

**transforma**



# **Biencias 4**

Ciencias Sociales • Ciencias Naturales

PROVINCIA DE CÓRDOBA

**Kapelusz**



#### **Guía docente. Transforma Biciencias 4**

es una obra colectiva, creada, diseñada y realizada en el Departamento Editorial de Kapelusz Editora, bajo la dirección editorial de **Celeste Salerno**, por el siguiente equipo:

**Jefe editorial:** Alexis B. Tellechea

**Jefa de arte y gestión editorial:** Valeria Bisutti

**Coordinadora pedagógica:** Andrea Moglia

**Responsable editorial:** Sol Visbeek

**Asesora pedagógica:** Soledad Areal

**Editora:** Gabriela Costanzo

**Autores:** Esteban Bargas y Laura Dalterio

**Documentación gráfica:** Estefanía Jiménez

**Diagramación:** Vanina Rodríguez

**Corrección:** Susana Álvarez

**Gerencia de producción:** Paula García

**Agradecemos a los docentes y a los colegios que nos acompañaron durante el proceso de producción de este proyecto por su colaboración y sus valiosos aportes.**

© Kapelusz Editora S. A., 2024

Av. Leandro N. Alem 720,

Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.

Internet: [www.editorialkapelusz.com](http://www.editorialkapelusz.com)

Teléfono: 2152-5100.



**transforma**

# Biencias

# 4

Ciencias Sociales • Ciencias Naturales

PROVINCIA DE CÓRDOBA

## ÍNDICE

La propuesta de la serie Transforma ....	4
Transforma en Ciencias Sociales .....	7
Transforma en Ciencias Naturales.....	8
Planificación de Ciencias Sociales .....	10
Planificación de Ciencias Naturales .....	15
Solucionario de Ciencias Sociales.....	19
Solucionario de Ciencias Naturales.....	27

**Kapelusz**



## Educar para transformar nuestro mundo

Vivimos una era de grandes desafíos e incertidumbre. Somos parte de un mundo globalizado, cambiante y conflictivo, que enfrenta dos grandes problemas, cuya solución determinará nuestro futuro: por un lado, la desigualdad, con todas sus aristas y complejidades, y por otro, la crisis ambiental, cada vez más concreta y urgente. Por eso, hoy más que nunca, tenemos la responsabilidad de formar ciudadanos que se conviertan en agentes de cambio. Personas comprometidas, participativas, con conciencia ambiental, que valoren la diversidad y sean capaces de pensar en soluciones creativas para los problemas que nos acucian.

El mundo actual propone un desafío multidimensional para los procesos de enseñanza y aprendizaje. Analizar problemas y asumir posturas, reconocer efectos de acciones sobre el ambiente, identificar situaciones de desigualdad y conflictos son solo algunas de las acciones que deben promoverse. La serie **Transforma** apuesta por una educación capaz de potenciar la reflexión sobre el propio ser y el ambiente que se habita. Así como también, por una formación capaz de ofrecer a cada estudiante la posibilidad de acceder a la cultura como recurso para la comprensión e intervención de la propia realidad.





## Transformar lo que sabemos para adquirir nuevos aprendizajes

La serie presenta una propuesta de trabajo amigable y dinámica, a partir de secuencias que abordan los contenidos curriculares de Segundo Ciclo pautados a nivel provincial y nacional. La articulación y la complejización de los contenidos se hacen presentes a lo largo de los capítulos de cada libro y entre los libros que conforman la serie. De esta manera, **Transforma Biciencias** constituye una verdadera propuesta de articulación ciclada.

### El trabajo con los objetivos de desarrollo sostenible: *Transformamos el planeta y Ser sustentable*

A lo largo de todo el libro, se trabaja con los objetivos de desarrollo sostenible que integran la Agenda 2030, propuestos en el año 2015 por la ONU y aprobados por los países miembros. En cada capítulo, un ODS es presentado brevemente y utilizado como punto de partida para la búsqueda de información, el análisis y la construcción de la reflexión colaborativa en grupos de trabajo. De este modo, desde una perspectiva cercana a los estudiantes, se pretende abordar los ODS con el fin de conocerlos y considerarlos como herramientas para la transformación de la realidad.

La perspectiva del desarrollo sostenible plantea una sociedad capaz de satisfacer las necesidades presentes sin comprometer la capacidad de las futuras generaciones para satisfacer sus propias necesidades. De acuerdo con la ONU, el crecimiento económico, la inclusión social y la protección del ambiente son las claves para lograrlo.

En cada capítulo, se ofrece un espacio para relacionar algunos de los contenidos estudiados con los objetivos de desarrollo sostenible: **Transformamos el planeta**. Para profundizar en el sentido de cada objetivo y establecer vínculos con la realidad y el entorno del estudiante, se introducen algunas preguntas que promueven la reflexión.

Además, al final del libro, se incluye un dossier que aborda temáticas ambientales de intervención real. **Ser sustentable** combina contenidos teóricos con proyectos de gestión ambiental enmarcados en la educación integral e interdisciplinaria. A partir de modos de hacer especialmente vinculados con la reflexión y la acción ciudadana, se promueve el trabajo grupal y colaborativo.



## **Educación para la convivencia**

Esta sección plantea una propuesta narrativa donde se presenta una situación vinculada a cuestiones claves de la vida escolar, relacionadas con el cuidado del ambiente. Estos relatos, al abordar problemáticas actuales de los estudiantes, permiten conversar, debatir y trabajar la convivencia entre pares.

### **Los capítulos**

#### **Las aperturas**

**Recordamos lo que aprendimos:** En la página de inicio del capítulo, se desarrolla un espacio para evocar saberes previos y repasar contenidos ya estudiados. Propone una serie de consignas fungibles para recuperar los contenidos abordados previamente en el marco de la educación formal.

**Exploramos lo que pensamos:** Introduce a los estudiantes en la temática específica del capítulo para la exploración de las ideas previas y propone algunas actividades de formulación de hipótesis sobre los temas que serán abordados.

### **Los textos de desarrollo y las actividades**

A lo largo de cada uno de los capítulos del libro, se ofrece a los estudiantes una gran variedad de actividades individuales o grupales, fungibles o de trabajo en la carpeta, para la apropiación de los contenidos trabajados. Se proponen actividades que promueven el análisis y la resolución de situaciones problemáticas, la clasificación de conceptos, la organización de la información, la escritura de textos, etcétera.

Además, se incluyen actividades de revisión que favorecen la comprensión lectora. Asimismo, para ampliar la información, diversificar los modos de conocer y analizar distintas perspectivas, en cada capítulo se proponen fuentes externas al libro.



## Los cierres

**Integramos lo que aprendimos:** Propone una consigna de integración final que invita a la recuperación de los aprendizajes más relevantes del capítulo para su integración. De este modo, se pretende que los contenidos trabajados puedan utilizarse en una producción final que permita el análisis respecto de su apropiación.

**Reflexionamos sobre nuestras ideas iniciales:** Propone la recuperación de los contenidos iniciales abordados durante la apertura para su análisis y transformación. La reflexión sobre las ideas iniciales representa una gran oportunidad para la metacognición del propio proceso de aprendizaje. Así como también una propuesta de evaluación de los procesos.

## Transforma en Ciencias Sociales

La serie **Transforma**, en Ciencias Sociales, apunta a enriquecer el pensamiento crítico y la formación de ciudadanos responsables, empáticos y conocedores de sus derechos y deberes.

Cada capítulo cuenta actividades específicas de Ciencias Sociales, como la interpretación de mapas, la construcción de líneas de tiempo o el análisis de fuentes. Se trata de herramientas que se proponen facilitar el conocimiento del mundo social, favoreciendo la reflexión y el trabajo colaborativo por parte de los estudiantes.

**Estudiamos un caso** promueve el conocimiento de culturas distintas, del presente y del pasado, y da lugar a la reflexión al mismo tiempo que propicia la indagación desde diversas miradas e interpretaciones. A partir de un caso particular, los estudiantes pueden aplicar lo aprendido en el capítulo y reflexionar al respecto.

En la sección **Hablar, leer y escribir en Ciencias Sociales**, se proponen diversos tipos de actividades que apuntan a que los estudiantes pongan en juego sus habilidades de lectura, escritura y oralidad. Por ejemplo, organizar la información, describir imágenes, argumentar, obtener información a partir de la interpretación de mapas, establecer relaciones, definir conceptos, entre otras.



En cada capítulo se encontrarán **QR** con propuestas complementarias descargables. Más actividades, más información y modos de conocer. Además, en la plataforma, encontrarán Efemérides y más secciones de **Educación para la convivencia** y **Transformamos el planeta**.

## **Transforma en Ciencias Naturales**

La serie **Transforma**, en Ciencias Naturales, está organizada con el fin de alcanzar la alfabetización científica como propósito central. Para lograrlo, aborda los contenidos curriculares desde una concepción de ciencia actualizada, que la concibe como actividad humana, provisional y perfectible. Así, ofrece recursos pedagógico-didácticos enfocados en la profundización del pensamiento científico y en la consideración de que el aprendizaje de las ciencias está más relacionado con los modelos interpretativos y epistemológicos que con la ciencia experta.

Cada capítulo presenta una secuenciación de contenidos que favorece el trabajo sobre las ideas y consideraciones propias de los estudiantes, el análisis de situaciones problemáticas, el planteo de hipótesis y su comunicación, instancias de debate e intercambio, la exploración, experimentación y construcción de modelos, así como la reflexión sobre las ideas iniciales para el establecimiento de conclusiones.

