

ACTUALIZADO

Según el **Diseño  
Curricular 2018**  
de la **Provincia  
de Buenos Aires**

# Guía docente

## MANUAL EN • ÁREAS

# 6

BONAERENSE

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



## Proyecto y dirección editorial

Raúl A. González

## Directora editorial

Vanina Rojas

## Subdirectora editorial

Cecilia González

## Directora de arte

Eugenia San Martín Vivares

# MANUAL EN ÁREAS

## 6

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

Ramiro Altamirano

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 NAP .....4
- Planificación anual según el diseño curricular de la provincia de Buenos Aires .....5
- Recomendaciones didácticas / Comentarios y sugerencias .....7
- Orientación para la evaluación .....8
- 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**

## 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**

## Ciencias Naturales

- Contenidos organizados según los NAP .....26
- Planificación anual según el diseño curricular de la provincia 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**

## Matemática

- Objetivos generales .....72
- Planificación por tramos ..... 73
- Solucionario ..... 77



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

CAPÍTULOS	EJES Y CONTENIDOS
	<b>EN RELACIÓN CON LA ORGANIZACIÓN DE LOS ESPACIOS GEOGRÁFICOS</b>
<b>CAPÍTULO 1</b> <b>Distintas Américas</b>	El conocimiento del mapa político de América Latina y de los procesos de integración regional (en particular, el Mercosur), considerando distintos tipos de relaciones con el resto del mundo.
<b>CAPÍTULO 2</b> <b>La población de la Argentina</b>	El conocimiento de la composición y la dinámica demográfica de la población argentina, sus condiciones de trabajo y su calidad de vida, a través del análisis de distintos indicadores demográficos y socioeconómicos (fuentes censales, periodísticas, testimoniales, etcétera).
<b>CAPÍTULO 3</b> <b>Los ambientes y los recursos</b>	El conocimiento de las condiciones ambientales más relevantes de la Argentina y de América Latina. El establecimiento de relaciones entre los principales usos y funciones de los recursos naturales y la producción de materias primas y energía.
<b>CAPÍTULO 4</b> <b>Los problemas ambientales</b>	La identificación y la comparación de las múltiples causas y consecuencias de los problemas ambientales principales de la Argentina y de América Latina que afectan al territorio y a la población, atendiendo a las distintas escalas geográficas implicadas.
<b>CAPÍTULO 5</b> <b>Los espacios rurales</b>	El análisis y la comparación de diferentes espacios rurales de la Argentina y América Latina a través del análisis de distintos sistemas agrarios y tipos de productores.
<b>CAPÍTULO 6</b> <b>Las ciudades de América Latina</b>	El análisis y la comparación del espacio urbano argentino y del latinoamericano a través de la identificación de las funciones urbanas principales, las actividades económicas y las condiciones de vida de la población de las ciudades latinoamericanas.
	<b>EN RELACIÓN CON LAS SOCIEDADES A TRAVÉS DEL TIEMPO</b>
<b>CAPÍTULO 7</b> <b>La construcción del Estado nacional</b>	El reconocimiento de los principales conflictos y acuerdos que llevaron a la organización del Estado nacional argentino durante el período 1853-1880.
<b>CAPÍTULO 8</b> <b>La economía agroexportadora</b>	El conocimiento del impacto del modelo agroexportador en las distintas realidades regionales.
<b>CAPÍTULO 9</b> <b>La sociedad argentina</b>	El conocimiento de la sociedad aluvional (1860-1930), con énfasis particular en los cambios sociales, políticos y demográficos, así como en las características de la producción agropecuaria, de la infraestructura de transportes y comunicaciones, y de la urbanización.
<b>CAPÍTULO 10</b> <b>La política argentina (1880-1930)</b>	El análisis de las políticas implementadas durante la segunda mitad del siglo XIX y comienzos del siglo XX para favorecer el desarrollo de una economía agraria destinada a la exportación (conquista de las tierras indígenas, fomento de la inmigración ultramarina e importación de capitales extranjeros).
	<b>EN RELACIÓN CON LAS ACTIVIDADES HUMANAS Y LA ORGANIZACIÓN SOCIAL</b>
<b>CAPÍTULO 11</b> <b>La democracia y el Estado de derecho</b>	El conocimiento de los derechos de las minorías y de la responsabilidad del Estado frente a situaciones de discriminación y violación de derechos.





## Planificación anual según el diseño curricular de la provincia de Buenos Aires

PERÍODO	CAPÍTULO	BLOQUE	CONTENIDOS	MODOS DE CONOCER
PRIMER BIMESTRE	<b>CAPÍTULO 1</b> <b>Distintas Américas</b>	<b>Sociedades y territorios</b>	América Latina y América anglosajona. La Argentina en América Latina. Los países latinoamericanos. Procesos de integración: el Mercosur.	<p>Analizar mapas políticos de América Latina que correspondan a diferentes períodos históricos para registrar cambios en las delimitaciones territoriales de los actuales Estados nacionales. Escuchar al maestro/a y leer distintas fuentes de información para conocer y comprender la compleja y conflictiva conformación histórica de los países que integran América Latina. Elaborar un cuadro para sistematizar algunas medidas tomadas por los países miembros del Mercosur.</p> <p>Leer mapas temáticos proporcionados por el maestro/a para identificar los grandes conjuntos ambientales de América Latina y establecer comparaciones y relaciones con la Argentina. Realizar láminas y esquemas sobre el circuito productivo de algún recurso forestal o energético para localizar espacialmente las etapas, identificar actores, lugares de decisión, efectos en distintos lugares.</p>
	<b>CAPÍTULO 2</b> <b>La población de la Argentina</b>		La población de la República Argentina. La estructura demográfica. Distribución de la población. Causas del crecimiento demográfico. Análisis de la calidad de vida a partir de indicadores demográficos.	
	<b>CAPÍTULO 3</b> <b>Los ambientes y los recursos</b>		Las características naturales: relieve, clima y ríos. Recursos naturales. Selvas y bosques tropicales. Pastizales y bosques. Desiertos y ambientes de altura.	
SEGUNDO BIMESTRE	<b>CAPÍTULO 4</b> <b>Los problemas ambientales</b>		Los problemas ambientales. Los desastres naturales. Impacto en la sociedad. Las áreas naturales protegidas.	
	<b>CAPÍTULO 5</b> <b>Los espacios rurales</b>		Las actividades agropecuarias. Cambios en los espacios rurales. Las agroindustrias. El trabajo en los espacios rurales.	
	<b>CAPÍTULO 6</b> <b>Las ciudades de América Latina</b>		Espacios urbanos de América Latina. El ambiente urbano latinoamericano. Actividades económicas urbanas. El trabajo y las condiciones de vida.	



## Planificación anual según el diseño curricular de la provincia de Buenos Aires

PERÍODO	CAPÍTULO	BLOQUE	CONTENIDOS	MODOS DE CONOCER	
TERCER BIMESTRE	<b>CAPÍTULO 7 La construcción del Estado nacional</b>	<b>Las sociedades a través del tiempo</b>	El proyecto de una Constitución Nacional. Buenos Aires y la Confederación Argentina. Las "presidencias históricas". El Estado impuso su autoridad.	Identificar el uso de nuevas fuentes de energía como generadoras de cambios en la industrialización y en la vida cotidiana. Analizar las consecuencias de la división internacional del trabajo generada entre los países por su especialización económica (países productores de materias primas y países industrializados). Caracterizar los aspectos de la vida cotidiana de inmigrantes en una colonia, en un conventillo o en el Hotel de Inmigrantes. Conocer los marcos legales e institucionales que colaboraron en crear condiciones favorables para los inmigrantes.	
	<b>CAPÍTULO 8 La economía agroexportadora</b>		Segunda Revolución Industrial. La división internacional del trabajo. El modelo agroexportador. Las economías regionales. Consecuencias del modelo agroexportador.		
	<b>CAPÍTULO 9 La sociedad argentina</b>		La inmigración masiva. Una sociedad moderna: el desarrollo urbano. Los conflictos sociales.		
CUARTO BIMESTRE	<b>CAPÍTULO 10 La política argentina (1880-1930)</b>		El régimen oligárquico. Los gobiernos conservadores. La crisis del régimen oligárquico. Del Centenario a la Ley Sáenz Peña.		Leer datos censales, cuadros estadísticos y otras fuentes para cuantificar la inmigración que llegó y se radicó en la Argentina entre 1860 y 1930; identificar los orígenes y ocupaciones de los migrantes; localizar en mapas las áreas donde se instalaron. Leer testimonios de distintos protagonistas para conocer los posicionamientos de los actores políticos y sociales respecto de la nueva ley electoral, así como distintas interpretaciones de historiadores sobre las causas y consecuencias de su sanción. Conocer, a partir de textos, videos y películas, distintas expresiones de resistencia de la ciudadanía frente los regímenes no democráticos. Revisar fragmentos de la Constitución Nacional (reformada en 1994) para identificar y conocer las condenas y penas allí establecidas contra los que incurran en la violación de los derechos políticos y humanos.
	<b>CAPÍTULO 11 La democracia y el Estado de derecho</b>		La democracia. La Constitución Nacional. Los derechos humanos. Democracia y dictaduras.		





## Recomendaciones didácticas respecto de la enseñanza de los contenidos

Los diseños curriculares para sexto grado proponen el abordaje de los diversos temas y problemas del territorio argentino en el contexto más abarcativo de América Latina. Se busca examinar la organización territorial de nuestro país mediante la comparación y puesta en relación con otros contextos socioterritoriales.

El empleo de datos estadísticos para reconocer tendencias demográficas es una estrategia necesaria, pero no siempre resulta suficiente para entender los procesos en los que se inscriben esas tendencias y para comprender sus implicancias sociales y territoriales. Por esta razón, proponemos incorporar el análisis y la comparación de indicadores de calidad de vida y su vinculación con alguna problemática social y/o territorial.

En este intento de ampliar la escala de análisis, es conveniente consultar diversas fuentes de información y brindar a los alumnos las herramientas necesarias para su decodificación y su interpretación. Un ejemplo son los medios de comunicación, como periódicos o revistas, que pueden ofrecer una variedad de opiniones y una puesta al día sobre algunas de las cuestiones analizadas.

Al mismo tiempo, se debe construir una mirada crítica respecto de los hechos sociales y políticos de la historia de nuestro país, que colabore con el enriquecimiento y la puesta en debate de distintas perspectivas.

En general, los temas referidos al Mercosur suelen abordarse por medio de la presentación de información. Es recomendable que esta sea debidamente contextualizada, para evitar que adquiera un carácter únicamente descriptivo de los aspectos demográficos y económicos de los países miembros. Proponemos para evitar esto dos caminos complementarios. Por un lado, profundizar el análisis de las cuestiones que son de abordaje habitual en la escuela; y, por otro lado, indagar en algunos aspectos quizá no tan trabajados de la integración regional.

En definitiva, la siguiente guía docente propone una serie de sugerencias y recomendaciones que actúan como un marco general del proceso, sin pretender que ella sea transmitida literalmente a los alumnos de sexto grado, porque estos aprendizajes los irán construyendo a medida que vayan avanzando en su escolaridad, a través de propuestas didácticas adecuadas.

### Comentarios y sugerencias

En la siguiente guía se proponen actividades para trabajar contenidos vinculados con los procesos de conformación del territorio argentino en el contexto de América Latina; las problemáticas que construyen nociones sobre la heterogeneidad de las sociedades, sobre sus conflictos y los procesos sociales a fines del siglo XIX y comienzos del siglo XX en la Argentina; las relaciones entre los Estados nacionales en el marco de los procesos de integración regional, en especial del Mercosur.

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 estadísticas y gráficos para analizar la calidad de vida de la población argentina.
- El trabajo con una perspectiva comparada: la calidad de vida de la Argentina frente a la de otros países latinoamericanos.
- Relatos e imágenes que den cuenta de los procesos migratorios en la Argentina.
- El análisis de cartografía temática y de artículos periodísticos para la enseñanza de los procesos de integración física del Mercosur.
- Testimonios en la frontera.
- La organización de una base de datos sobre el Mercosur.
- Un acercamiento al tema del Mercosur a través de la información periodística.

## Orientación para la evaluación

En términos generales, las capacidades para evaluar en el área de las Ciencias Sociales en sexto grado son reconocer datos y hechos, conceptos, secuencias 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 la carpeta 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 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 y 2

1. Completá la tabla comparativa entre América Anglosajona y América Latina.

	AMÉRICA ANGLOSAJONA	AMÉRICA LATINA
COLONIZADORES		
PAÍSES QUE LA CONFORMAN		
ESPECIALIZACIÓN ECONÓMICA		

2. Respondé las siguientes preguntas en tu carpeta.

- ¿A qué se debe la diversidad cultural de América latina?
- ¿Qué son las fronteras? ¿Qué sucede en ellas?

3. Tachá los términos intrusos en las siguientes listas. Luego, utilizá las palabras que no tachaste para escribir un texto sobre cada tema.

- a. Estado: población · territorio · idioma común · organización político-administrativa

.....

.....

.....

- b. Territorios dependientes: colonias · Estados asociados · federales · departamento de ultramar

.....

.....

.....

4. Definí en tu carpeta los siguientes conceptos.

- Crecimiento vegetativo.
- Saldo migratorio.
- Crecimiento total.
- Pirámide progresiva.
- Pirámide regresiva.
- Pirámide en transición.

Fecha: .....

Curso: .....

Nombre: .....





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

a. La mayoría de la población argentina se concentra en las regiones extrapampeanas.

.....  
.....

b. La densidad de población es la relación entre la cantidad de población y el tamaño de la superficie.

.....  
.....

c. Las necesidades básicas insatisfechas se miden a partir de los ingresos familiares.

.....  
.....

d. En el norte del país hay mayor porcentaje de población con NBI.

.....  
.....

**6. Escribí las preguntas para las siguientes respuestas. ¡Atención! Puede haber una respuesta que tenga más de una pregunta.**

a. Son utilizados por la sociedad para satisfacer necesidades. A medida que surgen necesidades nuevas, aparecen otros recursos o se valoran elementos naturales que antes no tenían utilidad.

.....  
.....

b. En América latina, la agricultura se desarrolla en las llanuras chaco-pampeana y venezolana, porque allí los suelos son fértiles.

.....  
.....

c. La biodiversidad de las selvas y bosques está relacionada con la cantidad elevada de precipitaciones y el clima cálido. Los árboles que crecen allí son explotados para obtener recursos forestales.

.....  
.....

d. Los bosques de las zonas templadas se encuentran muy reducidos. En cambio, aquellos de zonas frías están mejor conservados, gracias a la creación de áreas naturales protegidas.

.....  
.....

e. Para poder practicar la agricultura, la sociedad creó los oasis de riego, como los que existen en la región cuyana.

.....  
.....

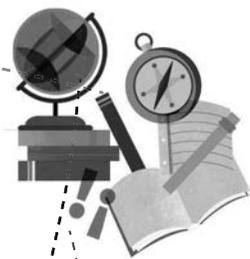
**7. Completá el siguiente texto con los términos adecuados.**

En el centro sudamericano hay tres grandes ..... o llanuras. Entre ellas la llanura ....., recorrida por los ríos Paraná y ..... Estas suelen ser bastante fértiles y se caracterizan por tener un clima ..... Allí predomina el cultivo de ..... y oleaginosas y la actividad .....



# Evaluación de Ciencias Sociales

Calificación final



## Primer bimestre

**1. Indicá a qué parte de América corresponde cada descripción: a América Latina o a América Anglosajona.**

- a. Los idiomas más importantes son el español y el portugués. ....
- b. Algunos territorios formaron parte de Holanda e Inglaterra. ....
- c. Los idiomas oficiales son el inglés y el francés. ....
- d. Hay gran diversidad de lenguas y costumbres. ....
- e. Los ingresos son altos y la calidad de vida es buena. ....
- f. Incluye los territorios de Surinam, Guayana Francesa y Belice. ....

Puntos

**2. Marcá con una ✓ las oraciones verdaderas y con una X las falsas. Corregí en una hoja aparte las falsas.**

- a. Todos los Estados deben tener un territorio.
- b. En América latina hay Estados unitarios y otros federales.
- c. Los departamentos de ultramar son considerados como un territorio más de los países que conforman, con los mismos derechos.
- d. En la actualidad, el Mercosur está integrado por la Argentina, el Brasil, el Paraguay y Uruguay.
- e. El Mercosur promueve la integración económica mediante la libre circulación de bienes, servicios y personas entre los países miembros, y la eliminación de impuestos aduaneros.

Puntos

**3. Subrayá los errores de las oraciones y reescribilas debajo correctamente.**

a. La inmigración europea se produjo de forma lenta y continuada hacia finales del siglo XIX.

.....  
.....

b. A partir de mediados del siglo XX, el Estado fomentó la inmigración desde países limítrofes.

.....  
.....

c. La Argentina tiene una pirámide de población en transición: la mayoría de la población es adulta y la cantidad de nacimientos es muy reducida.

.....  
.....

d. El primer censo nacional se realizó en la Argentina en 1895 y a partir de ese momento se llevó a cabo cada 10 años.

.....  
.....

Puntos

Curso: ..... Fecha: .....

Nombre: .....





**4. Respondé las siguientes preguntas.**

a. ¿Dónde se concentra la mayor parte de la población argentina?

.....  
.....

b. ¿Cómo se analiza la calidad de vida de la población?

.....  
.....  
.....

c. ¿Qué son los recursos naturales?

.....  
.....

**5. Uní con flechas cada tipo de ambiente con las actividades económicas que se practican en él.**

Pastizales

Selvas y bosques

Ambientes desérticos

Ambientes de alta montaña

• agricultura en oasis artificiales

• minería

• agricultura y ganadería

• explotación forestal

**6. Escribí una oración con cada par de términos.**

a. Andes septentrionales y agricultura.

.....  
.....

b. Bosque andino patagónico y turismo.

.....  
.....

c. Selva y biodiversidad.

.....  
.....

**7. Explicá brevemente la diferencia entre recursos inagotables, renovables y no renovables.**

.....  
.....

Puntos

Puntos

Puntos

Puntos



# Guía de estudio Ciencias Sociales



## Capítulos 4, 5 y 6

**1. Señalá con una G las características o ejemplos de los problemas de escala global, con una R los de escala regional y con una L los de escala local.**

- a. Afectan a lugares pequeños.
- b. Cambio climático.
- c. Desertificación de los suelos.
- d. Afectan a territorios extensos, como provincias o países.
- e. Contaminación del aire.
- f. Afectan a todo el planeta.

