

Guía docente

MANUAL EN • ÁREAS

5

CABA

- Planificaciones
- Recomendaciones didácticas
- Guías de Estudio
- Modelos de Evaluaciones



Proyecto y dirección editorial

Raúl A. González

Subdirectora editorial

Cecilia González

Directora de ediciones

Vanina Rojas

Directora de arte

Eugenia San Martín Vivares

MANUAL EN ÁREAS

5

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.

Edición y autoría

Jessica Tatiana Bach

Sebastián Darraidou

Ariadna Serrano

Jessica Solano

Adrián Giorgio

Belén Agustina Sánchez

Pablo Effenberger

Corrección

Samuel Zaidman

Diagramación

Laura Martín

Colornaranja

Edición gráfica

Melina Plebani

Tratamiento de imágenes, archivo y preimpresión

Liana Agrasar

Producción industrial

Leticia Groizard

Fotografía

Banco de imágenes de Estación Mandioca; imágenes utilizadas
conforme a la licencia de Shutterstock.com

ÍNDICE

Ciencias Sociales

- Contenidos organizados según los NAP4
- Planificación anual según la Ciudad Autónoma de Buenos Aires5
- Recomendaciones didácticas / Comentarios y sugerencias7
- Orientación para la evaluación8
- Guía de estudio. **Primer bimestre**9
- Guía de estudio. **Segundo bimestre** 13
- Guía de estudio. **Tercer bimestre**..... 17
- Guía de estudio. **Cuarto bimestre**..... 21
- **Recursos digitales**.....**25**

Ciencias Naturales

- Contenidos organizados según los NAP 25
- Planificación anual según la Ciudad Autónoma de Buenos Aires 27
- Recomendaciones didácticas / Comentarios y sugerencias 29
- Orientación para la evaluación 30
- Guía de estudio. **Primer bimestre** 31
- Guía de estudio. **Segundo bimestre** 35
- Guía de estudio. **Tercer bimestre**..... 39
- Guía de estudio. **Cuarto bimestre**..... 43
- **Recursos digitales**.....**47**

Prácticas del Lenguaje

- Planificación según los NAP 48
- Planificación de acuerdo a los tiempos sugeridos 49
- Recomendaciones didácticas / Comentarios y sugerencias 51
- Orientación para la evaluación 52
- Talleres de lectura y escritura 53
- **Recursos digitales**.....**71**

Matemática

- Objetivos generales72
- Planificación por tramos..... 73
- Solucionario 77



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

CAPÍTULOS	EJES Y CONTENIDOS
EN RELACIÓN CON LA ORGANIZACIÓN DE LOS ESPACIOS GEOGRÁFICOS	
CAPÍTULO 3 Ambientes y recursos naturales	El conocimiento de las condiciones naturales y la comprensión de la importancia socioeconómica de los principales recursos naturales de la Argentina. El conocimiento de las múltiples causas y consecuencias de los principales problemas ambientales de la Argentina y el análisis de alternativas de solución.
CAPÍTULO 5 Las regiones del país	
CAPÍTULO 4 Las actividades de la población	El conocimiento de diferentes espacios rurales de la Argentina, a través del estudio de las distintas etapas productivas de los circuitos agroindustriales regionales. El conocimiento de los diferentes modos de satisfacer necesidades sociales (trabajo, salud, vivienda, educación, transporte, entre otras) para caracterizar las condiciones de vida de la población.
CAPÍTULO 6 Los ambientes urbanos	El conocimiento de diferentes espacios urbanos de la Argentina, a través de la descripción y comparación de distintas funciones urbanas en ciudades pequeñas, medianas y grandes
EN RELACIÓN CON LAS SOCIEDADES A TRAVÉS DEL TIEMPO	
CAPÍTULO 7 La crisis del orden colonial	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.
CAPÍTULO 8 Hacia la independencia	
CAPÍTULO 9 Los Estados provinciales	La comprensión del impacto de las guerras de independencia sobre la vida cotidiana de los distintos grupos sociales. El conocimiento de las confrontaciones por distintos proyectos de país entre diferentes grupos y provincias.
CAPÍTULO 10 La Confederación Argentina	El conocimiento de las formas de producir y comerciar de los diferentes grupos sociales en la sociedad criolla entre 1820 y 1850.
EN RELACIÓN CON LAS ACTIVIDADES HUMANAS Y LA ORGANIZACIÓN SOCIAL	
CAPÍTULO 1 El territorio de la Argentina	El reconocimiento del carácter republicano y federal de la Argentina y de la división de poderes, analizando sus respectivas funciones y atribuciones.
CAPÍTULO 2 Convivir en democracia	El conocimiento y el desarrollo de una actitud crítica frente al hecho de que en la Argentina conviven grupos de personas que acceden de modo desigual a los bienes materiales y simbólicos.



Planificación anual según el diseño curricular de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires

PERÍODO	CAPÍTULO	EJE	CONTENIDOS	SITUACIONES DE ENSEÑANZA
PRIMER BIMESTRE	CAPÍTULO 1 El territorio de la Argentina	Recursos naturales	El territorio argentino: continental americano, el insular y la Antártida Argentina. La soberanía: sobre tierra, aire, subsuelo y mar. La construcción del territorio argentino. Límites y fronteras. Zonas de contacto e intercambio.	Leer el mapa político de la República Argentina y localizar las provincias que limitan con otros países, averiguar cuáles son las vías de circulación terrestre que permiten cruzar la frontera al país vecino. Comparar cómo es la división política interna de dos provincias argentinas para profundizar sobre el significado de la idea de gobierno federal y los matices que cobra, según el caso, el tercer nivel de gobierno. Analizar el significado del concepto de soberanía territorial del Estado a través de ejemplos que involucren situaciones de la vida cotidiana (documentación requerida para viajar y cruzar la frontera, para realizar intercambios estudiantiles, vender productos, etc.).
	CAPÍTULO 2 Convivir en democracia		Las normas y las leyes: la Constitución Nacional como Ley Suprema. El sistema representativo, republicano y federal. Las provincias y su organización. La Ciudad Autónoma de Buenos Aires. La democracia y la participación. Los derechos del niño.	Establecimiento de algunas relaciones entre la diversidad de ambientes en la Argentina y la existencia de variedad de recursos naturales valorados. Interpretación de esquemas, gráficos, infografías, para reconocer características ambientales e inferir algunas relaciones con la cantidad y la calidad de los recursos valorados y aprovechados.
	CAPÍTULO 3 Ambientes y recursos naturales		El relieve de la Argentina: llanuras, mesetas y montañas. Ríos y cuencas. Los climas y biomas: temperaturas, precipitaciones y vientos. Ambientes y recursos valorados. Problemas ambientales y áreas naturales protegidas.	
SEGUNDO BIMESTRE	CAPÍTULO 4 Las actividades de la población	Ciudades	Actividades primarias, actividades secundarias y terciarias. Circuitos agroindustriales.	Identificación de los productores y los destinatarios de las decisiones de los órganos de gobierno, de las informaciones e innovaciones, de los bienes y servicios que se difunden en y desde las ciudades. Análisis de la importancia de las actividades terciarias en la generación de empleo urbano masculino y femenino, formal e informal. Establecimiento de relaciones entre tamaño, conectividad y jerarquía de las ciudades. Ubicación y registro de recursos patrimoniales de la ciudad (tangibles e intangibles) y análisis de formas de intervención para la preservación. Localización de las ciudades capitales de provincias y de otras ciudades grandes y medianas de la Argentina.
	CAPÍTULO 5 Las regiones del país		Criterios de regionalización: mapas de regiones. La región pampeana, el nordeste argentino, Cuyo, el noroeste argentino, la Patagonia. Características naturales, población y actividades.	
	CAPÍTULO 6 Los ambientes urbanos		Las ciudades: clasificación de las ciudades. Jerarquías urbanas. Funciones de las ciudades. Tamaño de las ciudades. La industria. Los servicios.	



Planificación anual según el diseño curricular de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires

PERÍODO	CAPÍTULO	EJE	CONTENIDOS	SITUACIONES DE ENSEÑANZA
TERCER BIMESTRE	CAPÍTULO 7 La crisis del orden colonial	Revoluciones	La organización de las colonias. Las reformas borbónicas. Las revoluciones en Europa y en América del Norte. La crisis de la Corona española. La Revolución de Mayo.	Establecimiento de relaciones entre el crecimiento de la producción industrial en Inglaterra, el dominio de los mares alcanzado y la búsqueda de nuevos mercados. Reconocimiento de las prácticas políticas vigentes en las sociedades democráticas actuales que aparecen asociadas con la Revolución francesa. Identificación de perspectivas diferentes en torno a algunos cambios políticos, según sectores sociales o ideológicos. Análisis de algunas consecuencias de las guerras revolucionarias y por la independencia, identificando la participación de algunos políticos y militares del período.
	CAPÍTULO 8 Hacia la independencia		La lucha en la Banda Oriental. Campaña al Paraguay. Lucha por el Alto Perú. De la Primera Junta a la Junta Grande. Los Triunviratos. La Asamblea del Año XIII. El Congreso de Tucumán. El conflicto con Artigas. El plan continental de San Martín. Güemes y las republiquetas. Fin de la Revolución.	
CUARTO BIMESTRE	CAPÍTULO 9 Los Estados provinciales	Uniones y desuniones	El comienzo de las guerras civiles: la Constitución de 1819. El rechazo de las provincias. La batalla de Cepeda. Disolución del Directorio. Unitarios y federales. Diferentes proyectos: cambios en los circuitos comerciales. Conflictos económicos entre las provincias. Recuperación de la economía en Buenos Aires. Reformas rivadavianas. Producción ganadera. Relación entre criollos y pueblos originarios. La guerra con el Brasil.	Establecimiento de relaciones entre la pérdida territorial de Potosí (Alto Perú), el aumento de la demanda de productos ganaderos y la expansión de la frontera de Buenos Aires a partir de 1820. Escuchar al maestro/a y leer imágenes y documentos escritos para identificar las actividades económicas de las provincias del Centro, Norte, Litoral y Buenos Aires, y reconocer sus vínculos con mercados externos. Reconocimiento de la sanción de la Constitución Nacional en 1853 como la expresión de los acuerdos políticos logrados con el objetivo de conformar la República Argentina. La incorporación de Buenos Aires. Comparación de los principales cambios territoriales generados en Hispanoamérica desde el virreinato del Perú hasta la conformación de la República Argentina (1860), a partir de mapas históricos que incluyan los territorios ocupados por las sociedades indígenas. Comparación con el territorio actual.
	CAPÍTULO 10 La Confederación Argentina		El ascenso de Rosas: enfrentamiento con Lavalle. Pacto Federal. La Confederación. Primer y segundo mandato de Rosas. La sociedad en tiempos de Rosas. La caída de Rosas.	



Recomendaciones didácticas respecto de la enseñanza de los contenidos

En quinto grado, los niños se aproximan por primera vez de manera sistemática al análisis de la organización del territorio argentino en su conjunto. Es necesario entonces brindarles herramientas que les permitan ampliar la escala de análisis y realizar una lectura integral del territorio argentino en sus diversos aspectos.

Esto implica, al mismo tiempo, un trabajo sostenido con la conceptualización y la generalización, y un enriquecimiento progresivo de la información básica necesaria para la comprensión de los problemas sociales en estudio.

La primera aproximación al tema puede darse a partir de la presentación de mapas y fotografías, como por ejemplo el mapa físico de la Argentina y el dictado de algunas pautas para su lectura e interpretación. Pero también puede proponerse integrar ese trabajo con la utilización de otras herramientas visuales, tales como gráficos, esquemas, dibujos y fotografías que permitan aprehender.

Por otra parte, uno de los contenidos abordados en este grado es el de los espacios rurales de la Argentina, tema que comenzó a desarrollarse en los años previos. Un error habitual al trabajar las distintas etapas productivas de los circuitos agroindustriales regionales es analizarlos como sistemas cerrados circunscriptos en un recorte regional. De este modo, solo se enumeran y describen sus distintas instancias o etapas. Una recomendación que hacemos aquí es realizar un análisis más amplio, que contemple los múltiples actores sociales que se encuentran involucrados en estos circuitos agroindustriales.

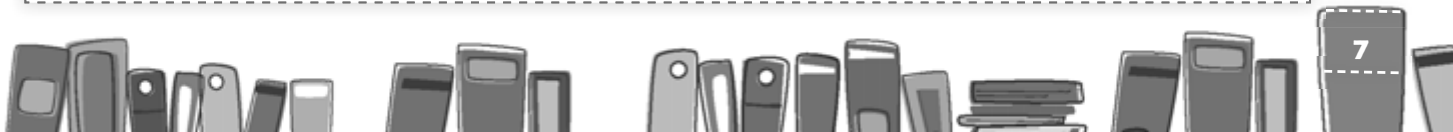
Por último, es enriquecedora la presentación de múltiples desafíos, problemas, certezas e incertidumbres contemporáneos, que los obliguen a dialogar con sus propias vivencias y experiencias sociales y culturales. A partir de una perspectiva comparativa, se consigue una aproximación a lo considerado “propio o cercano” y les permite a los chicos reinterpretar sus marcos de vida, poniéndolos en contacto con otras experiencias, con otras formas de conocimiento, con diversas maneras de entender las normas y la política.

Comentarios y sugerencias

En la siguiente guía se proponen actividades que trabajan contenidos vinculados con el conocimiento de las condiciones naturales y de los ambientes de nuestro país, así como de los procesos sociohistóricos de valorización de los recursos naturales; el impacto que la ruptura del sistema colonial tuvo sobre la sociedad del espacio rioplatense luego de la Revolución de Mayo; las relaciones y los conflictos sociales que se manifiestan en distintas celebraciones de nuestro país.

Además de las actividades desarrolladas, planteamos una serie de sugerencias que consideramos útiles para el abordaje o el tratamiento de los temas de los capítulos estudiados. A tener en cuenta:

- El uso de recursos visuales para la enseñanza de las condiciones naturales de la Argentina.
- La perspectiva histórica en el estudio de los ambientes y la valorización de recursos.
- Los relatos y las historias de vida para la enseñanza de los circuitos agroindustriales.
- Situar en contexto.
- El trabajo con materiales informativos para comprender procesos históricos.
- Narraciones para seguir ese proceso de guerras por la independencia y realizar un ejercicio de investigación.



Orientaciones para la evaluación

En términos generales, las capacidades a evaluar en el área de las Ciencias Sociales en quinto grado son: reconocer datos y hechos ; reconocer conceptos; reconocer una secuencia de datos, hechos conceptos, o situaciones.

Existen, además, núcleos estructurantes que guardan relación con cada uno de los ejes propuestos que permiten advertir una continuidad de pensamiento y conocer la trayectoria escolar de los alumnos.

En este sentido, es necesario comprender que la evaluación es un proceso y que en cada una de las fases del recorrido didáctico se realizan tareas de evaluación diferenciales. Este enfoque nos permite reconocer logros y dificultades en el aprendizaje de cada uno de los alumnos, así como del grupo. Un seguimiento de las tareas consignadas en los cuadernos y los trabajos grupales permite analizar los modos en que los alumnos interpretan y comprenden las consignas y los temas trabajados. Es muy importante aquí también el señalamiento de los docentes, puesto que ayudan y orientan al alumno a realizar sus propias producciones.

La información que se obtiene sobre la marcha de la enseñanza permite, a su vez, analizar y decidir qué tipo de intervenciones didácticas resultan adecuadas, considerando la heterogeneidad de los grupos escolares, las características socioculturales de los alumnos y sus trayectorias escolares.

Por último, y retomando parte de lo dicho anteriormente, deseamos señalar que la evaluación debe realizarse teniendo en cuenta las particulares condiciones del contexto institucional, y debe proponerse el análisis y la comprensión de procesos y no solo de resultados.



Guía de estudio Ciencias Sociales

Capítulos 1, 2 y 3



1. Escribí en tu carpeta una definición para cada uno de los conceptos que figuran a continuación.

a. país bicontinental

b. hemisferio

c. territorio en disputa

d. límites naturales

e. límites artificiales

2. Respondé la siguientes preguntas.

a. ¿Cómo se organiza el gobierno de la Argentina según la Constitución?

.....

.....

.....

b. ¿Qué aspecto del sistema de gobierno establece la división de poderes? ¿Para qué sirve esta división?

.....

.....

.....

c. ¿Cuáles son esos poderes? ¿Qué funciones tiene cada uno?

.....

.....

.....

3. Organizá en la tabla los contenidos de las diversas partes de la Constitución Nacional.

PARTE	CONTENIDOS
PRIMERA PARTE	
SEGUNDA PARTE	
TRATADOS INTERNACIONALES	

4. Buscá en el capítulo 2 el apartado “Un gobierno descentralizado”. Releelo y subrayá las ideas principales. Luego, elaborá en tu carpeta un resumen en el que expliques qué son las comunas y cuáles son sus funciones.

Fecha:

Curso:

Nombre:





5. ¿En qué capítulo del libro se describen los relieves de la Argentina? Utilízalo para explicar las características de cada una de estas formas de relieve.

a. Llanuras.

b. Mesetas.

c. Montañas

6. En un mapa físico de la Argentina, dibujá las áreas climáticas. Luego, respondé.

a. ¿Por qué los climas cálidos predominan en el norte y los fríos en el sur?

b. ¿Hay lugares con clima frío en el norte del país? ¿Por qué?

c. ¿Cómo es el clima en el centro-este de la Patagonia? ¿Por qué?

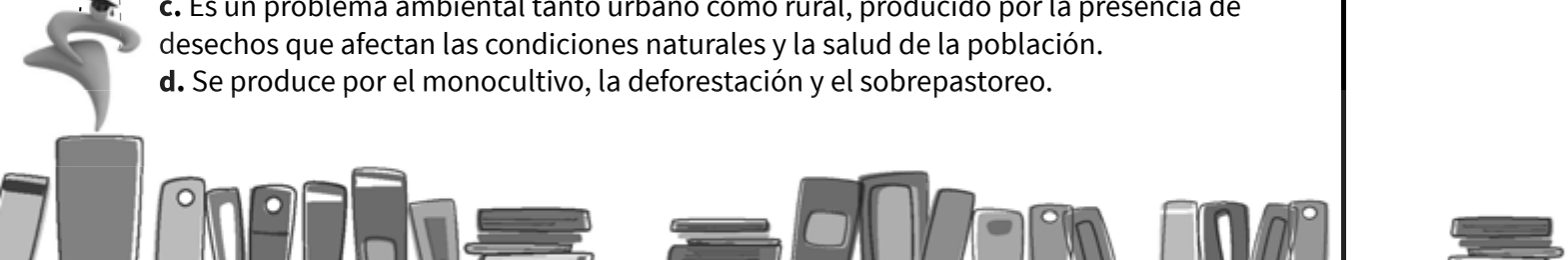
7. Escribí en tu carpeta una pregunta para cada una de las siguientes respuestas.

a. Son los elementos de la naturaleza valorados porque permiten satisfacer necesidades.

b. A medida que van cambiando las necesidades de las personas, se encuentran utilidades nuevas a los recursos disponibles, o comienzan a ser aprovechados otros elementos naturales.

c. Es un problema ambiental tanto urbano como rural, producido por la presencia de desechos que afectan las condiciones naturales y la salud de la población.

d. Se produce por el monocultivo, la deforestación y el sobrepastoreo.



Evaluación de Ciencias Sociales

Primer bimestre

Calificación final



1. Marcá con una ✓ las oraciones correctas y con una X las erróneas. Corregí debajo las erróneas.

☐ a. La Argentina es un país bicontinental: se extiende por América y la Antártida.

.....

☐ b. Los departamentos son formas de gobierno local.

.....

☐ c. Los límites naturales están marcados por elementos como ríos o montañas.

.....

☐ d. La forma republicana de gobierno establece la autonomía de las provincias.

.....

☐ e. El poder ejecutivo se encarga de administrar el país y aplicar las leyes.

.....

Puntos

2. Respondé las preguntas.

a. ¿Qué establece la Constitución de la Ciudad de Buenos Aires

.....

.....

b. ¿Qué son las comunas?

.....

.....

c. ¿Cuáles son sus funciones?

.....

.....

Puntos

3. Redactá en tu carpeta una oración con cada par de términos.

a. ríos • cuenca

d. selva • bosque

b. biomas • clima

e. estepa • suelo desnudo

c. pastizal • hierbas

Puntos

4. Escribí en una hoja aparte un texto breve con cada grupo de términos.

a. llanuras • plano • pampeana

b. mesetas • diferentes alturas • puna

c. montañas • sistemas • cordillera

d. frío • latitud • altitud

e. precipitaciones • vientos • Cordillera de los Andes

Puntos

Fecha:

Curso:

Nombre:





5. Completá los textos con las opciones de la lista.

afluentes • cuenca del Plata • hidrografía • flora • ríos •
cuencas • pastizal • Río de la Plata • deshielo

Puntos

a. Los son corrientes de agua proveniente de la lluvia o del de la nieve de las montañas. Estos cursos de agua forman, constituidas por un río principal y sus El curso de agua más importante de la Argentina es el: en él desemboca la mayoría de los ríos y arroyos del país. Su cuenca se llama

b. Los biomas son áreas con una y una fauna características. Están determinados por el relieve, el clima y la Algunos de los biomas más importantes del país son el, el bosque chaqueño y la estepa patagónica.

