

Sociales Naturales Sociales Naturales Sociales

Vatura Ciencias OCIALE

Proyecto y dirección editorial

Raúl A. González

Subdirectora editorial

Cecilia González

Directora de ediciones

Vanina Rojas

Directora de arte

Eugenia San Martín



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. aturale

iencias

#### **Ciencias Sociales**

#### Edición

Sebastián Darraidou Jessica Tatiana Bach

#### Autoría

Jessica Tatiana Bach Sebastián Darraidou

#### Ciencias Naturales

#### Edición

Ariadna Serrano Iessica Solano

#### Autoría

Ariadna Serrano Jessica Solano

#### Corrección

Samuel Zaidman

#### Diagramación

Carolina Cerutti

Edición gráfica

Melina Plebani

Tratamiento de imágenes, archivo y preimpresión

Liana Agrasar

Secretaría editorial y producción industrial

Leticia Groizard

#### Fotografía

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



© Estación Mandioca de ediciones s.a. José Bonifacio 2524 (C1406GYD) Buenos Aires – Argentina Tel./Fax: (+54) 11 4637-9001

# Índice

### Sociales

100 B TO 6

100 0 m 6

100 B

100 B R 6

Contenidos organizados de acuerdo con los NAP4
Planificación anual según los NAP5
Recomendaciones didácticas:
enseñanza y adecuación de los contenidos7
Comentarios y sugerencias para el docente
para la realización de las actividades de aprendizaje7
Orientación para la evaluación8
Guía de estudio (primer bimestre)9
Evaluación (primer bimestre)11
Guía de estudio (segundo bimestre)13
Evaluación (segundo bimestre)15
Guía de estudio (tercer bimestre)17
Evaluación (tercer bimestre)19
Guía de estudio (cuarto bimestre)21
Evaluación (cuarto bimestre)23
Recursos digitales25

## Naturales

Contenidos organizados de acuerdo con los NAP26
Planificación anual según los NAP27
Recomendaciones didácticas:
enseñanza y adecuación de los contenidos29
Comentarios y sugerencias para el docente
para la realización de las actividades de aprendizaje29
Orientación para la evaluación30
Guía de estudio (primer bimestre)31
Evaluación (primer bimestre)33
Guía de estudio (segundo bimestre)35
Evaluación (segundo bimestre)37
Guía de estudio (tercer bimestre)39
Evaluación (tercer bimestre)41
Guía de estudio (cuarto bimestre)43
Evaluación (cuarto bimestre)45
Recursos digitales47

\$ TLO \$ B

### **Ciencias Sociales 4**

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

CAPÍTULOS	EJES Y CONTENIDOS
	EN RELACIÓN CON LAS SOCIEDADES Y LOS ESPACIOS GEOGRÁFICOS
CAPÍTULO 1 LA ARGENTINA Y SUS PROVINCIAS	El conocimiento de la división política de la República Argentina, la localización de la provincia en el contexto nacional y su representación cartográfica.
CAPÍTULO 2 LAS CARACTERÍSTICAS NATURALES DE LA ARGENTINA	La identificación de las condiciones naturales como oferta de recursos y de sus distintos modos de aprovechamiento y conservación en la Argentina.
CAPÍTULO 3 LA CONSTRUCCIÓN DE AMBIENTES	El reconocimiento de los principales problemas ambientales a escala local, provincial y/o regional, teniendo en cuenta el modo en que afectan a la población y al territorio.
CAPÍTULO 4: LAS REGIONES DEL PAÍS	El conocimiento de los espacios urbanos de la Argentina, reconociendo los distintos usos del suelo en ciudades pequeñas y grandes, las actividades económicas, los diferentes actores sociales y sus condiciones de trabajo y de vida, utilizando material cartográfico pertinente. El conocimiento de diferentes espacios rurales de la Argentina, en particular de la provincia, reconociendo los principales recursos naturales valorados, las actividades económicas, la tecnología aplicada y los diferentes actores sociales, sus condiciones de trabajo y de vida, utilizando material cartográfico pertinente.
	EN RELACIÓN CON LAS SOCIEDADES A TRAVÉS DEL TIEMPO
CAPÍTULO 5 LOS PUEBLOS ORIGINARIOS DE AMÉRICA  CAPÍTULO 6 LOS PUEBLOS ORIGINARIOS DEL ACTUAL TERRITORIO ARGENTINO	El conocimiento de las diferentes formas en que las sociedades indígenas cazadoras- recolectoras y agricultoras se relacionaron con la naturaleza para resolver sus problemas de supervivencia, distribuyeron los bienes producidos, constituyeron distintas formas de autoridad y elaboraron distintos sistemas de creencias, previo a la llegada de los europeos.
CAPÍTULO 7 LA EXPLORACIÓN Y LA CONQUISTA DE AMÉRICA	El reconocimiento de las principales motivaciones que impulsaron a los europeos, desde el siglo XV, a explorar y conquistar el continente americano, y del impacto de su acción sobre las formas de vida de las sociedades indígenas, atendiendo especialmente a las particularidades regionales.
CAPÍTULO 8 EL SISTEMA COLONIAL	El conocimiento de la organización de la sociedad colonial y de sus conflictos con particular énfasis en las actividades productivas y comerciales, en la organización del espacio y en las formas de vida, las creencias y los derechos y obligaciones de los diferentes actores sociales, atendiendo especialmente a las particularidades regionales.
CAPÍTULO 9 LA REVOLUCIÓN DE MAYO	El conocimiento de las múltiples causas de la Revolución de Mayo y de los conflictos derivados de la ruptura del sistema colonial en el exvirreinato.
	EN RELACIÓN CON LAS ACTIVIDADES HUMANAS Y LA ORGANIZACIÓN SOCIAL
CAPÍTULO 1 LA ARGENTINA Y SUS PROVINCIAS CAPÍTULO 5	El reconocimiento de la forma de organización política de la Argentina y de los distintos niveles político-administrativos (nacional, provincial y municipal).  La comprensión de los diferentes derechos y obligaciones del ciudadano y de las normas básicas de convivencia social.  El conocimiento de costumbres, sistemas de creencias, valores y tradiciones de la propia
LOS PUEBLOS ORIGINARIOS DE AMÉRICA	comunidad y de otras, para favorecer el respeto hacia modos de vida de culturas diferentes.

### Ciencias Sociales 4

Planificación anual de acuerdo con los Núcleos de Aprendizajes Prioritarios (NAP)

PERÍODO	CAPÍTULO	EJE	CONTENIDOS	SITUACIÓN DE ENSEÑANZA
	CAPÍTULO 1 LA ARGENTINA Y SUS PROVINCIAS		La orientación: puntos cardinales, planos y mapas. La Argentina en el mundo: países limítrofes. División política. Funciones del Estado nacional. La Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Los gobiernos provinciales. Los municipios de las provincias.	Leer el mapa político de la República     Argentina en un atlas actualizado para conocer la representación cartográfica de la división política provincial y familiarizarse con las denominaciones de las provincias y sus ciudades capitales.      Consultar la Constitución de la Provincia de Buenos Aires, para obtener información sobre cuestiones.
PRIMER BIMESTRE	CAPÍTULO 2 LAS CARACTERÍSTICAS NATURALES DE LA ARGENTINA		El relieve: llanuras, montañas y mesetas. Mapa físico bicontinental.El clima: temperatura, precipitaciones y vientos.Ríos en la Argentina. Los biomas de la Argentina.	relativas a la forma de gobierno y organización del régimen municipal.  • Realizar intercambios orales para profundizar el conocimiento sobre modos en los que el gobierno municipal está presente en la vida cotidiana de los ciudadanos. Observar fotografías de paisajes de diversos lugares de Argentina y del mundo para reconocer los elementos naturales.  • Localizar los lugares estudiados u obtener información acerca de ellos.
	CAPÍTULO 3 LA CONSTRUCCIÓN DE AMBIENTES	Sociedades y territorios	Los ambientes. Los ambientes rurales. Los ambientes urbanos. Los problemas ambientales.	<ul> <li>Elaborar definiciones tentativas sobre el concepto de ambiente y los elementos que lo conforman, a partir de intercambios orales.</li> <li>Realizar intercambios orales e identificar las tecnologías utilizadas en diferentes períodos históricos en</li> </ul>
SEGUNDO BIMESTRE	CAPÍTULO 4 LAS REGIONES DEL PAÍS		Regiones del país: relieves, clima, ambientes. Espacios rurales y urbanos. La región pampeana, la región cuyana, la región noroeste, la región nordeste, la región patagónica. La región metropolitana: actividades económicas. La calidad de vida.	el territorio y su vinculación con la producción.  • Elegir algunos de los ambientes que caracterizan el territorio de la provincia y buscar información sobre las actividades económicas más importantes bajo esas condiciones ambientales. Presentar la información en láminas que incluyan fotos de las zonas estudiadas.  • Buscar información sobre las actividades productivas y transformaciones urbanas y/o rurales en diferentes condiciones ambientales del territorio provincial.  • Localizar en un mapa las distintas regiones del país.

### Ciencias Sociales 4

Planificación anual de acuerdo con los Núcleos de Aprendizajes Prioritarios (NAP)