**2. Identificá los desastres ambientales que afectan a la Argentina. Luego, completá la tabla.**

FENÓMENO	ORIGEN DEL FENÓMENO	REGIÓN DEL PAÍS QUE AFECTA

**3. En tu carpeta, redactá un texto expositivo sobre el impacto de los desastres ambientales en la población. Incluí estos términos y ponele un título a tu texto.**

riesgo · vulnerabilidad · urbano · rural  
· educación ambiental · infraestructura

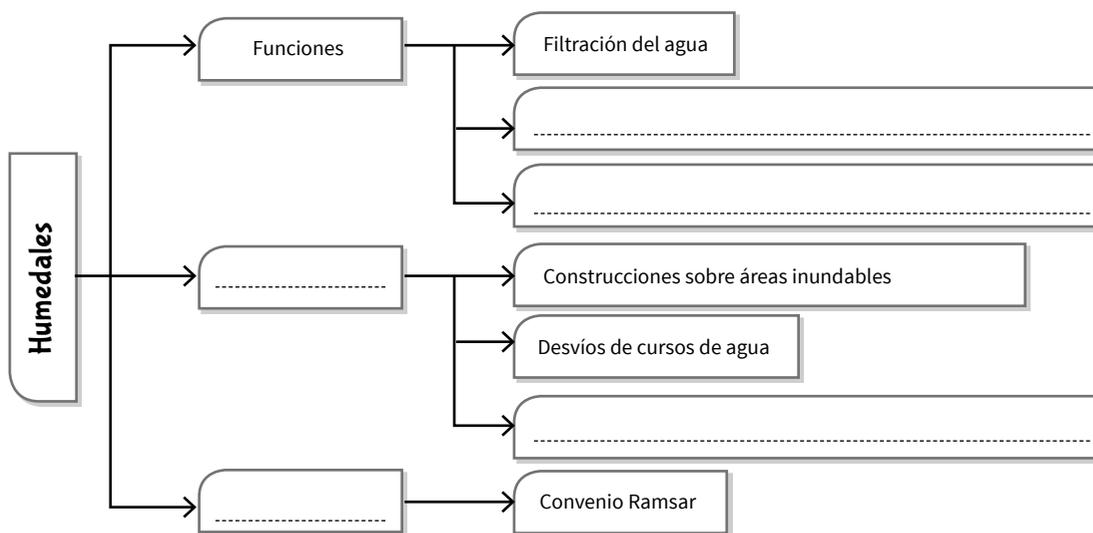
Nombre: ..... Fecha: .....

Curso: .....





**4. Completá el siguiente cuadro sinóptico.**



**5. Marcá con una X las afirmaciones falsas y corregilas debajo.**

- a. En América latina, todas las explotaciones agropecuarias tienen un fin comercial.  
.....
- b. En la región se desarrolló la infraestructura de transportes para facilitar la exportación.  
.....
- c. Las exportaciones más importantes de los países andinos son los minerales y los combustibles.  
.....
- d. La diferencia entre las estancias y las haciendas es que las primeras se dedican solo al monocultivo.  
.....
- e. La revolución verde que comenzó en la década de 1970 estuvo marcada por el desarrollo de tecnologías nuevas.  
.....
- f. Una de las consecuencias negativas del surgimiento de los agronegocios fue la reducción de las exportaciones.  
.....

**6. Escribí en tu carpeta la definición de cada uno de estos conceptos.**

área metropolitana · primacía urbana · macrocefalia urbana · industrialización por sustitución de importaciones · terciarización del empleo

**7. Redactá en tu carpeta un texto que se titule “Las condiciones de vida de las personas en las metrópolis”. Considerá esta pregunta: ¿todos tienen las mismas condiciones?**



# Evaluación de Ciencias Sociales

## Segundo bimestre

Calificación final



### 1. Definí los siguientes conceptos.

a. Problemas ambientales:

.....  
.....

Puntos

b. Problemas ambientales de escala global:

.....  
.....

### 2. Identificá con C los fenómenos de origen climático y con G los de origen geológico.

- a. Aluviones de barro.
- b. Tornados.
- c. Erupciones volcánicas.
- d. Tsunamis.
- e. Inundaciones.
- f. Terremotos.

Puntos

### 3. Marcá con una ✓ las oraciones verdaderas y con una X las falsas. Reescribí las falsas para que sean verdaderas.

a. La vulnerabilidad es la incapacidad de una población de anticiparse y hacer frente a un desastre ambiental.

.....  
.....

b. En las áreas rurales, la falta de infraestructura reduce la vulnerabilidad.

.....  
.....

c. La educación ambiental ayuda a reducir la vulnerabilidad.

.....  
.....

d. En las áreas naturales protegidas, todas las actividades humanas están prohibidas.

.....  
.....

e. Los humedales están protegidos por el Convenio Ramsar.

.....  
.....

Puntos

Fecha: .....

Curso: .....

Nombre: .....





**4. Respondé las siguientes preguntas.**

- a. ¿En qué se diferencian la producción de subsistencia y las explotaciones comerciales?
- b. ¿Cuáles son los productos de exportación más importantes de América latina?
- c. ¿Qué es la revolución verde?

Puntos

**5. Completá este cuadro sobre los diferentes tipos de establecimientos rurales.**

	UBICACIÓN	PRODUCCIÓN	ORGANIZACIÓN
PLANTACIONES			
ESTANCIAS			
HACIENDAS			

Puntos

**6. Indicá con una F las situaciones de empleo formal y con una I las de empleo informal.**

- a. Carlos tuvo un accidente en el trabajo y actualmente está con licencia: aunque no pueda asistir a trabajar, seguirá manteniendo su puesto hasta recuperarse.
- b. María quiere tomarse vacaciones, pero, si lo hace, los días que no trabaje no tendrá ingresos.
- c. A fin de año, Laura aprovecha el medio aguinaldo que cobra para comprar los regalos de Navidad.
- d. A José no le aumentan el sueldo desde hace muchos meses. Como no cuenta con el respaldo de un gremio, debe negociar directamente con el jefe.

Puntos

**7. Ordená cronológicamente las diferentes etapas de la economía latinoamericana numerándolas del 1 al 4. Luego, explicá en una hoja aparte en qué consistió cada una.**

- a. Industrialización por sustitución de importaciones.
- b. Terciarización.
- c. Industria vinculada al agro.
- d. Desindustrialización.

Puntos



# Guía de estudio Ciencias Sociales



## Capítulos 7, 8 y 9

**1. Ordená los siguientes hechos cronológicamente, numerándolos del 1 al 10.**

- |                                                             |                                                                       |
|-------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> a. Creación del Ejército Nacional. | <input type="checkbox"/> f. Batalla de Cepeda.                        |
| <input type="checkbox"/> b. Batalla de Caseros.             | <input type="checkbox"/> g. Constitución de Buenos Aires.             |
| <input type="checkbox"/> c. Conquista del "Desierto".       | <input type="checkbox"/> h. Rebelión del Chacho Peñaloza.             |
| <input type="checkbox"/> d. Sanción de la Constitución.     | <input type="checkbox"/> i. Acuerdo de San Nicolás.                   |
| <input type="checkbox"/> e. Presidencia de Sarmiento.       | <input type="checkbox"/> j. Inicio de la guerra de la Triple Alianza. |

**2. Repasá las razones del conflicto entre el Estado de Buenos Aires y la Confederación Argentina. Luego, completá la tabla.**

INTERESES	ESTADO DE BUENOS AIRES	CONFEDERACIÓN ARGENTINA
POLÍTICOS		
ECONÓMICOS		

**3. Armá y completá en tu carpeta fichas como las que siguen para resumir los conflictos que debió atravesar el Estado argentino durante su formación.**

<p><b>Levantamientos federales</b></p> <p>Contendientes:</p> <p>Causas:</p> <p>Consecuencias:</p>	<p><b>Guerra de la Triple Alianza</b></p> <p>Contendientes:</p> <p>Causas:</p> <p>Consecuencias:</p>	<p><b>Conflicto por la federalización de la Ciudad de Buenos Aires</b></p> <p>Contendientes:</p> <p>Causas:</p> <p>Consecuencias:</p>
---------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**4. Elaborá en tu carpeta un resumen sobre la división internacional del trabajo. Para ello, guiate con las siguientes preguntas.**

¿Por qué se produjo? • ¿En qué tipo de producción se especializó cada región? •  
¿Cuáles fueron los países más beneficiados? • ¿Qué consecuencias tuvo este sistema comercial?

Nombre: ..... Fecha: .....

Curso: .....





**5. Repasá las características del modelo agroexportador. Luego, redactá en tu carpeta un texto en el que relaciones los siguientes conceptos.**

modelo agroexportador · agricultura · ganadería · arrendamiento

**6. Explicá en tu carpeta las consecuencias del desarrollo del modelo agroexportador en la Argentina en los siguientes aspectos.**

- a. Industria.
- b. Infraestructura de transportes.
- c. Economía de la región pampeana.
- d. Economía de la Patagonia.
- e. Economía de Cuyo.
- f. Economía del noroeste.
- g. Economía de Misiones.
- h. Economía de la región chaqueña.

**7. Respondé en tu carpeta estas preguntas. Luego, escribí un título que indique el tema.**

- a. ¿Cuáles fueron las causas de la inmigración masiva? ¿Qué características tuvo?
- b. ¿Qué función tenían las compañías colonizadoras? ¿Eran iguales que las sociedades de beneficencia? ¿Por qué?
- c. ¿Cómo accedían los inmigrantes a la tierra?
- d. ¿Cómo se modificó la sociedad a partir de la inmigración?
- e. ¿Qué características tenían las clases sociales nuevas?

**8. Marcá con una ✓ las afirmaciones verdaderas y con una X las falsas. Justificá.**

- a. La situación laboral y de vivienda de los inmigrantes era mala.  
-----
- b. En las ciudades, los alquileres eran económicos.  
-----
- c. Los gremios eran organizaciones de trabajadores en lucha por sus derechos laborales.  
-----
- d. La mayoría de las huelgas estaban motivadas por la búsqueda de trabajo.  
-----
- e. Los anarquistas querían convocar a una huelga general para destruir el Estado.  
-----
- f. Los socialistas se oponían a las elecciones.  
-----
- g. Gracias al Grito de Alcorta, los arrendatarios consiguieron mejorar su situación.  
-----
- h. El Estado ayudó a los trabajadores a resolver sus conflictos.  
-----



# Evaluación de Ciencias Sociales

Calificación final



## Tercer bimestre

**1. Marcá con una ✓ las oraciones verdaderas y con una X las falsas. Luego, reescribí en una hoja aparte las falsas para que sean verdaderas.**

- a. A través del Acuerdo de San Nicolás, las provincias se comprometieron a sancionar la Constitución.
- b. En 1852, los porteños realizaron una revolución y declararon a Buenos Aires como un Estado autónomo.
- c. La provincia de Buenos Aires participó del Congreso Constituyente de 1853.
- d. Durante el período en que la Confederación y la provincia de Buenos Aires estuvieron separadas, la economía de Buenos Aires se estancó.
- e. La provincia de Buenos Aires se oponía a la federalización de la Ciudad de Buenos Aires y a la nacionalización de la Aduana.
- f. Los caudillos del Interior se levantaron contra la federalización de la Ciudad de Buenos Aires.

Puntos

**2. Escribí en una hoja aparte las medidas que tomaron los presidentes históricos para organizar el Estado nacional en cada uno de los siguientes ámbitos.**

- a. Administración y justicia.
- b. Ejército.
- c. Comunicaciones.
- d. Educación.

Puntos

**3. Tachá el término intruso en cada lista. Luego, escribí un párrafo sobre cada tema con todos los términos que no tachaste.**

a. Modelo agroexportador: ~~división internacional del trabajo~~ · fabricación de maquinaria · ferrocarril · puertos · ganadería · cereales

.....

.....

.....

.....

.....

b. Agricultura: inmigración · técnicas nuevas · campos de invernada · arrendamiento · estancia mixta

.....

.....

.....

.....

.....

Puntos

Curso: ..... Fecha: .....

Nombre: .....





**4. Elegí dos regiones extrapampeanas y completá la tabla con el tipo de producción con la que se integraron a la economía argentina durante el modelo agroexportador.**

REGIÓN	PRODUCCIÓN	DESTINO DE LA PRODUCCIÓN

Puntos

**5. Pintá con color las causas de la inmigración masiva.**

- abundancia de tierras baratas
- fomento del Estado argentino
- desarrollo industrial en la Argentina
- educación gratuita, laica y obligatoria
- desocupación en Europa
- formación de clases sociales nuevas

Puntos

**6. Escribí cuáles eran las ocupaciones de cada una de las clases sociales de la Argentina entre 1880 y 1930.**

**a. Burguesía:**

.....

.....

**b. Clase media:**

.....

.....

**c. Clase obrera:**

.....

.....

**7. Identificá con A las ideas de los anarquistas y con S las de los socialistas.**

- a. Proponían mejorar las condiciones de los obreros mediante leyes.
- b. Se oponían a las elecciones.
- c. Promovían la acción gremial y las huelgas, pero priorizaban la vía electoral.
- d. Consideraban que la revolución se iniciaría con una huelga general.

Puntos



# Guía de estudio Ciencias Sociales



## Capítulos 10 y 11

**1. Tachá los términos intrusos en cada lista. Con los términos que quedaron, escribí una frase sobre cada tema.**

a. Año 1880: régimen político nuevo • federalización de Buenos Aires • conflictos nuevos • estabilidad política

.....

.....

b. Ideas de la oligarquía: liberales • conservadores • libertad individual • modificar el orden político • control del Estado

.....

.....

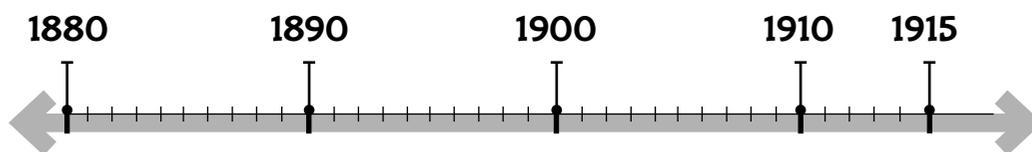
c. Régimen oligárquico: mayor poder en el Congreso • Partido Autonomista Nacional • control del Estado • control de las elecciones

.....

.....

**2. Ordená cronológicamente los distintos hechos en la línea de tiempo. Para ello, ubicá las letras correspondientes.**

Ley Sáenz Peña (a) • Revolución del Parque (b) • Formación de la Unión Cívica Radical (c) •  
Primera presidencia de Julio A. Roca (d) • Presidencia de Miguel Juárez Celman (e) •  
Fundación del Partido Socialista (f) • Presidencia de Roque Sáenz Peña (g)



**3. Marcá con una ✓ cuáles de las siguientes razones motivaron la sanción de la Ley Sáenz Peña que destruyó el régimen oligárquico.**

- a. Oposición del PS y de la UCR.
- b. Crisis económica.
- c. Conflictos obreros.
- d. Conflictos entre los miembros del PAN.
- e. Propuesta del PS.

**4. Con las opciones que marcaste en la actividad anterior, redactá en tu carpeta un texto en el que expliques las causas de la sanción de la Ley Sáenz Peña y menciones para qué sirvió esta ley.**

Nombre: ..... Fecha: .....

Curso: .....





**5. Releé la doble página “Los gobiernos radicales” y numerá los párrafos. En tu carpeta, escribí una pregunta para cada párrafo.**

**6. Explicá en tu carpeta cuál es la diferencia entre la consulta popular y la iniciativa popular.**

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

- a. ¿En qué tipo de organizaciones participan los ciudadanos? ¿Qué características tienen?
- b. ¿Cuándo se garantizó el derecho al voto en la Argentina?
- c. En la actualidad, ¿quiénes tienen derecho a votar?

**8. Subrayá los errores de las oraciones que siguen y corregilas en tu carpeta.**

- a. El sistema republicano garantiza las elecciones democráticas.
- b. La división de poderes permite predefinir cuánto dura el mandato de un funcionario.
- c. El primer reconocimiento de los derechos humanos fue la firma de la Declaración Universal de los Derechos Humanos en 1948.
- d. Los derechos de tercera generación son aquellos que consideran las condiciones económicas, sociales y culturales de las personas.

**9. Tachá las opciones incorrectas y justificá en tu carpeta.**

- a. Régimen oligárquico: **gobiernos constitucionales / dictaduras.**
- b. Gobiernos radicales: **gobiernos constitucionales / dictaduras.**
- c. Década Infame: **gobiernos constitucionales / dictaduras.**
- d. Gobierno de Perón: **gobierno constitucional / dictadura.**
- e. Gobierno de Illia (1963-1966): **gobierno constitucional / dictadura.**
- f. Proceso de Reorganización Nacional: **gobiernos constitucionales / dictaduras.**
- g. Gobierno de Raúl Alfonsín (1983-1989): **gobierno constitucional / dictadura.**

**10. Respondé. En los gobiernos que marcaste como constitucionales en la actividad anterior, ¿hubo democracia o no? ¿Por qué?**

.....

.....

.....

.....

.....

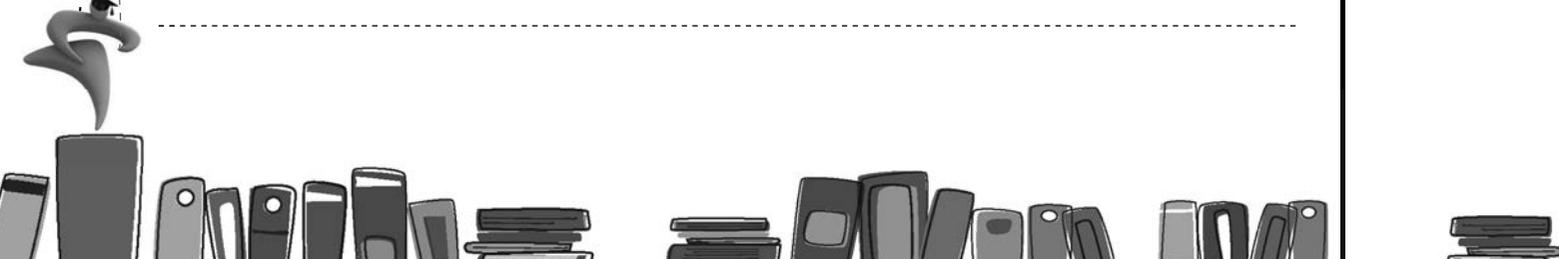
.....

.....

.....

.....

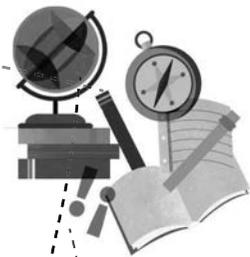
.....



# Evaluación de Ciencias Sociales

## Cuarto bimestre

Calificación final



### 1. Marcá con una ✓ la respuesta correcta en cada caso.

a. ¿Qué fue el régimen oligárquico?

- Un régimen político basado en el control del poder por unas pocas familias.
- Un régimen político liberal.

b. ¿Qué ideas tenían los miembros de la oligarquía?

- Se oponían a las libertades individuales y al derecho al voto de la mayoría.
- Eran conservadores en lo político y liberales en lo económico y social.

c. ¿Cómo mantenía el poder la oligarquía?

- Mediante el control del Estado y el fraude electoral.
- Con un partido moderno que lograba convencer a la mayoría de los votantes.

Puntos

### 2. Respondé las preguntas.

a. ¿Qué significaba el lema “Paz y administración” para Roca?

.....

.....

.....

Puntos

b. ¿Por qué se produjo la Revolución del Parque?

.....

.....

.....

c. ¿Cuáles eran los objetivos de la UCR?

.....

.....

.....

d. ¿Qué establecía la Ley Sáenz Peña?

.....

.....

.....

Puntos

### 3. Numerá los siguientes hechos del 1 al 4 para ordenarlos cronológicamente.

- |                                                         |                                                                |
|---------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> a. Presidencia de Alvear.      | <input type="checkbox"/> c. Yrigoyen renovó la administración. |
| <input type="checkbox"/> b. Golpe de Estado de Uriburu. | <input type="checkbox"/> d. Crisis económica internacional.    |

Fecha: .....

Curso: .....

Nombre: .....