6. Explicá el significado de la siguiente frase: “Los elementos naturales considerados como recursos no son siempre los mismos”.

Puntos

7. Resolvé las siguientes actividades.

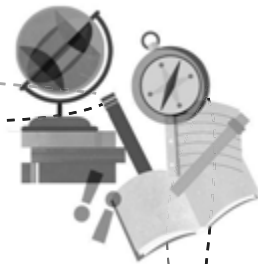
a. Mencioná dos causas de agotamiento de los suelos.

Puntos

b. Establecé dos consecuencias de la contaminación del agua y el aire.



Guía de estudio Ciencias Sociales



Capítulos 4, 5 y 6

1. Buscá en el índice las páginas del libro que explican qué es la agricultura y releelas. Luego, utilizá esa información para responder las siguientes preguntas.

a. ¿Cuáles son los elementos naturales fundamentales para desarrollar la agricultura?

.....

.....

.....

b. ¿En qué regiones se divide la agricultura en la Argentina?

.....

.....

.....

2. Observá las imágenes y escribí en tu carpeta un texto que describa las características de la agricultura y la ganadería en la región pampeana. Incluí estos términos.

región pampeana • cereales • feedlot • tecnología • productores rurales



3. Explicá con tus palabras qué son los criterios de regionalización y por qué utilizarías uno en lugar de otro.

.....

.....

.....

.....

.....

Fecha:

Curso:

Nombre:



4. Completá el siguiente cuadro.

REGIÓN	ACTIVIDADES ECONÓMICAS
PAMPEANA	
NORDESTE	
NOROESTE	
CUYO	
PATAGONIA	

5. Redactá en tu carpeta las preguntas para estas respuestas.

- a. Son localidades con más de 2.000 habitantes, en las que predominan las construcciones y las actividades secundarias y terciarias.
- b. Se pueden clasificar según la cantidad de población o según las funciones que cumplen.
- c. A partir de las funciones que cumplen, la cantidad y variedad de servicios que ofrecen, el tamaño y las vías de comunicación con el resto del país.
- d. Se generan por el crecimiento de las ciudades, que hace que dos o más áreas urbanas que antes estaban separadas se unan. Están formados por una ciudad principal y otras localidades unidas a ella.
- e. Reciben el nombre de la ciudad principal, con la palabra “Gran” adelante.

6. Escribí una oración con cada grupo de términos.

- a. actividades secundarias • actividades terciarias • empleo
- b. fábricas • contaminación • parques industriales
- c. frente fluvial industrial • población • transporte
- d. actividades terciarias • servicios • comercio • ciudades grandes
- e. desarrollo económico • población • barrios precarios

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



Evaluación de Ciencias Sociales

Segundo bimestre

Calificación final



1. Tachá la palabra intrusa en cada lista. Luego, escribí en una hoja aparte un texto con los términos de cada lista que correspondan.

a. Actividades primarias: materias primas • ganadería • agricultura • fábrica • ámbitos rurales

.....

b. Productores rurales: pequeños • tecnología • transformación • medianos • grandes • autoconsumo

.....

c. Región pampeana: agricultura • oleaginosas • ganadería • agriculturización • riego artificial • cereales

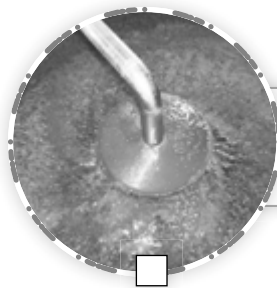
.....

Puntos

2. Numerá las imágenes del 1 al 4 para ordenar los pasos del circuito productivo del vino. Luego, anotá en cada una si se trata de la etapa primaria, secundaria o terciaria.



.....



.....



.....



.....

Puntos

3. Respondé las siguientes preguntas en una hoja aparte.

- a.** ¿Qué características tiene la agricultura extrapampeana?
- b.** ¿Qué son los complejos agroindustriales?
- c.** ¿Cuál es el ganado propio de la región pampeana? ¿Cómo se realiza su cría?
- d.** ¿Por qué el ganado ovino es importante en la Patagonia?

Puntos

Fecha:

Curso:

Nombre:





4. Marcá con una ✓ las oraciones correctas y con una X las incorrectas. Corregí en una hoja aparte las erróneas.

- ☐ a. Se considera ciudades a los ambientes con más de 2.000 habitantes, que poseen construcciones continuas sin espacios rurales en el medio.
- ☐ b. Las ciudades se clasifican según el tamaño de sus construcciones.
- ☐ c. La jerarquía urbana se establece a partir de la cantidad de población que tiene cada ciudad.
- ☐ d. Las áreas metropolitanas se forman cuando dos o más ciudades crecen hasta quedar unidas.
- ☐ e. En las ciudades, la mayoría de la población se dedica a actividades secundarias y terciarias.

Puntos

5. Definí en una hoja aparte cada uno de los siguientes términos.

- a. Parque industrial.
- b. Frente fluvial industrial.
- c. Servicios.
- d. Barrios precarios.

Puntos

6. Escribí una frase con cada grupo de términos.

a. población urbana • servicios • problemas ambientales

.....

.....

b. espacios verdes • ciudades • m² por habitante

.....

.....

7. Completá el siguiente texto con las opciones de la lista.

problemas de tránsito • pequeñas • calidad de vida • servicios • ambientales

La población de las ciudades tiene menor acceso a y bienes que aquellos que viven en centros urbanos de mayor tamaño. Sin embargo, suelen tener mejor, porque el ritmo de vida en ellas es más relajado. Allí no suele haber ni los problemas típicos de las ciudades grandes.

Puntos



Guía de estudio Ciencias Sociales

Capítulos 7 y 8

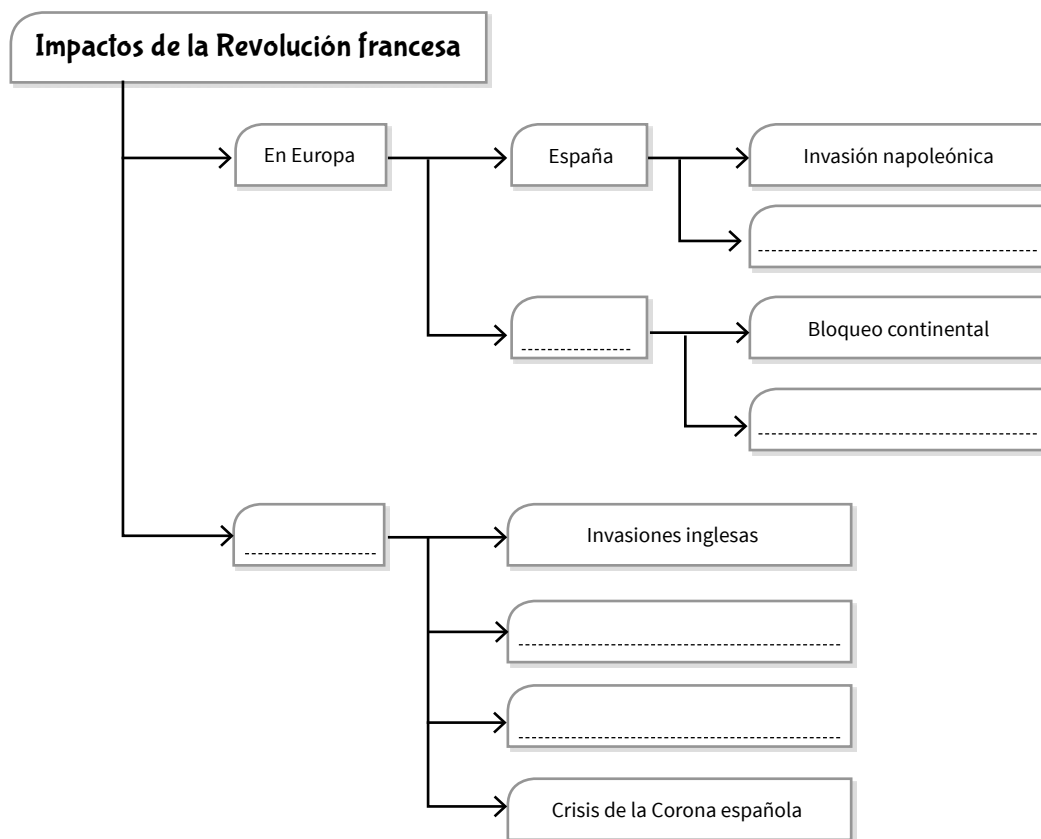


1. Buscá en el índice las páginas del manual donde se describen las reformas borbónicas. Releelas y utilizá esa información para responder en tu carpeta estas preguntas.

- ¿Cuál era la situación política y económica de España a fines del siglo XVIII?
- ¿Qué objetivos tenían las reformas borbónicas?
- ¿Qué consecuencias tuvieron estas reformas para España?

2. Releé las páginas 66 y 67 del capítulo 7 y subrayá las ideas principales. Luego, elaborá un resumen en tu carpeta.

3. Completá el siguiente cuadro sinóptico sobre las consecuencias de la Revolución francesa en el resto del mundo.



4. Explicá en tu carpeta cuál era la posición de cada uno de sus protagonistas en las discusiones durante el Cabildo Abierto del 22 de mayo.

Benito Lué • Juan José Castelli y Juan José Paso • Cornelio Saavedra

Fecha:

Curso:

Nombre:





5. Escribí en tu carpeta una ficha sobre las campañas militares a la Banda Oriental, al Paraguay y al Alto Perú. Incluí quién estaba al mando, el objetivo y su resultado.

6. Describí en tu carpeta cómo funcionaba cada una de las siguientes formas de gobierno, su composición y el período en el que gobernó.

- a. Primera Junta.
- b. Junta Grande.
- c. Primer Triunvirato.
- d. Segundo Triunvirato.

7. Releé con atención las páginas del capítulo 8 sobre el proceso de Declaración de Independencia. Luego, explicá por qué los criollos no declararon la independencia en la Asamblea del Año xiii y por qué sí lo hicieron en el Congreso de Tucumán. Tené en cuenta los cambios producidos en Europa en esa época.

8. Identificá con U las características de los unitarios y con F las de los federales.

- ☐ a. Partidarios de un gobierno centralizado.
- ☐ b. Defensores de las autonomías provinciales.
- ☐ c. Sus ideas eran fuertes en el Interior.
- ☐ d. Identificados con la provincia de Buenos Aires.

9. En tu carpeta, ordená cronológicamente los siguientes hechos. Luego, escribí un texto que los incluya y relacione.

Declaración de Independencia • Batalla de Cepeda • Primer intento de sancionar una constitución
• Guerra con el Brasil • Sanción de la Constitución • Feliz experiencia •
Golpe de Estado de Lavalle • Ley de Presidencia • Gobernación de Dorrego

10. Redactá en tu carpeta un texto informativo en el que expliques por qué la economía de Buenos Aires se recuperó rápidamente después de la guerra de Independencia, mientras que las provincias del Interior tardaron más.



Evaluación de Ciencias Sociales

Tercer bimestre

Calificación final



1. Indicá con una X las oraciones incorrectas y corregilas en una hoja aparte.

- ☐ a. A fines del siglo XVIII, el sistema colonial que había construido España continuaba siendo sólido.
- ☐ b. Los reyes borbónicos realizaron reformas para mejorar la administración de las colonias.
- ☐ c. El virreinato del Perú se dividió para crear otros dos virreinos: el de Nueva Granada y el del Río de la Plata.
- ☐ d. Una de las reformas económicas implementadas por los Borbones fue la eliminación del monopolio comercial.
- ☐ e. Las reformas beneficiaron a los criollos, pero perjudicaron a los indígenas.

Puntos

2. Explicá en una hoja aparte cuáles fueron las causas y las consecuencias de la Revolución Francesa.

Puntos

3. Identificá con una O a los personajes que se oponían a la formación de la Primera Junta y con una A a los que la apoyaban. Luego, escribí los argumentos de cada uno.

☐ a. Cornelio Saavedra.

.....

☐ b. Benito Lué.

.....

☐ c. Juan José Castelli.

.....

Puntos

4. Anotá a qué región del virreinato del Río de la Plata corresponde la información de cada texto.

a. Se mantuvo leal a España. En consecuencia, los criollos enviaron una campaña militar. Aunque esta fue derrotada, finalmente los patriotas de la región lograron formar un gobierno propio.

.....

b. Fue un territorio muy disputado por los realistas y los criollos. Después de tres campañas militares, los criollos no lograron controlarlo.

.....

c. Sus autoridades se mantuvieron leales a España, pero en el campo surgieron grupos de patriotas que defendieron la Revolución.

.....

Puntos

Fecha:

Curso:

Nombre:





5. Ordená cronológicamente las formas de gobierno, numerándolas del 1 al 4.

- ☐ a. Triunviratos.
- ☐ b. Primera Junta.
- ☐ c. Directorio.
- ☐ d. Junta Grande.

Puntos

6. Explicá en qué contexto se convocó la Asamblea del Año XIII, cuáles eran sus objetivos y si los logró o no.

Puntos

7. Explicá las diferencias entre los unitarios y los federales. Considerá cuáles eran sus ideas, cómo se identificaban y los lugares del país donde tenían más influencia.

Puntos

8. Respondé las siguientes preguntas.

a. ¿Cuáles fueron las causas y las consecuencias de la batalla de Cepeda?

b. ¿Qué fue la “feliz experiencia”?

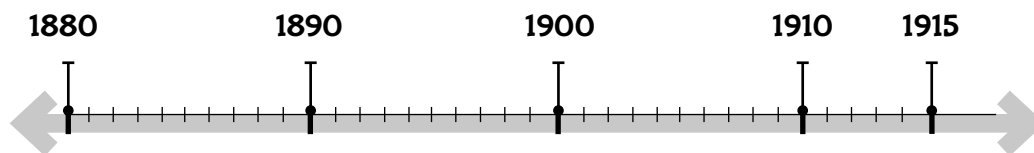
c. ¿Por qué se produjo la guerra con el Brasil? ¿Cómo influyó este conflicto en la forma de gobierno de la Argentina?

d. ¿Por qué Lavalle derrocó a Dorrego al finalizar la guerra con el Brasil?

Puntos



- d. Asesinato de Quiroga.
- e. Conspiración de Ramón Maza.
- f. Pronunciamiento de Urquiza.
- g. Batalla de Vuelta de Obligado.



3. Respondé en tu carpeta las siguientes preguntas.

- a.** ¿Por qué la Sala de Representantes decidió otorgar facultades extraordinarias a Rosas?
- b.** ¿Con qué fin se organizó la Liga Unitaria?
- c.** ¿Cómo hizo Rosas para enfrentarla?
- d.** ¿Qué era la Mazorca?
- e.** ¿Qué características tuvo el período conocido como “el terror”?
- f.** ¿Por qué se produjeron conflictos con potencias extranjeras durante el segundo gobierno de Rosas?

4. Explicá las razones del Pronunciamento de Urquiza.

[illegible]

5. Resolvé las siguientes actividades.

- a.** Explicá en tu carpeta las consecuencias económicas de la guerra de Independencia: cuáles fueron esas consecuencias, si fueron positivas o negativas, qué cambios se produjeron en las formas de comerciar.
- b.** Describí cómo se organizó la economía de cada región.

- Noroeste:
- Cuyo:
- Córdoba:
- Litoral:
- Buenos Aires:

6. Compará esa información con las oraciones siguientes y marcá con una ✓ las que sean correctas y con una X las erróneas. Corregí en tu carpeta las incorrectas.

- ☐ **a.** Buenos Aires y el Litoral se beneficiaron con el libre comercio, porque vendían productos ganaderos.
- ☐ **b.** Como era más ventajoso vender cereales, las haciendas bonaerenses casi desaparecieron durante este período.
- ☐ **c.** Instalar un saladero era relativamente barato y dejaba muchas ganancias.
- ☐ **d.** En esta época, los gauchos mejoraron su situación y adquirieron tierras.
- ☐ **e.** Las provincias del Interior se vieron perjudicadas por el comercio libre, porque sus productos no podían competir con los europeos.
- ☐ **f.** La Ley de Aduanas fue sancionada con el objetivo de beneficiar solamente a la provincia de Buenos Aires.

7. Escribí una oración con cada par de términos.

- a.** Conflictos y ganado cimarrón:
-
-
- b.** Malones y fortines:
-
-

8. Redactá en tu carpeta un texto en el que expliques las diferencias entre las campañas de Martín Rodríguez y la de Rosas. Considerá cuál era la estrategia de cada uno y cuál fue más efectiva.

9. En tu carpeta, elaborá un resumen de los aspectos de la sociedad que cambiaron luego de la Revolución y aquellos que permanecieron iguales. Luego subrayá las ideas principales.

Evaluación de Ciencias Sociales

Cuarto bimestre

Calificación final



1. Marcá con una ✓ las oraciones correctas y con una X las incorrectas. Corregí debajo las erróneas.

☐ a. En su primer gobierno, Rosas asumió con la suma del poder público.

.....

☐ b. La suma del poder público implicaba que Rosas reunía facultades de los poderes ejecutivo, legislativo y judicial.

.....

☐ c. Rosas fue el líder principal de la Liga Unitaria.

.....

☐ d. Tras derrotar a los unitarios, Rosas rechazó ser reelecto gobernador y emprendió una campaña contra los indígenas.

.....

☐ e. Para perseguir a sus opositores, Rosas organizó la Mazorca durante su segundo gobierno.

.....

2. Respondé las siguientes preguntas.

a. ¿Por qué la Cámara de Representantes volvió a elegir a Rosas como gobernador en 1935? ¿Qué sucedía en el país en ese momento?

.....

b. ¿Qué medidas tomó Rosas para conseguir el orden en el país?

.....

c. ¿Quiénes se opusieron a Rosas? ¿Cómo expresaron su descontento?

.....

d. ¿Cuáles fueron las causas de los conflictos con las potencias extranjeras durante el segundo gobierno de Rosas?

.....

Puntos

Puntos

Fecha:

Curso:

Nombre:





3. Redactá en una hoja aparte un texto en el que expliques quién era Justo José de Urquiza, cuáles eran sus intereses y por qué se enfrentó a Rosas.

Puntos

4. Identificá a qué región del país corresponden las siguientes características de la economía después de la Revolución.

Puntos

a. Algunas zonas de la región pudieron recuperar su economía, gracias a la exportación de ganado bovino al Brasil y a Uruguay:

b. Exportaba ganado, cueros y frutas secas a Bolivia. La actividad artesanal entró en crisis:

c. Su economía se recuperó rápidamente a partir de las exportaciones ganaderas y el control del comercio:

d. La producción de vinos entró en crisis y fue reemplazada por la exportación de ganado, jabón y frutos secos:

e. Exportó ganado a Europa y mantuvo su actividad artesanal:

Puntos

5. Resolvé las siguientes consignas en una hoja aparte.

a. Explicá qué cambió en la economía a partir de la libertad de comercio declarada por la Revolución de Mayo.

b. Compará las características de las estancias y de los saladeros. Para ello, considerá qué producían, cómo utilizaban la tierra, sus costos y sus ganancias.

Puntos

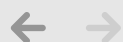
6. Escribí un texto que relacione estos conceptos: malones, ganado cimarrón, campañas militares y negociación.

Puntos

7. Explicá el significado de la siguiente frase en la carpeta.

Luego de la Revolución de Mayo, el ámbito rural ganó más importancia.





https://www.mandiocadigital.com.ar



Recursos digitales



La tarea de enseñar a estudiar significa también problematizar el conocimiento aprendido, plantearse interrogantes, construir elaboraciones más profundas, desarrollar una mirada crítica.

En este apartado sugerimos una serie de recursos digitales y estrategias que contribuyen a la formación del alumno y a despertar su carácter reflexivo. De esta manera, él puede apropiarse de las tecnologías de la información y la comunicación como instrumentos para aprender y compartir conocimientos; buscar y analizar la información contenida en diversas fuentes, y registrar y comunicar los resultados de las indagaciones, utilizando distintos soportes.

En este sentido, Mandioca Digital es un espacio virtual que posee recursos didácticos, diversas estrategias de estudio y material complementario.

El propósito de esta iniciativa es acercar a los y las docentes una serie de estrategias para la apropiación de los recursos digitales.

¡Te invitamos a que lo conozcas!

Por otra parte, te recomendamos visitar varios sitios de internet que consideramos apropiados para trabajar con los chicos y que tienen múltiples actividades para aplicar en el aula.



