

RECURSOS PARA EL DOCENTE

BICIENCIAS

- SOCIEDAD, AMBIENTE Y CIUDADANÍA
- NATURALEZA, AMBIENTE Y CIUDADANÍA

Mendoza

 **SANTILLANA**

VA
CON
VOS



4

BICIENCIAS

• SOCIEDAD, AMBIENTE Y CIUDADANÍA
• NATURALEZA, AMBIENTE Y CIUDADANÍA

MENDOZA

4

Biciencias 4 Mendoza. Sociedad, ambiente y ciudadanía - Naturaleza, ambiente y ciudadanía Recursos para el docente  **SANTILLANA VA CON VOS** es una obra colectiva, creada, diseñada y realizada en el Departamento Editorial de Ediciones Santillana, bajo la dirección de **Graciela M. Valle**, por el siguiente equipo:

Viviana R. Chiesa, María José Clavijo, Ana María Deprati, Elina I. Godoy, Patricia A. García, María Cristina Iglesias, Patricia Jitric, Fernando A. Karaseur, Leda S. Maidana, Cecilia G. Sagol y Pablo D. Verón

Editora: Carolina Iglesias, Patricia A. García y Mariana B. Jaul
Editora sénior de Geografía: Patricia Jitric
Jefa de edición de Ciencias sociales: Amanda Celotto
Jefa de edición de Ciencias naturales: Edith Morales
Gerencia de arte: Silvina Gretel Espil
Gerencia de contenidos: Patricia S. Granieri

ÍNDICE

» <i>Santillana va con vos</i> hacia el desarrollo de capacidades	2
¿Cómo da cuenta este libro del desarrollo de capacidades?	3
Más propuestas para desarrollar capacidades	4
» Evaluación: ¿qué, cómo, cuándo?	5

Ciencias sociales

» Mapa de contenidos	6
» Veo, veo ¿qué web?	8
» Evaluaciones para cada capítulo	11
» Clave de respuestas	31

Ciencias naturales

» Mapa de contenidos	36
» Veo, veo ¿qué web?	40
» Evaluaciones para cada capítulo	41
» Clave de respuestas	59



SANTILLANA VA CON VOS

hacia el desarrollo de capacidades

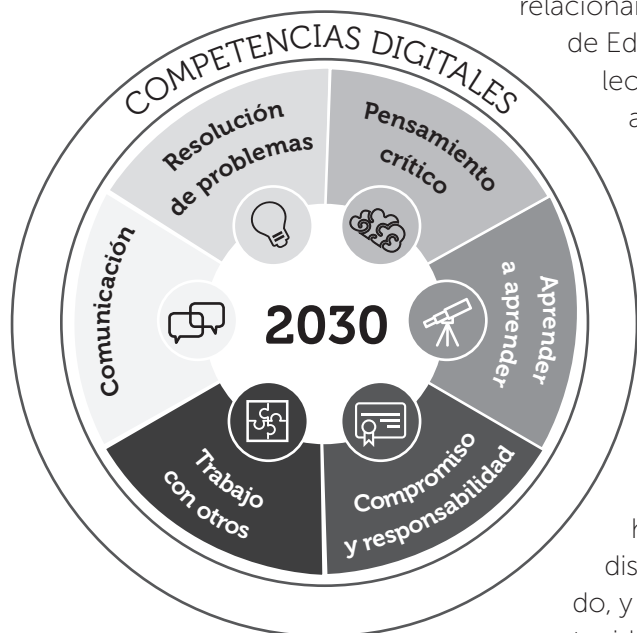
La nueva serie de libros que preparó Santillana para el segundo ciclo de la escuela primaria tiene un objetivo central: promover el desarrollo de capacidades. ¿Qué significa esto?

Según el *Marco nacional para la integración de los aprendizajes: hacia el desarrollo de capacidades*, el desarrollo de capacidades es una prioridad a lo largo de la escolaridad obligatoria, y “supone la apropiación de modos de actuar, de pensar y de relacionarse relevantes para aprender y seguir aprendiendo” (Ministerio de Educación, 2017)¹. Más concretamente, se refiere a aprender a seleccionar información relevante, a resolver problemas, a analizar,

a comprender lo que se lee, a pensar críticamente, a reflexionar sobre lo aprendido y a trabajar en forma colaborativa, entre otras capacidades relevantes.

Esto no significa que hay que dejar de lado los contenidos para desarrollar las capacidades, ni mucho menos. Se trata, más bien, de brindarle, al desarrollo de capacidades, un lugar de privilegio sobre el cual estructurar y planificar las secuencias de aprendizaje.

El Ministerio de Educación define **seis capacidades fundamentales**, todas ellas dentro de un marco más amplio de competencias digitales. Esto nos da una idea de que las TIC son herramientas de trabajo que pueden ser utilizadas por todas las disciplinas más allá de sus particulares formas de entender el mundo, y deberían dar cuenta de una nueva mirada, más amplia, sobre los contenidos.



¿A QUÉ SE LLAMA “CAPACIDADES”?

Según el Ministerio de Educación, “las capacidades hacen referencia, en sentido amplio, a un conjunto de modos de pensar, actuar y relacionarse que los estudiantes deben tener oportunidad de desarrollar progresivamente a lo largo de su escolaridad, puesto que se consideran relevantes para manejar las situaciones complejas de la vida cotidiana, en cada contexto y momento particular de la vida de las personas. Constituyen un potencial de pensamiento y acción con bases biológicas, psicológicas, sociales e históricas; el bagaje cognitivo, gestual y emocional que permite actuar de una manera determinada en situaciones complejas” (Roegiers, 2016)².

Por esto no sugerimos usar indistintamente los términos “capacidades” y “competencias”; este último está más asociado al mundo del trabajo y vinculado estrechamente con la noción de estándares.

¹ Ministerio de Educación y Deportes (2017): *Marco nacional de integración de los aprendizajes: hacia el desarrollo de capacidades*. Buenos Aires, 2017. En línea: <http://www.mendoza.edu.ar/wp-content/uploads/2017/03/Capacidades.pdf>

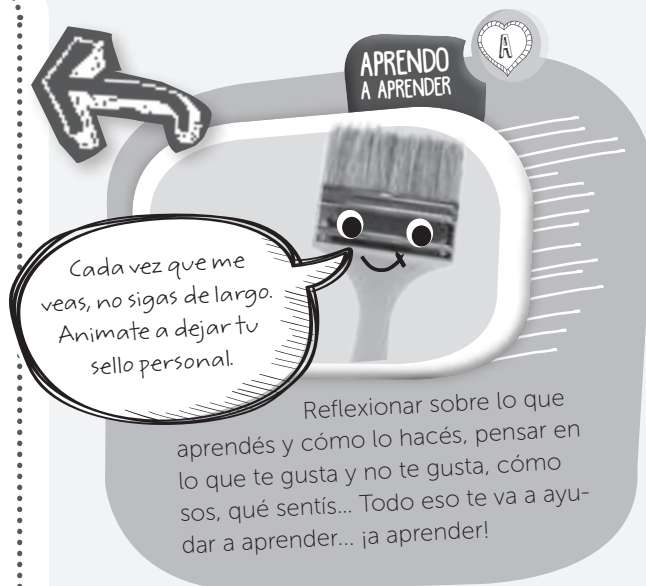
² Roegiers, Xavier (2016). *Marco conceptual para la evaluación de las competencias*, Unesco-OIE. Disponible en: http://www.ibe.unesco.org/sites/default/files/resources/ipr4-roegiers-competenciasassessment_spa.pdf

¿Cómo da cuenta este libro del desarrollo de capacidades?

La **dimensión intrapersonal** incluye actividades que promueven la reflexión sobre el propio aprendizaje (metacognición) y la capacidad de tomar control sobre él. Es decir, son una herramienta para aprender a aprender. Y reparar, asimismo, en las emociones que entran en juego mientras se aprende.

Es conveniente que, a medida que los estudiantes se encuentren con estas actividades, vayan respondiendo por escrito, de manera que quede un registro de sus impresiones acerca de lo que aprende.

Todas las propuestas están remitidas una o más veces en cada capítulo: una puede ser desde alguna página del desarrollo y otra siempre desde el final en la sección *Me pongo a prueba*.



OBSERVO, ANALIZO, EXPERIMENTO...

Aprender a analizar y comparar textos y mapas, a interpretar imágenes y gráficos, a resolver problemas, a hacer preguntas, a experimentar, a usar modelos... para comprender mejor las ciencias.

La **dimensión cognitiva** incluye actividades que actúan directamente sobre la información y promueven habilidades que llevan a la comprensión y apropiación del conocimiento que se va construyendo, para poder aplicarlo en situaciones diversas.

Estas actividades recorren todo el capítulo y van formando el entramado que permite avanzar en el aprendizaje.

TRABAJO CON OTROS

Aprender a compartir, a escuchar a los demás, a respetar puntos de vista... En definitiva: aprender a trabajar con otros.

La **dimensión interpersonal** incluye actividades que promueven el trabajo colaborativo, el vínculo y la camaradería, la comunicación de las propias ideas y la aceptación de otros puntos de vista, siempre en un marco de respeto.

Más propuestas para desarrollar capacidades

Para trabajar desde **Ciencias sociales** y **Ciencias naturales** las tres dimensiones del aprendizaje y promover el desarrollo de las capacidades, ofrecemos diversas propuestas para desarrollar las habilidades específicas de las disciplinas que conforman el área, autoevaluarse y socializar lo aprendido.

Los destacados del Biciencias

A medida que se avanza en el libro, las indicaciones se hacen más específicas según se orienten a trabajar una o algunas de las dimensiones del aprendizaje.

Cada grupo de actividades identifica qué aspectos del desarrollo cognitivo (leer, escribir, analizar, interpretar, observar, clasificar, formular hipótesis, experimentar, modelizar, organizar y analizar resultados, sacar conclusiones...) o bien capacidades interpersonales (*Trabajo con otros*), se van a trabajar, en forma individual o en grupo, con propuestas todas ellas realizables en el aula.

INVESTIGO Y COMPARO

OBSERVO Y RELACIONO

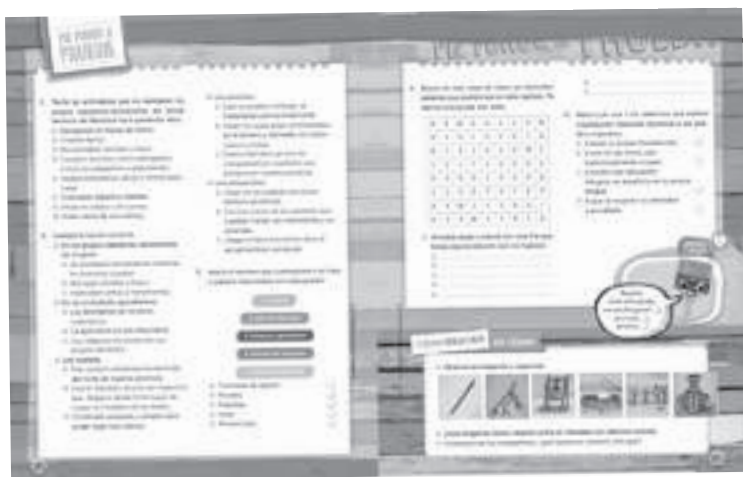
COMPRENDO Y COMUNICO

ARMO UN MODELO

RESUELVO UN PROBLEMA

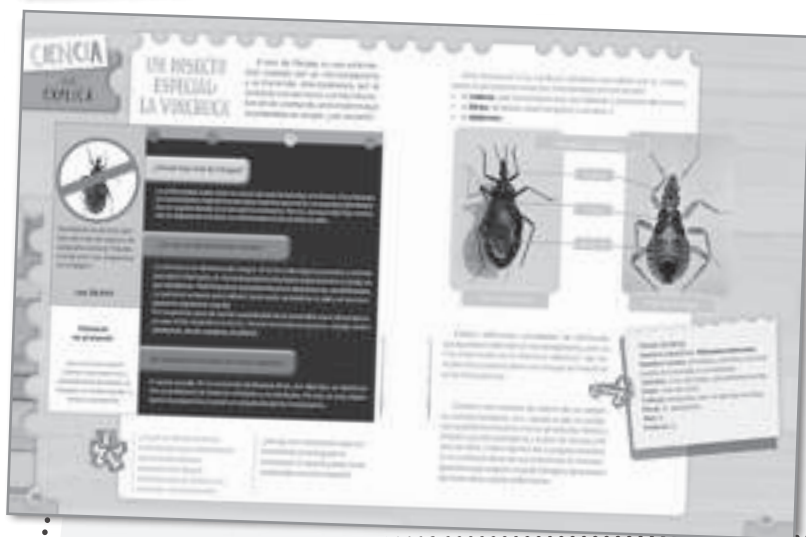
FORMULO PREGUNTAS

REALIZO UNA EXPERIENCIA



Me pongo a prueba es una evaluación que reúne una serie de actividades para repasar e integrar los contenidos más significativos del capítulo.

Comprender es clave incluye actividades que favorecen la comprensión lectora y la escritura en ciencias.



En Ciencias naturales, en algunos capítulos, hay una doble página en la que, a partir de una noticia, un relato, un afiche se trabaja un tema que afecta a la sociedad (actual o de antaño) y que tiene una explicación científica que puede ayudar, por ejemplo, a que si se trata de un problema, pueda solucionarse.

CIENCIA
QUE
EXPLICA



Evaluación: ¿qué, cómo, cuándo?

¿Qué evaluamos cuando evaluamos? La pregunta parece sencilla de responder: aquello que enseñamos. Pero ¿no deberíamos preguntarnos para qué evaluamos?

La concepción más tradicional de la evaluación considera que el rendimiento escolar puede, y debe, ser medido. Pero ¿de qué hablamos cuando hablamos de *evaluación*? Hay una **evaluación sumativa**, que es la que se utiliza para calificar el rendimiento de los alumnos, los exámenes o “pruebas”, y otra **evaluación formativa**, que se relaciona con la regulación del aprendizaje, es decir, con la posibilidad de revisar los errores u obstáculos y tomar decisiones para superarlos.

Respecto de la regulación de los aprendizajes afirma Neus Sanmartí: “En la evaluación formativa tradicional, la regulación del aprendizaje se considera que la lleva a cabo fundamentalmente el profesor, ya que es a él a quien se le otorgan las funciones de detectar las dificultades y los aciertos del alumnado, analizarlos y tomar decisiones. Sin embargo, está comprobado que solo el propio alumno puede corregir sus errores, dándose cuenta de por qué se equivoca y tomando decisiones de cambio adecuadas”³. ¿Entonces...?

La respuesta a esta disyuntiva viene de la mano de la denominada **evaluación formadora**, que es aquella que se origina en el propio estudiante. Darle al alumno la posibilidad de evaluarse a sí mismo, de reparar en sus propias dificultades y aciertos, hará que pueda ir construyendo su propia y personal forma de aprender. “La evaluación, entendida como autoevaluación y coevaluación, constituye forzosamente el motor de todo el proceso de construcción de conocimiento”⁴.

La evaluación formadora es inseparable de la autorregulación de los aprendizajes, de la **metacognición**, la cual rige la capacidad de “aprender a aprender”, que nos permite ser conscientes de cómo aprendemos, de reconocer errores y poner en marcha mecanismos para superarlos. Y esto, en definitiva, redundará en una mayor autonomía de los alumnos.

En esta serie se brinda una batería de propuestas que le permitirán planificar los distintos momentos para evaluar los aprendizajes:

- Al final de cada capítulo, la sección **Me pongo a prueba** propone actividades de integración y repaso para que cada alumno se autoevalúe. Encontrarán las respuestas a partir de las páginas 31 y 59 de este libro para el docente.
- La autoevaluación tiene espacio, asimismo, en la sección **Aprendo a aprender**, con propuestas destinadas a reflexionar sobre lo que los alumnos aprenden y cómo lo hacen, incluidas las emociones que se ponen en juego en este proceso. Una manera personal, y también divertida, de adquirir el hábito de “ver cómo vamos”, para advertir en qué son buenos y en qué tienen que trabajar más.
- Finalmente, en este libro para el docente hay una **evaluación fotocopiable** para cada capítulo, que podrá ser tomada como un ejemplo de evaluación “formal”. Cada una contiene los indicadores de logro o las pautas que el docente tendrá en cuenta al corregir y que los alumnos deben conocer al momento de la evaluación.

³ Sanmartí, N., ob. cit.

⁴ Sanmartí, N., ob. cit.

CAPÍTULO	CONCEPTOS DISCIPLINARES	
1 Exploramos el mundo, el país, la provincia	- Los puntos cardinales. - Uso de mapas y planos en distintas escalas. - La organización territorial del país.	- La organización territorial de la provincia. - Mapa político de Mendoza.
2 Características naturales y ambientes	- Características naturales, ambientes y recursos naturales de la Argentina y la provincia. - Formas de relieve: montañas, llanuras y mesetas. - Fuentes de agua dulce: ríos, lagos, lagunas, embalses.	- Clima y tiempo meteorológico. Principales tipos de clima. - Áreas naturales protegidas de la provincia. - El Zonda.
3 La población mendocina	- Composición de la población mendocina. - Distribución de la población en el territorio. - Asentamientos en oasis. Principales oasis. - Las principales ciudades. El Gran Mendoza. - Principales medios de comunicación en la provincia.	- La población y los asentamientos fuera de los oasis. - Cambios en el poblamiento del nordeste de la provincia. El caso de la región de las lagunas de Guanacache.
4 Los mendocinos y sus trabajos	- Actividades económicas, sectores económicos y circuitos productivos. - Principales producciones de la provincia. - Importancia de la vitivinicultura.	- Actividades económicas en las zonas que no forman parte de oasis. - El uso y distribución del agua. - El turismo. La Fiesta de la Vendimia.
5 Vivir en sociedad	- La vida en sociedad. Sociedad multicultural. - Normas de convivencia. Normas escritas y no escritas. - Costumbres y tradiciones.	- Los símbolos patrios. - Las leyes y la Constitución Nacional. - Niveles y funciones de gobierno. - El gobierno provincial.
6 El tiempo y la Historia	- El estudio de la Historia. - Formas de medir y ordenar el tiempo. - Unidades de tiempo.	- Las fuentes de la Historia. - El trabajo del historiador y del arqueólogo.
7 Los pueblos originarios de América	- El poblamiento de América durante la Era del Hielo. - Grupos de cazadores-recolectores y primeros agricultores. - Alimentos propios de América y técnicas de cultivo.	- Mayas, aztecas e incas. - Las fuentes para conocer el pasado de los pueblos originarios. - Pasado y presente de los pueblos originarios.
8 Los primeros habitantes de nuestro territorio	- El poblamiento del actual territorio argentino. - Los sitios de poblamiento más antiguos de nuestro territorio. - Pueblos cazadores-recolectores y pueblos agricultores alrededor del 1500.	- Cazadores de la Patagonia, de la llanura pampeana y de la llanura chaqueña. - Agricultores del noroeste, Cuyo, centro del territorio y del nordeste. - Los pueblos originarios en la actualidad.
9 Los europeos en América	- Configuración del mundo antes de 1492. - Relación entre los adelantos técnicos y los viajes de exploración. - La ruta de los portugueses y los viajes de Colón. - Viajes de exploración de Solís, Magallanes-Elcano.	- Las consecuencias de la conquista de América. - La fundación de ciudades.
10 Mendoza en tiempos de la colonia	- Las colonias españolas en América. - La etapa colonial en Mendoza. La fundación de la ciudad de Mendoza. La producción mendocina. - La creación del Virreinato del Río de la Plata. - La importancia de la actividad minera.	- La organización social. Las relaciones de trabajo. - Vida cotidiana en la colonia. - El rol de la Iglesia en la colonia. Las misiones jesuíticas. - Las relaciones en la frontera. La frontera sur.