**4. Definí el concepto de democracia.**

-----  
-----  
-----  
-----

Puntos

**5. Marcá con una X las oraciones falsas y reescribilas correctamente en los renglones.**

a. La iniciativa popular es una consulta que hace el Estado para que los ciudadanos den su opinión sobre un tema a través del voto.

-----  
-----

b. El derecho al voto se fue ampliando a más sectores de la sociedad con el correr del tiempo.

-----  
-----

c. La Constitución Nacional establece solo las funciones de los poderes de gobierno.

-----  
-----

d. El sistema republicano se basa en el carácter representativo del gobierno.

-----  
-----

e. Los derechos humanos son comunes a todas las personas y su cumplimiento es esencial para el desarrollo integral de cada individuo.

-----  
-----

f. Los derechos de segunda generación están enumerados en el artículo 14 de la Constitución Nacional.

-----  
-----

**6. Encontrá los errores del párrafo siguiente, tachalos y escribí arriba de cada uno el término correcto.**

Durante el siglo xix, en la Argentina, el régimen constitucional fue interrumpido por la fuerza en repetidas ocasiones. Los golpes de Estado desplazaron a los gobiernos dictatoriales y establecieron los derechos y garantías sancionados en la Constitución Nacional.

Puntos





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 según los Núcleos de Aprendizajes Prioritarios (NAP)

CAPÍTULOS	EJES Y CONTENIDOS
	<b>EN RELACIÓN CON LOS SERES VIVOS: DIVERSIDAD, UNIDAD, INTERRELACIONES Y CAMBIOS</b>
<b>CAPÍTULO 1</b> <b>La nutrición de los seres vivos</b>	La identificación de las funciones de nutrición en el ser humano (digestión, respiración, circulación y excreción), sus principales estructuras y relaciones, comparándolas con otros seres vivos. El reconocimiento de la importancia de la alimentación para la salud.
<b>CAPÍTULO 2</b> <b>La reproducción y el desarrollo en humanos</b>	La identificación de la función de reproducción en el ser humano. El sistema reproductor masculino y el femenino, la gestación y el parto. El reconocimiento de la importancia de la prevención de enfermedades relacionadas con el sistema reproductor.
<b>CAPÍTULO 3</b> <b>Los seres vivos y los ambientes aeroterrestres</b>	La caracterización de los ambientes aeroterrestres, acuáticos y de transición. La identificación y clasificación de las principales adaptaciones morfofisiológicas que presentan los seres vivos en relación con el ambiente. La identificación de las relaciones entre las características morfofisiológicas de los seres vivos y el ambiente donde viven.
	<b>EN RELACIÓN CON LOS MATERIALES Y SUS CAMBIOS</b>
<b>CAPÍTULO 4</b> <b>Las mezclas y las soluciones</b>	La caracterización de los diferentes tipos de mezclas entre materiales. El reconocimiento de la acción disolvente del agua sobre diversos materiales y de los factores que influyen en los procesos de disolución.
<b>CAPÍTULO 5</b> <b>Las transformaciones de los materiales</b>	La identificación de diferentes transformaciones de los materiales, en particular, la combustión y la corrosión. Los estados de agregación de los materiales.
<b>CAPÍTULO 7</b> <b>El aire y la atmósfera</b>	La caracterización del aire y de otros gases, y el acercamiento al modelo de partículas o corpuscular para la explicación de sus principales propiedades.
	<b>EN RELACIÓN CON LOS FENÓMENOS DEL MUNDO FÍSICO</b>
<b>CAPÍTULO 6</b> <b>La luz y los materiales</b>	El reconocimiento de las características de la luz, como su propagación, la reflexión y la refracción.
	<b>EN RELACIÓN CON LA TIERRA, EL UNIVERSO Y SUS CAMBIOS</b>
<b>CAPÍTULO 7</b> <b>El aire y la atmósfera</b>	La descripción de las principales características de la atmósfera, sus relaciones con los otros subsistemas terrestres y de algunos fenómenos que se dan en esta. La construcción de la idea del tiempo atmosférico como introducción a la noción de <i>clima</i> .
<b>CAPÍTULO 8</b> <b>El Sistema Solar</b>	La descripción de los cuerpos que integran el Sistema Solar. El movimiento de traslación de los planetas en torno del Sol.



## Planificación anual según el diseño curricular de la provincia de Buenos Aires

PERÍODO	CAPÍTULO	BLOQUE	CONTENIDOS	MODOS DE CONOCER
PRIMER BIMESTRE	<b>CAPÍTULO 1</b> <b>La nutrición de los seres vivos</b>	<b>Seres vivos</b>	La función de nutrición. El sistema digestivo. El sistema circulatorio. El sistema respiratorio y excretor. La nutrición en otros seres vivos.	Expresar sus puntos de vista y argumentar sus afirmaciones acerca de la función de la digestión y la circulación. Formular preguntas investigables acerca de la digestión de diferentes biomateriales. Investigar sobre las funciones de digestión y circulación en humanos y compararlas con las de distintos grupos de animales. Construir modelos y esquemas que relacionen las estructuras de los sistemas con sus funciones, y utilizarlos para formular explicaciones orales. Realizar experimentaciones que den cuenta de los cambios que sufren los alimentos en el sistema digestivo.
	<b>CAPÍTULO 2</b> <b>La reproducción y el desarrollo en humanos</b>		La reproducción en el ser humano. Los sistemas reproductores. El ciclo menstrual y el embarazo. El desarrollo y el parto. La salud sexual y reproductiva.	Formular preguntas acerca de cómo se coordinan las funciones de los diferentes órganos y sistemas del cuerpo. Buscar información acerca de los sistemas endocrino y nervioso, como los responsables de coordinar otras funciones vitales como nutrición y relación. Buscar información acerca del desarrollo y la reproducción en humanos y sus particularidades respecto a otros organismos. Participar de debates e intercambios acerca de la sexualidad, el desarrollo y la madurez. Leer e interpretar textos de divulgación científica y artículos periodísticos acerca de la salud reproductiva y las infecciones de transmisión sexual.
SEGUNDO BIMESTRE	<b>CAPÍTULO 3</b> <b>Los seres vivos y los ambientes aeroterrestres</b>	<b>Materiales</b>	Los ambientes. Los animales aeroterrestres. Las plantas aeroterrestres. La locomoción en animales aeroterrestres.	Intercambiar ideas y dar argumentos acerca de la diversidad de medios aeroterrestres y algunas características que comparten los seres vivos de un mismo medio. Buscar información, mediante la observación con el microscopio de plumas y huesos, sobre las adaptaciones morfológicas al vuelo de vertebrados. Formular generalizaciones sobre las adaptaciones al vuelo. Explorar sistemáticamente qué cambios se observan al mezclar diferentes materiales. Realizar actividades experimentales para responder preguntas investigables. Observar y relacionar los métodos de separación y las características de los materiales que forman las mezclas.
	<b>CAPÍTULO 4</b> <b>Las mezclas y las soluciones</b>		Las sustancias y las mezclas. Las soluciones. La separación de las mezclas heterogéneas. La separación de las soluciones.	Realizar actividades experimentales con diversos tipos de soluciones con diferentes proporciones de soluto y solvente. Hacer registros de los resultados obtenidos en las observaciones. Buscar información en textos impresos o digitales acerca de las transformaciones químicas por acción del calor. Elaborar informes sobre las actividades experimentales realizadas.



## Planificación anual según el diseño curricular de la provincia de Buenos Aires

PERÍODO	CAPÍTULO	BLOQUE	CONTENIDOS	MODOS DE CONOCER
TERCER BIMESTRE	<b>CAPÍTULO 5</b> <b>Las transformaciones de los materiales</b>	<b>Materiales</b>	Los cambios en los materiales. Los cambios químicos. La combustión. Las reacciones en la vida cotidiana.	Realizar actividades experimentales para observar y analizar la interacción entre materiales en las que se producen transformaciones. Describir y comparar los materiales iniciales y los productos en procesos de combustión y corrosión. Analizar los resultados de observaciones realizadas que permitan comparar las transformaciones químicas debido al calor con los cambios de estado. Elaborar generalizaciones acerca de los cambios observados por acción del calor. Realizar preguntas para investigar y diseñar actividades experimentales que permitan exponer distintos materiales al proceso de corrosión.
	<b>CAPÍTULO 6</b> <b>La luz y los materiales</b>	<b>Mundo físico</b>	La luz y los cuerpos. La reflexión de la luz. La refracción de la luz. Las lentes. La visión.	Investigar e identificar cuál es el efecto de la corrosión en los materiales y cómo prevenirlo. Elaborar informes sobre las actividades experimentales realizadas. Observar y explorar el funcionamiento y comportamiento de objetos en relación con la luz. Registrar y representar mediante esquemas la reflexión de la luz, y diseñar instrumentos con espejos teniendo en cuenta la ley de reflexión. Establecer generalizaciones y realizar esquemas sobre la ley de reflexión de la luz.
CUARTO BIMESTRE	<b>CAPÍTULO 7</b> <b>El aire y la atmósfera</b>	<b>Tierra y universo</b>	El estado gaseoso. El aire. La atmósfera. La contaminación de la atmósfera. El tiempo y el clima.	Observar sistemáticamente y registrar a través de imágenes o textos breves los cambios producidos en relación con el estado del tiempo atmosférico y los fenómenos meteorológicos. Formular preguntas investigables, guiados por el docente, que se desprendan del análisis de situaciones cotidianas, noticias o informes producidos por otros. Leer, analizar e interpretar esquemas, tablas, cuadros o textos para buscar respuestas a preguntas investigables. Diseñar y analizar modelos atendiendo a las características de la estructura a representar: proporcionalidad de dimensiones y distancias. Utilizar simulaciones para predecir la posición de los planetas en el Sistema Solar.
	<b>CAPÍTULO 8</b> <b>El Sistema Solar</b>		Los orígenes del universo. El Sistema Solar. Los planetas del Sistema Solar. La observación y la exploración del espacio. La Luna. El Sol.	Modelizar componentes del Sistema Solar para dimensionar y comparar tamaños y distancias entre los planetas y el Sol. Participar de intercambios orales y debates argumentando su opinión. Argumentar sobre la base de los resultados de las observaciones y el análisis de la información de fuentes textuales. Comunicar a través de textos expositivos o argumentativos breves las conclusiones de una investigación.



## 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 construidos 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. En definitiva, una concepción de la 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 que debemos, por lo tanto, tenerlo 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**

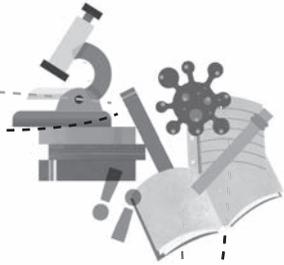
La construcción de ideas científicas se basa en el hecho de haber obtenido ciertos datos y de haber pensado en ellos. En este proceso se crea, a través del lenguaje, un mundo figurado hecho de ideas o entidades, no de cosas, formado por modelos y conceptos científicos que se correlacionan con los fenómenos 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 alumnos 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.





## Capítulos 1 y 2

### 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. Explicá en tu carpeta qué es la nutrición y cuáles son los sistemas que intervienen en ella.

### 3. Subrayá los órganos de la siguiente lista que pertenezcan al sistema digestivo. Luego, transcribilos en orden en tu carpeta según el momento en el que son atravesados por el alimento.

riñones · boca · ano · vejiga · estómago · diafragma · esófago · intestino grueso · uréteres ·  
faringe · alvéolos · intestino delgado · laringe

a. **Respondé** en tu carpeta. ¿A qué sistemas pertenecen los demás órganos presentes en la lista? ¿Qué funciones cumplen?

4. **Escribí** en tu carpeta un texto en el que menciones el rol del sistema circulatorio en la nutrición. **Indicá** cómo está formado y de qué manera funciona.

5. En tu carpeta, **hacé** una lista con cuatro alimentos que comas habitualmente. **Mencioná** los nutrientes que contiene cada uno y **explicá** qué función cumplen en el organismo.

6. **Indicá** si las siguientes afirmaciones son verdaderas (V) o falsas (F). **Justificá** las falsas en tu carpeta.

- a. No todos los desechos se eliminan por el sistema excretor.
- b. Las arterias son los vasos por donde retorna la sangre al corazón.
- c. La egestión es la expulsión del alimento no digerido por medio del sistema urinario.
- d. Para estar sano, no basta con comer; hay que alimentarse.
- e. Las vitaminas y los minerales nutrientes no calóricos.

Nombre: ..... Fecha: .....

Curso: .....



**7. Redactá una pregunta para cada una de las siguientes respuestas.**

**a.** .....  
Los caracteres sexuales primarios.

**b.** .....  
Entre los 10 y 14 años; en las mujeres con el inicio del ciclo menstrual, y en los varones cuando comienzan a mostrar cambios propios de su género.

**8. Subrayá con azul los órganos del sistema reproductor masculino y con rojo los del sistema reproductor femenino. Luego, respondé.**

ovarios · testículos · epidídimo · trompas de Falopio · próstata · uretra · útero · vagina

**a.** ¿Qué debe ocurrir para que se produzca la fecundación?

.....  
.....

**b.** ¿Cuál es el órgano encargado de producir los espermatozoides? ¿Y los óvulos?

.....  
.....

**9. Resolvé en tu carpeta las siguientes consignas.**

**a.** Escribí un breve texto en el que expliques de qué manera se desarrolla el embrión en el interior del útero. **Incluí** estos conceptos.

embrión · feto · líquido amniótico · placenta · cordón umbilical

**b.** Describí qué ocurre en el parto con el líquido amniótico, la placenta y el cordón umbilical.

**10. Marcá con una X la opción incorrecta.**

**a.** Los métodos anticonceptivos...

- se pueden clasificar en naturales y artificiales.
- previenen embarazos no deseados al evitar la fecundación.
- previenen el contagio de infecciones de transmisión sexual.

**b.** Las ITS...

- solo se pueden prevenir usando preservativo durante las relaciones sexuales.
- no se contagian al tener relaciones sexuales.
- son causadas por virus, hongos, bacterias o animales, como las ladillas.

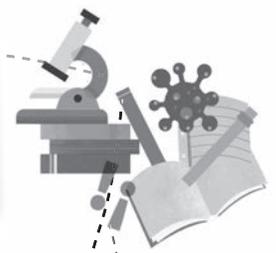
**c.** La educación sexual...

- no se debe enseñar en las escuelas.
- permite tomar decisiones conscientes sobre el cuidado del cuerpo.
- hace posible una procreación responsable en el momento que sea adecuado.

# Evaluación de Ciencias Naturales

## Primer bimestre

Calificación final



### 1. Completá el siguiente texto con las palabras adecuadas.

Durante la nutrición, el sistema digestivo incorpora y ..... los alimentos en .....; el sistema respiratorio incorpora el ..... y elimina el .....; el sistema ..... elimina los desechos a través de la ..... El sistema ..... vincula todos los sistemas al transportar en la sangre ....., oxígeno y .....

Puntos

### 2. Respondé las siguientes preguntas.

a. ¿Cuáles son las glándulas asociadas al sistema digestivo?

.....  
.....  
.....

Puntos

b. ¿Qué son los movimientos peristálticos? ¿Cómo se relacionan con el proceso de la nutrición?

.....  
.....  
.....

c. ¿Qué diferencia existe entre la digestión mecánica y la digestión química?

.....  
.....  
.....

d. ¿Qué ocurre con los nutrientes que no se absorben en el intestino?

.....  
.....

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

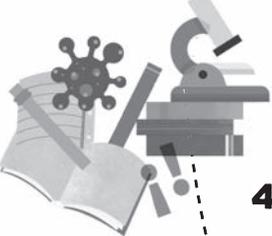
- a. La laringe es un órgano del sistema digestivo, compartido por el sistema respiratorio, que posee en su interior las cuerdas vocales y mucosa para retener las partículas.
- b. El dióxido de carbono es un desecho y, como tal, se elimina a través del sistema urinario que filtra la sangre y excreta los desechos en la orina.
- c. El circuito mayor permite que la sangre se oxigene, y el circuito menor transporta la sangre oxigenada a todo el cuerpo.

Puntos

Nombre: ..... Fecha: .....  
Curso: .....

Nombre: .....





**4. Respondé las siguientes preguntas en una hoja aparte.**

- a. ¿Qué glándulas se encuentran a lo largo del sistema digestivo y qué función cumplen en la transformación de los alimentos?
- b. ¿Qué diferencias existen entre las venas y las arterias? ¿Cómo se relacionan estos vasos sanguíneos con los capilares?

Puntos

**5. Explicá en una hoja aparte los pasos necesarios para que se produzca la fecundación. Describí qué le sucede al óvulo si no hay fecundación y explicá a qué se llama *menstruación*.**

Puntos

**6. En una hoja aparte, respondé las siguientes preguntas.**

- a. ¿Qué son los caracteres sexuales primarios?
- b. ¿Qué son los caracteres sexuales secundarios?
- c. ¿Cuáles son las hormonas sexuales?
- d. ¿Cuáles son los órganos reproductores externos femeninos y masculinos?

Puntos

**7. La nuez de Adán es una protuberancia o abultamiento de cartílago, ubicada en la parte delantera del cuello, alrededor de la laringe. Respondé y justificá tu respuesta. ¿Qué tipo de carácter sexual es la nuez de Adán?**

Puntos

**8. Indicá qué órgano de los sistemas reproductores se encarga de cada una de las siguientes funciones en el ser humano.**

- a. Lugar donde ocurre la fecundación: .....
- b. Producción de hormonas sexuales: .....
- c. Producción de sustancias que forman parte del semen: .....
- d. Método anticonceptivo que previene embarazos e ITS: .....

Puntos

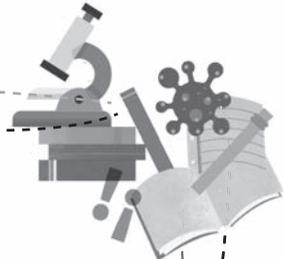
**9. Numerá del 1 al 5 los siguientes procesos según el orden en el que ocurren. Luego, definí cada uno en una hoja aparte.**

- |                                            |                                          |
|--------------------------------------------|------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> a. Alumbramiento. | <input type="checkbox"/> d. Embarazo.    |
| <input type="checkbox"/> b. Nacimiento.    | <input type="checkbox"/> e. Fecundación. |
| <input type="checkbox"/> c. Parto.         |                                          |

Puntos



# Guía de estudio Ciencias Naturales



## Capítulos 3 y 4

### 1. Diferenciá los siguientes pares de conceptos.

a. Ambientes natural y artificial.

.....  
.....

b. Factores biótico y abiótico.

.....  
.....

c. Ambientes aeroterrestre y de transición.

.....  
.....

### 2. Indicá con una ✓ las oraciones que sean verdaderas. Luego, reescribí correctamente las falsas en tu carpeta.

- a. Los bosques perennes son típicos de climas fríos y los caducifolios, de climas cálidos.
- b. En el desierto hay, al menos, tres estratos vegetales.
- c. Las plantas de regiones frías suelen tener pocas raíces y hojas anchas para captar la mayor cantidad de luz solar.
- d. El esqueleto hidrostático es característico de vertebrados de climas fríos.
- e. Las coberturas corporales de todos los animales evitan su deshidratación.

### 3. Completá el texto con los términos correctos.

Los ..... son agrupaciones de ambientes parecidos a lo largo de la Tierra, que tienen condiciones similares de ....., suelo y ..... Los ambientes que comparten estas características están caracterizados por un tipo de ..... Algunos de estos biomas son la ....., que es la transición entre la selva y el desierto, y el ..... templado, que es muy variable en cuanto al tipo de árboles que posee.

