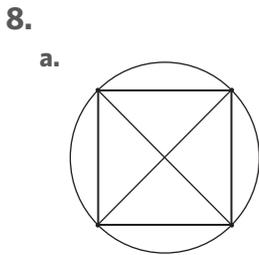
Capítulo 3

3.
 a. Anaranjado y amarillo
 b. Rojo y violeta c. Azul y marrón

4.
 a. Anaranjado b. Amarillo

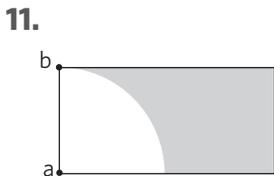
6.
 a. Con verde: A y F. Con azul: B y D.
 b. Figura C: dos pares de lados iguales.
 Figura E: un par y tres lados iguales.

7.
 b. Puntos: a, c y f d. Puntos: b y d
 c. Puntos: g, e y h



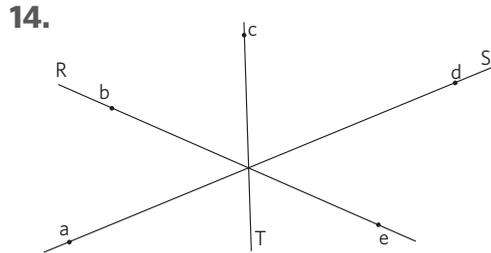
- b. Trazar las diagonales y pinchar el compás en el punto donde se cortan. Abrir el compás hasta cualquiera de los puntos rojos y trazar la circunferencia.

10.
 a. 4 cm b. 12 cm c. a y c d. 4 cm



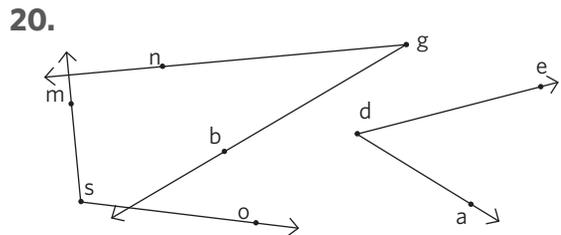
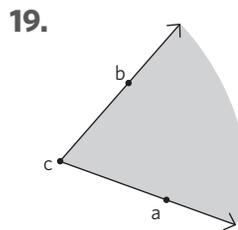
12.
 a. V b. F c. F d. V e. V

13.
 b. \overline{cd}



- 17.a. Oblicuas e. Oblicuas
 b. Paralelas f. Perpendiculares
 c. Oblicuas
 d. Perpendiculares

18.
 a. \overline{mo} y \overline{rs} b. \overline{mr} y \overline{mo} c. \overline{ms} y \overline{mo}
 \overline{mr} y \overline{os} \overline{mr} y \overline{rs} \overline{ms} y \overline{mr}
 \overline{os} y \overline{om} \overline{os} y \overline{rs} \overline{ms} y \overline{rs}
 \overline{os} y \overline{rs} \overline{os} y \overline{rs} \overline{ms} y \overline{os}



21.
 a. 50° b. 90° c. 130°

22.
 a. \hat{r} b. \hat{p} y \hat{o} c. \hat{s} y \hat{t}



23.

- a. 70° b. 35° c. 110°

25.

- a. Agudo c. Obtuso e. Agudo
b. Llano d. Recto f. Obtuso

26. Algunas de las posibles respuestas.

- a. $\hat{b}ao$ y $\hat{s}ca$ c. $\hat{b}on$ y $\hat{a}ce$
b. $\hat{p}br$ y $\hat{a}bo$ d. $\hat{s}ce$ y $\hat{a}on$

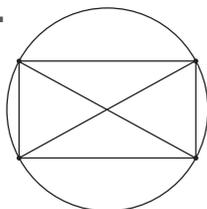
28. Algunas de las posibles respuestas.

$\hat{c}mb, \hat{c}md$ y $\hat{s}mr$

31.

- a. Verde b. Azul c. Anaranjado y amarillo

32.

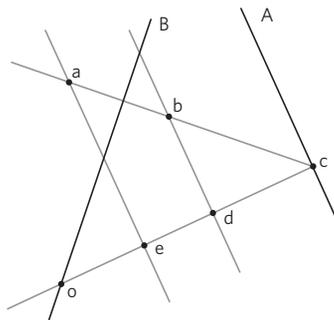


33.

- a. 5 cm b. Más c. Sí d. 5 cm

34.

- a. Oblicuos c. Perpendiculares
b. Paralelos d. Oblicuos
e.



- f. Obtuso h. Agudo j. Agudo
g. Recto i. Llano k. Recto

Capítulo 4

1. a. 15×6 e. 15×6
b. 20×4 f. 12×8
c. 12×8 g. 20×4
d. 20×4 h. 12×8

2. Algunas de las posibles respuestas.

- a. $15 \times 8 = 30 \times 2 \times 2 = 6 \times 5 \times 4$
b. $3 \times 6 \times 10 = 9 \times 2 \times 2 \times 5 = 9 \times 4 \times 5$
c. $6 \times 4 \times 6 = 8 \times 3 \times 2 \times 3 = 12 \times 4 \times 3$

3.

- a. $20 \times 3 \times 4 = 240$
b. $50 \times 4 \times 6 = 1.200$

4.

- a. 120 c. 480 e. 480
b. 80 d. 120 f. 720

5.

- a. 360 b. 90 c. 45

6.

- a. 357 c. 371 e. 336
b. 364 d. 343 f. 329

7.

- a. 50×50 c. 50×80 e. 25×80
b. 30×20 d. 15×20

8.

- a. 300 b. 50 c. 700 d. 3.000

9.

- a. 175 g b. 1.050 g c. 75 saquitos

10.

- a. 864 b. 216 c. 27

11.

- a. 27 b. 7 c. 2



12.

a.

CUENTA	MENOS DE 1.000	ENTRE 1.000 Y 2.000	ENTRE 2.000 Y 3.000	MÁS DE 3.000
6.000 - 4.827		X		
1.837 + 645			X	
3.156 - 2.428	X			
756 + 2.634				X
5.351 - 4.127		X		
1.624 + 853			X	

b.

CUENTA	MENOS DE 2.000	ENTRE 2.000 Y 4.000	ENTRE 4.000 Y 6.000	MÁS DE 6.000
417 × 8		X		
12 × 523				X
186 × 9	X			
19 × 289			X	
798 × 5		X		
38 × 49	X			

13.

- a. 74 y 68 c. 2.961, 3.026 y 2.957
b. 573 y 617

14.

- a. 480 c. 3.100 e. 27.000
b. 2.300 d. 6.000 f. 50.000

15.

Entre \$ 845 y \$ 854

16.

- a. 25 c. 14 e. 26 g. 25
b. 12 d. 38 f. 79 h. 65

17.

- a. V b. V c. V d. V e. V f. F

18.

- a. 16 c. 8 e. 40 g. 1
b. 20 d. 0 f. 13 h. 21

19.

- a. 6 b. 9 c. 8 d. 3

20.

- a. $9 \times 6 - 8 = 46$ c. $7 \times 5 + 4 \times 10 = 75$
b. $200 - 4 \times 35 = 60$ d. $36 : 4 + 28 : 4 = 16$

21.

- a. \$ 883 b. \$ 285 c. \$ 1.362

22.

- a. Verdulería y panadería: \$ 5.929
b. Almacén: \$ 9.243 y carnicería: \$ 14.034

23.

- a. \$ 2.738 b. \$ 17.871

24.

- a. 362 km b. 474 km c. 836 km

25.

- a. 40.000 c. 10.000 e. 140.000
b. 7 d. 300 f. 500

26.

- a. Se podrán armar **13** paquetes y van a sobrar **5** huevos.
b. Lucas tenía **75** libros.
c. Cada uno recibe **9** caramelos, y sobran **2**.
d. Mariana recorrió **330** metros.

27.

- a. 9 b. 7 c. 0 d. 20 e. 16 f. 24

28a.

- Entre 3.000 y 6.000 e. Más de 9.000
b. Entre 3.000 y 6.000 f. Entre 6.000 y 9.000
c. Entre 6.000 y 9.000
d. Hasta 3.000

29.

- a. \$ 10.748 b. \$ 625 c. \$ 1.863



Capítulo 5

1.

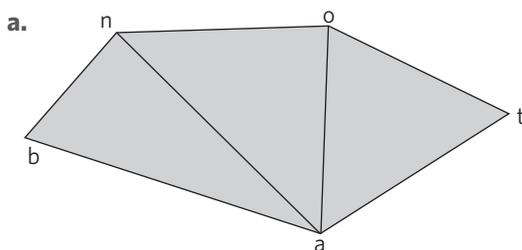
- a. Rojo: 4 cm, verde: 7 cm, azul: 5 cm y anaranjado: 3 cm.
 b. P c. I d. P e. I

2.

Con azul: B y E. Con rojo: A y D. Con verde: C.

3.

Algunas de las posibles soluciones.



- b. $\hat{a}bn$, $\hat{a}on$ y $\hat{a}ot$

5.

Con azul: B y E. Con rojo: A y C. Con verde: D.

8.

- a. Sí b. No c. Sí d. No

10.



12.

- a. 24 cm b. 32 cm

13.

15 cm

14.

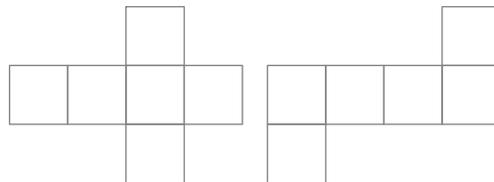
- a. Prisma de base pentagonal
 b. Pirámide de base pentagonal

- c. Cilindro
 d. Pirámide de base triangular
 e. Esfera
 f. Prisma de base triangular
 g. Pirámide de base cuadrangular
 h. Cono
 i. Prisma de base cuadrangular

15.

- a. 4 triángulos
 b. 2 cuadrados y 4 rectángulos
 c. 2 círculos y 1 rectángulo
 d. 1 cuadrado y 4 triángulos
 e. Un prisma triangular

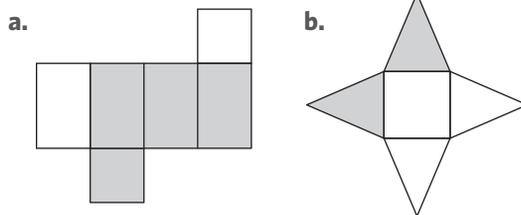
16.



17.

- a. Prisma triangular
 b. Pirámide triangular

18.



19.

- a. 5 d. 6 g. 9
 b. 6 e. 10 h. 6
 c. 7 f. 8 i. 8

20.

- a. Pirámide cuadrangular
 b. Prisma triangular
 c. Pirámide triangular

21.

3 caras, 3 aristas y 1 vértice

23.

- a. Isósceles y obtusángulo
- b. Escaleno y rectángulo
- c. Equilátero y acutángulo
- d. Isósceles y rectángulo

24.

- a. Sí b. Sí c. Sí d. No

25.

- a. Rectángulos c. 3
- b. Triángulos d. 2

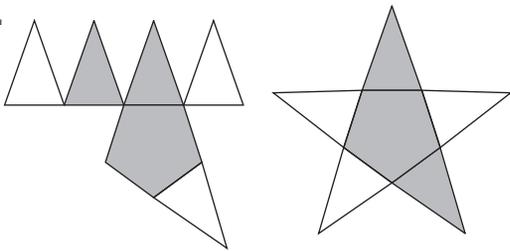
26.

- a. 2 triángulos y 3 rectángulos
- b. Una pirámide cuadrangular

27.

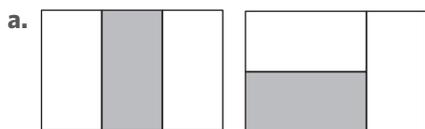
- a. 9 palitos y 6 bolitas
- b. 8 palitos y 5 bolitas
- c. Una pirámide triangular

28.



Capítulo 6

1.



- b. Porque no están divididos en 3 partes iguales.

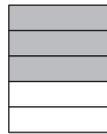
2.



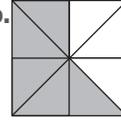
3.

Algunas de las posibles representaciones.

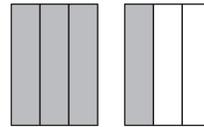
a.



b.



c.



4.

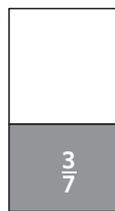
- a. $\frac{1}{9}$ b. $\frac{1}{6}$ c. $\frac{3}{8}$

5.

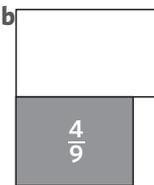
- a. Amarillo: $\frac{7}{8}$ y violeta: $\frac{4}{10}$
- b. Azul: $\frac{2}{9}$ y anaranjado: $\frac{2}{6}$

6. Algunas de las posibles representaciones.

a.



b.



7.

- a. Algunas de las posibles respuestas.
2 x 1 kg, 4 x $\frac{1}{2}$ kg y 8 x $\frac{1}{4}$ kg
- b. 6 kg

8.

- a. 3 c. 18 e. $1\frac{3}{5}$
- b. 10 d. $1\frac{2}{3}$ f. $1\frac{1}{6}$



9.

a.

Az	Az	V	R	R	R
Az	Az	V	R	R	R
Az	Az	V	Am	Am	Am
Az	Az	V	Am	Am	Am

b. 8 azules, 4 verdes, 6 rojos y 6 amarillos

10.

$\frac{1}{2}$	\$ 10	\$ 50	\$ 100	\$ 250	\$ 500
$\frac{1}{4}$	\$ 5	\$ 25	\$ 50	\$ 125	\$ 250
$\frac{1}{5}$	\$ 4	\$ 20	\$ 40	\$ 100	\$ 200

11.

18 galletitas

12.

a. 10 b. 9 c. 15 d. 16 e. 14

13.

a. $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2} > \frac{1}{3}$
 $\frac{1}{3}$

b. $\frac{3}{4}$ $\frac{3}{4} > \frac{3}{5}$
 $\frac{3}{5}$

c. $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2} < \frac{3}{5}$
 $\frac{3}{5}$

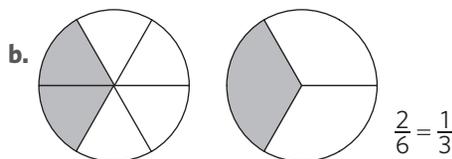
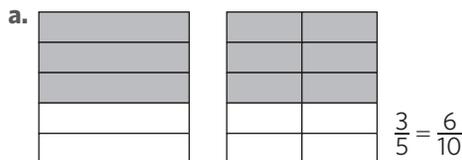
d. $\frac{4}{7}$ $\frac{4}{7} > \frac{1}{2}$
 $\frac{1}{2}$

14.

a. $\frac{7}{9}$, $\frac{5}{6}$ y $\frac{7}{10}$

b. Es mayor cuando el numerador es mayor que la mitad del denominador y es menor cuando el numerador es menor que la mitad del denominador.

15.



16.

a. 1 c. 1 e. 3 g. $\frac{5}{8}$

b. 1 d. 1 f. $\frac{1}{6}$ h. $\frac{7}{10}$

17.

a. $\frac{1}{2}$ b. $\frac{1}{2}$ c. 1 d. $\frac{3}{4}$

18.

a. $\frac{1}{4}$ kg

b. $\frac{1}{8}$ de naranja y $\frac{1}{8}$ de limón

19.