En la sección **Hablar, leer y escribir en Ciencias**, se abordan lecturas de diversa complejidad, que se constituyen en disparadores para el trabajo con distintas habilidades cognitivo-lingüísticas favorecedoras de la construcción de aprendizajes. Por ejemplo, organizar información a partir de esquemas conceptuales, reflexionar e intercambiar respecto de diversas temáticas, proponer explicaciones para resolver situaciones problemáticas, entre otras.

La sección **Exploramos, experimentamos o construimos un modelo para...** propone la realización de acciones concretas vinculadas a los modos de conocer en Ciencias Naturales. En cada caso, las exploraciones, las experimentaciones o la construcción de modelos parten de un objetivo concreto y específico que podrá ser un criterio de valoración final. Este se desarrolla a partir del apartado para hacer y pensar que ofrece una serie de procedimientos acompañados por preguntas que motivan la reflexión procesual, la propuesta de hipótesis,





la guía para la observación, el registro y el análisis de los resultados, necesarios para el saber hacer. Finalmente, el apartado para reflexionar invita a la lectura de preguntas disparadoras del análisis de lo construido, con el fin de elaborar y comunicar las conclusiones logradas.

En cada capítulo se encontrarán **QR** con propuestas complementarias descargables. Más experiencias y más actividades. Además, en la plataforma, encontrarán la sección **ConCien-cia Crítica** para abordar los temas relacionados con la naturaleza de la ciencia a partir de diferentes tipos textuales de distintos momentos históricos; y más secciones de **Educación para la convivencia** y **Transformamos el planeta**.



### Planificación de Ciencias Sociales

Objetivos	Contenido	Situaciones de aprendizaje y enseñanza	Recursos
<b>CAPÍTULO 1. LA VIDA EN SOCIEDAD</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>Reconocer la importancia de la participación de los ciudadanos en la vida política y social.</li> <li>Identificar el valor de las diversas normas que rigen la vida en sociedad.</li> <li>Comprender las distintas formas de exclusión social.</li> <li>Conocer la Constitución nacional y la forma de Gobierno nacional y de la provincia de Córdoba.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>La vida en sociedad.</li> <li>Las normas de convivencia.</li> <li>Vivir en democracia.</li> <li>La participación ciudadana.</li> <li>La Constitución nacional.</li> <li>La Constitución de la provincia de Córdoba.</li> <li>Los derechos civiles.</li> <li>Los derechos políticos y sociales.</li> <li>La igualdad en la diversidad.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Observación de imágenes para establecer relaciones con las diversas normas que rigen la vida en sociedad.</li> <li>Organización de información sobre los grupos sociales de pertenencia y las reglas que los organizan.</li> <li>Determinación de la veracidad de afirmaciones relacionadas con la Constitución nacional y otras normas escritas.</li> <li>Utilización de conceptos específicos, relacionados con los temas estudiados.</li> <li>Debate de ideas.</li> <li>Argumentación oral y escrita.</li> </ul>	<p><b>Para vos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><i>Construcción de Ciudadanía I</i>, Avanza. Buenos Aires, Kapelusz, 2018.</li> <li><i>Constitución de la Nación Argentina</i>. Buenos Aires, Kapelusz, 2008.</li> <li><a href="https://argentina.justia.com/provinciales/cordoba/constitucion-de-cordoba/">https://argentina.justia.com/provinciales/cordoba/constitucion-de-cordoba/</a></li> <li>Declaración Universal de Derechos Humanos. <a href="http://bit.ly/DecUniv_DDHH">http://bit.ly/DecUniv_DDHH</a></li> <li>Colección INADI en Educ.ar <a href="https://www.educ.ar/recursos/119793/coleccion-inadi-en-educ-ar">https://www.educ.ar/recursos/119793/coleccion-inadi-en-educ-ar</a></li> </ul> <p><b>Para ellos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Constitución de la Nación Argentina. Buenos Aires, Kapelusz, 2008. <a href="https://argentina.justia.com/provinciales/cordoba/constitucion-de-cordoba/">https://argentina.justia.com/provinciales/cordoba/constitucion-de-cordoba/</a></li> <li>El Congreso de los chicos y las chicas. <a href="https://chicos.congreso.gov.ar">https://chicos.congreso.gov.ar</a></li> </ul>
<b>CAPÍTULO 2. EL TERRITORIO ARGENTINO Y LA PROVINCIA DE CÓRDOBA</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>Conocer y diferenciar mapas y planos.</li> <li>Conocer instrumentos de orientación.</li> <li>Reconocer el territorio de la Argentina, sus límites y los espacios de frontera.</li> <li>Reconocer los límites y división política de la provincia de Córdoba.</li> <li>Comprender la importancia de los símbolos de la identidad nacional y provincial.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Los mapas y los planos.</li> <li>¿Por qué la Argentina es un país?</li> <li>Los límites internacionales.</li> <li>La división política del territorio argentino.</li> <li>La organización del país, provincias y municipios.</li> <li>Los símbolos de nuestra identidad nacional.</li> <li>Los símbolos provinciales de Córdoba.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Observación, análisis y comparación de cartografía.</li> <li>Identificación de límites provinciales e internacionales en un mapa.</li> <li>Reconocimiento de los límites provinciales, departamentales y comunales.</li> <li>Análisis de símbolos nacionales y provinciales.</li> </ul>	<p><b>Para vos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><i>Geografía de la Argentina, Contextos digitales</i>. Buenos Aires, Kapelusz, 2016.</li> <li>Atlas Geográfico de la República Argentina, Instituto Geográfico Nacional, varias ediciones <a href="http://www.ign.gov.ar">www.ign.gov.ar</a></li> </ul> <p><b>Para ellos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><a href="http://www.ign.gov.ar">www.ign.gov.ar</a></li> <li><a href="https://mapoteca.educ.ar">https://mapoteca.educ.ar</a> (Atlas interactivo con mapas para trabajar en la computadora).</li> </ul>



### Planificación de Ciencias Sociales

Objetivos	Contenido	Situaciones de aprendizaje y enseñanza	Recursos
<b>CAPÍTULO 3. LA DIVERSIDAD DE PAISAJES EN LA PROVINCIA DE CÓRDOBA</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconocer diferencias entre ambientes y paisajes naturales y humanizados.</li> <li>• Distinguir y describir las formas del relieve de la provincia.</li> <li>• Comprender la distribución de los climas en el territorio provincial.</li> <li>• Comprender la importancia de la hidrografía para la población y sus actividades económicas.</li> <li>• Conocer la hidrografía de la provincia.</li> <li>• Identificar las diversas regiones de Córdoba.</li> <li>• Comprender la importancia de las áreas naturales protegidas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Paisajes naturales y humanizados.</li> <li>• Córdoba: una provincia con diversidad regional.</li> <li>• Relieve de Córdoba.</li> <li>• Hidrografía.</li> <li>• Climas.</li> <li>• Región serrana.</li> <li>• Región pampeana.</li> <li>• Región de Mar Chiquita.</li> <li>• Región de Las Salinas.</li> <li>• Región Córdoba Capital.</li> <li>• Áreas naturales protegidas de Córdoba.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Observación y análisis de imágenes sobre recursos naturales.</li> <li>• Observación y utilización de cartografía.</li> <li>• Confección de cuadros de síntesis.</li> </ul>	<p><b>Para vos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Geografía de la Argentina, Contextos digitales.</i> Buenos Aires, Kapelusz, 2016.</li> <li>• Atlas Geográfico de la República Argentina, Instituto Geográfico Nacional, varias ediciones.</li> </ul> <p><b>Para ellos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="http://mapoteca.educ.ar">http://mapoteca.educ.ar</a> (Atlas interactivo con mapas de la provincia para trabajar en la computadora).</li> </ul>
<b>CAPÍTULO 4. LAS ACTIVIDADES PRODUCTIVAS Y LA ORGANIZACIÓN DEL ESPACIO</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conocer la clasificación de los recursos naturales.</li> <li>• Comprender las transformaciones de los ambientes a causa de la actividad humana.</li> <li>• Conocer la clasificación de los asentamientos urbanos y rurales.</li> <li>• Diferenciar actividades primarias, secundarias y terciarias.</li> <li>• Identificar problemas ambientales en espacios urbanos y rurales.</li> <li>• Señalar la articulación social y económica entre espacios urbanos y rurales.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Los recursos naturales: clasificación y aprovechamiento.</li> <li>• Las actividades económicas.</li> <li>• Los ámbitos rurales de Córdoba.</li> <li>• Ganadería, agricultura y agroindustria, minería.</li> <li>• Los ámbitos urbanos de Córdoba.</li> <li>• Industria y comercio.</li> <li>• Servicios y transportes.</li> <li>• El turismo como actividad económica.</li> <li>• Problemas ambientales de Córdoba.</li> <li>• Los circuitos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lectura comprensiva para establecer relaciones.</li> <li>• Argumentación.</li> <li>• Estudio de caso para reflexionar sobre las condiciones naturales del territorio, los desastres naturales y su impacto ambiental, económico y social.</li> <li>• Análisis de relaciones entre actividades primarias, secundarias y terciarias.</li> <li>• Consulta de fuentes.</li> <li>• Diseño de afiche, en forma colaborativa y empleando vocabulario específico, para explicar las diversas actividades económicas y la transformación de los ambientes.</li> </ul>	<p><b>Para vos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Geografía de la Argentina, Contextos digitales.</i> Buenos Aires, Kapelusz, 2016.</li> <li>• <i>Atlas Geográfico de la República Argentina,</i> Instituto Geográfico Nacional, varias ediciones.</li> </ul> <p><b>Para ellos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="http://mapoteca.educ.ar">http://mapoteca.educ.ar</a></li> <li>• <a href="https://www.youtube.com/@INTAchicos">https://www.youtube.com/@INTAchicos</a></li> <li>• <a href="https://www.cordobaturismo.gov.ar/region/ansenuza/">https://www.cordobaturismo.gov.ar/region/ansenuza/</a></li> </ul>