<https://www.educ.ar>

<http://www.aulablog.com>

<http://www.bibliotecaescolardigital.es>

<http://www.educacontic.es>

<http://internetaula.ning.com>

<http://www.ceibal.edu.uy>



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

CAPÍTULOS	EJES Y CONTENIDOS
	EN RELACIÓN CON LOS SERES VIVOS: DIVERSIDAD, UNIDAD, INTERRELACIONES Y CAMBIOS
CAPÍTULO 1 Organismos unicelulares y pluricelulares	Características generales de los seres vivos y las células. La lupa y el microscopio: el descubrimiento de la célula.
CAPÍTULO 2 Los microorganismos	Grupos de microorganismos: clasificación, alimentación, movimiento y reproducción. Microorganismos perjudiciales y beneficiosos.
CAPÍTULO 3 La organización del cuerpo humano	El acercamiento a la noción de célula como unidad estructural y funcional desde la perspectiva de los niveles de organización de los seres vivos. La identificación de las funciones de nutrición en el hombre (ingestión, respiración, circulación y excreción), sus principales estructuras y relaciones. La caracterización de las funciones de sostén y de locomoción del hombre. El reconocimiento de la importancia del cuidado del sistema osteo-artro-muscular. La identificación de las funciones de relación y reproducción en el hombre.
CAPÍTULO 4 La transformación de los alimentos	El reconocimiento de la importancia de la alimentación para la salud, a partir de la composición de los alimentos y sus funciones en el organismo.
CAPÍTULO 5 Los alimentos y la salud	El mejoramiento de la dieta atendiendo al contexto sociocultural. El reconocimiento de enfermedades asociadas a la alimentación.
	EN RELACIÓN CON LOS MATERIALES Y SUS CAMBIOS
CAPÍTULO 7 La acción del calor en los materiales	La identificación de los estados de agregación de los materiales y sus aplicaciones.
	EN RELACIÓN CON LOS FENÓMENOS DEL MUNDO FÍSICO
CAPÍTULO 6 Los materiales y el calor	El reconocimiento del calor como una forma de transferencia de energía. La interpretación y exploración de fenómenos relacionados con los cambios de temperatura.
CAPÍTULO 8 Los materiales y el sonido	Las fuentes sonoras y la propagación. La caracterización del sonido.
CAPÍTULO 9 Las características del sonido	La caracterización del sonido (tono, timbre e intensidad). La percepción y la contaminación sonora.
	EN RELACIÓN CON LA TIERRA, EL UNIVERSO Y SUS CAMBIOS
CAPÍTULO 10 El planeta Tierra	La caracterización de la Tierra como cuerpo cósmico: forma y movimiento de rotación. Acercamiento a la noción de las dimensiones del planeta.
CAPÍTULO 11 El Sistema Solar	La descripción de los cuerpos que integran el Sistema Solar. Universo y galaxias.
CAPÍTULO 12 Los movimientos de los planetas	Movimientos de los planetas en torno al Sol. Las fases lunares.



Planificación anual según el diseño curricular de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires

PERÍODO	CAPÍTULO	EJE	CONTENIDOS	ALCANCE DE LOS CONTENIDOS
PRIMER BIMESTRE	CAPÍTULO 1 Organismos unicelulares y pluricelulares	Los seres vivos	Diversidad de seres vivos, características y funciones comunes. Células procariotas y eucariotas. Organismos unicelulares y pluricelulares. La observación de las células a través de lupas y microscopios.	Reconocer la presencia de seres vivos en el mundo que nos rodea. Recuperar conceptos aprendidos en el primer ciclo. Contrastar argumentos con la información sistematizada y elaborar generalizaciones teniendo en cuenta las características de los seres vivos. Reconocer y diferenciar los seres vivos mediante imágenes. Formular criterios para proponer distintas clasificaciones. Elaborar conclusiones sobre la importancia de las clasificaciones. Intercambiar puntos de vista sobre los saberes previos referidos a la reproducción de animales y plantas. Clasificar a los animales según su tipo de desarrollo antes y después del nacimiento.
	CAPÍTULO 2 Los microorganismos		Características generales y diversidad de microorganismos: bacterias, protozoos, algas y hongos. Microorganismos beneficiosos y perjudiciales para el ser humano. Nutrición y reproducción de microorganismos.	
	CAPÍTULO 3 La organización del cuerpo humano		Los niveles de organización del cuerpo humano. La función de nutrición: sistema digestivo y circulatorio. El intercambio de gases y la eliminación de desechos. La función de sostén y locomoción: sistema óseo, articular y muscular. La función de control y relación: sistema nervioso, inmune y endocrino. La función de reproducción.	
SEGUNDO BIMESTRE	CAPÍTULO 4 La transformación de los alimentos	Los materiales	La clasificación y función de los alimentos. Alimentación de los seres vivos. Los nutrientes. Diferencias entre alimento, comida y nutriente. La transformación y la conservación de los alimentos.	Realizar experiencias para detectar biomateriales con muestras de distintos alimentos y comestibles. Identificar distintas transformaciones que experimentan los alimentos y discutir acerca de la importancia de la conservación de los alimentos. Buscar información e identificar distintos métodos de conservación, diseñar y realizar experiencias utilizando distintos métodos de conservación. Establecer relaciones entre las dietas de diferentes animales e introducirse a la idea de que las plantas “fabrican” sus propios biomateriales partiendo de materia prima que toman del ambiente. Intercambiar opiniones acerca de qué es lo que se considera alimento. Reconocer los usos y funciones de los termómetros. Diseñar y realizar experiencias relacionadas con la transferencia de calor y elaborar cuadros y tablas comparativas. Explorar e identificar materiales conductores y aislantes del calor, y establecer relaciones entre la conductividad del calor y sus usos.
	CAPÍTULO 5 Los alimentos y la salud	Los seres vivos	La alimentación en las sociedades. La información nutricional. Patologías asociadas a la alimentación. La pirámide y el óvalo nutricional. Los alimentos especiales: <i>light</i> vs. dietéticos.	
	CAPÍTULO 6 Los materiales y el calor	Los materiales	El calor y la temperatura. Dilatación y contracción térmica. La medición de la temperatura: escalas y termómetros. Las formas de transmisión del calor: conducción, convección y radiación. Equilibrio térmico. Los materiales conductores y aislantes del calor.	

Planificación anual según el diseño curricular de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires

PERÍODO	CAPÍTULO	EJE	CONTENIDOS	ALCANCE DE LOS CONTENIDOS
TERCER BIMESTRE	CAPÍTULO 7 La acción del calor en los materiales	Los materiales	Los estados de agregación de los materiales. Los cambios de estado y sus aplicaciones.	Caracterizar fenomenológicamente los estados de agregación. Identificar los cambios de estado y las modificaciones que experimentan los materiales, introduciendo la idea de que la materia se conserva durante los cambios de estado. Analizar la acción del calor durante dichos cambios.
	CAPÍTULO 8 Los materiales y el sonido		Fuentes y vibraciones sonoras: sonido vs. ruido. La propagación del sonido: eco y reverberación. La transmisión del sonido.	Registrar y comparar características de un mismo material en sus distintos estados. Discutir acerca de la vibración como fuente de sonido. Explorar vibraciones en medios diferentes y establecer relaciones con el sonido.
	CAPÍTULO 9 Las características del sonido		Las propiedades del sonido: tono, timbre e intensidad. La percepción del sonido. Los instrumentos musicales. La contaminación sonora.	Explorar la propagación del sonido en distintos medios. Identificar el medio que produce un sonido y el o los medios por los que se propaga antes de llegar al tímpano. Establecer relaciones entre sonidos graves y agudos y las características de la fuente que los produce, y entre sonidos fuertes y débiles y la intensidad con que vibra la fuente. Discutir ejemplos de situaciones en las que es posible escuchar el eco.
CUARTO BIMESTRE	CAPÍTULO 10 El planeta tierra	La Tierra y el universo	La forma de la Tierra y sus medidas. El planeta Tierra visto desde el espacio. La gravedad: masa y peso.	Reconocer longitudes características de distintos objetos: altura, largo, etcétera. Comprender la descripción del aspecto de la Tierra vista desde el espacio. Identificar en el globo terráqueo zonas de la Tierra cubiertas por agua y zonas continentales.
	CAPÍTULO 11 El sistema solar		Los componentes del Sistema Solar: el Sol y los planetas internos y externos. Los astros menores: satélites naturales, planetas enanos, asteroides, cometas y meteoroides. El universo y las galaxias.	Buscar información sobre la dependencia del peso de los objetos de la masa del planeta en que se encuentra. Discutir situaciones en la Tierra, en la Luna y en condiciones de ingravidez, en las que se ponga de manifiesto el cambio de peso de las cosas. Describir los componentes del Sistema Solar, comparar su tamaño, ubicarlos relativamente y reconocer las características comunes de los planetas internos y externos.
	CAPÍTULO 12 Los movimientos de los planetas		Los movimientos aparentes y reales: modelo geocéntrico y heliocéntrico, rotación y traslación. Los movimientos de la Tierra: estaciones, husos horarios, equinoccios y solsticios, arco solar. El cielo visto desde la Tierra: fases de la luna.	Relacionar los movimientos de rotación y traslación de la Tierra con los movimientos aparentes del cielo, la iluminación a distintas horas y la diferencia horaria entre distintos paralelos del planeta. Registrar la orientación de las sombras a lo largo del día y del año. Buscar información sobre la duración del año en los diferentes planetas y comparar entre ellos la duración del día.



Recomendaciones didácticas: enseñanza y adecuación de los contenidos

La transposición didáctica puede entenderse como el proceso de selección de problemas relevantes e inclusores, es decir, aquellos inspirados en hechos y fenómenos del mundo que permitan la contextualización y sean potentes para trabajar con los alumnos la perspectiva científica.

Se trata de una tarea profesional, específica, que reconoce la diferenciación epistemológica del conocimiento escolar. Este proceso se realiza recurriendo a sucesivas mediaciones que tienen como destinatario último a los alumnos.

Los maestros y las maestras participan de ese proceso, ya que su tarea al enseñar ciencias consiste en realizar parte de esa “transformación” de los modelos científicos. Así, tienden puentes entre aquellos modelos de sentido común contruidos por sus alumnos y los modelos de la ciencia escolar; y, de este modo, les permiten ampliar sus marcos de referencia.

Este proceso de acercamiento, mediado por los docentes y la escuela, reconoce dos sentidos: de los alumnos hacia la ciencia y de la ciencia hacia los alumnos y la comunidad educativa.

La enseñanza de las ciencias puede entenderse entonces en una doble dimensión:

- Como un proceso de construcción progresiva de las ideas y modelos básicos de la ciencia y las formas de trabajo de la actividad científica, que se propone animar a los alumnos a formular preguntas, a manifestar sus intereses y experiencias vinculadas con los fenómenos naturales y a buscar respuestas en las explicaciones científicas, por medio de actividades de exploración, reflexión y comunicación.
- Como un proceso de enculturación científica a partir de actividades de valoración y promoción, que se propone que los chicos y sus familias se acerquen a la ciencia y que puedan interpretarla como una actividad humana, de construcción colectiva, que forma parte de la cultura y está asociada con ideas, lenguajes y tecnologías específicas que tienen historicidad. Una ciencia más “amigable” y más cercana a la vida.

Comentarios y sugerencias para el docente para la realización de las actividades de aprendizaje

Los modelos explícitos y consensuados que construye la ciencia para explicar la realidad parten de las representaciones individuales de sus protagonistas, los científicos. De modo similar, los niños construyen modelos que muchas veces no son explicitados, pero que están en la base de sus observaciones y de sus formas de entender y explicar el mundo.

Por eso, cuando en el Segundo Ciclo iniciamos un nuevo tema, si se relaciona de alguna manera con el conjunto de ideas estructuradas de los chicos o sus modelos sobre el tema en cuestión y los saberes trabajados en el Primer Ciclo, debemos considerar que ellos ya tienen un conjunto de ideas estructuradas o modelos sobre el tema en cuestión que necesariamente condicionarán sus interpretaciones, y debemos, por lo tanto, tenerlo muy en cuenta para definir enfoques adecuados en el desarrollo de los modelos que pretendemos trabajar.



El aprendizaje científico puede entenderse como un proceso dinámico de reinterpretación de las formas iniciales en que se ve la realidad. Este proceso se da cuando la enseñanza promueve situaciones de interacción directa con esa realidad que permiten:

- **Cuestionar los modelos iniciales.**
- **Ampliarlos en función de nuevas variables y relaciones entre sus elementos.**
- **Reestructurarlos teniendo como referencia los modelos científicos escolares.**

Según esta visión, los modelos iniciales de los alumnos, muchas veces conocidos como ideas previas o alternativas, no son ideas erróneas que deban “cambiarse” de inmediato, sino la etapa inicial del proceso de aprendizaje.

En este proceso de aprender a ver de otra manera, de estructurar la “mirada científica”, el lenguaje juega un papel irremplazable. En el marco de la actividad científica escolar, el lenguaje permite darles nombre a las relaciones observadas y conectarlas con las entidades conceptuales que las justifican; también permite que emerjan nuevos significados y nuevos argumentos.

Orientación para la evaluación

La construcción de ideas científicas se basa en el hecho de haber obtenido ciertos datos y de haber pensado en ellos. En este proceso se crea, a través del lenguaje, un mundo figurado hecho de ideas o entidades, no de cosas, formado por modelos y conceptos científicos que se correlacionan con los fenómenos observados y que permiten explicarlos. En este marco, los científicos elaboran sus ideas y las dan a conocer en congresos y publicaciones, con la finalidad de que la comunidad científica las conozca y evalúe.

En forma similar, los alumnos dan a conocer sus ideas con un nivel de formulación adecuado a su edad y posibilidades, en el marco de la actividad científica escolar. Así, los chicos pueden usar el lenguaje de la ciencia para contrastar diferentes interpretaciones sobre los fenómenos, para explicar hechos y procesos del mundo natural y para buscar respuestas a las preguntas del docente, de los compañeros y a las propias.

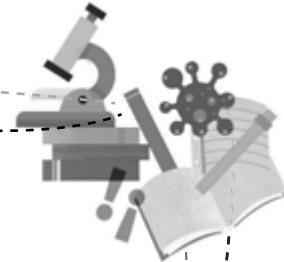
En el aula, continuamente, el maestro y los alumnos interactúan regulando estos procesos, ajustando la tarea en función de los objetivos propuestos. Para que ello ocurra, es necesario introducir en la secuencia didáctica actividades diseñadas especialmente.

Las actividades deben ayudar a los alumnos a reconstruir los pasos seguidos, reconocer la importancia de manifestar sus ideas, diseñar e implementar estrategias de exploración o de selección de información, organizar sus propias normas de funcionamiento en grupo, evaluar el trabajo personal y el de sus compañeros y reflexionar sobre lo aprendido.



Guía de estudio Ciencias Naturales

Capítulos 1, 2 y 3



1. Seguí los siguientes consejos para comenzar a estudiar.

- Releé los distintos capítulos y **subrayá** la información más importante. **Revisá** también tu carpeta; las actividades realizadas y las explicaciones y correcciones del docente te serán muy útiles para el estudio de los temas.
- **Observá** atentamente los títulos, los subtítulos y las palabras en **negrita** para saber qué temas se están desarrollando.
- **Observá** detalladamente las imágenes y los esquemas con sus respectivos epígrafes para comprender mejor la información del texto.
- Cuando termines la lectura de cada tema, **explicá** en voz alta y con tus propias palabras esa información, ya sea a otra persona o frente al espejo. Esto te va a ayudar a retener los contenidos y, a la vez, comprobar si comprendiste el tema o no.
- **Anotá** en una hoja todo lo que no entiendas para consultar con el docente antes de la evaluación.

2. Tachá lo que no corresponda en el siguiente texto.

Algunos / Todos los organismos presentan células. Estas **realizan / no realizan** funciones vitales. En los organismos **pluricelulares / unicelulares**, cada célula cumple una función. En estos organismos, las células se unen y forman **colonias / tejidos** que cumplen **más de una / una** función.

3. Armá un cuadro comparativo con las similitudes y las diferencias entre la célula vegetal y la célula animal.

4. Explicá en qué sentido los microorganismos pueden ser beneficiosos o perjudiciales para el hombre. Ejemplificá.

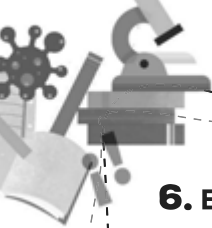
5. En tu carpeta, describí el sistema del cuerpo humano que le otorga el sostén y permite su movimiento. Mencioná las partes que lo componen, sus características y sus funciones.

Fecha:

Curso:

Nombre:





6. Explicá en tu carpeta las siguientes afirmaciones.

- a. El digestivo no es el único sistema relacionado con la nutrición de los seres humanos.
- b. Nuestro cuerpo elimina distintos tipos de desechos por diversos medios.
- c. El sistema circulatorio y el nervioso relacionan los distintos sistemas del cuerpo.
- d. El sistema inmune y el circulatorio están relacionados a través de los glóbulos blancos.

7. Resolvé en tu carpeta las siguientes consignas.

- a. Explicá el proceso por el cual el sistema digestivo transforma los alimentos en nutrientes. **Nombrá** los órganos involucrados y **detallá** la función que cumplen.
- b. Respondé. ¿De qué sistema forman parte los uréteres, la vejiga y la uretra? ¿Qué función cumple cada uno?
- c. Respondé. ¿Qué gases ingresan y salen del cuerpo durante la respiración? ¿En qué parte de los pulmones ocurre el intercambio gaseoso?
- d. Respondé. ¿Qué partes componen el sistema circulatorio?

8. Escribí en tu carpeta un breve texto en el que relaciones los siguientes conceptos.

medio externo • sentidos • órganos • interpretación • respuesta • sistema nervioso

9. Describí el sistema endocrino y señalá cómo se relaciona con el sistema circulatorio.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

10. Completá los espacios con los términos que faltan.

Mediante la reproducción, los seres vivos un nuevo individuo.

La reproducción genera individuos a los padres,
por medio de la unión de y Los óvulos son
producidos por los, en cambio, los testículos producen

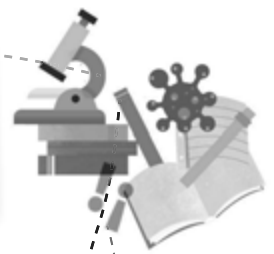
.....



Evaluación de Ciencias Naturales

Primer bimestre

Calificación final



1. Indicá si las siguientes oraciones son verdaderas (V) o falsas (F). Luego, reescribí correctamente en una hoja aparte las que sean falsas.

- ☐ a. Las células solo intercambian materia con el medio que las rodea.
- ☐ b. Los organismos pueden estar compuestos por varias células o una sola.
- ☐ c. Los animales y las plantas son los únicos grupos de seres vivos que poseen células procariotas.
- ☐ d. La pared celular está ausente en las células animales y procariotas.

Puntos

2. Tachá lo que no corresponda en cada caso.

- a. Los hongos / Las bacterias pueden elaborar su propio alimento o capturarlo del exterior. Las algas / Los protozoos, en cambio, son todos seres autótrofos.
- b. Las algas / Los hongos habitan únicamente en el agua, mientras que las algas / los hongos pueden vivir en lugares terrestres húmedos.
- c. Las bacterias / algas y los protozoos / hongos se reproducen por fisión binaria, mientras que algunos protozoos / hongos, como las levaduras, lo hacen por gemación.
- d. Algunos hongos / protozoos tienen prolongaciones que les sirven para capturar a otros seres vivos y alimentarse.

Puntos

3. En una hoja aparte, mencioná dos situaciones cotidianas en las que sea observable la acción de un microorganismo. Respondé. ¿Ambas son perjudiciales o beneficiosas? Justificá.

Puntos

4. Encerrá con un círculo el elemento intruso en cada grupo de palabras y explicá a qué sistema pertenece y qué función cumple.

a. huesos • estómago • hígado • páncreas

.....
.....

b. uretra • vejiga • vasos sanguíneos • uréteres

.....
.....

c. tráquea • riñones • alvéolos • laringe • faringe

.....
.....

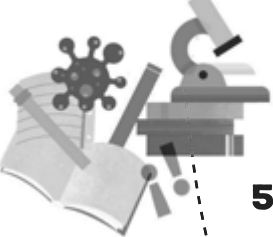
Puntos

Fecha:

Curso:

Nombre:





5. Completá las siguientes oraciones con las palabras correctas.

a. Los sistemas que participan en la nutrición son: _____,
_____, _____ y _____.

b. Los sistemas que nos permiten eliminar desechos son: _____
y _____.

c. Existen tres tipos de vasos sanguíneos: _____,
y _____.

d. Un conjunto de células con una _____ y _____
similar forma un _____.

e. El sistema _____ recibe estímulos y junto con el sistema
_____ regulan y coordinan todas las actividades del cuerpo.

