

RECURSOS PARA EL DOCENTE

BICIENCIAS

CIENCIAS SOCIALES Y CIENCIAS NATURALES

Córdoba

 **SANTILLANA**

VA
CON
VOS

4



BICIENCIAS

CIENCIAS SOCIALES Y CIENCIAS NATURALES

CÓRDOBA

4

Biciencias. Ciencias sociales y Ciencias naturales 4 Córdoba. 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, Diego A. Estévez, Elina I. Godoy, María Cristina Iglesias, Patricia Jitric, Fernando A. Karaseur, Leda S. Maidana, Brenda Rubinstein, Cecilia G. Sagol y Pablo D. Verón.

Editoras: Ana María Deprati y Carolina Iglesias

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

» Santillana va con vos 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?	38
» Evaluaciones para cada capítulo	41
» Clave de respuestas	59

hacia el desarrollo de capacidades

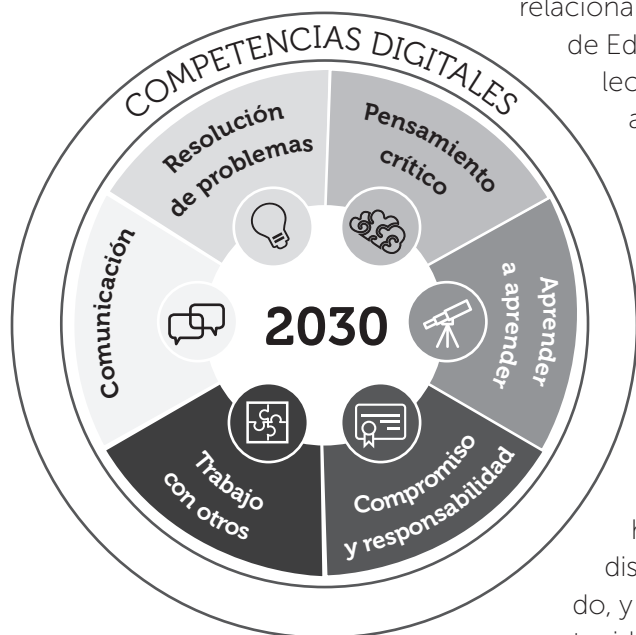
La nueva serie de libros que preparó Santillana para el segundo ciclo de la escuela primaria tiene un objetivo central: promover el desarrollo de capacidades. ¿Qué significa esto?

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>

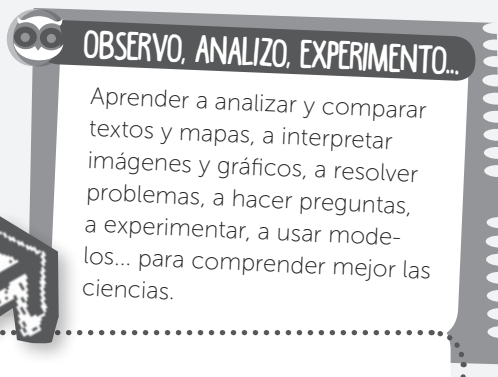
² Roegiers, Xavier (2016). *Marco conceptual para la evaluación de las competencias*, Unesco-OIE. Disponible en: http://www.ibe.unesco.org/sites/default/files/resources/ipr4-roegiers-competenciesassessment_spa.pdf

¿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.

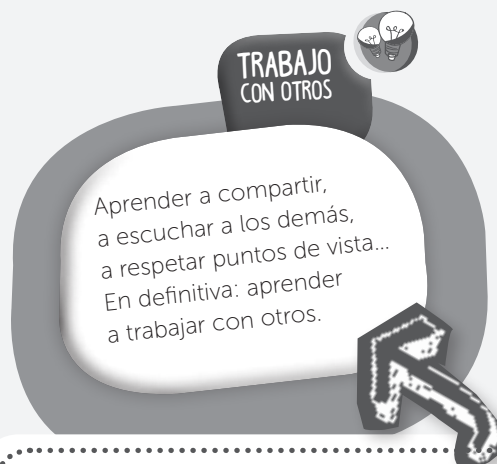
Es conveniente que, a medida que los estudiantes se encuentren con estas actividades, vayan respondiendo por escrito, de manera que quede un registro de sus impresiones acerca de lo que aprende.

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*.



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.