CAPACIDADES COGNITIVAS	TRABAJO CON OTROS	METACOGNICIÓN Y TRABAJO CON LAS EMOCIONES
- Observación selectiva y búsqueda de información. - Interpretación de planos y mapas. - Elaboración de planos.	Trabajo en equipo: comunicación y empatía. Valoración de puntos de vista ajenos.	- Apertura intelectual: apreciación por la diversidad, conciencia y competencia cultural. - Autoconfianza. - Autoconocimiento. - Automotivación: iniciativa, compromiso e impulso de logro. - Autovaloración de habilidades y dificultades en el trabajo individual y colectivo. - Conciencia emocional. - Conciencia y autorregulación del proceso de aprendizaje. - Flexibilidad y adaptabilidad. - Responsabilidad social y personal.
- Observación e interpretación de paisajes, esquemas y mapas temáticos en diferentes escalas. - Análisis de clasificaciones. - Estudios de caso.	- Resolución grupal de problemas colectivos. - Negociación, confrontación de ideas y búsqueda de consensos en un equipo de trabajo.	
- Lectura e interpretación de imágenes y mapas en distintas escalas. - Inferencia de datos específicos a partir de diversas fuentes. - Organización de la información en distintos formatos.	Aprendizaje colaborativo y comunicación entre pares.	
- Inferencia de datos a partir de imágenes y mapas. - Observación selectiva, comparación y contrastación de características.	Comunicación, colaboración, cooperación y coordinación en un equipo de trabajo.	
- Inferencia de datos a partir de imágenes y relatos. - Habilidades de investigación. - Inferencia de mensajes a partir de diversos textos.	Trabajo en equipo: resolución de conflictos, negociación.	
- Observación y análisis de imágenes. - Elaboración de textos escritos. Habilidades de investigación: recolección de datos. - Elaboración de un video.	Cooperativismo en el desarrollo de tareas grupales.	
- Observación y análisis de imágenes. - Elaboración de textos escritos. - Comparación y contrastación de características. - Organización de la información en cuadros comparativos.	Comunicación, colaboración, cooperación y coordinación en un equipo de trabajo.	
- Inferencia de datos a partir de relatos. - Elaboración de textos escritos. - Observación, interpretación y análisis de imágenes. - Interpretación de mapas históricos. - Búsqueda de información. - Elaboración de resúmenes.	- Apertura intelectual: respeto y valoración de la diversidad. - Comunicación y autopresentación en una exposición oral.	
- Observación y análisis de testimonios y mapas históricos en distintas escalas. - Selección y organización de información de diversas fuentes. - Pensamiento crítico.	- Comunicación, colaboración, cooperación y coordinación en un equipo de trabajo. - Cooperación en el desarrollo de tareas grupales.	
- Observación y análisis de mapas históricos. - Comparación y contrastación de características. - Observación y análisis de obras pictóricas. - Representación de un fuerte a través de una maqueta.	- Planificación de tareas colectivas. - Negociación, confrontación de ideas y búsqueda de consensos en un equipo de trabajo. - Aprendizaje colaborativo.	



Veó, veó ¿qué web?



Capítulo 1. Exploramos el mundo, el país, la provincia

¿Qué hacer? Primero explorá las pestañas de la sección Turismo. Luego hacé una nueva observación con más detenimiento en cada pestaña.

- Hacé una lista de las imágenes o de los textos que más te interesan:

.....

.....

.....

.....

.....

¿Qué hacer después? Compartí con un compañero por qué seleccionaste esos aspectos y en qué coincidieron y en qué no.

Capítulo 2. Características naturales y ambientes

¿Qué hacer? Explorá la página y reconocé los contenidos que ya aprendiste con el capítulo. Anotá aquello que no sabés y compartilo en el aula.

- ¿Qué áreas protegidas se presentan en la página?
- Si hay un mapa, ubicalas y reconocé los ambientes donde se encuentran.
- Seleccioná un área y hacé un resumen sobre sus características.
- Exponé tu trabajo en el aula.
- Compará tu exposición e intercambiá cómo se podría mejorar.

¿Qué hacer después? Visitá la pestaña Econoticias. Imaginá que sos periodista y le podés aportar alguna información al sitio. Seleccioná algún tema que te resulte relevante.

Capítulo 3. La población mendocina

¿Qué hacer? Mirá el video y prestá atención a las preguntas, las respuestas y la imágenes.

- Hacé un listado de las preguntas que realiza la entrevistadora.
- Identificá las semejanzas y las similitudes en las respuestas.
- ¿Qué dicen sobre el agua en la región?
- ¿Qué cambió en la región?
- ¿Cuál es el problema para los pobladores?
- ¿Quiénes son los pobladores?
- ¿Qué tipo de música acompaña el video? ¿Qué dice la letra?

¿Qué hacer después? Entre todos, escriban las respuestas a las preguntas anteriores. Pueden usar un procesador de textos.

- Luego, organicen las respuestas y escriban con ellas un texto breve. Recuerden usar conectores para unir las frases.
- Por último, imprimen el texto, busquen imágenes en internet y hagan una lámina.

Capítulo 4. Los mendocinos y sus trabajos

¿Qué hacer? Observá el video más de una vez.

- Tomá nota de aquello que te llamó la atención.
- Divididos en grupos, hagan carteles que expresen las ideas principales del video. Pueden usar textos e imágenes.
- Tomen ideas del video y también de otros sitios de internet como el de la Dirección General de Escuelas (<http://bit.ly/2sH1mll>), en el que pueden conocer el origen y otras características del evento.
- Ubiquen los carteles en diferentes espacios de la escuela para que toda la comunidad escolar pueda verlos.

¿Qué hacer después? Hagan una encuesta a los chicos de otros grados para averiguar qué saben sobre la Fiesta Nacional de la Vendimia.

Capítulo 5. Vivir en sociedad

¿Qué hacer? Después de leer en la pantalla los textos de la Convención sobre los Derechos del Niño en la versión para niños, trabajá en grupo. Reúnanse en grupos de cinco integrantes y con una aplicación de grabador o un teléfono celular lean en voz alta y graben por turnos cada uno de los derechos que aparecen en la página web. Pueden leer desde la pantalla o descargar la versión en PDF e imprimirla: <https://bit.ly/2ttjZvF>

Guarden los archivos con el nombre Convención sobre los Derechos del Niño.

¿Qué hacer después? Con la ayuda de un adulto, pueden usar el archivo con sus voces para:

- un acto escolar;
- compartirlo con otros grados;
- compartirlo con sus familias.

Capítulo 6. El tiempo y la Historia

¿Qué hacer? Entre todos, analicen la información en el video.

Armen grupos de 4 integrantes y busquen más información similar.

- Con ayuda del docente, usen el buscador de la computadora para encontrar una definición de qué es la arqueología y qué es el arte rupestre. Si encuentran más de una, conversen en el grupo hasta elegir la que les parezca más adecuada.
- Escriban las definiciones en el pizarrón.
- ¿En qué zona y en qué provincia se encuentran los ejemplos mencionados en el video? Ubíquenlos en un mapa.
- Escriban un texto que resuma el contenido del video.

¿Qué hacer después? Pueden encontrar más información en el mapa del *Diario* de Alex que está en <https://bit.ly/2JZINHX>

Capítulo 7. Los pueblos originarios de América

¿Qué hacer? El objetivo es armar un fichero con los alimentos originarios de América.

- Organícense en dos grupos. Un grupo trabajará con las verduras y otro, con los frutos mencionados en el sitio del Museo Chileno de Arte Precolombino.
- En cada grupo lean la explicación sobre las verduras o los frutos.
- Tomen apuntes sobre el uso y la importancia que tenía cada uno en las sociedades originarias (presten atención a si tenían otro uso, además del alimentario), el lugar de origen y difusión y cuál fue su importancia después de la conquista.
- Busquen fotos o dibujen los frutos o las verduras con los que trabajaron.
- Armen fichas con cada alimento. Escriban bien grande y destacado el nombre del alimento en la ficha. Luego, peguen las fotos o los dibujos y hagan un punteo en forma sintética de las principales características que leyeron sobre él.
- Ordenen alfabéticamente el fichero, así cuando quieran consultarlo será más fácil y rápido hallar la ficha.

¿Qué hacer después? Conversen en grupo cuáles de estos alimentos se consumen más en la casa de cada uno de ustedes. ¿Necesitan cocinarlos o los comen directamente?

- Seleccionen recetas que puedan preparar con los alimentos que suelen consumir y publíquenlas en el sitio de la escuela.
- También pueden escribirlas en un procesador de textos, imprimirlas y hacer una publicación en papel.

Capítulo 8. Los primeros habitantes de nuestro territorio

¿Qué hacer? El programa "Pueblos originarios" es bastante extenso. Podés verlo de manera completa, como si vieras un programa de TV, o buscar fragmentos para recuperar la información que te interesa.

- Trabajá con dos fragmentos. Los podés identificar con ayuda del reloj que mide el tiempo del video. Primer fragmento: minutos 02:25 a 03:25. Segundo fragmento: minutos 11:35 a 13:04.
- Completá luego el siguiente cuadro.

	Entrevistado	En qué lengua habla	Qué dice
Fragmento 1			
Fragmento 2			

¿Qué hacer después? Conversen entre todos sobre qué tienen en común y en qué se diferencian los dos fragmentos.

Capítulo 9. Los europeos en América

¿Qué hacer? Trabajá con estos elementos de la infografía.

- **Mapas.** ¿Qué áreas americanas representan? ¿Qué imperios se desarrollaron en esas áreas antes del 1500?

.....

.....

- **Texto.** ¿Cuál es el tema central de los textos? ¿Qué personajes mencionan y cuál fue su importancia en esta historia? ¿Cómo fue posible la conquista?

.....

.....

- **Imágenes.** ¿Qué representan? Seleccioná una imagen de cada imperio y describila.

.....

.....

¿Qué hacer después? Con la ayuda de un adulto, buscá en otro sitio de internet información sobre Cortés y Pizarro. Compartila en clase.

Capítulo 10. Mendoza en tiempos de la colonia

¿Qué hacer? Mientras realizás el recorrido virtual, identificá los tipos de construcciones.

- ¿Cuáles te parece que son de la etapa colonial?
- Se presentan varias dioramas o maquetas: ¿qué representan?
- Compartí con un compañero o compañera qué conocés de ese recorrido.
- Elaborá un esquema del recorrido y compartilo en el aula. ¿Identificás semejanzas y diferencias con los de tus compañeros?

¿Qué hacer después? Visitá esta página sobre el Cabildo de la ciudad de Mendoza: Centro de Arqueología Urbana/ El Cabildo de Mendoza. Arqueología e Historia para su recuperación. (<http://bit.ly/36dPQBQ>).

- Hacé una lista de las características del cabildo que se destacan y compartila con tus compañeros.

CAPÍTULO 1. EXPLORAMOS EL MUNDO, EL PAÍS, LA PROVINCIA

ANTES DE EMPEZAR...

- Acordate de leer bien las consignas.
- Podés empezar por la actividad que te resulte más fácil.
- Si tenés dudas, preguntá sin miedo.
- No te apures para entregar, leé todo antes de hacerlo.
- Si das vuelta la hoja, vas a saber en qué serás evaluado a la hora de la corrección.

1. Completá este acróstico.

a)		U																	
b)		B																	
c)									I										
d)									C										
e)									A										
f)									R										

- a) Sirven como orientación. Son cuatro.
- b) Mapa del territorio argentino que abarca dos continentes.
- c) Dibujos que indican los accidentes geográficos y las construcciones en un mapa. Signos...
- d) Cuadro donde se explican las indicaciones de un plano o de un mapa.
- e) Tipo de mapa que representa un sector de una ciudad, de un barrio, de calles, de plazas, etcétera.
- f) Punto cardinal opuesto al Sur.

2. Marcá con una X la opción correcta.

a) Si queremos conocer la ubicación de Oceanía respecto de América, nos conviene usar...

- Un plano. ☐
- Un planisferio. ☐
- Un mapa de América. ☐

b) América está rodeada por los océanos...

- Atlántico. ☐
- Índico. ☐
- Pacífico. ☐
- Glacial Ártico. ☐

c) Con el mapa bicontinental de la República Argentina podés...

- Conocer cuáles son las provincias argentinas. ☐
- Saber cómo está organizado políticamente el territorio de una provincia. ☐
- Aprender qué países hay en América. ☐

3. Entre las siguientes oraciones hay algunas que son incorrectas. Identificá cuáles son y luego reescribilas de manera correcta.

- a) La Argentina está dividida en quince provincias.
- b) La Ciudad de Buenos Aires no pertenece a ninguna provincia.
- c) La provincia de Mendoza no tiene países limítrofes.
- d) Nuestro país solo limita con Uruguay, Brasil y Chile.
- e) El océano Pacífico baña las costas de varias provincias.
- f) El Ecuador es una línea que divide la Tierra en dos hemisferios: Norte y Sur.

.....

.....

.....

.....

4. Completá con la palabra recuadrada que corresponda en cada caso.

mapa de la Argentina

plano

planisferio

- a) María debe ir esta tarde a la casa de Victoria, que está frente a la Plaza Pedro del Castillo. Para saber cómo llegar, María debería usar un
- b) La maestra de Julián le pidió como tarea los nombres de todos los océanos y continentes que hay en el mundo. Para resolverlos, Julián debería usar un
- c) Luciana viajó en auto por la ruta nacional 40 desde la ciudad de La Quiaca (provincia de Jujuy), hasta la ciudad de San Rafael (provincia de Mendoza). Para saber qué parte del país atravesó, Luciana debería usar un

TENGO QUE SABER...	PARA COMPLETAR POR EL DOCENTE		
	TOTALMENTE LOGRADO	PARCIALMENTE LOGRADO	FALTA LOGRAR
• Reconocer cómo ubicar lugares en un mapa y en un plano.			
• Elegir qué herramientas cartográficas utilizar según lo que desee representar.			
• Interpretar el mapa bicontinental de la República Argentina.			
• Aplicar los conocimientos teóricos a situaciones reales.			

CALIFICACIÓN:

PARA TENER EN CUENTA:

»» CAPÍTULO 2. CARACTERÍSTICAS NATURALES Y AMBIENTES

ANTES DE EMPEZAR...

- Acordate de leer bien las consignas.
- Podés empezar por la actividad que te resulte más fácil.
- Si tenés dudas, preguntá sin miedo.
- No te apures para entregar, leé todo antes de hacerlo.
- Si das vuelta la hoja, vas a saber en qué serás evaluado a la hora de la corrección.

1. Escribí ejemplos de características naturales e indicá el número de la fotografía que las muestra en cada caso.



	Ejemplo	Número de fotografía
Relieves		
Climas áridos		
Cursos de agua		
Flora		
Fauna		

2. ¿Cómo se llama...

- ... el lugar donde nace un río?
- ... la zona de contacto entre el continente y el mar?
- ... a la zona entre la montaña y la planicie mendocina?
- ... a los elementos de la naturaleza que las personas valorizan y usan para satisfacer sus necesidades y desarrollar distintas actividades?

3. Este acróstico ya está resuelto. Escribí en las líneas las referencias.

	a)	P	L	A	N	I	C	I	E				
	b)	A	C	A	N	T	I	L	A	D	O	S	
	c)	M	E	S	E	T	A	S					
d)	P	E	N	Í	N	S	U	L	A				
e)	T	E	M	P	E	R	A	T	U	R	A		
	f)	Z	O	N	D	A							
g)	M	E	T	E	O	R	O	L	Ó	G	I	C	O
	h)					T	E	M	P	L	A	D	O
	i)	G	R	A	N	I	Z	O					
	j)	Q	U	E	B	R	A	D	A	S			

a) _____

b) _____

c) _____

d) _____

e) _____

f) _____

g) _____

h) _____

i) _____

j) _____

	PARA COMPLETAR POR EL DOCENTE		
TENGO QUE SABER...	TOTALMENTE LOGRADO	PARCIALMENTE LOGRADO	FALTA LOGRAR
• Establecer relaciones entre las características naturales y las imágenes correspondientes.			
• Responder preguntas aplicando lo que sé.			
• Reconocer cuáles son los elementos que conforman las características naturales del país y de la provincia.			
• Elaborar definiciones sobre las características naturales y los ambientes.			

CALIFICACIÓN:

PARA TENER EN CUENTA:

»» CAPÍTULO 3. LA POBLACIÓN MENDOCINA

ANTES DE EMPEZAR...

- Acordate de leer bien las consignas.
- Podés empezar por la actividad que te resulte más fácil.
- Si tenés dudas, preguntá sin miedo.
- No te apures para entregar, leé todo antes de hacerlo.
- Si das vuelta la hoja, vas a saber en qué serás evaluado a la hora de la corrección.

1. Señalá al lado de cada oración si la frase es correcta (C) o incorrecta (I) y explicá por qué.

a) La población mendocina se concentra en las ciudades de la Payunia. ☐

b) La ciudad de Mendoza forma, junto con otras, un gran aglomerado urbano. ☐

c) Fuera de los oasis se extiende el desierto donde no hay habitantes. ☐

d) En los oasis crecen asentamientos urbanos y rurales. ☐

2. En estos titulares se mencionan temas relacionados con la población mendocina. Leé con atención cada uno y luego completá el cuadro que está a continuación.