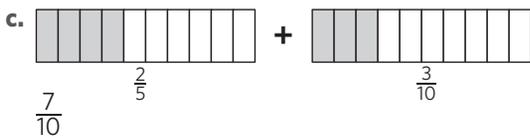
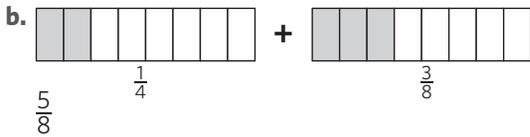
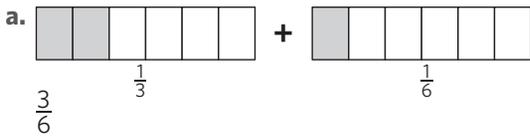
a.

b.

c.

d. $\frac{1}{2}$ e. $\frac{1}{3}$ f. $\frac{1}{4}$

20.



21.

- a. Más que 1
- b. Menos que 1
- c. Menos que 1
- d. Más que 1
- e. Más que 1

22.

- a. No
- b. Sí
- c. \$ 0,50

23.

- a. \$ 33,74
- b. \$ 254,28
- c. \$ 81,63
- d. \$ 108,56

24.

- a. 0,7
- b. 0,24
- c. 0,043
- d. 5,1
- e. 2,45
- f. 0,358

25.

- a. 0,493
- b. 2,537
- c. 3,446
- d. 42,814

26.

- a. V
- b. F
- c. V
- d. F
- e. V
- f. V

27.

- a. 0,7
- b. 0,8
- c. 0,77
- d. 0,2
- e. 0,27
- f. 1,5
- g. 5,68
- h. 4,4

28.

- a. Entre 2 y 3
- b. Menos que 1
- c. Entre 3 y 4
- d. Entre 1 y 2
- e. Más de 4
- f. Entre 3 y 4
- g. Entre 2 y 3
- h. Entre 1 y 2
- i. Entre 2 y 3

29.

- a. 3
- b. 0,8
- c. 0,06
- d. 2
- e. 90
- f. 0,5
- g. 400
- h. 70

30.

- a. 2,6
- b. 13,7
- c. 22,5

31.

- a. \$ 17,45
- b. 1,65 kg
- c. \$ 15,55

32.

- a. 5,15
- b. 2,67
- c. 0,82

33.

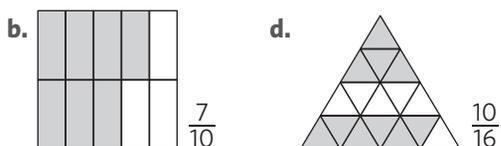
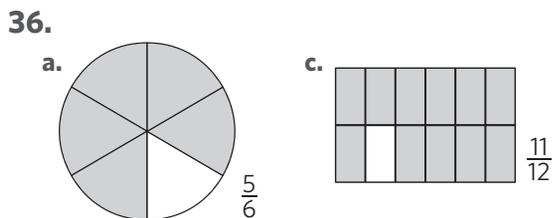
Azul: $\frac{1}{6}$, anaranjado: $\frac{1}{3}$ y rojo: $\frac{1}{4}$

34.





35. a. $\frac{7}{5}$ b. $\frac{4}{7}$ c. $\frac{1}{4}$ d. $\frac{13}{9}$



37. Algunas de las posibles soluciones.

			TOTAL
8	4	5	\$ 8,45
7	14	5	\$ 8,45
8	1	35	\$ 8,45

38. a. 1,783 b. 0,458 c. 1,545

39. \$ 3,07

40. a. 4,7 b. 5,21 c. 2,67

41. a. \$ 112,85
b. \$ 206,60

Capítulo 7

1. a. \$ 120 b. \$ 180 c. \$ 30

2. a. 5 b. 45 c. 7

3. a. 180 b. 270

4. a. \$ 45 x 3 = \$ 135
b. \$ 42 : 6 = \$ 7

5. a. \$ 21 b. \$ 126

6. a.

EMPANADAS	2	4	5	6	8	12
PRECIO	\$ 64	\$ 128	\$ 160	\$ 192	\$ 256	\$ 384

b.

PORCIONES	18	24	36	42	60	72
PIZZAS	3	4	6	7	10	12

7. a. El doble b. Sí c. No

8. a.

CANTIDAD DE CAJONES	1	2	4	12	6
CANTIDAD DE BOTELLAS	6	12	24	72	36

b.

CANTIDAD DE CHICLES	3	6	12	4	8
PRECIO	\$ 18	\$ 36	\$ 72	\$ 24	\$ 48

c.

CANTIDAD DE BALDES	2	6	3	12	4
CANTIDAD DE LITROS	30	90	45	180	60

9. a. No d. No
b. Sí e. Sí
c. Sí

10.

a.

CARNE MOLIDA	CEBOLLA	ACEITUNAS	CONDIMENTOS
240 g	100 g	6	20 g

b.

CARNE MOLIDA	CEBOLLA	ACEITUNAS	CONDIMENTOS
480 g	200 g	12	40 g

11.

b y d

13.

a. El grande b. El grande c. El chico

14.

a.

CANTIDAD DE FOLLETOS	50	100	200	250	600
PRECIO	\$ 300	\$ 600	\$ 1.200	\$ 1.500	\$ 3.600

- b. \$ 450
c. \$ 900
d. \$ 4.500

15.

a.

CANTIDAD DE LATAS	5	10	20	30	50
PESO	300 g	600 g	1.200 g	1.800 g	3.000 g

- b. Sí f. 4.200 g
c. Sí g. 30
d. 900 g h. 40
e. 1.500 g i. 80

16.

- a. $\frac{1}{2}$ kg b. $\frac{1}{8}$ kg

17.

CANTIDAD DE BOTELLAS	2	3	4	7	9
LITROS DE ACEITE	1	$1\frac{1}{2}$	2	$3\frac{1}{2}$	$4\frac{1}{2}$

18.

a.

BALDE	CANTIDAD
Rojo	7
Amarillo	8
Verde	7
Azul	10
TOTAL	32

- b. El gráfico B.
c. Gráfico A: más rojos, igual cantidad de verdes que de amarillos y menos azules.
Gráfico C: más azules, igual cantidad de verdes que de amarillos y menos rojos.

19.

- a. Torales c. No
b. Castro d. Sí, Randi

20.

a.

	ROJOS	AZULES	TOTAL
CUADRADOS	7	5	12
TRIÁNGULOS	6	9	15
TOTAL	13	14	27

- b. 27 c. 14 d. 9 e. 12 f. 7

21.

- a. 57 c. 15 e. 9
b. 33 d. 19 f. 38

22.

- a. \$ 30 b. \$ 180 c. 3 d. 18

23.

a.

PAPAS	LECHE	MANTECA
$\frac{1}{2}$ kg	$\frac{1}{4}$ kg	$\frac{1}{8}$ kg



b.	PAPAS	LECHE	MANTECA
	$1\frac{1}{2}$ kg	$\frac{3}{4}$ kg	$\frac{3}{8}$ kg

24.

- a. \$ 114 b. \$ 37 c. \$ 17

25.

La garrafa chica.

26.

a.	CANTIDAD DE CAJONES	4	12	3	18	6
	CANTIDAD DE BOTELLAS	24	72	18	108	36

b.	CANTIDAD DE BIDONES	8	2	6	3	15
	CANTIDAD DE LITROS	48	12	36	18	90

27.

a y d

28.

- a. \$ 325 b. 54 l

29.

- a. El miércoles
b. El domingo
c. El martes y viernes
d. 34 cuadras
e. 45 cuadras

Capítulo 8

1.

- a. 10 mm c. 4 cm y 5 mm
b. 45 mm d. 4,5 cm

2.

9 cm y 5 mm = 9,5 cm = 95 mm

3.

- a. 104 cm c. 1 m y 4 cm
b. 100 cm d. 1,04 m

4.

- a. 3.700 mm – 3,7 m – 370 cm
b. 4 m y 5 cm – 405 cm
c. 6.800 mm – 6,8 m

5.

El más largo es el verde y el más corto, el rojo.

6.

- a. 5 b. 1.000

7.

- a. 50 b. 250 c. 5

8.

- a. 1,72 m – 0,27 m = **1,45 m**
b. 174 cm : 6 = **29 cm**
c. 3.000 mm : 60 mm = **50**
d. 2.000 mm : 25 mm = **80**

9.

- a. 1.000 ml c. 5 l
b. 250 ml d. 3,5 l

10.

- a. 500 cm³ c. 4 l
b. 2.000 cm³ d. 1,5 l

11.

- a. 250 c. 200 e. 1,8
b. 500 d. 600 f. 1,5

12.

- a. 24 botellas b. 8 recipientes

13.

25 vasos

14.

- a. 25 goteros
- b. 6 frascos

15.

- a. 1.000 g
- b. 4 kg
- c. 1.500 g
- d. 5 kg
- e. 7 paquetes

16.

- a. 1.000 kg
- b. 7,5 tm
- c. 4.300 kg
- d. 3 tm
- e. 6 bolsas

17.

GRAMOS	5 g	1 g	2,6 g	4 g	7,8 g
MILIGRAMOS	5.000 mg	1.000 mg	2.600 mg	4.000 mg	7.800 mg

18.

- a. mg
- b. tm
- c. g
- d. kg
- e. g
- f. mg

19.

- a. 50 saquitos
- b. 6 toneladas

20.

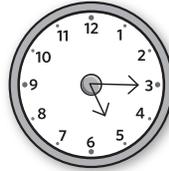
- a. 750 g
- b. 100 ml

21.

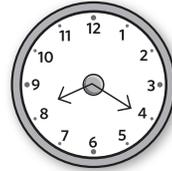
- a. Cuatro y veinte
- b. Ocho menos cuarto
- c. Doce y cinco
- d. Nueve menos diez
- e. 10 minutos
- f. Ocho y cuarto
- g. 20 minutos
- h. Nueve menos veinticinco

22.

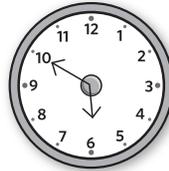
a.



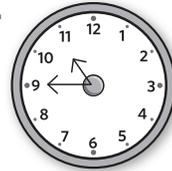
c.



b.



d.



23.

- a. 900
- b. 45
- c. 84

24.

- a. Nueve menos veinticinco de la mañana
- b. Seis y veinte de la tarde
- c. Once menos diez de la mañana
- d. Nueve y cuarto de la noche

25.

a.



c.



b.



d.



26.

- a. 2 horas y 35 minutos
- b. 2 horas y 25 minutos

27.

- a. 50
- b. 7,5
- c. 250
- d. 500
- e. 750
- f. 250

28.

59 cm



29.

Algunas de las posibles respuestas.

$$1 \times 500 \text{ g} + 2 \times 250 \text{ g}$$

$$3 \times 250 \text{ g} + 2 \times 125 \text{ g}$$

$$4 \times 125 \text{ g} + 2 \times 250 \text{ g}$$

30.

a. 750 b. 500 c. 250

31.

a. 2 m y 8 cm c. 4 l y 600 ml
b. 5 km y 700 m d. 3,09 kg

32.

a. 14 ml c. Le faltan 130 ml
b. No

33.

a. Siete menos veinticinco
b. Tres menos diez

34.

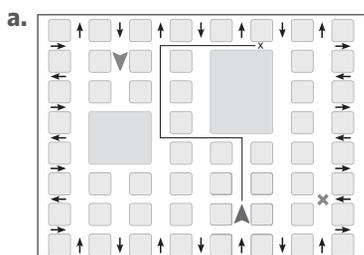
53 minutos

Capítulo 9: Espacio

1.

a. De dragón f. Verde
b. De príncipe g. Negro
c. Arriba de la torre h. Rubio
d. Celeste i. Azul
e. Una mochila roja

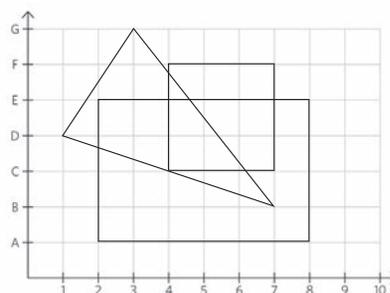
3.



4.

a. 30
b. 6
c. 35
d. 64
e. 25
f. B 2
g. E 5
h. F 4
i. D 3
j. A 3, B 4 y E 1

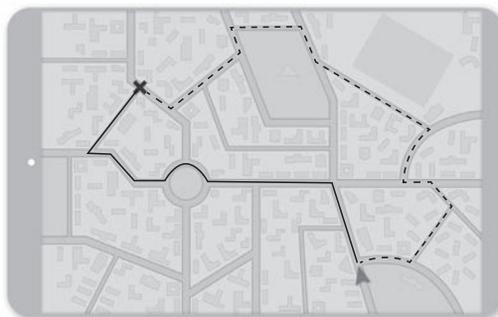
5.



6.

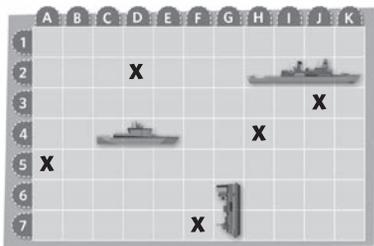
a. Un triciclo y un yoyo
b. Dentro de la caja
c. Tres dinosaurios
d. Delante de la biblioteca
e. Una pelota y una cámara de fotos
f. Delante de Lucas
g. A la izquierda del estante
h. Un soldado verde

7.



8.

- a. C 4, D 4 y E 4
- b. G 6 y G 7
- c. H 2, I 2, J 2 y K 2
- d.



Repaso final

1.

- a. 346.782
Se lee: trescientos cuarenta y seis mil setecientos ochenta y dos.
- b. 542.908
Se lee: quinientos cuarenta y dos mil novecientos ocho.

2.

- a. CDLXXII
- b. 369
- c. DCCCXLVI
- d. 947
- e. MMDCXCIV
- f. 3.482

3.

- a. 4 b. 3 c. 12 d. 5

4.

- a. 5.600 c. 4.500 e. 30.000
- b. 3.000 d. 300 f. 70

5.

- a. \$ 482 b. \$ 27 c. \$ 66

6.

- a. 29 b. 43 c. 7 d. 53

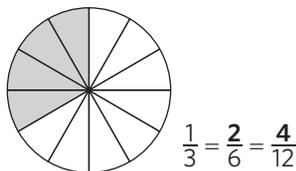
9.

Algunas de las posibles respuestas.

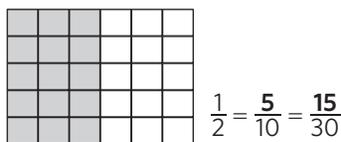
- a. nôs c. môs e. nômy nôs
- b. tôb d. rôt

10.

a.



b.



11.

- a. 278 b. 136

12.

- a. 3,73 m b. \$ 45,40

13.

CANTIDAD DE CARAMELOS	4	8	2	6	30	10
PRECIO	\$ 6	\$ 12	\$ 3	\$ 9	\$ 45	\$ 15

14.

- a. 72 latas b. \$ 2.268

15a.