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

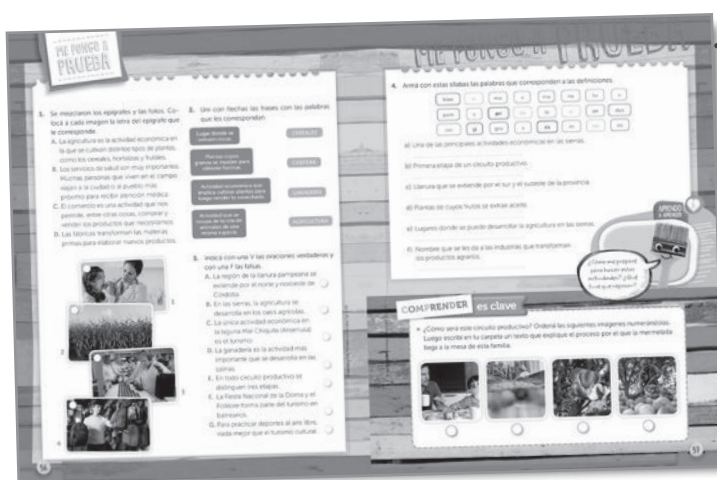
COMPRENDO Y COMUNICO

ARMO UN MODELO

RESUELVO UN PROBLEMA

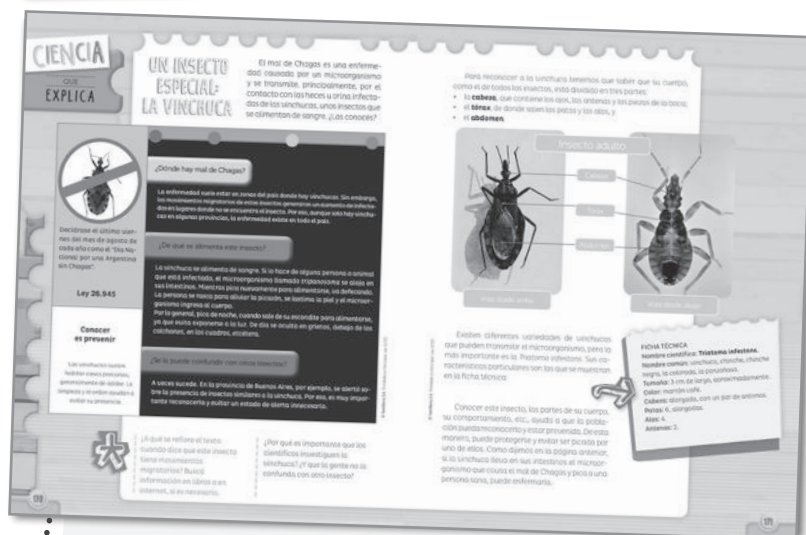
FORMULO PREGUNTAS

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	- Orientación: los puntos cardinales, elementos de referencia, direcciones. - Uso de planos. - Uso de mapas. El planisferio. - La organización territorial del país.	- Los símbolos patrios. - La provincia de Córdoba y su ciudad capital. - Los símbolos de la provincia. - La población de la provincia. - Costumbres y tradiciones cordobesas.
2 La vida en sociedad	- La vida en sociedad. - Identidad y pertenencia. - Normas de convivencia. - Las leyes y la Constitución Nacional.	- Niveles y funciones de gobierno. - Los poderes del gobierno nacional. - El gobierno provincial. - El gobierno municipal.
3 Características naturales y ambientes	- Diversidad de paisajes. - Ambientes y recursos naturales. - El relieve. Relieves de la Argentina. - El relieve de Córdoba.	- Clima y tiempo meteorológico. - El clima cordobés. - Ríos, lagos, lagunas y embalses. - Los recursos de la provincia. - Las áreas protegidas.
4 Vivir y trabajar en espacios rurales	- Características de los ambientes rurales. - Actividades económicas primarias, secundarias y terciarias. - Trabajos rurales. - Circuitos productivos. - Agricultura y ganadería en las llanuras.	- Agroindustrias. - Pesca comercial y ecoturismo en la laguna. - Agricultura, ganadería y minería en las sierras. - Extracción de sal en las salinas. - La importancia del turismo rural.
5 Vivir y trabajar en nuestra ciudad	- El ambiente urbano. - Usos del suelo urbano. - Las actividades económicas de la ciudad: industrias, comercios, servicios y transporte.	- La importancia de la infraestructura urbana. - Ciudades de diferentes tamaños. - Los aglomerados urbanos. - Ciudades con distintas funciones.
6 El tiempo y la historia	- El estudio de la historia. - Unidades de tiempo. - Formas de ordenar el tiempo: cronologías y líneas 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. Nomadismo y organización igualitaria. - Los primeros agricultores.	- Técnicas de cultivo. - Los alimentos en América. - Sociedades cazadoras-recolectoras y sociedades agricultoras hace 500 años. - Mayas, aztecas e incas.
8 Los primeros habitantes de nuestro territorio	- El poblamiento del actual territorio cordobés. - La vida de los primeros grupos cazadores-recolectores. - Las sociedades agroalfareras. - Pueblos agricultores: comechingones y sanavirones.	- Pueblos cazadores recolectores: pampas y ranqueles. - Pueblos originarios hace 500 años en el actual territorio argentino. - Los pueblos originarios en la actualidad. - El patrimonio material e inmaterial.
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 y Caboto.	- La conquista de América y la caída de los grandes imperios. - Las consecuencias de la conquista. - La resistencia indígena. - La fundación de ciudades. Fundación y traslado de la ciudad de Córdoba.
10 En tiempos de la colonia	- Las colonias españolas en América. - La organización política y administrativa del territorio. - La organización económica y la importancia de la actividad minera. - La participación de Córdoba en la economía colonial.	- La organización social. - Vida cotidiana en la colonia. - El rol de la Iglesia en la colonia. - La creación del Virreinato del Río de la Plata y las consecuencias para Córdoba. - Rastros del pasado colonial en la ciudad de Córdoba.



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. - Realización de esquemas.	- Trabajo en equipo: comunicación y empatía. - Valoración de puntos de vista ajenos.	- Revisión de lo aprendido y reflexión sobre las dificultades de las tareas realizadas. - Conciencia y autorregulación del proceso de aprendizaje. - Automotivación: iniciativa, compromiso e impulso de logro. - Apertura intelectual: apreciación por la diversidad, conciencia y competencia cultural. - Responsabilidad social y personal. - Autoconfianza y autoconocimiento. - Autovaloración de habilidades y dificultades en el trabajo individual y colectivo. - Conciencia emocional. - Flexibilidad y adaptabilidad.
- Lectura e interpretación de imágenes. - Elaboración de cuadros comparativos. - Observación selectiva, comparación y contrastación de características. - Reconocimiento de palabras clave.	- Organización de la información. - Aprendizaje colaborativo y comunicación entre pares. - Adaptabilidad en la creación de una producción colectiva.	
- Inferencia de datos a partir de imágenes. - Lectura e interpretación de mapas. - Observación selectiva, comparación y contrastación de características. - Elaboración de cuadros comparativos.	- Organización de una campaña ambiental. - Aprendizaje colaborativo y comunicación entre pares. - Transmisión de mensajes y comunicación asertiva.	
- Lectura e interpretación de fotografías. - Análisis de un mapa para visualizar las actividades económicas rurales que se realizan en distintas regiones de la provincia. - Observación y secuenciación de imágenes que componen circuitos productivos. - Selección de conceptos para armar un relato.	Trabajo en equipo: resolución de conflictos, negociación.	
- Inferencia de datos a partir de imágenes. - Lectura y análisis de noticias. - Lectura del mapa del Gran Córdoba. - Elaboración de textos escritos.	Valoración de puntos de vista ajenos.	
- Habilidades de investigación: recolección de datos. - Observación y secuenciación de imágenes. - Elaboración de textos escritos. - Elaboración de entrevistas y videos.	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.	
- Lectura, análisis y descripción de imágenes. - Interpretación de mapas históricos. - Búsqueda de información. - Organización de la información en cuadros comparativos. - Lectura y análisis de fuentes escritas. - Preparación de exposiciones orales.	- Apertura intelectual: respeto y valoración de la diversidad. - Comunicación y autopersección en una exposición oral.	
- Observación y análisis de mapas históricos. - Lectura e interpretación de testimonios escritos. - Pensamiento crítico. - Selección y organización de datos en una tabla.	- 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. - Elaboración de un mural. - Lectura de documentos.	- Planificación de tareas colectivas. - Negociación, confrontación de ideas y búsqueda de consensos en un equipo de trabajo. - Aprendizaje colaborativo.	



Veo, veo ¿qué web?



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

¿Qué hacer? Divididos en grupos, exploren el sitio de Turismo de la ciudad capital. Analicen:

- ¿Cómo está organizada la información?
- Hagan una lista de la información sobre la ciudad. Hagan otra lista de los recursos que se utilizan para mostrar esta información.
- ¿Qué muestra el recorrido virtual? Compartan con el resto de la clase los resultados del análisis de la página.
- Hagan presentaciones con la información de la página para destinatarios diferentes. Por ejemplo: turistas extranjeros interesados en nuestra historia; niños y niñas de 6 a 8 años que tienen que recorrer la ciudad; un grupo de personas con discapacidad visual; turistas argentinos interesados en compras y comidas.