### 4. Indicá si las siguientes oraciones son verdaderas (V) o falsas (F). Luego, reescribí correctamente las falsas en tu carpeta.

- a. Las plumas remeras y timoneras sirven para mantener el calor corporal de las aves.
- b. El desarrollo interno embrionario permitió la independización del medio acuático.
- c. Los insectos y arácnidos tienen fecundación interna.
- d. Las branquias pueden estar presentes en animales aeroterrestres.

Fecha: .....

Curso: .....

Nombre: .....



**5. Resolvé las siguientes actividades en tu carpeta.**

- a. Definí qué son las mezclas y **explicá** cuál es la diferencia entre las homogéneas y las heterogéneas.
- b. **Clasificá** las mezclas heterogéneas en sus distintos tipos y **describí** las principales características de cada uno.
- c. **Mencioná** cuáles son los componentes de las soluciones.
- d. **Definí** los tres tipos de soluciones que existen y **explicá** el criterio de esa clasificación.

**6. En tu carpeta, elaborá un cuadro como el que sigue para comparar los distintos métodos de separación de mezclas. Te damos un ejemplo.**

MÉTODO	TIPO DE MEZCLA	CARACTERÍSTICAS DE LOS COMPONENTES	INSTRUMENTOS QUE SE UTILIZAN	EJEMPLOS
tamización	heterogénea	sólidos de distintos tamaños	tamiz	arena y piedras

**7. Subrayá la opción correcta en cada caso.**

- a. Una mezcla es la **separación / combinación** de dos o más sustancias.
- b. Si se pueden distinguir sus componentes, se trata de una mezcla **homogénea / heterogénea**; si no, la mezcla es **homogénea / heterogénea**.
- c. En las mezclas **homogéneas / heterogéneas**, hay un **soluto / solvente** y un **soluto / solvente** que disuelve al otro componente.
- d. La solubilidad es la **mínima / máxima** cantidad de **soluto / solvente** que se puede disolver en un **soluto / solvente**.
- e. Cuando una solución tiene muy baja concentración de **solvente / soluto**, se dice que está **diluida / concentrada**.

**8. Definí qué son las fases y las interfases de una mezcla heterogénea.**

.....

.....

.....

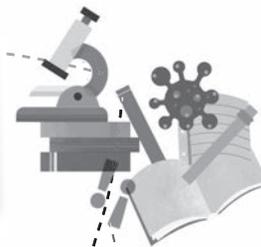
**9. Explicá en tu carpeta por qué el agua es considerada un solvente universal. Respondé. ¿Existe otro tipo de solvente?**



# Evaluación de Ciencias Naturales

## Segundo bimestre

Calificación final



Fecha: \_\_\_\_\_  
Curso: \_\_\_\_\_

Nombre: \_\_\_\_\_

### 1. Indicá con una ✓ la opción correcta para completar la frase.

- a. Los ambientes que constituyen fronteras entre el agua dulce y salada son...  
 los ambientes aeroterrestres.       los ambientes de transición.
- b. Los ambientes que están protegidos para preservar la flora y fauna son...  
 los ambientes artificiales.       los ambientes naturales.
- c. La mayoría de los invertebrados aeroterrestres poseen...  
 espiráculos y tráqueas.       pulmones internos.
- d. En una planta aeroterrestre típica encontramos...  
 raíces, tallos y hojas.       flores y frutos.
- e. Las plumas que sirven para mantener el ave en el aire son...  
 las plumas remeras y timoneras.  
 las plumas coberteras y los plumones.

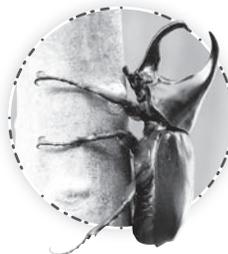
Puntos

### 2. Completá el siguiente texto con los términos correctos.

La mayor parte de las plantas terrestres tienen tres partes comunes: el tallo, la raíz y las ..... En las selvas, la competencia que existe por la ..... hace que la vegetación se ubique en tres ..... diferentes. Las palmeras son típicas del nivel ..... y los helechos son característicos del nivel ..... En el desierto, las condiciones climáticas son completamente opuestas porque hay ..... lluvias. Las plantas ..... son los vegetales adaptados a las condiciones desérticas.

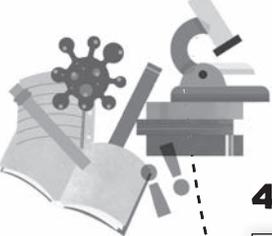
Puntos

### 3. Observá las siguientes imágenes e indicá a qué tipo de adaptación al ambiente aeroterrestre hacen referencia. Luego, mencioná un animal que podría presentar esa adaptación.



Puntos





**4. Clasificá las siguientes mezclas en homogéneas (HO) o heterogéneas (HE).**

- a. Agua con sal.
- b. Licuado de banana.
- c. Arena y tierra.
- d. Aceite y agua.
- e. Café con leche.

Puntos

**5. Respondé en una hoja aparte las siguientes preguntas.**

- a. ¿Qué es el soluto y el solvente?
- b. ¿Qué es la solubilidad? ¿Qué clasificación podemos obtener a partir de ella?
- c. ¿Qué tienen en común las mezclas homogéneas y las heterogéneas?

Puntos

**6. Indicá cómo serían las mezclas que pueden ser separadas por los siguientes métodos. Fundamentá tu elección en cada caso.**

a. Imantación.....

b. Tamización.....

c. Cristalografía.....

d. Decantación.....

Puntos

**7. Respondé. ¿Pueden observarse diferentes fases en una mezcla homogénea gaseosa? ¿Por qué? ¿Y en una mezcla homogénea sólida?**

Puntos

**8. Resolvé en una hoja aparte.**

- a. Clasificá cada mezcla en sus distintos tipos y **explicalos** brevemente.
- b. Indicá qué métodos serían útiles para separar una mezcla formada por un sólido insoluble y un líquido. **Respondé.** ¿Qué diferencias hay entre los métodos que nombraste?
- c. **Definí** el concepto de solubilidad y **relacionalo** con las soluciones diluidas, concentradas y saturadas.

Puntos



# Guía de estudio Ciencias Naturales

## Capítulos 5 y 6

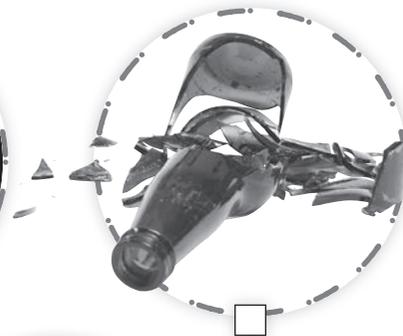
1. En tu carpeta, escribí un texto en el que relaciones los siguientes conceptos.

transformaciones físicas • transformaciones químicas • oxidación •  
combustión • cambios de estado

2. Completá el siguiente texto con las palabras adecuadas.

Las transformaciones químicas de los materiales también se conocen como .....  
En ellas, las sustancias originales o ..... se transforman en ..... La  
..... es un tipo de transformación en la que se degrada el reactivo. En cambio, en la  
..... se combinan dos reactivos para formar un único producto.

3. A partir de las siguientes imágenes, indicá si se está produciendo un cambio físico (F) o químico (Q).



4. Respondé en tu carpeta las siguientes preguntas.

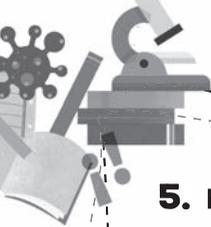
- ¿Qué es la temperatura de ignición?
- ¿En qué se asemejan y en qué se diferencian la corrosión y la combustión?
- ¿Por qué el monóxido de carbono es un gas tóxico?

Fecha:

Curso:

Nombre:





**5. Marcá con una ✓ la opción correcta.**

a. Los espejos planos forman una imagen...

- más pequeña.
- invertida lateralmente.
- invertida verticalmente.

b. Las plantas se ven verdes porque...

- absorben el color verde de la luz.
- absorben toda la luz blanca.
- reflejan el color verde de la luz.

**6. Definí y diferenciá los términos de cada par.**

a. Material transparente y material translúcido.

.....

.....

b. Reflexión especular y reflexión difusa.

.....

.....

c. Luz absorbida y luz reflejada.

.....

.....

d. Luminiscencia y bioluminiscencia.

.....

.....

e. Lentes convergentes y lentes divergentes.

.....

.....

**7. Redactá en tu carpeta un breve texto sobre la luz utilizando los siguientes conceptos.**

fuentes luminosas naturales • fuentes luminosas artificiales • bioluminiscencia • propagación de la luz • velocidad de la luz • transparentes • traslúcidos • opacos



# Evaluación de Ciencias Naturales

## Tercer bimestre

Calificación final



**1. Indicá si las siguientes afirmaciones son verdaderas (V) o falsas (F) y reescribí correctamente las falsas en una hoja aparte.**

- a. Los cambios de estado de los materiales son cambios químicos.
- b. La corrosión es un tipo de oxidación lenta.
- c. La descomposición es una reacción química en donde dos sustancias se combinan.
- d. Las reacciones exotérmicas son aquellas que liberan energía como la combustión.
- e. La combustión completa se produce cuando la cantidad de oxígeno es insuficiente.
- f. La oxidación rápida también se llama corrosión.

Puntos

**2. Diferenciá los siguientes conceptos.**

a. Combustiones completa e incompleta.

.....  
.....

b. Combustible y comburente.

.....  
.....

c. Reacciones endotérmica y exotérmica.

.....  
.....

d. Sublimación y sublimación inversa.

.....  
.....

Puntos

**3. Resolvé en una hoja aparte.**

a. Pensá e indicá una reacción de combustión, una de corrosión, una de síntesis y una de descomposición que ocurran en la vida cotidiana.

b. Pensá e indicá dos reacciones endotérmicas y dos exotérmicas que ocurran en la vida cotidiana.

c. Respondé. ¿Qué cambio químico hace que una banana pase de ser amarilla a ser marrón con el transcurso de los días?

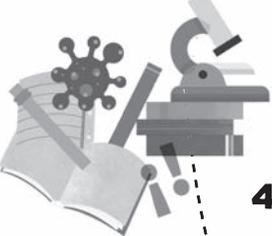
Puntos

Fecha: .....

Curso: .....

Nombre: .....





**4. Resolvé las siguientes consignas en una hoja aparte.**

a. Teniendo en cuenta la velocidad de propagación de la luz, **ordená** los siguientes medios del más rápido al más lento.

vacío • agua • aire

b. **Respondé.** ¿Qué debe suceder para que podamos ver un objeto de color negro? ¿Y de color blanco?

c. **Mencioná** cuántas clases de reflexión de la luz hay y **da** ejemplos de cada una.

d. **Dibujá** el cambio de dirección que experimenta un rayo de luz al pasar de un medio a otro. **Marcá:** rayo incidente, rayo refractado y superficie de separación entre los medios.

**5. Uní con flechas cada instrumento con su función.**

lupa

anteojos

telescopio

- Enfocar imágenes.
- Agrandar algo pequeño.
- Observar un objeto lejano.

6. En una hoja aparte, **explicá** el funcionamiento de una lente convergente y una divergente, e **indicá** al menos dos instrumentos ópticos que utilicen alguno de estos tipos de lentes.

7. **Leé** la siguiente frase y **reescribila** en una hoja aparte corrigiendo los errores conceptuales que tenga.

Los objetos cotidianos que observamos presentan muchos colores diferentes. Estos dependen de la refracción de la luz que reciben. Por ejemplo, una manzana verde absorberá el color verde y por esta razón la veremos de ese color. El resto de los colores que componen la luz blanca son reflejados por esta fruta.

**8. Completá las siguientes oraciones.**

a. La luz se propaga con mayor velocidad en .....

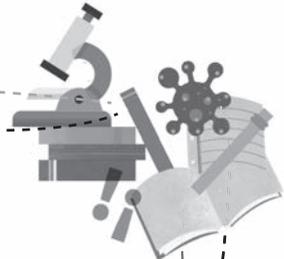
b. Si un material deja pasar parte de la luz, entonces es .....

c. Los colores que vemos en los objetos se deben a .....

d. Los espejos muestran nuestra imagen porque .....



# Guía de estudio Ciencias Naturales



## Capítulos 7 y 8

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

- a. La resistencia y la fluidez son dos propiedades del estado gaseoso.
- b. El aire es una mezcla heterogénea de tres gases.
- c. El aire en movimiento se usa como fuente de energía y transporta semillas y polen.
- d. La capa de ozono es perjudicial para las personas.
- e. La atmósfera contiene agua en forma de vapor.
- f. La contaminación atmosférica incrementó los gases de efecto invernadero.

**2. Uní con flechas cada estado de la materia con sus características.**

sólido

líquido

gaseoso

- Tiene solo volumen propio.
- No tiene volumen propio.
- Sus partículas pueden moverse.
- Sus partículas están fijas.
- Tiene forma y volumen definidos.
- Adopta el volumen del recipiente.

**3. Numerá del 1 al 5 las siguientes capas de la atmósfera, siendo 1 la más externa y 5 la más interna. Luego, indicá en un tu carpeta en qué capa hay más vapor de agua, en cuál se encuentra la capa de ozono y cuál posee partículas con carga eléctrica.**

- a. Termósfera.
- b. Estratósfera.
- c. Exósfera.
- d. Mesósfera.
- e. Tropósfera.

**4. Respondé las siguientes preguntas.**

a. ¿Cuáles son los tres gases mayoritarios en la atmósfera?

.....

.....

b. ¿Qué hizo posible la composición actual de la atmósfera?

.....

.....

c. ¿Qué gases son considerados de efecto invernadero?

.....

Nombre: ..... Fecha: .....  
Curso: .....



**5. Explicá en tu carpeta por qué Plutón pasó de ser un planeta principal a ser uno enano.**

**6. Observá las siguientes imágenes e indicá qué instrumentos de observación y exploración espacial son. Luego definí cada uno en tu carpeta.**



.....



.....



.....

**7. Marcá con una ✓ la opción correcta.**

**a. El Sol...**

- es una de las estrellas más grandes de nuestro Sistema Solar.
- ejerce una fuerza de atracción baja.
- posee una zona radiactiva y una convectiva.

**b. Las galaxias...**

- se agrupan en estrellas.
- pueden ser regulares o irregulares.
- contienen cúmulos y supercúmulos.

**8. Respondé. ¿Qué movimientos realiza la Luna? ¿Alrededor de qué astros gira?**

.....  
.....  
.....

**9. Diferenciá los siguientes conceptos.**

**a. Planetas internos y externos.** .....

.....

**b. Asteroide y meteorito.** .....

.....

**c. Cúmulos y nebulosas.** .....

.....

# Evaluación de Ciencias Naturales

## Cuarto bimestre

Calificación final



### 1. Marcá con una ✓ la opción correcta.

#### a. Según el modelo corpuscular de la materia...

- una sustancia está formada por diferentes partículas.
- los sólidos tienen partículas que se repelen entre sí.
- las partículas están en constante movimiento.

#### b. Los gases son capaces de...

- tener una forma y un volumen propios.
- mezclarse con otros gases por difusión.
- aumentar su volumen al recibir una presión.

#### c. Los gases de efecto invernadero...

- absorben todos los rayos solares que llegan a la Tierra.
- están compuestos por oxígeno, nitrógeno y argón.
- permiten mantener la temperatura terrestre.

### 2. En una hoja aparte, definí y diferenciá los términos de cada par.

- a. Difusión y compresión.
- b. Tropósfera y termósfera.
- c. Nitrógeno y oxígeno.
- d. Tiempo y clima.

### 3. Subrayá las opciones correctas en el siguiente texto.

El aire es una mezcla **homogénea** / **heterogénea** de distintos gases que forman la **atmósfera** / **capa de ozono**. El aire provee el **dióxido de carbono** / **oxígeno** que nos permite respirar y además filtra los rayos del Sol a través de la capa de ozono. Esta se encuentra en la **mesósfera** / **estratósfera**. Esta capa de la atmósfera tiene cantidades nulas de **oxígeno** / **metano** y de dióxido de carbono.

### 4. En una hoja aparte, escribí un texto en el que relaciones los siguientes conceptos.

efecto invernadero · atmósfera · metano · contaminación · calentamiento global

Puntos

Puntos

Puntos

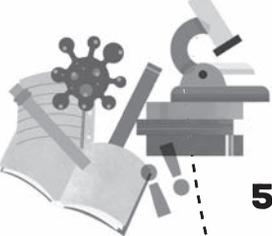
Puntos

Fecha:

Curso:

Nombre:





**5. Completá las definiciones con los conceptos faltantes.**

- a. Los telescopios espaciales son aquellos que están montados sobre .....
- b. Los ..... estudian los cuerpos celestes por medio de las ondas de radio.
- c. Para explorar el espacio se envían ..... que no orbitan alrededor de ningún cuerpo celeste.
- d. Los satélites artificiales giran alrededor de la Tierra siguiendo una curva imaginaria llamada .....
- e. Los satélites geoestacionarios tienen igual ..... que la Tierra.

Puntos

**6. Ordená los siguientes componentes del universo de menor a mayor tamaño.**

cúmulo · asteroide · planeta exterior · Sol · galaxia · Luna

\_\_\_\_\_ < \_\_\_\_\_ < \_\_\_\_\_ < \_\_\_\_\_ < \_\_\_\_\_ < \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ < \_\_\_\_\_

Puntos

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

a. Planeta interior: .....

.....

.....

.....

b. Planeta exterior: .....

.....

.....

.....

Puntos

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

- a. La Luna es uno de los satélites de la Tierra con luz propia.
- b. La luna nueva ocurre cuando el satélite se ubica entre el Sol y la Tierra.
- c. El plenilunio hace referencia a la luna llena.