- a. 250 cm e. 1.750 ml
- b. 750 m f. 500 cm³
- c. 15 cajas
- d. 1.250 kg

Planificación de Ciencias Sociales 4

Contenidos organizados de acuerdo con los Núcleos de Aprendizajes Prioritarios (NAP)

EJES	CAPÍTULOS	CONTENIDOS
En relación con la organización de los espacios geográficos	Capítulo 1 La Argentina y la provincia	El conocimiento de la división política de la República Argentina, la localización de la provincia en el contexto nacional y su representación cartográfica.
	Capítulo 2 Los ambientes y los recursos de la Argentina	La identificación de las condiciones naturales como oferta de recursos y de sus distintos modos de aprovechamiento y conservación en la Argentina.
	Capítulo 3 Los ambientes bonaerenses	El reconocimiento de los principales problemas ambientales a escala local, provincial y/o regional, teniendo en cuenta el modo en que afectan a la población y al territorio.
	Capítulo 4 Los ambientes rurales bonaerenses	El conocimiento de diferentes espacios rurales de la Argentina, en particular, de la provincia, reconociendo los principales recursos naturales valorados, las actividades económicas, la tecnología aplicada y los diferentes actores sociales, sus condiciones de trabajo y de vida, utilizando material cartográfico pertinente.
	Capítulo 5 Los ambientes urbanos bonaerenses	El conocimiento de los espacios urbanos de la Argentina, reconociendo los distintos usos del suelo en ciudades pequeñas, medianas y grandes, las actividades económicas, los diferentes actores sociales y sus condiciones de trabajo y de vida, utilizando material cartográfico pertinente.
En relación con las sociedades a través del tiempo	Capítulo 6 Los pueblos originarios de América	El conocimiento de las diferentes formas en que las sociedades indígenas cazadoras-recolectoras y agricultoras se relacionaron con la naturaleza para resolver sus problemas de supervivencia, distribuyeron los bienes producidos, constituyeron distintas formas de autoridad y elaboraron distintos sistemas de creencias, previamente a la llegada de los europeos.
	Capítulo 7 Los pueblos originarios del actual territorio argentino	
	Capítulo 8 La exploración y la conquista de América	El reconocimiento de las principales motivaciones que impulsaron a los europeos, desde el siglo xv, a explorar y conquistar el continente americano, y del impacto de su acción sobre las formas de vida de las sociedades indígenas, atendiendo especialmente a las particularidades regionales.
	Capítulo 9 El sistema colonial	El conocimiento de la organización de la sociedad colonial y de sus conflictos con particular énfasis en las actividades productivas y comerciales, en la organización del espacio y en las formas de vida, las creencias y los derechos y obligaciones de los diferentes actores sociales, atendiendo especialmente a las particularidades regionales.
	Capítulo 10 La Revolución de Mayo	El conocimiento de las múltiples causas de la Revolución de Mayo y de los conflictos derivados de la ruptura del sistema colonial en el exvirreinato.
En relación con las actividades humanas y la organización social	Capítulo 1 La Argentina y la provincia	El reconocimiento de la forma de organización política de la Argentina y de los distintos niveles político-administrativos (nacional, provincial y municipal). La comprensión de los diferentes derechos y obligaciones del ciudadano y de las normas básicas de convivencia social.
	Capítulo 6 Los pueblos originarios de América	El conocimiento de costumbres, sistemas de creencias, valores y tradiciones de la propia comunidad y de otras, para favorecer el respeto de modos de vida de culturas diferentes.
	Capítulo 7 Los pueblos originarios del actual territorio argentino	

Propuestas de planificación anual según el Diseño Curricular de la provincia de Buenos Aires

PERÍODOS	BLOQUES	RONDAS	CONTENIDOS	MODOS DE CONOCER
Primer bimestre	Sociedades y territorios	Capítulo 1 La Argentina y la provincia	Orientación en el espacio: ubicación y orientación. Orientación por los astros. Las coordenadas geográficas. Cómo entender los mapas: las representaciones cartográficas. Elementos de un mapa. Argentina, un país de dos continentes.	<ul style="list-style-type: none"> • Consultar la Constitución de la provincia de Buenos Aires para obtener información sobre cuestiones relativas a la forma de gobierno y organización del régimen municipal. • Buscar en fuentes de información la historia de la ciudad de La Plata para entender cómo surge una ciudad planificada. • Comparar el plano de la ciudad de La Plata con el de la ciudad donde viven los alumnos/as para identificar semejanzas y diferencias. • Realizar lecturas de atlas o mapas físico-políticos para localizar los lugares que representan las fotografías analizadas. • Leer textos y analizar imágenes de diferentes lugares de la Argentina y del mundo para conocer los elementos naturales que forman parte del ambiente. • Elaborar definiciones tentativas sobre el concepto de <i>ambiente</i> y los elementos que lo conforman.
		Capítulo 2 Los ambientes y los recursos de la Argentina	Las sociedades y el territorio. Elementos naturales y elementos artificiales. Ambientes distintos y cambiantes. Problemas ambientales. El relieve y el clima de la Argentina. Los recursos naturales.	
		Capítulo 3 Los ambientes bonaerenses	El relieve de la Argentina: llanuras, mesetas y montañas. La hidrografía. Los climas y biomas.	
Segundo bimestre	Sociedades y territorios	Capítulo 4 Los ambientes rurales bonaerenses	Los ambientes rurales. Recursos naturales, materias primas y manufacturas. Intercambios entre ambientes rurales y urbanos. La agricultura y ganadería en Buenos Aires. Los productores y los pobladores rurales. Los problemas ambientales en espacios rurales.	<ul style="list-style-type: none"> • Indagar en libros de texto y otras fuentes para conocer cómo diversos grupos sociales valoran y utilizan determinados elementos de la naturaleza. • Leer textos y analizar imágenes de diferentes lugares de la Argentina y del mundo para establecer relaciones entre las condiciones naturales y los procesos sociales. • Buscar información sobre las actividades productivas y transformaciones rurales en diferentes condiciones ambientales del territorio provincial. • Realizar intercambios orales e identificar las tecnologías utilizadas en diferentes períodos históricos en el territorio y su vinculación con la producción.
		Capítulo 5 Los ambientes urbanos bonaerenses	Los espacios urbanos. La relación entre los ambientes rurales y los urbanos. El Área Metropolitana de Buenos Aires (AMBA). Otras ciudades bonaerenses. Los problemas de vivir en la ciudad: la basura. Los embotellamientos. La falta de espacios verdes. La contaminación. Las inundaciones.	

Tercer bimestre	Las sociedades a través del tiempo			<p>Capítulo 6 Los pueblos originarios de América</p>	<p>Los primeros americanos Los mayas: la sociedad. La economía. La escritura, el tiempo y la religión. Los aztecas: la formación del imperio. La sociedad. La economía. La religión. Los incas: la formación del imperio. La sociedad. La economía. La religión.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Reconocer a través de distintas fuentes la diversidad cultural americana (pasado y presente). • Observar imágenes para conocer los trabajos que realizaban hombres y mujeres, adultos, niños/as y ancianos, los instrumentos de labranza utilizados, los bienes obtenidos. • Buscar información de distintas fuentes para comparar las formas de vida de campesinos, esclavos y nobles. • Investigar en internet sobre las construcciones monumentales de las grandes civilizaciones americanas. • Realizar de visitas virtuales a museos de arqueología. • Buscar noticias sobre hallazgos arqueológicos en la Argentina. • Investigar sobre rituales de los pueblos originarios que permanecen hasta la actualidad.
	<p>Capítulo 7 Los pueblos originarios del actual territorio argentino</p>	<p>Los primeros habitantes del territorio argentino. Los pueblos cazadores y recolectores: habitantes de selvas y bosques, de la región pampeana y la Patagonia. Los pueblos agrícolas: los habitantes del Noroeste, de Cuyo, del Centro, del Litoral. Los pueblos originarios hoy.</p>	<p>Capítulo 8 La exploración y la conquista de América</p>	<p>Europa y Oriente. La interrupción del comercio. La búsqueda de nuevas rutas. Los viajes de Colón. La conquista de los grandes imperios: el azteca y el inca. Las razones del triunfo español. La exploración de América: el origen del nombre América. La conquista del actual territorio argentino: la fundación de ciudades. Los indígenas resisten.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Indagar en libros de texto y otras fuentes para conocer las causas de la expansión ultramarina europea. • Leer documentos escritos adaptados y observar imágenes para identificar y describir las diversas causas que explican la rápida caída de los grandes imperios azteca e inca en manos de unos pocos españoles. • Localizar en mapas los lugares habitados por estas sociedades. • Conocer a través de la lectura de imágenes y de fuentes escritas las resistencias de los pueblos originarios a la conquista española. • Localizar en mapas la expansión de la conquista y colonización española en América. • Registrar en mapa los territorios del Virreinato del Río de la Plata. • Consultar imágenes y fuentes escritas para conocer los distintos grupos socio-étnicos que conformaban la sociedad porteña. • Leer documentos escritos adaptados para conocer las novedades fundamentales que introdujeron la Revolución Industrial inglesa y la Revolución francesa. • Buscar información en libros de texto para conocer la influencia de las ideas de la Ilustración, de la Revolución. 	
Cuarto bimestre	<p>Capítulo 9 El sistema colonial</p>	<p>El gobierno de las colonias. El comercio y el trabajo. La explotación minera. La producción agrícola-ganadera. La sociedad colonial. La Iglesia católica. La convivencia con los pueblos originarios tras las fronteras.</p>	<p>Capítulo 10 La Revolución de Mayo</p>	<p>Las reformas borbónicas. La caída de España. La Semana de Mayo. Los gobiernos patrios. La Asamblea del Año XIII La guerra de la Independencia. La campaña al Paraguay. La creación de la bandera. La campaña al Alto Perú. La Banda Oriental. La independencia y el cruce de los Andes. El Congreso de Tucumán. El plan continental.</p>		

Solucionario de Ciencias Sociales 4

Capítulo 1

Página 9

Actividades al aula

1. Elaboración personal.

Página 10

Actividades al aula

1. a. V. b. F. c. F. d. V.

2. a. Misiones y Corrientes.

b. el océano Atlántico Sur.

c. Chile.

Página 13

Actividades al aula

1. Representativo: Los ciudadanos eligen a sus representantes. Republicano: Las funciones del gobierno son realizadas por distintos organismos públicos. Federal: Las provincias mantienen su autonomía.

2. Las provincias pueden sancionar sus propias leyes debido a que mantienen su autonomía. Esto significa que tienen la capacidad de establecer las normas que rigen en su territorio.

Página 14

Actividades al aula

1. a. La Plata.

b. el gobernador.

c. la Corte Suprema de la provincia.

Página 16

1. Elaboración personal.

2. Elaboración personal.

Página 17

1. a. al sur de la provincia de Entre Ríos.

b. al norte de la provincia de Río Negro.

c. el este.

d. suroeste.

2. a. en el hemisferio sur.

b. en el paralelo 30° S.

c. en el hemisferio este.

d. en el ecuador.

e. 60° N y 120° E.

3. a. representativo, republicano y federal.

b. la Constitución Nacional.

c. las funciones de gobierno son realizadas por distintos organismos públicos, y las medidas que disponen los funcionarios deben ser conocidas por los ciudadanos.

d. por los ciudadanos mediante el voto.

e. sancionar su propia constitución y otras leyes para que rijan dentro de su territorio.

f. contradecir los preceptos de la Constitución Nacional.

g. formas de gobierno local.

4.

	PODER EJECUTIVO	PODER LEGISLATIVO	PODER JUDICIAL
Funciones	Gobernar y ejecutar las normas.	Sancionar las normas.	Hacer cumplir las leyes y resolver los conflictos entre las personas.
Funcionario/ institución que lo encabeza	Presidente de la Nación.	Congreso de la Nación.	Corte Suprema de Justicia de la Nación.
Edificio en que desempeña sus tareas	Casa Rosada.	Congreso de la Nación.	Palacio de Tribunales.

Capítulo 2

Página 18

Actividades al aula

1. a. mayormente llano.

b. montañoso.

Página 20

Actividades al aula

- clima.
 - frío.
 - las precipitaciones anuales son superiores a los 800 mm.
- Elaboración grupal.

Página 23

Actividades en búsqueda

- Elaboración grupal.
- Elaboración grupal.

Página 24

Actividades en búsqueda

- Elaboración grupal.

Página 26

- La ganadería trashumante consiste en trasladar al rebaño hacia los sectores en los que hay abundancia de pasturas según la estación del año.
 - Los pastores aprovechan las variaciones climáticas estacionales para poder desarrollar la ganadería. Su trabajo implica conocer cuáles son los meses en los que llueve más y aquellos en los que se produce el derretimiento de la nieve y del hielo de la montaña. También necesitan conocer las variaciones de temperatura a lo largo del año.
 - Necesitan de pasturas y agua.

Página 27

- elevación: va con la segunda imagen; depresión: va con la primera imagen; planicie: va con la tercera imagen.
- Se espera que los alumnos subrayen los siguientes fragmentos: “el sol era muy intenso”, “teníamos que ponernos ropa liviana y abundante protector solar”, “preferíamos salir por la tarde, cuando la temperatura era más agradable”.
 - Se espera que los alumnos subrayen los siguientes fragmentos: “no había mucha vegetación; solo unos pocos árboles y arbustos

aislados”, “la tierra era, por lo general, bastante seca”.

c. Cálido y seco.

- Se espera que los alumnos den cuenta de la presencia de un puerto con barcos, la construcción de un canal de navegación y calles pavimentadas, entre otros elementos que puedan identificar.
- Recursos renovables: animales, plantas. Recursos no renovables: minerales, suelo fértil. Recursos permanentes: agua de mar, aire.

Capítulo 3

Página 29

Actividades al aula

- pampa interior: Su altura aumenta de este a oeste; meseta bonaerense: Sus suelos tienen poca fertilidad; pampa ondulada: Es la región que presenta la mayor cantidad de habitantes de la Argentina; pampa deprimida: Allí se producen inundaciones frecuentes a causa de la poca pendiente del terreno; pampa serrana: Presenta sierras de poca altura.

Página 31

Actividades al aula

- barcos.
 - temporario.
- Río: es un curso de agua superficial que transporta abundante agua y puede recibir el aporte de otros cursos de menor caudal.
 - Delta: es un tipo de desembocadura típica de las zonas llanas, donde el agua deposita los sedimentos a medida que se traslada, lo que da lugar a islas de distintos tamaños.
- Los cursos de agua circulan desde zonas de mayor altura hacia sectores más bajos; en este caso, se desplazan desde las montañas hacia los mares.
 - Las desembocaduras no son permanentes o temporarias; esta cualidad les corresponde a los cursos de agua.
 - El Río de la Plata es un estuario, que es un tipo de desembocadura en que se unen las aguas de los ríos con las del mar.

Página 33

Actividades al aula

- a. D. b. H. c. D. d. I. e. H.

Página 35

Actividades al aula

- Elaboración personal.
- con espinas.
 - la actividad forestal; con estos se obtenía madera.
 - trigo, avena, cebada y lino, entre otras.
 - la actividad minera.
 - el turismo.

Página 36

- Elaboración grupal.
- Elaboración grupal.

Página 37

- comadreja.
 - turismo.
 - AMBA.
 - fértiles.
 - Ventania.
 - meandros.
 - templado.
 - médano.
 - costa.
 - bañado.
 - arroyo.
 - ondulada.
 - estuario.
 - húmedo.
 - pampero.
 - meseta.
 - encadenadas.
 - espinillo.
 - deprimida.
 - pastizal.
- Elaboración grupal.
- Se espera que los alumnos den cuenta de que en la foto se observa una familia de vacaciones en la playa y que lo relacionen con la importancia del turismo en el ambiente de la costa bonaerense.

Capítulo 4

Página 39

Actividades en búsqueda

1.