6. Uní con flechas los términos que estén directamente relacionados y explicá en una hoja aparte cuál es la relación entre ellos.

corazón

articulación

glándulas

- hormonas
- aurícula
- semimóvil

7. Respondé. ¿Cuál es la glándula que coordina el funcionamiento del resto de las glándulas? Indicá alguna hormona que secrete esa glándula.

8. Resolvé las siguientes consignas en una hoja aparte.

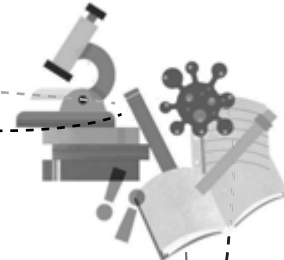
a. Compará las características de los distintos tipos de articulaciones y músculos que componen el sistema osteo-artro-muscular.

b. Explicá qué es la fecundación.



Guía de estudio Ciencias Naturales

Capítulos 4, 5 y 6



1. En tu carpeta, escribí un texto que incluya y relacione los siguientes términos.

alimentación • comer • dieta equilibrada • nutrientes • desayuno • óvalo nutricional

2. Marcá con una ✓ cuáles de los siguientes nutrientes son biomateriales.

- | | |
|-------------------------------------|---|
| ☐ a. Sodio. | ☐ e. Fósforo. |
| ☐ b. Agua. | ☐ f. Carbohidratos. |
| ☐ c. Vitaminas. | ☐ g. Calcio. |
| ☐ d. Proteínas. | |

3. Resolvé las actividades en tu carpeta.

- Indicá por qué el agua es un nutriente fundamental.
- Explicá la importancia de los siguientes nutrientes para nuestro organismo y mencioná en qué alimentos podés conseguirlos: lípidos, vitaminas, proteínas.
- Respondé. ¿En qué se diferencia una comida de un alimento?

4. Definí los siguientes trastornos de la alimentación.

- Celiaquía:
- Obesidad:
- Desnutrición:

Fecha:

Curso:

Nombre:



5. Respondé las siguientes preguntas en tu carpeta.

- a. ¿De dónde provienen los alimentos que consumimos? ¿Qué procesos atraviesan antes de consumirlos?
- b. ¿Cuál es la relación entre los alimentos y los microorganismos?
- c. ¿Qué métodos de conservación de alimentos conocés? **Mencionalos y explicá** cada uno de ellos.

6. Definí estos conceptos y ejemplificá.

a. Autótrofos:

.....

.....

b. Heterótrofos:

.....

.....

7. Indicá cuál es la diferencia entre los alimentos *light* y los alimentos dietéticos, y respondé. ¿Qué alimento podría ser dietético y *light* a la vez?

8. Completá el siguiente texto con las palabras adecuadas.

Al recibir calor, aumenta la de los materiales, y algunos de ellos se Esto significa que cambia el del objeto. El aumento de temperatura puede medirse con distintos y en diferentes, por ejemplo, celsius y kelvin. A su vez, si dicho material se pusiera en contacto con otro objeto más frío, se produciría una transferencia de, llamada

9. Uní con flechas las distintas formas de transmisión de calor con sus ejemplos.

conducción

radiación

convección

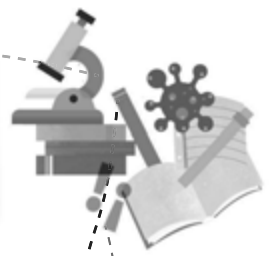
- El aire frío que sale del aire acondicionado hace que disminuya la temperatura del aire de la habitación.
- La chocolatada se coloca un minuto en el microondas a temperatura máxima para que se caliente.
- Al hervir el agua de una pava, podemos quemarnos si nuestra mano toca la zona de metal.

10. Respondé. ¿Por qué percibimos mayor calor en días húmedos? ¿El agua es un conductor o un aislante térmico?

Evaluación de Ciencias Naturales

Segundo bimestre

Calificación final



1. Lee el siguiente diálogo y respondé las preguntas en una hoja aparte.

Ana.— Es importante que ingieras carnes, Juan; ¡tienen proteínas, hierro y vitamina B!

Juan.— Sí, es cierto, Ana. Pero no podemos olvidar los lípidos, estos nutrientes también son muy importantes. ¡Por eso yo a todo le pongo manteca!

Puntos

- ¿Qué tipos de nutrientes son los que menciona Ana? ¿Nuestro organismo los necesita? ¿Qué funciones cumplen en él?
- ¿Es cierto lo que dice Juan en cuanto a los lípidos? ¿A qué gran grupo de nutrientes pertenecen? ¿Son esenciales para nuestro organismo? ¿Por qué?
- ¿Las grasas son uno de los alimentos que se deben ingerir en exceso para una dieta saludable? ¿Qué particularidad tiene este producto dentro del grupo de lípidos?
- ¿Qué otros nutrientes necesarios para nuestro organismo conocés?

2. En una hoja aparte, desarrollá brevemente los siguientes temas explicando y relacionando los conceptos de cada grupo de palabras.

- Óvalo nutricional y alimentación.
- Alimentación y trastornos alimenticios.

Puntos

3. Identificá y anotá cuál es el criterio de clasificación de los siguientes grupos.

- Espinaca, papa, arroz, manzana, apio.
- Carne, jamón crudo, yogur, pollo, mariscos.
- Fideos, alfajor, pizza, azúcar, harina.
- Manteca, aceite de oliva, margarina, aceite de maíz.

Puntos

4. Indicá si las siguientes oraciones son verdaderas (V) o falsas (F) y, en una hoja aparte, reescribí correctamente las que sean falsas.

- ☐ a. Todos los microorganismos perjudican a los alimentos.
- ☐ b. La deshidratación es un método de conservación de los alimentos.
- ☐ c. Los utensilios se utilizan en todas las culturas.
- ☐ d. Los seres humanos somos omnívoros.
- ☐ e. Todos los seres humanos tienen los mismos requerimientos nutricionales.

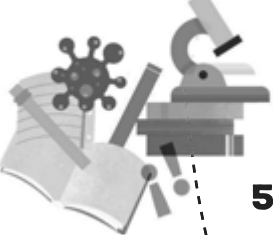
Puntos

Fecha:

Curso:

Nombre:





Puntos

5. Mencioná dos estrategias para la obtención de alimento en los animales.

Puntos

6. Describí dos tipos de patologías asociadas a la alimentación.

Puntos

7. Diferenciá brevemente los siguientes pares de términos.

a. Calor y temperatura.

b. Dilatación térmica y contracción térmica.

c. Conducción y radiación.

Puntos

8. Respondé las siguientes preguntas en una hoja aparte.

a. ¿Qué es el equilibrio térmico? ¿Cuándo se alcanza?

b. ¿Qué ocurre si se ponen en contacto dos materiales con la misma temperatura?

c. ¿Puede ocurrir convección entre dos materiales sólidos? **Justificá.**

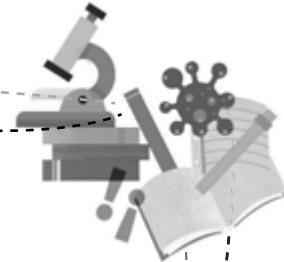
Puntos

9. En una hoja aparte, definí qué miden los termómetros y mencioná los tipos de termómetros que conozcas. Luego, explicá para qué se utiliza al menos uno de ellos.



Guía de estudio Ciencias Naturales

Capítulos 7, 8 y 9



1. Completá el siguiente cuadro comparativo.

ESTADO	FORMA	VOLUMEN	COMPRESIBILIDAD	OTRAS CARACTERÍSTICAS PARTICULARES
SÓLIDO				
LÍQUIDO				
GASEOSO				

2. En tu carpeta, explicá la diferencia entre los términos de cada grupo de palabras.

- Solidificación y sublimación inversa.
- Fusión y condensación.
- Evaporación y evapotranspiración.

3. Respondé estas preguntas y justificá tus respuestas explicando qué fenómeno ocurre en cada caso. Si es necesario, podés ayudarte buscando información en internet.

- a. Si el agua de un lago absorbe calor del ambiente, ¿qué proceso ocurrirá?

- b. Al ascender, el vapor de agua se convierte en gotitas de agua que forman las nubes. ¿Qué ocurrirá con la temperatura del agua?

- c. Si queremos hacer un anillo con el oro que está solidificado en un lingote, ¿qué deberíamos hacer primero con el oro?

4. Redactá en tu carpeta un texto que incluya y relacione los siguientes conceptos.

sonido • fuente sonora • vibración • vacío • medio físico • velocidad



Fecha:

Curso:

Nombre:

5. Respondé las siguientes preguntas en tu carpeta.

- a. ¿Qué es el eco? ¿Cuándo se produce? ¿Qué es la ecolocalización?
- b. Si digo que un sonido es débil y agudo, ¿a qué propiedades me estoy refiriendo?
- c. Si noto una diferencia entre una nota tocada por la guitarra y la misma nota tocada por la flauta, ¿a qué característica me refiero?
- d. ¿Qué miden los decibeles y qué miden los hertz?
- e. ¿Es lo mismo hablar de ruidos que de sonidos? **Justificá.**

6. Diferenciá el sistema auditivo de los humanos del de los peces y anfibios. Luego, respondé. ¿Los insectos oyen sonidos? ¿Cómo perciben los sonidos? ¿Qué animal vertebrado es capaz de percibir los sonidos de la misma forma?

7. Indicá si las siguientes oraciones son verdaderas (V) o falsas (F) y, en tu carpeta, reescribí correctamente las que sean falsas.

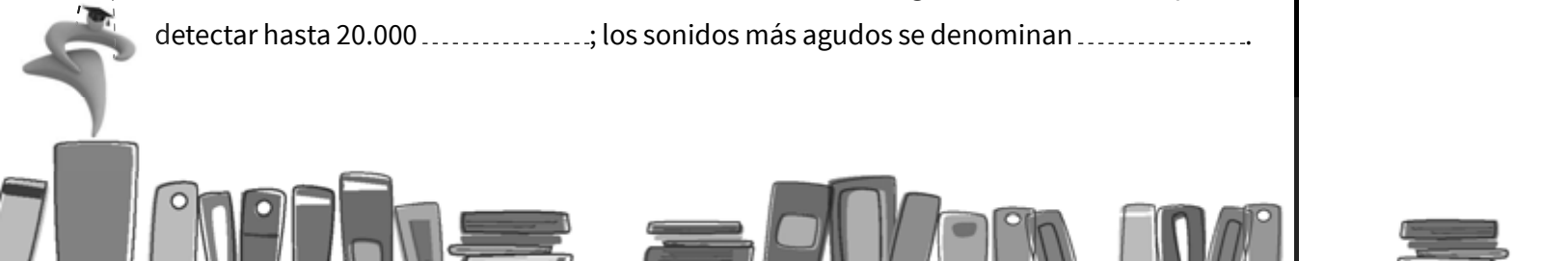
- ☐ a. El sonido se propaga más rápidamente en el aire.
- ☐ b. El sonido puede viajar en el vacío.
- ☐ c. Cuando un objeto refleja nuestra voz, hablamos de reverberación.
- ☐ d. El sonido se transmite como una onda y produce vibraciones.

8. Relacioná los siguientes conceptos.

- a. Ruido y contaminación sonora.
.....
.....
- b. Percusión y membranófonos.
.....
.....
- c. Vibración e instrumento de cuerda.
.....
.....

9. Completá el siguiente texto con las palabras adecuadas.

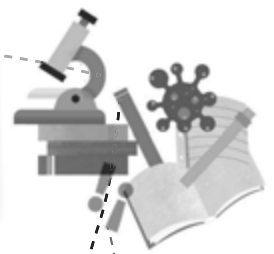
Las fuentes sonoras pueden ser o, y generan sonidos graves o Esta propiedad física se denomina y depende de la vibración de la fuente. Si la fuente vibra, el sonido será agudo. El ser humano puede detectar hasta 20.000; los sonidos más agudos se denominan



Evaluación de Ciencias Naturales

Tercer bimestre

Calificación final



Nombre: Fecha: Curso:

1. Menciona qué cambio de estado se produce en las siguientes situaciones.

- Un vidrio se empaña cuando soplamos sobre él.
- La ropa tendida se seca al sol.
- La cera líquida de una vela derretida enseguida se endurece.
- Si ponemos cápsulas de naftalina en el placard, estas desaparecen con el tiempo.
- El helado fuera del congelador se derrite.
- El agua hierve dentro de una pava colocada en una hornalla prendida.
- El vapor de agua se enfría y forma las nubes.
- La nieve se derrite cuando llega la primavera y forma ríos.

Puntos

Puntos

2. Subraya las opciones correctas en el siguiente texto.

Los materiales sólidos tienen una forma definida y son **compresibles** / **incompresibles**. Su volumen **depende** / **no depende** del recipiente que los contenga, al igual que los líquidos. Los materiales líquidos son **maleables** / **viscosos**, por lo tanto se desplazan con facilidad. Los fluidos no newtonianos son aquellos en donde la viscosidad **varia** / **no varia** con la temperatura.

Puntos

3. Uní con flechas los siguientes procesos con sus usos o aplicaciones.

evaporación

condensación

solidificación

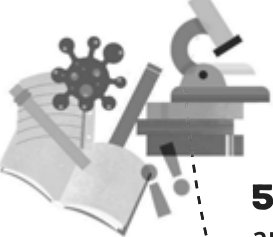
- fabricación de joyas
- destilación de mezclas
- obtención de sal marina

4. Respondé en una hoja aparte las siguientes preguntas.

- ¿Cómo se transmite el sonido?
- ¿Cuál es la relación entre el medio y la velocidad del sonido?
- ¿Puede no haber sonido?
- ¿Qué condiciones deben cumplirse para que no haya sonido?
- ¿Qué propiedad del sonido posibilita la ecolocalización de algunos animales?

Puntos





5. Dibujá los esquemas sonoros que se piden a continuación y, en una hoja aparte, explicá detalladamente por qué los dibujaste de esa manera.

a. La frecuencia sonora de un bebé que no para de llorar.



b. La amplitud de onda de un chico que escucha música con sus auriculares a todo volumen.



6. Indicá qué función cumple cada parte del oído.

- a.** Pabellón auricular.
b. Tímpano.
c. Martillo, yunque y estribo.
d. Cóclea.

7. En una hoja aparte, escribí un breve texto que incluya y relacione estos conceptos.

contaminación sonora • propiedad del sonido • volumen • decibeles • ruido

8. Respondé en una hoja aparte. ¿Cómo se clasifican los instrumentos musicales? ¿Cuál es el criterio utilizado?

Puntos



Guía de estudio Ciencias Sociales

Capítulos 10, 11 y 12



1. Armá una lista ordenada con las distintas ideas y concepciones que se han elaborado sobre la Tierra hasta el día de hoy.

1.
2.
3.
4.
5.
6.

2. Completá el siguiente texto con las palabras adecuadas.

Si quisiéramos saber la distancia entre dos ciudades, utilizaríamos una medida y la línea imaginaria sería Pero también podría interesarnos a qué altura se encuentran las ciudades. Para ello se toma como referencia el Esta en altura será vertical y recibirá valores

3. Respondé en tu carpeta las siguientes preguntas.

- a. ¿De qué dependen el día y la noche?
- b. ¿A qué llamamos año?
- c. ¿De qué dependen los husos horarios? ¿Por qué?
- d. ¿Qué son las estaciones? ¿Qué ocurriría si el eje de rotación no estuviera inclinado?
- e. ¿Cuál es la diferencia entre solsticio y equinoccio?

4. Escribí en tu carpeta un texto sobre la Luna. Considerá qué tipo de astro es, qué movimientos realiza, por qué tiene cráteres y qué son las fases lunares.

5. Explicá por qué Plutón pasó de ser un planeta principal a ser considerado un planeta enano.

.....

.....

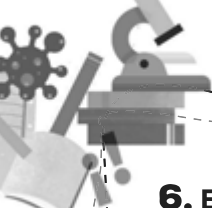
.....

Fecha:

Curso:

Nombre:





6. Escribí un texto en el que relaciones los siguientes términos.

Sol • planetas • luz • gaseosos • lunas • Vía Láctea

.....

.....

.....

.....

.....

7. Diferenciá los siguientes conceptos.

a. Planetas internos y externos.

.....

.....

.....

b. Meteoroides y meteorito.

.....

.....

.....

c. Satélites naturales y artificiales.

.....

.....

.....

8. En tu carpeta, mencioná las diferentes representaciones que existen de la Tierra e indicá para qué sirven.

9. Respondé en tu carpeta. ¿Qué proponía la teoría geocéntrica? ¿Qué cambia en la teoría heliocéntrica?

10. Indicá si los siguientes ejemplos se refieren a movimientos reales (R) o aparentes (A).

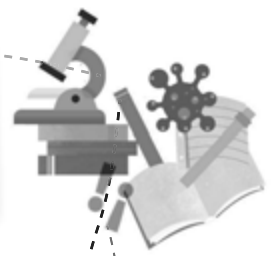
- ☐ **a.** El Sol sale por el este y se pone por el oeste.
- ☐ **b.** La Luna tarda 28 días en girar alrededor de la Tierra.
- ☐ **c.** La luna llena se ve más grande cuando sale en el horizonte y se achica a medida que sube en el cielo.
- ☐ **d.** La Tierra se traslada alrededor del Sol y rota sobre sí misma.



Evaluación de Ciencias Naturales

Cuarto bimestre

Calificación final



1. Explicá con tus palabras qué evidencias tuvieron los antiguos griegos para afirmar que la Tierra no era plana.

.....

.....

.....

.....

.....

Puntos

2. Diferenciá las medidas de longitud horizontales de las de altura y ejemplificá.

.....

.....

.....

.....

.....

Puntos

3. En una hoja aparte, escribí un texto en el que expliques y relaciones los siguientes conceptos.

rotación terrestre • movimiento aparente • día • husos horarios

Puntos

4. Ordená los siguientes elementos de menor a mayor tamaño.

universo • Luna • Júpiter • Vía Láctea • Tierra • Sistema Solar • Sol

..... < < <

..... <

Puntos

5. Respondé las preguntas en una hoja aparte.

- ¿Qué es lo que permite que la Luna se mantenga girando alrededor de la Tierra?
- ¿Qué planeta tarda menos en dar una vuelta completa al Sol? ¿Cómo se llama este movimiento?
- ¿Qué consecuencias se producen en la Tierra a partir de su rotación y su traslación?

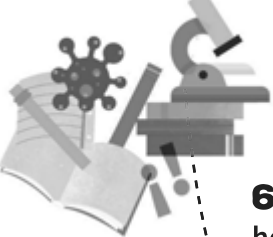
Puntos

Fecha:

Curso:

Nombre:





6. Indica si las siguientes oraciones son verdaderas (V) o falsas (F) y, en una hoja aparte, reescribí correctamente las que sean falsas.

- ☐ a. Durante los equinoccios, el hemisferio norte y el hemisferio sur reciben los rayos del Sol con inclinaciones distintas, por eso poseen temperaturas diferentes.
- ☐ b. La Luna es uno de los satélites de la Tierra con luz propia.
- ☐ c. La luna nueva ocurre cuando el satélite se ubica entre el Sol y la Tierra.
- ☐ d. Según el modelo heliocéntrico, el Sol gira alrededor del planeta Tierra.
- ☐ e. Actualmente, se considera que Plutón es el noveno planeta del Sistema Solar, porque posee una órbita elíptica igual a la de los demás planetas.

Puntos

Puntos

7. En una hoja aparte, explicá a qué se deben las cuatro fases de la luna.

8. Sin contar la Tierra, elegí dos planetas del Sistema Solar, uno interior y otro exterior, y describilos.

a. Planeta interior.
.....
.....
.....

b. Planeta exterior.
.....
.....
.....

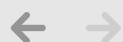
Puntos

9. Anotá si las siguientes características corresponden a un asteroide (A), a un cometa (C) o a un meteoróide (M).

- ☐ a. Son cuerpos rocosos de forma irregular.
- ☐ b. Constituyen el polvo cósmico.
- ☐ c. Son fragmentos de otros astros que vagan por el espacio.
- ☐ d. Son los astros más numerosos del Sistema Solar.
- ☐ e. Al ingresar en la atmósfera, se desintegran y dejan un rastro luminoso.
- ☐ f. Se concentran en un cinturón entre Marte y Júpiter.
- ☐ g. Están formados por hielo.
- ☐ h. Si son muy grandes, pueden impactar en la Tierra y formar cráteres.

Puntos





https://www.mandiocadigital.com.ar



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.