Puntos





https://www.mandiacadigital.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:

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

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

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

[www.mandiacadigital.com.ar](http://www.mandiacadigital.com.ar)

[www.educ.ar](http://www.educ.ar)

[www.aulablog.com](http://www.aulablog.com)

[www.bibliotecaescolardigital.es](http://www.bibliotecaescolardigital.es)

[www.educacontic.es](http://www.educacontic.es)

[www.internetaula.ning.com](http://www.internetaula.ning.com)

[www.ceibal.edu.uy](http://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
<p><b>Capítulos 1 al 9</b></p>	<p>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.</p>
EN RELACIÓN CON LA LECTURA Y LA PRODUCCIÓN ESCRITA	
<p><b>Capítulos 1 al 9</b></p>	<p>La participación en situaciones de lectura y producción escrita de diversos tipos textuales poniendo en juego estrategias adecuadas a la clase de texto, reconociendo algunos procedimientos propios del texto leído y 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 el texto elegido; redactar realizando por lo menos un borrador del texto previamente planificado; revisar el texto y reformular lo escrito; compartir con otros la producción realizada.</p>
EN RELACIÓN CON LA LITERATURA	
<p><b>Capítulos 1, 3, 4 5, 6, 7, 9</b></p>	<p>La lectura (comprensión y disfrute) de obras literarias de tradición oral (mitos y poesías) y de obras literarias de autor (cuentos, poesías, obras de teatro, novelas) para descubrir y explorar el vínculo entre el mundo creado y los recursos del discurso literario, y entre el texto y otros textos conocidos; realizar interpretaciones personales; construir significados compartidos con otros lectores; expresar emociones y sentimientos y, en definitiva, formarse como lector de literatura.</p>
EN RELACIÓN CON LA REFLEXIÓN SOBRE LA LENGUA (SISTEMA, NORMA Y USO) Y LOS TEXTOS	
<p><b>Capítulos 1 al 9</b></p>	<p>La reflexión acerca de la coherencia y la cohesión. El conocimiento sobre las reglas generales de acentuación de las palabras, la tilde diacrítica. La identificación y el empleo de las variedades lingüísticas: lectos (cronolectos, dialectos, sociolectos) y registros. Formal e informal. Oral y escrito. El reconocimiento, la reflexión y el empleo de los signos de puntuación: uso del punto y la coma. La mayúscula. El punto y coma y el paréntesis. La oración como una unidad de sentido con una estructura interna: la oración bimembre; sujeto y predicado. El predicado no verbal. El reconocimiento, la reflexión y el empleo de sinónimos, antónimos, hiperónimos e hipónimos. La formación y acentuación de palabras compuestas. El conocimiento, la identificación y el empleo de la ortografía correspondiente a los usos de <b>c, y, x, g, s, z y h</b> El reconocimiento, la reflexión y el empleo de verbos: aspecto semántico y morfológico (persona, número, tiempo y modo). Los modificadores del verbo: el objeto directo y el objeto indirecto. El conocimiento, la identificación y el empleo de prefijos y sufijos. El reconocimiento, la reflexión y el empleo de adverbios. Pronombres personales, posesivos y demostrativos.</p>



## Planificación de acuerdo a los tiempos sugeridos

	CAPÍTULOS	PRÁCTICAS DEL LENGUAJE	REFLEXIÓN SOBRE EL LENGUAJE
PRIMER BIMESTRE	<b>CAPÍTULO 1 EL MITO</b>	<p>Compartir la lectura, la escucha y los comentarios que surjan sobre un mito clásico.</p> <p>Reconocer las características del género: finalidad, marco narrativo y personajes típicos, anonimato y transmisión oral, versiones.</p> <p>Ejercer las prácticas de escritor en torno a la producción de un relato a la manera de un mito: planificar antes de escribir, consultar con otros mientras se escribe y revisar.</p> <p>Valorar la riqueza de las diversas culturas y de su plural cosmovisión por medio de la lectura de mitos como textos que dan cuenta de los orígenes del mundo material que rodea una comunidad.</p>	<p>Coherencia y cohesión.</p> <p>Recursos de cohesión.</p> <p>Ortografía: reglas generales de acentuación de las palabras, la tilde diacrítica.</p>
	<b>CAPÍTULO 2 EL ARTÍCULO DE DIVULGACIÓN CIENTÍFICA</b>	<p>Compartir la lectura y la escucha de textos de divulgación científica para aprender sobre un tema de interés general.</p> <p>Distinguir los propósitos de estos textos y sus recursos característicos (definiciones, ejemplificaciones, comparaciones, tecnicismos).</p> <p>Reconocer y reflexionar sobre el proceso de mediación entre un saber científico y su comunicación a lectores no especialistas.</p> <p>Ejercer las prácticas de escritor de manera lúdica en torno a un texto de divulgación: planificar, redactar y revisar el texto para obtener el mejor resultado.</p> <p>Valorar la importancia de los textos divulgativos como un modo de acercar la información a toda la población.</p>	<p>Variedades lingüísticas: lectos (cronolectos, dialectos, sociolectos) y registros. Formal e informal.</p> <p>Oral y escrito.</p> <p>Ortografía: uso del punto y la coma. La mayúscula.</p>
	<b>CAPÍTULO 3 EL CUENTO DE CIENCIA FICCIÓN</b>	<p>Compartir la lectura, la escucha y los comentarios que surjan sobre un cuento de ciencia ficción.</p> <p>Identificar las características propias del género: lugares, temas y personajes típicos; visiones positivas y negativas sobre el futuro de la humanidad.</p> <p>Comprender el concepto de verosimilitud en una narración y aplicarlo en la propia escritura.</p> <p>Ejercer las prácticas de escritor en torno a un cuento de ciencia ficción: planificar antes de escribir, consultar con otros mientras se escribe, revisar el propio texto y tomar decisiones sobre la edición final.</p>	<p>La oración como una unidad de sentido con una estructura interna: la oración bimembre; sujeto y predicado.</p> <p>Ortografía: el punto y coma y el paréntesis.</p>
SEGUNDO BIMESTRE	<b>CAPÍTULO 4 EL CUENTO DE TERROR</b>	<p>Compartir la lectura y la escucha de los cuentos de terror propuestos.</p> <p>Identificar la presencia de un hecho extraño que irrumpe en una situación cotidiana.</p> <p>Advertir la presencia de acciones narrativas nucleares y secundarias en los relatos y su encadenamiento temporal y lógico.</p> <p>Comprender la diferencia entre autor y narrador y reconocer sus distintos tipos.</p> <p>Ejercer las prácticas de escritor en torno a un cuento de terror: planificar, consultar con otros, escribir y revisar el escrito, tomar decisiones sobre su edición final.</p>	<p>El campo semántico.</p> <p>Sinónimos, antónimos, hiperónimos e hipónimos.</p> <p>Ortografía: los usos de <b>c</b> y <b>z</b>.</p>



SEGUNDO BIMESTRE	<p><b>CAPÍTULO 5 EL GUIÓN CINEMATOGRAFICO</b></p>	<p>Compartir la lectura, la escucha y los comentarios que surjan sobre un guion cinematográfico. Identificar las características propias del género: parlamentos, decorado, vestuario, sonido, iluminación y acotaciones. Distintos tipos de planos. Advertir la existencia de múltiples adaptaciones cinematográficas de obras literarias, reconociendo la interpretación que los productores deben hacer de ellas para adecuarse al medio.</p>	<p>Los pronombres personales, posesivos y demostrativos. Ortografía: los usos de <b>g</b>.</p>
TERCER BIMESTRE	<p><b>CAPÍTULO 6 LA POESÍA</b></p>	<p>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. Valorar la escritura como espacio de reflexión personal y expresión de sentimientos a partir del reconocimiento del género poético.</p>	<p>Los modificadores del verbo: el objeto directo y el objeto indirecto. Ortografía: usos de la <b>x</b> y la <b>y</b>.</p>
	<p><b>CAPÍTULO 7 LA NOVELA DE AVENTURAS</b></p>	<p>Compartir la lectura, la escucha y los comentarios que surjan sobre distintos capítulos de una novela de aventuras. Reconocer la novela como un género literario extenso compuesto por capítulos y la presencia de historias y personajes principales y secundarios. Identificar los distintos tipos de narrador que existen: omnisciente, testigo y protagonista. Ejercer las prácticas de escritor en torno a la producción de un relato de aventuras a partir de imágenes alusivas: planificar antes de escribir, consultar con otros mientras se escribe y revisar.</p>	<p>Los verbos: aspecto semántico y morfológico (persona, número, tiempo y modo). La oración como una unidad de sentido con una estructura interna: el predicado no verbal. Ortografía: prefijos y sufijos.</p>
CUARTO BIMESTRE	<p><b>CAPÍTULO 8 LOS TEXTOS DE OPINIÓN</b></p>	<p>Compartir la lectura y la escucha de textos de opinión publicados en diferentes formatos: cartas de lectores, críticas de espectáculos, foros de opinión. Reconocer y emplear recursos propios de la argumentación: ejemplos, comparaciones, enumeraciones, preguntas retóricas y citas de autoridad. Ejercer las prácticas de escritor en torno a un texto de opinión: revisar el texto en distintos momentos y tomar decisiones para editar el escrito. Valorar la libre expresión. Escuchar y respetar las opiniones de los otros y saber confrontarlas mediante argumentos.</p>	<p>Los adverbios. Características. Ortografía: usos de <b>s</b> y <b>h</b>.</p>
	<p><b>CAPÍTULO 9 LA ÓPERA</b></p>	<p>Compartir la lectura y la escucha de obras teatrales. 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.</p>	<p>La oración como una unidad de sentido con una estructura interna: voz activa y voz pasiva. Frases verbales. Ortografía: formación y acentuación de palabras compuestas.</p>



## 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 mitos variados. Reflexionar acerca de la importancia de los mitos para la transmisión de las creencias y costumbres de una cultura.**
- **Reforzar la oralidad, ya sea a partir de conversaciones, entrevistas, renarraciones o exposiciones.**
- **Registrar la información por escrito.**
- **Consultar otros textos para ampliar la información (mapas, cuadros, diccionarios, enciclopedias).**
- **Emplear estrategias para considerar la información paratextual.**
- **Leer y analizar artículos periodísticos (noticias, crónicas, notas de opinión, etc.).**
- **Fomentar el uso de la biblioteca.**
- **Proponer un plan lector que tenga como eje novelas de aventuras de autores clásicos.**

## 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.

Ahora bien, es importante que cuando finalice el grado el niño pueda:

- **Identificar una secuencia narrativa.**
- **Seleccionar ideas, hechos y datos.**
- **Reconocer el tema que no aparece reiterado en el texto.**
- **Diferenciar ideas principales de secundarias.**
- **Comprender el contenido de un texto a partir de la información que brinda el paratexto.**
- **Reconstruir el significado global y local.**
- **Vincular e integrar cada segmento del texto con los anteriores y posteriores por medio de la coherencia y la cohesión.**
- **Jerarquizar la información.**
- **Justificar su propio punto de vista, distanciarse del texto y considerarlo objetivamente.**
- **Realizar reflexiones a partir del uso de conocimiento extratextual: la propia experiencia, elementos proporcionados por la pregunta, conocimientos del mundo, conocimientos de la lengua, conocimientos de distintos géneros discursivos.**
- **Reconocer algunas relaciones sencillas de causa y de consecuencia.**
- **Aportar distinto tipo de variadas evidencias que respalden la opinión del lector.**
- **Identificar la intencionalidad del autor, solo cuando se manifiesta.**
- **Relacionar el texto con los conocimientos sobre tramas, superestructura o tipos textuales.**

# Taller de lectura 1

**1. Leé el mito de Midas en Mandioca Digital o haciendo clic en el siguiente link: <https://mitosyleyendas.com/mitologia-griega/midas>.**

**2. Respondé las siguientes preguntas.**

a. ¿Quién es Midas?

.....

b. ¿Cómo se lo describe?

.....

c. ¿Por qué el dios Dioniso le concede tres deseos?

.....

.....

d. ¿Cuál es el deseo que pide Midas?

.....

e. ¿Qué problema le ocasiona esto?

.....

.....

f. ¿Por qué Apolo se enoja con él?

.....

.....

g. ¿Cómo lo castiga el dios?

.....

.....

**3. Mencioná tres personajes sobrenaturales que aparecen en el mito.**

a. ....

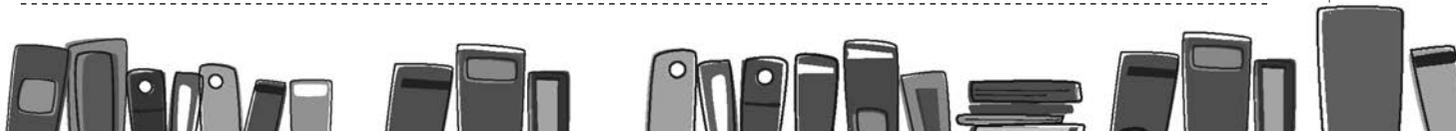
b. ....

c. ....

**4. Explicá por qué siempre se encuentra oro en el río Pactolo.**

.....

.....





## Taller de lectura 2

**1. Leé el mito de Filemón y Baucis en Mandioca Digital o haciendo clic en <https://mitosyleyendas.com/mitologia-griega/filemon-y-baucis>.**

**2. Respondé las siguientes preguntas.**

**a. ¿Por qué el dios Zeus y su hijo Hermes visitan Frigia?**

.....

**b. ¿Cuál es su apariencia?**

.....

**c. ¿Cómo los tratan los habitantes de la comarca?**

.....

**d. ¿Quiénes son Filemón y Baucis?**

.....

**e. ¿Dónde vivían?**

.....

.....

**f. ¿Qué atención tienen con los visitantes?**

.....

.....

.....

**g. ¿Cómo se dio cuenta Filemón que los huéspedes eran dioses?**

.....

.....

**3. Mencioná cuál es el deseo de los ancianos.**

.....

.....

**4. Comenten en clase. ¿Qué fenómeno de la naturaleza explica el mito?**





## Taller de lectura 3

**1. Leé el cuento “En el siglo XXIX: La jornada de un periodista norteamericano en el 2889” de Julio Verne en Mandioca Digital o en el siguiente link: <http://ciudadseva.com/texto/en-el-siglo-xxix-la-jornada-de-un-periodista-norteamericano-en-el-2889>.**

**2. Respondé las siguientes preguntas.**

**a.** ¿Cuándo ocurren los hechos narrados?

.....

**b.** ¿Quién es Francis Bennett?

.....

**c.** ¿Cuál es su trabajo?

.....

**d.** ¿Desde dónde reciben fototelegramas?

.....

**e.** ¿Qué es la Gran Sociedad de Alimentación a Domicilio?

.....

**3. Mencioná tres inventos más que aparezcan en el cuento y explicá en qué consisten.**

**a.**.....

.....

**b.**.....

.....

.....

**c.**.....

.....

**4. Comenten en clase. ¿La visión del futuro en el cuento de Julio Verne es positiva o negativa? ¿Por qué?**





## Taller de lectura 4

**1.** Leé el cuento “Yzur” de Leopoldo Lugones en Mandioca Digital o en el link <http://ciudadseva.com/texto/yzur>.



**2.** Respondé las siguientes preguntas.

a. ¿Quién es Yzur?

---

---

---

b. ¿De dónde viene?

---

---

---

c. ¿Qué interés tiene el narrador en él?

---

---

---

d. ¿Por qué primero le enseña el lenguaje sordomudo?

---

---

---

e. ¿Cuáles son los primeros cambios que empieza a notar en Yzur a partir de su enseñanza?

---

---

---

f. ¿Qué palabras pronuncia Yzur y en qué momento?

---

---

---

**3.** Pintá con color las características de Yzur.

chimpancé   joven   glofón   dócil   violento   anciano   orangután   burlón





## Taller de lectura 5

**1.** Leé el cuento “El extraño” de H. P. Lovecraft en Mandioca Digital o en el link <http://ciudadseva.com/texto/el-extrano>.

**2.** Respondé las siguientes preguntas.

**a.** ¿Cómo describe el narrador el lugar donde está?

---

---

---

---

---

**b.** ¿Qué recuerda de su infancia?

---

---

---

---

---

**c.** ¿Con quién vive?

---

---

---

---

---

**d.** ¿Por qué decide buscar una salida?

---

---

---

---

---

**e.** ¿Qué descubre cuando sale a la intemperie?

---

---

---

---

---

**f.** ¿Cuál es la reacción de las personas del castillo cuando lo ven?

---

---

---

---

---





## Taller de lectura 6

**1. Leé el cuento “La bestia en la cueva” de H. P. Lovecraft en Mandioca Digital o haciendo clic en el siguiente link: <http://ciudadseva.com/texto/la-bestia-en-la-cueva>.**

**2. Marcá con una ✓ qué tipo de narrador se emplea en el cuento.**

- protagonista
- testigo
- omnisciente

**3. Respondé las siguientes preguntas.**

**a. ¿Dónde comienza el cuento?**

.....

**b. ¿Cuál es la situación del protagonista?**

.....

.....

**c. ¿Cómo termina así?**

.....

.....

**d. ¿Qué relatos había escuchado sobre los tuberculosos?**

.....

.....

.....

**e. ¿Por qué se asusta cuando escucha pasos que se aproximan?**

.....

.....

.....

**f. ¿Cómo se defiende de la supuesta amenaza?**

.....

.....





## Taller de lectura 7

1. Leé el siguiente poema de Julia de Burgos. Podés leer más obras de la autora en Mandioca Digital o haciendo clic en el siguiente link: <http://ciudadseva.com/autor/julia-de-burgos/poemas>.

### No hay abandono

Se ha muerto la tiniebla en mis pupilas,  
desde que hallé tu corazón  
en la ventana de mi rostro enfermo.

¡Oh pájaro de amor,  
que trinas hondo, como un clarín total y solitario  
en la voz de mi pecho!  
No hay abandono...  
ni habrá miedo jamás en mi sonrisa.

¡Oh pájaro de amor,  
que vas nadando cielo en mi tristeza...!  
Más allá de tus ojos  
mis crepúsculos sueñan bañarse en tus luces...

¿Es azul el misterio?

Asomada en mí misma contemplo mi rescate,  
que me vuelve a la vida en tu destello...

Encontrá más actividades en:  
mandioca  
Digital  
[www.mandiocadigital.com.ar](http://www.mandiocadigital.com.ar)

2. Marcá con una ✓ cómo se siente el yo lírico.

triste

enamorado

enojado

asustado

3. Explicá que significan los siguientes versos: “Se ha muerto la tiniebla en mis pupilas, / desde que hallé tu corazón”.

---

---

---

4. Subrayá los versos que se repiten.

5. Comenten en clase. ¿Por qué creen que el poema se titula “No hay abandono”?





## Taller de lectura 8

1. Leé el siguiente poema de José Martí. Podés leer más obras del autor en Mandioca Digital o en el siguiente link: <http://ciudadseva.com/texto/versos-sencillos-05>.



### Versos sencillos V

Si ves un monte de espumas  
Es mi verso lo que ves:  
Mi verso es un monte, y es  
Un abanico de plumas.

Mi verso es de un verde claro  
Y de un carmín encendido:  
Mi verso es un ciervo herido  
Que busca en el monte amparo.

Mi verso es como un puñal  
Que por el puño echa flor:  
Mi verso es un surtidor  
Que da un agua de coral.

Mi verso al valiente agrada:  
Mi verso, breve y sincero,  
Es del vigor del acero  
Con que se funde la espada.

2. Indicá con una A y una B los versos de cada estrofa que rimen entre sí.

3. Encerrá con un círculo la palabra que se repite.

4. Explicá qué significa la siguiente expresión: "Mi verso es como un puñal".

---

---

---

---

---

---

---

---

5. Copiá las metáforas que aparezcan en el poema de Martí.

---

---

---

---

---

---

---

---





## Taller de lectura 9

**1. Leé el capítulo 1 de la segunda parte de *Los viajes de Gulliver* de Jonathan Swift en Mandioca Digital o haciendo clic en el siguiente link: <https://www.educ.ar/recursos/131453/los-viajes-de-gulliver-de-jonathan-swift>.**

**2. Respondé las siguientes preguntas.**

**a.** ¿Cuándo y desde dónde parte el protagonista?

.....

**b.** ¿Cuál es el inconveniente que tiene en el viaje?

.....

**c.** ¿Qué hace cuando desembarcan en tierra?

.....

.....

**d.** ¿Por qué huye de la playa y trepa al cerro?

.....

.....

**e.** ¿Quién lo descubre?

.....

.....

**f.** ¿Cómo describe a la madre de la familia?

.....

.....

**g.** ¿Qué sucede en el enfrentamiento con las dos ratas?

.....

.....

**3. Marcá con una ✓ qué tipo de narrador se emplea.**

- omnisciente
- testigo
- protagonista







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.