### Planificación de Ciencias Sociales

Objetivos	Contenido	Situaciones de aprendizaje y enseñanza	Recursos
<b>CAPÍTULO 5. LA POBLACIÓN Y LA CALIDAD DE VIDA EN CÓRDOBA</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comparar la distribución de la población cordobesa en distintas regiones del territorio.</li> <li>• Conocer la composición de la población de la provincia.</li> <li>• Relacionar la distribución territorial de la población con las actividades económicas.</li> <li>• Comprender la diferencia entre servicios públicos y privados.</li> <li>• Reconocer las diferencias en la calidad de vida, en los espacios rurales y urbanos, con respecto a la disposición y acceso a los servicios públicos.</li> <li>• Reconocer la identidad cultural cordobesa como una construcción colectiva del pasado, presente y futuro.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La población en Córdoba.</li> <li>• Condiciones de vida de la población rural y la urbana.</li> <li>• Trabajo rural y migraciones.</li> <li>• Identidad cultural de Córdoba.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Definición de conceptos con vocabulario específico.</li> <li>• Comparación. Diferencias y semejanza entre espacios rurales y urbanos.</li> <li>• Lectura comprensiva para responder preguntas.</li> <li>• Argumentación.</li> </ul>	<p><b>Para vos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Geografía de la Argentina, Contextos digitales.</i> Buenos Aires, Kapelusz, 2016.</li> <li>• <a href="https://www.indec.gov.ar/">https://www.indec.gov.ar/</a></li> <li>• <a href="https://estadistica.cba.gov.ar/">https://estadistica.cba.gov.ar/</a></li> </ul> <p><b>Para ellos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Datos del censo 2022. <a href="https://bit.ly/CenCor22">https://bit.ly/CenCor22</a></li> <li>• Así es la vida en un pueblo de 20 habitantes que no figura en el mapa. Altautina, Córdoba <a href="https://www.youtube.com/watch?v=ddLazzKn458">https://www.youtube.com/watch?v=ddLazzKn458</a></li> </ul>
<b>CAPÍTULO 6. LOS PRIMEROS HABITANTES</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificar las teorías del poblamiento de América.</li> <li>• Reconocer los modos de vida de las sociedades que habitaban el continente americano.</li> <li>• Distinguir las formas de organización social y política de los pueblos originarios del actual territorio argentino.</li> <li>• Reconocer las características de las sociedades que habitaban el espacio americano, con énfasis en el actual territorio argentino y en la provincia de Córdoba.</li> <li>• Identificar los cambios y continuidades en las formas de vida de los pueblos originarios.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Teorías del poblamiento de América.</li> <li>• Los primeros pueblos agricultores de América. Incas, mayas y aztecas.</li> <li>• Pueblos originarios del territorio argentino y de la provincia de Córdoba.</li> <li>• La situación de los pueblos originarios de la Argentina en la actualidad.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Observación y análisis de imágenes relacionadas con pueblos originarios.</li> <li>• Establecimiento de relaciones entre los modos de subsistencia y las formas de vida de diferentes pueblos originarios de América y el actual territorio argentino.</li> <li>• Observación de mapas para conocer la localización de los pueblos originarios.</li> <li>• Intercambio de opiniones y puntos de vista acerca de los reclamos de los pueblos originarios a partir de un enfoque intercultural.</li> <li>• Organización de la información a partir de cuadros y tablas comparativas.</li> </ul>	<p><b>Para vos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Geografía de la Argentina, Contextos digitales.</i> Buenos Aires, Kapelusz, 2016.</li> <li>• INAI, Publicaciones sobre pueblos originarios. <a href="https://www.argentina.gov.ar/derechoshumanos/inai/publicaciones">https://www.argentina.gov.ar/derechoshumanos/inai/publicaciones</a></li> <li>• Colección "Pueblos indígenas en la Argentina", Ministerio de Educación de la Nación. <a href="https://www.educ.ar/recursos/152581">https://www.educ.ar/recursos/152581</a></li> </ul> <p><b>Para ellos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Leyendas de nuestra América</i>, Elisabeth Bergdolt, Ed. Norma, 2019.</li> <li>• Hubo una vez en este lugar, Mitos y leyendas de este lado del mundo. Programa "Libros y Casas", Ministerio de Cultura de la Nación. <a href="https://librosycasas.cultura.gov.ar/wp-content/uploads/2015/11/HuboUnaVez_Digital.pdf">https://librosycasas.cultura.gov.ar/wp-content/uploads/2015/11/HuboUnaVez_Digital.pdf</a></li> </ul>

## Planificación de Ciencias Sociales

Objetivos	Contenido	Situaciones de aprendizaje y enseñanza	Recursos
<b>CAPÍTULO 7. LA CONQUISTA DE AMÉRICA Y LA RESISTENCIA DE LOS PUEBLOS ORIGINARIOS</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>Reconocer las principales motivaciones que impulsaron a los europeos, desde el siglo XV, a explorar y conquistar el continente americano.</li> <li>Comprender las razones que propiciaron la victoria española durante la conquista.</li> <li>Analizar críticamente el impacto de la conquista sobre las formas de vida de las sociedades indígenas originarias.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>La expansión ultramarina europea del siglo XV: los viajes de exploración de España y Portugal.</li> <li>La conquista española de América: el Río de la Plata y la región andina.</li> <li>La conquista del actual territorio de Córdoba.</li> <li>Las formas de resistencia de los pueblos originarios.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Formulación de anticipaciones sobre las relaciones entre los europeos y los pueblos originarios americanos durante la conquista.</li> <li>Análisis de material audiovisual sobre la llegada de los navegantes europeos a América en el siglo XV.</li> <li>Organización de la información mediante cuadros comparativos y líneas de tiempo.</li> <li>Análisis de información contenida en diversas fuentes, indagando en las causas y consecuencias de la conquista.</li> <li>Elaboración de un podcast para comunicar lo aprendido acerca de la Conquista de América.</li> </ul>	<p><b>Para vos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><i>La conquista de América: el problema del otro</i>, Todorov, Izvetan, Siglo Veintiuno Editores, 2008.</li> <li><i>Los pueblos originarios y la conquista</i>, Myriam N. Tarragó, Ed. Sudamericana, 2014.</li> </ul> <p><b>Para ellos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Video sobre los viajes de exploración de la serie Horizontes Ciencias Sociales de Canal Encuentro. <a href="https://goo.gl/zSq7E4">https://goo.gl/zSq7E4</a></li> <li>Cartas de Cristóbal Colón. <a href="https://bit.ly/CarColon">https://bit.ly/CarColon</a></li> <li>Actividades a partir de testimonios de cronistas europeos. <a href="https://www.educ.ar/recursos/90249/los-cronistas-y-los-indigenas">https://www.educ.ar/recursos/90249/los-cronistas-y-los-indigenas</a></li> </ul>
<b>CAPÍTULO 8. LA ORGANIZACIÓN COLONIAL EN AMÉRICA</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>Identificar las estrategias empleadas por los europeos para ocupar y colonizar los territorios americanos.</li> <li>Reconocer las formas de organización social, económica y política durante el período colonial en América.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>La colonización española y la fundación de ciudades. La ocupación del territorio y la reorganización espacial.</li> <li>Relaciones entre los pueblos originarios y las sociedades coloniales.</li> <li>Las autoridades coloniales en España y en América.</li> <li>La organización del comercio colonial a partir del monopolio. El contrabando.</li> <li>La conformación de la sociedad colonial y el rol de la Iglesia.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Identificación de las formas de ocupación del territorio llevadas a cabo por los conquistadores.</li> <li>Análisis de material audiovisual sobre la estructura de las autoridades coloniales y las motivaciones económicas de los europeos.</li> <li>Organización de la información en esquemas de ideas y textos informativos.</li> <li>Establecimiento de relaciones entre los grupos sociales de la época colonial y sus obligaciones y privilegios.</li> <li>Análisis de material audiovisual sobre el monopolio comercial y el contrabando.</li> </ul>	<p><b>Para vos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><i>La Argentina colonial. El Río de la Plata entre los siglos XVI y XIX</i>. Fradkin, Raúl y Garavaglia, Juan Carlos. Buenos Aires, Siglo XXI Editores, 2009.</li> <li><i>Cuando fuimos virreinato</i>. Bertoni, L., Romero, L. A., Montes, G., Libros del Quirquincho, 1988.</li> </ul> <p><b>Para ellos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Potosí, ejemplo de espacio colonial, Canal Encuentro. <a href="https://www.youtube.com/watch?v=6NWo01lwPzE">https://www.youtube.com/watch?v=6NWo01lwPzE</a></li> <li>Portal Educ.ar: actividades sobre la economía colonial. <a href="https://www.educ.ar/recursos/70423/economia-en-los-tiempos-de-la-colonia-1776-1810">https://www.educ.ar/recursos/70423/economia-en-los-tiempos-de-la-colonia-1776-1810</a></li> </ul>