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.

www.mandiocadigital.com.ar

www.educ.ar

www.aulablog.com

www.bibliotecaescolardigital.es

www.educacontic.es

www.internetaula.ning.com

www.ceibal.edu.uy

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



Planificación según los contenidos de los NAP

CAPÍTULOS	EN RELACIÓN CON LA COMPRENSIÓN Y PRODUCCIÓN ORAL
Capítulos 1 al 9	La participación asidua en conversaciones sobre temas de estudio, de interés general y sobre lecturas compartidas, sosteniendo el tema de conversación, realizando aportes que se ajusten al contenido y al propósito, e incluyendo un vocabulario acorde al contenido tratado. La escucha comprensiva de textos expresados en forma oral por el docente, los compañeros de clase y otros adultos y su ocasional registro por escrito. La producción de narraciones y renarraciones de historias no ficcionales, en ambos casos utilizando un vocabulario apropiado.
	EN RELACIÓN CON LA LECTURA Y LA PRODUCCIÓN ESCRITA
Capítulos 1 al 9	La participación asidua en situaciones de lectura de distintos textos con propósitos diversos, monitoreando los propios procesos de comprensión. La escritura de textos con un propósito comunicativo determinado, en el marco de condiciones que permitan planificar el texto en función de la situación comunicativa y del texto elegido y, de ser necesario, consultar material bibliográfico; redactar realizando por lo menos un borrador del texto previamente planificado; revisar el texto y reformular lo escrito.
	EN RELACIÓN CON LA LITERATURA
Capítulos 1, 2, 3, 5, 6, 8	La lectura (comprensión y disfrute) de obras literarias de tradición oral (relatos, cuentos, fábulas, leyendas, coplas, rondas, entre otras) y de obras literarias de autor (cuentos, relatos, poesías, canciones, obras de teatro) para descubrir y explorar el mundo creado y los recursos del discurso literario, realizar interpretaciones personales, construir significados compartidos con otros lectores; expresar emociones y sentimientos; formarse como lector de literatura. La producción de textos orales y escritos, de manera colectiva, en pequeños grupos y en forma individual: relatos ficcionales, nuevas versiones de narraciones literarias leídas o escuchadas y textos de invención.
	EN RELACIÓN CON LA REFLEXIÓN SOBRE LA LENGUA (SISTEMA, NORMA Y USO) Y LOS TEXTOS
Capítulos 1 al 9	El reconocimiento del registro formal e informal. La reflexión sobre la situación comunicativa y sus componentes: emisor, receptor, mensaje, elementos no lingüísticos y paralingüísticos. El conocimiento, la identificación y el empleo de las reglas generales de acentuación: hiato y diptongo. La tildación de monosílabos. El conocimiento, la identificación y el empleo de la ortografía correspondiente al uso de mayúsculas. Usos de signos de puntuación: punto, punto aparte y coma. Los signos de exclamación e interrogación y los puntos suspensivos. El reconocimiento y el empleo de sustantivos; la distinción entre sustantivos comunes y propios, individuales y colectivos, concretos y abstractos. El conocimiento, la identificación y el empleo de la ortografía correspondiente al uso de c, s y z al uso de la b, la ll y la y, al uso de h, r, y rr. El reconocimiento, la reflexión y el empleo de la oración como una unidad que tiene estructura interna: oración bimembre y oración unimembre. Sujeto simple, compuesto y tácito. Predicado simple y compuesto. El predicado no verbal. Circunstanciales de instrumento, compañía y finalidad. Los modificadores directos e indirectos del verbo. La voz activa y la voz pasiva. El reconocimiento, la reflexión y el empleo de verbos: aspecto semántico y morfológico (persona, número y tiempo). El reconocimiento, la reflexión y el empleo de los conectores temporales y el pasado en la narración. El uso de conectores aditivos y adversativos. El reconocimiento, la reflexión y el empleo de familias de palabras (morfología derivativa: sufijación y prefijación).



Planificación de acuerdo a los tiempos sugeridos

	CAPÍTULOS	PRÁCTICAS DEL LENGUAJE	REFLEXIÓN SOBRE EL LENGUAJE
PRIMER BIMESTRE	CAPÍTULO 1 LA LEYENDA	Compartir la lectura de una leyenda. Comprender y reconocer en los textos las características propias del género: finalidad y relación con el saber científico; combinación de elementos reales y fantásticos; la metamorfosis. Ejercer las prácticas de escritor en torno a una leyenda: planificar antes de escribir, tomar decisiones sobre el escrito y su edición. Valorar la riqueza de las diversas culturas y de su plural cosmovisión por medio de la lectura de leyendas como textos que dan cuenta de los orígenes del mundo material que rodea una comunidad.	La situación comunicativa y sus componentes: emisor, receptor, mensaje, elementos lingüísticos y no lingüísticos. El registro formal e informal y la adecuación lingüística a los contextos de uso; diferencia entre usos orales y escritos. La relación entre lenguaje y acción: los distintos actos de habla. Ortografía: diptongo, triptongo y hiato.
	CAPÍTULO 2 LA HISTORIETA	Compartir la lectura y la escucha de las historietas, identificando recursos y elementos propios del género: viñetas, globos, cartuchos, onomatopeyas y líneas de movimiento. Analizar la importancia de la imagen en la historieta. Crear una historieta a partir de las pautas propuestas. Participar en conversaciones formulando hipótesis a partir de ilustraciones; narrando hechos de la vida cotidiana; compartiendo opiniones, emociones y sentimientos, y escuchando comprensivamente.	Formación de palabras. Familia de palabras. Raíz y desinencia. Conectores aditivos y adversativos. Ortografía: uso de los signos de puntuación (punto seguido y punto aparte) y la mayúscula. Uso de la coma con conectores.
SEGUNDO BIMESTRE	CAPÍTULO 3 EL CUENTO FANTÁSTICO	Compartir la lectura y la escucha de los cuentos fantásticos propuestos. Comprender la diferencia entre autor y narrador y reconocer sus distintos tipos. Reconocer la vacilación propia del género y los recursos que permiten lograrla. Advertir la presencia de acciones narrativas nucleares y secundarias en los relatos y su encadenamiento temporal y lógico. Ejercer las prácticas de escritor en torno a un cuento fantástico: planificar, consultar con otros, escribir y revisar el escrito, tomar decisiones sobre su edición final.	Sustantivos: distinción entre sustantivos propios y comunes, individuales y colectivos, concretos y abstractos. Género y número de los sustantivos. Sinónimos, antónimos y parónimos. Ortografía: usos de s , c y z .
	CAPÍTULO 4 LA CRÓNICA	Compartir la lectura de una crónica periodística. Reconocer y reflexionar sobre las características propias del tipo textual (partes y segmentos textuales). Ejercer las prácticas de escritor en torno a una crónica periodística: revisar el texto en distintos momentos y tomar decisiones para obtener el mejor resultado. Distinguir las distintas voces que aparecen citadas en las crónicas periodísticas.	La oración como una unidad de sentido con una estructura interna: oración bimembre y unimembre. Tipos de sujeto. Sujeto simple y compuesto, expreso y tácito. Ortografía: usos de signos de interrogación y exclamación.
	CAPÍTULO 5 EL RELATO POLICIAL	Compartir la lectura, la escucha y los comentarios que surjan sobre distintos capítulos de una novela policial. Reconocer la novela como un género literario extenso compuesto por capítulos y la presencia de historias y personajes principales y secundarios. Identificar la estructura propia del subgénero policial y sus componentes: enigma, investigación y resolución mediante una deducción lógica; víctima, delincuente, investigador, sospechoso, pistas, móvil. Ejercer las prácticas de escritor en torno a la producción de un relato policial a partir de imágenes alusivas.	La temporalidad en el discurso descriptivo y narrativo: uso de los tiempos verbales pasados. Ortografía: usos de la b , la ll y la y .



TERCER BIMESTRE	CAPÍTULO 6 LA COMEDIA TEATRAL	Leer una obra teatral y adecuar la modalidad de la lectura al género de la obra. Reconocer las características propias del género y saber diferenciar entre texto teatral y hecho teatral. Ejercer las prácticas de escritor en torno a un texto teatral: planificar antes de escribir, consultar con otros mientras se escribe, tomar decisiones sobre la especialización del escrito. Reconocer y emplear el lenguaje corporal como elemento comunicativo.	La oración como una unidad de sentido con una estructura interna: oración bimembre y unimembre; predicado verbal simple y compuesto. Reconocimiento de los circunstanciales de instrumento, compañía y finalidad. Ortografía: prefijos y sufijos.
	CAPÍTULO 7 LA PUBLICIDAD Y LA PROPAGANDA	Compartir con otros la lectura y la observación atenta de publicidades y propagandas. Reconocer el carácter argumentativo de estos textos identificando recursos de persuasión propios: recursos auditivos, poéticos y apelaciones al destinatario. Identificar la presencia de distintos tipos de destinatarios para estos textos. Ejercer las prácticas de escritor en torno a una publicidad y una propaganda: organizar el texto teniendo en cuenta el destinatario y proponiendo maneras novedosas para la información que se quiere expresar; revisar y editar. Valorar los debates como instancias de enriquecimiento personal.	La oración como una unidad de sentido con una estructura interna. Los modificadores del verbo: el objeto directo. Voz pasiva y voz activa. El uso de la voz pasiva como estrategia de omisión del agente. Ortografía: tildación de adverbios terminados en -mente. Usos de la h.
CUARTO BIMESTRE	CAPÍTULO 8 LA POESÍA	Compartir la lectura y la escucha de poesías considerando los efectos que producen y reconociendo sus características y recursos: verso y estrofa; métrica, rima y repeticiones; personificación e imágenes sensoriales. Adecuar la modalidad de lectura al género de la obra: leer en voz alta textos poéticos y vincular lo sonoro con lo conceptual. Ejercer las prácticas de escritor en torno a una poesía: planificar antes de escribir, teniendo en cuenta la estructura y los diferentes recursos que se utilizan al escribir poesías.	La oración como una unidad de sentido con una estructura interna. Los modificadores del verbo: el objeto indirecto. Ortografía: tildación de monosílabos y de pronombres interrogativos y exclamativos.
	CAPÍTULO 9 LA BIOGRAFÍA	Compartir la lectura y la escucha de biografías y autobiografías. Identificar y comprender las características propias del tipo textual: personalidades destacadas; el biógrafo y el proceso de investigación. Comparar la biografía con la autobiografía a partir de la lectura de textos. Elaborar textos biográficos y autobiográficos a partir de los conocimientos investigados, teniendo en cuenta la intención, el vocabulario, la estructura y los recursos de este tipo textual. Reconocer el valor social de las biografías y autobiografías.	La oración como una unidad de sentido con una estructura interna. Predicado no verbal: adverbial y nominal. Ortografía: usos de r y rr. Usos de la coma.



Recomendaciones didácticas

La escuela es un lugar de lenguaje y una vía de transmisión cultural. En todas las áreas los chicos hablan, escuchan, leen, escriben apropiándose de términos especializados y formas específicas de describir, explicar y argumentar.

En este sentido, el desarrollo del lenguaje oral y escrito es uno de los ejes del proyecto escolar, y el proceso de alfabetización que se inicia en los primeros grados continúa y se afianza en el Segundo Ciclo, buscando garantizar la distribución del conocimiento.

En este nivel, los chicos se vuelven más autónomos y desarrollan sus posibilidades de desnaturalizar su relación con el lenguaje, es decir, de tomar alguna distancia de él, ya sea a través de conversaciones sobre los sentidos y formas de las palabras, expresiones y textos, o de su implicación cada vez más consciente y libre en la escritura.

En cuanto a la oralidad, poseen cierta experiencia respecto a cómo deben manejarse en el espacio escolar, cuyas formas de comunicación son diferentes de las de otros ámbitos. El objetivo es entonces continuar creando espacios de conversación a propósito de lo que se lee y escribe para que puedan aprender a desenvolverse frente a nuevos interlocutores, por ejemplo a partir de entrevistas y de exposiciones orales.

En cuanto a la lectura, comienzan a advertir ciertos juegos del lenguaje, como así también les llama la atención algunos personajes típicos y las características de los géneros literarios. Al mismo tiempo, incorporan convenciones literarias que les permiten leer de forma autónoma. Pero esto no significa que deba interrumpirse la lectura en voz alta por parte del maestro. Esta es una de las maneras más efectivas para instaurar una comunidad de lectura en el aula.

También es importante promover el uso de las bibliotecas y generar situaciones que permitan desarrollar habilidades lectoras estratégicas. La visita a la biblioteca de la escuela o a otra biblioteca cercana y la participación en las mesas de libros parten de la idea de que es fundamental la lectura de libros.

En cuanto a la escritura, los chicos poseen los conocimientos iniciales sobre el sistema de escritura y la normativa, y pueden diferenciar entre estilos de comunicación; pero deben aprender a escribir textos cada vez más extensos y demandantes, ya sea por las características del género, por el tipo de tema o por los recursos que se ponen en juego (inclusión de diálogos, descripciones, ejemplos, etc.). A su vez, deben trabajar sobre diversas formas de producción —escritura colectiva, en pequeños grupos, solos— y sobre la corrección de los textos. En consecuencia, es necesaria la existencia de consignas de escritura que disparen los siguientes interrogantes: quién escribe, para qué, qué temas es conveniente incluir y de qué modo.

En cuanto a la literatura, se trata de profundizar la formación de los niños como lectores. Esto supone una cuidadosa selección: debido a que el tiempo en el aula es breve, solo vale la pena escoger textos que sean potentes por su calidad literaria y por las resistencias que oponen a la lectura.

En cuanto a la reflexión sobre la lengua (sistema, norma y uso) y los textos, es importante trabajar a partir de lo que saben los chicos como hablantes nativos de una lengua y de su contacto con textos diversos y reflexionar sobre el lenguaje y desarrollar un conocimiento metalingüístico: pensar sobre los sonidos, las palabras, las estructuras de las palabras y de las oraciones, la ortografía, el uso de la lengua en relación con las situaciones comunicativas y la reflexión y uso de los distintos formatos textuales.



Comentarios y sugerencias

Las actividades de la guía hacen hincapié en la lectura de textos literarios y en la producción escrita, ya que consideramos que es uno de los aspectos que presenta mayores complejidades en el momento de su implementación en el aula. De esta manera, intentamos reforzar dichos aspectos y brindarle al docente una serie de recursos y herramientas para trabajar los contenidos.

Además de las actividades desarrolladas, planteamos una serie de sugerencias que consideramos útiles para el abordaje o el tratamiento de los temas de los capítulos estudiados. A tener en cuenta:

- **Leer leyendas locales y regionales. Reflexionar acerca de la importancia de las leyendas para la transmisión de las creencias y costumbres de una cultura.**
- **Entrevistar a familiares, amigos y gente conocida del barrio o de las instituciones a las que acuden los niños.**
- **Fomentar la toma de apuntes.**
- **Proponer visitas a la biblioteca.**
- **Leer y analizar artículos periodísticos (noticias, crónicas, notas de opinión, etc.).**
- **Trazar líneas temporales para trabajar autores y fechas de publicación de sus obras.**
- **Organizar un proyecto para editar una revista o un diario escolar.**
- **Practicar la descripción de objetos, personas y espacios.**
- **Incluir producciones filmicas para el estudio de los géneros narrativos.**
- **Incentivar la consulta frecuente del diccionario.**

Orientación para la evaluación

La evaluación es parte integrante del proceso de interacción que se desarrolla entre profesor y alumno, y no la culminación de la enseñanza.

En este sentido, la evaluación sirve para conocer el estado inicial de los conocimientos de los alumnos y el grupo y hacer un diagnóstico; poder localizar sus dificultades; estimular y guiar el aprendizaje en función de las respuestas; observar su progreso y comprender cuáles son los logros alcanzados.

Es importante que cuando finalice el grado el niño pueda:

- **Reconocer, revisar, seleccionar y comparar la información de un texto.**
- **Jerarquizar conceptos, hechos y datos.**
- **Recuperar la información que aparece referida a los personajes, las situaciones, el tiempo y el lugar.**
- **Reconstruir el significado global y local.**
- **Diferenciar ideas principales de detalles.**
- **Explicar los conceptos.**
- **Interpretar el significado de palabras o expresiones poco familiares a partir del establecimiento de relaciones lexicales.**
- **Reconocer el tema, que puede aparecer o no reiterado en el texto, a través de una inferencia.**
- **Descifrar el sentido de elementos paratextuales.**
- **Relacionar aspectos textuales con la propia experiencia, conocimientos e ideas.**
- **Justificar su propio punto de vista, distanciarse del texto y considerarlo objetivamente.**
- **Aportar evidencias que respalden la opinión del lector.**
- **Reflexionar acerca de algunas expresiones en lenguaje figurado.**
- **Elaborar textos breves y de mediana complejidad, en su mayoría coherentes, con marcas de cohesión, con algunos errores en cuanto al uso del registro de la lengua escrita.**
- **Organizar la información en párrafos bien contruidos.**
- **Emplear correctamente las convenciones ortográficas: puntuación, uso de mayúsculas y de letras.**

Taller de lectura 1

1. Leé la leyenda guaraní de "El chajá" en Mandioca Digital o ingresando al siguiente link:
<http://www.cuco.com.ar/chaja.htm>.

2. Respondé las siguientes preguntas.

a. ¿Cómo se llama el cacique de la tribu guaraní?

.....

b ¿Quién es Taca?

.....

c. ¿Qué terrible noticia traen Pindó y Carumbé?

.....

.....

d ¿Cuál es la decisión que toma el Consejo de Ancianos?

.....

.....

e. ¿Por qué Pirá- U sentía reconocimiento por el viejo Cacique?

.....

.....

f. ¿Qué decisión le comunica Taca al Consejo de Ancianos?

.....

.....

g. ¿Quiénes son las aves que aparecen cuando el viejo Cacique muere y por qué gritan "yahá, yahá"?

.....

.....

3. Describí a Taca.

.....

.....

.....





Taller de escritura 1

1. Inventá una historia acerca de por qué Pirá-U jamás regresó a la tribu.

2. Describí cómo imaginás al temible yagareté y de lo que es capaz.

3. Escribí otra explicación sobre por qué las aves gritan "yahá, yahá" luego que muere el viejo Cacique.



Taller de lectura 2

1. Leé la leyenda de la yerba mate en Mandioca Digital o ingresando al siguiente link: <http://www.folkloredelnorte.com.ar/leyendas/yerba.htm>.

2. Respondé las siguientes preguntas.

a. ¿Quién es Yací?

b. ¿Por qué decide bajar a la tierra?

c. ¿En qué se convierten Yací y su compañera Araí?

d. ¿Cuál es el animal que intenta atacarlas durante su paseo por la selva?

e. ¿Quién las salva y cómo?

f. ¿Qué le ofrecen Yací y Araí como obsequio por su valentía?

3. Mencioná en qué lugar ocurren los hechos narrados.

4. Marcá con una ✓ qué intenta explicar la leyenda.

- ☐ La fama del cazador.
- ☐ La fuerza de las cataratas.
- ☐ Las garras del yagareté.
- ☐ El origen de una planta.



1. Esc



el yagueté

el palo borracho

la vicuña

la flor de ceibo

e. Imaginá los personajes que aparecerán en tu historia. **Recordá** que pueden ser personas, seres vivos (animales o plantas) o incluso elementos de la naturaleza, como el río o la montaña.

[illegible]

Taller de lectura 3

1. Observá la siguiente historieta y numerá del 1 al 6 lo que ocurre.



- | | |
|---|---|
| ☐ a. Tobías suelta un ratón en la habitación. | ☐ d. El ratón escapa de Héctor. |
| ☐ b. Héctor está pintando su habitación. | ☐ e. Tobías espía a Héctor. |
| ☐ c. Héctor se da cuenta que pintó sin querer. | ☐ f. Héctor se espanta con el ratón. |

2. Observá la siguiente historieta y explicá por qué el ratón sale corriendo.





Taller de escritura 3

1. Dibujá tu propia historieta. Tené en cuenta lo siguiente.

a. Elegí el protagonista.