MATERIA PRIMA	PRODUCTO DERIVADO
trigo	harinas, pastas, galletas, panes, etcétera
pescado	conservas, harinas, aceites
leche	leches con distintas características (reducidas en grasas, fortificadas con hierro, etcétera), quesos, yogures, ricota, manteca, etcétera

- Elaboración personal.

Página 41

Actividades al aula

- cultivar la tierra para obtener alimentos y materias primas.
 - el trigo, el maíz, el sorgo, el centeno, la cebada, la avena, la soja y el girasol.
 - elaborar aceites y alimento balanceado para el ganado.
 - incrementar la producción sin la necesidad de incorporar nuevas tierras para el cultivo.
- Las condiciones que favorecen el desarrollo de la agricultura en la provincia de Buenos Aires son el relieve llano, los suelos fértiles y el clima templado y húmedo.
 - No, los cultivos se van rotando según la temporada del año. Además, puede haber cambios a causas de factores climáticos y económicos que impulsan el desarrollo de ciertos cultivos en detrimento de otros.

Página 43

Actividades en búsqueda

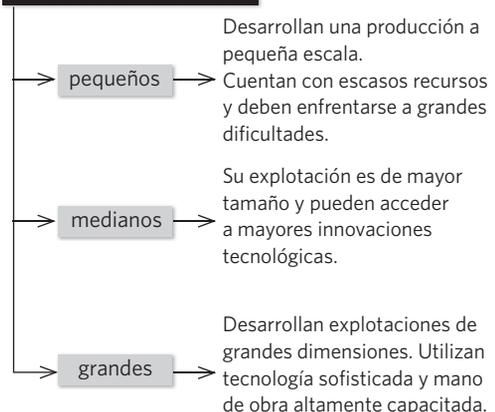
- Elaboración grupal.

Página 45

Actividades al aula

1.

Productores rurales



- Elaboración personal.

Página 47

Actividades en búsqueda

1. Elaboración grupal.

Página 48

1. a. La Fiesta Provincial del Trigo es una celebración popular de la provincia de Buenos Aires en la que se homenajea a los productores de trigo. En el evento participan numerosos artistas locales y del resto del país.

b. Se celebra en el partido de Tres Arroyos debido a que este es uno de los principales productores de trigo de la provincia de Buenos Aires y se trata de un cultivo de gran importancia para la historia local.

2. Elaboración grupal.

Página 49

1.

Z	P	M	I	N	E	R	I	A
A	R	G	N	H	H	M	N	G
Ñ	O	E	D	A	N	Z	A	R
E	F	C	U	I	D	A	D	I
P	E	I	S	A	I	M	L	C
E	S	D	T	U	N	B	A	U
L	P	K	R	N	E	A	P	L
M	E	X	I	W	R	R	O	T
D	S	B	A	B	O	V	E	U
Q	C	A	N	T	A	R	B	R
G	A	N	A	D	E	R	I	A

2. Elaboración grupal.

3. agroquímico: Brinda fertilidad a los suelos y evita la proliferación de plagas y malezas; semilla genéticamente modificada: Permite al cultivo resistir el frío y las inundaciones, y adaptarse a condiciones del suelo poco favorables; siembra directa: Posibilita colocar las semillas en la tierra sin remover los restos de cosechas anteriores.

4. a. harinas, con las que se obtienen pastas, panificados y galletas.

b. aceites, harinas, leches vegetales y otros productos alimenticios.

c. se alimenta a los animales hasta que aumentan de peso.

d. la ganadería vacuna.

e. se aprovechan la carne y los huevos.

f. cuentan con terrenos extensos y desarrollan una producción en gran cantidad.

g. reduce las inundaciones en áreas llanas.

5. Elaboración grupal.

Capítulo 5

Página 51

Actividades al aula

1. b y c.

Página 53

Actividades al aula

1. actividades secundarias: "industria de la provincia de Buenos Aires". actividades terciarias: "local de electrodomésticos", "atención al cliente".

Actividades en búsqueda

1. Elaboración personal.

Página 55

Actividades al aula

1. a. fue diseñada por el arquitecto Pedro Benoit especialmente para funcionar como capital de la provincia de Buenos Aires.

b. cada seis cuadras.

c. un gran crecimiento urbano sin una adecuada planificación, lo cual genera grandes dificultades para los barrios marginales en caso de inundaciones.

Página 57

Actividades al aula

1. AMBA: Concentra la mayor población del país.

Zárate: Tiene un puerto cerealero muy importante.

Mar del Plata: Se caracteriza por su puerto y sus playas. Carmen de Patagones: Se encuentra en el sur de la provincia de Buenos Aires.

Página 59

Actividades al aula

1. Elaboración personal.

Página 60

1. a. La imagen correcta es la de la izquierda debido a que muestra una mujer que está caminando por la vereda. En la segunda imagen, la mujer está caminando por el centro de la calle sin prestar mucha atención.
- b. La imagen correcta es la de la derecha porque la persona está cruzando por la senda peatonal, indicada con las líneas blancas. En la imagen de la izquierda las personas están cruzando por el medio de la calle.
- c. La imagen correcta es la de la derecha, ya que señala que está habilitado caminar con un ícono verde de una persona caminando. En la imagen de la izquierda el semáforo indica que no se puede cruzar y lo señala con el ícono de una persona parada en rojo.

Página 61

1. a. R. b. U. c. P.
2. Se espera que los alumnos den cuenta de la presencia de una gran cantidad de automóviles y postes de luz, la presencia de una autopista señalizada y otros elementos que puedan identificar.
3. a. transporte. b. industria. c. comercio.
- 4.

Ciudad de La Plata

Fecha de fundación: 19 de noviembre de 1882

Arquitecto: Pedro Benoit

Características distintivas: trama urbana en forma de cuadrado perfecto, con avenidas en diagonal y espacios verdes distribuidos en forma equidistante.

Funciones urbanas: administrativa, portuaria, educativa, industrial, recreativa.

Problemáticas: inundaciones frecuentes, barrios precarios con falta de servicios básicos.

5. contaminación sonora, contaminación atmosférica, gestión de los desechos, basura, falta de espacios verdes, ecológica.
6. Elaboración grupal.

Capítulo 6

Página 63

Actividades al aula

1. a. Los pueblos agricultores debieron quedarse en un lugar para cuidar sus cultivos. Además, al producir las cantidades necesarias para alimentarse todo el año, ya no debían migrar.
- b. Estaban construidas con materiales fuertes, como madera o piedras, pues permanecían mucho tiempo en un mismo lugar.
- c. La producción de excedentes agrícolas permitió que algunas personas pudieran encargarse de tareas diferentes a la producción de alimentos, como los artesanos, los sacerdotes y los guerreros.
2. Elaboración personal.

Página 64

Actividades en búsqueda

1. Indagación grupal.

Página 67

Actividades al aula

1. a. Vivían en el valle central de México, en una isla sobre el lago Texcoco.
- b. Formaron una alianza con otras ciudades, Texcoco y Tlacopán, y luego conquistaron otras ciudades.
- c. En cada ciudad, las personas se agrupaban en comunidades, llamadas *calpullis*. Estaban formadas por muchas familias con un antepasado común al que consideraban un dios. Entre otras funciones, los *calpullis* organizaban el culto religioso y los destacamentos del ejército.
- d. La clase dirigente estaba formada por el *tlatoni* y los *pipiltin*, que eran jefes militares y funcionarios.

- e. Los macehuales eran la mayoría de la población.
Eran campesinos y artesanos.

2. Elaboración personal.

A ctividades en búsqueda

1. Elaboración grupal.

Página 68

A ctividades al aula

1. Elaboración personal.
2. Elaboración personal.

Página 70

1. Elaboración personal.
2. Elaboración personal.
3. Elaboración personal.
4. Intercambio grupal.

Página 71

1. a. Llegaron desde Asia.
b. Eran sedentarios.
c. Existía la división de tareas.
2. a. Eran agricultores y ganaderos.
b. Los jefes pueden imponer sus órdenes
3. a. Se espera que los identifiquen como herramientas para cavar.
b. Cultivaban papas, maíz, ajíes, zapallos, quinua.
4. a. I. b. M. c. A. d. A. e. I. f. M. g. I.
5. Elaboración personal.
6. a. Permitían comunicar vastas regiones.
b. Los curacas eran los caciques de cada comunidad. Organizaban las tareas colectivas y el cobro de impuestos.
c. Estaba formada por los sacerdotes y los funcionarios, que tenían funciones administrativas.
d. El Estado cobraba tributos a las comunidades, que los pagaban con trabajo en las tierras del Inca.
e. Entre otras obras, construyeron camellones, que eran plataformas elevadas en zonas planas inundables, y terrazas, que eran escalones en las laderas de las montañas.

Capítulo 7

Página 73

A ctividades en búsqueda

1. Indagación grupal.
2. Elaboración grupal.

Página 75

A ctividades al aula

1. a. Eran pueblos guerreros que se disputaban territorios y recursos.
b. Cazaban a pie, persiguiendo las presas hasta que se cansaban; luego les arrojaban boleadoras.
c. Se dirigían a la Cordillera durante el verano y a la costa en el invierno.
d. Los yámanas vivían la mayor parte del año en canoas. Cazaban animales marinos y pescaban.

Página 77

A ctividades al aula

Diaguitas. Ubicación: noroeste. Alimentación: papas, maíz, quinua y carne de llamas. Viendas: de piedra (pucarás).
Guaraníes. Ubicación: nordeste. Alimentación: zapallo, batata y mandioca. Pescado. Vivienda: chozas grandes.
Comechingones. Ubicación: sierras de Córdoba y San Luis. Alimentación: agricultura, llamas y presas de caza. Viviendas: casas-pozo.

Página 78

1. a. Según el Censo de 2010, viven 955.032 personas que se reconocen miembros o descendientes de algún pueblo originario.
b. La expansión del Imperio inca, y luego la colonización española provocaron cambios en la población, difusión de nuevos idiomas y prácticas religiosas, y prohibición de otras.
c. Algunos grupos viven en sus tierras ancestrales y en comunidades. Mantienen algunas prácticas culturales.
2. Indagación personal.

Página 79

- Animales extintos...
 - Tipo de asentamiento de los pueblos agricultores.
 - Ciencia que estudia los restos materiales...
- Guaycurúes: eran fieros guerreros. Querandíes: construían toldos. Pehuenches: recolectaban los piñones del pehuén.
- Elaboración personal.
- diaguitas, quechua.
 - guaraníes.
 - Comechingones, casas-pozo.
-

PUEBLO	RECURSOS
Yámanas	Aprovechaban recursos del mar (pesca y animales marinos).
Guaraníes	Cultivaban en los bosques, recolectaban y aprovechaban los ríos (navegación, pesca).
Comechingones	Cazaban y recolectaban. Además, cultivaban y criaban llamas.
Huarpes	Recolectaban semillas de algarrobo.

- Pucará: asentamiento fortificado, construido por los habitantes del noroeste.
Toldo: carpa de palos y cueros construido por los habitantes pampeanos y patagónicos.

Capítulo 8

Página 81

Actividades al aula

- Eran productos valorados por reyes, príncipes, nobles y demás personas poderosas. Otros eran utilizados como conservantes o para elaborar perfumes y medicinas.
 - Llegaban por diferentes vías hasta el Mediterráneo oriental, y desde allí se transportaban en barco hasta Europa.
 - Porque Constantinopla, una importante ciudad comercial, fue conquistada por los turcos otomanos.
 - Buscaron rutas alternativas.

Actividades en búsqueda

- Elaboración grupal.

Página 83

Actividades al aula

- 3.
 - 4.
 - 1.
 - 5.
 - 2.
- Fue quien descubrió que los españoles llegaron a América.
 - Porque les interesaba acceder a esos mercados.

Página 85

Actividades al aula

- F.
 - V.
 - c.
 - V.
 - d.
 - F.

Página 87

Actividades al aula

- E.
 - N.
 - c.
 - E.
 - d.
 - O.
 - e.
 - N.
 - f.
 - O.
- Elaboración personal.

Página 88

- Varios pueblos habitan en tres provincias: collas, diaguitas, wichís, tobas, huarpes y mapuches.
 - La considera una parte importante de su historia, espiritualidad, cosmovisión, cultura, memorial, luchas y su ser más profundo.
- Elaboración personal.

Página 89

- Por el mar Mediterráneo.
 - Por mar y tierra, desde Asia.
 - Porque el Imperio turco otomano obstaculizó las rutas comerciales tradicionales.
 - Contribuyeron el desarrollo de técnicas de navegación y el mejoramiento de distintos instrumentos de orientación, como la brújula y el astrolabio.
 - Los reinos que empezaron a explorar nuevos océanos fueron, en un primer momento, España y Portugal. Los portugueses se dirigieron hacia el océano Índico bordeando las costas de África occidental. Los españoles se dirigieron hacia lo que luego se denominó América.

2. Se debe seleccionar: **a.**
3. Elaboración personal.
4. **a. C. b. I. c. C. d. I. e. I.**
5. **a.** Porque era una región que se encontraba en el camino hacia el Río de la Plata.
b. La resistencia de los indígenas dificultó el intento de conquista por parte de los españoles.
c. Al ser nómadas, podían resistir con mayor facilidad o huir.

Capítulo 9

Página 91

A ctividades al aula

1. Elaboración personal.
2. **a.** Es el nombre que recibe un país que posee colonias.
b. Las colonias se encontraban lejos de la metrópolis, por lo que era difícil comunicarse. Además, estas eran muy extensas.
c. Se crearon gobernaciones y virreinos. También se crearon audiencias, corregimientos y cabildos.
3. **a. A. b. C. c. I. d. V. e. A.**

Página 93

A ctividades al aula

1. Elaboración personal.
2. **a. 2. b. 3. c. 1. d. 4.**
3. **a.** Llegaban a Veracruz, Portobelo, Cartagena, Lima y Valparaíso.
b. Buenos Aires recibía barcos contrabandistas.
c. Llegaban por tierra desde Lima, y por mar, los productos contrabandeados.

Página 97

A ctividades al aula

1. Zambo: hijo de indígena y africano.
 Mulato: hijo de español y africano.
 Mestizo: hijo de indígena y español.

2.

	TIPO DE TRABAJO	CONDICIÓN JURÍDICA
Indígenas	Tareas agrícolas o mineras	Libres, pero obligados a realizar trabajos forzados
Esclavos	Tareas domésticas, agrícolas, mineras, artesanales.	Eran considerados una mercancía: podían ser comprados y vendidos.

Página 99

A ctividades al aula

1. **a.** Sí, los pueblos no conquistados mantenían intercambios frecuentes con los españoles, por lo que incorporaron distintas costumbres y formas de vida. Por ejemplo, algunos pueblos aprendieron a criar ganado y adoptaron el caballo como medio de transporte. También incorporaron nuevos alimentos y bebidas.
b. Los pueblos originarios de la pampa y la Patagonia empezaron a aprovechar el ganado cimarrón para intercambiarlo por ponchos, herramientas de hierro, armas, bebidas y artículos de plata. También vendían los animales en otras ciudades o a otras tribus indígenas.
c. Los conflictos entre los indígenas y los españoles se originaban porque estos últimos solían realizar expediciones a las tierras indígenas para capturarlos y obtener, de esta manera, trabajadores para sus establecimientos. Los indígenas, entonces, realizaban ataques a las estancias.
2. Elaboración personal.

Página 100

1. **a.** El acceso a la educación dependía del grupo de pertenencia: varones españoles y criollos podían acceder a escuelas elementales o de primeras letras.
b. Los niños indígenas solo recibían educación religiosa y de oficios. Las mujeres también eran discriminadas.
c. Intercambio grupal.