### Planificación de Ciencias Sociales

Objetivos	Contenido	Situaciones de aprendizaje y enseñanza	Recursos
<b>CAPÍTULO 9. CÓRDOBA EN EL VIRREINATO DEL RÍO DE LA PLATA</b>			
<ul style="list-style-type: none"><li>Reconocer las transformaciones en el ámbito hispano colonial a partir del siglo XVIII y su incidencia en el Río de la Plata.</li><li>Distinguir las formas de organización social y política en el Virreinato del Río de la Plata.</li><li>Analizar las particularidades de las economías regionales del actual territorio argentino en el período colonial.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>La creación del Virreinato del Río de la Plata. Los territorios del Virreinato. El puerto de Buenos Aires.</li><li>La organización política y las actividades económicas en el Virreinato del Río de la Plata.</li><li>La gobernación intendencia de Córdoba del Tucumán.</li><li>La organización de la sociedad en el Virreinato del Río de la Plata.</li><li>La vida cotidiana en el período tardo colonial.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Observación de pinturas y grabados de la época estudiada para conocer las costumbres y la vida cotidiana de la sociedad del Virreinato.</li><li>Análisis de material audiovisual sobre la creación del Virreinato del Río de la Plata.</li><li>Determinación de las causas y consecuencias de la creación del Virreinato del Río de la Plata.</li><li>Interpretación de mapas y fuentes escritas para conocer las formas de producción y comercialización de la época colonial.</li><li>Estudio de un caso para conocer la vida cotidiana en el Buenos Aires colonial.</li></ul>	<p><b>Para vos</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li><i>Cuando fuimos virreinato</i>. Bertoni, L., Romero, L. A., Montes, G., Libros del Quirquincho, 1988.</li><li>Documentos para la historia del Virreinato del Río de la Plata. <a href="https://bit.ly/DocVirreinato">https://bit.ly/DocVirreinato</a></li></ul> <p><b>Para ellos</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li><i>Rosalía y el revés de las cosas</i>, Broguet, Julia. Listo Calisto Editorial, 2020.</li><li>Audiovisual de la serie Horizontes en Ciencias Sociales sobre la vida en el Buenos Aires colonial. <a href="https://www.educ.ar/recursos/50749/buenos-aires-colonial">https://www.educ.ar/recursos/50749/buenos-aires-colonial</a></li></ul>

### Planificación de Ciencias Naturales

Objetivos	Contenido	Indicadores de avance	Situaciones didácticas y actividades	Propuestas destacadas
<b>CAPÍTULO 1. LOS AMBIENTES AEROTERRESTRES Y LAS ADAPTACIONES DE LOS SERES VIVOS</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Caracterizar los ambientes aeroterrestres, en particular los de la provincia de Córdoba, estableciendo relaciones con otros ambientes.</li> <li>• Diferenciar grupos de organismos y las particularidades morfofisiológicas que presentan de acuerdo con el ambiente aeroterrestre.</li> <li>• Reconocer al ser humano como agente modificador del ambiente y la importancia que tiene en su preservación.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diversidad de ambientes. Ambientes aeroterrestres.</li> <li>• Ambientes acuáticos. Ambientes de transición.</li> <li>• Los ambientes de la provincia de Córdoba.</li> <li>• Ambientes aeroterrestres de la Argentina. El bosque andino-patagónico. Desierto de la Puna y estepa patagónica. Selva paranaense y de yungas.</li> <li>• Características climáticas y edáficas: efectos en el ambiente.</li> <li>• Adaptaciones de las plantas y los animales al frío.</li> <li>• Adaptaciones de las plantas y los animales al desierto.</li> <li>• Adaptaciones de las plantas y de los animales que habitan la selva.</li> <li>• Ambientes aeroterrestres del pasado.</li> <li>• Efectos de las actividades humanas en los ambientes aeroterrestres.</li> <li>• Proyectos de conservación.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Caracterizan y comparan los diferentes tipos de ambientes: aeroterrestres, acuáticos y de transición.</li> <li>• Reconocen y describen los ambientes característicos de Córdoba.</li> <li>• Caracterizan los distintos tipos de ambientes, sus características y condiciones.</li> <li>• Explican los efectos que provocan sobre el ambiente diversas características.</li> <li>• Identifican las adaptaciones de plantas y animales a distintos ambientes.</li> <li>• Describen características de los ambientes aeroterrestres del pasado.</li> <li>• Identifican a la especie humana como un agente que modifica al ambiente.</li> <li>• Reflexionan sobre la importancia de la conservación de la biodiversidad.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Exploración y análisis de las ideas previas.</li> <li>• Identificación y comparación de las características de los ambientes estudiados.</li> <li>• Descripción y búsqueda de información y análisis de distintas fuentes sobre las ecorregiones de Santa Fe.</li> <li>• Elaboración de cuadros comparativos.</li> <li>• Experimentación y exploración a partir de problemas concretos.</li> <li>• Elaboración de hipótesis y modelos para comprender.</li> <li>• Comprensión de textos.</li> <li>• Expresión e intercambio de opiniones.</li> <li>• Resolución de actividades de escritura breve.</li> <li>• Exploración de recursos en línea para el análisis de distintos proyectos de conservación.</li> <li>• Integración de conceptos a partir de la elaboración de un cuadro sinóptico.</li> <li>• Reflexión metacognitiva.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Recordamos lo que aprendimos y exploramos lo que pensamos, pp. 131.</li> <li>• Leemos para describir (Trabajo con habilidades cognitivo-lingüísticas), pp. 136-137.</li> <li>• Transformamos el planeta - Acción por el clima (Trabajo con los ODS), pp. 138.</li> <li>• Experimentamos para aprender sobre los efectos de la humedad, pp. 141.</li> <li>• ¿Qué aprendimos en el capítulo 1? Y reflexionamos sobre nuestras ideas iniciales, pp. 150.</li> </ul>
<b>CAPÍTULO 2. CARACTERÍSTICAS, CLASIFICACIÓN Y FUNCIONES DE LOS SERES VIVOS</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diferenciar grupos de organismos y las particularidades morfofisiológicas que presentan de acuerdo con el ambiente aeroterrestre y la función de reproducción.</li> <li>• Caracterizar las funciones de sostén y locomoción en los seres vivos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Características comunes a todos los seres vivos.</li> <li>• La clasificación de los animales. Los invertebrados y los vertebrados.</li> <li>• La clasificación de las plantas según su crecimiento.</li> <li>• La clasificación de las plantas según sus vasos y su reproducción.</li> <li>• La clasificación de los hongos.</li> <li>• La clasificación de los microorganismos.</li> <li>• El sostén y el movimiento de los animales vertebrados e invertebrados.</li> <li>• El sostén de las plantas.</li> <li>• La función de conducción en las plantas.</li> <li>• La clasificación de los seres vivos por su reproducción. Los animales.</li> <li>• La reproducción asexual en los animales.</li> <li>• La reproducción sexual y asexual en plantas.</li> <li>• El crecimiento y desarrollo en los seres vivos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identifican las características que tienen en común todos los seres vivos.</li> <li>• Clasifican a los animales a partir de distintos criterios.</li> <li>• Clasifican a las plantas a partir de distintos criterios.</li> <li>• Clasifican a los hongos a partir de distintos criterios.</li> <li>• Clasifican a los microorganismos a partir de diversos criterios.</li> <li>• Reconocen estructuras de sostén en animales y plantas.</li> <li>• Describen la función de conducción y transporte en las plantas y la utilizan como criterio de clasificación.</li> <li>• Explican los distintos modos de reproducción en animales y plantas.</li> <li>• Diferencian las nociones de crecimiento y desarrollo en los seres vivos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Exploración y análisis de las ideas previas.</li> <li>• Identificación y comparación de las características de los grupos de seres vivos estudiados.</li> <li>• Construcción de criterios de clasificación.</li> <li>• Clasificación de los seres vivos de acuerdo con diferentes criterios.</li> <li>• Resolución de actividades de escritura breve.</li> <li>• Búsqueda de información y análisis de fuentes.</li> <li>• Exploración a partir de problemas concretos.</li> <li>• Comprensión de textos.</li> <li>• Expresión e intercambio de opiniones.</li> <li>• Integración de conceptos a partir de la elaboración de un esquema conceptual.</li> <li>• Reflexión metacognitiva.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Recordamos lo que aprendimos y exploramos lo que pensamos, pp. 151.</li> <li>• Transformamos el planeta - Vida de ecosistemas terrestres (Trabajo con los ODS), pp. 158.</li> <li>• Leemos para comparar (Trabajo con habilidades cognitivo-lingüísticas), pp. 164-165.</li> <li>• Exploramos para aprender sobre la reproducción en animales, pp. 169.</li> <li>• ¿Qué aprendimos en el capítulo 2? Y reflexionamos sobre nuestras ideas iniciales, pp. 170.</li> </ul>