PERÍODO	CAPÍTULO	EJE	CONTENIDOS	SITUACIÓN DE ENSEÑANZA
	CAPÍTULO 5 LOS PUEBLOS ORIGINARIOS DE AMÉRICA	La N sociedad	Los primeros americanos. Los mayas: la sociedad. La economía. La escritura, el tiempo y la religión. Los aztecas: la formación del imperio. La sociedad. La economía. La religión. Los incas: la formación del imperio. La sociedad. La economía. La religión.	<ul> <li>Reconocer a través de distintas fuentes la diversidad cultural americana (pasada y presente) y alentar actitudes.</li> <li>Observar imágenes para conocer lo trabajos que realizaban hombres y mujeres, adultos, niños/as y ancianos los instrumentos de labranza</li> </ul>
TERCER BIMESTRE	CAPÍTULO 6 LOS PUEBLOS ORIGINARIOS DE LA ARGENTINA		Los primeros habitantes del territorio argentino. Los pueblos cazadores y recolectores: habitantes de selvas y bosques, de la región pampeana y la Patagonia. Los pueblos agricultores: los habitantes del Noroeste, de Cuyo, del Centro, del Litoral. Los pueblos originarios hoy.	utilizados y los bienes obtenidos.  • Buscar información de distintas fuentes para comparar las formas de vida de campesinos, esclavos y nobles  • Realizar intercambios epistolares o vía mail con organizaciones indigenistas para conocer la situación de los pueblos originarios en el presente e hipotetizar sobre las causas de algunos de los cambios entre su
	CAPÍTULO 7 L A EXPLORACIÓN Y LA CONQUISTA DE AMÉRICA		Europa y Oriente. La interrupción del comercio. La búsqueda de nuevas rutas. Los viajes de Colón. La conquista de los grandes imperios: el azteca y el inca. Las razones del triunfo español. La exploración de América. El origen del nombre América. La conquista del actual territorio argentino: la fundación de ciudades. Los indígenas resisten.	pasado prehispánico y el presente.  Leer documentos escritos adaptados y observar imágenes para identificar y describir las diversas causas que explican la rápida caída de los grandes imperios azteca e inca en manos de unos pocos españoles.  Localizar en mapas los lugares habitados por estas sociedades.  Conocer a través de la lectura de imágenes y de fuentes escritas las resistencias de los pueblos originarios a la conquista española.
	CAPÍTULO 8 EL SISTEMA COLONIAL		El gobierno de las colonias. El comercio y el trabajo. La explotación minera. La producción agrícola-ganadera. La sociedad colonial. La iglesia católica. La convivencia con los pueblos originarios tras las fronteras.	<ul> <li>Localizar en mapas la expansión de la conquista y colonización española en América.</li> <li>Registrar en mapa los territorios del Virreinato del Río de la Plata.</li> <li>Consultar imágenes y fuentes escritas para conocer los distintos grupos socio-étnicos que</li> </ul>
CUARTO BIMESTRE	CAPÍTULO 9: LA REVOLUCIÓN DE MAYO		Las reformas borbónicas. La caída de España. La semana de mayo. Los gobiernos patrios. La asamblea del año XIII. La guerra de la Independencia. La campaña al Paraguay. La creación de la bandera. La campaña al Alto Perú. La Banda Oriental. La Independencia y el cruce de los Andes. El Congreso de Tucumán. El plan continental.	conformaban la sociedad porteña. Leer documentos escritos adaptados para conocer las novedades fundamentales que introdujeron la Revolución Industrial inglesa y la Revolución Francesa.  • Buscar información en libros de texto para conocer la influencia de las ideas de la Ilustración, de la Revolución Francesa.

#### Recomendaciones didácticas respecto de la enseñanza de los contenidos

Cuarto grado señala el comienzo de una etapa en la que las exigencias de la escuela requieren mayor cantidad de tiempo y dedicación. En el caso de las Ciencias Sociales, se aborda de modo más sistemático y profundo el análisis y la interpretación de los procesos sociales.

Es necesario, además, fomentar actitudes positivas hacia el estudio en los alumnos y así mejorar sus logros académicos. En este sentido, les acercamos una serie de recomendaciones o sugerencias didácticas respecto de la enseñanza de los contenidos que consideramos favorecen a la formación de estudiantes reflexivos:

- Enseñar a mirar, tramar el sentido entre alguna imagen que puede haber despertado su curiosidad o inquietud con lecturas diversas.
- Explicarle a los chicos que "recordar" no significa "repetir" todas y cada una de las palabras de un texto.
- Analizar cuáles estrategias son más útiles dependiendo el caso y el propósito deseados (no es lo mismo utilizar la información para preparar una exposición oral, un resumen o elaborar un informe).
- Dar cuenta de los progresos, dudas y dificultades que cada chico va teniendo en el camino y mostrarle cómo él mismo logró encontrar la solución para sortear los obstáculos.
- Comenzar las clases con preguntas orientadas a restituir el sentido de las tareas realizadas. Interrogar sobre algún matiz respecto de una lectura que abra nuevas inquietudes, que indague sobre formas en que los chicos van entendiendo lo que leen y que recuperen producciones escritas.
- Compartir reflexiones grupales acerca de cómo cada uno de los chicos va resolviendo las consignas de tarea, intentando que ellos mismos reconozcan cómo se hace para establecer relaciones, para sacar conclusiones, para sistematizar las características de un tema.
- Trabajar con imágenes para la presentación de conceptos, la identificación de situaciones y la comprensión de contenidos que pueden tener alto grado de abstracción.

#### Comentarios y sugerencias.

En las siguientes guías de estudio se integran contenidos vinculados con la comprensión del espacio geográfico como parte constitutiva de los procesos sociales y como resultado de ellos, relacionando diversas dimensiones (ambiental, política, económica, social y cultural), los ambientes y regiones de nuestro país, la reconstrucción del pasado que permite indagar el proceso histórico argentino—en conexión con la historia americana y occidental-y también la historia de la comunidad.

Además de las actividades desarrolladas en las guías, 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:

- Trabajar con relatos para establecer comparaciones entre realidades urbanas diferentes.
- Confeccionar croquis y dibujos en diferentes escalas en los que se representen elementos materiales y simbólicos de las ciudades.
- Leer y analizar las representaciones cartográficas.
- Explorar los aportes de información brindados por las diversas fuentes en sus múltiples formatos (textos, gráficos, cartografía, observaciones in situ).
- Desarrollar trabajos de investigación que incluyan la búsqueda de información en distintas fuentes, su sistematización y la construcción de breves informes.
- Narraciones y mapas para ingresar a un tiempo de resistencias.
- Elaborar publicaciones sencillas en torno a los temas desarrollados.
- Realizar entrevistas o intercambios epistolares con miembros de organizaciones indígenas que organicen en la actualidad encuentros pluriétnicos.

#### Orientaciones para la evaluación

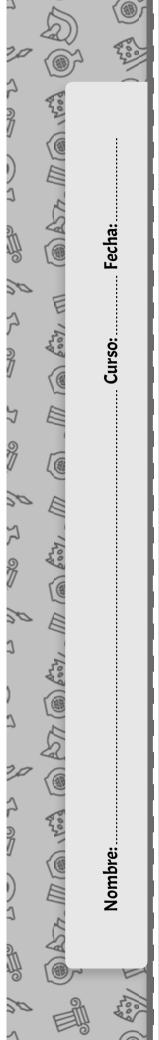
En términos generales, las capacidades a evaluar en el área de las Ciencias Sociales en cuarto grado son: reconocer datos y hechos, reconocer conceptos, reconocer una secuencia de datos, hechos, conceptos o situaciones.

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

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

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

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



### Guía de estudio de Ciencias Sociales

### Capítulos 1 y 2

${f 1}$ . Con ayuda de los planisferios del libro, <b>anotá</b> en qué hemisferios respecto de Greenwich y del ecuador se encuentra cada uno de los siguientes territorios.
a. Argentina:
<b>b.</b> Asia:
C. América del Norte:
2. Escribí la definición de los siguientes elementos del mapa.
a. Situación relativa:
<b>b.</b> Leyenda:
c. Rosa de los vientos:
<b>3. Indicá</b> si los siguientes países se encuentran al norte (N), al sur (S), al este (E) o al oeste (O) de la Argentina.
a. Bolivia. b. Uruguay. c. Paraguay.
d. Chile.
<b>e.</b> Brasil.
$oldsymbol{4.}$ Redact $oldsymbol{a}$ un texto en el que expliques la división de poderes del gobierno nacional, sus integrantes y sus funciones.
<b>5. Completá</b> el siguiente párrafo.
La Argentina se encuentra dividida en 23 y la Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Cada provincia, a su vez, está dividida en áreas más pequeñas: en la provincia de Buenos Aires, estas áreas se denominan y son 135. En la cabecera del partido se encuentran las autoridades del gobierno