2. Elaboración personal.

Página 101

- a.** Nueva España, México. **b.** cabildo. **c.** metales preciosos. **d.** monopolio. **e.** perjudicaba.
- Se deben seleccionar: **c.** y **e.**
- Elaboración personal.
- a.** Hubo dos razones principales: en esos territorios, no había recursos que les interesaran, y los pueblos originarios lograron tener una resistencia eficaz.
b. Había conflictos, pero también intercambios comerciales.
c. Tuvieron relaciones de intercambio: mucho tehuelches comenzaron a hablar el idioma mapuche y aprendieron a cultivar. Los mapuches, por su parte, comenzaron a cultivar.
d. Los conflictos eran porque los españoles solían hacer expediciones para someter a los indígenas a trabajos forzados o porque competían por la apropiación del ganado cimarrón.
- Elaboración personal.
- a.** Elaboración grupal.
b. A-B-A-B.
c. Elaboración grupal.
- Elaboración personal.

Capítulo 10

Página 103

Actividades al aula

- Se deben seleccionar: **a.**, **b.** y **d.**

Página 105

Actividades al aula

- a.** F. **b.** V. **c.** F.
- Elaboración personal.

Página 107

Actividades al aula

- a.** Porque algunos cabildos rechazaron la autoridad de la Primera Junta.

b. No, porque había que reclutar personas de territorios extensos y muchos de ellos no tenían experiencia militar.

c. La población de Jujuy y las tropas abandonaron sus tierras y se unieron al ejército de Belgrano.
d. Para identificar y diferenciar a sus tropas.

- a.** Ayohúma. **b.** Portugueses.

Página 109

Actividades al aula

- Elaboración en el texto.
- a.** V.
b. F. Al Congreso General Constituyente no concurrieron representantes de la Banda Oriental, Corrientes, Entre Ríos y Santa Fe.
c. F. El plan de San Martín era liberar todo el Alto Perú.

Página 110

- Intercambio grupal.
- Elaboración personal.

Página 111

- a.** E. **b.** P. **c.** E. **d.** P.
- España: invadida por otro país.
Inglaterra: economía en transformación.
Francia: cambios en la organización política.
- a.** Los reinos de Europa estaban en guerra. España fue invadida por Francia, el rey estaba preso y, en 1810, la Junta Central de Sevilla había caído.
b. Los vecinos decidieron formar una Junta para gobernar el territorio.
- Elaboración personal.
- a.** 5, **b.** 4, **c.** 2, **d.** 1, **e.** 3.
- Alto Perú, San Martín, campaña continental, Chile, Lima, barco.
- a.** Fue aprobado en la Asamblea del Año XIII. Está rompiendo las cadenas de la dominación colonial.
b. Se refiere a que dejó de estar dominada por España.
c. Los laureles significan *gloria*, y aparecen en el escudo.

1. Seguí estos consejos para empezar a estudiar. Te conviene hacerlo con lápiz en mano, el diccionario cerca y otros materiales de consulta.

- Releé atentamente los capítulos: buscá en un diccionario las palabras que no conozcas, subrayá las ideas más importantes y anotá en los márgenes de las hojas las ideas que se te ocurran.
- En la biblioteca de la escuela retirá libros con más información, esquemas e imágenes para ayudarte a comprender mejor cada tema. El/la bibliotecario/a te podrá asesorar para elegir el material.
- A medida que termines de resolver cada guía, anotá en tu carpeta las dudas que se te presentaron para luego consultarle a tu docente.

2. Respondé las siguientes preguntas.

a. ¿Cómo podemos orientarnos en el espacio?

b. ¿Cómo podemos utilizar los astros para orientarnos?

c. ¿Qué son las coordenadas geográficas?

3. Revisá un planisferio y **anotá** en tu carpeta en qué hemisferios respecto de Greenwich y del ecuador se encuentra cada uno de estos territorios.

a. La Argentina.

b. Asia.

c. América del Norte.

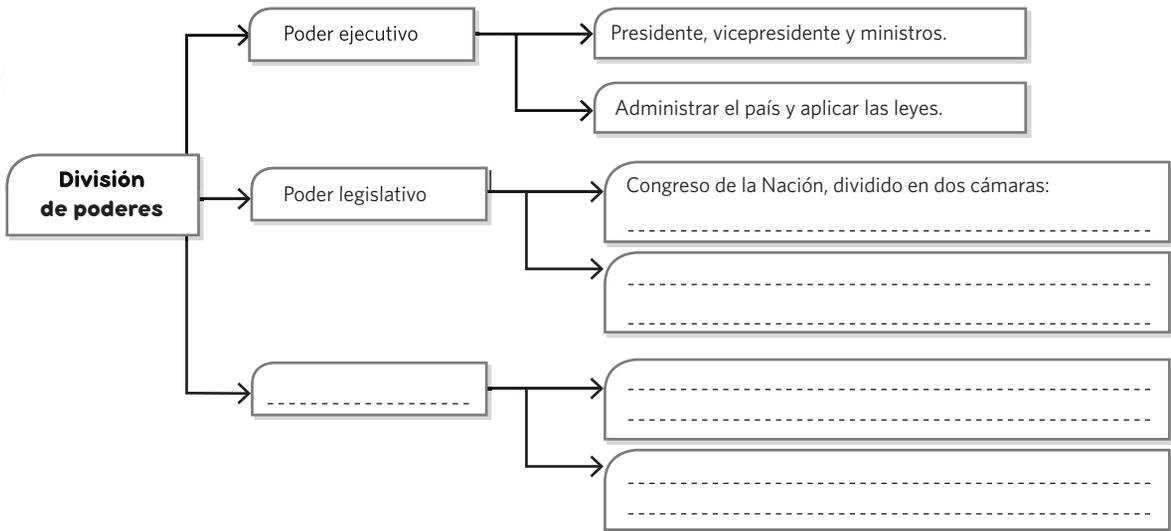
4. Escribí en tu carpeta la definición de los siguientes elementos del mapa.

a. Situación relativa.

b. Leyenda.

c. Rosa de los vientos.

5. **Completá** el siguiente esquema sobre la división de poderes del gobierno nacional, sus integrantes y sus funciones.



6. En tu carpeta, **elaborá** un esquema similar al de la actividad anterior sobre la división de poderes en la provincia de Buenos Aires.

7. **Subrayá** los errores de las definiciones. Luego, **escribí** cada una correctamente en tu carpeta.

- a. Los ambientes son el conjunto de los elementos naturales del territorio sin los elementos construidos por la sociedad.
- b. Los problemas ambientales son producto de fenómenos naturales adversos.

8. **Uní** con flechas el tipo de relieve con su definición.

- | | |
|----------------|---|
| Llanura | ▪ Terreno plano con una altura que varía entre los 200 y 5.000 m s. n. m. |
| Meseta | ▪ Conjunto de elevaciones antiguas. |
| Sierra | ▪ Superficie plana u ondulada de altura escasa |

9. **Tachá** el elemento que no pertenece y **redactá** en tu carpeta un texto con cada grupo de palabras.

- a. Temperatura: *ecuador* ▪ *altitud* ▪ *permanente*
- b. Precipitaciones: *lluvia* ▪ *estacional* ▪ *nieve* ▪ *árido*
- c. Vientos: *cercanía al mar* ▪ *frío* ▪ *cálido* ▪ *humedad*

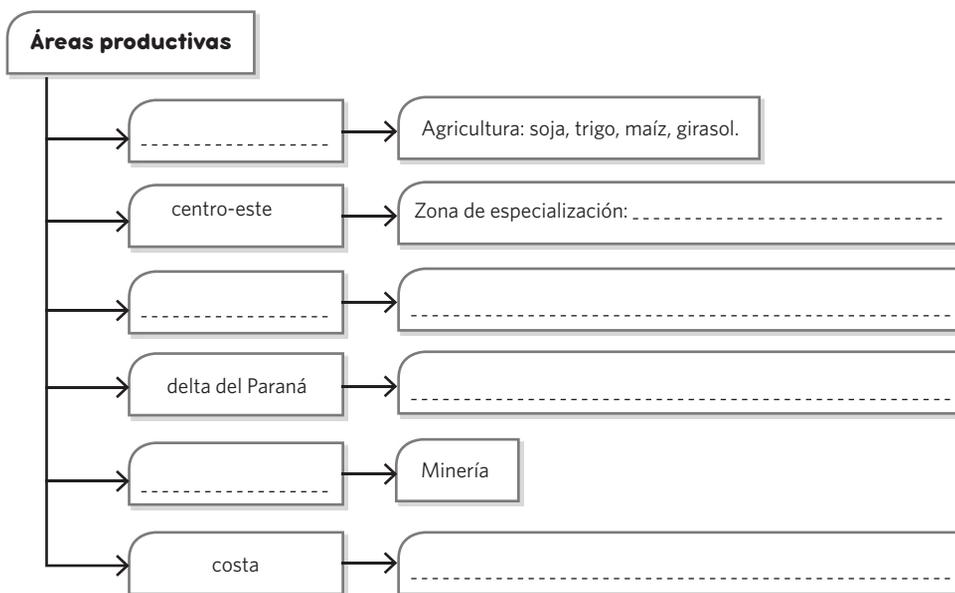
1. **Completá** el siguiente cuadro sobre la provincia de Buenos Aires.

AMBIENTE	PAMPA HÚMEDA	PAMPA INUNDABLE	DELTA DEL PARANÁ	MÉDANOS COSTEROS	SIERRAS	ESPINAL PAMPEANA
RELIEVE		Pampa deprimida	Pampa ondulada		Sierras	Meseta
CLIMA				Templado y húmedo	Más frío y seco que en la pampa húmeda	
BIOMAS			Selva en galería			Espinal
ACTIVIDADES ECONÓMICAS	Ganadería y agricultura			Turismo		

2. **Escribí** en tu carpeta una oración con cada grupo de conceptos.

- Materias primas, ciclo productivo y agricultura.
- Actividades extractivas y bosques nativos.

3. **Completá** el esquema sobre las áreas productivas de la provincia de Buenos Aires.



4. Escribí debajo de cada hecho su consecuencia.

a. Pérdida de trabajo por la mecanización de la producción.

b. Algunos trabajadores rurales y productores pequeños tienen ingresos insuficientes.

c. Desertificación por sobrepastoreo y mal manejo de los cultivos.

5. Observá la imagen y **completá** su epígrafe con la descripción de los elementos que caracterizan a los ambientes urbanos.



6. Escribí las definiciones de los siguientes conceptos.

a. Actividades secundarias:

b. Parques industriales:

c. Actividades terciarias:

d. Servicios domiciliarios:

1. **Resolvé** las siguientes actividades.

a. Buscá y releé las páginas del libro donde se explica el proceso de poblamiento de América, junto con las formas de vida y la organización social de los primeros pobladores.

b. Compará esa información con las siguientes oraciones y marcá con una **✓** las que sean correctas y con una **X** las incorrectas. **Corregí** las erróneas en los renglones.

a. Los historiadores acuerdan en que los primeros habitantes de América llegaron desde Oceanía en barco.

.....

b. Según una teoría, los primeros americanos llegaron al continente hace 40.000 años.

.....

c. Los grupos de cazadores y recolectores eran nómadas porque debían migrar en cada estación para dirigirse a sitios con recursos.

.....

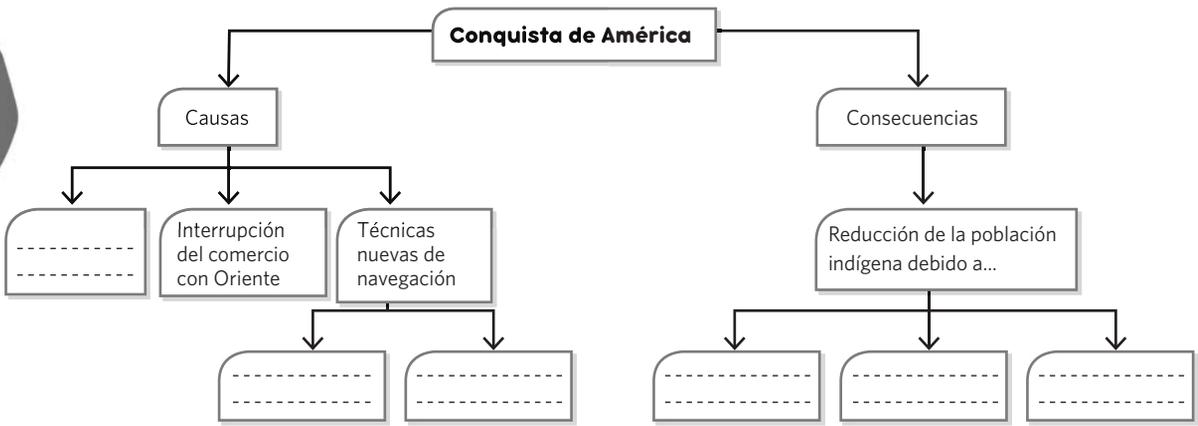
d. Las jefaturas surgieron de sociedades con una forma de vida nómada.

.....

2. **Elegí** un pueblo nómada y otro sedentario de la Argentina y **completá** la tabla.

	INCAS	PUEBLO NÓMADA DE LA ARGENTINA	PUEBLO SEDENTARIO DE LA ARGENTINA
UBICACIÓN			
ORGANIZACIÓN POLÍTICA			
ACTIVIDADES ECONÓMICAS			
RECURSOS EXPLOTADOS			
CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDAS			

3. Completá el siguiente cuadro sinóptico.



4. Ordená cronológicamente los siguientes hechos numerándolos del 1 al 5.

- a. Sebastián Gaboto fundó el fuerte de *Sancti Spiritu*.
- b. Los portugueses llegaron a la India.
- c. Sebastián Elcano completó la primera vuelta al mundo.
- d. Fundación de Santiago del Estero.
- e. Hernán Cortés conquistó a los aztecas.

5. Marcá los errores de las siguientes oraciones y **reescribilas** correctamente en los renglones.

a. Las ciudades coloniales tenían un trazado irregular de las calles.

b. Los quilmes aceptaron la conquista española.

c. Al llegar los españoles, los habitantes del Gran Chaco comenzaron a cultivar cereales.

d. Los querandíes y los tehuelches mantuvieron su forma de vida y se especializaron como cazadores a pie.

1. **Buscá** y **releé** las páginas del manual que explican cómo era el gobierno de las colonias. Luego, **completá** con esa información la siguiente tabla.

INSTITUCIONES COLONIALES	CASA DE CONTRATACIÓN	CONSEJO DE INDIAS	VIRREINATOS	AUDIENCIAS	CORREGIMIENTOS
UBICACIÓN	España		América		
FUNCIONES		Asesorar al rey, elaborar leyes y resolver conflictos judiciales		Máxima instancia de justicia en América	

2. **Definí** en tu carpeta estos conceptos. Luego, **utilizalos** para escribir un resumen sobre la forma en que se organizó el comercio en América durante la época colonial.

a. Monopolio de puerto único. b. Sistema de flotas y galeones. c. Contrabando.