### Planificación de Ciencias Naturales

Objetivos	Contenido	Indicadores de avance	Situaciones didácticas y actividades	Propuestas destacadas
<b>CAPÍTULO 3. EL SISTEMA DE SOSTÉN Y MOVIMIENTO EN LOS HUMANOS</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Caracterizar las funciones de sostén y locomoción en el organismo humano.</li> <li>• Reconocer la importancia de la prevención de enfermedades en los sistemas estudiados en los seres humanos.</li> <li>• Caracterizar las funciones de sostén y locomoción en el organismo humano.</li> <li>• Reconocer la importancia de la prevención de enfermedades en los sistemas estudiados en los seres humanos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El esqueleto humano.</li> <li>• La clasificación de los huesos.</li> <li>• Caracterización del interior de los huesos.</li> <li>• Diferencias morfológicas de los esqueletos de varones y mujeres.</li> <li>• Construcción de modelo sobre la forma y función de los huesos.</li> <li>• Clasificación y caracterización de las articulaciones.</li> <li>• Clasificación y caracterización de los músculos.</li> <li>• Los movimientos de los músculos.</li> <li>• La salud del sistema osteoartromuscular.</li> <li>• Exploración para el estudio indirecto del sistema osteoartromuscular.</li> <li>• El reconocimiento de la importancia del cuidado del sistema osteoartromuscular.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Describen las características del esqueleto humano.</li> <li>• Clasifican los huesos de acuerdo con su forma y composición.</li> <li>• Establecen diferencias entre los esqueletos de varones y mujeres.</li> <li>• Construyen modelos para representar y explicar la forma y función de huesos y articulaciones.</li> <li>• Caracterizan los músculos y sus movimientos.</li> <li>• Reflexionan respecto de la salud integral y el cuidado del sistema osteoartromuscular.</li> <li>• Elaboran anticipaciones y realizan observaciones a partir de exploraciones para el estudio indirecto del sistema osteoartromuscular.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Exploración y análisis de las ideas previas.</li> <li>• Identificación de características y funciones del sistema osteoartromuscular.</li> <li>• Clasificación de huesos, articulaciones y músculos.</li> <li>• Elaboración de hipótesis y modelos para comprender.</li> <li>• Búsqueda de información y análisis de fuentes.</li> <li>• Exploración con elementos de la vida cotidiana.</li> <li>• Comprensión de textos.</li> <li>• Actividades de escritura breve a partir de la observación de una imagen.</li> <li>• Expresión e intercambio de opiniones.</li> <li>• Identificación y análisis de las características del sistema osteoartromuscular en el propio cuerpo.</li> <li>• Integración de conceptos a partir del análisis de una imagen y la escritura de un relato breve que contenga la selección de las ideas clave del capítulo.</li> <li>• Reflexión metacognitiva.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Recordamos lo que aprendimos y exploramos lo que pensamos, pp. 171.</li> <li>• Transformamos el planeta – Salud y bienestar (Trabajo con los ODS), pp. 176.</li> <li>• Construimos un modelo para aprender sobre la forma y la función de los huesos, pp. 177.</li> <li>• Leemos para clasificar (Trabajo con habilidades cognitivo-lingüísticas), pp. 178-179.</li> <li>• Exploramos para aprender sobre el sistema osteoartromuscular, pp. 183.</li> <li>• ¿Qué aprendimos en el capítulo 3? Y reflexionamos sobre nuestras ideas iniciales, pp. 186.</li> </ul>
<b>CAPÍTULO 4. LOS MATERIALES Y SUS PROPIEDADES</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tomar conciencia de la riqueza que proporciona la Tierra al brindar las materias primas para la elaboración de productos que se emplean en la vida cotidiana.</li> <li>• Describir la diversidad de materiales, las características comunes y las propiedades diferenciales que permiten agruparlos.</li> <li>• Identificar propiedades de los materiales, estableciendo relaciones con sus usos y sus estados de agregación.</li> <li>• Identificar materiales conductores y aislantes térmicos y eléctricos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Los objetos y los materiales.</li> <li>• Los materiales naturales y artificiales.</li> <li>• La acción del calor sobre los estados de la materia.</li> <li>• Propiedades de los materiales: propiedades mecánicas. Elasticidad, plasticidad y rigidez. Maleabilidad y ductilidad.</li> <li>• La conducción del calor como propiedad de los materiales.</li> <li>• Las propiedades de los materiales y el cuidado del ambiente.</li> <li>• Uso de las propiedades para la elaboración de un objeto.</li> <li>• Los materiales y la electricidad.</li> <li>• Materiales conductores y aislantes de la electricidad.</li> <li>• Los materiales y el magnetismo.</li> <li>• La interacción entre los materiales. Los imanes.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identifican los materiales de acuerdo con su origen.</li> <li>• Elaboran conclusiones sobre los usos y modos de obtención de los materiales.</li> <li>• Reconocen distintas propiedades de los materiales.</li> <li>• Analizan las relaciones existentes entre las propiedades de los materiales y sus usos.</li> <li>• Explican las relaciones existentes entre los materiales y la electricidad.</li> <li>• Clasifican a los materiales entre conductores y aislantes.</li> <li>• Identifican las relaciones existentes entre los materiales y el magnetismo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Exploración y análisis de las ideas previas.</li> <li>• Búsqueda de información y análisis de fuentes.</li> <li>• Identificación y comparación de las características de los materiales de acuerdo con su origen.</li> <li>• Clasificación de los materiales.</li> <li>• Elaboración de hipótesis y resolución de problemas.</li> <li>• Resolución de actividades de escritura breve.</li> <li>• Comprensión de textos.</li> <li>• Exploración a partir de problemas concretos.</li> <li>• Integración de conceptos a partir de la elaboración de un video que incorpore las ideas clave del capítulo y la expresión de las relaciones entre ellas a través del desarrollo de un texto.</li> <li>• Reflexión metacognitiva.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Recordamos lo que aprendimos y exploramos lo que pensamos, pp. 187.</li> <li>• Transformamos el planeta – Industria, innovación e infraestructura (Trabajo con los ODS), pp. 188.</li> <li>• Leemos para clasificar (Trabajo con habilidades cognitivo-lingüísticas), pp. 192-193.</li> <li>• Experimentamos para aprender sobre las propiedades mecánicas, pp. 197.</li> <li>• ¿Qué aprendimos en el capítulo 4? Y reflexionamos sobre nuestras ideas iniciales, pp. 202.</li> </ul>



## Planificación de Ciencias Naturales

Objetivos	Contenido	Indicadores de avance	Situaciones didácticas y actividades	Propuestas destacadas
<b>CAPÍTULO 5. EL ORIGEN Y LOS USOS DE LOS MATERIALES</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>Identificar materiales naturales – minerales– y materiales elaborados por el hombre –cerámicos y plásticos–.</li> <li>Reconocer que es posible el reciclado de algunos materiales y no de otros, según sus propiedades, y comprender su importancia para el cuidado del ambiente y sus recursos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Familias de materiales.</li> <li>Familia de materiales metálicos.</li> <li>Obtención y transformación de los metales.</li> <li>Familias de materiales cerámicos.</li> <li>Las propiedades de los materiales cerámicos.</li> <li>Obtención y transformación de los metales.</li> <li>Familia de materiales plásticos.</li> <li>Los usos de los materiales plásticos.</li> <li>Los plásticos biodegradables.</li> <li>Los materiales que producimos como residuos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Identifican los materiales de acuerdo con su origen.</li> <li>Reconocen el origen de aquellos materiales que son bienes comunes de la naturaleza.</li> <li>Elaboran conclusiones sobre los usos y modos de obtención de los materiales.</li> <li>Analizan las relaciones existentes entre las propiedades de los materiales y sus usos.</li> <li>Reconocen las distintas familias de materiales.</li> <li>Reflexionan sobre los materiales que se desechan y el reciclaje.</li> <li>Reflexionan críticamente sobre los materiales que se producen como residuos y la importancia de su tratamiento.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Exploración y análisis de las ideas previas.</li> <li>Comprensión de textos.</li> <li>Elaboración de hipótesis y resolución de problemas.</li> <li>Exploración a partir de problemas concretos.</li> <li>Identificación y comparación de las características de los materiales de acuerdo con su origen.</li> <li>Búsqueda de información y análisis de fuentes.</li> <li>Clasificación de los materiales.</li> <li>Resolución de actividades de escritura breve.</li> <li>Expresión e intercambio de opiniones.</li> <li>Reflexión a partir de preguntas concretas sobre el impacto de los residuos en el ambiente.</li> <li>Análisis de las características de los materiales en el propio ambiente.</li> <li>Integración de conceptos a partir de la selección de ideas clave y la elaboración de una representación mediante un dibujo.</li> <li>Reflexión metacognitiva.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Recordamos lo que aprendimos y exploramos lo que pensamos, pp. 203.</li> <li>Exploramos para aprender sobre las propiedades de los cerámicos, pp. 209.</li> <li>Transformamos el planeta – Acción por el clima (Trabajo con los ODS), pp. 210.</li> <li>Leemos para reflexionar (Trabajo con habilidades cognitivo-lingüísticas), pp. 212.</li> <li>¿Qué aprendimos en el capítulo 5? Y reflexionamos sobre nuestras ideas iniciales, pp. 214.</li> </ul>
<b>CAPÍTULO 6. LAS FUERZAS Y EL MOVIMIENTO</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>Identificar e interpretar la acción de fuerzas que actúan a distancia, reconociendo acciones de atracción y de repulsión a partir de la exploración de fenómenos electrostáticos y magnéticos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Las fuerzas y sus efectos. Los cambios en el estado de movimiento.</li> <li>La fuerza de sostén. El efecto de deformación.</li> <li>Las fuerzas que ejercen los objetos.</li> <li>Las fuerzas como interacciones.</li> <li>Tipos de interacciones de las fuerzas.</li> <li>Interacciones de atracción y repulsión. Interacciones entre imanes.</li> <li>Imanes naturales. Usos de las interacciones magnéticas.</li> <li>Interacciones a distancia. Interacciones electrostáticas.</li> <li>Diversidad de fuerzas a distancia.</li> <li>Representación de las fuerzas.</li> <li>El cambio de intensidad de las fuerzas. Las máquinas simples.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Explican la noción de fuerza y los efectos que produce.</li> <li>Clasifican a las fuerzas de acuerdo con los efectos que producen.</li> <li>Reconocen a las fuerzas como interacciones.</li> <li>Diferencian los distintos tipos de interacciones de las fuerzas.</li> <li>Elaboran anticipaciones y conclusiones a partir de exploraciones sencillas con imanes.</li> <li>Describen las características de los imanes naturales.</li> <li>Reconocen las interacciones magnéticas y las diferencian de las interacciones electrostáticas.</li> <li>Representan las fuerzas que interactúan en distintas situaciones.</li> <li>Reconocen los cambios de intensidad que pueden operar en las fuerzas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Exploración y análisis de las ideas previas.</li> <li>Identificación y comparación de las características de las fuerzas estudiadas.</li> <li>Comprensión de textos.</li> <li>Resolución de actividades de escritura breve.</li> <li>Elaboración de hipótesis sobre situaciones problemáticas.</li> <li>Exploración a partir de la utilización de materiales de uso cotidiano.</li> <li>Búsqueda de información y análisis de fuentes.</li> <li>Resolución de problemas sencillos vinculados con las interacciones a distancia.</li> <li>Integración de conceptos a partir de la elaboración de una demostración / exploración de diseño libre.</li> <li>Reflexión metacognitiva.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Recordamos lo que aprendimos y exploramos lo que pensamos, pp. 215.</li> <li>Experimentamos para aprender sobre las interacciones entre imanes, pp. 223.</li> <li>Transformamos el planeta – Vida de ecosistemas terrestres (Trabajo con los ODS), pp. 224.</li> <li>Leemos para analizar (Trabajo con habilidades cognitivo-lingüísticas), pp. 225.</li> <li>¿Qué aprendimos en el capítulo 6? Y reflexionamos sobre nuestras ideas iniciales, pp. 230.</li> </ul>