¿Qué hacer después? Busquen otros sitios no turísticos que podrían completar la información.

Capítulo 2. La vida en sociedad

¿Qué hacer? Después de leer en la pantalla los artículos 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 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 3. Características naturales y ambientes

¿Qué hacer? El video tiene mucha información sobre las áreas naturales. Para aprovecharla, te proponemos la siguiente guía.

- Realizá un primer visionado del video en forma completa.
- Luego, hacé recorridos más cortos del video, usando lápiz y papel y dividiéndolo en las siguientes partes: Introducción - Chancaní - Monte de las Barrancas - Laguna La Felipa - Bañados del río Dulce y laguna Mar Chiquita (Ansenusa) - Cerro Colorado - La Quebrada - Pampa de Achala - El Caldén - Chaco árido.

¿Qué hacer después? Buscá más información sobre áreas protegidas en estos sitios:

- <https://bit.ly/37ftwsK>
- <https://bit.ly/2spB2SY>
- <https://bit.ly/2MzSivx>
- <https://bit.ly/352QDoT>

Capítulo 4. Vivir y trabajar en espacios rurales

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

- Tomá nota para saber cómo caminar por la ruta. ¿Por qué es necesario proceder así?
- Comenten entre todos qué normas de tránsito siguen para ir a la escuela.
- Divididos en grupos, hagan carteles que expliquen las normas. Pueden usar textos e imágenes. Tomen ideas del video y también de otros sitios de internet como:
<https://bit.ly/2K4sBUY>
- 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 saber qué normas de tránsito observan en su recorrido hacia la escuela.

Capítulo 5. Vivir y trabajar en una ciudad

¿Qué hacer? Mirá el video con los consejos para andar en bicicleta.

- Anotá cinco consejos que se dan en él.
- Divididos en grupos, tome cada uno un consejo y hagan un afiche que lo explique en forma clara y atractiva.
- Diseñen el afiche. Para esto, hagan un primer borrador con el texto y las imágenes que elijan. Tienen que pensar el lugar en el que lo van a ubicar y a quién va destinado.
- Si lo van a utilizar en redes sociales o en internet, pueden usar una herramienta digital para construirlo, por ejemplo: <https://bit.ly/2Sw5XaY>, <https://bit.ly/2MAsQGt> o <https://bit.ly/2Myvn3Q>

¿Qué hacer después? Miren estos videos de la misma serie: <https://bit.ly/39irs4Y>; <https://bit.ly/2SxBjxK> o <https://bit.ly/2Q0WPt0>. Conversen sobre los principales aportes de cada video y si son útiles especialmente para la ciudad de Córdoba.

Capítulo 6. El tiempo y la historia

¿Qué hacer? Entre todos, analicen la información del 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 la o 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 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 quieren consultarlo es 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 texto, imprimirlas y hacer una publicación en papel.

Capítulo 8. Los primeros habitantes de nuestro territorio

¿Qué hacer antes? 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 13:02.
- 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 describirla.

.....
.....

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

Capítulo 10. En tiempos de la colonia

¿Qué hacer? Mirá el video sobre el Cabildo de Córdoba y analizá:

- ¿Cuál es la fuente de la información? ¿Te parece confiable? ¿Por qué?
- Completá el siguiente cuadro mostrando qué información te brinda.

Información de texto	Información en las imágenes

- Completá un cuadro como el siguiente con información de otras fuentes.

Información del capítulo del libro	Información que obtuviste de internet (indicá qué sitios)	Información si visitás el Cabildo

- Conversen entre todos sobre qué información obtuvieron por cada medio. ¿Cuál les pareció más conveniente y por qué?

¿Qué hacer después? Recorran algunos de los videos del Canal de Youtube Bitácora Urbana (<https://bit.ly/2RlcJxP>). Miren en especial dos videos. Capítulo 3: "La Catedral de Córdoba" y Capítulo 3: "El Cabildo de Córdoba".



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) Instrumento con una aguja imantada que señala el Norte.
 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) Dibujo 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 nuestra 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 Argentina no tiene países limítrofes.
- d) Nuestro país solo limita con Uruguay, Brasil y Chile.
- e) El océano Pacífico baña las costas de la provincia de Córdoba.
- f) El Ecuador es una línea que divide a la Tierra en dos hemisferios: Norte y Sur.

.....

.....

.....

.....

4. Completá las oraciones con las palabras de los recuadros.

brújula

plano

planisferio

- a) María debe ir esta tarde a la casa de Victoria, en pleno centro, frente a la plaza principal de la zona. 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 se fue de vacaciones a la costa, pero no encuentra la playa que le recomendaron. Una vecina del lugar le dijo que siguiera derecho hacia el Norte, que allí la iba a encontrar. Para ubicarse, Luciana debería usar una

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 y el mapa de nuestra ciudad.			
• Aplicar los conocimientos teóricos a situaciones reales.			

CALIFICACIÓN:

PARA TENER EN CUENTA:

.....

**CAPÍTULO 2. LA VIDA 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 la provincia de Córdoba.

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 3. 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		
Cursos de agua		
Vegetación		
Fauna		

2. ¿Cómo se llama...

- ... el lugar donde nace un río?
- ... el lugar donde termina un río?
- ... la zona de contacto entre el continente y el mar?
- ... 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) L L A N U R A

b) A N S E N U S A

c) M E S E T A S

d) E N T U B A D O S

e) T E M P E R A T U R A

f) P A M P A

g) E M B A L S E S

h) T E M P L A D O

i) C A L I Z A S

j) S A L I N A S

- a)
- b)
- c)
- d)
- e)
- f)
- g)
- h)
- i)
- j)

TENGO QUE SABER...	PARA COMPLETAR POR EL DOCENTE		
	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 de nuestra provincia y del país.			
• Elaborar definiciones sobre las características naturales y los ambientes.			

CALIFICACIÓN:

PARA TENER EN CUENTA:



CAPÍTULO 4. VIVIR Y TRABAJAR EN ESPACIOS RURALES

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. Marcá con una X cuáles de las siguientes oraciones describen las actividades que se realizan en el campo:

- Extraer recursos naturales.
- Trabajar en una oficina.
- Vender y comprar en un centro comercial.
- Cultivar y criar animales.
- Elaborar productos a partir de materias primas.

☐
☐
☐
☐
☐

a) Vinculá las oraciones que señalaste con las siguientes palabras (puede ser más de una por oración).