1 Según los censos la población creció menos entre 1991 y 2010 que entre 1980 y 1991.

2 En algunos barrios del aglomerado mendocino aumentó la demanda de agua potable.

3 Por el aumento de los vuelos se realizan mejoras en El Plumerillo.

Titular N.º	Hecho que informa	Problema/importancia del hecho
1		
2		
3		

3. Completá el siguiente cuadro sobre la población mendocina.

Qué es el Gran Mendoza.	
Qué significa subsistencia.	
Cómo se vive más allá de los oasis.	
¿Por qué es importante el control del agua para los mendocinos?	

4. Leé el siguiente texto y respondé las preguntas.

Se conoce como trashumancia a una ancestral costumbre de pastoreo que consiste en trasladar los ganados a lo largo del año a zonas donde las condiciones ambientales son más favorables para el ganado. En verano se los traslada a los valles cordilleranos donde hay mejores pasturas y en invierno a los valles más abrigados. En el departamento de Malargüe hay cerca de 1.000 familias puesteras y 6 de cada 10 familias hacen trashumancia. Con el tiempo la trashumancia ha ido disminuyendo. En la actualidad las familias tienen que realizar otras actividades para obtener los ingresos que necesitan para vivir, por eso los más jóvenes suelen buscar trabajo en las ciudades.

- ¿El texto se refiere a la población rural o urbana?
- ¿Dónde ocurre la trashumancia, ¿entre espacios rurales y urbanos?
- ¿Por qué disminuye la trashumancia?

TENGO QUE SABER...	PARA COMPLETAR POR EL DOCENTE		
	TOTALMENTE LOGRADO	PARCIALMENTE LOGRADO	FALTA LOGRAR
• Reconocer aspectos vinculados con la población.			
• Identificar problemas en espacios urbanos y rurales.			
• Analizar diferentes textos que presenten información sobre problemas de la población.			
• Resumir la información en un cuadro.			
• Leer comprensivamente.			

CALIFICACIÓN:

PARA TENER EN CUENTA:

**CAPÍTULO 4. LOS MENDOCINOS Y SUS TRABAJOS****ANTES DE EMPEZAR...**

- Acordate de leer bien las consignas.
- Podés empezar por la actividad que te resulte más fácil.
- Si tenés dudas, preguntá sin miedo.
- No te apures para entregar, leé todo antes de hacerlo.
- Si das vuelta la hoja, vas a saber en qué serás evaluado a la hora de la corrección.

1. Completá el texto con las palabras que aparecen abajo.

José tiene 23 años y vive con sus padres en un en la Precordillera. Allí cultivan y crían

En el verano, se trasladan a zonas de la Cordillera de los Andes donde encuentran para alimentar el ganado. Es un trabajo cansador porque hay que subir y bajar por las laderas, pero él lo hace con responsabilidad porque de esta forma puede ayudar a su familia.

Suelen quedarse en un donde obtienen de pozo.

A veces llegan a esos lugares, y José y su padre hacen de guía a los visitantes para recorrer las montañas.

agua

valle

puesto

cabras

hortalizas

turistas

pastos

2. En las siguientes oraciones hay errores. Subrayalos y luego escribí las oraciones con la información correcta.

a) En los oasis mendocinos solo se cultivan cereales y se cría ganado vacuno.

.....

b) Fuera de los oasis mendocinos se encuentran las grandes zonas vitivinícolas.

.....

c) Los oasis de riego mendocinos se extienden principalmente al este de la provincia.

.....

d) La producción de mosto es el primer eslabón en la producción de vinos. Para su recolección se contratan trabajadores temporarios.

.....

3. En esta sopa de letras se escondieron ocho palabras relacionadas con distintas actividades económicas.
a) Tachá cada palabra a medida que la encuentres.

industria	minería	ovino	esquí
artesanía	turismo	comercio	ganado

A	R	T	E	S	B	N	Í	A	I
E	A	C	U	T	I	V	V	I	N
C	O	M	E	R	C	I	O	D	D
E	V	I	D	A	I	N	D	E	U
I	I	N	C	E	S	S	E	C	S
C	N	E	O	N	Ó	M	M	I	T
I	O	R	G	A	N	A	D	O	R
O	C	Í	E	S	Q	U	Í	A	I
S	S	A	F	H	J	N	S	O	A

4. Respondé las preguntas:

- a) ¿Qué ganado está en la sopa?
- b) ¿Qué actividad elabora productos de lana con técnica huarpe?
- c) ¿Qué tipo de actividad es el esquí?
- d) La organización de un viaje, la venta de pasajes y la administración de un hotel se refieren a una actividad nombrada en la sopa. ¿Cuál es?
- e) Escribí los nombres de dos comercios que visites habitualmente: y

TENGO QUE SABER...	PARA COMPLETAR POR EL DOCENTE		
	TOTALMENTE LOGRADO	PARCIALMENTE LOGRADO	FALTA LOGRAR
• Comprender y completar un texto descriptivo.			
• Reconocer las actividades económicas mendocinas.			
• Identificar afirmaciones erróneas y redactarlas de manera correcta.			
• Diferenciar actividades económicas primarias, secundarias y terciarias.			

CALIFICACIÓN:

PARA TENER EN CUENTA:

»» CAPÍTULO 5. VIVIR EN SOCIEDAD

ANTES DE EMPEZAR...

- Acordate de leer bien las consignas.
- Podés empezar por la actividad que te resulte más fácil.
- Si tenés dudas, preguntá sin miedo.
- No te apures para entregar, leé todo antes de hacerlo.
- Si das vuelta la hoja, vas a saber en qué serás evaluado a la hora de la corrección.

1. Explicá la diferencia entre un conjunto de personas y un grupo. Para eso, escribí tres características que tienen los grupos.

1.
2.
3.

2. Explicá brevemente cada uno de los siguientes temas:

- Qué son las normas

.....

- Qué son las normas no escritas

.....

- Qué son las normas escritas

.....

- Qué es la Constitución Nacional

.....

3. Indicá qué tipo de normas son las siguientes.

Vivir en comunidad durante el invierno:

Garantizar el derecho a la salud:

Saludar a los vecinos en la mañana:

Vestir de luto cuando fallece un familiar:

Elegir un presidente cada cuatro años:

4. Completá el siguiente esquema con las autoridades que corresponden a cada poder del gobierno nacional.

Poder Ejecutivo	
Poder Legislativo	
Poder Judicial	

a) Elaborá un cuadro similar para el gobierno de nuestra provincia.

5. Escribí ejemplos de tres tareas que correspondan a cada uno de estos niveles de gobierno.

Gobierno nacional:

Gobierno provincial:

Gobierno municipal:

TENGO QUE SABER...	PARA COMPLETAR POR EL DOCENTE		
	TOTALMENTE LOGRADO	PARCIALMENTE LOGRADO	FALTA LOGRAR
• Identificar y comprender las principales características de los grupos sociales.			
• Explicar los conceptos con frases sencillas.			
• Aplicar los conceptos a ejemplos de la vida cotidiana.			
• Resumir la información utilizando tablas o esquemas.			
• Ejemplificar las tareas que corresponden a cada nivel de gobierno.			

CALIFICACIÓN:

PARA TENER EN CUENTA:

»» CAPÍTULO 6. EL TIEMPO Y LA HISTORIA

ANTES DE EMPEZAR...

- Acordate de leer bien las consignas.
- Podés empezar por la actividad que te resulte más fácil.
- Si tenés dudas, preguntá sin miedo.
- No te apures para entregar, leé todo antes de hacerlo.
- Si das vuelta la hoja, vas a saber en qué serás evaluado a la hora de la corrección.

1. Escribí ejemplos que muestren para qué se usan estas medidas de tiempo.

Siglos:

Años:

Meses:

Horas:

Minutos:

2. Completá el siguiente párrafo con las medidas de tiempo adecuadas.

Hace exactamente 8, en abril del año pasado, el arquitecto Fernández debía visitar la obra de una vivienda en la que trabajaba con su equipo. Tardó diez caminando de la estación a la vieja casa. La vivienda se había construido en 1820: tenía casi de antigüedad. En ella vivían una persona de 30 y un bebé de 4 La casa estaba en reparaciones y faltaban 20 para finalizar la obra. En menos de un mes estaría terminada.

3. Considerá a la casa antigua de la actividad anterior como una fuente histórica y completá las oraciones.

- Para un historiador una construcción puede ser una fuente
- Si en la casa se encontrara una caja con cartas de los primeros habitantes, podrían considerarse fuentes
- Y si encontrarán una lista de los gastos de la familia que vivía en la casa en esa época, sería una fuente
- Y si además en el jardín encontrarán cubierta por el polvo de siglos vajilla del año 1860, sería una fuente
- Un ejemplo de fuentes audiovisuales de la época que podrían encontrarse en la casa podría ser:

4. Escribí un ejemplo de qué datos podría conocer un historiador al analizar cada una de las fuentes de la actividad anterior.

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

5. Explicá por qué es importante:

- Conocer el pasado de nuestra provincia:
- Cuidar el patrimonio nacional:
- Medir el tiempo:
- Estudiar Historia:

TENGO QUE SABER...	PARA COMPLETAR POR EL DOCENTE		
	TOTALMENTE LOGRADO	PARCIALMENTE LOGRADO	FALTA LOGRAR
• Utilizar en forma adecuada las diferentes medidas de tiempo.			
• Reconocer distintos tipos de fuentes históricas.			
• Extraer información de fuentes históricas.			
• Escribir textos que expliquen la importancia del conocimiento histórico.			

CALIFICACIÓN:

PARA TENER EN CUENTA:

CAPÍTULO 7. LOS PUEBLOS ORIGINARIOS DE AMÉRICA

ANTES DE EMPEZAR...

- Acordate de leer bien las consignas.
- Podés empezar por la actividad que te resulte más fácil.
- Si tenés dudas, preguntá sin miedo.
- No te apures para entregar, leé todo antes de hacerlo.
- Si das vuelta la hoja, vas a saber en qué serás evaluado a la hora de la corrección.

1. Completá las siguientes oraciones con los textos que están debajo, según corresponda.

- a) la tierra atravesaba un período de enfriamiento, que había congelado las aguas.
- b) Algunos pueblos comenzaron a producir su propio alimento
- c) América estaba poblada por numerosos pueblos cazadores y agricultores

hace 500 años.

hace más de 30.000 años.

hace alrededor de 10.000 años.

2. Marcá con una X la opción correcta.

Los primeros habitantes eran nómades porque...

- vivían en lugares fijos.
- vivían cerca de sus cultivos.
- se desplazaban persiguiendo a los animales que cazaban.

☐☐☐

3. Completá el siguiente cuadro.

	Grupos cazadores-recolectores	Grupos agricultores
Alimento		
Viviendas		
Organización social		

4. Indicá debajo de cada imagen el nombre de la técnica de cultivo y el de la sociedad indígena que la utilizaba.



.....
.....



.....
.....



.....
.....

5. Escribí dos oraciones para cada pueblo que resuman sus principales características.

Aztecas

.....
.....

Mayas

.....
.....

Incas

.....
.....

TENGO QUE SABER...	PARA COMPLETAR POR EL DOCENTE		
	TOTALMENTE LOGRADO	PARCIALMENTE LOGRADO	FALTA LOGRAR
• Ordenar temporalmente hechos en períodos largos de tiempo.			
• Relacionar hechos y causas.			
• Usar imágenes como recurso para explicar conocimientos.			
• Realizar análisis comparativos.			
• Conocer la forma de vida de los pueblos originarios.			

CALIFICACIÓN:

PARA TENER EN CUENTA:

.....

CAPÍTULO 8. LOS PRIMEROS HABITANTES DE NUESTRO TERRITORIO

ANTES DE EMPEZAR...

- Acordate de leer bien las consignas.
- Podés empezar por la actividad que te resulte más fácil.
- Si tenés dudas, preguntá sin miedo.
- No te apures para entregar, leé todo antes de hacerlo.
- Si das vuelta la hoja, vas a saber en qué serás evaluado a la hora de la corrección.

1. Completá esta ficha con la información sobre los primeros pobladores de lo que hoy es el territorio de nuestro país.

- Época en la que llegaron al territorio de la actual Argentina: _____
- Forma de vida: _____

- Viviendas: _____

- Alimentación: _____

- Restos de pueblos originarios que se pueden encontrar en la provincia donde vivís: _____

2. Señalá con una X cuáles de estos elementos te sirven para mostrar la forma de vida de los pueblos que vivían alrededor del 1500 en lo que hoy es el territorio mendocino.

- | | | |
|--|--|------------------------------------|
| ☐ Punta de flecha | ☐ Bolsos de cuero | ☐ Chinampas |
| ☐ Riego | ☐ Canoas | ☐ Alfarería |
| ☐ Armas de piedra | ☐ Maíz y zapallo | ☐ Quipus |

a) De los elementos que marcaste, subrayá con rojo los que corresponden a los cazadores-recolectores y con azul los que corresponden a los pueblos agricultores.

3. Identificá la causa y subrayá la frase correcta.

- a) Los huarpes utilizaban distintas técnicas para construir sus viviendas porque...
- utilizaban en cada ambiente los recursos disponibles.
 - eran distintos grupos que no se comunicaban entre sí.
- b) Los pueblos agricultores vivían en lugares fijos porque...
- se enfrentaban mejor con sus vecinos.
 - cuidaban sus cultivos y animales.

4. Completá el siguiente cuadro con la información más relevante de cada pueblo.

	Dónde vivían	Cómo vivían	Qué utilizaban
Huarpes			
Pehuenches			
Puelches			
Comechingones			
Yámanas			

TENGO QUE SABER...	PARA COMPLETAR POR EL DOCENTE		
	TOTALMENTE LOGRADO	PARCIALMENTE LOGRADO	FALTA LOGRAR
• Conocer las características de los primeros pobladores de nuestro territorio.			
• Organizar la información en una ficha.			
• Relacionar fuentes materiales con la forma de vida de las sociedades indígenas.			
• Identificar causas y reconocer la premisa correcta.			
• Resumir información en un cuadro comparativo.			

CALIFICACIÓN:

PARA TENER EN CUENTA:

.....

CAPÍTULO 9. LOS EUROPEOS EN AMÉRICA

ANTES DE EMPEZAR...

- Acordate de leer bien las consignas.
- Podés empezar por la actividad que te resulte más fácil.
- Si tenés dudas, preguntá sin miedo.
- No te apures para entregar, leé todo antes de hacerlo.
- Si das vuelta la hoja, vas a saber en qué serás evaluado a la hora de la corrección.

1. Completá las oraciones con ejemplos.

- a) Los europeos comerciaban con el Lejano Oriente, por ejemplo
- b) Se desarrollaron adelantos técnicos que permitieron navegar por nuevas rutas, por ejemplo

2. Contestá las siguientes preguntas.

- a) ¿Por qué los marinos no se aventuraban a navegar lejos de las costas?
- b) ¿Por qué se interrumpió el comercio entre Europa y Oriente?

3. Completá las oraciones.

- Colón creía que había llegado a Asia, pero
- El objetivo de Solís era, pero
- Magallanes llevó a cabo la misión de Solís y encontró la comunicación entre los dos océanos, pero

4. Completá los siguientes cuadros.

	Viaje de Vasco da Gama	Viaje de Colón
País que representaba		
Fecha de partida		
Recorrido		
Lugar de llegada		
Expedición		

	Características de la conquista española
Dominio de territorios	
Engaño	
Alianzas	
Armas	

5. Explicá:

a) Por qué la conquista cambió la vida de las sociedades indígenas.

.....

.....

.....

b) Por qué los conquistadores fundaban ciudades.

.....

.....

.....

	PARA COMPLETAR POR EL DOCENTE		
TENGO QUE SABER...	TOTALMENTE LOGRADO	PARCIALMENTE LOGRADO	FALTA LOGRAR
• Completar oraciones y responder preguntas con información específica.			
• Establecer causas y consecuencias de los hechos históricos.			
• Explicar los objetivos y los resultados de los viajes de exploración.			
• Identificar semejanzas y diferencias entre dos elementos y realizar un cuadro comparativo.			

CALIFICACIÓN:

PARA TENER EN CUENTA:

.....

CAPÍTULO 10. MENDOZA EN TIEMPOS DE LA COLONIA

ANTES DE EMPEZAR...

- Acordate de leer bien las consignas.
- Podés empezar por la actividad que te resulte más fácil.
- Si tenés dudas, preguntá sin miedo.
- No te apures para entregar, leé todo antes de hacerlo.
- Si das vuelta la hoja, vas a saber en qué serás evaluado a la hora de la corrección.

1. Respondé las siguientes preguntas sobre la organización política colonial.

a) ¿Cómo se integró el territorio de la actual provincia de Mendoza en el virreinato del Perú?

.....

b) ¿Por qué se llamaba virreinato?

.....

c) ¿Qué autoridades había en el territorio mendocino ?

.....

d) ¿Cuándo se fundó el Virreinato del Río de la Plata?, ¿por qué?

.....

e) ¿Cómo se integró el territorio mendocino en el nuevo virreinato?

.....

2. Explicá qué importancia tenían en la economía de las colonias los siguientes elementos.

Minas de Potosí:

.....

Cerro Rico:

.....

Carretas:

.....

Monopolio:

.....

Contrabando:

.....

Libre comercio protegido:

.....

3. Anotá tres cambios económicos que se produjeron en el territorio de lo que es hoy la Argentina luego de la creación del Virreinato del Río de la Plata.

Económicos

- a) ¿A qué zonas del país beneficiaron estos cambios?

4. Analizó las siguientes imágenes. Escribí, debajo de cada una:

- Qué sectores sociales están representados.
- Qué actividades realizan.
- Dos características de las construcciones o la vestimenta de las personas.



.....

.....

.....

TENGO QUE SABER...	PARA COMPLETAR POR EL DOCENTE		
	TOTALMENTE LOGRADO	PARCIALMENTE LOGRADO	FALTA LOGRAR
• Responder preguntas sobre la organización colonial.			
• Identificar y explicar conceptos específicos.			
• Explicar cambios económicos.			
• Analizar imágenes que representen los grupos sociales y la vida cotidiana de la época.			