## Planificación de Ciencias Naturales

Objetivos	Contenido	Indicadores de avance	Situaciones didácticas y actividades	Propuestas destacadas
<b>CAPÍTULO 7. EL PLANETA TIERRA</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Caracterizar a la Tierra como cuerpo cósmico; su forma, dimensiones y movimiento de rotación.</li> <li>• Reconocer al planeta Tierra como sistema material, conformado por distintos subsistemas.</li> <li>• Conocer y describir las principales características y procesos que se dan en la geosfera.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La caracterización de la Tierra como cuerpo cósmico.</li> <li>• La forma del planeta Tierra.</li> <li>• Acercamiento a la noción de las dimensiones del planeta.</li> <li>• El movimiento de rotación del planeta Tierra.</li> <li>• Modelos para comprender las características de la Tierra.</li> <li>• El reconocimiento de la Tierra como un sistema. Sus subsistemas.</li> <li>• Identificación de las principales características de la geosfera: forma geoide.</li> <li>• Identificación de las principales características de la geosfera: estructura interna.</li> <li>• Identificación de los procesos dinámicos de la geosfera.</li> <li>• Los fenómenos internos de la geosfera. La formación y el crecimiento de las montañas.</li> <li>• Los fenómenos internos de la geosfera. La actividad sísmica y los volcanes.</li> <li>• Los fenómenos externos de la geosfera. La erosión.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identifican las características de la Tierra como un cuerpo cósmico.</li> <li>• Analizan las diversas ideas históricas y actuales sobre la forma y el movimiento de la Tierra.</li> <li>• Se aproximan a la noción de dimensiones del planeta Tierra.</li> <li>• Reconocen al planeta Tierra como un sistema material que puede estudiarse a partir de subsistemas.</li> <li>• Identifican la dinámica terrestre como un proceso que genera efectos sobre el propio planeta.</li> <li>• Reconocen y describen la estructura interna y externa del planeta Tierra.</li> <li>• Identifican las características y el impacto de fenómenos internos, tales como la actividad sísmica, los volcanes y los fenómenos externos, como la erosión.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Exploración y análisis de las ideas previas.</li> <li>• Elaboración de hipótesis a partir de situaciones problemáticas.</li> <li>• Elaboración de consignas de escritura breve.</li> <li>• Elaboración de modelizaciones para la representación de la forma y los movimientos del planeta Tierra.</li> <li>• Búsqueda de información y análisis de fuentes.</li> <li>• Identificación y comparación de los efectos de los distintos fenómenos estudiados y su impacto sobre la superficie del planeta Tierra.</li> <li>• Análisis de situaciones actuales y registro de observaciones.</li> <li>• Comprensión de textos.</li> <li>• Integración de conceptos a partir de la elaboración de cuadros sinópticos.</li> <li>• Reflexión metacognitiva.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Recordamos lo que aprendimos y exploramos lo que pensamos, pp. 231.</li> <li>• Construimos un modelo para aprender sobre el interior del planeta, pp. 241.</li> <li>• Transformamos el planeta - Energía asequible y no contaminante (Trabajo con los ODS), pp. 242.</li> <li>• Leemos para identificar (Trabajo con habilidades cognitivo-lingüísticas), pp. 245.</li> <li>• ¿Qué aprendimos en el capítulo 7? Y reflexionamos sobre nuestras ideas iniciales, pp. 246.</li> </ul>

### CAPÍTULO 1: LA VIDA EN SOCIEDAD

#### PÁGINA 11 - APERTURA RECORDAMOS LO QUE APRENDIMOS

- a.** Correcta. Se espera que respondan que las leyes nos indican lo que podemos hacer o no viviendo en sociedad.
- b.** Incorrecta. Se espera que respondan que todas las personas tienen los mismos derechos.
- c.** Correcta. Se espera que respondan que, aunque no estemos todos de acuerdo, podemos respetar lo que decide la mayoría.

#### EXPLORAMOS LO QUE PENSAMOS

- a.** *Producción personal de los estudiantes.* Se espera que respondan que los carteles intentan organizar nuestra acción y, en el caso de las señales de tránsito, nos dan indicaciones y normas a seguir.
- b.** *Producción personal de los estudiantes.* Se espera que respondan que son importantes para organizar la circulación. Si nadie las respeta podrían ocurrir accidentes.

#### PÁGINA 13 - ACTIVIDADES

- Producción personal de los estudiantes.*
- a.** y **b.** Trabajo grupal. *Producción de los estudiantes.*

#### PÁGINA 15 - ACTIVIDADES

- y **2.** *Producción personal de los estudiantes.*

#### PÁGINA 17 - DEBATIMOS IDEAS

- a.**, **b.**, y **c.** Respuestas abiertas. *Producción grupal de los estudiantes.*

#### PÁGINA 19 - ACTIVIDADES

- A tener un nombre → DERECHO CIVIL  
A no trabajar durante la infancia → DERECHO DE LA NIÑEZ  
A tener una vivienda digna → DERECHO CIVIL  
A afiliarse a un partido político → DERECHO POLÍTICO
- Producción personal de los estudiantes.*

#### PÁGINA 20 - ¿QUÉ COMPRENDIMOS?

- Oraciones correctas: **a.**, **b.** y **c.**

#### PÁGINA 21 - ESTUDIAMOS UN CASO PARA ANALIZAR

- Se espera que respondan que el trabajo de la ONG es una forma de ciudadanía activa porque realiza actividades para toda la sociedad, detectando problemas y buscando soluciones para mejorar la vida de la comunidad.
- Se espera que el trabajo que llevan a cabo es una manera de garantizar los derechos civiles de la población, ya que todos tenemos derecho a vivir en un ambiente sano. Las actividades que realiza la ONG son recorridos por los barrios para detectar problemas, y generar encuentros para discutir distintos aspectos de la vida cotidiana.

#### PARA PENSAR

- y **2.** *Producción personal de los estudiantes.*

#### PÁGINA 22 - ¿QUÉ APRENDIMOS EN EL CAPÍTULO 1? INTEGRAMOS LO QUE APRENDIMOS

- Producción personal de los estudiantes.*

#### REFLEXIONAMOS SOBRE NUESTRAS IDEAS INICIALES

- Producción personal que recupera las ideas iniciales del capítulo.* Se espera que los estudiantes puedan analizar las transformaciones de sus ideas iniciales a partir de lo estudiado.

### CAPÍTULO 2: EL TERRITORIO ARGENTINO Y LA PROVINCIA DE CÓRDOBA

#### PÁGINA 23 - APERTURA RECORDAMOS LO QUE APRENDIMOS

- a.** Nuestro país se divide en provincias.
- b.** La Argentina se ubica en los continentes americano y antártico.
- 2.** *Producción personal de los estudiantes.* Se espera que respondan que los mapas sirven para localizar o marcar lugares, o indicar algunas de sus características.

#### EXPLORAMOS LO QUE PENSAMOS

- y **2.** *Producción personal de los estudiantes.* Se espera que puedan reconocer el mapa político y el mapa físico, y que puedan identificar que en uno se representa la división política de la provincia y, en el otro, las características físicas de su territorio.

#### PÁGINA 25 - ACTIVIDADES

- a.** *Producción personal de los estudiantes.* Se espera que respondan que la cartografía sirve para representar territorios, poder localizar lugares y estudiar sus características.
- b.** Se espera que respondan que en los mapas se usan referencias para poder orientarse.