PESCA: _____

MINERÍA: _____

ACTIVIDADES SECUNDARIAS: _____

GANADERÍA: _____

AGRICULTURA: _____

b) Escribí un ejemplo de cada una de las oraciones que señalaste como actividades rurales.

2. Completá los espacios en blanco del siguiente cuadro.

Actividad	Definición	Ejemplo
	Trabajar la tierra para cultivarla, sembrar semillas y luego cosechar o recolectar la producción para venderla.	
Ganadería		
	Cultivos que se utilizan como materia prima para elaborar productos industriales	
		Girasol, soja, maní
Cereales		

3. Completá el siguiente párrafo sobre los circuitos o cadenas productivas.

En los productivos se distinguen tres La etapa o agrícola consiste en
 La secundaria o en
 En la etapa o comercial los productos primarios e industrializados

4. Uní con flechas los elementos de la segunda columna con algunos de los de la primera.

Llanuras

Sierras

Laguna

Salinas

Agrícola-ganadera

Zonas inundables

Oasis

Extracción de sal

Pesca

Tambos

Falta de agua dulce

Minería

Tierras fértiles

Agroindustrias

Ciudades

Turismo

a) Elegí un elemento de la primera columna y escribí un texto que resuma las características principales de ese espacio.

TENGO QUE SABER...	PARA COMPLETAR POR EL DOCENTE		
	TOTALMENTE LOGRADO	PARCIALMENTE LOGRADO	FALTA LOGRAR
• Identificar actividades que se realizan en las zonas rurales.			
• Clasificar y describir actividades que se realizan en zonas rurales.			
• Reconocer circuitos productivos y aplicar conceptos en ejemplos.			
• Identificar relaciones entre condiciones naturales y desarrollo económico.			

CALIFICACIÓN:

PARA TENER EN CUENTA:



CAPÍTULO 5. VIVIR Y TRABAJAR EN UNA CIUDAD

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 cinco oraciones para describir tu ciudad. Empleá los siguientes términos:

Centro

.....

Barrios

.....

Periferia

.....

Comercios

.....

Espacios públicos

.....

2. Completá las siguientes oraciones.

Hay barrios de diferentes tipos, por ejemplo

En el centro hay varios edificios públicos, por ejemplo

La periferia se caracteriza por

En la ciudad la gente trabaja en diferentes tipos de servicios, por ejemplo

3. Completá el siguiente cuadro comparativo.

Actividades del campo	Actividades de la ciudad

4. Seleccioná dos actividades características de las ciudades, explicá en qué consisten y buscá ejemplos.

.....

.....

5. Escribí textos breves que expliquen la relación entre estos conjuntos de palabras.

Servicios. Infraestructura. Calidad de vida

.....

Barrios. Servicios básicos. Diferencia

.....

Espacios verdes. Ambientes. Actividades culturales

.....

6. Uní con flechas las oraciones de la primera columna con las de la segunda, de tal manera que se conviertan en una afirmación correcta.

- Mucha gente trabaja en la industria
- El Gran Córdoba y el Gran Río Cuarto
- Las grandes ciudades concentran muchas actividades

por lo tanto se llaman "multifuncionales".

por lo tanto las ciudades industriales suelen tener gran cantidad de población.

están formados por un conjunto de ciudades.

TENGO QUE SABER...	PARA COMPLETAR POR EL DOCENTE		
	TOTALMENTE LOGRADO	PARCIALMENTE LOGRADO	FALTA LOGRAR
• Diferenciar las actividades de los distintos ámbitos de vida.			
• Conocer las diferentes actividades y servicios de la ciudad y sus relaciones.			
• Comprender las diferentes realidades de la ciudad de Córdoba desde el análisis de sus servicios e infraestructura.			
• Identificar causas y consecuencias.			

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 un país:
- 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 de cada uno de esos pueblos 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 y los primeros habitantes que poblaron nuestra provincia.

Territorio del país

- Época en que poblaron el actual territorio:
- Pueblos:
- Viviendas:
- Alimentación:

Territorio de la provincia

- Pueblos:
- Viviendas:
- Alimentación:
- Restos de pueblos originarios que se pueden encontrar:

2. Señalá dos cambios importantes entre las culturas de los pueblos cazadores-recolectores y las sociedades agroalfareras.

.....

.....

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

- | | |
|---|---|
| ☐ Puntas de flechas | ☐ Telares |
| ☐ Toldos | ☐ Casa de adobe |
| ☐ Canoas | ☐ Terrazas de cultivo |
| ☐ Mantos de cuero | ☐ Boleadoras |
| ☐ Casas-pozo | ☐ Pircas |
| ☐ Quipus | |

4. Identificá la causa y subrayá la frase correcta.

- a) En las pinturas rupestres del Cerro Colorado se representan camélidos porque...
- estaban impactados por los animales de los españoles.
 - consideraban a esos animales muy importantes.
- b) Los pueblos agricultores vivían en lugares fijos porque...
- se enfrentaban mejor con sus vecinos.
 - cuidaban sus cultivos y animales.
- c) Desde 1994 los aborígenes tienen derechos particulares porque...
- antes habían sido postergados y discriminados
 - muchas costumbres argentinas son de origen aborígen.

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

	Alimento	Viviendas	Utensilios	Vestimenta	Técnicas de cultivo (si corresponde)
Sanavirones					
Comechingones					
Ranqueles					
Pueblos del sur					

TENGO QUE SABER...	PARA COMPLETAR POR EL DOCENTE		
	TOTALMENTE LOGRADO	PARCIALMENTE LOGRADO	FALTA LOGRAR
• Conocer las características de los primeros pobladores del actual territorio de la Argentina y de nuestra provincia.			
• 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 la 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 estas dos 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 estas 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		
Recorrido		
Lugar de llegada		
Año de arribo		

	Conquista de México	Conquista de Perú
Conquistador		
Pueblo sometido		
Objetivos		
Resultados		

5. Explicá:

a) por qué los españoles fundaban ciudades en América.

.....

b) por qué Jerónimo de Cabrera desobedeció las órdenes del virrey.

.....

.....

c) por qué se trasladó la ciudad de Córdoba al cabo de cuatro años.

.....

.....

TENGO QUE SABER...	PARA COMPLETAR POR EL DOCENTE		
	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. 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 organizaron los primeros virreinos en América?**

.....

b) ¿Por qué se llamaban virreinos?

.....

c) ¿Qué autoridades había en América?

.....

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

.....

e) ¿Qué eran los cabildos?

.....

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

Ciudad de Potosí:

.....

Cerro Rico:

.....

Cría de animales:

.....

Monopolio:

.....

Contrabando:

.....

Libre comercio protegido:

.....