CALIFICACIÓN:

PARA TENER EN CUENTA:



Clave de respuestas

Nota: las respuestas que no figuran se consideran a cargo de los alumnos.

Capítulo 1. Exploramos el mundo, el país, la provincia

Página 6

- * Se espera trabajar con una respuesta espontánea. Es el atardecer.

Página 7

- Esta propuesta permite que los alumnos pongan en práctica sus conocimientos previos y apliquen los conceptos aprendidos.

Página 8

- * Ejemplos que se identifican en el mapa:
Situación relativa (mapita de la Argentina); recuadro ampliado (en el que se ve la localidad de Maipú); cuadro de referencias (límite internacional).

Trabajo con otros

- Respuesta abierta. La actividad tiene como objetivo que los alumnos compartan sus conocimientos previos sobre la provincia y su representación.

Página 10

- * El objetivo de la actividad es que el alumno explore libremente el plano y comparta sus dudas. Para orientarlo: el norte es la parte superior del plano. El Barrio Cívico está al este del Parque General San Martín. Por ejemplo, por calle Sobremonte y Avenida Molina. Las plazas y parques están pintados de color verde, por ejemplo, el Parque General San Martín y la plaza Pedro del Castillo.

Página 14

- América, Africa, Asia, Europa, Oceanía, Antártida; en el hemisferio sur; Europa; América, Africa, Asia (el mapa no permite que se identifique en forma completa a Oceanía); el meridiano que divide a la Tierra en dos hemisferios, oriental y occidental; Pacífico, Atlántico, Índico y Glacial Ártico.

Páginas 16 y 17

Me pongo a prueba

1. a) Espacio verde; b) más corto; cinco cuadas. 2. B, la rosa de los vientos. 3. a) A; b) A. 4. A, departamento; B., Chile; C. región de Cuyo. D. país; E. continente. 5. A, territorio autónomo, B. departamentos. C. al norte. 6. A, C, E. 7. B. C.

Capítulo 2. Características naturales y ambientes

Página 18

- En la primera fotografía se ven montañas y nieve, es invierno. En la segunda fotografía se ve una playa, el suelo es llano y es verano. Foto izquierda: bufanda campera, guantes, botas. Foto derecha: gorra, ojotas, remera, malla.

Página 19

- * Por ejemplo: la nieve que provee agua y la base para deportes invernales, los elementos del paisaje como las montañas.

Página 24

- * No es correcto porque el clima de un lugar se establece por las características de la temperatura, las precipitaciones y los vientos luego de muchos años de observación. En este caso, se trata del tiempo meteorológico (características de temperatura, humedad y vientos que se producen en un momento dado).

Página 27

- Es un puente natural que, según la leyenda, pudo usar el hijo del Inca para curarse.

Página 30

Trabajo con otros

- El objetivo es que los alumnos conozcan mejor el fenómeno y tomen conciencia de las consecuencias y estén preparados para hacerles frente.

Páginas 32 y 33

Me pongo a prueba

- 1. montañas; llanuras; mesetas; entre montañas; llano; entre la montaña y la planicie. 2. a) B.; b) B. c) B. 3. C. y E. 4. relieves: meseta, llanura, cordillera, planicie; climas: templado, húmedo, frío, árido. 5. a) B. b) C. 6. LLANURA, MESETA, EMBALSE, PAYUNIA, TERREMOTO, VALLES, PLANICIE.

Capítulo 3. La población mendocina

Página 34

- * Respuesta abierta. Se espera que interpreten la información del mapa temático. Pueden identificar como

primer paso en qué parte de la provincia viven: al Norte, al Sur, al Este o al Oeste. De acuerdo con sus conocimientos previos de la localidad donde viven, relacionar el tamaño de los círculos. Por ejemplo, si viven en un pueblo pequeño o en una ciudad grande.

Página 35

- * El objetivo de la actividad es que los alumnos comparen sus conocimientos previos sobre características de los asentamientos de la provincia.

Página 37

- a) Con los signos cartográficos.
- b) Por ejemplo, las rutas 7, 40, 142, 143 y 146.
- c) San Juan y Neuquén.
- d) Por ejemplo, la ruta 40.
- e) La ruta 7, Mendoza y Santiago de Chile y la ruta 224, Malargüe y Taka (Chile).

Página 40

Trabajo con otros

Se espera que tengan en cuenta:

- El problema en el abastecimiento de agua.
- Qué pobladores tienen que afrontar problemas para vivir en la región y por qué.

Páginas 42 y 43

Me pongo a prueba

1. A. a espacios rurales / a espacios urbanos. B. en aglomerados. C. todo. D. no se encuentran. E. no se comunican. 2. a) población, departamento o municipio. b) construcciones urbanas, cercana. c) pueblos indígenas y población inmigrante. d) cantidad de población, extensión. e) fuera de los oasis. 3. A. c). B. b).
4. PUESTO. MENDOZA. SUBTERRÁNEA. CORDILLERA. GRAN. UCO. DESIERTO. POBLACIÓN. CRIANCERO.
5. CAUDALES. RIEGO. PESCA. LAGUNEROS. HUARPES. RÍO. OASIS. HUANACACHE. TRIGO. 6. D. E. G.

Capítulo 4. Los mendocinos y sus trabajos

Página 44

- * Respuesta abierta. Se espera que relacionen las actividades productivas con su experiencia como consumidores y productores si su familia realiza alguna de las actividades mencionadas.

Página 47

- Se espera que identifiquen elementos naturales y contruidos relacionados en una red que vincula fuentes de agua y usos en los oasis.

Página 49

Se completa en las ventanitas en blanco, de arriba hacia abajo y de izquierda a derecha:

1. CANALES. 2. OLIVOS Y FRUTALES. 3. ACEQUIAS. 4. SURCOS. 5. GALPÓN. 6. GRANJA. 7. CASA. 8. CALLEJONES. 9. HILERAS DE ÁLAMOS.

Página 51

- Es un recurso natural no renovable que se obtiene en yacimientos del subsuelo y se extrae con perforación y bombeo.
- Por ejemplo, nafta, gasoil, querosén, fueloil.
- Por ejemplo, por poliductos.

Página 55

- Los alumnos pueden obtener información de familiares, amigos o vecinos que viven hace tiempo en el departamento.

Páginas 58 y 59

Me pongo a prueba

1. A. a). B. c). 2. A. P. B. S. C. T. D. T. E. T. F. P. G. T. 3. Cosecha, Traslado de la uva, Fermentación, Embotellado, Comercialización. 4. Cosecha de tomate. Limpieza y envasado del tomate. Comercialización de tomates enlatados. 5. CEBOLLA, TOMATE, MANZANA, PERA, DURAZNO, CIRUELA, AJO, VID, NOGAL, PAPA 6. VITIVINICULTURA. ESCOBAJO. ZONDA. BODEGAS. AGROINDUSTRIA. COMERCIALIZACIÓN. MINERÍA. LAGAR.

Capítulo 5. Vivir en sociedad

Página 61

Trabajo con otros

- Respuesta abierta. A partir de las conversaciones con compañeros se puede realizar una puesta en común que revise las actitudes convenientes e inconvenientes y explique por qué. El intercambio de opiniones permite también hacer una reflexión profunda sobre la escala de valores propia y del grupo.

Página 63

- * También puede hacerse una introducción del objetivo de la actividad (en relación con la diversidad, indagar en nuestro pasado y presente como sociedad, etcétera).
- Respuestas abiertas. El objetivo es que los alumnos se den cuenta a través de estos ejemplos de cómo las costumbres cambian a medida que va cambiando la sociedad. A modo de ejemplo:
 - a) Hoy el traje se utiliza solo para eventos muy formales o en algunos lugares de trabajo. El público que va a la cancha lleva ropa deportiva o cómoda.
 - b) Hoy las tecnologías de la información y la comunicación permiten comunicar por correo electrónico conversaciones, imágenes o voces a cualquier lugar del planeta.

Página 65

Trabajo con otros

- Esta propuesta permite que los alumnos pongan en

práctica el trabajo colaborativo, respeten las ideas de sus compañeros y puedan fundamentar sus elecciones con argumentos que favorezcan el aprendizaje de todos.

Página 67

- a) En un esquema se pueden identificar los tres poderes de gobierno y las instituciones que se desprenden de cada poder. Otra manera es a través de un texto:
El gobierno nacional se organiza con división de poderes. El presidente es el titular del Poder Ejecutivo, que gobierna con las leyes que hace el Congreso, se ocupa de administrar el país y lo representa ante otros. El Congreso de la Nación es el Poder Legislativo, se encarga de hacer las leyes siempre dentro del marco de la Constitución Nacional. Por último, el Poder Judicial está encabezado por la Corte Suprema de Justicia.
- b) Algunas de las preguntas posibles para ver si la otra persona entendió son: ¿qué diferencias hay entre uno y otro poder? Buscá un ejemplo de tareas que realice el presidente. ¿Por qué te parece que el Congreso se llama Poder Legislativo?

Página 71

- * Respuesta abierta. Por ejemplo, fiestas populares de la Argentina: Fiesta Nacional del Folklore, Carnavales, Día de la Tradición, Fiesta Nacional de la Vendimia.

Trabajo con otros

- Con esta actividad los alumnos pueden explorar canciones de cuna de distintos orígenes culturales.

Páginas 72 y 73

Me pongo a prueba

1. B.F. 2. B. F. 2. Edificio A, Escuela E, Familia D. País, C.
3. Normas escritas: A, C; normas no escritas: D, E. 4. A. 2; B. 1; C. 4; D. 3; E. 5. 5. a) C; b) B; c) D; d) A. 6. B. 7. Gobierno nacional: Ejecutivo 1, Legislativo 3, Judicial 7; Gobierno provincial: Ejecutivo 2, Legislativo 5, Judicial 8; Gobierno municipal: Ejecutivo 4, Legislativo 6, Judicial 9. 7. a) B; b) B.

Capítulo 6. El tiempo y la Historia

Página 75

- a) Hola, soy Marcos. Estoy en cuarto grado, tengo 9 años de edad.
La edad de las personas se expresa en años, no en meses. La primera frase es correcta pero no es adecuada.
- b) Se cumplieron 100 años (o un siglo) desde la fundación de la escuela. Después del primer año, la antigüedad de una institución se expresa en años., o en este caso específico, en un siglo.

- c) Los españoles llegaron por primera vez al actual territorio argentino en 1516 y gobernaron hasta 1810, 294 años.

Las dos son adecuadas: la primera es más general, la segunda, más precisa.

Página 77

Trabajo con otros

Respuesta abierta. El objetivo es que los chicos puedan aplicar en una entrevista y mediante el trabajo grupal y colaborativo, lo que aprendieron en el capítulo acerca del tiempo histórico y la historia.

Páginas 78 y 79

Me pongo a prueba

1. Se subrayan: a) A y C; b) A y B; c) A y B.
2. A. historia; historiadores; fuentes.
- B. arqueólogos; restos materiales.
3. A. xix; B. xxi; C. xvi; D. xx; E. xv; F. xviii.
4. A. 4; B. 1; C. 5; D. 2; E. 3; F. 6; G. 7.
- a) Siglo.
5. A. Fuentes orales; B. Fuentes estadísticas; C. Fuentes escritas; D. Fuentes audiovisuales.
6. A. Resto material; B. Escrita; C. Oral; D. Audiovisual; E. Audiovisual; F. Escrita.

Capítulo 7. Los pueblos originarios de América

Página 83

Trabajo con otros

Luego de hacer esta actividad grupal, se sugiere establecer una relación con el área de Ciencias naturales. En este sentido, pueden reflexionar sobre la pirámide nutricional y los aportes nutricionales de los alimentos utilizados.

Página 84

- * Mayas: sudeste de México, Belice, centro y sur de Guatemala, Honduras, El Salvador y norte de Nicaragua. Aztecas: centro y sur de México y norte de Guatemala. Incas: sudoeste de Colombia, Ecuador, centro-oeste de Perú y de Bolivia, norte de Chile y noroeste y centro-oeste de la Argentina.

Página 86

- a) Aparecen: noble, esclavo, comerciante, soldado. Noble aislado en un pedestal, comerciantes intercambiando sus productos, soldados con sus armas, esclavos trabajando en duras tareas.
- b) Compraban y vendían productos, y realizaban algunos servicios.
- c) Elaboración individual. Es importante que, luego de observar la representación de Rivera, tengan en cuenta cómo la ciudad se edificó sobre islotes, que se comunicaban a través de canales. También

los edificios que había en ella, muchos de ellos templos en forma de pirámide. Con respecto al mercado, el dinamismo que muestra indica la importancia que tenían las actividades agrícolas y comerciales en la sociedad azteca.

Página 87

- * Elaboración personal. A modo de ejemplo: Una sociedad jerárquica es aquella que organiza a sus integrantes en grupos, algunos de los cuales se consideran superiores a otros, y tienen mayores beneficios y privilegios.

	MAYAS	AZTECAS	INCAS
Máxima autoridad	Halach uinic	Emperador	Inca
Capital	Ciudad-Estado	Tenochtitlán	Cuzco
Organización social	jerárquica	jerárquica	jerárquica
Técnica de cultivo	roza	chinampas	terrazas de cultivo
Sistema de escritura	dibujos y signos	dibujos y signos	*

- * Si bien los incas no tenían un sistema de escritura, algunos autores consideran que los quipus cumplían esa función, ya que permitían la transmisión de mensajes y el registro de información.

Páginas 88 y 89

Me pongo a prueba

1. A. 3; B. 2; C. 1; D. 5; E. 4; F. 6. 2. B, C, E, G.
3. C. 4. A. I; B. M; C. M; D. A; E. A; F. I. 5. B, C, D, E, F.
6. Inca, Andes, Cusco, ayllu, quipus. 7. A, C, D, F.

Capítulo 8. Los primeros habitantes de nuestro territorio

Página 91

- Respuestas de elaboración personal. Luego de observar la escena, pueden deducir que es un grupo de cazadores-recolectores que se encuentran en una cueva. En primer plano se observa un hombre que fabrica herramientas de piedra, mientras una mujer amamanta a su hijo y otra enciende el fuego. Visten pieles. En segundo plano, un par de hombres armados con lanzas se dirigen a cazar. Un niño recoge frutos del árbol.

Página 92

- a) Los huarpes. b) Los puelches vivían al sur del río Diamante. San Rafael, General Alvear y Malargüe. c) En la zona cordillerana del actual departamento de Malargüe.

Página 93

- * A modo de ejemplo, pueden subrayar: "Cultivaban principalmente maíz, quinoa (con la que hacían harina) y zapallo". "También elaboraban cerámicas que decoraban con motivos geométricos".

Página 94

- a) asombroso. b) Gilanco, la Pachamama, Llastay. c) y d) La caza desmedida de Gilanco causó el enojo de Llastay y la Pachamama, que le advirtió al cazador que lo castigaría si continuaba con la caza. e) La Pachamama lo castigó enviando el viento Zonda. f) El origen del Zonda.

Página 96

- Respuesta de elaboración personal. Es importante que, en el momento de describir la imagen seleccionada tengan en cuenta que representan dos momentos distintos en la vida de los puelches: la escena de caza es anterior a la llegada de los españoles y la otra es posterior, como se evidencia con el uso del caballo.

Página 97

- * Puelche significa "gente del este" y fueron bautizados así por los mapuches. Pehuenche significa "gente de los pinos", nombre de origen mapuche que se debe a su gusto por los piñones.
- * Sus traslados eran sobre todo estacionales porque buscaban nuevas condiciones de caza y recolección.

Trabajo con otros

- En este trabajo grupal se ponen en juego la investigación, la selección de información, así como la organización del material y la comunicación.

Página 98

- * Hace más de 10.000 años, el clima de la Tierra se hizo más caluroso. Los animales grandes se extinguieron y aparecieron otros animales y plantas que se adaptaban mejor a las nuevas condiciones. En distintas zonas de América, algunos grupos descubrieron que, si elegían las semillas de las plantas que más les gustaban, podían sembrarlas en la tierra y después de un tiempo, recoger los frutos. Así fueron capaces de producir sus propios alimentos y se convirtieron en agricultores.

- a) Cazadores-recolectores: pilagás, tobas, wichís, mocovíes, puelches, pehuenches, querandíes, tehuelches, sel'knam, yámanas, charrúas y algunos grupos chanaes. Agricultores: Omaguacas, diaguitas, atacamas, guaraníes, comechingones, sanavirones, huarpes, chaná timbúes y grupos chanaes. b) Diaguitas, omaguacas, atacamas. c) Tobas, pilagás, wichís, mocovíes. d) Omaguacas, atacamas, diaguitas y huarpes.

Páginas 102 y 103

Me pongo a prueba

1. Se tachan: A, B, D, F, H. África. 2. Se subrayan: a) B; b) A; c) C; d) A; e) B. 3. A 3; B 2; C 5; D 1; E 4. 4. Horizontales.: nómades, toldería, cultivo, patay, inca. Verticales: caza y acequia. Se relacionan con los huarpes: cultivo, acequia, patay e inca. 5. B, C y D.

Capítulo 9. Los europeos en América

Página 104

- Se observan las rutas comerciales marítimas y terrestres que conectaban los reinos europeos con el Lejano Oriente, a comienzos del siglo xv. Las rutas terrestres atravesaban el mar Mediterráneo y los territorios de Europa y Asia, y las rutas marítimas atravesaban el mar Mediterráneo y el océano Índico hasta llegar a las costas del océano Pacífico.
- Los territorios señalados son China, India y Japón. Los europeos viajaban hasta allí para obtener especias, sedas, perfumes y porcelanas.

Página 106

- En el mapa imaginado por Colón no se ha representado el continente americano (para él no existía). En cambio en el mapa de la derecha se han representado los continentes existentes y reconocidos, a partir de la conquista europea.

Página 107

- * Oceanía, Asia, Europa, África y América.

Página 108

Trabajo con otros

- * Respuesta abierta. Esta actividad se puede centrar en la selección de temas y contenidos para el mural y en los acuerdos en el grupo para llevarlo a cabo. Los alumnos podrían hacer como primer paso una lluvia de ideas sobre los temas trabajados en el capítulo, buscar más información y debatir sobre ideas principales.

Páginas 110 y 111

Me pongo a prueba

1. B. 1; F. 2; E. 3; D. 4; A. 5; C. 6; 2. A. F. B. V. C. F. D. F. E. F. 3. a) A. C. b) C. c) D. 4. A. río, a abastecerse de agua, inundaciones, ataques de animales y de indígenas. B. plaza mayor, picota, justicia. C. Mendoza, San Juan, San Luis. D. San Luis. 5. a) B.