#### PÁGINA 27 - ACTIVIDADES

- a.** Se espera que respondan que la Argentina se ubica en los continentes americano y antártico.
- b.** Se espera que respondan que tiene costas en el océano Atlántico.
- 2.** Se espera que respondan que los países limítrofes son: Uruguay (al este), Brasil (al noreste), Paraguay y Bolivia (al norte), y Chile (al oeste).

#### PÁGINA 29 - INTERPRETAMOS MAPAS

- a.** Se espera que respondan que la provincia de Córdoba limita con Buenos Aires, Santa Fe, Santiago del Estero, Catamarca, La Rioja, San Luis y La Pampa.
- b.** Se espera que respondan que se trata de la provincia de Tierra del Fuego, Antártida e Islas del Atlántico Sur.
- c.** Se espera que respondan que la provincia que limita con la mayor cantidad de provincias es Córdoba.

#### PÁGINA 31 - ACTIVIDADES

- Afirmaciones correctas: **a.** y **c.** Afirmaciones incorrectas: **b.** y **d.**

#### PÁGINA 33 - ACTIVIDADES

- Se espera que respondan que los símbolos que nos identifican como argentinos son la Bandera, el Himno nacional, el Escudo y la Escarapela. Otros símbolos: *Producción personal de los estudiantes.*
- Producción personal de los estudiantes.*

# SOLUCIONARIO

## BICIENCIAS 4 CÓRDOBA • TRANSFORMA

### PÁGINA 34 - ¿QUÉ COMPRENDIMOS?

1. Afirmaciones correctas: **a.** y **b.**

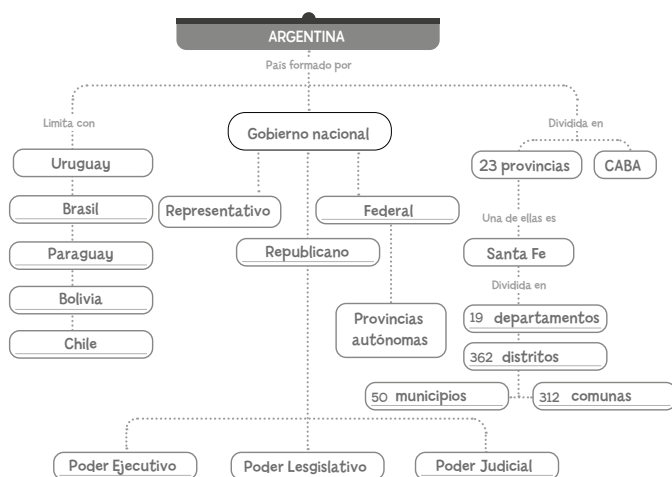
### PÁGINA 35 - ESTUDIAMOS UN CASO PARA ANALIZAR

- Se espera que respondan que la Bandera provincial se creó mediante un concurso del que participaron estudiantes de más de 2.000 instituciones.
- Se espera que respondan que Baquero Lazcano tuvo en cuenta elementos que identifican a la provincia, tanto en el pasado como en el presente.
- Respuesta abierta. *Producción personal de los estudiantes.*

### PARA PENSAR

1. y 2. *Producción personal de los estudiantes.*

### PÁGINA 36 - ¿QUÉ APRENDIMOS EN EL CAPÍTULO 2? INTEGRAMOS LO QUE APRENDIMOS



### REFLEXIONAMOS SOBRE NUESTRAS IDEAS INICIALES

1. *Producción personal que recupera las ideas iniciales del capítulo.* Se espera que los estudiantes puedan analizar las transformaciones de sus ideas iniciales a partir de lo estudiado.

## CAPÍTULO 3: LA DIVERSIDAD DE PAISAJES EN LA PROVINCIA DE CÓRDOBA

### PÁGINA 37 - APERTURA RECORDAMOS LO QUE APRENDIMOS

1. Opciones correctas:
- Córdoba presenta relieves de sierras y llanuras.
  - El clima de la provincia es cálido al norte y templado al sur.
2. **a.** Respuesta abierta.  
**b.** Se espera que respondan que los ríos llevan más agua en el verano porque es la estación más lluviosa.
- ### EXPLORAMOS LO QUE PENSAMOS
2. Se espera que respondan que ambas imágenes se diferencian en la forma del relieve y la vegetación.

3. Se espera que respondan que el clima de la primera imagen es más seco que el de la segunda.

### PÁGINA 39 - ACTIVIDADES

1. **a.** Se espera que respondan que las zonas de mayor altura se localizan al oeste, en las sierras.  
**b.** Se espera que respondan que la zona más llana se localiza al este de la provincia.  
**c.** *Producción personal de los estudiantes.*

### PÁGINA 41 - ACTIVIDADES

1. y 2. *Producción personal de los estudiantes.*

### PÁGINA 42 - PROPONEMOS HIPÓTESIS

1. Imagen izquierda. Se espera que respondan:
- La forma del relieve: sierras.
  - Las características de su hidrografía: escasa agua.
  - Tipo de clima: templado y seco.
  - Actividades económicas que se podrían realizar en cada zona: cría de ganado, minería.
- Imagen central. Se espera que respondan:
- La forma del relieve: ondulado.
  - Las características de su hidrografía: hay más agua que en la imagen anterior. Puede haber arroyos.
  - Tipo de clima: cálido y húmedo.
  - Actividades económicas que se podrían realizar en cada zona: actividad forestal.
- Imagen derecha. Se espera que respondan:
- La forma del relieve: llano.
  - Las características de su hidrografía: puede haber ríos y lagunas.
  - Tipo de clima: templado y húmedo.
  - Actividades económicas que se podrían realizar en cada zona: cría de ganado y agricultura.
2. *Producción personal de los estudiantes.*

### PÁGINA 43 - ACTIVIDADES

1. **a.** Se espera que respondan que la región serrana es la que presenta mayor cantidad de cursos de agua. Esto se relaciona con la altura del relieve, ya que el agua de las lluvias forma ríos y arroyos que bajan hacia las zonas de llanura.  
**b.** Se espera que respondan que la zona más modificada por la sociedad es la de llanura, porque allí se realizan diversos tipos de cultivos.

### PÁGINA 45 - ACTIVIDADES

1. Oraciones correspondientes a región serrana (S): **b.** y **d.**  
 Oraciones correspondientes a la pampa (P): **a.** y **c.**

### PÁGINA 47 - ACTIVIDADES

1. **a.** Se espera que respondan que cuando el agua se evapora por el calor del sol, las sales y los minerales que se encuentran en ella quedan concentrados en el lugar.  
**b.** Se espera que respondan que, en esa zona, como el clima es extremadamente cálido, el agua se evapora y la sal se acumula en la superficie.  
**c.** Se espera que respondan que el ambiente fue muy modificado por el crecimiento de la ciudad y la concentración de población.

# SOLUCIONARIO

## BICIENCIAS 4 CÓRDOBA • TRANSFORMA

### PÁGINA 48 - ¿QUÉ COMPRENDIMOS?

1. Oraciones correctas:

- Los parques nacionales y reservas naturales se crearon para fomentar las actividades turísticas.
- Las áreas naturales protegidas sirven para aprender a cuidar el medio ambiente y enseñar a la sociedad a preservarlo.

### PÁGINA 49 - ESTUDIAMOS UN CASO PARA ANALIZAR

1. Se espera que respondan que antes de la inundación, existían balnearios, baños curativos y hoteles para la actividad turística.
2. Se espera que respondan que la causa de la inundación fueron las excepcionales lluvias que hicieron subir el caudal del río Dulce, que desemboca en la laguna.
3. Se espera que respondan que actualmente se pueden ver las ruinas de Miramar porque bajó el nivel del agua por la sequía que afectó la zona en los últimos años.

#### PARA PENSAR

1. y 2. *Producción personal de los estudiantes.*

### PÁGINA 50 - ¿QUÉ APRENDIMOS EN EL CAPÍTULO 3?

1. Se espera que completen el cuadro de forma similar a este ejemplo.

	CLIMA	RELIEVE	HIDROGRAFÍA	CARACTERÍSTICAS
SERRANA	Cálido al norte, templado al sur. Seco	Sierras pampeanas.	Numerosos ríos y arroyos.	La vegetación varía según la altura.
PAMPA HÚMEDA	Templado húmedo.	Llanura pampeana.	Lagunas y ríos.	Pastizales, roedores y mamíferos.
PAMPA SECA	Templado seco.	Llanura pampeana.	Pocos ríos y arroyos.	Pastos secos, arbustos espinosos, cactus y caldenes.
MAR CHIQUITA	Templado con lluvias escasas.	Terreno deprimido.	Los ríos desembocan en la laguna de Ansenúza.	Flamencos, juncos, totoras, peces.
SALINAS	Muy cálido en verano. Escasas lluvias.	Planicies elevadas.	El agua de arroyos se evapora y las sales quedan en la superficie.	Plantas con espinas, raíces largas, hojas pequeñas y carnosas.