[www.mandiocadigital.com](http://www.mandiocadigital.com)

[www.educ.ar](http://www.educ.ar)

[www.aulablog.com](http://www.aulablog.com)

[www.bibliotecaescolardigital.es](http://www.bibliotecaescolardigital.es)

[www.educacontic.es](http://www.educacontic.es)

[www.internetaula.ning.com](http://www.internetaula.ning.com)

[www.ceibal.edu.uy](http://www.ceibal.edu.uy)

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

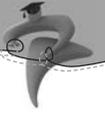


## Planificación de la Carpeta Matemática 6

### 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
<b>Numeración decimal.</b> <b>Operaciones.</b> <b>Propiedades.</b> <b>Potenciación y radicación.</b> <b>Lenguaje simbólico.</b> <b>Ecuaciones.</b>	Las actividades están pensadas para la resolución de cálculos en forma mental o escrita, estimulando la creatividad e incentivando el espíritu de consulta. Es importante la comparación de resultados, como así también la discusión de los procedimientos para la resolución de ecuaciones.	La ampliación de las operaciones con números naturales a la potenciación y radicalización se presentan y aparecen en contextos donde las expresiones algebraicas comienzan a ser el eje fundamental del trabajo matemático.	Los números naturales, las seis operaciones básicas, sus propiedades, junto con las expresiones algebraicas y la resolución de ecuaciones existentes son de suma importancia para el desarrollo conceptual del pensamiento lógico. Tiempo estimado: 5 semanas

Evaluación: Resolver cálculos combinando suma, resta, multiplicación, división, potenciación y radicación. Plantear y resolver ecuaciones.

## Tramo B – Divisibilidad

CONTENIDOS	RECOMENDACIONES DIDÁCTICAS	COMENTARIOS / SUGERENCIAS	ORIENTACIONES
<b>Múltiplos y divisores.</b> <b>Criterios de divisibilidad.</b> <b>Números primos, compuestos y coprimos.</b> <b>Factoreo.</b> <b>MCM y DCM.</b>	Intensificar los conceptos de múltiplo, divisor y divisible. Proponer actividades para reconocer números primos, compuestos y pares de números coprimos. 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 los conceptos de múltiplo, divisor y divisible. La diferenciación de números primos y compuestos ayuda a establecer debates constructivos. 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. Resolver ejercicios definiendo números primos, compuestos y coprimos.



## Tramo C – Racionales I

CONTENIDOS	RECOMENDACIONES DIDÁCTICAS	COMENTARIOS / SUGERENCIAS	ORIENTACIONES
<b>Representación de fracciones.</b> <b>Fraciones equivalentes.</b> <b>Adición y sustracción.</b> <b>Multiplicación y división.</b> <b>Operaciones con fracciones.</b>	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

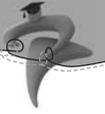
Evaluación: Resolver cálculos combinando las distintas operaciones.

## Tramo D – Racionales II

CONTENIDOS	RECOMENDACIONES DIDÁCTICAS	COMENTARIOS / SUGERENCIAS	ORIENTACIONES
<b>Fraciones y decimales.</b> <b>Operaciones.</b> <b>División.</b> <b>Operaciones con decimales.</b>	Proponer actividades para 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 naturales. Plantear el debate entre los alumnos a partir de la resolución de cálculos con decimales.	Es importante que los alumnos puedan incorporar el concepto de número racional, sus representaciones y operaciones 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.





## Tramo E – Geometría I

CONTENIDOS	RECOMENDACIONES DIDÁCTICAS	COMENTARIOS / SUGERENCIAS	ORIENTACIONES
<b>Rectas y ángulos.</b> <b>Operaciones con ángulos.</b> <b>Ángulos adyacentes y opuestos por el vértice.</b> <b>Triángulos.</b>	Proponer actividades que permitan conocer los elementos geométricos fundamentales y su representación en el plano. Clasificar ángulos y resolver operaciones con ángulos. Reconocer relaciones entre pares de ángulos. Incentivar la resolución de triángulos.	Operar con ángulos aplicando propiedades y relaciones entre los mismos favorece el razonamiento lógico.	Es importante la incorporación de las propiedades de los triángulos y sus elementos, así como la clasificación y construcción de los mismos. Tiempo estimado: 5 semanas

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

## Tramo F – Geometría II

CONTENIDOS	RECOMENDACIONES DIDÁCTICAS	COMENTARIOS / SUGERENCIAS	ORIENTACIONES
<b>Cuadriláteros.</b> <b>Polígonos.</b> <b>Figuras circulares.</b> <b>Superficie de figuras.</b> <b>Cuerpos geométricos.</b>	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 cuadriláteros, polígonos y figuras circulares. Proponer el cálculo del perímetro y superficie de figuras compuestas. Reconocer cuerpos geométricos y determinar sus elementos.	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 y figuras circulares. Construir figuras y cuerpos. Comparar y describir cuerpos.



## Tramo G – Magnitudes

CONTENIDOS	RECOMENDACIONES DIDÁCTICAS	COMENTARIOS / SUGERENCIAS	ORIENTACIONES
<b>Unidades de medida.</b> <b>Proporcionalidad directa.</b> <b>Escala.</b> <b>Proporcionalidad inversa.</b> <b>Tablas y gráficos.</b>	Proponer actividades que relacionen las unidades de medida y la proporcionalidad directa e inversa. Incentivar la lectura de tablas y gráficos para la obtención de datos.	Estudiar el concepto de escala analizándolo con ejemplos reales. Incentivar la comunicación de diversas estrategias comparando los resultados obtenidos.	Las magnitudes y la proporcionalidad directa e inversa abren un amplio camino para el razonamiento lógico deductivo. Es importante plantear debates a partir de la lectura de tablas y gráficos. Tiempo estimado: 5 semanas

Evaluación: Resolver situaciones problemáticas que involucren proporcionalidad directa, inversa y escala.



# Tramo A: Naturales

## Ficha 1

1.
    - a. Veinte millones
    - b. Siete millones
    - c. Seiscientos millones
    - d. Cuarenta mil millones
    - e. Tres mil millones
  
  2.
    - a. 253 000 000, 95 000 000 y 6 700 000
    - b. 14 030 000 000 y 405 000 000 000
    - c. 3 700 600 000 y 6 700 000
    - d. Cuatrocientos cinco mil millones
  
  3.
    - a. 602 370 000
    - b. 45 209 000
    - c. 7 030 060 080
  
  4.
    - a. 1 001 000 000
    - b. 100 100 000 000
    - c. 500 000 000 000
  
  5.
    - a. A = **0,3** millones  
 B = **0,8** millones  
 C = **1,4** millones  
 D = **2,2** millones
- b.
- 
- The number line shows the following approximate positions for points A through G:
- A: 300,000
  - E: 800,000
  - B: 1,400,000
  - C: 1,800,000
  - F: 2,200,000
  - D: 2,400,000
  - G: 2,800,000

6.
  - a. 3 800 400
  - b. 12 050 050
  - c. Un millón cinco mil más
  - d. Veinte millones ochocientos menos
  - e. 5 400 400
  - f. 45 008 300

## Ficha 2

1.
 

a. 410	c. 20 600
b. 2 005	d. 47 060
  
2.
 

a. 356	c. 756	e. 656
b. 131	d. 225	f. 25
  
3.
 

a. 600	e. 21 000
b. 30	f. 30
c. 4 000	g. 120 000
d. 4	h. 50
  
4.
 

a. 644	c. 578
b. 26	d. 1 150
  
5.
 

a. 207	b. 606	c. 601
--------	--------	--------
  
6.
 

31. \$ 1 000 = \$ 31 000
24. \$ 500 = \$ 12 000
13. \$ 200 = \$ 2 600
46. \$ 100 = \$ 4 600
19. \$ 50 = \$ 950
\$ 51 150
  
7.
 

a. 4	c. 8	e. 15
b. 15	d. 56	f. 60
  
8.
 

a. 137	c. 187	e. 142
b. 57	d. 83	f. 539

## Ficha 3

1.
 

a. \$ 3 106	b. En 1994
-------------	------------



2.

\$ 435

3.

a.

Cantidad	Descripción	Precio unitario	Total
4	Remeras	\$ 567	<b>\$ 2 268</b>
6	Pantalones	\$ 894	<b>\$ 5 364</b>
3	Camperas	\$ 1 786	<b>\$ 5 358</b>
<b>Total</b>			<b>\$ 12 990</b>

b.

Cantidad	Descripción	Precio unitario	Total
2	Resmas de papel	<b>\$ 78</b>	\$ 156
5	Cuadernos	<b>\$ 137</b>	\$ 685
6	Marcadores	<b>\$ 56</b>	<b>\$ 336</b>
<b>Total</b>			<b>\$ 1 177</b>

- c. \$ 624  
d. \$ 1 233

4.

- a.  $4 \cdot 2 \cdot 3 + 3 \cdot 2$   
b. 30 cajas  
c. 4 pilas  
d. 2 cajas  
e. 5 cajas

5.

57 figuritas

6.

- a. 428 km en cada una      c. \$ 48  
b. 25 butacas                      d. \$ 9

### Ficha 4

1.

- a.  $20 + 37 = 37 + 20 = 57$   
b.  $8 + 10 + 5 = 15 + 8 = 23$   
c.  $2 \cdot 3 \cdot 4 = 8 \cdot 3 = 24$   
d.  $23 + 12 = 30 + 5 = 35$   
e.  $45 + 36 = 40 + 30 + 11 = 81$   
f.  $15 \cdot 4 = 4 \cdot 3 \cdot 5 = 60$

2.

- a. 480                      c. 570                      e. 470  
b. 320                      d. 150                      f. 220

3.

- a. 1 980                      c. 1 940                      e. 2 040  
b. 1 960                      d. 2 020                      f. 2 060

4.

90

5.

- a. 39                      b. 35                      c. 5

6.

- a.  $5 \cdot (3 + 4) = 5 \cdot 3 + 4 \cdot 5 = 15 + 20 = 35$   
b.  $(8 - 6) \cdot 7 = 8 \cdot 7 - 6 \cdot 7 = 56 - 42 = 14$   
c.  $8 \cdot (2 + 5) = 8 \cdot 2 + 8 \cdot 5 = 16 + 40 = 56$   
d.  $(32 + 20) : 4 = 32 : 4 + 20 : 4 = 8 + 5 = 13$

7.

- a. \$ 260                      b. \$ 252

8.

- a.  $3 \cdot (5 + 6)$                       b.  $(9 - 3) \cdot 5$

### Ficha 5

1.

- a.  $6^3$                       c.  $15^2$                       e.  $9^6$   
b.  $8^5$                       d.  $2^4$                       f.  $10^4$

2.

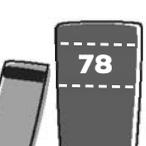
- a. 17 . 17  
b. 9 . 9 . 9 . 9  
c. 2 . 2 . 2 . 2 . 2 . 2  
d. 7 . 7 . 7  
e. 6 . 6 . 6 . 6 . 6  
f. 5 . 5 . 5 . 5 . 5 . 5 . 5

3.

- a. 1                      e. 25                      i. 81  
b. 4                      f. 36                      j. 100  
c. 9                      g. 49  
d. 16                      h. 64

4.

- a. 64                      c. 32                      e. 10 000  
b. 144                      d. 343                      f. 512





5.

- |      |      |       |
|------|------|-------|
| a. 6 | d. 1 | g. 4  |
| b. 2 | e. 8 | h. 10 |
| c. 7 | f. 9 | i. 0  |

6.

- |       |       |        |
|-------|-------|--------|
| a. 39 | c. 25 | e. 512 |
| b. 5  | d. 6  | f. 11  |

7.

- |       |       |        |
|-------|-------|--------|
| a. 7  | c. 3  | e. 4   |
| b. 64 | d. 31 | f. 100 |

### Ficha 6

1.

- a. Paz
- b. Reciclaje
- c. Masculino
- d. Femenino
- e. Infinito

2.

- |                      |                     |
|----------------------|---------------------|
| a. $3 \cdot 25 = 75$ | d. $5 \cdot 8 = 40$ |
| b. $39 + 1 = 40$     | e. $60 : 4 = 15$    |
| c. $72 : 4 = 18$     | f. $15 - 7 = 8$     |

3.

- a. El cuadrado de siete.
- b. El siguiente de veintitrés.
- c. La tercera parte de veintisiete.
- d. La raíz cuadrada de treinta y seis.
- e. El triple de dieciocho.

4.

- |            |            |
|------------|------------|
| a. $2a$    | d. $d - 5$ |
| b. $b - 1$ | e. $e^2$   |
| c. $c : 3$ |            |

5.

Algunas de las posibles soluciones.

- a. 1 y 11, 6 y 6, 3 y 9
- b. 5 y 2, 7 y 4, 10 y 7
- c. 8 y 3, 2 y 12, 6 y 4
- d. 8 y 4, 12 y 6, 4 y 2

6.

- |      |      |      |
|------|------|------|
| a. F | d. V | g. V |
| b. V | e. V | h. F |
| c. F | f. F | i. V |

### Ficha 7

1.

- |       |       |
|-------|-------|
| a. 5  | d. 9  |
| b. 13 | e. 18 |
| c. 7  | f. 8  |

2.

- |            |             |
|------------|-------------|
| a. $x = 3$ | d. $x = 20$ |
| b. $x = 6$ | e. $x = 4$  |
| c. $x = 8$ | f. $x = 1$  |

3.

- a.  $x + 8 = 15 \rightarrow x = 7$
- b.  $x : 2 = 30 \rightarrow x = 60$
- c.  $3x = 51 \rightarrow x = 17$
- d.  $x - 1 = 13 \rightarrow x = 14$

4.

- |              |              |              |
|--------------|--------------|--------------|
| a. $x = 55$  | d. $x = 85$  | g. $x = 472$ |
| b. $x = 131$ | e. $x = 232$ | h. $x = 76$  |
| c. $x = 78$  | f. $x = 33$  | i. $x = 98$  |

5.

- a.  $x - 1 = 102 : 3 \rightarrow x = 35$
- b.  $x + 13 = 51 \rightarrow x = 38$
- c.  $x : 4 = 2 \cdot 23 \rightarrow x = 184$
- d.  $3x = 48 : 2 \rightarrow x = 8$

6.

- |          |          |
|----------|----------|
| a. 18 cm | b. 27 cm |
|----------|----------|

### Ficha 8

1.

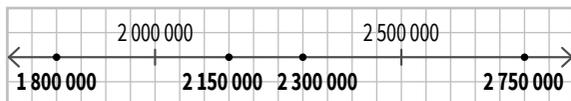
- a. 13 090 003
- b. 2 004 301 050
- c. 5 008 000 100 600



2.

- a. Ciento cinco millones tres mil setecientos nueve
- b. Sesenta mil ochocientos millones veinte mil treinta
- c. Trece billones sesenta mil setecientos millones cuatrocientos mil cincuenta y seis

3.



4.

- a. 447
- b. 747
- c. 204
- d. 343

5.

- a. 86
- b. 214
- c. 77
- d. 19

6.

- a. \$ 23
- b. \$ 6 660

7.

- a. 32
- b. 11
- c. 729
- d. 13
- e. 289
- f. 18
- g. 81
- h. 20

8.

- a. 3
- b. 16
- c. 23
- d. 8

9.

- a.  $30 - 11 = 19$
- b.  $9 \cdot 8 = 72$
- c.  $7 + 19 = 26$
- d.  $60 : 5 = 12$

10.

- a. 56
- b. 134
- c. 27
- d. 141

## Tramo B: Divisibilidad

### Ficha 9

1.

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

2.

- a. 0, 18 y 54
- b. 1, 24, 8 y 12
- c. 30, 0 y 75

3.

- a. 1, 2, 3, 6, 9 y 18
- b. 1, 2, 3, 4, 6, 9, 12, 18 y 36
- c. 1, 2, 3, 6, 7, 14, 21 y 42

4.

Son exactas la b, d, e, f, i

5.

- 1 pila con 24 bolsas
- 2 pilas con 12 bolsas
- 3 pilas con 8 bolsas
- 4 pilas con 6 bolsas
- 6 pilas con 4 bolsas
- 8 pilas con 3 bolsas
- 12 pilas con 2 bolsas
- 24 pilas con 1 bolsa

6.

- a. 10, 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80 y 90
- b. 12, 15, 20, 24, 30, 40, 60 y 120
- c. 108, 120, 132 y 144

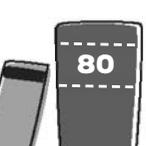
7.

Sí. Por ejemplo: 12, 24, 36 y 108

### Ficha 10

1.

- a. 102, 300 y 84
- b. 60, 300 y 480
- c. 105 y 750





**2.**

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

**3.**

- a. ES                                      e. ES
- b. NO ES                                  f. NO ES
- c. NO ES                                  g. ES
- d. ES

**4.**

- Algunas posibles soluciones.
- a. 3 732                      c. 5 778                      e. 4 764
  - b. 8 412                      d. 5 324                      f. 9 615

**5.**

- a. 984                                      b. 1 026

**6.**

- a. Sí                                          b. Sí

**Ficha 11**

**1.**

- 7, 11, 17, 41 y 73
- m. Primos
- n. Compuestos

**2.**

- Algunas posibles soluciones.
- a.  $11 + 6 = 17$                       c.  $1 + 18 = 19$
  - b.  $20 - 7 = 13$                       d.  $48 - 5 = 43$

**3.**

- Algunas posibles soluciones.
- a. 17 y 2                                  c. 4 y 15
  - b. 7 y 2                                      d. 18 y 4

**4.**

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

**5.**

- a. Sí. 2
- b. 1
- c. No. 77 es compuesto
- d. Sí. 4 y 9
- e. Sí

**6.**

- Algunas posibles soluciones.
- a. 9                                          c. 49                                          e. 9
  - b. 4                                          d. 27                                          f. 25

**Ficha 12**

**1.**

- a. 18                                          c. 75
- b. 20                                          d. 80

**2.**

- a. 2 . 5 . 2                                  d. 5 . 2 . 2 . 2
- b. 3 . 2 . 2 . 2                              e. 3 . 2 . 5 . 2
- c. 3 . 3 . 2 . 2

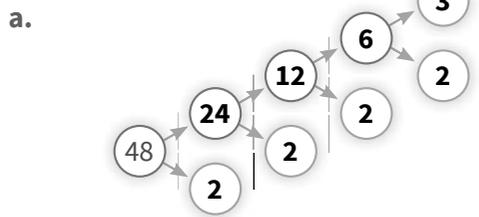
**3.**

- a. 3 . 5                                          c. 2 . 2 . 7                                          e. 2 . 3 . 7
- b. 5 . 5                                          d. 2 . 5 . 5                                          f. 2 . 2 . 5 . 5

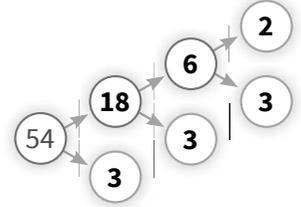
**4.**

- a. 3                                          b. 3                                          c. 1                                          d. 2

**5.**



b.