Capítulo 10. Mendoza en tiempos de la colonia

Página 113

Tienen que ubicar el área fundacional y Plaza del Castillo.

Página 114

- a) Encomienda.
- b) Por las condiciones de trabajo.
- c) Con el trabajo forzado a bajo costo.

Página 115

- * Educación.

Página 116

- * Un corregidor. Del gobernador de Chile y este del virrey del Perú.
- a) Son los territorios ocupados y gobernados por la colonización española.
- b) El Virreinato de Nueva España con capital en la ciudad de México y el Virreinato del Perú con capital en Lima.
- c) Del Virreinato del Perú.
- d) Venezuela, Colombia, Ecuador, Perú, Bolivia, Paraguay, Uruguay, Chile y la Argentina (un sector de Brasil).

Página 118

- * La actividad minera atrajo mucha población a la ciudad de Potosí. La riqueza del Cerro Rico, que parecía inagotable, activó la economía dando lugar a una ciudad en la que los españoles vivían rodeados de lujos.

Página 121

- La preparación de un mural es una estrategia didáctica que responde a la dimensión interpersonal y facilita la apropiación de conceptos que pueden resultar abstractos. Al mismo tiempo, este trabajo colaborativo permite desarrollar destrezas y conocimientos teóricos.

Página 123

- a) Argentina, Uruguay, Paraguay, Bolivia y una parte del norte de Chile y del sur del Perú y Brasil.
- b) Si bien el mapa es complejo, los alumnos pueden tener una idea a partir de la identificación de algunas referencias como la ciudad de Córdoba y el límite internacional con Chile.
- c) Intendencia de La Paz, Cochabamba, Charcas, Potosí, Paraguay, Salta del Tucumán, Córdoba del Tucumán, de Buenos Aires. Mendoza estaba integrada en Córdoba del Tucumán.

Páginas 124 y 125

Me pongo a prueba

1. A. V; B. F; C. V; D. F; E. V; F. V; 2. a) B. C. b) C. c) A. d) A. e) A y C. 3. A. criollo. B. español. C. mestizo. D. indígena. E. africano. 4. A. C. E. F. 5. A. dentro de la iglesia; tres / cuatro. B. encomienda, buenas. C. ataques de los portugueses / nuevas ciudades. 6. A. 3. B. 1. C. 2. E. 5. F. 4.

CAPÍTULO	CONCEPTOS DISCIPLINARES		
1 Los seres vivos y su clasificación	• Unidad y diversidad en los seres vivos. • Concepto de clasificación. • Criterios de clasificación de los seres vivos.	• Grandes grupos de seres vivos: animales, plantas, hongos pluricelulares y microorganismos. • Las clasificaciones a lo largo del tiempo.	
2 Los animales	• Unidad y diversidad entre los animales. • Características y clasificación de vertebrados en aves, anfibios, mamíferos, reptiles y peces.	• Características y clasificación de invertebrados en artrópodos, moluscos y anélidos.	
3 Las plantas, los hongos y los microorganismos	• Unidad y diversidad entre las plantas. • Características y clasificación de las plantas, según el lugar donde crecen: en el suelo y sobre troncos o ramas. • Hongos beneficiosos y perjudiciales para el ser humano.	• Unidad y diversidad de los microorganismos. • Características y clasificación de los microorganismos: hongos microscópicos, protistas y bacterias.	
4 Los ambientes aeroterrestres y su preservación	• Los ambientes actuales. • Pérdida de biodiversidad. • Los ambientes de nuestra provincia.	• Cambios en los ambientes: tala, acumulación de basura, introducción de especies. • Acciones de preservación de las especies. • Las áreas protegidas.	
5 Los seres vivos en los ambientes aeroterrestres	• Las características adaptativas. • Las adaptaciones de las plantas. • Las plantas del desierto cálido, de la Antártida y de la selva.	• Las adaptaciones de los animales. • Los animales del desierto frío, del desierto cálido y de la selva. • El desplazamiento animal.	
6 El sostén y el movimiento en el ser humano	• El esqueleto y los movimientos. • Huesos planos, cortos y largos. • Articulaciones fijas, móviles y semimóviles.	• Músculos voluntarios e involuntarios. • Salud y sistema locomotor. • Actividad física, alimentación y descanso. • Posturas saludables.	
7 Los materiales y sus cambios	• Diferencias entre objetos y materiales. • Distinción de los estados de agregación. • Clasificación de materiales según su origen. • Propiedades de los materiales. • Los plásticos y el ambiente.	• Conductividad térmica y eléctrica: materiales conductores y aislantes. • Clasificación de los materiales según sus propiedades. • Transformaciones de los materiales.	
8 El magnetismo y la electricidad	• Imanes y magnetismo. • Fuerza magnética. • Polos de un imán. • Funcionamiento de la brújula.	• Electricidad y cargas eléctricas. • Fenómenos electrostáticos. • Uso del electroscopio.	
9 La Tierra	• Observación del cielo y noción de bóveda celeste. • Astros, estrellas y planetas. • Movimientos aparentes y movimientos reales. • La forma de la Tierra y sus medidas. • Rotación terrestre.	• Subsistemas terrestres: hidrosfera, geosfera, atmósfera, biosfera. • La geosfera: corteza, núcleo y manto. • Las placas litosféricas. • Terremotos, erupciones y volcanes.	



	CAPACIDADES COGNITIVAS	TRABAJO CON OTROS	METACOGNICIÓN Y TRABAJO CON LAS EMOCIONES
	- Selección: búsqueda de información. - Observación, identificación y comparación de características. - Organización: determinación de criterios.	- Cooperación y coordinación. - Confrontación de ideas. - Resolución de conflictos, negociación.	- Apertura intelectual: apreciación de la diversidad. - Autoconfianza. - Autoconocimiento. - Automotivación: iniciativa, compromiso e impulso de logro. - Autovaloración de habilidades y dificultades en el trabajo individual y colectivo. - Conciencia emocional. - Conciencia y autorregulación del proceso de aprendizaje. - Flexibilidad, adaptabilidad; responsabilidad social y personal. - Reflexión retrospectiva continua en torno a las tareas desarrolladas.
	- Análisis: observación selectiva. - Organización: disposición de la información en cuadros, tablas, esquemas.	- Escucha activa: identificación del contenido y los objetivos del discurso ajeno. - Liderazgo: comunicación asertiva.	
	- Reconocimiento y selección de elementos de una colección. - Organización: disposición de plantas en un herbario. - Observación selectiva, representación y registro de microorganismos mediante dibujos.	- Comunicación, colaboración, cooperación y coordinación en un equipo de trabajo. - Establecimiento de lazos sociales solidarios. - Empatía.	
	- Observación de imágenes e inferencia de información a partir de ellas. - Comprensión y relación de conceptos. - Organización de la información en cuadros. - Elaboración de conclusiones.	- Escucha activa. - Construcción colectiva del conocimiento. - Establecimiento de lazos sociales solidarios. - Confrontación de ideas, negociación.	
	- Observación selectiva. - Identificación y comparación de características. - Representación de información a través de dibujos y esquemas. - Pensamiento deductivo. - Elaboración de un modelo.	- Comunicación asertiva. - Liderazgo: influencia social.	
	- Interpretación y elaboración de modelos. - Observación selectiva. - Organización de información en cuadros.	Trabajo en equipo: coordinación y cooperación.	
	- Observación, identificación y comparación de características. - Habilidades de investigación: identificación de variables, registro e interpretación de resultados. - Reconocimiento y control de variables durante la experimentación. - Identificación y secuenciación de los procedimientos que involucra la realización de un experimento.	- Escucha activa. - Comunicación asertiva. - Negociación, confrontación de ideas y búsqueda de consensos en un equipo de trabajo.	
	- Registro de datos en cuadros, tablas, esquemas. - Resolución de problemas.	- Escucha activa: reconocimiento de palabras clave en el discurso ajeno. - Establecimiento de lazos sociales solidarios.	
	- Interpretación y elaboración de modelos. - Observación, selección y comparación de características.	Negociación, confrontación de ideas y búsqueda de consensos en un equipo de trabajo.	



Veo, veo ¿qué web?



Capítulo 1: Los seres vivos y su clasificación

¿Qué hacer? Lee atentamente las páginas referidas a las características de los seres vivos y los criterios para clasificarlos. Teniendo en cuenta esta información, realizá las siguientes actividades.

- Hacé una lista de cinco seres vivos que se mencionen en el video.
- Armá, para cada uno, una ficha informativa, teniendo en cuenta sus características. Intercambiá información con tus compañeros.
- Aplicá algunos de los criterios de clasificación que se trabajaron en el capítulo y armá grupos con los seres vivos que describiste. ¿Te resultan útiles esos criterios? ¿Por qué?
- Conversen entre ustedes: ¿necesitan aplicar otros y establecer nuevas categorías?
- ¿Notás diferencias entre leer acerca de las características de los seres vivos y ver algunas de ellas directamente en un video? ¿Cuáles?

¿Qué hacer después? Mirá otros videos de alguna zona protegida de nuestro país. ¿Se mencionan seres vivos? ¿Podrías incorporarlos en alguno de los grupos que armaste?

Capítulo 2: Los animales

¿Qué hacer? En grupos, les proponemos que analicen el video y tomen ideas para elaborar uno propio sobre los artrópodos de la zona donde viven. Para hacerlo, es necesario que tengan clara la clasificación de invertebrados y las características generales de los artrópodos que se muestran en las páginas del capítulo.

- Busquen imágenes de los organismos que desean incluir. Recuerden citar la fuente.
- Elaboren un texto que sirva de guion para el video. Pueden usar como base el del material que observaron y realizar las modificaciones que consideren necesarias.
- Finalizado el trabajo, inviten a otros cursos para el "estreno" de la obra.

¿Qué hacer después? Les proponemos que realicen el mismo trabajo con otro grupo de seres vivos a elección de ustedes. En este caso va a ser necesario que elaboren el guion del video. Luego, compártanlo en el aula con los compañeros, reciban las críticas constructivas y mejoren el producto.

Capítulo 3: Las plantas, los hongos y los microorganismos

¿Qué hacer? Para ver el video y comprenderlo en profundidad es necesario que tengas claras las características de los microorganismos que se detallan en el capítulo.

- Analizá el video y seleccioná seis imágenes que consideres de importancia. Podés hacerlo presionando el botón Impr Pant en el momento del video que querés capturar.
- Elaborá una presentación con las imágenes recopiladas. Incluí un epígrafe para cada una.
- Tené en cuenta que los epígrafes deben explicar el proceso de fagocitosis de la ameba.
- Intentá grabar en audio el contenido de los epígrafes e incluí esas grabaciones en la presentación.

¿Qué hacer después? Investigá en diversas fuentes cómo se nutren otros microorganismos. Encontrá fotos representativas y redactá breves explicaciones que podrían incluirse en la presentación ya elaborada o en otra de características similares.

Capítulo 4: Los ambientes aeroterrestres y su preservación

¿Qué hacer? Lee las noticias siguientes:

Un ejemplar de gato andino reapareció en los últimos meses en el sur de Mendoza, donde no se había localizado antes. Esto generó que se abriera una investigación para actualizar los conocimientos sobre la distribución geográfica del animal. (Universidad de Cuyo, 3 /9/ 2019, en <http://bit.ly/37sts9y>).

Tras 12 años, reapareció en Mendoza el animal en peligro de extinción más amenazado del continente. Fue en la Reserva Natural Villavicencio. Se trata del gato andino [...]. (Infobae, 26/1/ 2020, en <http://bit.ly/3aMncvm>).

- ¿Por qué se considera importante el avistaje del gato andino y conocer mejor su distribución geográfica?
- Explorá en qué áreas protegidas de Mendoza se menciona esta especie.

¿Qué hacer después? Investigá qué otras especies, características de las áreas protegidas de la provincia, están en peligro de extinción.

Capítulo 5: Los seres vivos en los ambientes aeroterrestres

¿Qué hacer? Lee atentamente las páginas 184y 185. Teniendo en cuenta esta información, resolvé las actividades.

- ¿Qué especies son protagonistas en este video? Consultá en enciclopedias sobre las características y las adaptaciones de esos animales al desierto frío. Elaborá fichas digitales con esta información y agregá imágenes. Podés buscarlas en internet.
- Identificá en el video algunas plantas y capturá esas imágenes con Impr Pant del teclado. Pegalas en un documento de PowerPoint y elaborá los epígrafes correspondientes.

¿Qué hacer después? Elegí otro ambiente y buscá videos que comenten características de los animales que lo habitan y sus adaptaciones. Con esa información, diseñá cómo elaborarías un video similar.

Capítulo 6: El sostén y el movimiento en el ser humano

¿Qué hacer? En pequeños grupos, releen el capítulo y anoten todas las dudas o preguntas sobre el esqueleto y los huesos y resuélvanlas con la maestra o el maestro.

- Zamba pretende comparar nuestro cuerpo con el de los muñecos. ¿Es acertada esa comparación? ¿Por qué?
- La canción de Zamba nombra muchos conceptos relacionados con el capítulo. Hagan una lista y construyan un glosario con ellos.
- ¿Qué es un esguince? Usen capturas de pantalla del video (pueden obtenerlas con la tecla Impr Pant del teclado) y expliquen esta lesión con sus palabras. Preparen una lámina y compártanla con el o la profe de Educación física.

¿Qué hacer después? Además del esguince, existen otros accidentes que pueden sufrir nuestras articulaciones y nuestros músculos y huesos. Elaboren una explicación simple de alguna de estas lesiones con textos e imágenes. Podrán ser incluidas en un póster digital, que también quedará a disposición de la cartelera de Educación física.

Capítulo 7: Los materiales y sus cambios

¿Qué hacer? Antes de analizar el material, te proponemos que con dos o tres compañeros elaboren una respuesta a la pregunta "¿qué es el reciclado?". Si tienen dificultades para definirlo y establecer acuerdos, releen las páginas 214 y 215.

- Construyan un folleto informativo para distribuir entre sus compañeros en el que socialicen, por ejemplo, qué hay que tener en cuenta para separar material reciclable, cuáles son los puntos de entrega de este tipo de materiales, algunos teléfonos útiles, etcétera.
- Entre todos, consulten distintas fuentes de información y reflexionen acerca de la siguiente pregunta: ¿es lo mismo reciclar que reutilizar?

¿Qué hacer después? Investiga qué usos se les dan a las tapas de gaseosas. ¿Cómo se reciclan? ¿Qué proceso se pone en juego? Con toda esta información, elabora un artículo que podría publicarse en la revista institucional. Puede tener formato digital y publicarse en un blog.

Capítulo 8: El magnetismo y la electricidad

¿Qué hacer? Lee nuevamente en el capítulo el funcionamiento de los imanes. Es posible realizar algunos experimentos de los sugeridos, con el fin de acercarse al comportamiento de los imanes.

- Repetí alguna de las experiencias que presenta el video. Fotografía en etapas las experiencias y elabora un póster con una descripción de la experiencia y los resultados.
- Investiga sobre distintos procesos de fabricación de imanes. Elaborar un folleto informativo.
- Armá una historieta que explique la idea de "la Tierra como un imán gigante".

¿Qué hacer después? Investiga acerca de las tormentas magnéticas, sus causas y sus consecuencias. Con la información obtenida, elabora un instructivo de lo que es necesario tener en cuenta para este tipo de situaciones.

Capítulo 9: La Tierra

¿Qué hacer? Para empezar, es necesario ponerse en tema. Por eso, repasá la forma de la Tierra y sus movimientos leyendo nuevamente las páginas 233, 234 y 235. Si es necesario, consultá las dudas que tengas.

- Seleccioná cuatro fragmentos del video donde sea evidente la rotación de la Tierra. Preguntá a otras personas qué ven en las escenas, qué es lo que se mueve y anotá las respuestas.
- Modelizá la rotación de la Tierra y fotografíá el modelo. Usalo para explicar este movimiento a las personas consultadas en el punto anterior. Elaborá un mural digital con las fotos, las explicaciones y los cuatro fragmentos del video.

¿Qué hacer después? Buscá un cielo descubierto (puede ser en una plaza, en el campo, en algún lugar de vacaciones, en la terraza de tu casa, etc.). Fotografíá un espacio de cielo con ayuda de un adulto para lograr que se visualicen grupos de estrellas. Deberás realizar 10 fotografías al mismo espacio del cielo con intervalos de 20 minutos. ¿Observás cambios? ¿Cuáles? Usá las imágenes para explicar el fenómeno e incluí todas las ideas en un póster.

**CAPÍTULO 1. LOS SERES VIVOS Y SU CLASIFICACIÓN****ANTES DE EMPEZAR...**

- Acordate de leer bien las consignas.
- Podés empezar por la actividad que te resulte más fácil.
- Si tenés dudas, preguntá sin miedo.
- No te apures para entregar, leé todo antes de hacerlo.
- Si das vuelta la hoja, vas a saber en qué serás evaluado a la hora de la corrección.

1. Escribí tres preguntas que podrías hacerte para saber si determinado elemento es un ser vivo o no.

2. Formulá mentalmente esas preguntas para los siguientes ejemplos y subrayá con un color los que son seres vivos y con otro color los que no lo son.

paramecio – pez – agua – moho – camalote – luna – sauce – roca

3. Leé las siguientes fichas y completá las actividades.

Ameba: vive en fuentes de agua fresca. Se alimenta de microorganismos más pequeños. Mide entre 0,2 y 0,3 mm.

Yacaré negro: vive en ambientes acuáticos. Se alimenta de peces, caracoles y moluscos. Mide en promedio 2,5 m.

Jacinto de agua: vive en el agua. Produce su propio alimento. Sus espigas de flores miden entre 15 y 30 cm.

Topo musaraña: vive en el bosque. Se alimenta de insectos y otros invertebrados. Mide aproximadamente 7 cm.

Mariposa monarca: vive en ambientes con mucha vegetación. Se alimenta de algodoncillo y del néctar de las flores. Mide aproximadamente 10 cm.

Cóndor andino: vive en la zona de la cordillera de los Andes. Se alimenta de animales muertos. El tamaño de algunos adultos supera los 3 m.

Algarrobo: crece sin dificultad en zonas secas. Produce su propio alimento. Mide en promedio 5 o 6 metros de altura.