5
7 (6)
200
(@
7
8
(4)
۷ _
E
4000
(0
[@
) )
100
(0)
2 12
400
(
7
2
(A)
200
2
(%)
5
A (G
E

Send of Send

**Puntos** 

### Evaluación de Ciencias Sociales

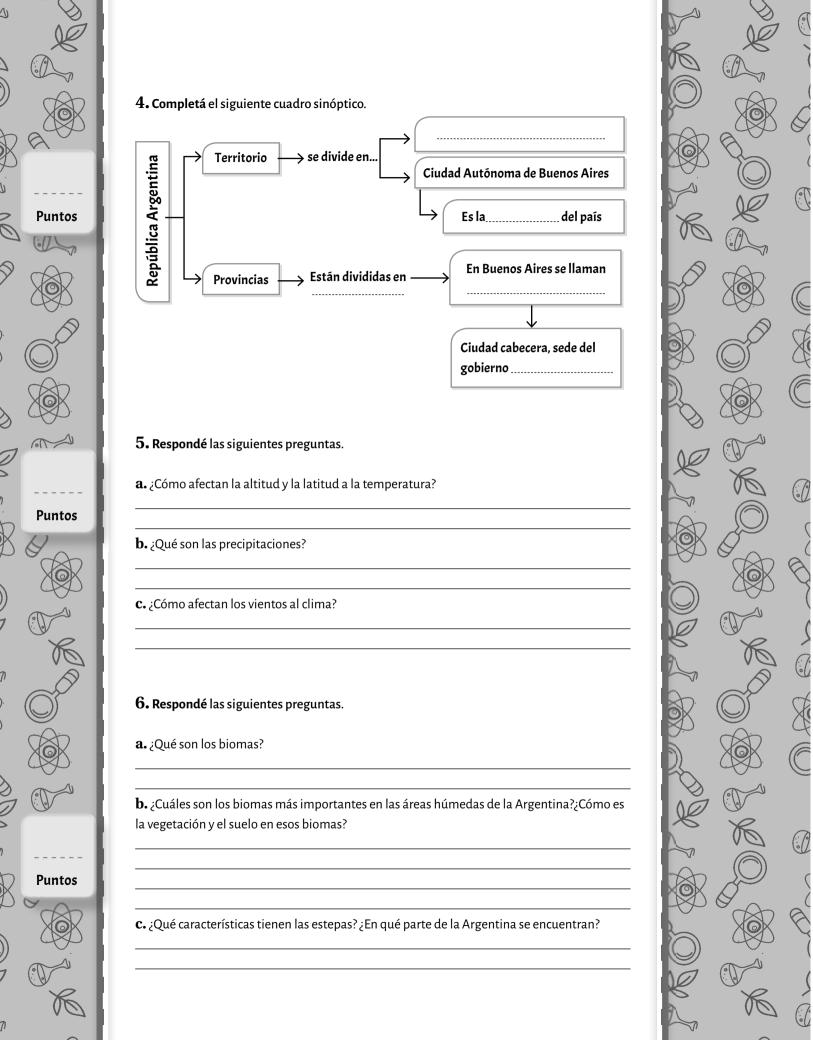
#### Primer bimestre

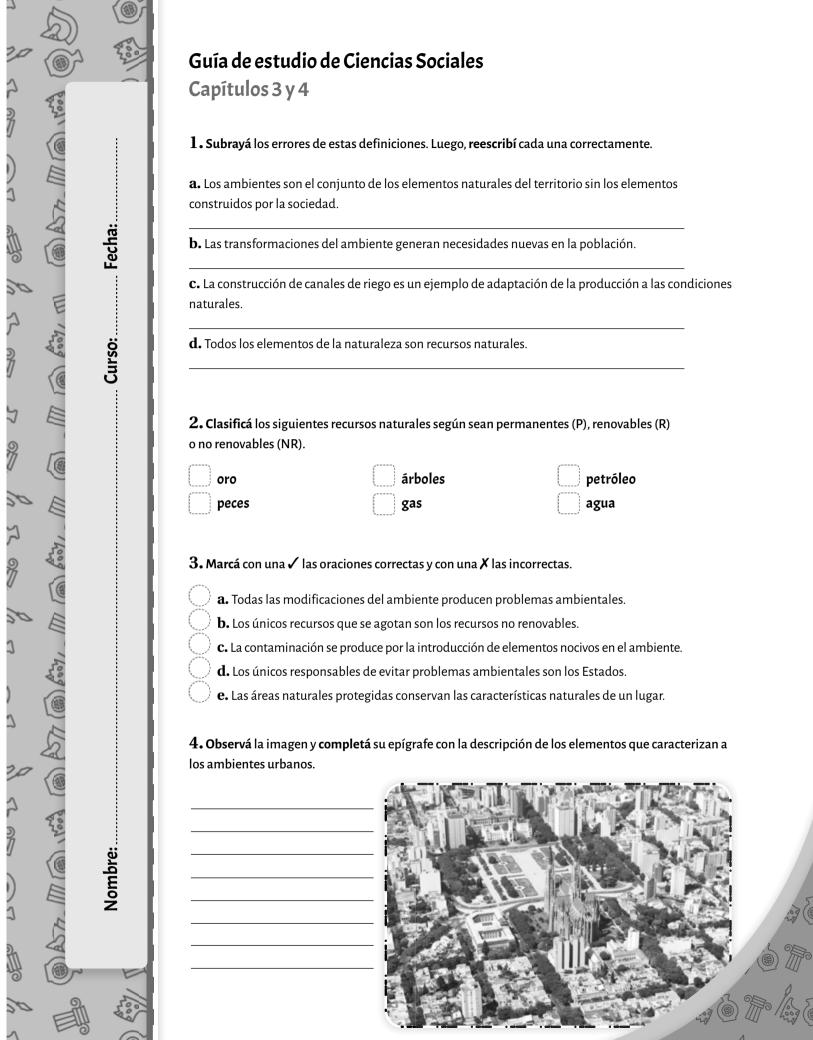
- **1. Observá** el mapa y **resolvé** las actividades.
- Título:
- **a.** Colocale un título en el espacio correspondiente. Para hacerlo, considerá qué tipo de mapa es y qué territorio representa.
- **b.** Explicá para qué sirven estos elementos y marcalos en el mapa.
- Situación relativa:
- Rosa de los vientos:
- **c.** Ubicá el lugar donde se encuentra la capital del país y escribí allí su nombre.
- **d.** Coloreá con azul la provincia que se encuentra en el extremo sur.

#### 2. Completá el siguiente texto.

El territorio de la Argentina limita al oeste y al sur con \_\_\_\_\_\_, al norte con el Paraguay y \_\_\_\_\_\_\_, y al este con \_\_\_\_\_\_,

- **3.** Marcá con una ✓ las oraciones correctas y con una ✗ las incorrectas. Corregí las erróneas en una hoja aparte.
- **a.** El gobierno de la Argentina está dividido en tres poderes.
- $\mathbf{b}$ . El poder legislativo es el encargado de hacer que las leyes se cumplan.
- $\bigcup \mathbf{c}$ . El Congreso Nacional tiene dos cámaras: la de Senadores y la de Diputados.
- $\bigcup \mathbf{d}_{f \cdot}$  La instancia más importante del poder judicial es la Corte Suprema de Justicia.
- **e.** En las provincias, el Estado está dividido en dos poderes.





**5.** En base a lo que leíste en el capítulo 4 acerca de tu región, **completá** el siguiente cuadro.

Actividades económicas primarias	
Actividades económicas secundarias	
Actividades económicas terciarias	
Centros urbanos importantes	
Calidad de vida en las ciudades	
Espacios rurales	
Calidad de vida en los espacios rurales	

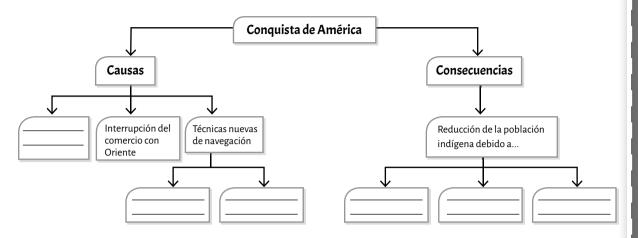
**6.** Buscá en folletos, revistas o sitios web imágenes representativas de tu provincia. Luego **pegalas** en un afiche y **escribí** un breve texto explicando por qué las elegiste y qué elementos muestran (edificios conocidos, instalaciones industriales, etcétera).



4	Evaluación de Ciencias Sociales
	Segundo bimestre
ı	<ol> <li>Marcá con una ✓ la respuesta correcta.</li> </ol>
Н	a. En la actualidad
	Otodos los ambientes están modificados.
	Otodavía se observan ambientes no alterados.
	<b>b.</b> Los ambientes son
	estáticos.
	Cambiantes y dinámicos.
	c. Un recurso natural
	puede no ser valorado en el futuro.
	siempre va a ser útil para la sociedad.
	2. Completá las afirmaciones según corresponda.
	a. Los ambientes urbanos se diferencian de los rurales porque
	<b>b.</b> En una ciudad podemos encontrar las siguientes zonas:
	yy
	como
	d. La calidad de vida suele ser más alta en los ambientes
	<b>3. Releé</b> la sección que hace referencia a tu región y <b>respondé</b> .
	<b>a.</b> ¿Cuáles son las principales actividades primarias que se desarrollan en la región? ¿Y las secundarias?
	<b>b.</b> ¿Qué problemáticas socioeconómicas o ambientales se presentan en la región?

			1	7
		R		
	<b>4. Marcá</b> con una ✓ la respuesta corre cta.			
RA	a. El relieve predominante en la región pampeana es		8	
2)	la montaña.			
η	la llanura.		\ \( \overline{a} \)	(0)
Puntos	<b>b.</b> El clima de la región de Cuyo es	R	K	
0)	muy árido.	VO		
9 00	húmedo.			
	<b>c.</b> En la puna predomina	7		(
	la estepa arbustiva.			6
	la selva tropical.			V
		80 (		
(20)	<b>5. Completá</b> las afirmaciones según corresponda.		020	(
				0
	a. La llanura chaqueña muestra variaciones, al oeste es más elevada y al este presenta			
	<b>b.</b> El clima del nordeste es y Las temperaturas son	100		
	la mayor parte del año y los inviernos son		M	6
Puntos	<b>c.</b> En ocasiones llegan a la región vientos fríos provenientes de lay			a
R	cuando esto sucede se producen  d. Los ambientes que existen en el nordeste son el, el			
DA		-80 6	3	0
			X	X
	G P K	P		
M	6. Respondé.	7	M	(
	a. ¿Cuál es la actividad agrícola más importante de la Patagonia? ¿Qué se produce?		-0	0
				Q
		80		
	<b>b.</b> ¿Qué otras actividades primarias se realizan en la región y qué relación tienen con las	5)		(
3	actividades secundarias?			0
		100		
>			R	6
)	<b>c.</b> ¿Cuál es la actividad terciaria más importante de la región? Mencioná ejemplos de			6
Puntos	ciudades donde se realice esta actividad.			
Dog			4	0
			XOX	6
7		De		
R		0	R	6
7				(0)

#### 4. Completá este cuadro sinóptico.



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

	a. Sebastián Gaboto fundó el fuerte de Sancti Spiritu.
	<b>b.</b> Los portugueses llegaron a la India.
	c. Sebastián Elcano completó la primera vuelta al mundo.

**d.** Fundación de Santiago del Estero.

**e.** Hernán Cortés conquistó a los aztecas.

#### **6.** Marcá los errores de las oraciones y **reescribilas** correctamente.

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

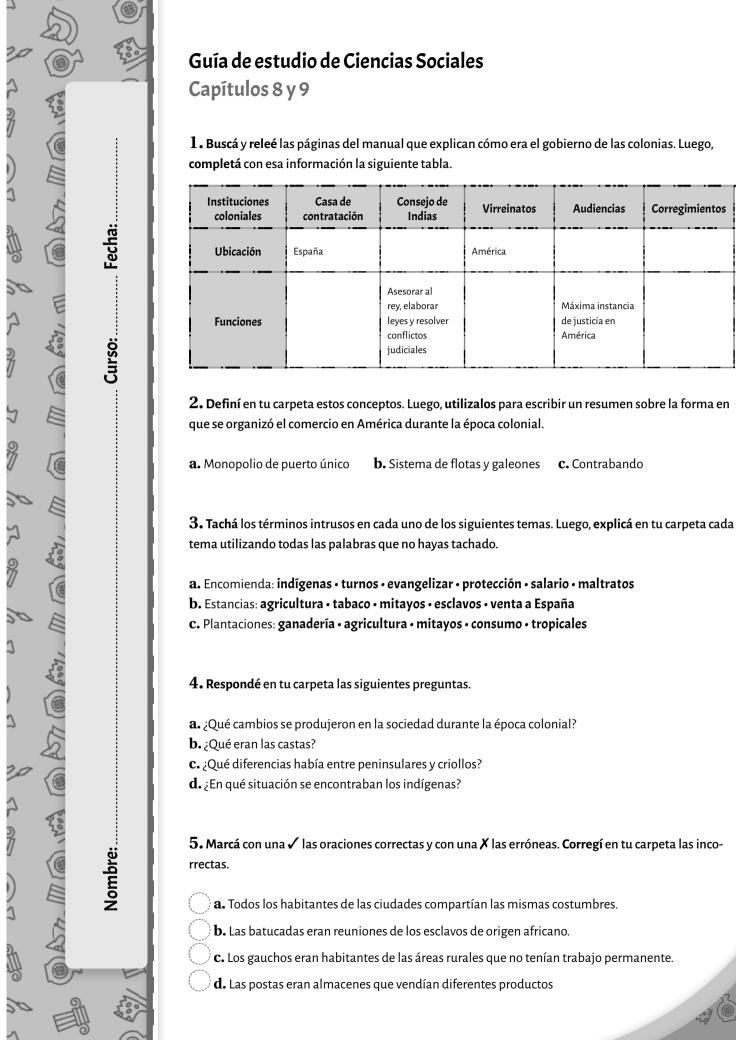
**b.** Los quilmes aceptaron la conquista española.