Un/a nene/a

Un/a perro/a

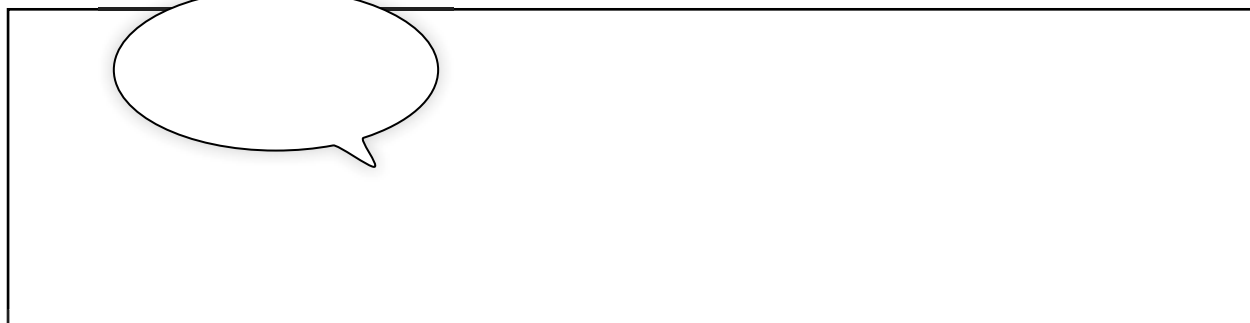
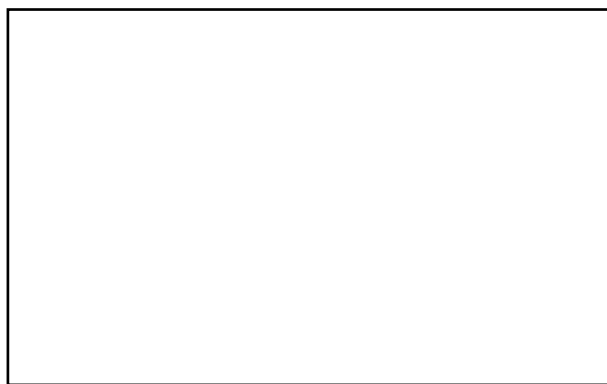
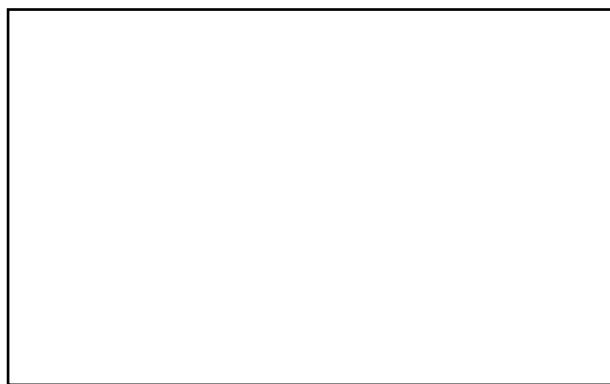
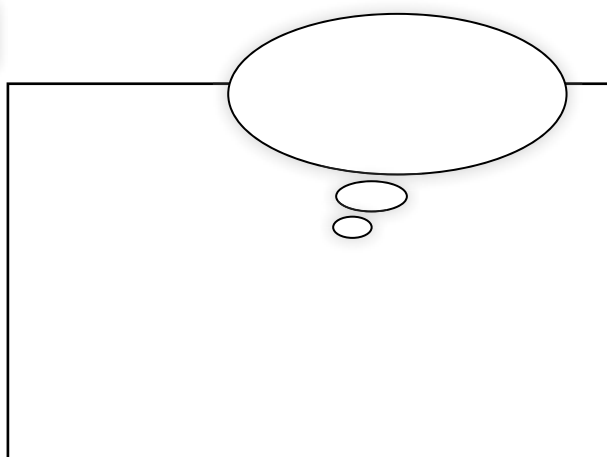
Un/a mago/a

b. Imaginá una historia breve para tu personaje o algo que le haya sucedido.

c. Dividí la historia en cinco viñetas.

d. Escribí lo que piensa tu personaje en la viñeta 2 y lo que dice en la viñeta 5.

e. Colocá un título a tu historieta.



Taller de lectura 4

1. Leé el cuento “La noche boca arriba” de Julio Cortázar en Mandioca Digital o haciendo clic-ken el siguiente link: <http://ciudadseva.com/texto/la-noche-boca-arriba>.

2. Respondé las siguientes preguntas.

a. ¿Qué accidente tiene el protagonista?

b. ¿Con qué sueña la primera vez?

c. ¿Dónde transcurren los hechos que sueña?

d. ¿De quiénes huye?

e. ¿Por qué lo llevan donde está la piedra roja y las hogueras?

3. Explicá qué significa la siguiente frase.

“Alcanzó a cerrar otra vez los párpados, aunque ahora sabía que no iba a despertarse, que estaba des-
pierto, que el sueño maravilloso había sido el otro, absurdo como todos los sueños; un sueño en el que
había andado por extrañas avenidas de una ciudad asombrosa, con luces verdes y rojas que ardían sin
llama ni humo, con un enorme insecto de metal que zumbaba bajo sus piernas. En la mentira infinita de ese
sueño también lo habían alzado del suelo, también alguien se le había acercado con un cuchillo en la mano,
a él tendido boca arriba, a él boca arriba con los ojos cerrados entre las hogueras”.

4. Comenten en clase. ¿Por qué creen que el cuento se llama “La noche boca arriba”?



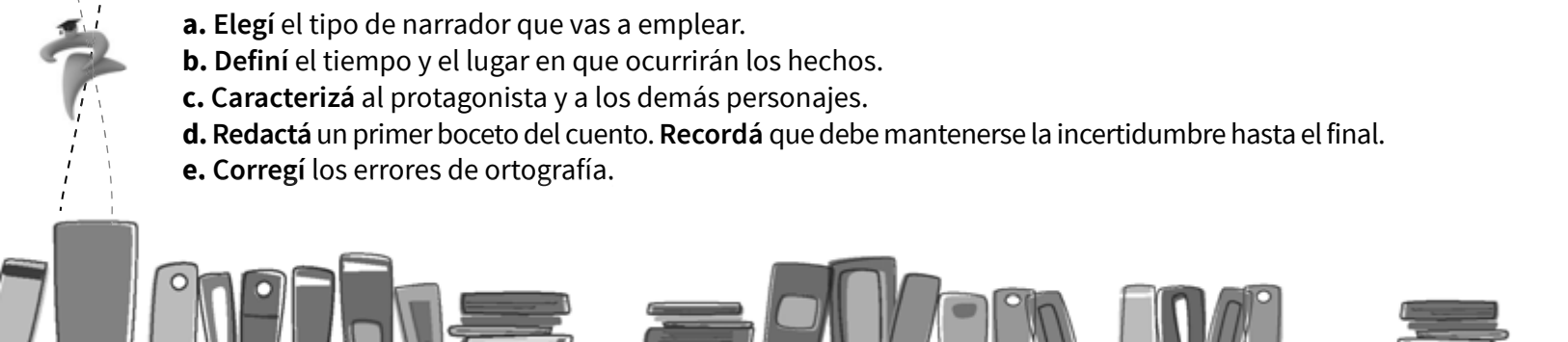


Taller de escritura 4

1. Inventá un nuevo final para el cuento “La noche boca arriba” de Julio Cortázar.

2. Describí algún suceso inesperado o extraño que te haya pasado o hayas conocido por otros.

3. Escribí en tu carpeta un cuento fantástico a partir del suceso que describiste en la consigna 2. Tené en cuenta lo siguiente.

- a.** Elegí el tipo de narrador que vas a emplear.
 - b.** Definí el tiempo y el lugar en que ocurrirán los hechos.
 - c.** Caracterizá al protagonista y a los demás personajes.
 - d.** Redactá un primer boceto del cuento. **Recordá** que debe mantenerse la incertidumbre hasta el final.
 - e.** Corregí los errores de ortografía.
- 

Taller de lectura 5

1. Leé el cuento "Portugueses" de Rodolfo Walsh en Mandioca Digital o haciendo clic en el siguiente link: <http://ciudadseva.com/texto/portugueses>.



2. Respondé las siguientes preguntas.

a. ¿Cuál es el caso?

.....

b. ¿Cómo se describe a cada sospechoso?

.....

.....

c. ¿Quién investiga el crimen?

.....

d. ¿Qué hacían los portugueses en la esquina?

.....

e. ¿Por qué no se escuchó el disparo?

.....

.....

3. Marcá con una ✓ qué elemento es la pista para resolver el caso.

- ☐ un pañuelo
- ☐ una huella
- ☐ un sombrero
- ☐ una pisada

4. Explicá cómo se dio cuenta Hernandez quién era el culpable.

.....

.....

.....

.....

.....



1. Des



Daniel Hernández

Comisario Jiménez

[illegible]

Taller de lectura 6

1. Leé el cuento "La pista de los dientes de oro" de Roberto Arlt en Mandioca Digital o haciendo clic en el siguiente link: <http://ciudadseva.com/texto/la-pista-de-los-dientes-de-oro>.



2. Respondé las siguientes preguntas.

a. ¿Cómo comienza el cuento?

.....

b. ¿Quién es la víctima?

.....

c. ¿A qué hora y dónde encuentran el cuerpo?

.....

d. ¿De qué modo lo asesinaron?

.....

e. ¿Quiénes funcionan como testigos?

.....

f. ¿Qué descripción física se brinda de la persona que acompañaba al muerto?

.....

g. ¿Cuáles son los titulares que publican los diarios acerca del crimen?

.....

.....

h. ¿Quién conoce la identidad del asesino?

.....

i. ¿Cómo lo descubre?

.....

.....

3. Marcá con una ✓ el móvil o razón del asesinato.

☐ para vengarse
☐ por celos

☐ por dinero
☐ por accidente

4. Comenten en clase. ¿Por qué "La pista de los dientes de oro" es un relato policial?



1. Esc



un/a soldado

vandalismo

[illegible]

Taller de lectura 7

1. Leé la tercera y cuarta escena del primer acto de "El avaro" de Moliere en Mandioca Digital o en el siguiente link: <http://ciudadseva.com/texto/el-avaro>.

2. Respondé las siguientes preguntas.

a. ¿Quién es Flecha?

.....

b. ¿Por qué Harpagón lo interroga?

.....

.....

c. ¿Cómo se lo describe a Harpagón?

.....

.....

d. ¿Qué piensa de las cajas fuertes?

.....

.....

3. Explicá qué significa la acotación (*Aparte*) en la obra.

.....

.....

.....

4. Copiá alguna otra acotación que haya en las escenas leídas.

.....

.....

5. Comenten en clase. ¿Por qué la exageración es un recurso que produce un efecto humorístico en la obra de Moliere?



1. Esc



su hija Elisa

el criado Flecha

Simón

c. Agregá acotaciones que den cuenta de cómo deben comportarse los actores.

d. Recordá que cada parlamento comienza con el nombre del personaje que habla.

[illegible]

Taller de lectura 8

1. Leé el siguiente poema de Alfonsina Storni. Podés leer más obras de la autora en <http://ciudadseva.com/autor/alfonsina-storni/poemas>.

¿Y tú?

Sí, yo me muevo, vivo, me equivoco;
agua que corre y se entremezcla, siento
el vértigo feroz del movimiento:
huelo las selvas, tierra nueva toco.

Sí, yo me muevo, voy buscando acaso
soles, auroras, tempestad y olvido.
¿Qué haces allí misérrimo y pulido?
Eres la piedra a cuyo lado paso.

2. Respondé las siguientes preguntas.

a. ¿A quién se dirige el poema de Alfonsina Storni?

.....

b. ¿Con qué lo compara? ¿Por qué?

.....

c. ¿Qué está buscando el yo lírico?

.....

3. Marcá con una ✓ qué tipo de imagen sensorial es “huelo las selvas”.

- ☐ auditiva
- ☐ visual
- ☐ gustativa
- ☐ táctil
- ☐ olfativa

4. Indicá en cada estrofa con A y B los versos que riman entre sí.

5. Buscá el significado de *misérrimo* y copiá la definición.

.....

.....

6. Comenten en clase. ¿Qué significa la expresión “Sí, yo me muevo, vivo, me equivoco”?



1. Con

2. Escribí un poema utilizando al menos dos pares de palabras que rimen de la tabla.

This image shows a full page of white paper with horizontal dashed lines, typical of primary school handwriting practice paper. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

Taller de lectura 9

1. Leé el siguiente poema de Leopoldo Lugones. Podés leer más obras del autor en Mandioca Digital o haciendo clic en el siguiente link: <http://www.los-poetas.com/c/lug1.htm#ALMA%2>.

Alma venturosa

Al promediar la tarde de aquel día,
cuando iba mi habitual adiós a darte,
fue una vaga congoja de dejarte
lo que me hizo saber que te quería.

Tu alma, sin comprenderlo, ya sabía...
con tu rubor me iluminó al hablarte,
y al separarnos te pusiste aparte
del grupo, amedrentada todavía.

Fue silencio y temblor nuestra sorpresa,
mas ya la plenitud de la promesa
nos infundía un júbilo tan blando,

que nuestros labios suspiraron quedos...
y tu alma estremecíase en tus dedos
como si se estuviera deshojando.

2. Respondé las siguientes preguntas.

a. ¿A quién se dirige el yo lírico?

.....

b. ¿Qué siente por esa persona?

.....

c. ¿Cuándo suceden los hechos que cuenta?

.....

3. Subrayá en el texto un recurso de personificación.

4. Indicá en cada estrofa con A y B los versos que riman entre sí.

5. Buscá el significado de *amedrentada* y copió la definición.

.....

.....



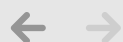
1. Unif



- me dicen un nombre

2. Escribí dos poemas utilizando distintas imágenes sensoriales.

[illegible]



https://www.mandiocadigital.com.ar



Recursos digitales



La tarea de enseñar a estudiar significa también problematizar el conocimiento aprendido, plantearse interrogantes, construir elaboraciones más profundas, desarrollar una mirada crítica.

En este apartado sugerimos una serie de recursos digitales y estrategias que contribuyen a la formación del alumno y a despertar su carácter reflexivo. De esta manera, él puede apropiarse de las tecnologías de la información y la comunicación como instrumentos para aprender y compartir conocimientos; buscar y analizar la información contenida en diversas fuentes; leer y escribir textos de distintos géneros, utilizando distintos soportes.

En este sentido, Mandioca Digital es un espacio virtual que posee recursos didácticos, diversas estrategias de estudio y material complementario. El propósito de esta iniciativa es acercar a los y las docentes una serie de estrategias para la apropiación de los recursos digitales.

¡Te invitamos a que lo conozcas!

Por otra parte, te recomendamos varios sitios de internet que cuentan con un gran número de obras literarias que los chicos pueden leer de manera gratuita y muy simple.



- <https://www.educ.ar>
- <http://www.bibliotecaescolardigital.es>
- <http://ciudadseva.com>
- <http://www.biblioteca.org.ar/literaria.htm>
- <http://www.cervantesvirtual.com/portales/literatura>
- <http://www.ellibrototal.com/ltotal>



Planificación de la Carpeta Matemática 5

Objetivos Generales

- Involucrarse en la resolución de los problemas presentados vinculando lo que se quiere resolver con lo que ya se sabe.
- Elaborar estrategias propias y compararlas, considerando que los procedimientos incorrectos son instancias necesarias para el aprendizaje.
- Elaborar conjeturas, formularlas, comprobarlas mediante el uso de ejemplos o justificarlas utilizando contraejemplos o propiedades conocidas.
- Reconocer el valor instrumental de las diversas formas de representación en matemática.
- Comunicar con un lenguaje apropiado los procedimientos utilizados y los resultados obtenidos.
- Interpretar, producir y operar con números en sus múltiples representaciones y poner en juego las propiedades de dichos números para resolver distintos tipos de problemas.





Tramo A – Números naturales

CONTENIDOS	RECOMENDACIONES DIDÁCTICAS	COMENTARIOS / SUGERENCIAS	ORIENTACIONES
Numeración decimal. Adición y sustracción. Multiplicación y división. Cálculo aproximado. Propiedades. Numeración romana.	Las actividades están pensadas para la resolución de problemas, estimulando la creatividad e incentivando el espíritu de consulta. Es importante la comparación de resultados, como así también la discusión de los procedimientos.	La matemática deja de ser considerada como un conjunto de conceptos y técnicas fuera de un contexto para constituirse en un cuerpo de conocimientos que permiten ser aplicados a situaciones propias de la vida, y ser relacionados con las otras ciencias y sus avances.	Los números naturales, su representación y las relaciones existentes son de suma importancia para el desarrollo conceptual del pensamiento lógico. Tiempo estimado: 5 semanas

Evaluación: Resolver cálculos combinando sumas, restas, multiplicaciones y divisiones, aplicando propiedades. Reconocer y escribir números naturales según numeración romana y viceversa.

Tramo B – Divisibilidad

CONTENIDOS	RECOMENDACIONES DIDÁCTICAS	COMENTARIOS / SUGERENCIAS	ORIENTACIONES
Múltiplos y divisores. Criterios de divisibilidad. Números primos. DCM y MCM.	Intensificar los conceptos de múltiplo, divisor y divisible. Proponer el intercambio de procedimientos para buscar el divisor mayor y el múltiplo menor entre dos o más números naturales.	Favorecer el razonamiento, la resolución de problemas y las formas de comunicación es un objetivo que atraviesa toda la asignatura. Es primordial este capítulo para que los alumnos puedan estimar e interpretar los resultados obtenidos.	Es importante que los alumnos puedan elaborar y comparar distintos procedimientos de obtención de DCM y MCM. Como así también construir los conceptos de múltiplo, divisor y divisible. Tiempo estimado: 5 semanas

Evaluación: Resolver problemas para determinar el DCM y MCM entre dos o más números naturales. Aplicar correctamente los criterios de divisibilidad.



Tramo C – Racionales I

CONTENIDOS	RECOMENDACIONES DIDÁCTICAS	COMENTARIOS / SUGERENCIAS	ORIENTACIONES
Representación de fracciones. Fracciones equivalentes. Adición y sustracción. Multipliación. Operaciones con fracciones.	Proponer la representación de fracciones para su comparación. Representar fracciones equivalentes. Incentivar la utilización de distintas técnicas para la identificación de fracciones equivalentes. Proponer la resolución de cálculos combinados.	Favorecer el razonamiento, la resolución de problemas y las formas de comunicación es un objetivo que atraviesa toda la asignatura.	Es importante que los alumnos realicen los cálculos seleccionando las formas más adecuadas de acuerdo con la necesidad que determine cada problema. Tiempo estimado: 5 semanas

Evaluación: Resolver cálculos combinando las distintas operaciones.

Tramo D – Racionales II

CONTENIDOS	RECOMENDACIONES DIDÁCTICAS	COMENTARIOS / SUGERENCIAS	ORIENTACIONES
Fracciones y decimales. Adición y sustracción. Multipliación. División. Porcentaje.	Proponer la representación de expresiones fraccionarias. Interpretar la equivalencia entre expresiones fraccionarias y expresiones decimales para una misma cantidad. Incentivar la resolución de operaciones aplicando distintos procedimientos y representaciones.	Favorecer el razonamiento a partir de la representación de números racionales y su comparación con números enteros. Plantear el debate entre los alumnos a partir de la resolución de problemas con porcentaje.	Es importante que los alumnos puedan incorporar el concepto de número racional, sus representaciones, operaciones y porcentaje a partir de la resolución de problemas. Tiempo estimado: 5 semanas

Evaluación: Resolver cálculos combinando las distintas operaciones, con expresiones fraccionarias y decimales de números racionales. Resolver problemas aplicando porcentaje.



Tramo E – Geometría I

CONTENIDOS	RECOMENDACIONES DIDÁCTICAS	COMENTARIOS / SUGERENCIAS	ORIENTACIONES
Segmentos y Rectas. Ángulos. Clasificación y bisectriz. Complementarios y suplementarios. Adyacentes y opuestos por el vértice.	Proponer actividades que permitan conocer los elementos geométricos fundamentales y su representación en el plano. Clasificar ángulos y construirlos. Reconocer relaciones entre pares de ángulos.	Establecer referencias necesarias para ubicar objetos en el plano y construir ángulos. Favorecer el razonamiento a partir de la construcción y clasificación de ángulos.	Es importante que los alumnos incorporen conceptos geométricos para establecer relaciones entre rectas, segmentos y ángulos.

Evaluación: Reconocer, construir y medir ángulos. Resolver problemas aplicando las relaciones entre dos ángulos.

Tramo F – Geometría II

CONTENIDOS	RECOMENDACIONES DIDÁCTICAS	COMENTARIOS / SUGERENCIAS	ORIENTACIONES
Polígonos. Triángulos. Cuadriláteros. Superficie de figuras. Cuerpos geométricos.	Proponer actividades que permitan reconocer, describir y comparar polígonos. Construir figuras mediante el uso de regla, escuadra y compás. Proponer ejercicios que permitan analizar elementos de triángulos, cuadriláteros, su perímetro y su superficie. Reconocer cuerpos geométricos.	Analizar afirmaciones acerca de las propiedades de las figuras dadas y argumentar sobre la validez de las mismas favorece el razonamiento.	Es importante que los alumnos puedan incorporar las propiedades de figuras y cuerpos, estableciendo relaciones entre los elementos de cada uno. Tiempo estimado: 5 semanas

Evaluación: Resolver ejercicios reconociendo los distintos polígonos. Calcular perímetro y superficie de polígonos. Construir figuras y cuerpos. Comparar y describir cuerpos.



Tramo G – Magnitudes

CONTENIDOS	RECOMENDACIONES DIDÁCTICAS	COMENTARIOS / SUGERENCIAS	ORIENTACIONES
Unidades de longitud. Unidades de capacidad. Unidades de peso.	Comparar unidades de longitud, capacidad y peso. Adecuar la unidad de medida a la cantidad a medir.	Proponer la resolución de problemas reconociendo las relaciones entre las diferentes unidades de medida. Incentivar la comunicación de diversas estrategias comparando los resultados obtenidos.	La incorporación de las unidades de medida y la puesta en juego de las equivalencias entre las unidades de medida de longitud, capacidad y peso abren camino al concepto de proporcionalidad. Tiempo estimado: 5 semanas

Evaluación: Resolver situaciones problemáticas que involucren números racionales y las unidades de longitud, capacidad, peso y sus relaciones.