3. A partir del repaso del capítulo 10, **tachá** los términos intrusos en cada uno de los siguientes temas. Luego, **explicá** en tu carpeta cada tema utilizando todas las palabras que no hayas tachado.

a. Encomienda: indígenas ▪ turnos ▪ evangelizar ▪ protección ▪ salario ▪ maltratos

b. Estancias: agricultura ▪ tabaco ▪ mitayos ▪ esclavos ▪ venta a España

c. Plantaciones: ganadería ▪ agricultura ▪ mitayos ▪ consumo ▪ tropicales

4. **Respondé** en tu carpeta las siguientes preguntas.

a. ¿Qué cambios se produjeron en la sociedad durante la época colonial?

b. ¿Qué eran las castas?

c. ¿Qué diferencias había entre peninsulares y criollos?

d. ¿En qué situación se encontraban los indígenas?

5. **Marcá** con una ✓ las oraciones correctas y con una ✗ las erróneas. **Corregí** en tu carpeta las incorrectas.

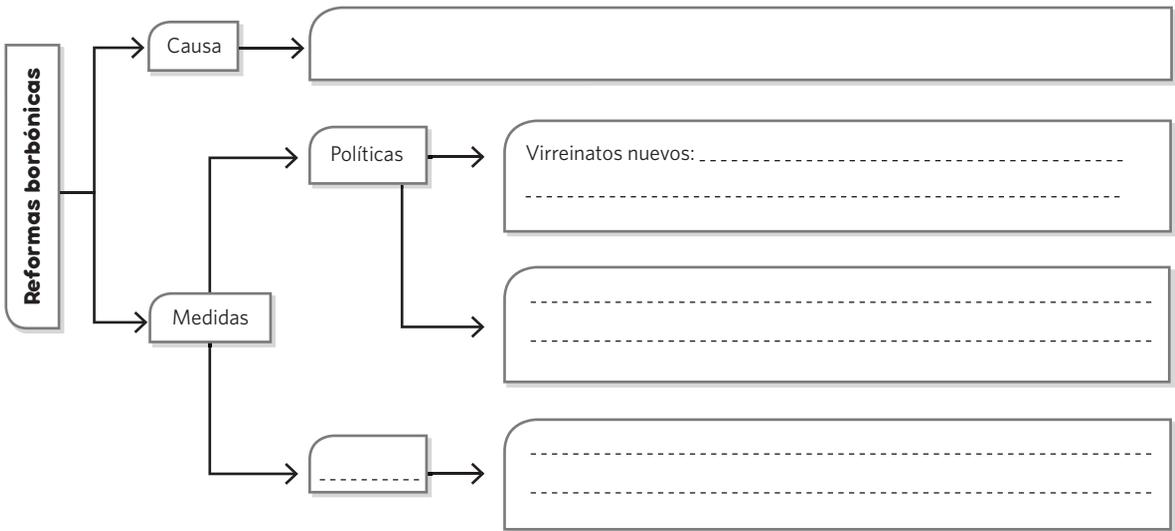
a. Todos los habitantes de las ciudades compartían las mismas costumbres.

b. Las batucadas eran reuniones de los esclavos de origen africano.

c. Los gauchos eran habitantes de las áreas rurales que no tenían trabajo permanente.

d. Las postas eran almacenes que vendían diferentes productos.

6. Completá el siguiente cuadro sinóptico sobre las reformas borbónicas.



7. Observá la imagen y **escribí** su epígrafe. Para ello, **tené en cuenta** lo que sucedió el 25 de mayo de 1810.

[]



8. Identificá con **A** las frases que describen la Asamblea del Año XIII y con **C** las que describen el Congreso de Tucumán.

- a. Declaró la Independencia.
- b. Estableció la libertad de los hijos de los esclavos.
- c. Se denominó Congreso General Constituyente.
- d. Estableció los símbolos patrios.
- e. Designó un gobierno unipersonal.

9. Completá el siguiente texto.

Luego de la derrota de Sipe Sipe, los criollos José de San Martín consideraba que era imposible avanzar al Alto Perú desde Salta; por eso, ideó un plan alternativo que consistía en

Planificación de Ciencias Naturales 4

Contenidos organizados de acuerdo con los Núcleos de Aprendizajes Prioritarios (NAP)

EJES	CAPÍTULOS	CONTENIDOS
En relación con los seres vivos: diversidad, unidad, interrelaciones y cambios	Capítulo 1 La clasificación de los seres vivos	La diferenciación de los grupos de organismos (animales, plantas, hongos y microorganismos).
	Capítulo 2 La reproducción y el desarrollo	La identificación y clasificación de las principales formas de reproducción de los seres vivos y sus adaptaciones al ambiente donde viven.
	Capítulo 3 El sostén y la locomoción	La identificación y clasificación de las principales adaptaciones morfofisiológicas (absorción, sostén, locomoción, cubiertas corporales) que presentan los seres vivos en relación con el ambiente.
	Capítulo 4 Los ambientes aeroterrestres	La caracterización de los ambientes aeroterrestres cercanos, comparándolos con otros ambientes lejanos y de otras épocas, estableciendo relaciones con los ambientes acuáticos y de transición. El reconocimiento del hombre como agente modificador del ambiente y su importancia en la preservación. La identificación de las relaciones entre las características morfofisiológicas de los seres vivos y el ambiente donde viven.
En relación con los materiales y sus cambios	Capítulo 5 Los materiales y el reciclado	El reconocimiento de la existencia de materiales naturales (por ejemplo, minerales) y materiales producidos por el ser humano (por ejemplo, cerámicos y plásticos). La identificación de las propiedades de los materiales, estableciendo relaciones con sus usos y sus estados de agregación.
En relación con los fenómenos del mundo físico	Capítulo 6 El calor, la electricidad y el magnetismo	El reconocimiento del calor como una forma de transferencia de energía. El acercamiento a la noción de corriente eléctrica a través de la exploración de circuitos eléctricos simples y su vinculación con las instalaciones domiciliarias.
	Capítulo 7 Las fuerzas: efectos y diversidad	La identificación y explicación de ciertos fenómenos como la acción de fuerzas que actúan a distancia, reconociendo acciones de atracción y de repulsión a partir de la exploración de fenómenos magnéticos y electrostáticos. El reconocimiento de la acción del peso en el movimiento de caída libre y, junto con el empuje, en el fenómeno de flotación.
En relación con la Tierra, el universo y sus cambios	Capítulo 8 La Tierra: estructura y procesos	La caracterización de la Tierra como cuerpo cósmico: forma y movimiento de rotación. Acercamiento a la noción de las dimensiones del planeta. El reconocimiento del planeta Tierra como sistema material y de los subsistemas en que puede dividirse para su estudio. La identificación de las principales características de la geósfera y los principales procesos que se dan en ella (por ejemplo, terremotos y volcanes).

Propuestas de planificación anual según el Diseño Curricular de la provincia de Buenos Aires

PERÍODOS	BLOQUES	CAPÍTULOS	CONTENIDOS	MODOS DE CONOCER
Primer bimestre	Seres vivos	Capítulo 1 La clasificación de los seres vivos	Las características de los seres vivos. Distinciones entre lo vivo y no vivo. La clasificación en la ciencia. Microorganismos y macroorganismos. La clasificación de las plantas: vasculares y no vasculares. La clasificación de los animales: invertebrados y vertebrados. Los microorganismos y los hongos.	<ul style="list-style-type: none"> Realizar observaciones sistemáticas a fin de hallar las características comunes de los seres vivos, y describirlas a través de dibujos o textos sencillos. Utilizar lupas y otros instrumentos que faciliten o mejoren la calidad de la observación. Expresar sus puntos de vista, argumentar sus afirmaciones y elaborar generalizaciones sobre las características de los seres vivos. Elaborar clasificaciones sencillas sobre los seres vivos formulando los criterios utilizados, ya sean sugeridos por el docente o propuestos por los mismos alumnos. Confrontar los criterios propios con los utilizados por la ciencia. Clasificar un conjunto de organismos siguiendo criterios preestablecidos. Formular preguntas investigables, junto con el docente, acerca del origen de los microorganismos y los pequeños animales invertebrados. Diseñar experimentos para poner a prueba sus hipótesis, haciendo un registro de varios días. Formular generalizaciones acerca de los tipos de reproducción en animales y plantas. Buscar información mediante la lectura de textos y otras fuentes sobre las formas de reproducción de los seres vivos.
		Capítulo 2 La reproducción y el desarrollo	Las formas de reproducción en los animales: asexual y sexual. El cortejo y la fecundación: externa e interna. El desarrollo de los animales antes y después del nacimiento. La metamorfosis. Las formas de reproducción en las plantas: sin flor y con flor. Componentes de la flor. Polinización. El desarrollo en las plantas. El fruto y la germinación.	<ul style="list-style-type: none"> Formular anticipaciones acerca de las funciones de las diversas estructuras de sostén y conducción en plantas. Realizar observaciones sistemáticas a simple vista y con lupa de las distintas estructuras de sostén en plantas y animales para poner a prueba las ideas previas o responder preguntas. Formular explicaciones orales apoyándose en modelos de las diferentes funciones de las estructuras de sostén y modos de locomoción según el tipo de esqueleto. Registrar observaciones mediante dibujos realistas. Plantear preguntas investigables sobre las adaptaciones morfofisiológicas y sus adaptaciones al medio. Buscar y relacionar la información aportada por textos, visita a museos, observación de videos acerca de las diferentes adaptaciones morfofisiológicas de animales a medios fríos y de las plantas a medios desérticos/aeroterrestres de la provincia y del país. Participar en debates e intercambiar ideas argumentando sobre el impacto de la actividad humana en el medio aeroterrestre y las responsabilidades sobre este.
Segundo bimestre	Seres vivos	Capítulo 3 El sostén y la locomoción	Las estructuras de sostén en los animales invertebrados y vertebrados: hidroesqueleto, exoesqueleto y endoesqueleto. La locomoción en los animales acuáticos y aeroterrestres. Las estructuras de sostén en las plantas: raíz y tallo. Sistemas de conducción de agua y savia. Los movimientos en las plantas: tropismos y nastias.	<ul style="list-style-type: none"> Formular anticipaciones acerca de las funciones de las diversas estructuras de sostén y conducción en plantas. Realizar observaciones sistemáticas a simple vista y con lupa de las distintas estructuras de sostén en plantas y animales para poner a prueba las ideas previas o responder preguntas. Formular explicaciones orales apoyándose en modelos de las diferentes funciones de las estructuras de sostén y modos de locomoción según el tipo de esqueleto. Registrar observaciones mediante dibujos realistas. Plantear preguntas investigables sobre las adaptaciones morfofisiológicas y sus adaptaciones al medio. Buscar y relacionar la información aportada por textos, visita a museos, observación de videos acerca de las diferentes adaptaciones morfofisiológicas de animales a medios fríos y de las plantas a medios desérticos/aeroterrestres de la provincia y del país. Participar en debates e intercambiar ideas argumentando sobre el impacto de la actividad humana en el medio aeroterrestre y las responsabilidades sobre este.
		Capítulo 4 Los ambientes aeroterrestres	Los ambientes: componentes y características. Los distintos ambientes de la Argentina y sus organismos: puna, selva de las yungas, bosque chaqueño, selva misionera, monte, espinal, pastizal pampeano, bosque andino-patagónico, estepa patagónica, Antártida. La modificación del ambiente.	<ul style="list-style-type: none"> Formular anticipaciones acerca de las funciones de las diversas estructuras de sostén y conducción en plantas. Realizar observaciones sistemáticas a simple vista y con lupa de las distintas estructuras de sostén en plantas y animales para poner a prueba las ideas previas o responder preguntas. Formular explicaciones orales apoyándose en modelos de las diferentes funciones de las estructuras de sostén y modos de locomoción según el tipo de esqueleto. Registrar observaciones mediante dibujos realistas. Plantear preguntas investigables sobre las adaptaciones morfofisiológicas y sus adaptaciones al medio. Buscar y relacionar la información aportada por textos, visita a museos, observación de videos acerca de las diferentes adaptaciones morfofisiológicas de animales a medios fríos y de las plantas a medios desérticos/aeroterrestres de la provincia y del país. Participar en debates e intercambiar ideas argumentando sobre el impacto de la actividad humana en el medio aeroterrestre y las responsabilidades sobre este.

Tercer bimestre	Materiales	<p>Capítulo 5 Los materiales y el reciclado</p>	<p>Materia, materiales y objetos. Los materiales según su origen y su estado de agregación. Propiedades de los materiales. Los metales. Los cerámicos. Los plásticos. El reciclado de los materiales. Materiales biodegradables.</p> <p>Los materiales y el calor. Diferencia entre calor y temperatura. Transferencia de calor. Conductores y aislantes térmicos. Los materiales y la electricidad. Cargas y circuitos eléctricos. Conductores y aislantes eléctricos. Los materiales y el magnetismo. Imanes naturales y artificiales. Polos de un imán. Campo magnético terrestre. Brújula.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Formular anticipaciones y preguntas sobre las características de algunos materiales en relación con la conducción del calor y de la electricidad, y diseñar y realizar pruebas experimentales para compararlas. • Intercambiar, discutir y analizar los resultados experimentales, relacionarlos con la información que se encuentra en los libros y elaborar conclusiones sobre las propiedades de conductividad de los materiales. • Observar sistemáticamente las interacciones de los imanes entre sí y con distintos objetos ferromagnéticos. • Diseñar experiencias para responder preguntas investigables relacionadas con la fuerza de los imanes. • Explorar el funcionamiento de las brújulas y utilizarlas para ubicarse. • Explorar las posibilidades de transformación de metales, arcillas y plásticos, en relación con sus propiedades. • Buscar información mediante la lectura de textos y otras fuentes acerca del origen y formas de obtención de metales, cerámicos y plásticos, y de los procesos que efectúa el hombre. • Intercambiar ideas acerca de la importancia que tiene para el cuidado del ambiente el reciclado de ciertos materiales.
Cuarto bimestre	Mundo físico	<p>Capítulo 7 Las fuerzas: efectos y diversidad</p>	<p>La acción de las fuerzas: movimiento y deformación de los objetos. La representación de las fuerzas. Fuerza resultante. Las fuerzas por contacto: empuje, tensión, normal y rozamiento. Las fuerzas a distancia: gravedad y peso, magnetismo y electricidad.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Realizar observaciones sistemáticas de los cambios que se dan en diferentes objetos al aplicar varias fuerzas y representarlas mediante vectores. • Experimentar los efectos de la fuerza de gravedad, comparándolos con los efectos de las fuerzas por contacto. • Intercambiar ideas y elaborar conclusiones basadas en evidencias acerca de la gravedad como fuerza que actúa a distancia, y no por contacto. • Buscar y sistematizar información mediante la lectura de diversos textos para elaborar generalizaciones relativas al rozamiento entre superficies o con el aire como fuerza que se opone al movimiento de los objetos. • Observar imágenes e identificar los subsistemas terrestres. • Construir modelos para poner a prueba las conjeturas acerca de la estructura interna de la Tierra. • Formular preguntas investigables, acompañados por el docente, acerca de la antigüedad de la Tierra para que se den procesos tan lentos. • Formular hipótesis y explicaciones acerca de los cambios en la geósfera y en la Tierra a través de millones de años. • Buscar información en diversas fuentes para establecer relaciones entre el registro fósil, la vida en el pasado y los cambios en la Tierra. • Debatir expresando diferentes puntos de vista y argumentando sus afirmaciones acerca de la forma plana o esférica de la Tierra. • Interpretar imágenes satelitales para argumentar afirmaciones respecto a la esterilidad de la Tierra y la relación de tamaño con la Luna y el Sol. • Organizar la información en cuadros, tablas e infografías para comunicar a otros.
Cuarto bimestre	La Tierra y el universo	<p>Capítulo 8 La Tierra: estructura y procesos</p>	<p>La forma y el tamaño de la Tierra. La estructura de la Tierra: subsistemas y capas. Placas tectónicas. Los procesos lentos y bruscos que modifican la Tierra: deriva continental, formación de montañas, erosión, erupción de volcanes y terremotos. La historia de la Tierra. Registro fósil y extinciones.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Realizar observaciones sistemáticas de los cambios que se dan en diferentes objetos al aplicar varias fuerzas y representarlas mediante vectores. • Experimentar los efectos de la fuerza de gravedad, comparándolos con los efectos de las fuerzas por contacto. • Intercambiar ideas y elaborar conclusiones basadas en evidencias acerca de la gravedad como fuerza que actúa a distancia, y no por contacto. • Buscar y sistematizar información mediante la lectura de diversos textos para elaborar generalizaciones relativas al rozamiento entre superficies o con el aire como fuerza que se opone al movimiento de los objetos. • Observar imágenes e identificar los subsistemas terrestres. • Construir modelos para poner a prueba las conjeturas acerca de la estructura interna de la Tierra. • Formular preguntas investigables, acompañados por el docente, acerca de la antigüedad de la Tierra para que se den procesos tan lentos. • Formular hipótesis y explicaciones acerca de los cambios en la geósfera y en la Tierra a través de millones de años. • Buscar información en diversas fuentes para establecer relaciones entre el registro fósil, la vida en el pasado y los cambios en la Tierra. • Debatir expresando diferentes puntos de vista y argumentando sus afirmaciones acerca de la forma plana o esférica de la Tierra. • Interpretar imágenes satelitales para argumentar afirmaciones respecto a la esterilidad de la Tierra y la relación de tamaño con la Luna y el Sol. • Organizar la información en cuadros, tablas e infografías para comunicar a otros.