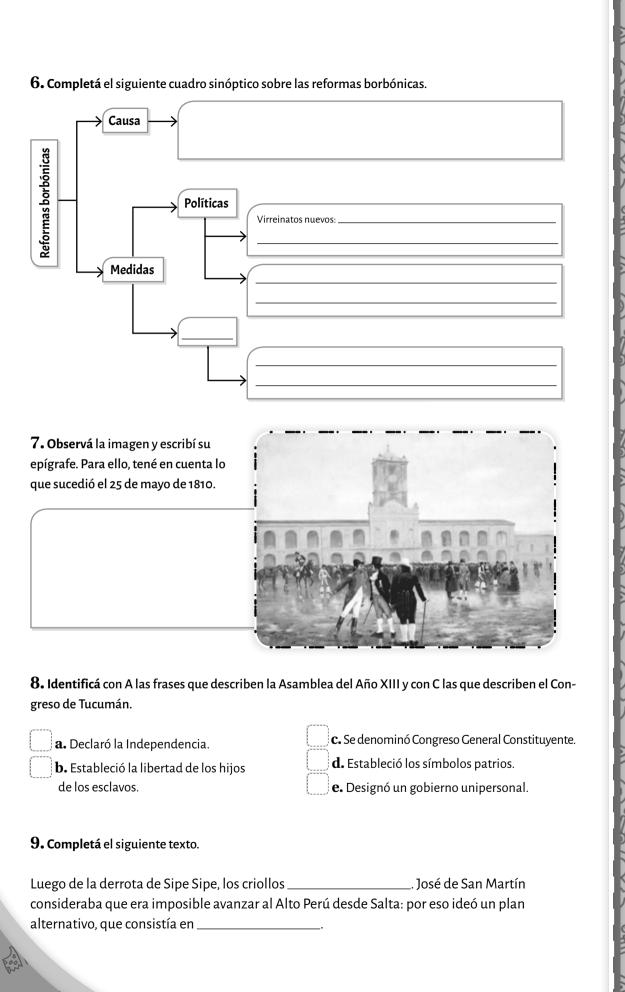
 $\textbf{c.} \ \mathsf{Al} \ \mathsf{llegar} \ \mathsf{los} \ \mathsf{espa\~noles}, \mathsf{los} \ \mathsf{habitantes} \ \mathsf{del} \ \mathsf{Gran} \ \mathsf{Chaco} \ \mathsf{comenzaron} \ \mathsf{a} \ \mathsf{cultivar} \ \mathsf{cereales}.$ 

 $\textbf{d.} \ Los \ querand\'ies \ y \ los \ tehuelches \ mantuvieron \ su \ forma \ de \ vida \ y \ se \ especializaron \ como \ cazadores \ a \ pie.$ 

 $\textbf{e.} \ \mathsf{Los} \ \mathsf{diaguitas} \ \mathsf{aceptaron} \ \mathsf{la} \ \mathsf{conquista} \ \mathsf{y} \ \mathsf{convivieron} \ \mathsf{con} \ \mathsf{los} \ \mathsf{espa\~noles} \ \mathsf{en} \ \mathsf{los} \ \mathsf{valles} \ \mathsf{Calchaqu\'ies}.$ 

			100	(.)
		R		
	4. Completá el párrafo sobre las causas de la conquista de América.			
Puntos	Hacia medidados del siglo xv, los formaron un gran imperio que controló Esto dificultó a los europeos conseguir  Por esta razón, los reinos de Europa para encontrar otras rutas a Asia.  La navegación fue posible gracias a cambios técnicos: se fabricaron embarcaciones nuevas, como la, y se generalizó el uso de, como, y el astrolabio.			
				6
	5. Respondé las siguientes preguntas.			
	<b>a.</b> ¿Hacia dónde realizaron su exploración los portugueses?			X
	<b>b.</b> ¿Quiénes realizaron la primera vuelta al mundo? ¿Qué buscaban?			
	C. ¿Cómo hizo Hernán Cortés para conquistar el Imperio azteca a pesar de contar con pocos soldados?			
Puntos	d. ¿En qué consistía el proceso de fundación de ciudades?			() ()
	<b>6. Explicá</b> cómo reaccionó cada uno de los siguientes pueblos ante la conquista y cómo se modificó su forma de vida a partir de este hecho.			
	a. Quilmes:			8
	<b>b.</b> Guaycurúes:	No.		
Puntos				
	C. Querandíes y tehuelches:			6
			R	





1				(:(
	<b>3. Explicá</b> por qué se llevaron adelante las reformas borbónicas y cuáles fueron las medidas principales que se implementaron.			
				(
Puntos			D	
2 600		00		
	$m{4}_ullet$ En la primera imagen se ilustra una escena de la vida en los ámbitos rurales coloniales y en la segunda una escena propia de los ámbitos urbanos. <b>Escribí</b> un epígrafe para cada una mencionando sus características.			
				X
		3		$\bigcirc$
			R	( P
Puntos				
				8
			K	<b>S</b>
	5. Explicá brevemente qué sucedió en cada uno de los siguientes hechos históricos.	5 8		
	<b>a.</b> Semana de Mayo:		K	
Puntos	<b>b.</b> Asamblea del Año XIII:			5
	<b>c.</b> Congreso de Tucumán:			8
				5
010		<b>&gt;</b>	(11)	0

U



### Recursos digitales

La tarea de enseñar a estudiar significa también problematizar sobre 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 instrumento para aprender y compartir conocimientos; buscar y analizar la información contenida en diversas fuentes; 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 la 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



### Ciencias Naturales 4

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

CAPÍTULOS	EJES Y CONTENIDOS	
CALITOLOS	EN RELACIÓN CON LOS SERES VIVOS: DIVERSIDAD, UNIDAD, INTERRELACIONES Y CAMBIOS	
CAPÍTULO 1 LOS GRUPOS DE ORGANISMOS	La diferenciación de los grupos de organismos (animales, plantas, hongos y microorganismos) y el reconocimiento de sus interacciones. El reconocimiento de las principales relaciones que establecen los seres vivos con el medio.	
CAPÍTULO 2 LOS AMBIENTES AEROTERRESTRES	La caracterización de los ambientes aeroterrestres cercanos, comparándolos con otros lejanos y de otras épocas, estableciendo relaciones con los ambientes acuáticos y de transición.	
CAPÍTULO 3 LOS ORGANISMOS DE LOS AMBIENTES AEROTERRESTRES	Clasificación de los organismos aeroterrestres, animales y plantas. Identificación de las adaptaciones al ambiente donde viven.	
CAPÍTULO 4 LOS SERES HUMANOS Y EL AMBIENTE	El reconocimiento del hombre como agente modificador del ambiente y de su importancia en su preservación.	
CAPÍTULO 5 EL SOSTÉN Y LA LOCOMOCIÓN EN HUMANOS	La caracterización de las funciones de sostén y de locomoción en el hombre. El reconocimiento de la importancia del cuidado del sistema osteo-artro-muscular.	
	EN RELACIÓN CON LOS MATERIALES Y SUS CAMBIOS	
CAPÍTULO 6 LOS MATERIALES Y SUS PROPIEDADES	El reconocimiento de la existencia de materiales naturales (por ejemplo, minerales) y materiales producidos por el hombre (por ejemplo, cerámicos y plásticos). La identificación de las propiedades de los materiales, estableciendo relaciones con sus usos y sus estados de agregación.	
	EN RELACIÓN CON LOS FENÓMENOS DEL MUNDO FÍSICO	
CAPÍTULO 7 LA ELECTRICIDAD	El acercamiento a la noción de corriente eléctrica a través de la exploración de circuitos eléctricos simples y su vinculación con las instalaciones domiciliarias.	
CAPÍTULO 8 EL MAGNETISMO	La identificación y explicación de ciertos fenómenos como la acción de fuerzas que actúan a distancia, reconociendo acciones de atracción y repulsión a partir de la exploración de fenómenos magnéticos y electrostáticos.	
	EN RELACIÓN CON LA TIERRA, EL UNIVERSO Y SUS CAMBIOS	
CAPÍTULO 9 EL PLANETA TIERRA	La caracterización de la Tierra como cuerpo cósmico: forma y movimiento de rotación. Acercamiento a la noción de las dimensiones del planeta.	
CAPÍTULO 10 LA GEOSFERA SUS PROCESOS	El reconocimiento del planeta Tierra como sistema material y de los subsistemas en que puede dividirse para su estudio. La identificación de las principales características de la geosfera y los principales procesos que se dan en ella (por ejemplo, terremotos y volcanes).	

### Ciencias Naturales 4

Planificación anual según los Núcleos de Aprendizajes Prioritarios (NAP)

PERÍODO	CAPÍTULO	EJE	CONTENIDOS	SITUACIONES DE ENSEÑANZA
PRIMER BIMESTRE	CAPÍTULO 1 LOS GRUPOS DE ORGANISMOS		Las características de los seres vivos y sus funciones comunes. La historia de la clasificación. Los animales y las plantas. Los microorganismos y los hongos.	<ul> <li>Planificar y realizar exploraciones para indagar acerca de los fenómenos naturales y sus alcances.</li> <li>Realizar observaciones, registrar en diferentes formatos (gráficos, escritos)</li> </ul>
	CAPÍTULO 2 LOS AMBIENTES AEROTERRESTRES		Los ambientes: naturales y artificiales, características de los ambientes aeroterrestres. Los ambientes del sur, centro y norte de la Argentina. Los ambientes aeroterrestres del pasado.	y comunicar sobre el ambiente, la diversidad, las características, y/o los seres vivos.  • Desarrollar actitudes de exploración y búsqueda sistemática de respuestas acerca de los seres vivos y del ambiente, y actitudes responsables respecto de la preservación y cuidado
	CAPÍTULO 3 LOS ORGANISMOS DE LOS AMBIENTES AEROTERRESTRES		Los animales aeroterrestres: vertebrados e invertebrados. Los ambientes de las plantas: adaptaciones vegetales. Las adaptaciones a los climas fríos: estrategias de las plantas y animales de ambientes fríos.	de la vida y del medio ambiente.  • Buscar y organizar la información de bibliotecas, diccionarios y bases de datos relacionados con la ciencia.  • Producir y comprender textos relacionados con las actividades de la ciencia escolar.
SEGUNDO . BIMESTRE	CAPÍTULO 4 LOS SERES HUMANOS Y EL AMBIENTE	unidad, interrelaciones y cambios	Los recursos naturales: preservación e impacto ambiental positivo. La modificación del ambiente: agentes modificadores e impacto ambiental negativo. Los cambios en el ambiente: deforestación, caza e introducción de organismos exóticos. Las especies en peligro.	<ul> <li>Desarrollar actitudes de exploración y búsqueda sistemática de respuestas acerca de los seres vivos y del ambiente, y responsabilidad respecto de la preservación y cuidado de la vida y del medio ambiente.</li> <li>Realizar observaciones, registrar en diferentes formatos (gráficos, escritos) y comunicar sobre el ambiente.</li> <li>Buscar y organizar la información de bibliotecas, diccionarios y bases de datos relacionados con la ciencia.</li> </ul>
	CAPÍTULO 5 EL SOSTÉN Y LA LOCOMOCIÓN EN HUMANOS		El esqueleto: huesos humanos y estructura de los huesos largos. Los músculos voluntarios e involuntarios. Las articulaciones y la postura corporal. El cuidado del sistema locomotor: alimentación saludable y actividad física.	<ul> <li>Producir y comprender textos relacionados con las actividades de la ciencia escolar.</li> <li>Realizar actividades experimentales, adecuadas a la edad y al contexto.</li> <li>Elaborar conclusiones a partir de las observaciones realizadas, la información disponible, datos experimentales, debates y confrontación de ideas en clase dando las razones que permiten sostenerlas; reflexionar sobre lo producido y las estrategias que se emplearon.</li> </ul>