Cianobacteria: vive tanto en ambientes terrestres como acuáticos. Produce su propio alimento. Mide hasta 0,05 mm.

a) Escribí a qué criterio de clasificación responde cada una de las agrupaciones propuestas.

1. _____: producen su propio alimento / se alimentan de otros seres vivos.
2. _____: acuáticos / terrestres / aeroterrestres.
3. _____: observables a simple vista / solo observables con microscopio.

b) Completá el cuadro con los criterios propuestos en la consigna anterior. Y luego escribí lo que le corresponde a cada ser vivo.

Ameba	se alimenta de otros seres vivos	acuático	solo observable con microscopio
Yacaré negro			
Jacinto de agua			
Topo musaraña			
Mariposa monarca			
Cóndor andino			
Algarrobo			
Cianobacteria			

4. Proponé otro criterio para clasificar los seres vivos de esta colección y escribí qué datos necesitarías averiguar para poder hacerlo. Explicá con tus palabras para qué sirve clasificar los seres vivos.

.....

.....

TENGO QUE SABER...	PARA COMPLETAR POR EL DOCENTE		
	TOTALMENTE LOGRADO	PARCIALMENTE LOGRADO	FALTA LOGRAR
• Qué características en común tienen todos los seres vivos y diferenciarlos de otros elementos de la naturaleza.			
• Cómo identificar diversos criterios de clasificación.			
• Qué sentido tiene la clasificación de los seres vivos.			
• Cómo clasificar los seres vivos según distintos criterios.			
• Qué preguntas formular para conocer información.			

CALIFICACIÓN:

PARA TENER EN CUENTA:

.....

.....

.....

CAPÍTULO 2. LOS ANIMALES

ANTES DE EMPEZAR...

- Acordate de leer bien las consignas.
- Podés empezar por la actividad que te resulte más fácil.
- Si tenés dudas, preguntá sin miedo.
- No te apures para entregar, leé todo antes de hacerlo.
- Si das vuelta la hoja, vas a saber en qué serás evaluado a la hora de la corrección.

1. Leé el siguiente cuadro y resolvé las actividades.

	¿Cómo nace?	¿Cómo se sostiene?	¿Cómo se desplaza?	¿Qué lo cubre?	Cant. de patas	¿De qué se alimenta?
Canguro 	Del vientre de la madre.	Tiene un esqueleto formado por huesos y una columna vertebral.	Salta.	Pelos.	4	De pastos y raíces.
Yarará 	De un huevo.	Tiene un esqueleto formado por huesos y una columna vertebral.	Repta.	Escamas.	0	De roedores.
Rana dardo 	De un huevo.	Tiene un esqueleto formado por huesos y una columna vertebral.	Salta.	Piel muy brillante.	4	De moscas, grillos, hormigas, termitas, escarabajos.
Camello 	Del vientre de la madre.	Tiene un esqueleto formado por huesos y una columna vertebral.	Camina.	Pelos.	4	De maleza espinosa, cactus, semillas, hojas, ramas secas.
Libélula 	De un huevo.	Tiene un esqueleto exterior rígido y patas articuladas.	Vuela.	Su esqueleto.	6	De moscas, mosquitos, polillas y otros insectos voladores.
Milpiés 	De un huevo.	Tiene un esqueleto exterior rígido y patas articuladas.	Camina.	Su esqueleto.	Hasta 750	De materia orgánica en descomposición, como ciertas hojas.
Pulpo 	De un huevo.	Tiene músculos internos.	Nada y se sujeta con ventosas para arrastrarse.	Piel y ventosas en los brazos.	8 (tentáculos)	De peces, crustáceos y algas.
Mono capuchino 	Del vientre de la madre.	Tiene un esqueleto formado por huesos y una columna vertebral.	Trepa.	Pelos.	4	De frutas secas, insectos, plantas, frutos y animales pequeños.
Sanguijuela 	De un huevo.	Tiene músculos internos.	Se sujeta con una ventosa y arrastra su cuerpo. Puede nadar.	Una piel muy delgada.	0	De pequeños gusanos, crustáceos, larvas, renacuajos.
Tarántula 	De un huevo.	Tiene un esqueleto exterior rígido y patas articuladas.	Camina.	Su esqueleto y pelos.	8	De insectos, ratones, pájaros, ranas, sapos.
Bagre 	De un huevo.	Tiene un esqueleto formado por huesos y una columna vertebral.	Nada.	Escamas.	0	De peces, moluscos, cangrejos, plantas acuáticas.
Cardenal 	De un huevo.	Tiene un esqueleto formado por huesos y una columna vertebral.	Vuela.	Plumas.	2	De bayas, maíz, avena, corteza de olmos y caracoles.

a) ¿Cómo se llama el grupo que engloba a peces, aves, anfibios, reptiles y mamíferos? ¿Qué tienen todos en común?

b) ¿Qué son los mamíferos? ¿Cómo nacen sus crías?

.....

c) Identificá con una **M** los animales del cuadro que pertenecen a este grupo.

d) Identificá con una **R** los reptiles, con **Av** las aves y con una **P** los peces del cuadro.

e) ¿Qué animales del cuadro pertenecen al grupo de los anfibios? ¿Por qué?

.....

f) Identificá con una **I** los animales invertebrados. ¿Qué tuviste en cuenta para reconocerlos?

.....

2. Clasificá los animales invertebrados del cuadro y luego subrayá los insectos.

Artrópodos	Moluscos y anélidos

TENGO QUE SABER...	PARA COMPLETAR POR EL DOCENTE		
	TOTALMENTE LOGRADO	PARCIALMENTE LOGRADO	FALTA LOGRAR
• Qué diferencia a los vertebrados de los invertebrados.			
• Qué características definen la clasificación de los vertebrados en peces, anfibios, mamíferos, aves y reptiles.			
• Qué características definen la clasificación de los invertebrados en artrópodos, moluscos y anélidos.			
• Qué tipos de artrópodos existen.			
• Cómo organizar la información y elaborar generalizaciones.			

CALIFICACIÓN:

PARA TENER EN CUENTA:

.....

CAPÍTULO 3. LAS PLANTAS, LOS HONGOS Y LOS MICROORGANISMOS

ANTES DE EMPEZAR...

- Acordate de leer bien las consignas.
- Podés empezar por la actividad que te resulte más fácil.
- Si tenés dudas, preguntá sin miedo.
- No te apures para entregar, leé todo antes de hacerlo.
- Si das vuelta la hoja, vas a saber en qué serás evaluado a la hora de la corrección.

1. Escribí a qué parte de la planta hace referencia cada texto.

FRUTO

TALLO

RAÍZ

HOJAS

- Absorbe el agua y los minerales necesarios para la nutrición de la planta:
- Allí se fabrica el alimento de las plantas:
- Da sostén a la planta. Por allí circulan el agua y los minerales:
- Contiene semillas que darán lugar a una nueva planta:

2. Ordená la información para completar el esquema de clasificación de las plantas.

Con tallo herbáceo.

Con tallo leñoso.

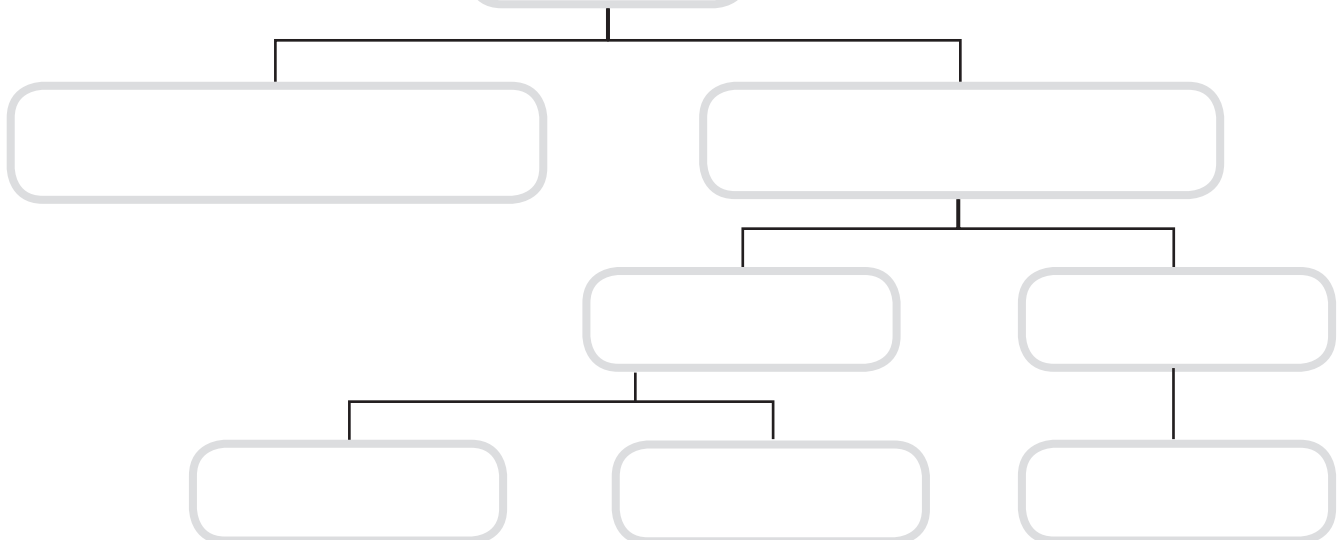
Que crecen fijas
al suelo.Que crecen sobre otros
troncos o ramas.

Árbol

Hierba

Arbusto

PLANTAS



3. Completá con V las afirmaciones verdaderas y con F las falsas.

- ☐ Los hongos se pueden clasificar en beneficiosos y perjudiciales, según su utilidad para el ser humano.
- ☐ Los hongos fabrican su alimento y viven fijos al suelo.
- ☐ Los microorganismos son seres vivos que solo pueden verse a través de un microscopio.
- ☐ Las levaduras, los protistas y las bacterias no son microorganismos.
- ☐ Las bacterias son los microorganismos más pequeños y habitan en todos los ambientes.
- ☐ Las levaduras se alimentan principalmente de azúcar y se desplazan por sus propios medios.
- ☐ Algunos protistas, como los paramecios, se alimentan de otros seres vivos.
- ☐ Las levaduras, por lo general, tienen el cuerpo redondeado.

4. Corregí las oraciones que marcaste con una F, para que resulten verdaderas.

.....

.....

.....

.....

TENGO QUE SABER...	PARA COMPLETAR POR EL DOCENTE		
	TOTALMENTE LOGRADO	PARCIALMENTE LOGRADO	FALTA LOGRAR
• Cuáles son las partes de las plantas y qué funciones tienen.			
• Cómo se clasifican las plantas según dónde crecen y cómo es el tallo.			
• Qué características tienen los hongos.			
• Cuáles son las características de los microorganismos.			
• Qué características generales tienen las levaduras, los protistas y las bacterias.			
• Cómo hacer esquemas.			

CALIFICACIÓN:

PARA TENER EN CUENTA:

.....

CAPÍTULO 4. LOS AMBIENTES AEROTERRESTRES Y SU PRESERVACIÓN

ANTES DE EMPEZAR...

- Acordate de leer bien las consignas.
- Podés empezar por la actividad que te resulte más fácil.
- Si tenés dudas, preguntá sin miedo.
- No te apures para entregar, leé todo antes de hacerlo.
- Si das vuelta la hoja, vas a saber en qué serás evaluado a la hora de la corrección.

1. Explicá brevemente que es un ambiente. Mencioná dos características de los ambientes que hacen que vivan algunos seres vivos y no otros.

2. Además de los ambientes aeroterrestres, ¿qué tipos de ambientes existen? Describilos brevemente.

3. Elaborá un cuadro en el que compares dos ambientes diferentes (por ejemplo, el desierto frío y la selva). Tené en cuenta aspectos tales como la humedad, la temperatura, los seres vivos que habitan en ellos, etcétera.

4. Escribí dos conclusiones obtenidas a partir de la información del cuadro anterior.

.....

.....

.....

5. Explicá qué es la pérdida de biodiversidad.

.....

.....

a) Escribí tres ejemplos de acciones humanas que aceleran ese proceso.

.....

.....

b) Elegí uno de los ejemplos anteriores y explicá cómo esa acción afecta la biodiversidad.

.....

.....

TENGO QUE SABER...	PARA COMPLETAR POR EL DOCENTE		
	TOTALMENTE LOGRADO	PARCIALMENTE LOGRADO	FALTA LOGRAR
• Qué son y cómo se caracterizan los ambientes.			
• Qué tipos de ambientes existen y qué características presentan.			
• De qué manera los cambios en los ambientes afectan la biodiversidad y cuál es el rol de los seres humanos.			
• Cómo organizar información en cuadros comparativos y elaborar conclusiones a partir de ellos.			

CALIFICACIÓN:

PARA TENER EN CUENTA:

.....

»» CAPÍTULO 5. LOS SERES VIVOS EN LOS AMBIENTES AEROTERRESTRES

ANTES DE EMPEZAR...

- Acordate de leer bien las consignas.
- Podés empezar por la actividad que te resulte más fácil.
- Si tenés dudas, preguntá sin miedo.
- No te apures para entregar, leé todo antes de hacerlo.
- Si das vuelta la hoja, vas a saber en qué serás evaluado a la hora de la corrección.

1. Explicá la siguiente frase y relacionala con el concepto de *adaptación*.

“En cada ambiente viven aquellos seres vivos que poseen características que les permiten crecer, desarrollarse y reproducirse en las condiciones que presenta”.

2. Mencioná y explicá al menos un ejemplo de adaptación de plantas y animales que viven en ambientes aeroterrestres.

3. Leé las características adaptativas de los siguientes organismos e indicá si pertenecen a los siguientes ambientes: desiertos cálidos (DC), desiertos fríos (DF) o selvas (S).

- ☐ El pelaje, marrón en el lomo y blanco en el abdomen, les permite camuflarse entre los pastizales y dificulta que los detecten sus predadores.
- ☐ La gruesa capa de grasa que poseen los protege del frío y sirve de reserva de alimento.
- ☐ Tienen una capa externa impermeable y hojas transformadas en espinas que evitan la desecación.
- ☐ Un mechón de pelo largo en el pecho cubre los codos de las patas delanteras mientras duermen en las noches frías.
- ☐ La piel es de colores claros, y eso evita el recalentamiento corporal.
- ☐ Gracias a las manchas del pelaje, pueden aproximarse a sus presas sin ser detectados, porque se confunden con la abundante vegetación.

4. Completá el cuadro con ejemplos de adaptaciones de las plantas a los ambientes mencionados, para cada parte de ellas. Explicá en qué consiste cada una.

	Desierto cálido	Desierto frío	Selva
Raíz			
Tallo			
Hojas			

5. Mate quiere diseñar un modelo para comprender mejor por qué las aves pueden volar. Describí qué características de las aves debería tener en cuenta y de qué forma podría ponerlo a prueba.

		PARA COMPLETAR POR EL DOCENTE		
TENGO QUE SABER...		TOTALMENTE LOGRADO	PARCIALMENTE LOGRADO	FALTA LOGRAR
• Qué son las adaptaciones.				
• Qué adaptaciones presentan las partes de las plantas a los distintos ambientes aeroterrestres.				
• Qué estructuras adaptativas les permiten a los organismos vivir en ambientes como el desierto cálido, el frío o la selva.				
• Cómo se construye un modelo.				

CALIFICACIÓN:

PARA TENER EN CUENTA:

.....

CAPÍTULO 6. EL SOSTÉN Y EL MOVIMIENTO EN EL SER HUMANO

ANTES DE EMPEZAR...

- Acordate de leer bien las consignas.
- Podés empezar por la actividad que te resulte más fácil.
- Si tenés dudas, preguntá sin miedo.
- No te apures para entregar, leé todo antes de hacerlo.
- Si das vuelta la hoja, vas a saber en qué serás evaluado a la hora de la corrección.

1. Clasificá estos huesos según los criterios indicados en cada caso: costillas, húmero, omóplato, fémur, coxal, peroné, tibia, radio, huesos del cráneo y vértebras.

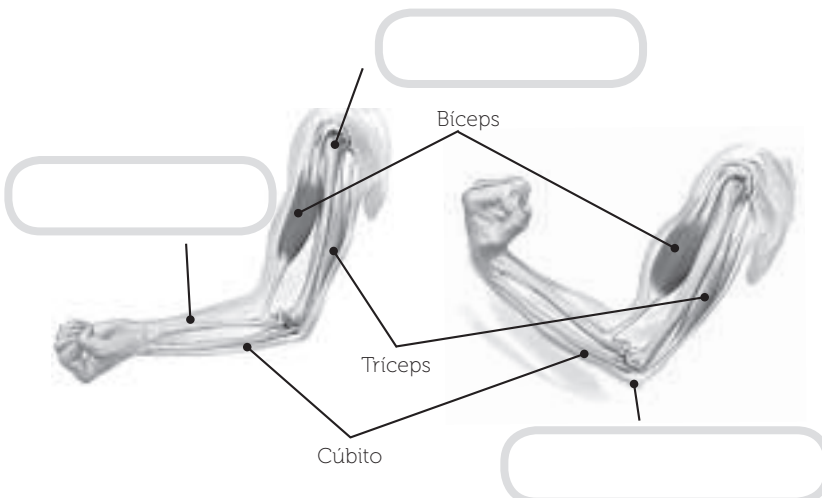
a) Según la parte del cuerpo a la que pertenecen.

Cabeza	Tronco	Extremidades superiores	Extremidades inferiores

b) Según su forma.

Largos	Cortos	Planos

2. Observá la siguiente imagen y completá los rótulos que faltan.



a) Señalá un tendón. ¿Qué función cumple?

b) Completá.

El movimiento de flexión es representado por el dibujo El músculo que se contrae es el

El movimiento de extensión es representado por el dibujo El músculo que se contrae es el

c) ¿Es posible realizar otro tipo de movimiento con el codo? Explicá tu respuesta.

.....

.....

3. ¿Qué tipo de articulaciones relacionan los huesos que protegen nuestros órganos más delicados (como la médula espinal o el cerebro): móviles, fijas o semimóviles? ¿Por qué?

.....

.....

4. Si tuvieras que diseñar un modelo de una articulación fija, ¿qué materiales usarías? Explicalo con un ejemplo.

.....

.....