Tramo H – Proporcionalidad

CONTENIDOS	RECOMENDACIONES DIDÁCTICAS	COMENTARIOS / SUGERENCIAS	ORIENTACIONES
Proporcionalidad directa. Magnitudes proporcionales. Proporcionalidad geométrica.	Reconocer magnitudes proporcionales a partir de tablas y su aplicación a la resolución de problemas. Proponer actividades para reconocer figuras proporcionales y las medidas de sus elementos.	Proponer la resolución de problemas de proporcionalidad directa que involucren números racionales, utilizando, comunicando y comparando diversas estrategias. Distinguir la pertinencia o no de recurrir al modelo proporcional para resolver problemas.	El concepto de proporcionalidad es básico en la enseñanza de la matemática, juega un rol importante en la comprensión de las relaciones entre las magnitudes físicas; ciertas nociones matemáticas como las fracciones, escalas, porcentaje le son dependientes. Tiempo estimado: 5 semanas

Evaluación: Resolver situaciones problemáticas que involucren magnitudes proporcionales. Construir figuras proporcionales y resolver problemas.



Tramo A: Naturales

Ficha 1

1.
a. Setenta y tres mil cincuenta
b. 250.608
c. Cuatrocientos veintiséis mil trescientos
d. 840.093
2.
a. $7 \times 100 + 3 \times 100.000 + 8 \times 1.000$
b. $90 + 30.000 + 500.000$
c. Setecientos doce mil
d. Ochocientos cuarenta mil seiscientos dos
3.
52.010, 105.200, 205.100, 210.500 y 1.020.050
4.
a. 507.000
b. 442.000
c. 50.000 más
d. 8.000 menos
e. 304.000
f. 908.000
5.
A = 250.000
B = 500.000
C = 850.000
D = 1.000.000
7.
a. \$ 53.714
b. \$ 280.370
c. \$ 732.000
d. \$ 1.470.300

Ficha 2

1.
a. 270
b. 360
c. 773
d. 706
e. 1.556
f. 2.130
g. 4.678
h. 550
i. 4.236
2.
a. $756 \rightarrow 776 \rightarrow 796$
b. $642 \rightarrow 532 \rightarrow 422$
c. $2.236 \rightarrow 2.337 \rightarrow 2.438$
d. $4.441 \rightarrow 3.421 \rightarrow 2.401$

3.
a. \$ 874
b. \$ 126
c. \$ 287

4.
a. 473
b. 317
c. 273
d. 356
e. 773
f. 217

5.
a. 28 años
b. 623 años
c. 116 años
d. 1.016 años

6.
a. \$ 314
b. 1 de \$ 500, 1 de \$ 200, 1 de \$ 100, 1 de \$ 50, 1 de \$ 20 y 1 de \$ 5
c. En 1965
d. 1.171 l y 1.957 l

7.
a. 6.557 km
b. 6.157 km

Ficha 3

1.
a. 120
b. 40
c. 6.300
d. 80
e. 1.800
f. 7
g. 27.000
h. 30
2.
a. $2 \times 398 = 796$
b. $819 : 3 = 273$
c. $4 \times 274 = 1.096$
d. $745 : 5 = 149$
3.
a. 4.680
b. 26
c. 234
d. 18
e. 46.800
f. 260
4.
a. 1
b. 3
c. 2
d. 3
e. 42
f. 502

5.

- a. \$ 306 b. \$ 287

6.

- a. 22 d. 57
b. 122 e. 9
c. 145 f. 66

7.

- a. 76 bandejas
b. Sobran 2 y faltan 4

8.

- a. \$ 175 b. \$ 19

Ficha 4

1.

- a. \$ 400 c. \$ 16.000
b. \$ 2.700 d. \$ 350.000

2.

- a. Entre 100 y 1.000
b. Entre 1.000 y 10.000
c. Más de 10.000
d. Entre 1 y 100
e. Entre 1 y 100
f. Entre 1.000 y 10.000

3.

- a. 489 y 517
b. 7.652, 8.412 y 8.099
c. 59.701, 60.099 y 59.600

4.

- a. \$ 2.000 b. \$ 3.000 c. \$ 4.000

5.

- a. 520 e. 1.100
b. 800 f. 36.000
c. 5.000 g. 61.000
d. 2.300 h. 80.000

6.

- a. \$ 26, \$ 28, \$ 32 y \$ 34
b. \$ 550, \$ 560, \$ 570, \$ 580, \$ 590, \$ 610,
\$ 620, \$ 630 y \$ 640

Ficha 5

1.

- a. $100 + 28 = 128$
b. $20 \times 7 = 140$
c. $60 + 36 = 96$
d. $100 \times 8 = 800$
e. $300 + 50 = 350$
f. $20 \times 30 = 600$

2.

- a. $5 + 400 + 30$
b. $2 \times 3 \times 4$
c. $10 + 5 + 20 + 8$
d. $3 \times 5 \times 5 \times 5 \times 2$

3.

- a. 140
b. 600

4.

- a. $4 \times 5 + 4 \times 3 = 20 + 12 = 32$
b. $2 \times 8 + 7 \times 8 = 16 + 56 = 72$
c. $6 \times 9 - 6 \times 4 = 54 - 24 = 30$
d. $8 \times 9 - 5 \times 9 = 72 - 45 = 27$

5.

- a. 54 c. 22
b. 18 d. 28

6.

- a. $3 \times (5 + 7) = 36$
b. $4 \times (9 - 2) = 28$

7.

- a. Sí
b. No



Ficha 6

1.

- | | |
|-------|-------|
| a. D | d. C |
| b. M | e. L |
| c. XX | f. CC |

2.

- a. XIV → XV → XVI → XVII → XVIII → XIX → XX
- b. XL → XLI → XLII → XLIII → XLIV → XLV → XLVI
- c. LXXXIX → XC → XCI → XCII → XCIII → XCIV → XCV
- d. CCCXCVII → CCCXCVIII → CCCXCIX → CD → CDI
- e. CMXCV → CMXCVI → CMXCVII → CMXCVIII → CMXCIX

3.

- a. CDLXXVI
- b. DCCCXLIII
- c. MCMLXXX
- d. MMMDCXXVII
- e. $\overline{\text{VDCCXIX}}$
- f. $\overline{\text{XVIXCIV}}$
- g. $\overline{\text{CCCXCICCLXVIII}}$
- h. $\overline{\text{IICMXLDIX}}$

4.

- a. 850
- b. 1789
- c. 6.962
- d. 93.000
- e. 1.730.000

5.

- a. Sí
- b. No
- c. 80
- d. 8.000
- e. Del lugar que ocupa en el número
- f. No

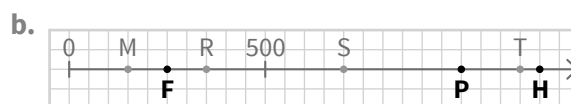
Ficha 7

1.

- a. 924.030
Novcientos veinticuatro mil treinta
- b. 5.300.987
Cinco millones trescientos mil novecientos ochenta y siete.

2.

- a. M = 150 S = 700
R = 350 T = 1.150



3.

- | | | |
|-----------|-----------|-----------|
| a. 1.787 | d. 30 | g. 40.000 |
| b. 4.015 | e. 5.199 | h. 4.312 |
| c. 15.000 | f. 15.001 | i. 495 |

4.

- | | |
|--------|--------|
| a. 152 | d. 17 |
| b. 23 | e. 312 |
| c. 0 | f. 7 |

5.

- | | |
|--------------|-----------|
| a. 1.386 l | c. \$ 306 |
| b. 18 viajes | d. \$ 13 |

6.

- | | |
|--------|-------|
| a. 108 | b. 30 |
|--------|-------|

7.

$$(3 + 15) : 3 + 4 \times (6 + 1) = 34$$

8.

- | | |
|---------------|----------------|
| a. 2 millones | c. 13 millones |
| b. 4 millones | d. 30 millones |

9.

- | | |
|---------------|-------------------------------------|
| a. DCCLXXXIII | d. 14.049 |
| b. 497 | e. $\overline{\text{IIIDLXC DLXX}}$ |
| c. MMCMXLII | f. 9.460.076 |



Tramo B: Divisibilidad

Ficha 8

1.
 - a. 2, 3, 4 y 6
 - b. 2, 4 y 8
 - c. 2, 3, 6 y 9
 - d. 2, 4, 5 y 10
2.
 - a. 3
 - b. 4 y 60
 - c. 1 y 3
 - d. 30 y 300
3.
 - a. 1, 3, 5 y 15
 - b. 1, 2, 4, 8, 16 y 32
 - c. 1, 2, 4, 5, 8, 10, 20 y 40
4.
 - a. divisor
 - b. múltiplo
 - c. divisor
 - d. múltiplo
 - e. múltiplo
 - f. divisor
5.
 - a. 108, 117, 126, 135, 144, 153 y 162
 - b. 2, 4, 6, 10, 12, 20, 30 y 60
 - c. 304, 312, 320, 328, 336 y 344
 - d. 1, 3, 5, 9, 15 y 45
6.

Sí

Ficha 9

1.
 - a. 304 y 500
 - b. 345 y 190
 - c. 370 y 690

2.

2000, 2004, 2008, 2012 o 2016

3.
 - a. 423, 111, 729 y 4.701
 - b. 520, 608, 700 y 4.560
 - c. 492, 2.802 y 8.088
 - d. 702, 927 y 4.986

4.

Algunas de las posibles soluciones.

 - a. 2
 - b. 1
 - c. 2
 - d. 6

5.
 - a. Exacta
 - b. Exacta
 - c. Entera
 - d. Exacta
 - e. Entera
 - f. Exacta
 - g. Entera

Ficha 10

1.
 - a. 10
 - b. 7
 - c. 5
 - d. 6
 - e. b y c
 - f. Por ejemplo, con 11, 13 o 17
 - g. a y d
 - h. Por ejemplo, con 10, 12 o 20

2.
 - a. Primo
 - b. Compuesto
 - c. Primo
 - d. Compuesto
 - e. Compuesto
 - f. Primo



3.

Son primos: 2, 3, 5, 7, 11, 13, 17, 19, 23, 29, 31, 37, 41, 43, 47, 53, 59, 61, 67, 71, 73, 79, 83, 89 y 97

4.

- a. No son coprimos
- b. Son coprimos
- c. No son coprimos
- d. No son coprimos
- e. Son coprimos
- f. No son coprimos
- g. Son coprimos
- h. Son coprimos
- i. Son coprimos
- j. No son coprimos
- k. No son coprimos

5.

Algunas de las posibles soluciones.

- a. 15
- b. 35
- c. 27
- d. 8
- e. 9
- f. 25

Ficha 11

1.

- a. 1, 2 y 4
- b. 4

2.

- a. 3
- b. 10
- c. 1
- d. 9

3.

- a. 1, 2, 4, 7, 14 y 28
- b. 1, 2, 3, 4, 6, 9, 12, 18 y 36
- c. 1, 2, 3, 6, 7, 21 y 42
- d. 1, 2, 3, 6, 9, 18, 27 y 54
- e. 4
- f. 6
- g. 6
- h. 2
- i. 7
- j. 18

4.

- a. 6, 12 y 18
- b. 6

5.

- a. 16, 24, 32, 40, 48 y 56
- b. 20, 30, 40, 50, 60 y 70
- c. 24, 36, 48, 60, 72 y 84
- d. 30, 45, 60, 75, 90 y 105
- e. 36, 54, 72, 90, 108 y 126
- f. 40, 60, 80, 100, 120 y 140
- g. 40
- h. 60
- i. 90
- j. 24
- k. 30
- l. 60

6.

- a. 16 chinches
- b. 36 días

Ficha 12

1.

- 2 pilas con 12 monedas
- 3 pilas con 8 monedas
- 4 pilas con 6 monedas
- 6 pilas con 4 monedas
- 8 pilas con 3 monedas
- 12 pilas de 2 monedas

2.

Azul: 536

Verde: 462

Rojo: 648

Violeta: 720

Anaranjado: 715

3.

Algunas de las posibles soluciones.

a. 2.013, 2.016, 2.019, 2.031 y 2.034

b. 3.012, 3.016, 3.024, 3.028, 3.048 y 3.052

c. 5.016, 5.028, 5.034, 5.046, 5.064 y 5.076

d. 10.269, 10.287, 10.503, 11.007, 13.995 y 27.333

4.

Una de las posibles soluciones.

123.480

5.

MAS VALE PREVENIR QUE CURAR

6.

a y c

7.

a. DCM: 4 y MCM: 40

b. DCM: 5 y MCM: 30

c. DCM: 6 y MCM: 60

d. DCM: 10 y MCM: 100

8.

Cuadrados de 3×3

Tramo C: Racionales I

Ficha 13

1.

a. $\frac{3}{10}$

b. $\frac{6}{10}$

c. Verde y rojo

d. Azul

e. $\frac{2}{15}$

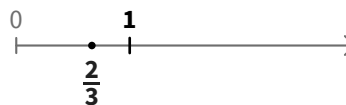
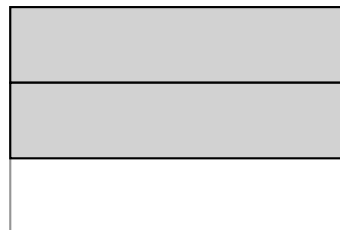
f. Rojo

g. Verde y amarillo o azul y anaranjado

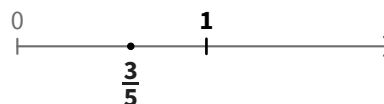
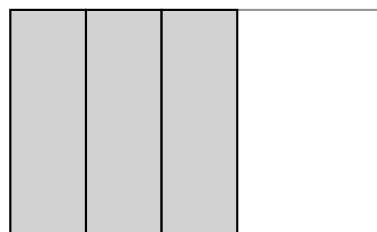
h. Amarillo

2.

a.



b.



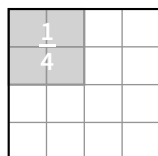


3. a. $\frac{3}{7}$ b. $\frac{7}{12}$ c. $\frac{15}{31}$ d. $\frac{19}{60}$

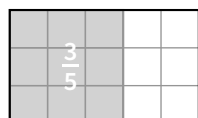
4. a. $1\frac{3}{5}$ c. $2\frac{3}{4}$ e. $4\frac{4}{9}$
b. $\frac{5}{3}$ d. $\frac{7}{2}$ f. $\frac{17}{6}$

5.

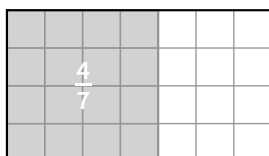
a.



b.



c.



6.

a. $\frac{13}{20}$ c. \$ 60
b. 30 alfajores d. 36 personas

Ficha 14

1.

Algunas de las posibles soluciones.

a. $\frac{3}{4} = \frac{6}{8} = \frac{12}{16} = \frac{9}{12}$ c. $\frac{8}{5} = \frac{16}{10} = \frac{24}{15} = \frac{40}{25}$
b. $\frac{40}{60} = \frac{20}{30} = \frac{2}{3} = \frac{4}{6}$ d. $\frac{48}{36} = \frac{24}{18} = \frac{12}{9} = \frac{4}{3}$

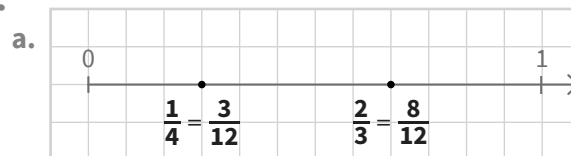
2.

a. $\frac{8}{9}$ y $\frac{6}{12}$ b. $\frac{5}{9}$, $\frac{3}{15}$ y $\frac{90}{30}$

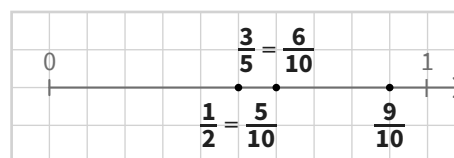
3.

a. 27 c. 2
b. 8 d. 45

4.



b.



5.

a. $\frac{4}{5}$ b. $\frac{3}{2}$ c. $\frac{8}{9}$ d. $\frac{8}{3}$

6.

a. $\frac{3}{4}$ c. $\frac{3}{5}$ e. $\frac{1}{4}$
b. $\frac{3}{10}$ d. $\frac{7}{10}$ f. $\frac{2}{5}$

7.

a. $\frac{3}{4}$ kg b. $\frac{5}{6}$ kg c. $\frac{7}{9}$ kg d. $\frac{13}{15}$ kg

Ficha 15

1.

a. $\frac{1}{5}$ b. $\frac{1}{4}$ c. $\frac{3}{2}$ d. $\frac{1}{3}$ e. $\frac{5}{9}$

2.

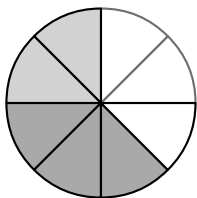
$\frac{1}{2}$ l

3.

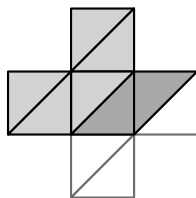
$\frac{1}{4}$ kg

4.

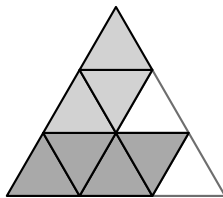
a. $\frac{5}{8}$



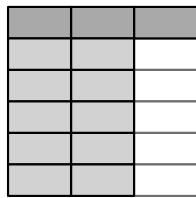
c. $\frac{7}{10}$



b. $\frac{7}{9}$



d. $\frac{13}{18}$



5.

a. $\frac{1}{3} + \frac{1}{2} = \frac{2}{6} + \frac{3}{6} = \frac{5}{6}$

b. $\frac{5}{4} - \frac{4}{5} = \frac{25}{20} - \frac{16}{20} = \frac{9}{20}$

c. $\frac{2}{3} + \frac{5}{6} - \frac{8}{9} = \frac{12}{18} + \frac{15}{18} - \frac{16}{18} = \frac{11}{18}$

d. $\frac{2}{5} - \frac{3}{10} + \frac{1}{3} = \frac{12}{30} - \frac{9}{30} + \frac{10}{30} = \frac{13}{30}$

6.

a. $\frac{11}{40}$

b. $\frac{1}{12}$

Ficha 16

1.

a. $\frac{5}{2}$

c. $\frac{7}{6}$

e. $\frac{10}{3}$

b. $\frac{15}{4}$

d. $\frac{5}{2}$

f. $\frac{4}{5}$

2.

a. 47

d. 230

b. 87

e. 156

c. 174

f. 376

3.

a. $\frac{1}{2} \times 394 = 197$

c. $\frac{3}{4} \times 272 = 204$

b. $\frac{1}{5} \times 435 = 87$

d. $\frac{4}{7} \times 483 = 276$

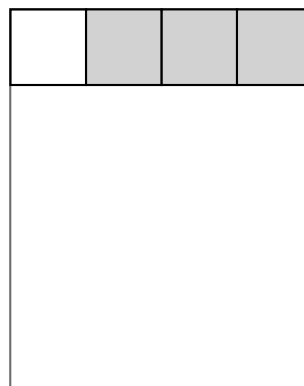
4.

a. \$ 376

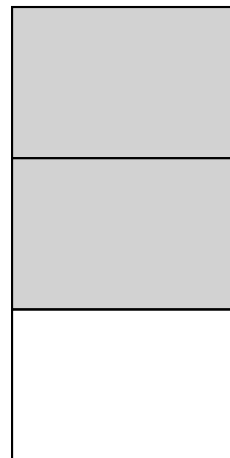
b. \$ 235

5.

a. $\frac{3}{20}$



b. $\frac{10}{18}$



6.

a. $\frac{4}{9}$

c. $\frac{16}{5}$

e. $\frac{5}{3}$

b. $\frac{4}{15}$

d. $\frac{2}{21}$

f. $\frac{27}{10}$

Ficha 17

1.

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

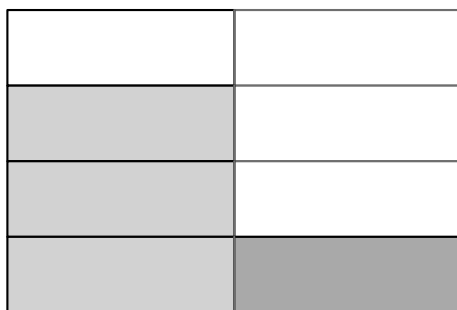
b. $\frac{7}{10}$

c. $\frac{11}{3}$

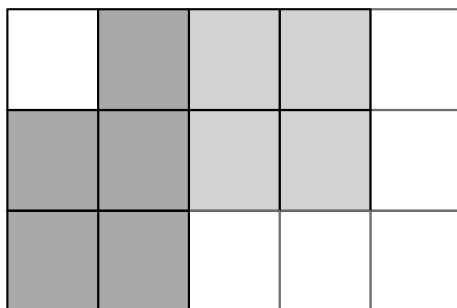


2.