3. Anotá tres cambios que se produjeron en nuestro territorio luego de la creación del Virreinato del Río de la Plata.

Económicos

Sociales y culturales

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, sociales y culturales.			
• 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 7

- El objetivo del diseño del plano del barrio de la escuela es lograr la representación gráfica de una zona conocida, ubicar puntos para orientarse, elaborar las referencias y sus símbolos.

Página 8

- * África, América, Antártida, Asia, Europa y Oceanía.
 - La Argentina se encuentra en los hemisferios Sur y Occidental.
 - Europa.
 - América, África y Asia.
 - Pacífico, Atlántico, Índico y Glacial Ártico.

Página 12

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.

Páginas 18 y 19

Me pongo a prueba

- a) A, C; b) C; c) C.
- A.
- a) B; b) A.
- A: departamento
B: Chile.
C: provincias.
D: país.
E: continente.
- A: porque es la capital del país.
B: porque son provincias limítrofes.
C: Mar Argentino.
- a) A, C; b) B, C.

Capítulo 2. La vida en sociedad

Página 21

Trabajo con otros

- 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 22

- * Puede hacerse una introducción del objetivo de la actividad en relación con la diversidad.
 - 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.
 - Hoy las tecnologías de la información y la comunicación permiten comunicarse por correo electrónico, conversaciones, imágenes o voces a cualquier lugar del planeta.

Página 25

- a) Como se sugiere en la página, una forma clara de explicarlo es a través de un esquema, que muestre 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) Respuesta abierta. 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?

Páginas 28 y 29

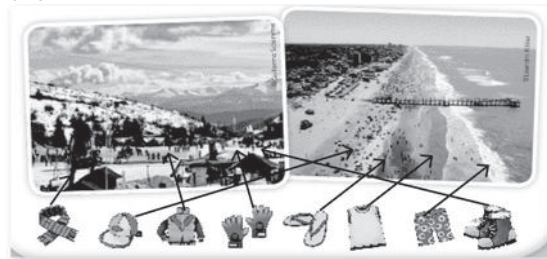
Me pongo a prueba

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

Capítulo 3. Características naturales y ambientes

Página 30

- 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.



Página 31

- * Por ejemplo, el suelo para cultivar, los elementos del paisaje, como las sierras o los valles.

Página 36

- * 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 determinado).

Página 37

- a) De este a oeste.
- b) Más secos.

Página 39

- Una posibilidad es explicar el origen del poder curativo que tienen las aguas saladas de la laguna, para que nunca deba llorarse por la pérdida de un amor. Asimismo, explica la presencia de los flamencos que habitan la laguna.

Página 41

- Un área protegida es un espacio creado para conservar y cuidar sus ambientes naturales y sus recursos naturales.

Página 43

Trabajo con otros

- La actividad tiene como objetivo que los alumnos apliquen los contenidos aprendidos, los compartan y expresen.

Páginas 44 y 45

Me pongo a prueba

- Montañas; llanuras; mesetas; elevaciones del terreno de diferentes alturas; planos y elevados; planos y bajos.
- A) A.; b) A; c) B.
- C y E.
- Relieves: meseta, llanura, cordillera, sierras. Climas: templado, árido, frío, húmedo.
- a) B, b) C.
- a) llanura; b) sierras; c) embalse; d) Punilla; e) afluente; f) valles; g) recursos.

Capítulo 4. Vivir y trabajar en espacios rurales

Página 48

- Entre otras palabras, el alumno puede subrayar: agricultura, ganadería, sembrar, cosechar, cultivos, cría, ganado, cereales, trigo, algodón, girasol, soja, vacuno, carne, leche, huera, ovejas, lana.

Página 52

- En la fotografía de la izquierda se observa un corral de cabras, por lo que corresponde a la actividad ganadera. La fotografía de la derecha muestra una cosecha de aceitunas, por lo que corresponde a la agricultura.

Página 54

Trabajo con otros

- a) Deben subrayar: Uno de los principales problemas es la falta de agua dulce. La recolección de sal se realiza después de la época de lluvias. El clima es cálido y seco.
- b) y c) Respuestas abiertas.

Páginas 56 y 57

Me pongo a prueba

- A. 2; B. 1; C. 4; D. 3.
- Lugar donde se extraen rocas: canteras.
Plantas cuyos granos se muelen para obtener harinas: cereales.
Actividad económica que implica cultivar plantas para luego vender lo cosechado: agricultura.
Actividad que se ocupa de la cría de animales de una misma especie: ganadería.

- A: F; B: V; C: F; D: F; E: V; F: F; G: F.

- a) Turismo
b) Primaria
c) Pampeana
d) Oleaginosas
e) Oasis
f) Agroindustrias

Capítulo 5. Vivir y trabajar en una ciudad

Página 59

- Barrio Cerro de las Rosas: barrio residencial, donde predominan las casas y los edificios, es decir, donde vive la mayor parte de la población.
Entrada a la Ciudad Universitaria de Córdoba: barrio universitario, donde se localiza una universidad o varias facultades.

Página 62

Trabajo con otros

- Pueden mencionar el servicio de agua, gas, electricidad, transporte, recolección de residuos, entre muchos otros.

Página 63

- b) Falta de infraestructura necesaria para personas con dificultades de movilidad, como por ejemplo rampas.

Páginas 66 y 67

Me pongo a prueba

- Construcciones Población urbana Tamaño
Grandes Infraestructura urbana.
- B y D.
- A. privados; centro.
B. pocos ... privados Chica.
- Industria: María.
Comercio: Pablo.
Servicios: Eduardo; Camila; Sebas; Gastón; Juliana.
- A. Religiosas.
B. Multifuncional.
C. Turística.
D. Públicos.
E. Gran.
F. Infraestructura.
G. Servicios.
H. Turismo.

Capítulo 6. El tiempo y la historia

Página 69

- 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) La escuela se fundó hace 100 años. La antigüedad de una institución se expresa en años.
- c) Los españoles llegaron por primera vez al actual territorio argentino en 1516 y gobernaron hasta 1810, durante 294 años. Las dos son adecuadas: la primera es más general, la segunda, más precisa.

Página 71

Trabajo con otros

- 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 72 y 73

Me pongo a prueba

1. a) A, C; b) A, B; c) A, 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. Material; B. Escrita; C. Oral; D. Audiovisual; E. Audiovisual; F. Escrita.

Capítulo 7. Los pueblos originarios de América

Página 77

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 80

- 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 personal. 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 81

- * 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	Cusco
Organización social	jerárquica	jerárquica	jerárquica
Técnica de cultivo	roza	chinampas	terrazas de cultivo
Sistema de escritura	dibujos y signos	dibujos y signos	*

- * Si bien 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 82 y 83

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, F.
6. Inca, Andes, Cusco, ayllu, quipus.
7. A, C, D, F.