PARA COMPLETAR POR EL DOCENTE

TENGO QUE SABER...	TOTALMENTE LOGRADO	PARCIALMENTE LOGRADO	FALTA LOGRAR
• Cómo se clasifican los huesos según la parte del cuerpo a la que pertenecen y su forma.			
• Cómo registrar datos en un cuadro.			
• Cómo está formada la articulación del codo y qué músculos se encargan de realizar los movimientos de flexión y extensión.			
• Cómo se relacionan las funciones del esqueleto (sostén, movimiento y protección) con los tipos de articulaciones que existen.			
• Cómo diseñar un modelo.			

CALIFICACIÓN:

PARA TENER EN CUENTA:

CAPÍTULO 7. LOS MATERIALES Y SUS CAMBIOS

ANTES DE EMPEZAR...

- Acordate de leer bien las consignas.
- Podés empezar por la actividad que te resulte más fácil.
- Si tenés dudas, preguntá sin miedo.
- No te apures para entregar, leé todo antes de hacerlo.
- Si das vuelta la hoja, vas a saber en qué serás evaluado a la hora de la corrección.

1. Completá el acróstico.

A.			M						
B.			A						
C.			T						
D.			E						
E.			R						
F.			I						
G.			A						
H.			L						
I.			E						
J.			S						

- A. **Familia** de materiales de origen vegetal usados frecuentemente para la fabricación de muebles.
- B. **Origen** de materiales naturales como la lana, la leche y el cuero.
- C. **Familia** de materiales generalmente duros, resistentes, dúctiles y maleables. Pulidos, presentan un brillo característico y son buenos conductores del calor y la electricidad.
- D. **Origen** de materiales naturales como la sal, el agua, el hierro y el mármol.
- E. **Propiedad** de los materiales por la cual resultan difíciles de rayar.
- F. **Material** muy frágil elaborado a partir de la arena.
- G. **Familia** de materiales utilizados generalmente en la construcción de viviendas. Son muy buenos aislantes del calor y la electricidad.
- H. **Familia** de materiales generalmente impermeables y buenos aislantes del calor y la electricidad. Se obtienen, en su mayoría, a partir de derivados del petróleo.
- I. **Origen** de materiales naturales tales como el algodón, el azúcar y la madera.
- J. **Propiedad** de los materiales que los hace recuperar su forma original después de ser estirados.

2. Uní cada recuadro con el tipo de transformación que describe.

Las propiedades de los materiales sufren modificaciones permanentes, como sucede en la elaboración de plásticos a partir del petróleo.

Modelado

Pulido

Permite reducir considerablemente el tamaño de un material.

Se logra al frotar la superficie de materiales duros para mejorar su textura o su brillo.

Trituración

Transformación química

Consiste en amasar un material para ablandarlo y darle la forma deseada.

Consiste en volcar un material líquido en un molde y dejarlo enfriar para que tome esa forma.

Moldeado

3. Explicá brevemente la diferencia entre *reciclar*, *reciclable* y *reciclado*.

TENGO QUE SABER...	PARA COMPLETAR POR EL DOCENTE		
	TOTALMENTE LOGRADO	PARCIALMENTE LOGRADO	FALTA LOGRAR
• Cuál es la diferencia entre materiales naturales y materiales elaborados o artificiales.			
• De qué origen pueden ser los materiales naturales.			
• Cuáles son las grandes familias de materiales y qué propiedades las caracterizan.			
• Cómo se transforman los materiales.			
• En qué consiste el reciclaje.			
• Cuál es la diferencia entre reciclar, reciclable y reciclado.			

CALIFICACIÓN:

PARA TENER EN CUENTA:

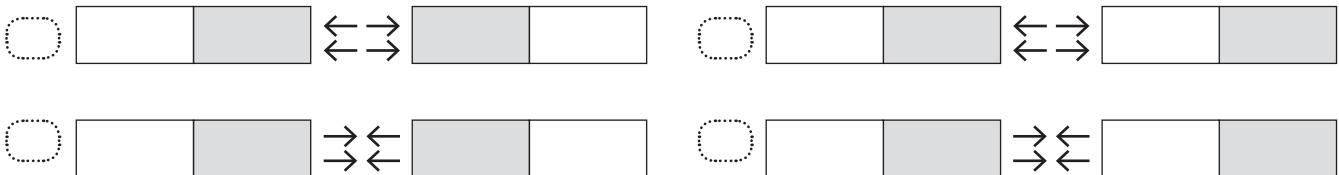


CAPÍTULO 8. EL MAGNETISMO Y LA ELECTRICIDAD

ANTES DE EMPEZAR...

- Acordate de leer bien las consignas.
- Podés empezar por la actividad que te resulte más fácil.
- Si tenés dudas, preguntá sin miedo.
- No te apures para entregar, leé todo antes de hacerlo.
- Si das vuelta la hoja, vas a saber en qué serás evaluado a la hora de la corrección.

1. Para indicar que los imanes se atraen, Mariana usa estas flechitas $\Rightarrow \Leftarrow$, y para indicar que se repelen, usa estas $\Leftarrow \Rightarrow$. ¿Cuáles de estas imágenes son correctas?



- a) Justificá tu elección.

- b) ¿Qué representan los dos colores en los dibujos de Mariana?

2. La brújula de Luciano no tiene indicados los puntos cardinales. Observá cómo quedó cuando la aguja dejó de moverse y marcá con una X hacia dónde queda el Norte. Justificá tu respuesta.



3. Explicá qué significa que un objeto esté "cargado eléctricamente".

4. Explicá qué significa que las fuerzas magnéticas y las electrostáticas actúan "a distancia" y "de a pares".

5. Indicá en cada caso si se trata de fuerzas magnéticas (FM) o de fuerzas electrostáticas (FE).

- ☐ Actúan sobre una limitada variedad de materiales.
- ☐ Los objetos sobre los que actúan estas fuerzas se mantienen cargados por períodos más o menos prolongados.
- ☐ Actúan sobre una amplia variedad de materiales.
- ☐ En este tipo de fenómeno es imposible separar los dos polos.
- ☐ Poseen un efecto temporal, ya que cuando dos cuerpos se descargan, estas fuerzas desaparecen inmediatamente.

TENGO QUE SABER...	PARA COMPLETAR POR EL DOCENTE		
	TOTALMENTE LOGRADO	PARCIALMENTE LOGRADO	FALTA LOGRAR
• Qué es y cómo funciona la fuerza magnética.			
• Qué son los polos magnéticos y cómo interactúan entre sí.			
• Cómo resolver problemas relacionados con el magnetismo y el uso de la brújula.			
• Qué son las cargas eléctricas.			
• Qué características tienen las fuerzas magnéticas y las electrostáticas.			

CALIFICACIÓN:

PARA TENER EN CUENTA:

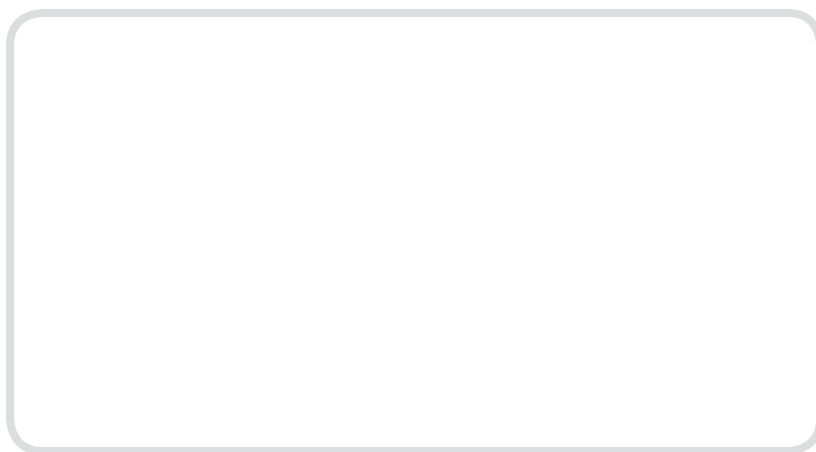
»» CAPÍTULO 9. LA TIERRA

ANTES DE EMPEZAR...

- Acordate de leer bien las consignas.
- Podés empezar por la actividad que te resulte más fácil.
- Si tenés dudas, preguntá sin miedo.
- No te apures para entregar, leé todo antes de hacerlo.
- Si das vuelta la hoja, vas a saber en qué serás evaluado a la hora de la corrección.

1. Escribí dos o tres oraciones en las que relaciones los siguientes conceptos: Sistema Solar, astros, Tierra, satélites, planetas, estrellas.

2. Representá con un dibujo el movimiento de rotación de la Tierra.



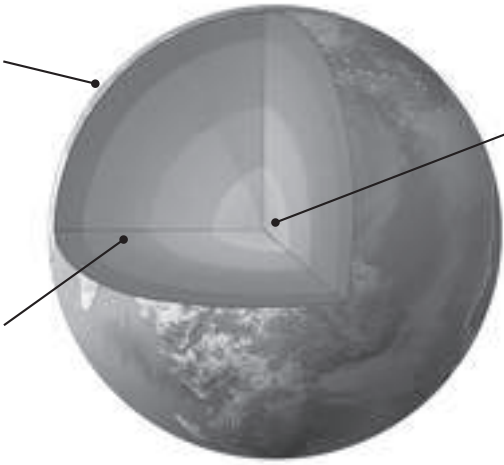
- a) Escribí un epígrafe para el dibujo.

- b) ¿Qué relación hay entre este movimiento y la sucesión de días y noches?

3. Explicá brevemente por qué la atmósfera, la biosfera, la geosfera y la hidrosfera son subsistemas.

4. Observá el dibujo y completá los rótulos. ¿Qué subsistema terrestre está representado en él?

Es una capa superficial o externa de unos 35 km de espesor compuesta por rocas y minerales en estado sólido.



Tiene dos capas: una externa, que se encuentra en estado casi líquido, y una interna, que se cree que está en estado sólido. Está formado por hierro y níquel.

Es la capa intermedia. Está compuesto por materiales en estado semisólido, similar a la consistencia de la miel, y en continuo movimiento.

5. Explicá qué son las placas litosféricas y qué relación tienen con los terremotos.

TENGO QUE SABER...	PARA COMPLETAR POR EL DOCENTE		
	TOTALMENTE LOGRADO	PARCIALMENTE LOGRADO	FALTA LOGRAR
• Cómo está formado el Sistema Solar y qué características tienen los distintos elementos que lo conforman.			
• Qué relación existe entre el movimiento de la Tierra y la sucesión de días y noches.			
• Qué son los subsistemas terrestres.			
• Cómo está formada la geosfera.			
• Qué es la litosfera y cuál es su relación con los movimientos sísmicos.			
• Cómo representar fenómenos del mundo físico a través de modelos.			

CALIFICACIÓN:

PARA TENER EN CUENTA:
.....



Clave de respuestas

Nota: las respuestas que no figuran se consideran a cargo de los alumnos.

Capítulo 1. Los seres vivos y su clasificación

Página 139

■ Estas consignas son oportunidades valiosas para cruzar con los contenidos propuestos en las Prácticas del Lenguaje en Contexto de Estudio (buscar y seleccionar información).

- a) Se espera que los alumnos puedan poner en juego lo leído acerca de las características de los seres vivos para resolver el desafío que presentan estos organismos. ¿De qué manera obtiene alimento este ser vivo?, ¿de dónde obtiene el oxígeno?, ¿está formado por una o muchas células? Son algunos ejemplos. La formulación precisa de las preguntas los guiará a la hora de buscar y seleccionar la información que las responde.
- b) Buscar información no resulta una tarea sencilla para los alumnos, ya que los libros de texto, enciclopedias o internet tienen diferentes formas de presentar la información, que puede ser en texto, epígrafes, imágenes, etc. Resultará valioso guiar a los alumnos para que no pierdan el sentido de la tarea y que discriminen entre aquella información que se relaciona con las preguntas planteadas en el punto anterior y la que no se vincula a ellas.

Página 141

- Con esta actividad se espera que los alumnos ensayen distintos criterios de clasificación de los seres vivos, que reconozcan que las clasificaciones pueden variar de acuerdo con el propósito que tiene quien investiga y con los criterios que utiliza según esos propósitos. Los organismos de la colección que son poco conocidos (por ejemplo, el paramecio) y los que presentan características que pueden generar dudas acerca de dónde incluirlos (como el ornitorrinco) serán objeto de debate entre los alumnos.

Es importante tener en cuenta que esta actividad no resulta sencilla para los alumnos. En general, encuentran problemas para usar un solo criterio y se apresuran en resolver la consigna empleando más de uno. Así, por ejemplo, puede suceder que por un lado organicen aquellos organismos que conocen como animales y por otro lado, armen un conjunto de seres vivos acuáticos. Las intervenciones durante la resolución de esta tarea deberán focalizarse en que los alumnos adviertan esta situación proponiéndoles, por ejemplo, explicitar el criterio que están utilizando o releer las páginas del texto.

Página 142

- Se espera que los alumnos den cuenta de que este ser vivo podría estar en más de un conjunto. Esta actividad complementa lo planteado en el texto y le da significado a la problematización que se presenta en el párrafo que sigue y que dará sentido a continuar con la lectura de las próximas páginas.

Página 143

Trabajo con otros

- Este modo de organizar los seres vivos en cuatro conjuntos resuelve el problema de la clasificación porque cada organismo está en un único conjunto. Esto facilita estudiarlos y compararlos con otros semejantes. No hay dudas de en cuál está cada uno y con quiénes comparte el conjunto. Se podría solicitar a los alumnos que incluyeran en cada grupo los seres vivos estudiados en el capítulo. Esto ayuda a visualizar la resolución del problema.

Página 144

- Los alumnos suelen pensar que las ideas científicas son verdades inamovibles, y que una vez formuladas, son utilizadas para siempre. Esta pregunta contribuye a que comiencen a relativizar esos conceptos, y da sentido a continuar con la lectura. Así, verán que la tarea de agrupar seres vivos tiene su historia y que en diferentes momentos se ha agrupado a los seres vivos de diferentes maneras. Al igual que con la actividad de la página 141, se contribuye a que los alumnos se aproximen a la noción de que las clasificaciones no son algo "ya dado", y que dependen de los intereses de quien investiga.
- A los hongos se los incluía junto a las plantas porque viven fijados al suelo y no se desplazan por sus propios medios.

Página 145

- Se espera que puedan volver sobre sus pasos y sobre lo abordado y dar cuenta de que los corales o el cactus piedra o quizás el paramecio o la ballena fueron desafíos al momento de clasificar.

Páginas 146 y 147

Me pongo a prueba

1. D; 2. B; 3. C; 4. B; 5. A; 6. B; 7. D.

Capítulo 2. Los animales

Página 149

- A partir de la observación de las imágenes, los alumnos podrán relacionar las similitudes que hay entre el caballo, el lagarto y el perro. Como se ve, las partes señaladas en los animales que poseen huesos son diferentes, de manera tal que los alumnos tengan que prestar atención

a si las encuentran en esos otros animales aunque no estén señaladas. La inclusión del lagarto y la lombriz invita a observar más allá del aspecto externo y, además, porque suele ser un saber previo el hecho de pensar que los lagartos o las serpientes no tienen huesos. Esta lectura de imágenes apunta a poner en contradicción dichos saberes.

- Posiblemente, tendrán dudas sobre cómo armar los grupos. La intervención docente debería poner el foco en ayudarlos a no perder de vista que buscamos armar solo dos grupos y que en cada uno debemos poner a aquellos que más se parecen teniendo en cuenta el esqueleto. Podrán escribir sus dudas, que se clarificarán al avanzar en el capítulo.

Página 151

Trabajo con otros

- Se espera que al finalizar la actividad puedan dar cuenta de la relación que hay entre las partes del cuerpo con las que se desplazan y el ambiente en el que viven. Cada grupo podrá elegir el modo de hacerlo que les facilite esta comparación.

Página 153

- Se espera que puedan organizar en este cuadro aquellas generalidades de los animales. Posiblemente los alumnos quieran escribir la información de cada animal nombrado, para lo cual las intervenciones docentes deberían ayudarlos a no perder de vista que en varios casos se repite. Se podría hacer mención, por ejemplo, de la información que aparece junto al consejo de la actividad sobre las generalizaciones. Lo mismo al momento de escribir el texto.
 - Los peces son animales que en su mayoría nacen de huevos, están cubiertos de escamas y se desplazan nadando.
 - Los anfibios son animales que en su mayoría nacen de huevos y tienen la piel lisa y húmeda. Algunos pasan mucho tiempo en el agua; otros, en los árboles.
 - Los reptiles son animales que en su mayoría nacen de huevos. Su cuerpo está cubierto de escamas y se desplazan arrastrándose.
 - Las aves son animales que nacen de huevos y tienen el cuerpo cubierto de plumas. Algunas nadan, otras vuelan y algunas caminan.
 - Los mamíferos, en su mayoría, nacen del vientre materno. Su cuerpo está cubierto de pelos. Tienen diferentes modos de desplazarse: caminan y corren, nadan, vuelan.

Página 154

- Se espera que los alumnos busquen y amplíen información relacionada con este concepto que, de manera resumida, tiene que ver con que la vinchuca se traslada de un lugar a otro y se la puede encontrar en lugares en los que no era común hallarla. Investigar este insecto es importante para conocer sus

modos de vida, sus hábitos, etc. Y del mismo modo, que la gente pueda reconocerlo ayuda en la prevención y evita alertas innecesarios.

Páginas 157 y 158

Me pongo a prueba

1. C; 2. B; 3. D; 4. A; 5. C; 6. D; 7. D

Capítulo 3. Las plantas, los hongos y los microorganismos

Página 143

Trabajo con otros

- Esta actividad deberá articularse con jornadas de trabajo en la biblioteca, previa selección de bibliografía, donde los alumnos dispongan de enciclopedias, consulten páginas web que aporten imágenes e información sobre las especies o preparen textos acompañados por imágenes para cada grupo. También los alumnos podrán recolectar muestras.

Página 166

- Con esta actividad se promueve la observación del preparado a simple vista, de manera que los alumnos puedan advertir el poder de magnificación que tiene el instrumento. Se deberá tener en cuenta que lo que los alumnos interpretan al observar está muy influenciado por lo que ellos imaginan. Es así como suelen atribuir ojos o patas a estructuras que se ven a través del microscopio en organismos unicelulares. Por eso es necesario que registren mediante dibujos, comparen con microfotografías y con ayuda de textos. Esto se realiza en la siguiente página del libro. Al agregar la gota de agua, el grano de levadura se rehidrata y pueden observarse muchas levaduras microscópicas. Se sugiere enfocar la muestra con el menor aumento y, luego, ir aumentándolo.