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



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



3.

a. \$ 400



b. 700 l



4.

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

c. $\frac{8}{3}$

e. $\frac{3}{2}$

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

d. $\frac{1}{2}$

f. $\frac{21}{5}$

5.

a. \$ 60

b. \$ 900

c. \$ 85

Ficha 18

1.

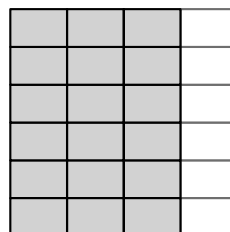
a. $\frac{1}{10}$

b. $\frac{1}{2}$

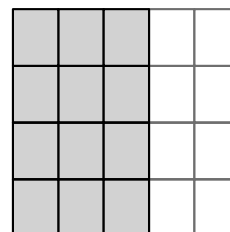
c. $\frac{2}{5}$

2.

a.



b.



3.

$A = \frac{1}{6}$

$B = \frac{3}{8}$

$C = \frac{2}{3}$

$D = \frac{3}{4}$

$E = \frac{11}{12}$

5.

a. La de menor denominador

b. Porque toma la misma cantidad de partes, pero de partes más grandes.

6.

a. 21

b. 5

c. 12

7.

a. >

c. >

b. <

d. <

8.

a. $\frac{5}{8}$

c. $\frac{1}{2}$

e. $\frac{9}{8}$

b. $\frac{2}{15}$

d. $\frac{3}{2}$

f. $\frac{13}{24}$

9.

a. 2 m

b. 5 kg

Tramo D: Racionales II

Ficha 19

1.
 - a. 0,50; 00,5 y 0,500
 - b. 1,20; 01,2 y 001,2
 - c. 0,470 y 00,47
 - d. 03,06 y 3,060
 - e. 84,90; 84,900 y 084,9
2.
 - a. No es
 - b. Es
 - c. No es
 - d. Es
3.
 - a. Un entero tres décimos
 - b. 43,6
 - c. Siete enteros cincuenta y dos centésimos
 - d. 0,94
 - e. Dos enteros ocho milésimos
 - f. 15,057
4.
 - a. >
 - b. <
 - c. <
 - d. >
 - e. <
 - f. >
5.

Algunas de las posibles soluciones.

 - a. 0,92
 - b. 0,35
 - c. 0,751
 - d. 1,016
6.
 - a. 0,3
 - b. 0,03
 - c. 0,3
 - d. 0,3
 - e. 0,003
 - f. 0,03
 - g. 0,03
 - h. 0,003
7.
 - a. $\frac{2}{5}$
 - b. $\frac{5}{2}$
 - c. $\frac{3}{4}$
 - d. $\frac{3}{25}$
 - e. $\frac{1}{125}$
 - f. $\frac{1}{8}$

Ficha 20

1.
 - a. 0,5
 - b. 1,9
 - c. 0,85
 - d. 0,7
 - e. 0,5
 - f. 2,4
 - g. 0,573
 - h. 2,7
2.
 - a. 3,333
 - b. 3,52
 - c. 2,75
 - d. 4,444
3.
 - a. 0,22
 - b. 1,36
 - c. 4,27
 - d. 4,08
 - e. 4
 - f. 9,07
4.
 - a. $1,89 \rightarrow 2,47 \rightarrow 3,05 \rightarrow 3,63$
 - b. $5,8 \rightarrow 4,1 \rightarrow 2,4 \rightarrow 0,7$
5.
 - a. \$ 269,06
 - b. \$ 286,47
6.
 - a. 1,78 kg
 - b. \$ 38,95
7.
 - a. Entre 1 y 2
 - b. Entre 3 y 4
 - c. Entre 0 y 1
 - d. Entre 1 y 2
 - e. Entre 2 y 3
 - f. Entre 2 y 3

Ficha 21

1.
 - a. 7
 - b. 3,6
 - c. 2
 - d. 28
 - e. 4,7
 - f. 60
 - g. 38
 - h. 300
 - i. 90
2.
 - a. \$ 3,35
 - b. \$ 13,80
 - c. \$ 19,75
 - d. \$ 42,50



3.

- a. 9,5 b. 5,8 c. 1,76

4.

- a. 0,36 c. 0,021
b. 0,9 d. 0,04

5.

Peso	Descripción	Precio unitario	Total
0,7 kg	Uvas	\$ 8,40	\$ 5,88
0,85 kg	Peras	\$ 9,60	\$ 8,16
2,6 kg	Mandarinas	\$ 7,15	\$ 18,59
Total			\$ 32,63

6.

- a. \$ 63,30 c. \$ 273,20
b. 39,23 kg d. 77,78 m

Ficha 22

1.

- a. 0,7 d. 2,56
b. 1,5 e. 0,006
c. 0,09 f. 0,034

2.

- a. \$ 204,75 c. \$ 136,50
b. \$ 163,80 d. \$ 81,90

3.

- a. 1,24 c. 1,26
b. 0,15 d. 0,625

4.

El bidón de 40 l

5.

- a. 0,13 d. 0,002 g. 0,3
b. 0,05 e. 0,0078 h. 0,03
c. 0,034 f. 0,9 i. 1,2

6.

- a. \$ 15,45 b. \$ 9,72

7.

- a. 27,25 b. 1,73 c. 2,31

8.

- a. \$ 12,48 b. \$ 83,45

Ficha 23

1.

- a. \$ 40
b. \$ 100
c. \$ 200

2.

- a. $\frac{1}{20}$ b. $\frac{3}{10}$ c. $\frac{1}{2}$ d. $\frac{4}{5}$

3.

- a. 12
b. 140
c. 600

4.

- a. 81 kg b. 369 kg

5.

En efectivo: \$ 828
En cuotas: \$ 1.008

6.

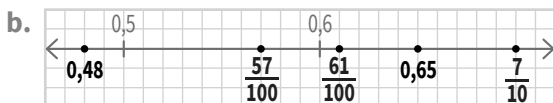
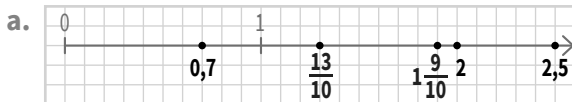
- a. \$ 546
b. \$ 856

7.

- a. \$ 1.872
b. \$ 963
c. \$ 666
d. \$ 522
e. \$ 472

Ficha 24

1.



2.

- | | |
|------|------|
| a. = | d. = |
| b. < | e. > |
| c. > | f. > |

3.

- | | |
|--------------|-------------|
| a. \$ 163,25 | b. \$ 47,85 |
|--------------|-------------|

4.

- | | |
|------------|-------------|
| a. \$ 8,50 | b. \$ 18,50 |
|------------|-------------|

5.

- El de detergente
- El de peras

6.

- | | |
|-------|--------|
| a. 9 | c. 270 |
| b. 72 | d. 360 |

7.

- | | |
|---------|---------|
| a. 8,67 | d. 2,32 |
| b. 21,1 | e. 0,43 |
| c. 2,79 | f. 3,6 |

8.

- | | | |
|---------|-------------|-----------|
| a. 75 m | b. \$ 13,59 | c. \$ 725 |
|---------|-------------|-----------|

Tramo E: Geometría I

Ficha 25

1.

- N
- $\overline{sd}$
- a
- M y S
- S

4.

- E y S
E y M
P y M
P y S
R y P
R y E
- E y P
S y M
- S y R
M y R

Ficha 26

1.

- | | |
|-------|-------|
| a. OB | f. RE |
| b. LL | g. OB |
| c. RE | h. AG |
| d. NU | i. LL |
| e. AG | j. NU |

2.

- | | |
|------------------------|-----------------------|
| a. 180° y llano | c. 90° y recto |
| b. 0° y nulo | d. 77° y agudo |

Ficha 27

1.

- | | |
|-----------------------------|---------------------------------|
| a. 80° y 110° | d. 35° y 65° |
| b. 50° y 40° | e. Sí, 50° y 40° |
| c. 125° y 55° | f. Sí, 125° y 55° |



3.

Algunas de las posibles soluciones.

- a. $\hat{mrt}$ y $\hat{tr\acute{s}}$ b. $\hat{at\acute{o}}$ y $\hat{ot\acute{e}}$
 $\hat{rs\acute{m}}$ y $\hat{m\acute{s}e}$ $\hat{a\acute{m}o}$ y $\hat{s\acute{m}r}$

4.

- a. 174° b. 27°

5.

- a. Obtuso
b. Nulo
c. No
d. Sí, el ángulo nulo.

6.

- a. 26° b. 67°

Ficha 28

2.

Algunas de las posibles soluciones.

- a. $\hat{o\acute{b}r}$ y $\hat{r\acute{b}a}$ b. $\hat{o\acute{b}r}$ y $\hat{r\acute{b}p}$ c. $\hat{o\acute{b}g}$ y $\hat{s\acute{b}p}$
 $\hat{p\acute{b}e}$ y $\hat{e\acute{b}n}$ $\hat{g\acute{b}o}$ y $\hat{o\acute{b}s}$ $\hat{n\acute{b}e}$ y $\hat{r\acute{b}a}$

3.

- a. 45° b. 90°

4.

- a. $\hat{t\acute{o}s}$ y $\hat{s\acute{o}r}$ b. $\hat{g\acute{o}h}$ y $\hat{h\acute{o}t}$
 $\hat{s\acute{o}r}$ y $\hat{r\acute{o}g}$ $\hat{g\acute{o}p}$ y $\hat{p\acute{o}r}$
 $\hat{r\acute{o}g}$ y $\hat{g\acute{o}t}$ c. $\hat{t\acute{o}s}$ y $\hat{g\acute{o}r}$
 $\hat{g\acute{o}p}$ y $\hat{p\acute{o}s}$ $\hat{s\acute{o}r}$ y $\hat{t\acute{o}g}$
 $\hat{h\acute{o}s}$ y $\hat{g\acute{o}h}$

5.

- a. Sí, dos ángulos rectos
b. No
c. No

6.

- a. 122° b. 33° c. 73°

Ficha 29

2.

Algunas de las posibles soluciones.

- a. $\hat{s\acute{o}s}$ y $\hat{g\acute{e}g}$
b. $\hat{s\acute{a}g}$ y $\hat{g\acute{e}n}$
c. $\hat{t\acute{a}p}$ y $\hat{r\acute{a}g}$
d. $\hat{m\acute{e}g}$ y $\hat{t\acute{a}o}$
e. $\hat{m\acute{o}e}$ y $\hat{a\acute{e}g}$

6.

Algunas de las posibles soluciones.

- a. $\hat{b\acute{a}d}$ y $\hat{d\acute{a}e}$ c. $\hat{b\acute{d}e}$ y $\hat{c\acute{f}a}$
b. $\hat{a\acute{g}c}$ y $\hat{c\acute{g}d}$ d. $\hat{c\acute{g}d}$ y $\hat{a\acute{g}f}$

7.

- a. $\hat{\beta}$ y $\hat{\varphi}$
 $\hat{\delta}$ y $\hat{\gamma}$
b. $\hat{\alpha}$ y $\hat{\omega}$
 $\hat{\varphi}$ y $\hat{\pi}$
 $\hat{\varepsilon}$ y $\hat{\delta}$

8.

- a. 31° b. 48° c. 28°



Tramo F: Geometría II

Ficha 30

1.
 - a. Hexágono
 - b. $\overline{gm}, \overline{mr}, \overline{rs}, \overline{sn}, \overline{nt}$ y $\overline{tg}$
 - c. $\hat{gmr}, \hat{mrs}, \hat{rsn}, \hat{snt}, \hat{tng}$ y $\hat{tgm}$
 - e. 3
 - f. 9
2.

Son regulares el b, c y g.

 - i. Triángulo equilátero
 - j. Cuadrado
3.

Perímetro: 20 cm
4.
 - a. Pentágono cóncavo
 - b. Hexágono convexo
 - c. Heptágono cóncavo
 - d. Octógono cóncavo
 - e. Eneágono convexo
 - f. decágono cóncavo

Ficha 31

1.
 - a. Sí
 - b. No
 - c. Sí
 - d. No
3.

$3\text{ cm} < \overline{eg} < 15\text{ cm}$

4.

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

Ficha 32

1.
 - a. Sí
 - b. No
 - c. No
 - d. Sí
2.
 - a. $\hat{p} = 58^\circ$
 - b. $\hat{e} = \hat{s} = 78^\circ$
 - c. $\hat{n} = 67^\circ$
 - d. $\hat{b} = 74^\circ$ y $\hat{o} = 32^\circ$
3.
 - a. 60°
 - b. No
4.
 - a. $\hat{r} = 92^\circ$
Escaleno obtusángulo
 - b. $\hat{o} = 90^\circ$
Escaleno rectángulo
 - c. $\hat{g} = 41^\circ$
Isósceles obtusángulo

Ficha 33

1.

Con rojo: $\overline{no}$

Con verde: $\hat{a}$

Con azul: $\overline{np}$ y $\overline{ao}$
2.
 - a. $\hat{d} = 123^\circ$
 - b. $\hat{o} = 79^\circ$



3.
a. Sí b. No c. 90°

4.
a. Rectángulo y cuadrado
b. Rombo y cuadrado
c. Cuadrado

5.
a. 110° f. 4 cm
b. 70° g. 6 cm
c. 110° h. 4 cm
d. 70° i. Iguales
e. 6 cm j. Iguales

Ficha 34

1.
d. El cuadrado e. El círculo

2.
a. 9 cm^2 b. 8 cm^2

4.
a. 18 cm^2 d. 41 cm^2
b. 49 cm^2 e. 50 cm^2
c. 38 cm^2 f. 26 cm^2

5.
a. 16 cm b. 12 cm^2

Ficha 35

1.
a. Con rojo: d, f, i y h
Con verde: a y e
Con azul: b, c y g

- 2
a. 5 triángulo isósceles y 1 pentágono
b. 6 rectángulos y 2 hexágonos
c. 2 círculos y 1 rectángulo

3.
a. Pirámide cuadrangular
b. Prisma pentagonal
c. Pirámide triangular

5.
a. 7 caras, 10 vértices y 15 aristas
b. 7 caras, 7 vértices y 12 aristas

Ficha 36

1.
b. 5
c. 4
d. 14 diagonales

2.
a. $\overline{ab} < \overline{ac} < \overline{cd}$ b. $\hat{d} < \hat{f} < \hat{e}$

3.
Algunas de las posibles soluciones.

- a. $\hat{r}\hat{a}\hat{p}$ d. $\hat{r}\hat{a}\hat{e}$
b. $\hat{r}\hat{p}\hat{m}$ e. $\hat{r}\hat{a}\hat{s}$
c. $\hat{s}\hat{a}\hat{p}$

4.
a. $\hat{c} = 75^\circ$ b. $\hat{s} = 86^\circ$

5.
Con azul: b y d
Con verde: c, e y g
Con rojo: a, f, i y h

6.
 88 cm^2

7.
a. Prisma octogonal
b. 8 rectángulos y 2 octógonos
c. 10 caras, 16 vértices y 24 aristas



Tramo G: Magnitudes

Ficha 37

1.
 - a. 300
 - b. 120
 - c. 7.000
 - d. 230
 - e. 400
 - f. 45.000
2.
 - a. $6\text{ cm} = 60\text{ mm} = 0,6\text{ dm}$
 - b. $7,5\text{ cm} = 0,75\text{ dm} = 75\text{ mm}$
3.
 - a. 5.600
 - b. 3,48
 - c. 17
4.
 - a. 242,1 km
 - b. 365,6 km
 - c. 459,1 km
5.
 - a. 1,8 m
 - b. 674 m
6.
 - a. 123 cm
 - b. 1,47 km
 - c. 40 pedazos
 - d. 455 m

Ficha 38

1.
 - a. 20
 - b. 15
 - c. 12
2.
 - a. 75
 - b. 50
 - c. 60
3.
 - a. 250
 - b. 75
 - c. 5

4.

- a. 3,4 l
- b. 4,2 l
- c. 228 l
- d. 1.100 l

5.

- a. 180 ml
- b. 13,5 hl
- c. 17 baldes
- d. 600 dl

Ficha 39

1.

- a. 6 kg
- b. 4 tm

2.

- 800 mg

3.

- a. 6.500
- b. 76
- c. 1.300
- d. 5,2
- e. 480
- f. 2,73

4.

- 2,1 kg

5.

- a. 80 g
- b. 30 kg
- c. 60 dag
- d. 200 hg
- e. 500 cg

6.

- a. 263,8 g
- b. 325 kg
- c. 8 tm

Ficha 40

1.

- a. 6 m
- b. 600 m
- c. 60 m
- d. 6 m
- e. 600 m
- f. 60 m



2.

3 l

3.

625 kg

4.

- a. 400 m
- b. 75 kg
- c. 700 ml

5.

30 m

6.

- a. 140 l
- b. 115 l
- c. 46 l

7.

- a. 5.350 m
- b. 3.609 l
- c. 400 g
- d. 120 ml

Tramo H: Proporcionalidad

Ficha 41

1.

- a. 12 kg
- b. 60 kg
- c. 40
- d. 180 kg

2.

a.

CANTIDAD DE CAJONES	3	6	2	20	5
CANTIDAD DE BOTELLAS	24	48	16	160	40

b.

KILOS DE PAPAS	12	6	18	9	3
PRECIO	\$ 72	\$ 36	\$ 108	\$ 54	\$ 18

3.

- a. 180
- b. 12

4.

a y b

5.

- a. 6 caramelos y \$ 12
- b. Sí
- c. 35
- d. 14
- e. 60

6.

- a. \$ 42
- b. \$ 54
- c. 6
- d. 8

Ficha 42

1.

- a. Son
- b. No son
- c. No son
- d. Son
- e. Las papas fritas y el arroz
- f. El de 300 g de papas fritas y el de $\frac{1}{2}$ kg de arroz

2.

- a. \$ 90
- b. 1.200 g
- c. 12 cajas
- d. 2.400 páginas
- e. 400 g
- f. \$ 7.200

3.

a.

Dos docenas				
AZÚCAR	MANTECA	LECHE	HARINA	LEVADURA
$\frac{1}{5}$ kg	$\frac{2}{5}$ kg	$\frac{1}{4}$ l	$\frac{3}{2}$ kg	$\frac{1}{20}$ kg

b.

60 medialunas				
AZÚCAR	MANTECA	LECHE	HARINA	LEVADURA
$\frac{1}{2}$ kg	$\frac{1}{1}$ kg	$\frac{5}{8}$ l	$\frac{15}{4}$ kg	$\frac{1}{8}$ kg

4.

CANTIDAD DE VARILLAS	2	6	12	3	15
LONGITUD TOTAL	0,8 m	2,4 m	4,8 m	1,2 m	6 m

5.

- a. No son
- b. Son
- c. Son
- d. No son
- e. Son

Ficha 43

1.

b, c y d

2.

- a. 20 cm
- b. 4
- c. 12 cm
- d. 48 cm
- e. Sí

3.

- a. 15 cm
- b. 5
- c. 6 cm^2
- d. 150 cm^2
- e. No

Ficha 44

1.

CANTIDAD DE CAJONES	2	6	3	30	5
CANTIDAD DE BOTELLAS	24	72	36	360	60

2.

a.

A	B
2	0,6
6	1,8
3	0,9
12	3,6

b.

A	B
6	$\frac{3}{10}$
2	$\frac{1}{10}$
10	$\frac{1}{2}$
5	$\frac{1}{4}$



3.

- a. No son
- b. Son
- c. Son

4.

- a. \$ 180
- b. 40 clavos

5.

b y c

6.

- a. 4 cm
- b. 32 cm y 10 cm

7.

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

Ficha 45

1.

- a. 13.080.703
- b. 5.403.060
- c. 29.468.944

2.

- a. 365
- b. 288
- c. 223

3.

- a. \$ 119
- b. \$ 27

4.

	Múltiplo de						
	2	3	4	5	6	9	10
23.670	X	X		X	X	X	X
30.756	X	X	X		X		

5.

- a. 12
- b. 9:24

7.

- a. 87
- b. 440

8.

- a. $\frac{5}{8}$
- b. $\frac{14}{5}$
- c. $\frac{9}{10}$

9.

- a. $\frac{3}{5}$
- b. 1,62

10.

- a. 23,46 m
- b. \$ 702

12.

- a. 38°
- b. 72°
- c. 153°

13.

- a. 135 cm²
- b. 315 cm²

14.

- a. 36.000 botellas
- b. 55 kg
- c. 24 kg

The background of the entire page is a repeating pattern of stylized, light gray books of various sizes and orientations, creating a library-like atmosphere.

Guía docente

MANUAL
EN • ÁREAS

5

CABA