### Ciencias Naturales 4

Planificación anual según los Núcleos de Aprendizajes Prioritarios (NAP)

PERÍODO	CAPÍTULO	EJE	CONTENIDOS	SITUACIONES DE ENSEÑANZA
	CAPÍTULO 6 LOS MATERIALES Y SUS PROPIEDADES  En relación con los materiales y sus cambios	Los materiales naturales y artificiales y sus estados. Los cambios físicos y químicos en los materiales. Transformaciones reversibles e irreversibles. Los metales, los cerámicos y los plásticos: propiedades y usos. El reciclado de los materiales.	<ul> <li>Realizar actividades experimentales adecuadas a la edad y al contexto.</li> <li>Usar adecuadamente instrumentos y aparatos sencillos siguiendo las instrucciones del maestro y atendiendo a las normas de seguridad.</li> <li>Buscar y organizar la información de bibliotecas, diccionarios y bases de</li> </ul>	
TERCER BIMESTRE	CAPÍTULO 7 LA ELECTRICIDAD	En relación con los fenómenos	Las cargas eléctricas y la corriente eléctrica. Los circuitos eléctricos: elementos y tipos de circuitos. La red eléctrica: generación y distribución de electricidad. El calor y la electricidad.	datos relacionados con la ciencia.  • Formular hipótesis adecuadas a la edad y al contexto, compararlas con las de distintos compañeros y con algunos argumentos basados en los modelos científicos, y diseñar diferentes modos de ponerlas a prueba.  • Realizar observaciones, registrar en diferentes formatos (gráficos, escritos)
	CAPÍTULO 8 EL MAGNETISMO	del mundo físico	Los imanes: magnetismo, imanes naturales y artificiales. Polos de un imán. Las propiedades de los imanes: magnetización, imanes y electricidad. La brújula.	y comunicar sobre los materiales.  • Producir y comprender textos relacionados con las actividades de la ciencia escolar.  • Planificar y realizar exploraciones para indagar acerca de los fenómenos naturales y sus alcances.
	CAPÍTULO 9 EL PLANETA TIERRA		La forma de la Tierra. Las medidas de la Tierra: cálculos de Eratóstenes y medidas de longitud. Los movimientos aparentes y reales: modelos geocéntrico y heliocéntrico, rotación y traslación. La gravedad.	<ul> <li>Buscar y organizar la información de bibliotecas, diccionarios y bases de datos relacionados con la ciencia.</li> <li>Formular hipótesis adecuadas a la edad y al contexto, compararlas con las de distintos compañeros y con algunos argumentos basados</li> </ul>
CUARTO BIMESTRE	CAPÍTULO 10 LA GEOSFERA Y SUS PROCESOS	En relación con la Tierra, el universo y sus cambios	La estructura terrestre: capas de la Tierra y subsistemas terrestres. Las placas tectónicas: movimientos terrestres y deriva continental. Los procesos internos que modifican la Tierra: formación de montañas y de volcanes, terremotos y tsunamis. Los procesos externos que modifican la Tierra: meteorización y erosión. El estudio de la geosfera: estratos.	en los modelos científicos, y diseñar diferentes modos de ponerlas a prueba.  • Realizar observaciones, registrar en diferentes formatos (gráficos, escritos) y comunicar sobre las acciones mecánicas.  • Producir y comprender textos relacionados con las actividades de la ciencia escolar.  • Desarrollar actitudes de curiosidad acerca del espacio exterior.

# Recomendaciones didácticas: enseñanza y adecuación de los contenidos

El **núcleo de la actividad científica escolar** está conformado por la construcción de modelos que puedan proporcionar a los alumnos una adecuada representación y explicación de los fenómenos naturales, y que les permitan predecir determinados comportamientos.

Si bien la ciencia experta es el referente cultural último, en el proceso de construcción de los saberes escolares el margen de libertad es más amplio y requiere de un proceso de "transformación" del contenido científico. En efecto, los conocimientos que se enseñan no son los mismos que en la ciencia experta, por lo que la "ciencia escolar" es el resultado de los procesos de transposición didáctica.

La ciencia escolar se construye, entonces, a partir de los conocimientos de los alumnos y las alumnas, de sus *modelos iniciales* o de *sentido común*, porque estos **proporcionan el anclaje necesario** para los modelos científicos escolares.

Los seres vivos, la célula, las fuerzas, la materia y el cambio químico son ejemplos de modelos inclusores, potentes y adecuados para *explicar el mundo en la escuela primaria*, porque pensar por su intermedio permite establecer relaciones entre lo "real" y lo "construido". Así, los fenómenos naturales se reconstruyen en el interior de la ciencia escolar y se explican en función de los nuevos modos de ver.

Desde esa perspectiva, el lenguaje científico escolar es un instrumento que da cuenta de las relaciones entre la realidad y los modelos teóricos. Esto es posible porque hay una relación de similitud entre los modelos y los fenómenos, que es significativa y **nos ayuda a pensar el mundo**.

La diversidad de seres vivos y ambientes, la diversidad de materiales (tanto como sus cambios y discontinuidades) y las acciones mecánicas constituyen un aspecto básico de estos modelos; pero también las relaciones entre estructura y funcionamiento, entre materiales y sus interacciones, entre las propiedades de los materiales y sus usos y entre las acciones mecánicas y sus efectos sobre los cuerpos.

En las clases de ciencias, los alumnos tienen que aprender a usar paulatinamente los modelos científicos escolares y las palabras que forman parte de dichos modelos. Así, se generarán nuevos conocimientos en el proceso de **preguntar**, **observar**, **experimentar**, **hablar**, **leer** y **escribir**. Por esta razón, las ciencias tienen un papel específico también en el desarrollo de competencias cognitivo-lingüísticas. En la tarea de **enseñar** y **aprender ciencias**, palabras y significados se construyen y reconstruyen mutuamente.

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

La información obtenida durante la **lectura del libro de texto**, con la orientación del docente a medida que se va completando, la discusión entre pares y la búsqueda en textos para confirmar sus "hipótesis" son recursos para ampliar los conocimientos sobre la diversidad de la vida (características que diferencian unos seres vivos de otros) y comenzar a comprender las relaciones que se establecen entre las condiciones físicas del ambiente, sus materiales y fuerzas y la diversidad de seres vivos (interrelaciones y cambios). Las presentes guías son instrumentos para reforzar estos conocimientos.

Es importante propiciar el intercambio de experiencias sobre estos temas y pedir a los chicos que describan sus experiencias con el mayor detalle posible, cuidando que todos tengan oportunidad de compartir su relato con sus compañeros. En particular, se sugiere buscar que expresen sus ideas sobre qué acciones han visto producto de distintas fuerzas (por ejemplo, las que producen los imanes) y que puedan compartir sus impresiones.

Sugerimos, mediante estos recursos, propiciar:

- La interpretación y la resolución de problemas significativos a partir de saberes y habilidades del campo de la ciencia escolar para contribuir al logro de una progresiva autonomía en el plano personal y social.
- La planificación y realización de exploraciones para indagar acerca de los fenómenos naturales y sus alcances.
- La realización de observaciones, el registro en diferentes formatos (gráficos, escritos) y la comunicación sobre la diversidad, las características, los cambios y/o ciclos de los seres vivos, el ambiente, los materiales y las acciones mecánicas.

#### Orientación para la evaluación

Los chicos y las chicas construyen desde pequeños su propio estilo para aprender, y para aprender ciencias. Estos estilos pueden haber logrado mayor o menor independencia en el Primer Ciclo. En cualquier caso, en el Segundo Ciclo es conveniente continuar estimulando a los alumnos para que logren un desempeño más autónomo e independiente.

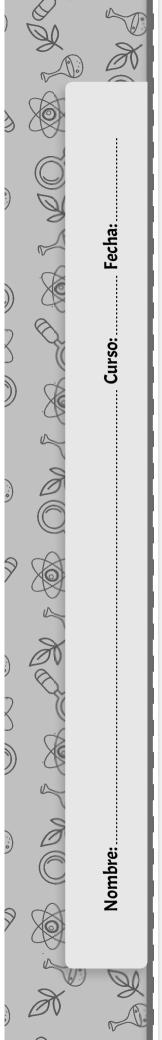
Las diversas formas de enseñar ciencias favorecen el desarrollo de distintos sistemas de aprendizaje. Por esta razón, es muy importante planificar actividades que ayuden a los niños a desarrollar sistemas cada vez más autónomos. Esto significa ayudarlos a representarse progresivamente los **objetivos de la tarea**, a **diseñar sus planes de acción**, a **permitirse la equivocación** y, al mismo tiempo, **a aprender a evaluar su error**.

En el marco de la ciencia escolar, la idea de **autorregulación del aprendizaje** es central, ya que *se considera que es el propio alumno quien construye sus conocimientos, en interacción con sus compañeros y sus maestros,* mediante el uso de otros referentes como, por ejemplo, los *textos*. El desarrollo de la capacidad de autorregularse depende en buena medida de cómo se oriente el trabajo en el aula y, en general, del entorno de aprendizaje.

Aquellos ambientes que promueven la exploración, que animan a anticipar las consecuencias de una acción futura y a verificar los resultados, que brindan refuerzos positivos, que propician la reformulación de las ideas mediante el planteo de preguntas y problemas son facilitadores del aprendizaje y de los procesos de autorregulación.

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

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



#### Guía de estudio de Ciencias Naturales

Capítulos 1, 2 y 3

1. Seguí los siguientes consejos para comenzar a estudiar.

- Releé los 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.

$2$ . Le $cute{e}$ la siguiente lista de características comunes a todos los seres vivos. Identific $cute{a}$ los dos intrusos
/ <b>marcalos</b> con una <b>X</b> . Luego, <b>agregá</b> la característica que falta.

a. Se relacionan con el mundo
que los rodea.

b. Nacen.

c. Respiran.

e. Se reproducen.

f. Son inertes.

g. Mueren.

h. Se mueven.