Páginas 168 y 169

Me pongo a prueba

1. D; 2. C; 3. D; 4. D; 5. C; 6. D; 7. B.

Capítulo 4. Los ambientes aeroterrestres

Página 170

- Con esta actividad se busca que los alumnos puedan comenzar a aprender que algunos datos pueden inferirse, por ejemplo, qué animales viven allí. Las intervenciones docentes deberían ir por ese camino. Finalmente, con ayuda del docente podrán caracterizar el desierto cálido: áreas en donde casi no llueve durante el año y, por eso, se distinguen por la escasa presencia de agua. Sus suelos son arenosos, con piedras y secos. Las temperaturas son muy altas durante el día y muy bajas durante la noche. Por eso, es escasa la presencia

de seres vivos. Algunos de sus habitantes son los cactus y arbustos, lagartijas y escorpiones.

Página 172

- Un posible cuadro de registro es el siguiente:

Ambiente	Desierto frío	Desierto cálido	Selva
Características			
Temperaturas	Bajas todo el año.	Altas durante el día y bajas durante la noche.	Elevadas.
Humedad	Seco.	Seco.	Muy húmedo.
Precipitaciones	Pocas.	Pocas.	Muchas.
Suelo	Congelado.	Seco y arenoso.	Húmedo.
Tipo de vegetación	Pastos bajos.	Arbustos y cactus.	Mucha variedad y de diferentes alturas.
Tipo de animales	Poca variedad.	Poca variedad.	Mucha variedad.

Páginas 176 y 177

- Se espera que puedan utilizar la lectura del texto y lo que saben acerca de las modificaciones en el ambiente por causa del ser humano para comenzar a pensar en la necesidad de cuidar las especies. En este caso, el yagareté, que antes ocupaba muchas regiones y hoy se piensa que podría desaparecer. Por otro lado, se invita a reflexionar sobre la necesidad de comenzar a reconocer al ser humano como responsable de dicha preservación.

Trabajo con otros

- Cada grupo podrá elegir una acción distinta para hacer. No es necesario que se realice en esta oportunidad, sino que aquí se busca debatir, intercambiar ideas y justificar sobre la importancia de participar e involucrarse de algún modo.

Páginas 178 y 179

Me pongo a prueba

1. A. AMBIENTE. B. TEMPERATURA, SUELO Y HUMEDAD. C. DESIERTOS. D. ORGÁNICO. E. ÁRIDO. F. FLORA. 2. C; 3. D; 4. B; 5. C; 6. B; 7. C.

Capítulo 5. Los seres vivos en los ambientes aeroterrestres

Página 181

- Esta pregunta busca anticipar qué saben los alumnos sobre el tema para luego llevar adelante la actividad que sigue.
- Con esta actividad de observación se espera que los alumnos puedan notar que ambas plantas presentan características diferentes y comenzar a plantear posibles ideas de cómo explicarlo. Será importante guiar a los chicos para recuperar y poner en juego lo abordado sobre ambientes en el capítulo 1 de modo de comenzar a relacionar los ambientes con las adaptaciones.

Página 183

- Esta actividad retoma y amplía la anterior, invitando a los alumnos a analizar a través de un modelo de qué manera las adaptaciones permiten a las plantas sobrevivir en su ambiente.
- a) y b) Los alumnos verán que en un ambiente desértico el aloe vera presenta características adaptativas favorables y no así la begonia ni el helecho.
- c) En esta consigna será oportuno reflexionar acerca de que un modelo permite recrear algunas características de la realidad, pero no todas ellas. En este caso, simulamos su suelo y la cantidad de agua, que es escasa.

Páginas 186 y 187

Me pongo a prueba

La propuesta es que los alumnos piensen cómo armar cuadros comparativos y qué pasos deben seguir para lograrlo. Para esto se les pide que preparen una lista previa de los aspectos a comparar y evaluar la cantidad de filas y columnas que necesitan. En esta actividad se busca que comparen diversas formas de desplazamiento con otros animales.

Páginas 188 y 189

Me pongo a prueba

1. A; 2. A; 3. A; 4. D; 5. A; 6. B.

Capítulo 6. El sostén y el movimiento en el ser humano

Página 192

- Con esta actividad de exploración se espera que los chicos puedan realizar observaciones sistemáticas de los movimientos que realizan, hacer foco en cuestiones relacionadas con cómo se llevan adelante esos movimientos, qué partes están involucradas, en qué momento de la vida cotidiana se realizan. Que logren identificar que no todas las partes se mueven de igual manera ni en sentidos similares. Así, por ejemplo, podrán explorar que los movimientos de extensión y flexión de la muñeca no son iguales que los movimientos de extensión y flexión del codo o de la pierna. Explorar con movimientos de rotación, aducción/abducción, circunducción. En la actividad se propone la enseñanza de dicho contenido en el contexto de las clases de ciencias mediante el armado de un cuadro de registro. Será importante que el docente intervenga de manera tal que los chicos reconozcan que las zonas de movimientos son zonas donde los huesos se unen y que al mismo tiempo se problematice sobre si siempre las zonas de unión permiten movimiento, de esta manera podrá continuar con el sentido de las próximas construcciones en relación con el contenido en estudio.

Página 194

- Estas preguntas tienen la intención de recuperar conocimientos ya construidos y promover ideas en relación con otras partes involucradas en una articulación móvil; tratando de introducir ideas relacionadas con la presencia y la importancia de los músculos y ligamentos en el movimiento, ya que sin ellos los huesos no podrían llevar adelante los diversos movimientos que se vienen estudiando. Se busca promover una reflexión acerca de las características de estas partes del cuerpo y su posibilidad de cambiar de forma.

Página 196

- Los modelos escolares son representaciones que nos permiten explicar aquello que estamos estudiando; en este caso, trabajar con los niños en la selección, el análisis y posterior armado de un modelo de articulación permitirá poner en juego ciertos contenidos que se vienen trabajando. Es importante que el o la docente intervenga de manera que los chicos logren comprender que los modelos no siempre permiten representar todos los aspectos del fenómeno en estudio y que seguramente habrá algunos que no se podrán representar. Por otro lado, explorar con una diversidad de modelos permitirá revisar cuál representa mejor lo que se pretende explicar, compararlos entre ellos, comentar ventajas y desventajas.

Páginas 198 y 199

- En estas actividades se retoma la noticia, para que los chicos comuniquen a sus pares la interpretación que hicieron del tema que se trata en esta. Y, además, puedan sistematizar lo que saben sobre lesiones mediante el armado de una tabla con la información con la que cuentan.

Trabajo con otros

- Se espera que en la interacción con otros relacionen los contenidos que vienen trabajando con cuestiones cotidianas de la vida. Se espera que logren una primera aproximación a la relación que existe entre la ciencia y la vida cotidiana, en este caso, un aspecto vinculado a la salud. Y finalmente, que puedan investigar sobre otros objetos que se usan cuando hay algún problema de salud en relación con el sistema que estamos estudiando, la existencia de objetos que son de uso permanente (implantes, prótesis osteointegradas) y otros temporales como muñequeras ortopédicas, calzados.

Páginas 200 y 201

Me pongo a prueba

1. D; 2. D; 3. A; 4. B; 5. B; 6. B; 7. D.

Capítulo 7. Los materiales y sus cambios

Página 202

- Esta actividad introductoria, más allá de pretender iniciar la diferenciación entre objeto y material, puede

aprovecharse para introducir la organización de la información en forma de tabla. Si el docente sugiere que la lista del comienzo se haga con cada ejemplo en un renglón, al finalizar la actividad con los bordes y encabezados adecuados quedaría formada una tabla.

Página 203

- Las preguntas se proponen de modo que se comience a debatir en torno a la relación entre el material del objeto con la función de la parte que compone y las características que es necesario o deseable que tenga.

Página 205

- *Materiales de origen animal:* lana, leche.
Materiales de origen vegetal: banana, manzana, naranja, madera, harina, fibras de la ropa.
Materiales de origen mineral: agua.
Materiales elaborados: acero, cerámicos, como el vidrio y la loza.
- Se espera que los alumnos digan naturales y artificiales. Sin embargo, esta pregunta puede ser el disparador para trabajar criterios de clasificación. Podrían separar los materiales en opacos y transparentes, blandos y duros, etcétera.

Página 204

- Porque el acero, como los metales en general, es un material duro y resistente. Si fuera de plástico, no serviría para clavar. Los materiales se eligen, precisamente, teniendo en cuenta el uso que se le va a dar al objeto que se fabricará.
- La tabla con los materiales que se rayan y el orden se completa de la siguiente manera:

Material	Se raya	Orden
Vidrio		5
Plastilina	X	2
Tiza	X	1
Aluminio	X	3
Madera	X	4

- a) No se rayaron todos los materiales, el vidrio casi no se rayó.
- b) La tiza es la que más se rayó. El vidrio, el que menos.
- d) El más duro es el vidrio y el menos duro, la tiza.

Página 207

- Un mismo material puede tener más de una propiedad, por ejemplo, el vidrio es duro porque resulta difícil rayarlo, pero si se lo golpea, se rompe.
Duro y maleable: acero, en general, la mayoría de los metales y sus aleaciones.
Duro y dúctil: acero, en general, la mayoría de los metales y sus aleaciones.

Página 208

- a) La propuesta pone énfasis en que los alumnos reconozcan las variables relevantes para este experimento. Si lo que se quiere lograr es determinar los mejores conductores del calor, la variable relevante

es el material del cual está hecho el objeto, para lo cual la forma y el tamaño deben ser constantes.

- b) El dispositivo que armaron los alumnos no tiene en cuenta esto, lo que imposibilita efectuar correctamente la experiencia. Para que los resultados sean comparables, la cantidad de manteca debe ser igual en todas las varillas, y debe estar colocada a la misma distancia del extremo en contacto con el calor.
- c) La manteca de la varilla de metal debería ser la primera en derretirse por ser la que está en el material de mayor conductividad, muy superior a la de los otros tres.
- d) Si la experiencia se realiza de manera adecuada, se espera que los resultados sean similares.
- e) Los objetos son diferentes. En este caso, la comparación no sería posible ya que los resultados no serían comparables.

Como continuación de esta experiencia, se les puede proponer a los alumnos que modifiquen una variable que no sea el material, pero estarían cambiando el objetivo de la experiencia.

Página 213

- a) La única variable que se modifica es el líquido (vinagre) dentro de los frascos.
- b) Al primer frasco le falta vinagre de alcohol.
- c) Se colocó solo agua en el primer frasco para determinar cuál de los dos componentes (agua o vinagre) produce el cambio químico. El tercer frasco tiene solo vinagre.

Páginas 214 y 215

- Esta actividad tiene como propósito investigar ideas previas. Se espera que los alumnos puedan decir que algunos materiales, como los plásticos, afectan el ambiente porque no se degradan y que por ello es importante reducir su uso o reciclarlos.
Reciclar significa procesar un material descartado para que vuelva a ser utilizado en la fabricación de nuevos objetos.
Reciclable significa que es un material que se puede reciclar.
Reciclado significa que se fabricó con un material reciclable.

Trabajo con otros

- Se busca ampliar lo que trabajaron los alumnos de manera individual en la página anterior.

Páginas 216 y 217

Me pongo a prueba

1. C; 2. D; 3. C; 4. D; 5. B; 6. C; 7. B.

Capítulo 8. El magnetismo y la electricidad

Página 218

- Luego de la exploración con diferentes objetos, se espera que los alumnos puedan determinar que los imanes atraen determinados objetos, aquellos que tienen hierro.

Páginas 220 y 221

- Igual que ocurre con la fuerza eléctrica, la fuerza magnética decrece a medida que aumenta la distancia.

Página 223

Trabajo con otros

- Aunque se partan sucesivamente los imanes, siempre cada nuevo trozo constituye en sí mismo un imán. Se dice que no existen los monopolos magnéticos, es decir que siempre un imán cuenta con un dipolo (presencia de dos polos). Esto pueden comprobarlo una vez que parten el imán original y luego enfrentan las partes de distintas formas, como muestran las imágenes de la página. Distingan los polos originales con una marca escrita, una calcomanía, etc. Nótese que hasta el momento no se habló de polos norte o sur, ni positivos o negativos. Esto se deja para más adelante.

Página 225

- En esta actividad se pone en juego fuertemente la ubicación espacial, junto con el uso de la brújula. Si bien se las relaciona con la salida del Sol, no es un conocimiento que los alumnos deban tener de antemano. Todo lo contrario, ya que un razonamiento correcto sobre la base de los temas de esta doble página puede llevarlos a concluir algo respecto de la salida del Sol. Puede motivar a que sus alumnos repliquen en la medida de sus posibilidades este procedimiento en sus casas. Si lo hicieran en horario escolar, puede hacerse marcando imaginariamente las posiciones de salida, ya que seguramente sea un horario posterior a la salida del Sol. En general, los alumnos creen que el Sol sale por el punto cardinal Este. Esto es correcto únicamente dos días al año, en el equinoccio de otoño y el de primavera (cerca del 21 de marzo y el 21 de septiembre, respectivamente). Así, seguramente digan que los que se sentaron hacia el Norte debieron girar sus cabezas hacia la derecha. Y si los que miraban hacia el Este giraron hacia su derecha, el Sol salió por algún lugar del sector sudeste. Esto ocurre en primavera y verano. Si debieron girar hacia la izquierda, el Sol salió en el cuadrante noreste, lo que ocurre en otoño e invierno. En todo caso, además de trabajar la orientación espacial, puede aprovechar para desmitificar que "el Sol sale siempre por el Este".

Página 227

- Esta actividad propone que los alumnos experimenten diversos fenómenos electrostáticos, a partir del uso de diversos objetos. Al mismo tiempo, los invita a tener presente la importancia de anotar los resultados que se van obteniendo cuando se realizan las experiencias.

Páginas 230 y 231

Me pongo a prueba

1. D; 2. C; 3. D; 4. B; 5. D; 6. C.

Capítulo 9. La Tierra

Página 234

- Con esta pregunta se busca que los alumnos puedan empezar a observar el cielo atentamente para distinguir lo que se ve y lo que no se ve en un cielo y el otro.

Página 235

- Con el armado y el uso de este modelo, los alumnos podrán ir representando la rotación de la Tierra y las consecuencias de eso: lugares con Sol, lugares en los que es de noche (al mismo tiempo) y cómo es la incidencia de los rayos del Sol a lo largo de un día. Se intenta acercarlos a estas primeras aproximaciones relacionadas con estos temas de estudio y con la habilidad que se trabaja.

Página 236

- Se espera que los alumnos puedan empezar a pensar cómo está formada la Tierra. Pueden mencionar agua, aire, etc. No es la intención que mencionen todas las partes, sino que expresen sus ideas. A continuación, en el desarrollo del capítulo se detalla cómo está formada la Tierra.

Página 239

- Se propone seguir trabajando con el uso de modelos, en este caso, otro tipo de representaciones, diferentes de la trabajada en la actividad anterior.
 - a) Los continentes que mejor coinciden son América y África.

- b) Esta actividad pretende despertar en los chicos el razonamiento que siguió Alfred Wegener.
- c) Esta actividad es metacognitiva y tiene como objetivo que los estudiantes piensen sobre sus propios procesos cognitivos.
- d) Pueden proponer trabajar con *telgopor* (para representar los continentes) y quizás algún líquido sobre el que floten para propiciar el movimiento.

Páginas 240 y 241

- El análisis de los folletos pretende poner a los alumnos en conocimiento sobre estos temas. En caso de que los folletos no puedan leerse correctamente, pueden visitar la página web para analizarlos mejor. Al mismo tiempo, se busca indagar sobre los saberes previos de los alumnos en relación con estos fenómenos.

Trabajo con otros

- Se busca que los alumnos puedan compartir sus respuestas, opiniones y saberes sobre el tema y que el intercambio con otros los ayude en el aprendizaje, no solo de los contenidos, sino también del proceso de aprendizaje.
- El trabajo de investigación requerirá que se dividan las tareas para optimizar el tiempo y la búsqueda. Para eso, deberán lograr acuerdos sobre qué hará cada uno y cómo lo hará.

Páginas 242 y 243

Me pongo a prueba

1. D; 2. C; 3. C; 4. D; 5. B; 6. D; 7. C; 8. D.

Diagramación: Paula Socolovsky.

Corrección: Marta Castro.

Documentación fotográfica: Carolina S.

Álvarez Páramo y Cynthia R. Maldonado.

Fotografía: Archivo Santillana, Getty Images

/ iStock / Getty Images Plus, Sean Shot.

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

Shutterstock / Julia Pleskachevskaja, Wikimedia Commons.

Ilustración: Shutterstock.

Preimpresión: Marcelo Fernández, y Maximiliano Rodríguez.

Gerencia de producción: Paula M. García.

Producción: Elías E. Fortunato y Andrés

© 2020 EDICIONES SANTILLANA S.A.

Av. Leandro N. Alem 720 (C1001AAP), Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.

ISBN: ISBN 978-950-46-6044-6

Queda hecho el depósito que dispone la Ley 11.723.

Impreso en Argentina. Printed in Argentina.

Primera edición: febrero de 2020

Bicencias 4 Mendoza. Sociedad, ambiente y ciudadanía. Naturaleza, ambiente y ciudadanía: recursos para el docente / Viviana R. Chiesa ... [et al.]. - 1a ed. - Ciudad Autónoma de Buenos Aires : Santillana, 2020. 64 p. ; 28 x 22 cm. - (Santillana va con vos)

ISBN 978-950-46-6044-6

1. Guías del Docente. 2. Ciencias Sociales. 3. Ciencias Naturales. Chiesa, Viviana R. CDD 371.1

Este libro se terminó de imprimir en el mes de febrero de 2020 en Oportunidades S.A., Ascasubi 3398, Ciudad de Buenos Aires, República Argentina.

978-950-46-6044-6



BICIENCIAS

• SOCIEDAD, AMBIENTE Y CIUDADANÍA
• NATURALEZA, AMBIENTE Y CIUDADANÍA

Mendoza

4



SANTILLANA

Una guía de recursos que incluye:

- »» Orientaciones para abordar el desarrollo de capacidades con el libro del alumno.
- »» Mapas de contenidos.
- »» Orientaciones para la evaluación y evaluaciones fotocopiables para cada capítulo, con rúbricas para la corrección.
- »» Actividades fotocopiables para aprovechar las propuestas de "Veo, veo ¿qué web?".
- »» Clave de respuestas para las actividades del libro del alumno.

VA CON VOS