- c.  $2^4 \cdot 3$
- d.  $2 \cdot 3^3$



6.

$$\begin{array}{r|l} 45 & 5 \\ 9 & 3 \\ 3 & 3 \\ 1 & \end{array}$$

$$\begin{array}{r|l} 80 & 2 \\ 40 & 5 \\ 8 & 2 \\ 4 & 2 \\ 2 & 2 \\ 2 & 2 \\ 1 & \end{array}$$

$$\begin{array}{r|l} 98 & 2 \\ 49 & 7 \\ 7 & 7 \\ 1 & \end{array}$$

$$\begin{array}{r|l} 72 & 2 \\ 36 & 3 \\ 12 & 3 \\ 4 & 2 \\ 2 & 2 \\ 2 & 2 \\ 1 & \end{array}$$

- e.  $45 = 3^2 \cdot 5$
- f.  $98 = 2 \cdot 7$
- g.  $80 = 2^4 \cdot 5$
- h.  $72 = 2^3 \cdot 3^2$

### Ficha 13

1.

- a. 3 lápices y 2 lapiceras
- b. 6 bolsas

2.

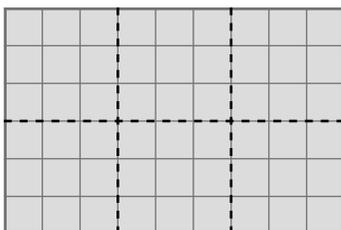
El 17 y el 29 de agosto

3.

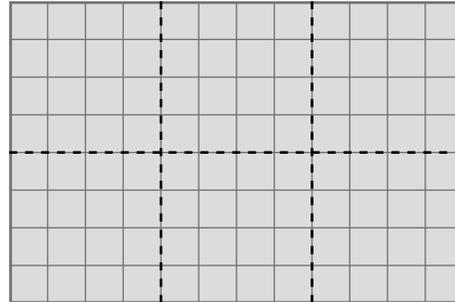
- a.  $2^4$
- b.  $2^2 \cdot 7$
- c.  $2^2 \cdot 3^2$
- d.  $2 \cdot 3 \cdot 7$
- e. MCM: 112 y DCM: 4
- f. MCM: 252 y DCM: 6
- g. MCM: 84 y DCM: 14
- h. MCM: 144 y DCM: 4

4.

a.



b.



5.

- a. 3 varones y 4 mujeres
- b. 6 grupos

6.

- a. 26 árboles
- b. 15 m

### Ficha 14

1.

Se debe repartir la cantidad de dinero, no los billetes.

- |            |            |            |
|------------|------------|------------|
| 3 de \$ 45 | 9 de \$ 15 | 27 de \$ 5 |
| 5 de \$ 27 | 15 de \$ 9 | 45 de \$ 3 |

2.

- a. divisor
- b. múltiplo
- c. divisor
- d. divisor
- e. múltiplo
- f. divisor

3.

- a. 182, 195, 208, 221, 234 y 247
- b. 1, 3, 5, 9, 15 y 45
- c. 517, 564, 611 y 658

4.

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

5.

Son primos: 101, 103, 107, 109, 113, 127, 131, 137, 139 y 149

6.

b, d, e y f





7.

- a.  $72 = 2^3 \cdot 3^2$
- b.  $196 = 2^2 \cdot 7^2$
- c.  $225 = 3^2 \cdot 5^2$

8.

- a.  $32 = 2^5$
- b.  $40 = 2^3 \cdot 5$
- c.  $56 = 2^3 \cdot 7$
- d.  $60 = 2^2 \cdot 3 \cdot 5$
- e.  $84 = 2^2 \cdot 3 \cdot 7$
- f. DCM: 8 y MCM: 160
- g. DCM: 20 y MCM: 120
- h. DCM: 28 y MCM: 168
- i. DCM: 4 y MCM: 480

## Tramo C: Racionales I

### Ficha 15

1.

5 azules, 4 rojos, 2 verdes y 9 amarillos

2.

- a.  $\frac{1}{4}$
- b.  $\frac{1}{6}$
- c.  $\frac{1}{2}$
- d.  $\frac{1}{12}$

3.



4.

- a.  $\frac{7}{9}$
- b.  $\frac{17}{6}$

5.

- a. Entre 4 y 5
- b. Entre 1 y 2
- c. Mayor que 5
- d. Entre 0 y 1
- e. Entre 2 y 3
- f. Entre 2 y 3
- g. Entre 4 y 5
- h. Entre 3 y 4
- i. Mayor que 5

6.

- a.  $3\frac{3}{4}$
- b.  $\frac{13}{8}$
- c.  $5\frac{1}{9}$
- d.  $\frac{17}{3}$

7.

- a.  $\frac{37}{50}$
- b. 126 caramelos
- c. \$ 48
- d. 120 páginas

### Ficha 16

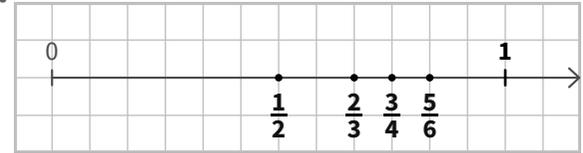
1.

- a.  $\frac{3}{5} = \frac{9}{15} = \frac{15}{25} = \frac{21}{35}$
- b.  $\frac{20}{40} = \frac{4}{8} = \frac{1}{2} = \frac{5}{10}$
- c.  $\frac{6}{8} = \frac{3}{4} = \frac{18}{24} = \frac{30}{40}$
- d.  $\frac{54}{90} = \frac{18}{30} = \frac{6}{10} = \frac{3}{5}$

2.

- a.  $\frac{15}{27}$
- b.  $\frac{9}{15}$
- c.  $\frac{5}{10}$
- d.  $\frac{4}{6}$
- e.  $\frac{8}{10}$

3.



4.

- a.  $\frac{2}{5}$
- b.  $\frac{3}{4}$
- c.  $\frac{7}{4}$
- d.  $\frac{3}{5}$

5.

- a.  $\frac{3}{4}$
- b.  $\frac{2}{5}$
- c.  $\frac{1}{3}$
- d.  $\frac{9}{20}$
- e.  $\frac{7}{3}$

6.

- a. >
- b. <
- c. >
- d. <

### Ficha 17

1.

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

2.

La cuarta parte

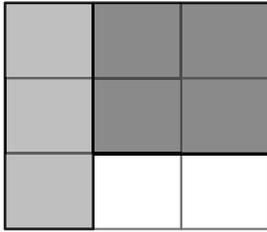
3.

$1\frac{7}{8}l$

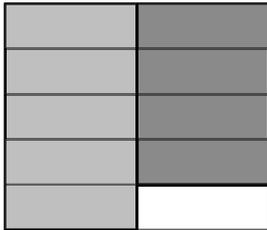


4.

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



b.  $\frac{9}{10}$



5.

a.  $\frac{2}{3} + \frac{3}{4} = \frac{8}{12} + \frac{9}{12} = \frac{17}{12}$

b.  $\frac{8}{5} - \frac{1}{2} = \frac{16}{10} - \frac{5}{10} = \frac{11}{10}$

c.  $\frac{1}{6} + \frac{4}{5} - \frac{7}{10} = \frac{5}{30} + \frac{24}{30} - \frac{21}{30} = \frac{8}{30} = \frac{4}{15}$

d.  $\frac{11}{6} - \frac{5}{4} + \frac{2}{3} = \frac{22}{12} - \frac{15}{12} + \frac{8}{12} = \frac{15}{12} = \frac{5}{4}$

6.

$\frac{5}{12} \text{ l}$

7.

$5\frac{7}{8} \text{ kg}$

8.

$\frac{7}{36}$

Ficha 18

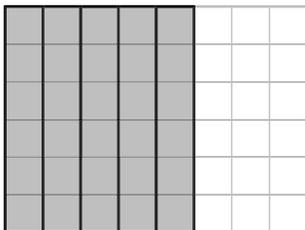
1.

a.  $\frac{6}{5}$

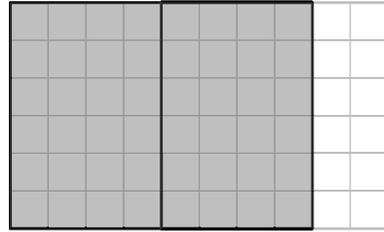
b.  $\frac{12}{8} = \frac{3}{2}$

2.

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



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



3.

a. 23

c. 16

b. 20

d. 5

4.

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

b.  $\frac{9}{2}$

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

d.  $\frac{45}{4}$

5.

a. \$ 147

b.  $7\frac{1}{2} \text{ l}$

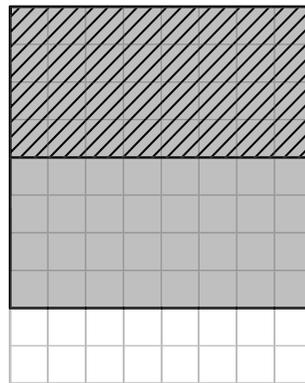
6.

a. \$ 395

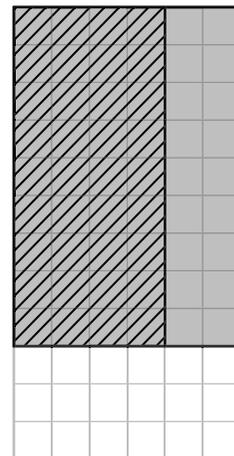
b. \$ 612

7.

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



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





8. a.  $\frac{9}{10}$     b.  $\frac{6}{5}$     c.  $\frac{4}{3}$     d.  $\frac{3}{10}$

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

**Ficha 19**

1. a. 6    c.  $\frac{10}{3}$     e.  $\frac{3}{4}$   
 b.  $\frac{3}{5}$     d.  $\frac{3}{10}$     f.  $\frac{7}{6}$

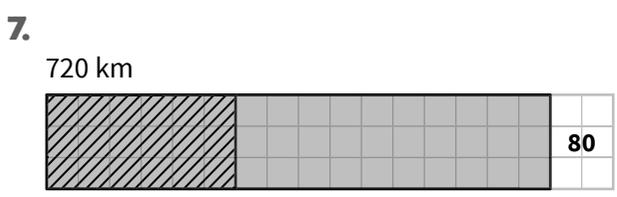
2. a.  $\frac{7}{12}$     b.  $\frac{2}{3}$     c.  $\frac{11}{6}$

3. a.  $\frac{7}{5}$     b.  $\frac{7}{4}$     c.  $\frac{2}{3}$

4.  $20\frac{3}{4}$  km

5. a. 6 páginas    b. 11 páginas

6. a.  $\frac{2}{9}$     b.  $\frac{7}{6}$     c.  $\frac{4}{3}$



8. a.  $\frac{13}{10}$     b.  $\frac{9}{4}$     c.  $\frac{13}{2}$

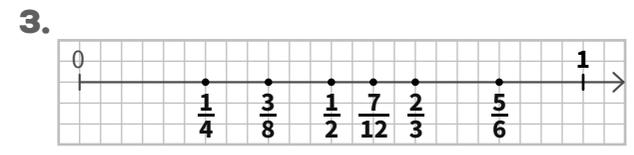
9. a.  $\frac{1}{2}$     b.  $\frac{1}{5}$

c. Planta baja: 36 obras  
 Primer piso: 60 obras  
 Segundo piso: 24 obras

**Ficha 20**

1. a. Verde:  $\frac{1}{6}$     c. Amarillo:  $\frac{1}{9}$   
 b. Azul:  $\frac{1}{8}$     d. Rojo:  $\frac{1}{3}$

2. A =  $\frac{1}{3}$     B =  $\frac{5}{9}$     C =  $\frac{5}{6}$     D =  $\frac{4}{3}$     E =  $\frac{3}{2}$

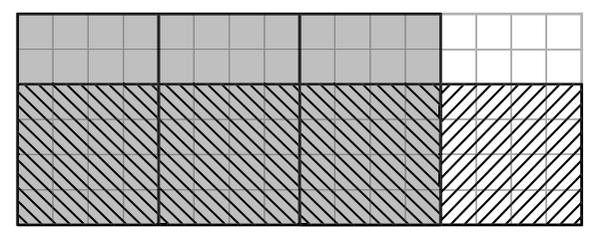


4. a. 24    b. 63    c. 30

5. a. <    c. >  
 b. =    d. >

6. a.  $\frac{15}{2}$     b.  $\frac{3}{4}$     c.  $\frac{7}{10}$     d.  $\frac{5}{6}$

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



8. a.  $\frac{1}{4}$     c.  $\frac{7}{12}$     e.  $\frac{3}{2}$   
 b.  $\frac{5}{3}$     d. 2    f.  $\frac{2}{3}$

9. a. 10    b. \$ 50



## Tramo D: Racionales II

### Ficha 21

1.  
 a. 0,25                      c. 0,75  
 b. 0,5                        d. 0,2

2.  
 a. 0,07                      d. 0,3  
 b. 2,3                        e. 0,41  
 c. 0,019                    f. 0,127

3.  
 $\frac{9}{8}$ ,  $\frac{7}{20}$ ,  $\frac{8}{50}$  y  $\frac{11}{40}$

4.  
 a. >                          d. <  
 b. <                          e. >  
 c. <                          f. <

5.  
 Algunas de las posibles soluciones.  
 a. 0,25                      c. 0,125  
 b. 0,995                    d. 0,433

6.  
 a.  $\frac{4}{5}$                       c.  $\frac{12}{25}$                       e.  $\frac{1}{8}$   
 b.  $\frac{5}{2}$                       d.  $\frac{7}{4}$                         f.  $\frac{36}{25}$

7.  
 M = 0,08                    P = 0,56  
 S = 0,2                      A = 0,8  
 T = 0,4                      E = 0,96

### Ficha 22

1.  
 a. 0,8                        d. 0,7  
 b. 0,3                        e. 0,78  
 c. 2                          f. 0,25

2.  
 a. 0,67                      b. 3,35

3.  
 a. Entre 1 y 2              e. Entre 3 y 4  
 b. Entre 0 y 1              f. Entre 2 y 3  
 c. Entre 1 y 2              g. Entre 2 y 3  
 d. Entre 0 y 1

4.  
 a. \$ 21,75                    b. 1,58 m

5.  
 a. 0,6                        f. 0,9  
 b. 15                        g. 400  
 c. 2,4                        h. 250  
 d. 60                        i. 0,56  
 e. 4,8                        j. 340

6.  
 a. 6,75                      b. 11,4                      c. 1,66

### 7.

Peso	Descripción	Precio por kg	Total
0,8 kg	Manzanas	\$ 47	\$ 37,60
1,6 kg	Naranjas	\$ 32	\$ 51,20
0,45 kg	Limonos	\$ 28	\$ 12,60
Total			\$ 101,40

8.  
 a. 0,87 m                    b. 42,71 l

### Ficha 23

1.  
 a. 0,06                      d. 0,009  
 b. 0,1                        e. 0,1  
 c. 0,12

2.  
 a. 0,48                      c. 0,012  
 b. 0,6                        d. 0,0063

3.  
 a. 0,144                      d. 0,144  
 b. 2,88                      e. 2,88  
 c. 0,0288                    f. 28,8



4.

- a. 0,9
- b. 0,6
- c. 0,5
- d. 5

5.

Longitud	Descripción	Precio por metro	Total
0,8 m	Cable	\$ 6,50	<b>\$ 5,20</b>
1,5 m	Soga	\$ 8,60	<b>\$ 12,90</b>
0,75 m	Alambre	\$ 2,40	<b>\$ 1,80</b>
<b>Total</b>			<b>\$ 19,90</b>

6.

- a. 4 l
- b. 0,6 l

7.

- a. 0,09
- b. 1,64
- c. 0,15
- d. 0,9

8.

\$ 48,43

### Ficha 24

1.

- a. 0,9
- b. 0,23
- c. 3,6
- d. 0,008
- e. 1,72
- f. 0,045

2.

- a. 3,75
- b. 0,36
- c. 0,35
- d. 2,025

3.

- a. Entre 1 y 2
- b. Entre 3 y 4
- c. Entre 0 y 1
- d. Mayor que 4
- e. Mayor que 4
- f. Entre 2 y 3
- g. Entre 0 y 1
- h. Entre 2 y 3

4.

\$ 537,25

5.

- a. 5,7
- b. 0,788
- c. 0,5

6.

Cantidad	Descripción	Precio por unidad	Total
8	Lápices	<b>\$ 7,80</b>	\$ 162,40
6	Lapiceras	<b>\$ 9,35</b>	\$ 156,10
5	Marcadores	<b>\$ 12,70</b>	<b>\$ 63,50</b>
<b>Total</b>			\$ 382

7.

- a. 40 : 2
- b. 4 : 20
- c. 4 : 2
- d. 4 : 2
- e. 400 : 2
- f. 4 : 200
- g. 4 : 2
- h. 40 : 2
- i. 4 : 20

8.

- a. 8
- b. 2,62
- c. 60

### Ficha 25

1.

El envase de 275 cm<sup>3</sup>

2.

- a.  $0,375 + 0,8 \cdot 0,7 = 0,935$
- b.  $1,44 : 0,6 - 1,8 = 0,6$

3.

- a. 0,12
- b. 0,4

4.

- a. \$ 18,40
- b. \$ 39,34

5.

- a. 18%
- b. 15%
- c. 24%

6.

- a. 9
- b. 72
- c. 240

7.

- a. \$ 4 784
- b. \$ 7 950

8.

\$ 1 715



## Ficha 26

1.

- A = 1,45
- B = 1,52
- C = 1,57
- D = 1,61
- E = 1,65

2.

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

3.

- a. 0,68
- b. 1,76
- c. 0,13
- d. 0,4
- e. 0,04
- f. 2

4.

Hotel "Sol Marino"

5.

- a. \$ 16,20
- b. \$ 7,25

6.

- |          |        |
|----------|--------|
| a. 0,028 | c. 30  |
| b. 5     | d. 0,4 |

7.

- a. 0,13
- b. 3,4
- c. 5,1

8.

- a. 0,33 l
- b. 1,2 m
- c. \$ 7,35
- d. \$ 448,14
- e. \$ 736,32

## Tramo E: Geometría 1

### Ficha 27

1.

- a. C y D
- b. A y D
- c. C y B
- d.  $\overrightarrow{om}$  y  $\overrightarrow{oa}$
- e.  $\overline{eo}$ ,  $\overline{ob}$  y  $\overline{bg}$

4.

- |                              |                              |
|------------------------------|------------------------------|
| a. $\hat{r}or$ y $\hat{s}as$ | d. $\hat{r}os$ y $\hat{a}oe$ |
| b. $\hat{r}oe$ y $\hat{a}os$ | e. $\hat{r}ob$ y $\hat{d}os$ |
| c. $\hat{r}od$ y $\hat{e}ob$ |                              |

5.

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

6.

Algunas de las posibles soluciones.

- |                |                |                |
|----------------|----------------|----------------|
| a. $\hat{n}en$ | c. $\hat{o}sg$ | e. $\hat{r}es$ |
| b. $\hat{e}op$ | d. $\hat{p}os$ |                |

### Ficha 28

3.

- |         |         |
|---------|---------|
| a. 420' | c. 180" |
| b. 4°   | d. 9"   |

4.

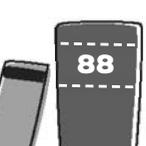
- |                                    |                                    |
|------------------------------------|------------------------------------|
| $\hat{\alpha} = 37^\circ 42' 12''$ | $\hat{\beta} = 150^\circ 12' 44''$ |
|------------------------------------|------------------------------------|

5.

- |                       |                        |
|-----------------------|------------------------|
| a. $26^\circ 22' 9''$ | b. $211^\circ 23' 9''$ |
|-----------------------|------------------------|

6.