Capítulo 8. Los primeros habitantes de nuestro territorio

Página 84

- * Respuesta de elaboración personal. La escena muestra a un grupo de cazadores-recolectores que, armados con lanzas y boleadoras, intentan cazar guanacos y ñandúes.

Página 85

- * Elaboración personal a partir de la lectura del texto y de la propia observación. La escena transcurre en una cueva y muestra las actividades cotidianas de una familia de cazadores-recolectores. No todos realizan las mismas tareas: los hombres se dedican a la caza y a la fabricación de herramientas y armas; las mujeres recolectan, muelen semillas y se ocupan de los niños. Se deduce que son grupos cazadores-recolectores porque nos se observan campos cultivados y, en segundo plano, hay grupos que salen de caza y otros que recolectan frutos.

Página 87

- * Los sanavirones fueron agricultores. También hacían cestos y canastos con mimbre y totora, y elaboraban cerámicas negras que fabricaban y utilizaban como recipientes.

Página 88

- * a) Son chicos porque estaban formados por pocas viviendas, entre 15 y 40.
- b) Según se lee en el documento, se enfrentaban "entre ellos", es decir, con otros pueblos comechingones.
- c) Que sus casas son semisubterráneas.
- d) Elaboración personal a partir de las características particulares de las casas-pozo.

Página 89

	COMECHINGONES	SANAVIRONES
Ubicación	Valles serranos de Córdoba y San Luis.	Nordeste de Córdoba y sur de Santiago del Estero.
Vivienda	Cazas-pozo.	Ranchos de adobe con columnas de algarrobo.
Forma de vida	Agricultores y pastores.	Agricultores.

	COMECHINGONES	SANAVIRONES
Vestimenta	Camiseta larga de tela de lana.	Camiseta larga de algodón o lana.
Alimentación	Consumían lo que cultivaban y complementaban su dieta con la caza y la recolección.	Consumían los productos que cultivaban, lo que pescaban y recolectaban; elaboraban patay.

Página 90

- * Al analizar las imágenes, es importante que se refieran a dos épocas distintas.

Página 91

Trabajo con otros

- Es importante que sigan los distintos pasos para preparar el material para la exposición grupal: seleccionar la información, redactar textos, buscar mapas e imágenes que acompañen la exposición.

Página 93

- * 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) Pueblos cazadores-recolectores: tobas, wichis, pilagás, mocovies, charrúas, tehuelches, querandíes, puelches, pehuenches, selk'nam y yámanas.
Pueblos agricultores: atacamas, omaguacas, diaguitas, comechingones, sanavirones, guaraníes, chaná-timbúes y huarpes. Algunos grupos chanáes.
- b) Diaguitas, omaguacas y atacamas.
- c) Tobas, wichis y pilagás.
- d) Los pueblos agricultores del noroeste y los huarpes.

Páginas 96 y 97

Me pongo a prueba

1. Deben tachar B, D, F y H.
2. a) B; b) A; c) B, d) B; e) B.
3. A. 3; B 1; C 2; D 4; E 5.
4. Nómades. Toldería. Pampas. Sierra. Ayampitín. Quinoa. Pirca. Se relacionan con los comechingones: sierra, quinoa, pirca.
5. B, C y D.

Capítulo 9. Los europeos en América

Página 98

- 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.
- Se señalan India, China y Japón, ya que hasta allí llegaban los europeos en busca de mercaderías apreciadas en sus países.

Página 99

- * La invención de algunos elementos de navegación (astrolabio, brújula, portulanos) permitió que los marinos realizaran extensos viajes a través del océano. Con su uso obtenían, por ejemplo, más datos de su ubicación y de la de los lugares a los que querían llegar. En tanto que el uso de las carabelas mejoró la velocidad de navegación.

Página 100

- * La ruta portuguesa comienza en Portugal y se orienta hacia el Sur, por el océano Atlántico, bordeando la costa africana. Al llegar al Cabo de Buena Esperanza gira, continúa rodeando la costa. Nuevamente cambia a dirección nordeste, atravesando el océano Índico hasta llegar a la India.

Página 101

- * Colón tenía razón en cuanto a que la Tierra era esférica y era posible encontrar una ruta que lo llevara a la India pero su intención de navegar en línea recta lo llevó a tropezar con América.
- El mapa de la izquierda muestra el recorrido que pensaba hacer Colón entre Europa y el este de Asia, ya que no sospechaba la existencia de América. El mapa de la derecha muestra cuál fue su recorrido real, y cómo se encontró con el continente americano en su trayecto.

Página 102

- * Los continentes involucrados en el viaje de Magallanes son Oceanía, Asia, Europa y América.

Página 103

AÑO	EXPLORADOR	MISIÓN	LUGARES A LOS QUE LLEGÓ
1516	Solís	Encontrar un paso hacia Oriente.	Brasil Río de la Plata Isla Martín García Uruguay.
1519	Magallanes-Elcano	Encontrar un paso hacia Oriente	Río de la Plata Bahía de San Julián Estrecho de Magallanes Islas Filipinas España
1527	Caboto	Repetir el viaje de Magallanes	Río de la Plata Río Paraná hasta la desembocadura del Carcarañá (actual provincia de Santa Fe)

Página 104

Trabajo con otros

- Respuesta abierta. El objetivo es que los chicos puedan aplicar en un mural y mediante el trabajo grupal y colaborativo, lo que aprendieron en el capítulo acerca de la conquista de América y la caída de los grandes imperios.

Página 108

- * En 2020 pasaron 447 años.

Página 109

- a) Las manzanas tienen forma de damero o tablero de ajedrez. Las calles se cortan en ángulo recto.
- b) Deben resaltar el centro del plano.

- c) Respuesta abierta. Pueden suponer que las divisiones en cada manzana indican los terrenos adjudicados a cada habitante.

Páginas 110 y 111

Me pongo a prueba

1. B. 1; F. 2; D. 3; G. 4; A. 5; E. 6; C. 7.
2. a) B.
3. A. F; B. V; C. F; D. F.
4. Deben tachar: a) C; b) D.
5. 1573 / Jerónimo Luis de Cabrera / Córdoba / Suquía / Quisquacate / Francisco de Toledo.
6. a) Río Primero o Suquía.
b) Hacen canales para utilizar el agua.

Capítulo 10. En tiempos de la colonia

Página 112

- a) Respuesta abierta. Con ayuda de la lectura del texto, pueden deducir que solo se representó la parte dominada por los españoles.
- b) El Virreinato de Nueva España, con capital en la Ciudad de México, y el Virreinato del Perú, con capital en Lima.
- c) En los primeros siglos coloniales, el actual territorio argentino formaba parte del Virreinato del Perú.
- d) El Virreinato del Perú estaba integrado por el actual territorio argentino, Perú, Bolivia, Chile, Paraguay, Uruguay, Colombia, Ecuador, Panamá y Venezuela.