**d.** Pertenecen al mundo animal.

- **3.** Explicá en tu carpeta cuál es la relación entre la frase "los seres vivos se relacionan con el mundo que los rodea" y la agricultura y la ganadería.
- **4. Observá** atentamente las imágenes de estos seres vivos. **Escribí** en tu carpeta las similitudes y las diferencias que tengan entre sí.





5	• Subrayá las opciones que correspondan.
b c. d	<ul> <li>Si hablamos de autótrofos y heterótrofos, el criterio de clasificación es la reproducción / alimentación.</li> <li>Los hongos / Las plantas son seres autótrofos porque no producen / producen su propio alimento.</li> <li>Los animales vertebrados poseen / no poseen una columna vertebral.</li> <li>Las plantas vasculares / no vasculares absorben las sustancias a través de todo el cuerpo.</li> <li>El reino protista incluye a las algas / bacterias.</li> </ul>
6	• Diferenciá los siguientes pares de conceptos.
<b>a</b>	• Ambiente natural y artificial.
<b>b</b>	• Factor biótico y abiótico.
c.	• Ambiente aeroterrestre y de transición.
8	• Respondé las siguientes preguntas en tu carpeta.
a	• ¿En qué ambiente hay mayor diversidad vegetal?
b	•¿Qué hábitos y características particulares presentan algunos animales de la estepa para poder obrevivir en este ambiente?
	¿Qué tipo de planta crece en la puna? ¿A qué se debe esto? ¿En qué se asemejan los vertebrados y los invertebrados aeroterrestres? ¿Y en qué difieren?
	• Indicá con una ✓ las oraciones que sean verdaderas. Luego, reescribí correctamente las falsas n tu carpeta.
(	<b>a.</b> Los bosques perennes son típicos de climas fríos y los caducifolios, de climas cálidos.
(	<b>b.</b> En el desierto hay, al menos, tres estratos vegetales.
	$\mathcal{L}_{ullet}$ Las plantas de regiones frías suelen tener pocas raíces y hojas anchas para captar la mayor cantidad de luz solar.
	<b>d.</b> El esqueleto hidrostático es característico de vertebrados de climas fríos.
X .	

AT SONT SONT SONT FROM PROPERTY

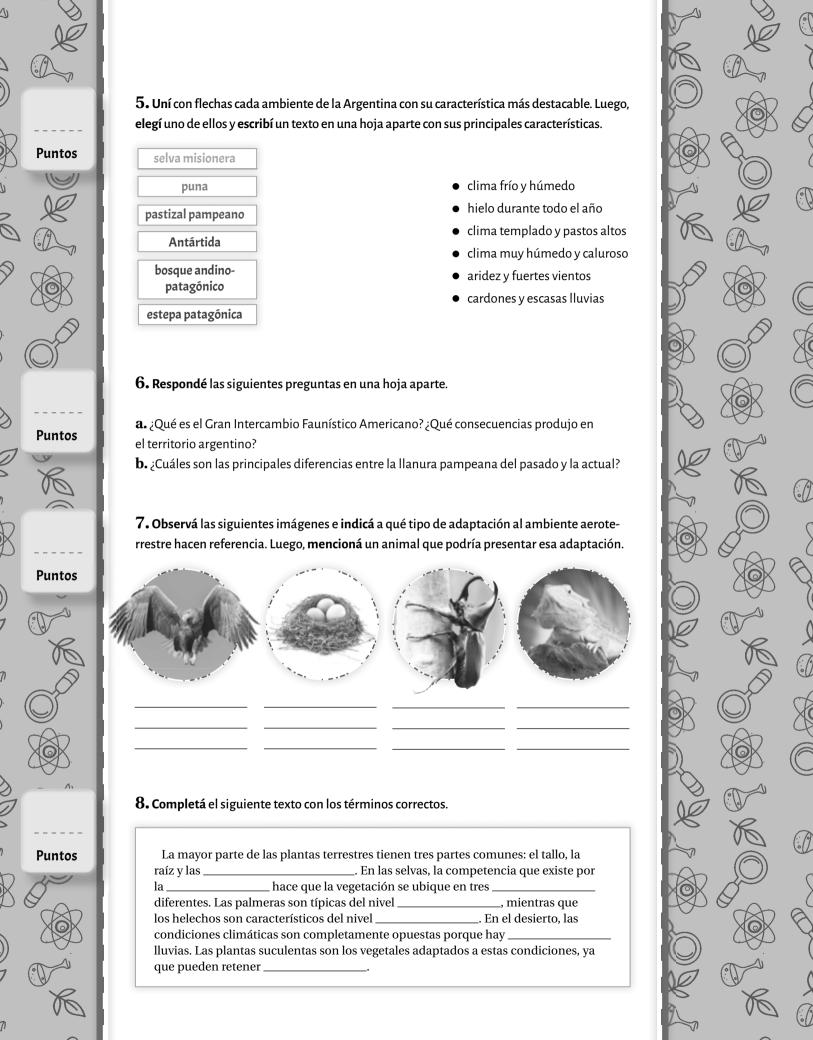
Puntos

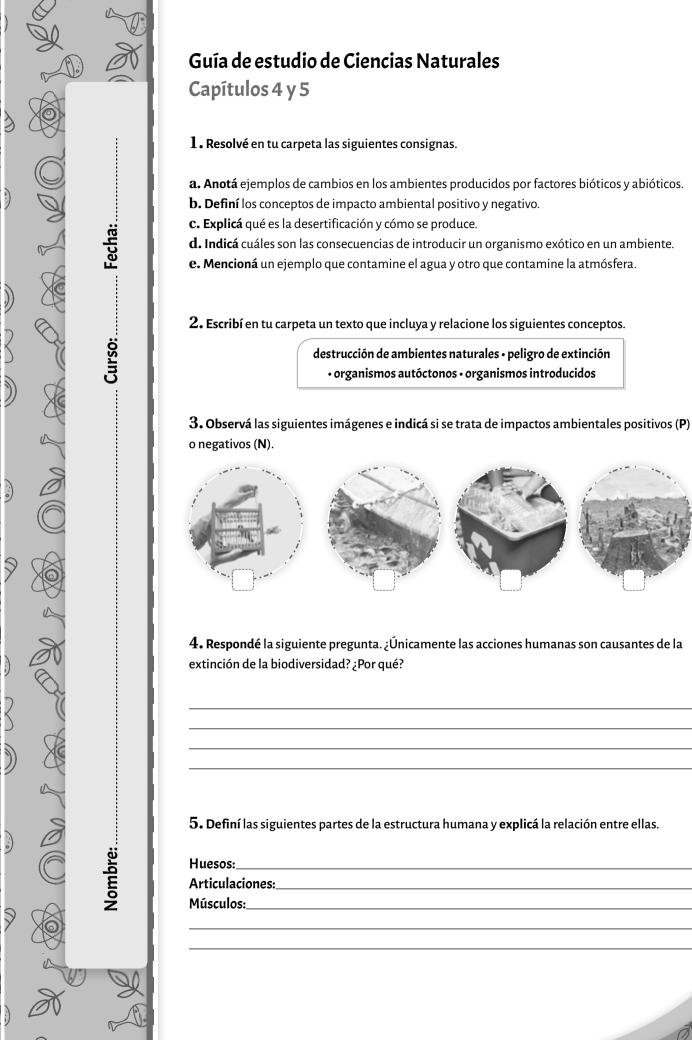
### Evaluación de Ciencias Naturales

### Primer bimestre

Fecha:

1. Explicá en qué se parecen y en qué difieren estos seres vivos: león, paloma y girasol.
2. Respondé las siguientes preguntas en hoja aparte.
<ul> <li>a. Si tuvieras en cuenta el criterio de la alimentación, ¿de qué manera clasificarías a los seres vivos</li> <li>b. ¿Qué otros criterios pueden clasificarlos?</li> </ul>
c. ¿Cuáles son los cinco grandes grupos de seres vivos? ¿Qué características se tienen en cuenta para hacer dicha clasificación?
3. Indicá con una ✓ la opción correcta para completar la frase.
a. Todas las plantas vasculares están formadas por
raíz, tallo y hojas. flor y fruto.
<b>b.</b> Los hongos se caracterizan por
Ser plantas heterótrofas.
absorber materia proveniente de otros seres vivos.
c. Las bacterias y los protozoos pertenecen
a distintos reinos.  al mismo reino.
4. Indicá si las siguientes oraciones son verdaderas (V) o falsas (F). Luego, en una hoja aparte, reescribí correctamente las falsas.
<b>a.</b> Los factores bióticos de un ambiente influyen sobre sus factores abióticos.
<b>b.</b> El tipo de vegetación de un ambiente determina el bioma al que pertenece.
<b>c.</b> La tundra es un bioma polar en donde crece el bosque andino-patagónico.
${f d.}$ La estepa patagónica y la puna presentan escasas lluvias.
e. El gliptodonte es un animal autóctono del pastizal pampeano.
${f f_{f \cdot}}$ Los megaterios eran perezosos gigantes, parientes de los actuales.
g. La formación del istmo de Panamá conectó África con Sudamérica.





#### 6. Subrayá las opciones correctas.

El esqueleto humano es **interno / externo**, y está formado por distintos tipos de huesos. En el interior de los huesos **largos / cortos** hay un tejido blando y poroso llamado **compacto / esponjoso** y una sustancia blanda llamada médula ósea. Cada hueso está recubierto por **cartílago / tendones** en la zona de articulación y está unido a uno o más músculos por **cartílago / tendones**.

7. Indică și en las siguientes acciones intervie	enen músculos voluntarios ( <b>V</b> ) o involuntarios (I).
<b>a.</b> Movimientos estomacales.	$\mathbf{d}$ . Sonrisas.
$\mathbf{b}$ . Apertura y cierre de la mano.	<b>e.</b> Latidos del corazón.
$\mathbf{c}_{ullet}$ Flexión de las piernas.	<b>f.</b> Levantar la cabeza.

- **8.** Encerrá con un círculo la opción correcta en cada caso.
- a. Cuando un hueso se raja, se produce un esquince / una fisura / una fractura.
- **b.** En una luxación, la parte afectada es **la articulación** / **el músculo** / **el hueso**.
- c. El desgarro es una lesión propia de los huesos / las articulaciones / los músculos.
- **d.** Para mantener los huesos sanos y fuertes es necesario consumir alimentos ricos en **grasas / calcio**.
- e. Nuestro cuerpo puede producir fósforo / vitamina D cuando se expone a la luz del sol.
- 9. Uní con flechas los tipos de articulaciones con sus correspondientes características.

articulación móvil
articulación semimóvil
articulación inmóvil

- Recibe el nombre de sutura.
- Permite el movimiento de pies y manos.
- Impide el movimiento de los huesos en contacto.
- Se encuentra entre los huesos de la columna vertebral.
- Hay presencia de líquido sinovial.
- **10.** Corregí en tu carpeta los siguientes enunciados para que sean verdaderos.
- **a.** Los huesos están unidos entre sí por los tendones.
- **b.** Las vértebras de la columna presentan articulaciones móviles para evitar el movimiento entre los huesos que ponen en contacto.
- c. El líquido sinovial está presente en las articulaciones inmóviles para que los huesos no puedan deslizarse.