Solucionario de Ciencias Naturales 4

Capítulo 1

Página 117

Actividades en búsqueda

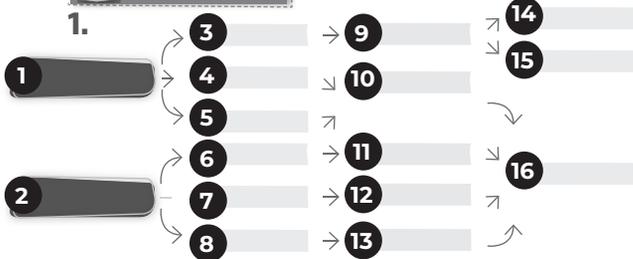
1. Crecer hace referencia al aumento de tamaño de un ser vivo, para lo cual se deben multiplicar sus células. Así, por ejemplo, crecemos en estatura y se alargan los tallos de una planta. Desarrollarse implica una especialización y complejización de los tejidos que conforman un ser vivo. Así, por ejemplo, de la unión de dos gametas (una femenina y una masculina), primero, se forma un cigoto, luego, un embrión y, más tarde, un individuo más parecido al adulto.

Actividades al aula

- Elaboración personal.
- Opciones de animales en una plaza: perros, palomas, cotorras, hormigas, mosquitos, lombrices, bichos bolita, caracoles, ratas, etcétera. Se espera que mencionen las características comunes que comparten los seres vivos: que están compuestos por células, que se alimentan y respiran, que cumplen un ciclo de vida y se reproducen y que se relacionan con el ambiente.

Página 119

Actividades al aula



- | | |
|--------------|--------------|
| 1. microorg. | 9. Monera |
| 2. macroorg. | 10. Protista |
| 3. bacterias | 11. Fungi |
| 4. protozoos | 12. Plantae |
| 5. algas | 13. Animalia |
| 6. hongos | 14. Bacteria |
| 7. plantas | 15. Archaea |
| 8. animales | 16. Eucarya |

Página 121

Actividades al aula

- Opciones correctas: b y d.

Página 123

Actividades en búsqueda

- Elaboración grupal.

Página 124

Actividades en búsqueda

- Elaboración grupal.

Página 125

Actividades al aula

-

	BACTERIA	PROTOZOO	ALGA	HONGO
composición	unicelular	unicelular	mayormente unicelular	mayormente pluricelular
alimentación	mayormente heterótrofo	heterótrofo	autótrofo	heterótrofo
ambiente	viven en todos los sitios	acuático, húmedo o dentro de otro ser vivo	acuático	acuático y terrestre

Página 126

- En la clave dicotómica se usan características que no comparten para poder diferenciarlos.
- Algunas características que sirven para diferenciarlos son, por ejemplo, la presencia de alas y de aguijón. La cantidad de patas no sirve porque, como todos los animales nombrados son insectos, tienen la misma cantidad de patas (6).
- Elaboración grupal.

Página 127

1. a.

SER VIVO	NOMBRE CIENTÍFICO	REINO	DOMINIO
abeja	<i>Apis mellifera</i>	Animalia	Eucarya
jacarandá	<i>Jacaranda mimosifolia</i>	Plantae	Eucarya
gato	<i>Felis catus</i>	Animalia	Eucarya
tatú carreta	<i>Priodontes maximus</i>	Animalia	Eucarya
champiñón	<i>Agaricus bisporus</i>	Fungi	Eucarya
clavel	<i>Dianthus caryophyllus</i>	Plantae	Eucarya
tomate	<i>Solanum lycopersicum</i>	Plantae	Eucarya
orca	<i>Orcinus orca</i>	Animalia	Eucarya

b. En primer lugar, los seres vivos se pueden diferenciar según si son autótrofos (todos los del reino Plantae) o heterótrofos. Los animales se pueden diferenciar según el ambiente: la orca es acuática, mientras que la abeja, el gato y el tatú carreta son terrestres. También se pueden diferenciar según si son invertebrados (abeja) o vertebrados (el resto).

2. a. Los organismos que producen la marea roja son las microalgas.

b. Las ostras y otros bivalvos son los moluscos que se alimentan de las microalgas.

c. Las toxinas liberadas por las microalgas son incorporadas por las personas a través de la ingesta de moluscos. Estas toxinas causan intoxicaciones que pueden ser mortales.

3. Serpiente: reptil (vertebrado), tiene escamas y se arrastra. Libélula: insecto artrópodo invertebrado, tiene exoesqueleto y vuela. Pingüino: ave (vertebrado), su cuerpo está recubierto por plumas, camina y nada. Cabra: mamífero vertebrado, su cuerpo está recubierto por pelos, camina, corre y salta.

4. Tienen pelos: gato, delfín, canguro, tigre y murciélago. Tienen hojas: margarita, pino y helecho. Vuelan: paloma, cucaracha, mariposa y colibrí.

Viven en el agua: pulpo, delfín y cangrejo. Tienen ojos: paloma, gato, pulpo, cucaracha, delfín, mariposa, cangrejo, canguro, víbora, colibrí, tigre y murciélago.

No se mueven: margarita, pino y helecho.

Son invertebrados: pulpo, cucaracha, mariposa y

cangrejo. Otros criterios para agrupar y diferenciar a los seres vivos del cuadro verde pueden ser: son mamíferos, son reptiles, son aves, son plantas con semillas o son plantas con flor, entre otros.

Capítulo 2

Página 129

A actividades al aula

1. Opciones verdaderas: b y d. Opciones falsas: a y c.

Página 130

A actividades al aula

1. Elaboración personal.

Página 131

A actividades al aula

1. Animales con fecundación externa: pez globo. Animales con fecundación interna: luciérnaga, elefante, hormiga y cisne.

Página 133

A actividades en búsqueda

1. Elaboración grupal.

Página 135

A actividades al aula

1. Opciones verdaderas: a y d. Opciones falsas: b, c y e.

Página 136

A actividades al aula

1. a. Las plantas que no tienen flor se reproducen a través de las gametas que se encuentran dentro de piñas o conos.

b. Todas las flores tienen las mismas piezas de reproducción, pero pueden diferenciarse por el color, la forma y la cantidad de pétalos y sépalos, por el largo y la forma del estigma y de los estambres; por la cantidad de filamentos, etcétera.

c. Las piezas de protección son los pétalos y los sépalos. Las de reproducción son el gineceo y el androceo.

- d. Algunas plantas tienen olor para atraer a los polinizadores.

Página 138

Actividades en búsqueda

1. Elaboración personal.

Página 140

- a. Las semillas que se colocaron en ventanas a las que les daba el sol germinaron. Las que se ubicaron en lugares oscuros no.
- b. Sí, es necesaria la luz del sol. En la etapa de germinación surgen los primeros cotiledones que comienzan a producir su propio alimento a partir de la luz solar.
- c. Si no se humedecen las semillas, estas quedan en estado de dormición sin desarrollarse.

Página 141

1. a. En los frascos tapados que no tenían moscas, no aparecieron de manera espontánea ni huevos, ni larvas, ni moscas. Solo aparecieron huevos, larvas y moscas en el primer frasco, donde, desde un principio, había moscas junto con la carne.
- b. No debió ver huevos en los frascos tapados porque allí no hay moscas que se reproduzcan.
- c. Redi demostró que todos los seres vivos provienen de antecesores que se reproducen.
2. La bioluminiscencia es una señal visual que las luciérnagas utilizan para atraer a sus parejas. El macho emite una luz y busca a la hembra que le responda con otra emisión de luz, 21 segundos después. Una vez que esto ocurre, el macho vuela hacia esa hembra para aparearse.
3. a. La lenteja solo germinó en la primera maceta porque tiene el suelo o sustrato adecuado.
- b. Las semillas germinaron en la primera maceta. La germinación ocurre cuando hay un sustrato adecuado, como la tierra.
- c. Las semillas de la primera maceta germinaron igual porque no es necesario que haya luz para que crezcan las primeras hojas o cotiledones.

- d. Con los porotos hubiese ocurrido lo mismo que con las lentejas.

4. a. Porque la planta tenía un montón de gajos.
- b. Elaboración grupal.
- c. En la reproducción sexual, se requieren gametas masculinas y femeninas para que ocurra la fecundación, mientras que en la asexual estas gametas no son requeridas. Además, las plantas hijas son diferentes a sus progenitores o padres cuando estos se reprodujeron de manera sexual, mientras que son idénticas a sus padres si estos se reprodujeron asexualmente.
5. Elaboración grupal.

Capítulo 3

Página 142

Actividades en búsqueda

1. Las perlas se forman cuando una partícula extraña ingresa al interior de un molusco. Su cuerpo reacciona cubriendo lentamente la partícula con capas de nácar (una mezcla formada por cristales de carbonato de calcio y una proteína llamada *conchiolina*).

Página 143

Actividades al aula

1. El crecimiento de los vertebrados no implica una muda del esqueleto. El endoesqueleto crece a medida que lo hacen los animales vertebrados.
2. No se pueden encontrar esqueletos de insectos porque estos no tienen un endoesqueleto formado por huesos, sino un exoesqueleto formado por quitina.

Página 145

Actividades al aula

1. Las extremidades de los animales acuáticos están transformadas en aletas (por ejemplo, los peces, las tortugas marinas, las orcas y los delfines) o tienen membranas interdigitales (por ejemplo, las aves acuáticas, los anfibios y algunos mamíferos). Los animales sin alguna de estas características nadarán más lento que uno adaptado al agua.
2. La afirmación correcta es la c.

Página 146

Actividades en búsqueda

1. Elaboración grupal.

Página 147

Actividades al aula

1. **a.** A diferencia del ciempiés, la oruga no tiene patas ni exoesqueleto rígido.
b. Las arañas tienen ocho patas y dos quelíceros. Las hormigas tienen antenas móviles y seis patas.
c. Los canguros se desplazan dando saltos, mientras que las chitas corren a grandes velocidades.
d. Si bien la mariposa y el colibrí vuelan, la mariposa tiene seis patas y un exoesqueleto de quitina. El colibrí tiene un solo par de patas y su esqueleto vertebrado está formado por huesos.

Página 149

Actividades al aula

1. Opciones verdaderas: a y c. Opciones falsas: b y d.
2. **a.** Porque los árboles tienen tallos leñosos y les permite mantenerse erguidos.
b. El tallo de los árboles crece a lo alto y a lo ancho.

Página 151

Actividades al aula

1. Tropismos: b; c. Nastias: a; d.
2. Las raíces crecerán hacia donde esté la sustancia química por la que se sienten atraídas.

Página 152

Elaboración grupal.

Página 153

1. **a.** En la foto de la sabana se ven humanos, elefantes y una chita. En la foto del buceo se ven humanos, varias especies de peces y corales.
b. Elaboración grupal.
c. Los humanos no pueden vivir en ambientes acuáticos. Usan trajes especiales para desplazarse mejor en el agua y respiran a través de máscaras de oxígeno.

- d.** Las extremidades de la chita son patas largas y estilizadas, las de los elefantes son más robustas y similares entre sí y los humanos tienen extremidades diferenciadas en brazos y piernas. Los elefantes y la chita son cuadrúpedos y los humanos, bípedos.
e. Se reconocen hierbas, arbustos y árboles que se diferencian según su tallo.
2. **a.** Sumergieron el tallo en el agua y se absorbió el colorante hasta los pétalos.
b. El vaso conductor por el cual viajó el colorante es el xilema.
3. **a.** Los movimientos que se venían son tropismos, que son movimientos muy lentos e irreversibles que involucran el crecimiento de la planta.
b. Porque la fuente de luz debe encontrarse del lado izquierdo. Esto se debe al fototropismo positivo.
c. Porque las raíces presentan geotropismo positivo y crecen hacia abajo, en el mismo sentido de la gravedad.

Capítulo 4

Página 154

Actividades en búsqueda

1. Hoy en día es prácticamente imposible encontrar ambientes que no hayan recibido ningún tipo de intervención humana. Las reservas son ambientes que han sido afectados de alguna u otra manera por el ser humano, pero que se intentan preservar con el fin de recuperar sus condiciones naturales.

Página 157

Actividades al aula

1. Elaboración personal.

Página 159

Actividades al aula

1. **a.** El clima es una de las características que determinan el tipo de ambiente natural que se desarrolla en una región particular. Este se ve influenciado por la altura, la temperatura y la cantidad de agua.

- b. Elaboración personal.
- c. Porque presenta un clima templado con estaciones diferenciadas y lluvias regulares durante todo el año que favorecen la agricultura. Esto impacta en el ambiente, ya que se produce el desplazamiento de especies locales vegetales y animales.

Página 161

Actividades al aula

1. Opciones correctas: frío y seco; escasas; suelos pedregosos.

Página 163

Actividades en búsqueda

1. Elaboración grupal.

Página 164

- a. La percepción del frío fue menor en la mano que se colocó dentro de las bolsas que tenían aceite respecto a la que se colocó directamente dentro del agua fría.
- b. Este modelo de experiencia intenta imitar la función de la grasa acumulada dentro del cuerpo de los animales que viven en estos ambientes. Las capas de grasa mantiene la temperatura corporal de estos animales.
- c. Posibles respuestas: elefante marino, foca, oso polar, morsa, ballena, pingüino, etcétera.

Página 165

1. a. Pastizal pampeano. Sufrió la destrucción del ambiente natural.
b. Elaboración grupal.
2. a. Como no tienen garras para atrapar presas, se alimentan de animales muertos. Sus cabezas carecen de plumas, lo cual favorece su higiene.
b. Por la alteración de su hábitat y la caza.
c. El ambiente puneño donde habitan estas aves es árido, con una gran variación térmica diaria y escasas lluvias. Los suelos son duros y pedregosos.

d. La vegetación está representada por cardones, arbustos y hierbas.