Página 114

- * 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 116

- a) Algunos productos desembarcaban en Cartagena y otros en Portobelo. Desde allí iban por tierra hasta Panamá, desde donde se embarcaban para viajar por mar hasta El Callao, el puerto de Lima.
- b) Desde Lima viajaban por tierra hacia el sur. Llegaban a Potosí, recorrían el noroeste y llegaban a Córdoba.

Página 118

- a) La escena representa el momento en que el pregonero del Cabildo da a conocer las noticias. En la mano tiene el bando.
- b) Se desarrolla en la Plaza Mayor.
- c) Criollos y españoles (civiles, militares y religiosos), afrodescendientes.

Página 119

Trabajo con otros

- Elaboración grupal.

Página 121

- a) A los jesuitas, ya que organizaron y gestionaron estancias productivas en Córdoba.
- b) A las estancias, la mayoría de las cuales se encontraban en zonas serranas.
- c) Indígenas y afrodescendientes.

Página 123

- a) Aparecen representados tres damas y dos personas (posiblemente esclavizadas) que están ayudando a vestir a una de las mujeres.
- b) En primer plano se observa la puerta de doble hoja abierta. El artista está mirando desde afuera de la habitación.
- c) Elaboración personal. Pueden describir, por ejemplo, que los pisos tienen color ladrillo.

Páginas 126 y 127

Me pongo a prueba

1. A. V; B. F; C. V; D. F; E. V; F. V.
2. Deben subrayar: a) B y C; b) B; c) B; d) A y C.
3. A. Criollo. B. Español. C. Mestizo. D. Indígena. E. Africano.
4. Deben subrayar: Jugaban a los naipes, iban al teatro, iba a ver riñas de gallos.
5. Deben tachar: A. dentro de la plaza; B. encomienda, buenas; C. iglesias, africanos.
6. B con 5; C con 1; D con 4; E con 3; F con 2.

CAPÍTULO	CONCEPTOS DISCIPLINARES		
1 Los ambientes aeroterrestres	• Los ambientes del pasado. Su estudio a partir de restos fósiles. • Los ambientes actuales. • Pérdida de biodiversidad.	• Los ambientes de nuestra provincia. • Cambios en los ambientes: tala, acumulación de basura, introducción de especies. • Las áreas protegidas.	
2 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.	
3 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.	
4 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.	
5 Las adaptaciones a 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	• Diferencias entre objetos y materiales. • Distinción de los estados de agregación. • Clasificación de materiales según su origen. • Propiedades de los materiales.	• 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
	- 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.	- Apertura intelectual: apreciación de la diversidad. - Autoconfianza. - Autoconocimiento. - Automotivación: iniciativa, compromiso e impulso de logro. - Reflexión retrospectiva continua en torno a las tareas desarrolladas. - 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.
	- Selección: búsqueda de información. - Observación, identificación y comparación de características. - Organización: determinación de criterios.	- Cooperación y coordinación. - Confrontación de ideas. - Resolución de conflictos, negociación.	
	- 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 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 ambientes aeroterrestres

¿Qué hacer? Antes de ver el video es importante tener una idea de la diversidad de plantas y animales de los tiempos pasados, así como los métodos utilizados habitualmente para acceder a esos conocimientos. Por lo tanto, les proponemos que, en grupos de dos o tres, releen las páginas 138 y 139.

- En el video se dice que todos, alguna vez, actuamos como paleoartistas. Les proponemos que elaboren una obra de arte para representar un ser vivo del pasado que habitó nuestro continente. Para eso será necesario que primero acuerden sobre ese organismo. Luego investiguen sobre él. Piensen qué tipo de obra de arte van a realizar y qué materiales necesitarán. Pueden registrar todo el proceso de construcción en un mural interactivo, con una herramienta digital como Padlet.
- ¿Qué aporta cada disciplina nombrada en el video al paleoarte? ¿Y qué aportó a la producción artística del punto anterior?

¿Qué hacer después? Investiguen en diversas fuentes de qué trata la paleobotánica. ¿Qué evidencias utilizan los paleobotánicos para llegar a sus conclusiones? ¿Qué le aportarán al paleoarte?

Capítulo 2: Los seres vivos y su clasificación

¿Qué hacer? Leé 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 3: 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 168 y 169.

- 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 4: 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 a partir de las páginas 180 y 181.

- 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? 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 5: Las adaptaciones a los ambientes aeroterrestres

¿Qué hacer? Leé atentamente las páginas 188 y 189. 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 las páginas 192 y 193 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

¿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 216 y 217.

- 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 las páginas 222 y 223 para comprender 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. Elaborá 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 antes? 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 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 brevemente qué 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 un ambiente del pasado (por ejemplo, el que habitaban los dinosaurios) con dos ambientes actuales. 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
• Cómo eran los ambientes del pasado. Semejanzas y diferencias con los ambientes de la actualidad.			
• 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 2. 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.

.....

.....

PARA COMPLETAR POR EL DOCENTE

TENGO QUE SABER...	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 3. 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 4. 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.

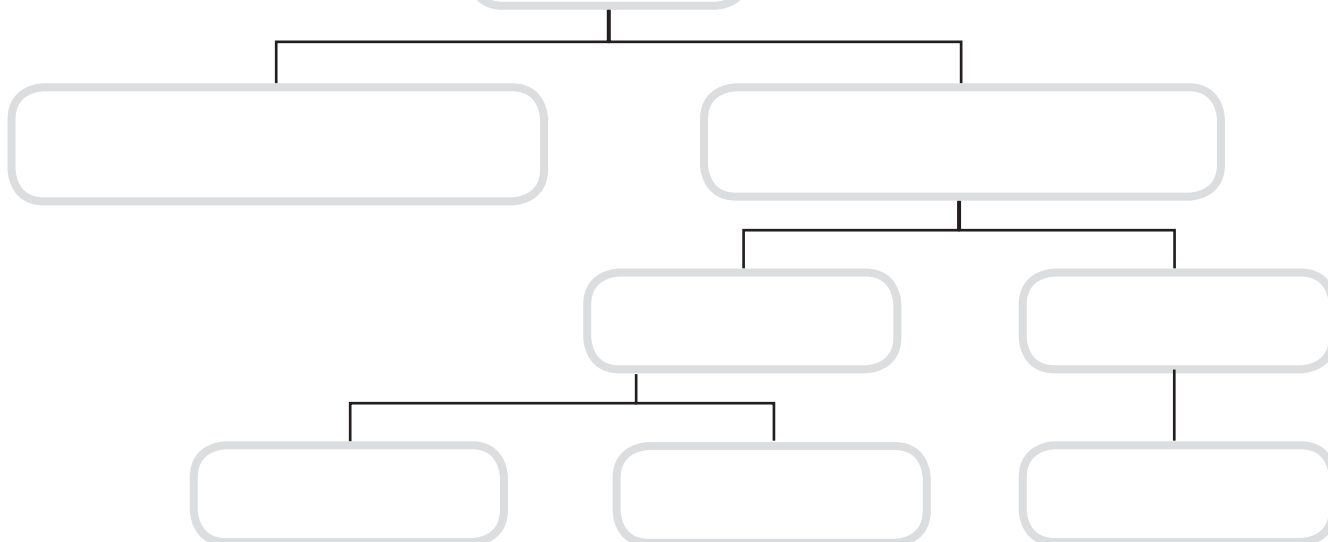
Que crecen sobre otros troncos o ramas.