#### Evaluación de Ciencias Naturales

Segundo bimestre

1. Escribí tres oraciones en una hoja aparte, en las que relaciones un concepto de cada columna.

ser humano	sobrepesca y deforestación	pérdida de especies
agente modificador	impacto ambiental positivo	cambio climático
recursos naturales	impacto ambiental negativo	organismos nativos

**2.** Identificá los errores conceptuales del siguiente texto y reescribilo de manera correcta en una hoja aparte.

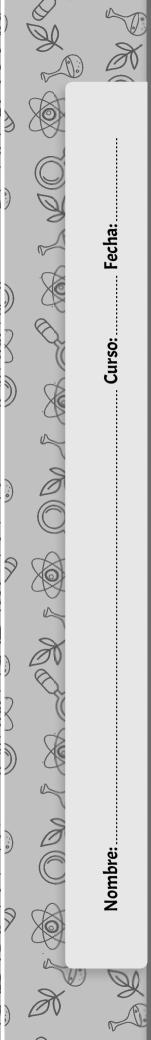
Se denomina desertificación a la presencia de sustancias no deseadas en la atmósfera. Las actividades que la producen son el uso excesivo de fertilizantes naturales, el aumento de los nutrientes del suelo y la deforestación, ya que vuelve demasiado fértil el suelo. La contaminación del ambiente, por su parte, se debe a la extinción de fauna y al calentamiento global.

- **3. Subrayá** la opción correcta en cada caso.
- **a.** Los organismos **exóticos** / **autóctonos** son aquellos que fueron introducidos en una región distinta de su lugar de origen.
- **b.** La reforestación y la reintroducción de organismos nativos generan impactos ambientales **negativos** / **positivos**.
- **c.** La cría en cautiverio **aumenta** / **reduce** la pérdida de biodiversidad.
- **4. Respondé**. Si se reforestara un área con árboles exóticos, ¿el impacto generado sería positivo, negativo o se producirían ambos? ¿Por qué?

-			
	•	•	

**Puntos Puntos Puntos** 





### Guía de estudio de Ciencias Naturales

Capítulos 6, 7 y 8

1. Anotá cuáles de estas características presenta cada objeto según su material.

brillo metálico • fragilidad • termoestabilidad • ductilidad • dureza • termoplasticidad • resistencia a la corrosión • soportar elevadas temperaturas • conductividad eléctrica • porosidad

a. Cuchara de madera:				
<b>b.</b> Olla de metal:				
c. Taza de cerámica:				
<b>d.</b> Regla de plástico:				
u. Regia de plastico:				
<b>2. Completá</b> el texto sobre las fam	nilias de materiale	s con las palabi	ras correspondi	ientes.
Los materiales se clasifican en met	ales,	у	Los r	netales se
caracterizan por tener las siguiente	es propiedades:		, solidez a tem <sub>l</sub>	peratura ambiente,
	, ductilidad y _		Los cerámico	os son duros y
, y soportan eleva	adas	La porcela	ına y el	son
ejemplos de estos materiales. Los p	olásticos son mate	riales derivados	s del	y son
buenos aislantes	Son termoestabl	es y pueden ser	·	o blandos.
b. Indicá qué hay que tener en cue Mencioná ejemplos.	nta a la hora de elo	egir materiales	para fabricar u	n objeto.
<b>4. Indicá</b> si las siguientes oracione las que sean falsas.	es son verdaderas (	(V) o falsas (F).	Luego, <b>corregí</b> (	en tu carpeta
a. Reciclar es crear material nu	uevo a partir de ele	mentos natural	es que aún no h	an sido utilizados.
<b>b.</b> El telgopor se degrada lueg	go de una semana.			
<b>c.</b> El reciclaje contribuye a dis	sminuir la contami	nación ambien	tal.	
<b>d.</b> El vidrio es uno de los poco	os materiales que r	no pueden ser re	eciclados.	
				A

to en ei que relaciones los siguientes conceptos.
as • transformaciones químicas • combustión • cambios de estado
ué los cables eléctricos están hechos de cobre y recubiertos por plástico.
otos.
ito:
etro:
icos circulan cargas positivas y negativas.  npre tiene que tener una fuente que provea de energía eléctrica.  as negativas se atraen.  elo, la corriente circula por un solo camino.  os por plástico, porque es un material conductor de la electricidad.  újula.
tos que son atraídos por un imán.
<b>e.</b> Juguete de plástico.
<b>f.</b> Anillo de oro.
g. Cable de cobre.
$igcup_{\mathbf{h}_{ullet}}$ Clavos de hierro.

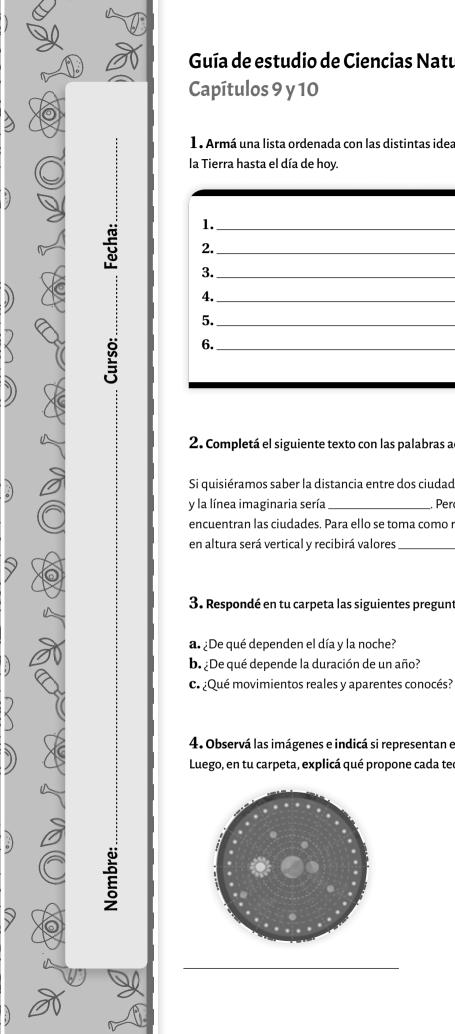
TO DE PROPERTIES

THE ONE DE PROPERTOR

## Evaluación de Ciencias Naturales

-		
<b>l . Indicá</b> qué criterio se utilizó para arm	ar cada grupo de palabras.	
. algodón • madera • lana • cuero • arena • metal		
o. pintura • plástico • papel • cartón • vi	drio • cemento	
<b>2. Indicá</b> si las siguientes afirmaciones s en una hoja aparte.	son verdaderas ( <b>V</b> ) o falsas ( <b>F</b> ) y <b>justificá</b> las falsas	
<b>a.</b> Los cambios de estado de los mat	eriales son cambios químicos.	
<b>b.</b> La corrosión genera un producto r	·	
$\mathbf{c}$ . La descomposición es una reacció	n química en donde dos sustancias se combinan.	
$\mathbf{d}$ . Los cambios de estado son transfo	ormaciones reversibles.	
. Suelen ser sólidos a temperatura amb	iente. Son dúctiles y maleables, pero duros y	
a. Suelen ser sólidos a temperatura amb resistentes. Son conductores térmicos y e b. Son duros, pero frágiles y quebradizos	iente. Son dúctiles y maleables, pero duros y eléctricos. Tienen un gran brillo. . Resisten la compresión, la corrosión y las altas	
resistentes. Son conductores térmicos y e <b>b.</b> Son duros, pero frágiles y quebradizos temperaturas. Son aislantes térmicos y el	iente. Son dúctiles y maleables, pero duros y eléctricos. Tienen un gran brillo. . Resisten la compresión, la corrosión y las altas éctricos. . Algunos son duros y otros blandos; todos tienen	
a. Suelen ser sólidos a temperatura amb resistentes. Son conductores térmicos y e b. Son duros, pero frágiles y quebradizos temperaturas. Son aislantes térmicos y el c. Son más livianos que otros materiales una gran resistencia. Pueden ser opacos,	iente. Son dúctiles y maleables, pero duros y eléctricos. Tienen un gran brillo.  Resisten la compresión, la corrosión y las altas éctricos.  Algunos son duros y otros blandos; todos tienen translúcidos o transparentes.	
a. Suelen ser sólidos a temperatura amb resistentes. Son conductores térmicos y e b. Son duros, pero frágiles y quebradizos temperaturas. Son aislantes térmicos y el c. Son más livianos que otros materiales una gran resistencia. Pueden ser opacos,	iente. Son dúctiles y maleables, pero duros y eléctricos. Tienen un gran brillo.  Resisten la compresión, la corrosión y las altas éctricos.  Algunos son duros y otros blandos; todos tienen translúcidos o transparentes.	
a. Suelen ser sólidos a temperatura amb resistentes. Son conductores térmicos y e b. Son duros, pero frágiles y quebradizos temperaturas. Son aislantes térmicos y el c. Son más livianos que otros materiales una gran resistencia. Pueden ser opacos,	iente. Son dúctiles y maleables, pero duros y eléctricos. Tienen un gran brillo.  Resisten la compresión, la corrosión y las altas éctricos.  Algunos son duros y otros blandos; todos tienen translúcidos o transparentes.  ales con sus ejemplos.  • vidrio	
a. Suelen ser sólidos a temperatura amb resistentes. Son conductores térmicos y el b. Son duros, pero frágiles y quebradizos temperaturas. Son aislantes térmicos y el c. Son más livianos que otros materiales una gran resistencia. Pueden ser opacos, plástico	iente. Son dúctiles y maleables, pero duros y eléctricos. Tienen un gran brillo.  Resisten la compresión, la corrosión y las altas éctricos.  Algunos son duros y otros blandos; todos tienen translúcidos o transparentes.  ales con sus ejemplos.  • vidrio • acrílico	
a. Suelen ser sólidos a temperatura amb resistentes. Son conductores térmicos y e  b. Son duros, pero frágiles y quebradizos temperaturas. Son aislantes térmicos y el  c. Son más livianos que otros materiales una gran resistencia. Pueden ser opacos,	iente. Son dúctiles y maleables, pero duros y eléctricos. Tienen un gran brillo.  Resisten la compresión, la corrosión y las altas éctricos.  Algunos son duros y otros blandos; todos tienen translúcidos o transparentes.  ales con sus ejemplos.  • vidrio	
a. Suelen ser sólidos a temperatura amb resistentes. Son conductores térmicos y e  b. Son duros, pero frágiles y quebradizos temperaturas. Son aislantes térmicos y el  c. Son más livianos que otros materiales una gran resistencia. Pueden ser opacos,  4. Uní con flechas los siguientes materia	iente. Son dúctiles y maleables, pero duros y eléctricos. Tienen un gran brillo.  Resisten la compresión, la corrosión y las altas éctricos.  Algunos son duros y otros blandos; todos tienen translúcidos o transparentes.  eles con sus ejemplos.  vidrio acrílico acero	