3. a. Los papeles que estuvieron en contacto con sitios más contaminados presentarán una coloración más oscura.
b. Sí, porque la presencia de sustancias indeseadas en el suelo, aire o agua altera a todos los seres vivos.
c. Es probable que estén más contaminadas al costado de las vías del tren porque es un sitio desprotegido.
d. No hubiese sido posible identificar las diferencias en cuanto a los contaminantes absorbidos de los distintos lugares.
4. Algunas causas del aumento de los gases de efecto invernadero son la ganadería (debido a que los animales emanan gran cantidad de metano) y la quema de bosques y selvas (ya que esto produce dióxido de carbono y, además, se reduce la cantidad de plantas que pueden capturarlo a través de la fotosíntesis). Algunas consecuencias de esto son el derretimiento de los hielos y el aumento del nivel del mar, la alteración del ciclo del agua y el aumento de la temperatura promedio del planeta. Los seres vivos están adaptados a vivir en un ambiente con un determinado rango de temperatura, y si esta se modifica, afecta su supervivencia. También están acostumbrados a determinados períodos de lluvia y sequía, pero el cambio climático altera el clima de la Tierra, con lo que estos períodos pueden volverse impredecibles. Esto afecta, por ejemplo, la alimentación y la reproducción de los seres vivos.
5. a. Coatíes: selva misionera.
b. Palmeras: selva misionera y espinal.
c. Guanacos: estepa patagónica y puna.
d. Algarrobos: bosque chaqueño, monte y espinal.

Capítulo 5

Página 167

Actividades en búsqueda

1. Elaboración grupal.

Página 169

Actividades en búsqueda

1. Elaboración grupal.

Página 171

Actividades al aula

1. **a.** Los lavatorios e inodoros están en contacto permanente con agua y posibles microorganismos. Al estar hechos de materiales no porosos, son impermeables y fáciles de limpiar y desinfectar. La cerámica porosa, en cambio, absorbe la humedad.
b. La diferencia es que los ladrillos de adobe no se cocinan, sino que se secan al sol, mientras que los de arcilla cocida se cuecen.
c. El vidrio se elabora a partir de arena; mientras que la loza, a partir de arcilla. La loza es un cerámico poroso, mientras que el vidrio no es poroso y es más resistente a los golpes.

Página 172

Actividades en búsqueda

1. Elaboración personal.

Página 174

Actividades en búsqueda

1. Elaboración grupal.

Página 176

- a. El plástico que constituye las botellas es el tereftalato de polietileno (PET) y no es biodegradable.
- b. Los ecoladrillos no pueden rellenarse con residuos orgánicos, sino que estos deben ser compostados (en el interior de los ecoladrillos se pudrirían). Por su parte, las pilas tampoco deben incluirse en los ecoladrillos porque son tóxicas. Estas deben ser desechadas como residuo especial para que se sometan al tratamiento adecuado.
- c. Porque los plásticos son buenos aislantes térmicos debido a sus propiedades.
- d. Elaboración grupal.

Página 177

1. **a.** Los materiales difieren en su origen: la lana proveniente de la oveja tiene un origen natural, mientras que las lanas sintéticas tienen un origen artificial porque son creadas a partir del petróleo.
b. Elaboración grupal.
2. Plato de acero inoxidable: conductor del calor; duro; reciclable; tenaz; brillante; liviano. Plato de melamina: tenaz; liviano; aislante. Plato de loza: frágil; duro; reciclable; aislante.
3. Cobre: conductor térmico y eléctrico, resistente, dúctil y maleable.
Hierro: conductor térmico y eléctrico, resistente, duro y maleable.
Vidrio: duro.
Loza: duro.
PET: resistente, maleable y duro.
PVC: resistente, maleable, dúctil y duro.
4. Elaboración grupal.

Capítulo 6

Página 179

Actividades al aula

1. La temperatura de la taza y del café se igualó a la del ambiente porque ocurrió una transferencia de calor desde el café hacia la taza, y desde estos hacia al ambiente hasta que se alcanzó el equilibrio térmico. El ambiente que rodea a la taza es muy amplio, por lo que la modificación de su temperatura es insignificante.

Actividades en búsqueda

1. El grafeno es una sustancia compuesta por carbono puro, con una estructura parecida al grafito. Es un material casi transparente y es unas 200 veces más resistente que el acero actual más fuerte. También es cinco veces más ligero que el aluminio. Además, presenta una elevada conductividad térmica y eléctrica. Se emplea en electrónica en cables de alta velocidad, superbaterías eléctricas y pantallas táctiles; en medicina; y para la desalinización del agua.

Página 183

Actividades al aula

1. Opciones verdaderas: b y c. Opción falsa: a.
2. La propiedad magnética de un imán no se pierde si este se rompe en pedazos. En cada uno de ellos, se regenerarán los dos polos y seguirán ejerciendo su fuerza de atracción.

Página 184

Actividades al aula

1. **a.** La fuerza magnética de un imán es mayor en sus polos.
b. Los materiales magnéticos son atraídos hacia los polos de un imán, porque allí la fuerza de atracción magnética que hace el imán es mayor.
c. Las auroras boreales se ven solo en los polos porque es donde las partículas que llegan del Sol son atraídas con más fuerza por la Tierra.

Página 186

- a.** Cuando se acerca un clip de metal a un imán, el clip se convierte en un imán temporal y puede atraer a otros elementos metálicos.
b. Al mover la varita, el barco se mueve porque el clip se ve atraído de forma magnética.
c. Al alejar la varita, el clip pierde el efecto de imán temporal y no se ve más atraído por la varita. De este modo, deja de moverse.

Página 187

1. **a.** Al principio, los cubitos de hielo tienen menor temperatura que el jugo.
b. El calor se transfiere desde el jugo hacia los cubitos de hielo.
c. La transferencia de calor no ocurre al revés porque siempre se produce desde el objeto o material más caliente (que tiene mayor temperatura) hacia el más frío.
d. La transferencia de calor termina cuando el jugo y los cubitos de hielo alcanzan la misma temperatura, porque en ese momento ya no hay un material más caliente que otro.

2. Elaboración grupal.

3. Receptor: lamparita. Interruptor: tecla. Conductor: cable. Fuente: pila.

a. El material que está por dentro del cable y en las puntas de la pila es un conductor eléctrico, porque permite el movimiento de los electrones y, por consiguiente, el paso de la electricidad.

b. El material que recubre al cable y al interruptor es un aislante eléctrico porque no permite el paso de la electricidad y, por lo tanto, evita que una persona se electrocute al tocarlos.

4. **a.** El vidrio, el aire y la madera son materiales que dificultan el pasaje o transferencia de calor entre dos ambientes u objetos. Por este motivo, funcionan como aislantes térmicos. Se tiene en cuenta la propiedad denominada *conductividad del calor*.

b. El material de las chapas (en general, metal) no es aislante térmico, sino que es un conductor del calor.

c. En verano, el calor del ambiente tendería a ingresar al interior de la casa, que suele estar más fresco. En invierno, la transferencia de calor se da en el sentido contrario: el calor del interior de la casa tiende a salir hacia el ambiente.

d. Invierno: la opción correcta es la primera. Verano: la opción correcta es la última.

5. **a.** La magnetita atraerá a las partículas metálicas que estén disueltas en el agua. Luego, usando un imán potente, se puede atraer la magnetita que se colocó en el agua junto con los metales que atrajo. Si se usara un imán débil, la fuerza magnética no sería suficiente para atravesar el recipiente y el agua, y atraer a la magnetita.

b. Si el agua tuviera pequeñas partículas de plástico, este método no serviría para extraerlas porque el plástico no se ve atraído por los imanes.

Capítulo 7

Página 189

Actividades al aula

1. Elaboración personal.

2. Elaboración personal.

Página 191

A ctividades al aula

1. **a.** Derecha. **b.** Izquierda. **c.** Izquierda.
2. **a.** La fuerza de acción es la que hace el aire del interior sobre el globo, y la de reacción, la que hacen las paredes del globo sobre el aire.
b. La fuerza de acción es la que hace la persona que empuja el auto, y la de reacción, la que hace el auto sobre ella.
c. La fuerza de acción es la que hace la persona hacia arriba para levantar la bolsa, y la de reacción, la que hace el peso de la bolsa hacia abajo.

A ctividades en búsqueda

1. Elaboración grupal.

Página 193

A ctividades al aula

1. Superficies que ejercen menos rozamiento: pista de hielo; pelota de plástico; pizarrón; mesa de vidrio.
2. Explicación del fenómeno: al arrugarse la piel, se generan irregularidades en la superficie de los dedos. Eso hace que el rozamiento entre la piel y el borde de una piscina o de una bañera aumente. Y como el rozamiento es una fuerza que se opone al movimiento, evita que se resbalen nuestros pies o manos.

Página 195

A ctividades al aula

1. Opciones correctas: a y d.
2. La masa del cuerpo sería la misma, pero no tendría peso porque esta fuerza depende de la gravedad del lugar.
3. El magnetismo es la fuerza que sostiene al papel "pegado" a la heladera. Al sacar el imán, esta fuerza ya no actúa y el papel cae por la fuerza de gravedad.

Página 196

- a.** El cartón corrugado ejerce mayor fuerza de rozamiento porque es el más rugoso, lo que se corresponde con lo que se siente al tacto.

- b.** Al disminuir la altura de los libros, los autitos que están sobre las planchas más rugosas pueden no empezar a moverse debido al rozamiento. Y si se mueven, lo hacen más lentos y se detienen antes. Al aumentar la altura de los libros, los autitos se mueven más rápido y llegan más lejos.
- c.** Se espera que el cartón llegue más rápido al piso que el telgopor, porque el cartón tiene más masa, y por consiguiente, más peso. Al tirarlos de forma vertical, llegan más rápido al piso porque el aire ejerce menos rozamiento. La forma vertical es más aerodinámica que la horizontal.

Página 197

1. **a.** Rozamiento, fuerza por contacto.
b. Tensión, fuerza por contacto.
c. Magnetismo, fuerza a distancia.
d. Empuje, fuerza por contacto.
e. Gravedad, fuerza a distancia.
f. Tensión, fuerza por contacto.
g. Rozamiento, fuerza por contacto.
2. **a.** La rugosidad del hielo es menor que la de la tierra o el cemento.
b. El rozamiento entre el calzado de una persona y el hielo es menor que entre el calzado y la tierra o el cemento. Esto se debe a que la rugosidad del hielo es menor.
c. Los crampones se colocan para aumentar la irregularidad en la superficie del calzado y, de esta manera, que haya más rozamiento con el hielo y las personas no se resbalen.
3. **a.** El agua disminuyó el rozamiento del asfalto.
b. La suela de las zapatillas suele ser más rugosa que la de las ojotas. Estas rugosidades le otorgan mayor agarre a la superficie de contacto y, por lo tanto, no se hubiese resbalado.
c. Elaboración grupal.
d. Actúan la fuerza de gravedad y la fuerza normal.
4. **a.** Cada chico aplica la fuerza en los extremos del objeto en la misma dirección. El sentido de aplicación de la fuerza del chico es la derecha, y el de la chica, la izquierda.

b. Las fuerzas que hacen el chico y la chica tienen la misma intensidad: como el sentido es contrario no hay fuerza resultante. La fuerza que hace la chica es más intensa que la del chico: izquierda. La fuerza del chico es más intensa que la de la chica: derecha.

c. Los chicos realizan una fuerza por contacto porque se transmite por contacto físico.

Capítulo 8

Página 199

A actividades en búsqueda

1. Elaboración grupal.

Página 201

A actividades en búsqueda

1. Hay márgenes convergentes entre la placa de Nazca y la Sudamericana, divergentes entre la placa Africana y la Sudamericana, y transformantes entre la placa Norteamericana y la Pacífica.

Página 203

A actividades al aula

1. Opciones correctas: a y d.

Página 206

a. Al colocar las gotitas de detergente y colorante se produce una transformación química que simula la erupción de un volcán.

b. La botella representa la chimenea del volcán.

c. Elaboración grupal.

Página 207

1. a. Las montañas se forman donde dos placas tectónicas convergen.

b. El viento produce la erosión lenta de las rocas que forman un acantilado.

c. Las cordilleras más altas se producen cuando chocan dos placas continentales.

2. a. La demostración sirve para entender que la Tierra es redonda porque, si fuera plana, a medida que se alejan los barcos, estos se seguirían viendo solo que más pequeños.

b. La imagen correcta es la de la izquierda. Si viéramos al barco desde lo alto de un faro, los observaríamos por más tiempo respecto de la persona que está en el suelo.

c. Los objetos no se caen porque son atraídos por el magnetismo generado en el núcleo del planeta.

3. a. Los fósiles del estrato superior son más recientes que los del estrato inferior, porque los estratos más modernos se encuentran más cerca de la superficie que los viejos.

b. Probablemente los fósiles del estrato superior hayan convivido, pero no con el del estrato inferior, ya que entre los estratos puede haber una diferencia de millones de años.

c. Los fósiles difieren en el tipo de fosilización: los del estrato superior son permineralizaciones, mientras que el del estrato inferior es un molde.

d. Hace millones de años, África y América formaban parte de un mismo continente, por lo que el ser vivo hallado en el estrato inferior debe haber vivido en la época en que estos continentes aún no se habían separado. Esto explica que se encuentre el mismo fósil o registro tanto en África como en América.

4. Los puntos rosa están entre los bordes de las placas tectónicas. Esto se debe a que el movimiento de las placas suele generar terremotos. En algunas zonas hay más sismos porque allí las placas se mueven más y, por consiguiente, hay más roces o choques que provocan terremotos.

Recursos digitales

La sociedad actual es muy diferente de la que dio origen a los sistemas educativos modernos, por lo que es necesario integrar las prácticas contemporáneas de la cultura digital a las escuelas. Esto no se traduce en la mera incorporación de tecnologías en el aula, sino que implica una propuesta de innovación pedagógica mucho más abarcadora y compleja.

La enseñanza de las ciencias comparte problemas y necesidades comunes a otras disciplinas, para los cuales las TIC pueden resultar una herramienta útil (búsqueda de información, elaboración de materiales, comunicación, etc.); pero, más allá de este uso común, algunos recursos de estas tecnologías se han revelado como particularmente provechosos para la formación científica.

La incorporación de las TIC en el aprendizaje de las ciencias puede resultar importante para la simulación de procesos fisicoquímicos, la experimentación automatizada y la conexión con otros alumnos fuera del aula.

Las TIC ayudan a la adquisición de tres tipos de objetivos en la formación científica:

Con relación a los objetivos de carácter conceptual, las TIC facilitan el acceso a la información.

Los objetivos de carácter procedimental pueden desarrollarse a partir de diversos recursos informáticos que permiten la construcción e interpretación de gráficos, la elaboración y contrastación de hipótesis, la resolución de problemas asistida por ordenador, la adquisición de datos experimentales o el diseño de experiencias de laboratorio mediante programas de simulación.

Con respecto a las actitudes, el uso de las TIC favorece el intercambio de ideas, la motivación y el interés de los alumnos por el aprendizaje de las ciencias.

Enlaces de interés:

<https://mandiocadigital.com.ar>

<https://www.educ.ar>

<http://ar.tiching.com>

<https://www.fenomenautas.org>

<https://didactalia.net/comunidad/materialeducativo>

<https://www.youtube.com/channel/UC3loD3RAic8B5SqoytaGUXw/videos>

<https://phet.colorado.edu/es/simulations/category/by-level/elementary-school>



mandioca