- |                        |                        |
|------------------------|------------------------|
| a. $56^\circ 23' 15''$ | c. $66^\circ 31' 28''$ |
| b. $25^\circ 43' 38''$ | d. $24^\circ 44' 17''$ |



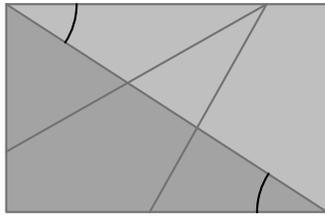


7.  
56° 55' 12"

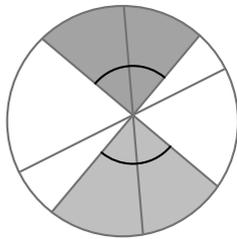
**Ficha 29**

1.  
a.  $\hat{s}\hat{r}\hat{m}$       b.  $\hat{p}\hat{r}\hat{o}$       c.  $\hat{m}\hat{t}\hat{n}$

2.  
a. Algunas de las posibles soluciones.



b. Algunas de las posibles soluciones.



3.  
Algunas de las posibles soluciones.

a.  $\hat{e}\hat{o}\hat{m}$  y  $\hat{m}\hat{o}\hat{r}$     b.  $\hat{a}\hat{o}\hat{s}$  y  $\hat{s}\hat{o}\hat{m}$     c.  $\hat{a}\hat{o}\hat{b}$  y  $\hat{m}\hat{o}\hat{r}$

4.  
a. 90°                      b. 45°

5.  
a. siempre  
b. a veces  
c. a veces (puede ser nulo o recto)  
d. a veces  
e. nunca  
f. a veces  
g. a veces  
h. siempre

6.  
a.  $\hat{\beta} = 43^\circ 25' 53''$  y  $\hat{\alpha} = \hat{\varphi} = 136^\circ 34' 7''$   
b.  $\hat{\epsilon} = \hat{\omega} = 52^\circ 14' 43''$  y  $\hat{\delta} = 37^\circ 45' 17''$   
c.  $\hat{\eta} = 74^\circ 20' 9''$   
d.  $\hat{\sigma} = \hat{\theta} = 45^\circ$  y  $\hat{\rho} = 135^\circ$

**Ficha 30**

1.  
a. Triángulo:  $\hat{o}\hat{e}\hat{p}$   
Lados:  $\overline{op}$ ,  $\overline{oe}$  y  $\overline{ep}$   
b. Triángulo:  $\hat{e}\hat{r}\hat{s}$   
Ángulos exteriores:  $\hat{a}\hat{r}\hat{e}$ ,  $\hat{o}\hat{e}\hat{r}$  y  $\hat{d}\hat{s}\hat{e}$

2.  
a. No                              c. No  
b. Sí                                d. Sí

4.  
a. Isósceles y rectángulo  
b. Escaleno y obtusángulo  
c. Isósceles y acutángulo  
d. Isósceles y obtusángulo  
e. Escaleno y rectángulo  
f. Escaleno y acutángulo

5.  
Algunas de las posibles soluciones.

a.  $\hat{a}\hat{b}\hat{s}$                               d.  $\hat{s}\hat{e}\hat{o}$   
b.  $\hat{s}\hat{p}\hat{a}$                                 e.  $\hat{s}\hat{b}\hat{o}$   
c.  $\hat{p}\hat{b}\hat{s}$

**Ficha 31**

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



2.

a.  $\hat{a} = 64^\circ 1' 15''$

b.  $\hat{m} = 36^\circ 41' 19''$

c.  $\hat{b} = 74^\circ 47' 14''$  y  $\hat{p} = 52^\circ 36' 23''$

d.  $\hat{f} = \hat{g} = 52^\circ 18' 7''$

3.

$\hat{a} = 82^\circ$        $\hat{b} = 41^\circ$        $\hat{c} = 57^\circ$

4.

a.  $\hat{\alpha} = 104^\circ$ ,  $\hat{\beta} = 133^\circ$  y  $\hat{\gamma} = 123^\circ$

b.  $360^\circ$

5.

a. nunca

d. a veces

b. siempre

e. a veces

c. nunca

f. nunca

6.

a.  $\hat{\alpha} = 73^\circ$  y  $\hat{\beta} = 107^\circ$

b.  $\hat{\alpha} = 116^\circ 30'$  y  $\hat{\beta} = 63^\circ 30'$

### Ficha 32

2.

Algunas de las posibles soluciones.

a.  $\hat{r}\hat{s}\hat{o}$  y  $\hat{o}\hat{s}\hat{p}$

c.  $\hat{o}\hat{s}\hat{g}$  y  $\hat{p}\hat{s}\hat{m}$

b.  $\hat{g}\hat{s}\hat{r}$  y  $\hat{m}\hat{s}\hat{a}$

d.  $\hat{n}\hat{u}\hat{v}$  y  $\hat{g}\hat{u}\hat{m}$

3.

a.  $24^\circ 6' 8''$

b.  $178^\circ 52''$

4.

a.  $\hat{\alpha} = 19^\circ 12' 21''$  y  $\hat{\beta} = 51^\circ 35' 18''$

b.  $\hat{\alpha} = 37^\circ 22' 12''$  y  $\hat{\beta} = 142^\circ 37' 48''$

5.

a.  $\hat{s} < \hat{r} < \hat{a}$

b.  $\overline{ep} < \overline{cp} < \overline{ec}$

7.

a.  $\hat{c} = 22^\circ 20' 14''$  y  $\hat{b} = 67^\circ 39' 46''$

b.  $\hat{s} = \hat{p} = 58^\circ 21' 16''$

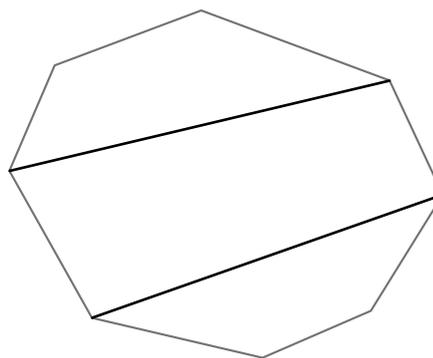
c.  $\hat{o} = 51^\circ 26' 45''$  y  $\hat{m} = 56^\circ 8' 38''$

d.  $\hat{v} = \hat{e} = 72^\circ 27' 36''$  y  $\hat{f} = 35^\circ 4' 48''$

## Tramo F: Geometría II

### Ficha 33

1.



2.

a.  $\hat{g}$

b.  $\overline{pm}$

c.  $\overline{pg}$  y  $\overline{rm}$

d.  $\overline{gm}$  y  $\overline{pr}$

3.

a.  $\hat{\alpha} = 133^\circ$

b.  $\hat{\varphi} = 119^\circ$

5.

a. 30 cm

b. 20,4 cm

6.

a.  $65^\circ, 65^\circ, 115^\circ$  y  $115^\circ$

b.  $110^\circ, 40^\circ, 110^\circ$  y  $100^\circ$

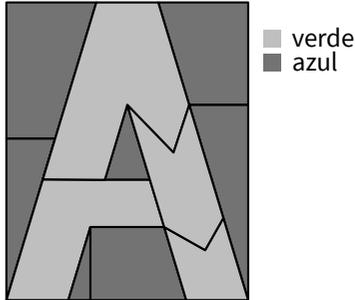
c.  $70^\circ, 70^\circ, 110^\circ$  y  $110^\circ$



### Ficha 34

1.

a.



b. A

2.

El polígono b y e, tiene todos los ángulos y lados iguales.

A: Cuadrilátero (rombo)

B: Cuadrilátero (cuadrado)

C: Pentágono

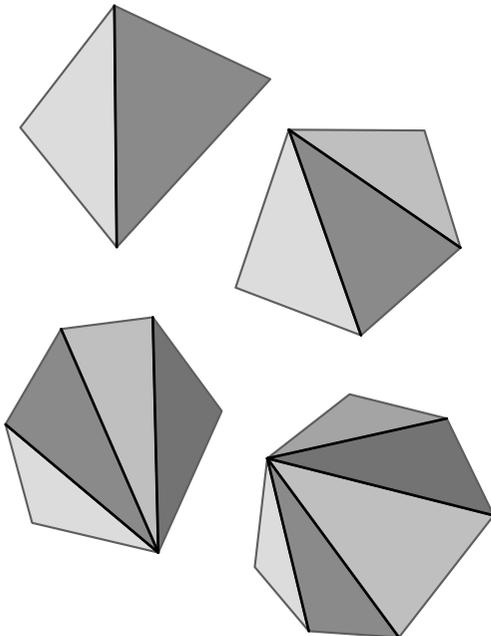
D: Cuadrilátero (rectángulo)

E: Hexágono

F: Dodecágono

3.

a.



	NOMBRE	CANTIDAD DE LADOS	CANTIDAD DE TRIÁNGULOS	SUMA DE LOS ÁNGULOS INTERIORES
c.	CUADRILÁTERO	4	2	360°
d.	PENTÁGONO	5	3	540°
e.	HEXÁGONO	6	4	720°
f.	HEPTÁGONO	7	5	900°

### Ficha 35

4.

a. Corona circular

e. Sector circular

b. Corona circular

f. Círculo

c. Sector circular

g. Trapecio circular

d. Circunferencia

h. Circunferencia

### Ficha 36

2.

a. 9 cm<sup>2</sup>

b. 8 cm<sup>2</sup>

3.

a. Perímetro: 20 cm  
Superficie: 25 cm<sup>2</sup>

b. Perímetro: 20 cm  
Superficie : 24 cm<sup>2</sup>

4.

a. 6 cm<sup>2</sup>

b. 3,14 cm<sup>2</sup>

c. 9 cm<sup>2</sup>

d. 14 cm<sup>2</sup>

5.

a. 33,87 cm<sup>2</sup>

b. 50,24 cm<sup>2</sup>

6.

a. 7,5 cm

b. 6 cm

### Ficha 37

1.

a. 1 cuadrado y 4 triángulos isósceles

b. 2 círculos y 1 rectángulo

c. 2 triángulos equiláteros y 3 rectángulos



2.  
a. 6 caras, 6 vértices y 10 aristas  
b. 8 caras, 12 vértices y 18 aristas

3.  
a. F                                      c. V  
b. V                                        d. F

4.  
a. Pirámide pentagonal  
b. Prisma triangular  
c. Cono

6.  
1 300 cm<sup>2</sup>

### Ficha 38

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

2.  
11 cm

3.  
a. 5 diagonales  
b. 540°  
c. 108°

4.  
a. Trapecio circular      d. Circunferencia  
b. Corona circular        e. Círculo  
c. Sector circular        f. Sector circular

6.  
a. 108 cm<sup>2</sup>  
b. 30 cm<sup>2</sup>  
c. 39 cm<sup>2</sup>

- 7  
a. 86,13 cm<sup>2</sup>                      b. 27,52 cm<sup>2</sup>

8.  
a. Prisma hexagonal  
b. 2 hexágonos y 6 rectángulos  
c. 18 aristas, 8 caras y 12 vértices

## Tramo G: Magnitudes

### Ficha 39

1.  
9,3 m

2.  
a. 32 cl                                      b. 9 l

3.  
a. 2 550 g  
b. 4  
c. 8

4.  
3,6 tm

5.  
a. 500 m y 50 dam  
b. 75 cl y 7,5 dl  
c. 250 cg y 2 500 mg  
d. 250 kg

6.  
a. 140 cm                                      d. 1 890 l  
b. 14 carteles                                e. \$ 74  
c. 76 l                                            f. 175 kg

### Ficha 40

1.  
a. 30 y k = 6  
b. 7 y k = 5  
c. 56 y k = 7  
d. 9 y k = 6

2.  
a. 200 g                                        b. \$ 30





3.

CANTIDAD DE PERSONAS	90	<b>144</b>	216	<b>270</b>	360
CANTIDAD DE GRUPOS	5	8	<b>12</b>	15	<b>20</b>

$k = 18$

4.

- a. 48
- b. 84
- c. 10
- d. 16

5.

PESO	$\frac{1}{4}$ kg	0,8 kg	$\frac{3}{4}$ kg	1,2 kg	$\frac{2}{5}$ kg
PRECIO	<b>\$ 30</b>	<b>\$ 96</b>	<b>\$ 90</b>	<b>\$ 144</b>	<b>\$ 48</b>

6.

- a. 18 empanadas
- b. 425 km
- c. 270 paquetes
- d.  $200 \text{ cm}^3$

**Ficha 41**

1.

- a. 40 cm
- b. 8 cm y 18 cm

2.

- a. Sí
- b. No
- c. No
- d. No

4.

$E = \frac{2 \text{ cm}}{10 \text{ cm}} = \frac{1}{5}$

5.

68 m

6.

$\frac{1}{200\,000}$

**Ficha 42**

1.

- a. Más latas
- b. Menos latas

2.

- a.  $9y k = 45$
- b.  $3y k = 12$
- c.  $16y k = 96$
- d.  $4y k = 60$

3.

CAPACIDAD DE LA BOTELLA	5 l	2 l	1 l	$\frac{1}{2}$ l	$\frac{1}{4}$ l
CANTIDAD DE BOTELLAS	<b>2</b>	<b>5</b>	<b>10</b>	<b>20</b>	<b>40</b>

4.

ay d

5.

- a. \$ 300
- b. \$ 150
- c. 30 personas
- d. 60 personas

7.

- a. 20
- b. \$ 900

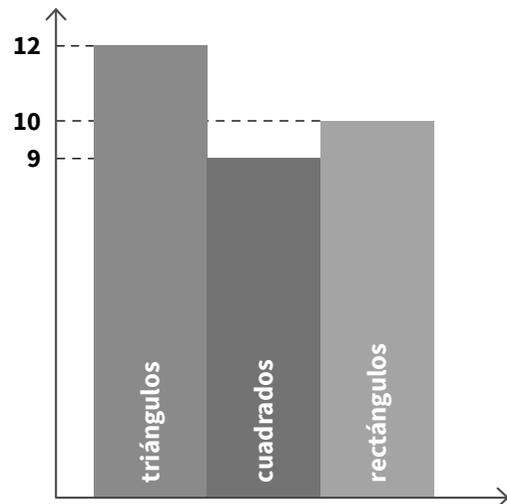
**Ficha 43**

1.

a.

FIGURA	CANTIDAD
TRIÁNGULOS	<b>12</b>
CUADRADOS	<b>9</b>
RECTÁNGULOS	<b>10</b>
TOTAL	<b>31</b>

b.



2.

a.

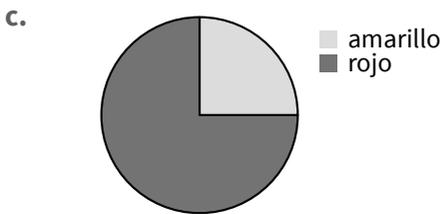
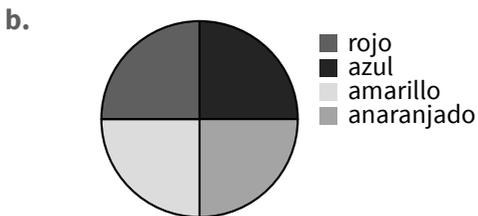
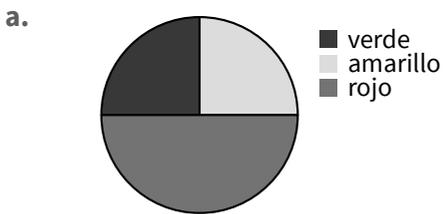
	CARNE	JAMÓN Y QUESO	TOTAL
FRITAS	28	14	42
AL HORNO	24	19	43
TOTAL	52	33	85

- b. 42      c. 24      d. 14

3.

- a. 49
- b. 13
- c. Rojo y negro
- d. 17
- e. Gris, azul y verde
- f. 45

4.



5.

OPINIÓN	CANTIDAD DE ESPECTADORES
MALA	40
BUENA	70
MUY BUENA	60
EXCELENTE	30

## Ficha 44

1.

530 g = 0,53 kg

2.

- a. 3 vasos
- b. 80 cl

3.

- a. 15 pedazos
- b. 60 rollos

4.

- a. DP
- b. NP
- c. IP
- d. DP

5.

a.

VELOCIDAD	48 $\frac{\text{km}}{\text{h}}$	60 $\frac{\text{km}}{\text{h}}$	80 $\frac{\text{km}}{\text{h}}$	90 $\frac{\text{km}}{\text{h}}$	120 $\frac{\text{km}}{\text{h}}$
TIEMPO QUE TARDA	15 h	12 h	9 h	8 h	6 h

b.

TIEMPO QUE ESTÁ ABIERTA	8 min	15 min	25 min	45 min	1 h
AGUA QUE ARROJA	320 l	600 l	1 kl	1800 l	2400 l

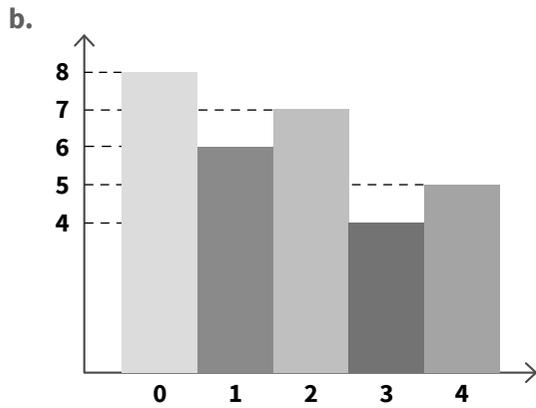
6.

- a. 6 latas
- b. \$ 2 555

7.

a.

	CANTIDAD DE HERMANOS	CANTIDAD DE ALUMNOS
	0	8
	1	6
	2	7
	3	4
	4	5



- c. 30 alumnos
- d. 14 alumnos
- e. 9 alumnos

### Ficha 45

1.

A: un millón cuatrocientos sesenta mil  
 B: un millón quinientos setenta mil  
 C: un millón seiscientos cincuenta mil

2.

- a. 16
- b. 33
- c. 14

3.

- a. \$ 218
- b. \$ 17

4.

- a. 178
- b. 19
- c. 35
- d. 78

5.

- a. MCM: 72 y DCM: 12
- b. MCM: 54 y DCM: 9
- c. MCM: 480 y DCM: 4

6.

$$M = \frac{1}{5} \quad R = \frac{3}{5} \quad S = \frac{3}{4} \quad P = \frac{5}{4}$$

7.

- a.  $\frac{1}{4}$
- b. 0,18

8.

\$ 42

9.

- a.  $280^\circ 32' 54''$
- b.  $32^\circ 18' 29''$

10.

- a.  $117^\circ 18' 53''$
- b.  $62^\circ$
- c.  $127^\circ 46' 23''$

11.

- a.  $92 \text{ cm}^2$
- b.  $21,5 \text{ cm}^2$
- c.  $45,68 \text{ cm}^2$

12.

- a. 5 rectángulos y 2 pentágonos
- b. 7 caras, 10 vértices y 15 aristas

13.

- a. 117 m
- b. 60 botellas
- c. 484 g

14.

a.

A	36	54	<b>63</b>	7,2	<b>10,8</b>
B	4	<b>6</b>	7	<b>0,8</b>	1,2

b.

A	12	20	<b>10</b>	1,5	<b>24</b>
B	5	<b>3</b>	6	<b>40</b>	2,5

15.

- a. 9 cm
- b. 13 cm y 25 cm

**ACTUALIZADO** ✓

Según el **Diseño Curricular 2018** de la **Provincia de Buenos Aires**

# Guía docente

MANUAL  
EN • ÁREAS

# 6

BONAERENSE