		R		
	<b>5. Completá</b> el siguiente texto con las palabras adecuadas.			
Puntos	La energía eléctrica es generada en Algunas usan la fuerza del agua o del para mover turbinas; otras utilizan como el petróleo. Luego, los centros de transformación se encargan de la intensidad de la electricidad para que pueda usarse en los hogares. En cada hogar, la corriente eléctrica viaja por eléctricos, que pueden ser en serie o			
y dan	<b>6. Hacé</b> una lista con al menos cuatro buenos y malos conductores de la electricidad.			
Puntos	buenos conductores malos conductores			X
Puntos	<b>7. Respondé</b> en una hoja aparte. ¿Qué es un imán transitorio y uno permanente? ¿Cómo se relacionan el magnetismo y la electricidad?			8
R	8. Marcá con una ✓ la opción correcta en cada caso.		R	
	<b>a.</b> Para que haya repulsión  debemos acercar dos polos opuestos.  debemos acercar dos polos iguales.			8
Puntos	debemos alejar dos imanes. <b>b.</b> Al pasar corriente eléctrica por un metal, este se transforma en			
	un imán transitorio. un electroimán.		K	
	un imán permanente.  c. Las brújulas giroscópicas apuntan hacia  el polo magnético de la Tierra.			(A)
	el norte de la Tierra.			(
		2	W	



#### Guía de estudio de Ciencias Naturales

1. Armá una lista ordenada con las distintas ideas y concepciones que se han elaborado sobre

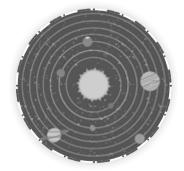
1		
2		
3		
4		
5		
6		

2. Completá el siguiente texto con las palabras adecuadas.

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

- **3.** Respondé en tu carpeta las siguientes preguntas.

4. Observá las imágenes e indicá si representan el modelo geocéntrico o el modelo heliocéntrico. Luego, en tu carpeta, **explicá** qué propone cada teoría, en qué se asemejan y en qué se diferencian.



permite determinar cómo	<b>piosfera / geosfera</b> a partir del aná eran los <b>ambientes / seres vivos</b> y er la edad de la Tierra; hoy en día s	las condiciones climáticas del pa
<b>7. Indicá</b> si las siguientes o física ( <b>F</b> ).	capas de la Tierra fueron clasificad	las según su composición químic
<b>a.</b> Manto.	<b>c.</b> Corteza.	<b>e.</b> Mesosfera.
<b>b.</b> Litosfera.	<b>d.</b> Astenosfera.	<b>f.</b> Núcleo interno.
8. Uní con flechas cada fe rápido y otro lento y explica proceso exógeno	nómeno natural con su proceso c calos en tu carpeta.	<ul><li>formación de montañas</li><li>erosión</li></ul>
rápido y otro lento y <b>expli</b>	•	• formación de montañas
proceso exógeno  proceso endógeno  9. Indicá si las siguientes	•	<ul> <li>formación de montañas</li> <li>erosión</li> <li>tsunami</li> <li>meteorización</li> <li>terremoto</li> <li>formación de volcanes</li> </ul>
proceso exógeno  proceso endógeno  9. Indicá si las siguientes las falsas en tu carpeta.	calos en tu carpeta. oraciones son verdaderas ( <b>V</b> ) o fa s un sistema material en el que su	<ul> <li>formación de montañas</li> <li>erosión</li> <li>tsunami</li> <li>meteorización</li> <li>terremoto</li> <li>formación de volcanes</li> </ul>
proceso exógeno  proceso endógeno  9. Indicá si las siguientes las falsas en tu carpeta.  a. El planeta Tierra e manera aislada sin re	calos en tu carpeta. oraciones son verdaderas ( <b>V</b> ) o fa s un sistema material en el que su	<ul> <li>formación de montañas</li> <li>erosión</li> <li>tsunami</li> <li>meteorización</li> <li>terremoto</li> <li>formación de volcanes</li> </ul>
proceso exógeno  proceso exógeno  proceso endógeno  9. Indicá si las siguientes las falsas en tu carpeta.  a. El planeta Tierra e manera aislada sin re  b. Los cuatro subsiste	oraciones son verdaderas ( <b>V</b> ) o fa s un sistema material en el que su elacionarse entre sí.	<ul> <li>formación de montañas</li> <li>erosión</li> <li>tsunami</li> <li>meteorización</li> <li>terremoto</li> <li>formación de volcanes</li> </ul>

AT SONT SONT SONT FROM PROPERTY

**Puntos** 

Puntos

**Puntos** 

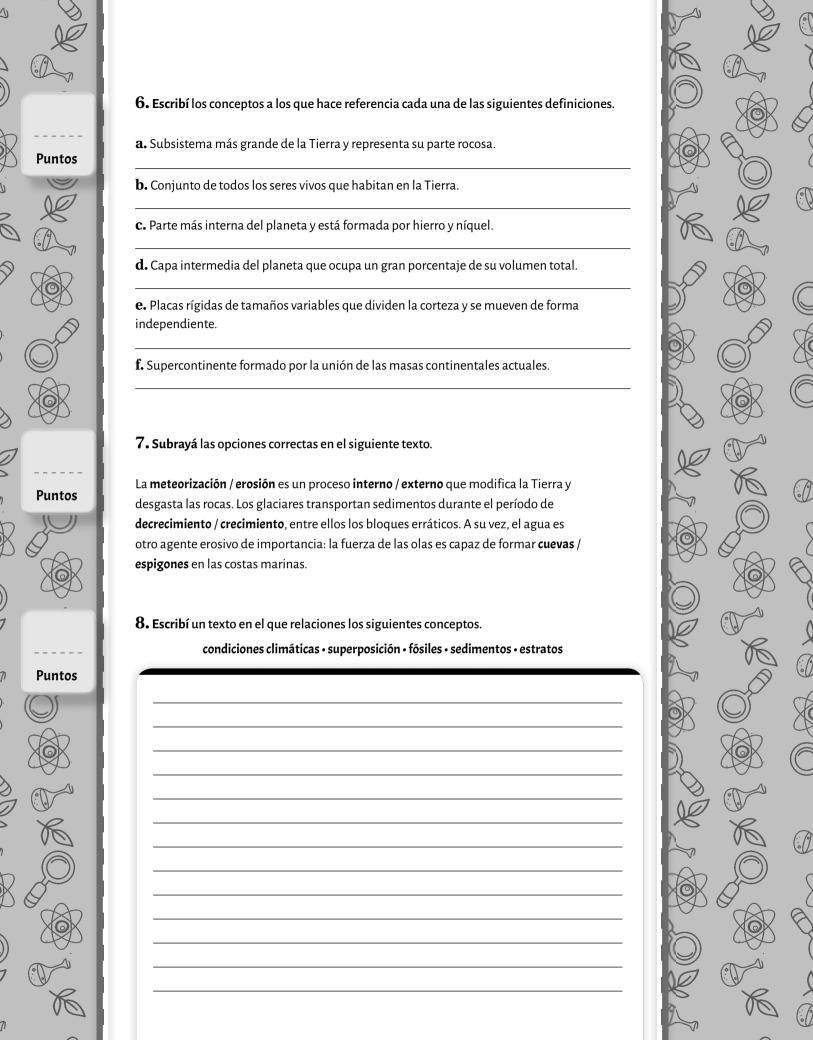
**Puntos** 

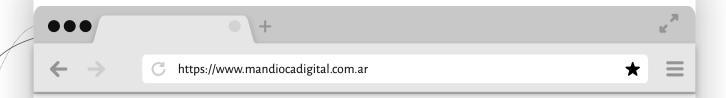
**Puntos** 

## Evaluación de Ciencias Naturales

**Cuarto bimestre** 

${f l}$ . Explicá con tus palabras qué evidencias tuvieron los antiguos griegos para afirmar que la Tierra no era plana.
2. Diferenciá las medidas de longitud horizontales de las de altura y ejemplificá.
3. Completá el siguiente texto con las palabras adecuadas.
Comércial de la Colombia de la Colom
Según el modelo la Tierra gira alrededor del Sol. Este desplazamiento se denomina y es un movimiento La Tierra tarda 365 días en
dar una vuelta completa alrededor del Sol, mientras que Venus tarda, y
Plutón tarda más. Otro movimientoes la rotación, que produce los días y las
noches. Sin embargo, a lo largo del día podemos ver cómo el Sol se mueve en el cielo, aunque este es un movimiento
<b>4.</b> Marcá con una ✓ la opción correcta.
<b>a.</b> La fuerza de gravedad también es llamada masa.
<b>b.</b> Copérnico apoyaba la teoría geocéntrica.
<b>c.</b> Los cálculos de Eratóstenes permitieron medir la altura de los obeliscos.
$\mathbf{d}$ . El diámetro de la Tierra es mayor en el ecuador.
<b>e.</b> Los barcos se hunden en el horizonte porque la Tierra es plana.
<b>5.</b> Elegí uno de los siguientes fenómenos naturales y en una hoja aparte <b>explicá</b> cómo se
produce utilizando los conceptos propuestos.
a. Terremoto: vibración · placas tectónicas · hipocentro · epicentro
<b>b.</b> Formación de volcanes: <b>corteza · manto · magma · erupción</b>
c. Tsunami: masa de agua · placas tectónicas · fondo del océano · olas





# Recursos digitales

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

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

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

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

- Con relación a los objetivos de carácter conceptual, las TIC facilitan el acceso a la información.
- Los objetivos de carácter procedimental pueden desarrollarse a partir de diversos recursos informáticos que permiten la **construcción e interpretación de gráficos**, la **elaboración y contrastación de hipótesis**, la **resolución de problemas asistida por ordenador**, la **adquisición de datos experimentales** o el **diseño de experiencias de laboratorio** mediante programas de simulación.
- Respecto a las actitudes, el uso de las TIC favorece el **intercambio de ideas**, la **motivación** y el **interés** de los alumnos por el aprendizaje de las ciencias.

www.mandiocadigital.com.ar
www.educ.ar
www.aulablog.com
www.bibliotecaescolardigital.es
www.educacontic.es
www.internetaula.ning.com
www.ceibal.edu.uy
https://phet.colorado.edu/es/simulations/category/by-level/elementary-school



Naturales Sociales Naturales Soc