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 5. LAS ADAPTACIONES A 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.

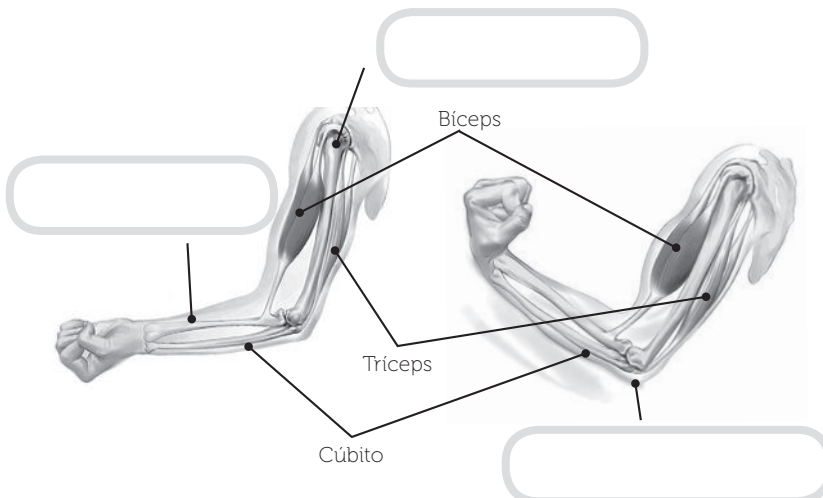
a) Según la parte del cuerpo a la que pertenecen.

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.

.....

.....

TENGO QUE SABER...	PARA COMPLETAR POR EL DOCENTE		
	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

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:

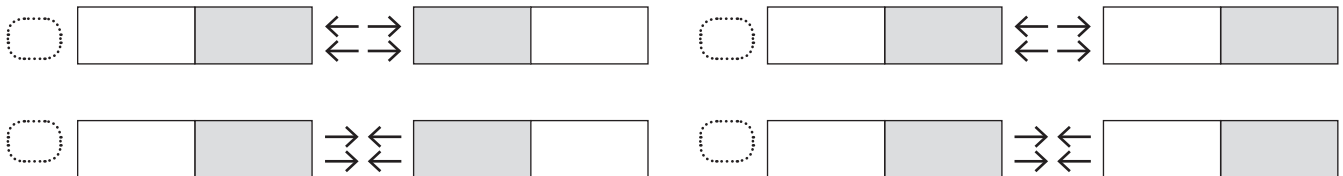
PARA TENER EN CUENTA:

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.

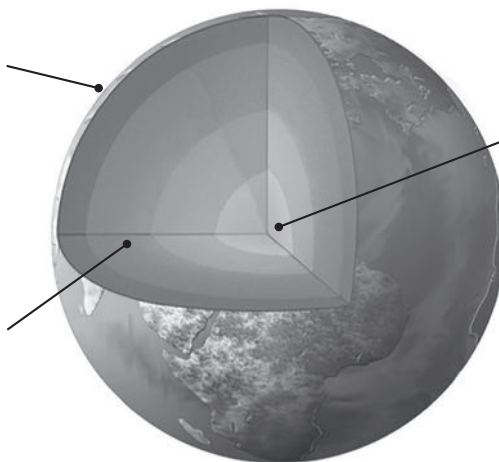
- b) ¿Qué relación hay entre este movimiento y la sucesión de días y noches?

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.

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



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.

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 ambientes aeroterrestres

Página 140

- 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.

Páginas 146 y 147

- * 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 yaguararé, 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 148 y 149

Me pongo a prueba

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

Capítulo 2. Los seres vivos y su clasificación

Página 153

- 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 las que no se vinculan a ellas.

Página 155

- 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 156

- * 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 157

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 158

- * 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 155, 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 fijos al suelo y no se desplazan por sus propios medios.

Página 159

- * 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 160 y 161

Me pongo a prueba

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

Capítulo 3. Los animales

Página 163

- 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 165

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 167

- 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 170

- * 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 172 y 173

Me pongo a prueba

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

Capítulo 4. Las plantas, los hongos y los microorganismos

Páginas 176 y 177

- * Cada alumno dará respuestas en función de sus conocimientos previos y de sus trayectorias escolares.

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 180

- 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 182 y 183

Me pongo a prueba

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

Capítulo 5. Las adaptaciones a los ambientes aeroterrestres

Página 185

- * 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 187

Trabajo con otros

- 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 190 y 191

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 194

- 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 196

- * 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 197

- 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 200 y 201

- * 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 cuenten.

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 202 y 203

Me pongo a prueba

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

Capítulo 7. Los materiales

Página 204

- * 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 205

- * 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 207

- *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 208

- * 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 209

- * 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 210

- 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 215

- 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 216 y 217

- * 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 218 y 219

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 220

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

Página 222

- * 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 la 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 (cercano al 21 de marzo y al 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: Fabiana Barreiro.

Corrección: Marta Castro.

Documentación fotográfica: Carolina S. Álvarez Páramo y Cynthia R. Maldonado.

Fotografía: Archivo Santillana, Getty Images

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.

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.

/ iStock / Getty Images Plus, Sergey Ryzhov,

PeopleImages. Ilustración: Shutterstock

Gerencia de producción: Paula M. García.

Producción: Elías E. Fortunato y Andrés Zvaliauskas.

Preimpresión: Marcelo Fernández y Maximiliano Rodríguez.

© 2020, EDICIONES SANTILLANA S.A.

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

ISBN: 978-950-46-6041-5

Queda hecho el depósito que dispone la Ley 11.723.

Impreso en Argentina. *Printed in Argentina.*

Primera edición: febrero de 2020.

Bicencias 4 Ciencias sociales y Ciencias naturales Córdoba : 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 978-950-46-6041-5

1. Guía del Docente. 2. Ciencias Sociales. 3. Ciencias Naturales. I. Chiesa, Viviana R.

CDD 371.1