CÓRDOBA CAPITAL	Templado de transición.	Llano, al pie de las Sierras Chicas.	Río Suquía, arroyo Saldán, arroyo La Cañada.	Predomina el pastizal. Pájaros, reptiles y liebres.
-----------------	-------------------------	--------------------------------------	--	---

### REFLEXIONAMOS SOBRE NUESTRAS IDEAS INICIALES

1. *Producción personal que recupera las ideas iniciales del capítulo. Se espera que los estudiantes puedan analizar las transformaciones de sus ideas iniciales a partir de lo estudiado.*

## CAPÍTULO 4: ACTIVIDADES PRODUCTIVAS Y ORGANIZACIÓN DEL ESPACIO

### PÁGINA 51 - APERTURA RECORDAMOS LO QUE APRENDIMOS

1. a. Se espera que respondan que es un paisaje humanizado, porque hay una ruta y postes hechos por los seres humanos.
- b. Se espera que respondan que los elementos naturales son la vegetación y el relieve, y los artificiales son la ruta y los postes de electricidad.

2. Todas son incorrectas.

### EXPLORAMOS LO QUE PENSAMOS

- 1., 2., y 3. *Producción personal de los estudiantes.*

### PÁGINA 53 - ACTIVIDADES

1. Minería → actividad primaria.  
Turismo → actividad terciaria.  
Fábrica de zapatos → actividad secundaria.

### PÁGINA 55 - ACTIVIDADES

1. a. Se espera que respondan que identifican el recurso suelo, el viento y los árboles.
- b. Se espera que respondan que se realizan actividades primarias, como agricultura o ganadería.
- c. Se espera que respondan que es un ámbito rural.

### PÁGINA 57 - ACTIVIDADES

1. Se espera que respondan, por ejemplo, que Córdoba realiza autopartes y tiene agroindustrias de aceite.

### PÁGINA 59 - DEFINIMOS CONCEPTOS

1. a. A las actividades terciarias también se las denomina *servicios*.
  - b. El transporte permite trasladar personas y productos de un lugar a otro.
  - c. La educación y la salud deben ser garantizadas gratuitamente por el Estado.
  - d. El principal atractivo turístico de Córdoba son las sierras cordobesas.
2. Se espera que respondan que los servicios públicos son todos los indispensables, como el agua, y deben ser garantizados por el Estado para toda la población. Los servicios privados son aquellos que no son esenciales para la vida, pero pagando por ellos se los puede obtener, como, por ejemplo, la telefonía.
  3. *Producción personal de los estudiantes.*

### PÁGINA 61 - ACTIVIDADES

1. Afirmaciones correctas: **b.**, **c.** y **d.**

### PÁGINA 62 - ¿QUÉ COMPRENDIMOS?

1. Plantación.
2. Cosecha.
3. Lavado y triturado.
4. Envasado y etiquetado.
5. Venta.

### PÁGINA 63 - ESTUDIAMOS UN CASO PARA ANALIZAR

1. Se espera que respondan que Arcor produce caramelos, chocolates, galletitas y muchos otros alimentos. La mayoría son actividades secundarias, pero el transporte y el comercio son actividades terciarias.
2. Se espera que respondan que se instalaron empresas de repuestos mecánicos, o de ropa de trabajo, etcétera.

### PARA PENSAR

1. *Producción personal de los estudiantes.*

### PÁGINA 64 - ¿QUÉ APRENDIMOS EN EL CAPÍTULO 4?

1. y 2. *Producción grupal de los estudiantes.*
3. Exposición oral grupal.

### REFLEXIONAMOS SOBRE NUESTRAS IDEAS INICIALES

1. *Producción personal que recupera las ideas iniciales del capítulo.* Se espera que los estudiantes puedan analizar las transformaciones de sus ideas iniciales a partir de lo estudiado.

## CAPÍTULO 5: POBLACIÓN Y CALIDAD DE VIDA EN CÓRDOBA

### PÁGINA 65 - APERTURA RECORDAMOS LO QUE APRENDIMOS

1. Se espera que respondan que asocian el cartel con una fábrica de autos, que realiza una actividad secundaria en un ámbito urbano.
2. *Producción personal de los estudiantes.*

### EXPLORAMOS LO QUE PENSAMOS

1. Se espera que respondan que la mayor parte de la población del país vive en el área de llanura, al igual que en la provincia. Las razones pueden ser porque se trata de un terreno más plano para poder construir ciudades, porque el clima es más húmedo, etcétera.
2. y 3. *Producción personal de los estudiantes.*

### PÁGINA 67 - ACTIVIDADES

1. Se espera que respondan que la población argentina creció en 7.000.000 de personas.
- b. Se espera que respondan que la herramienta que permite conocer los datos de la población es el censo.
- c. Se espera que respondan que la población se concentra en las zonas que ofrecen mayores oportunidades de trabajo, como las ciudades.

### PÁGINA 69 - COMPARAMOS

1. Se espera que respondan:
  - Población rural.
  - a. Acceso a servicios y comercios: menos cantidad de comercios y difícil acceso a los servicios.
  - b. Tipos de empleo: en actividades primarias, como cultivo de cereales y oleaginosas, ganadería y, en menor medida, actividades secundarias y terciarias.
  - c. Formas de transporte: a caballo o en vehículos propios.
- Población urbana.
- a. Acceso a servicios y comercios: mayor cantidad y variedad de comercios y servicios.
- b. Tipos de empleo: en actividades secundarias y terciarias.
- c. Formas de transporte: transporte público, como colectivos, trenes, taxis, etc., y vehículos particulares.

### PÁGINA 71 - ACTIVIDADES

1. Se espera que respondan:
  - a. Migrantes: personas que provienen de otras provincias u otros países.
  - b. Trabajadores rurales: personas que trabajan en actividades primarias.
  - c. Trabajadores golondrina: trabajadores que se trasladan a otras provincias o regiones según la época de mayor trabajo en las actividades agrícolas.

### PÁGINA 72 - ¿QUÉ COMPRENDIMOS?

1. a. se espera que respondan que no existe un único origen para la identidad cultural cordobesa porque esta se forma con la historia, el aporte de pueblos originarios, los conquistadores, los africanos y los inmigrantes, sumados a la historia actual.
- b. *Producción personal de los estudiantes.*

### PÁGINA 73 - ESTUDIAMOS UN CASO PARA ANALIZAR

1. Se espera que respondan que los festivales buscan dar a conocer la cultura y las tradiciones de cada lugar.
2. Se espera que respondan que el festival de Cosquín atrae a muchos turistas de la provincia y de todo el país, que van a disfrutar de la música y a pasear por la zona.

### PARA PENSAR

1. *Producción personal de los estudiantes.*

### PÁGINA 74 - ¿QUÉ APRENDIMOS EN EL CAPÍTULO 5?

1. y 2. *Producción de los estudiantes en parejas.*

### REFLEXIONAMOS SOBRE NUESTRAS IDEAS INICIALES

1. *Producción personal que recupera las ideas iniciales del capítulo.* Se espera que los estudiantes puedan analizar las transformaciones de sus ideas iniciales a partir de lo estudiado.

## CAPÍTULO 6: LOS PRIMEROS HABITANTES

### PÁGINA 75 - APERTURA RECORDAMOS LO QUE APRENDIMOS

1. Los primeros habitantes de nuestro país habitaron todo el territorio de la Argentina.
- 2.

# SOLUCIONARIO

## BICIENCIAS 4 CÓRDOBA • TRANSFORMA

PUEBLOS CAZADORES RECOLECTORES	PUEBLOS AGRICULTORES
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se desplazaban cuando se terminaba el alimento en un lugar.</li> <li>• Cazaban animales y cultivaban frutos silvestres.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Construían sus viviendas con piedra.</li> <li>• Criaban animales y cultivaban sus alimentos.</li> </ul>

### EXPLORAMOS LO QUE PENSAMOS

**1. a.** *Producción personal de los estudiantes.* Se espera que puedan identificar el uso de los objetos: cerámica para almacenar o transportar alimentos o líquidos, calzado para proteger los pies, y una punta de flecha para la caza de animales.

**b.** *Producción personal de los estudiantes.* Se espera que puedan relacionar los objetos con aspectos de la vida cotidiana como la alimentación y la vestimenta.

**c.** *Producción personal de los estudiantes.* Se espera que puedan identificar, por ejemplo, que el calzado era necesario en un lugar frío.

### PÁGINA 77 - ACTIVIDADES

**1.**

Los primeros antepasados de los seres humanos habitaron el planeta hace 4 millones de años, en el continente africano. Luego de miles de años de evolución, surgió nuestra especie, que se llama homo sapiens. Debido a la búsqueda de alimentos y a cambios climáticos, los humanos salieron de África y se expandieron por los continentes de Europa y Asia. Según la teoría del ingreso único, cuando América y Asia quedaron unidas por un puente terrestre, pasaron por allí los primeros seres humanos que poblaron nuestro continente. Su forma de vida era nómada, ya que se movían de un lugar a otro en búsqueda de frutos y persiguiendo animales con los que se alimentaban. Estas personas vivían en grupos pequeños que reciben el nombre de *bandas*.

**2.** Se espera que los estudiantes puedan identificar a las bandas con el nomadismo, y así relacionar que el traslado periódico se conecta con la búsqueda de alimentos.

### PÁGINA 79 - ACTIVIDADES

**1. a.** Correcta.

**b.** Incorrecta.

**c.** Correcta.

**2.** El sistema de roza y quema es una técnica de limpieza y fertilización de la tierra, que consiste en talar los árboles para despejar el terreno a cultivar para, luego, quemarlos y utilizar las cenizas como fertilizante.

### PÁGINA 81 - ACTIVIDADES

**1. a.** Las chinampas son un método de cultivo que consiste en la construcción de balsas cubiertas con tierra que flotaban en el agua y servían para el cultivo de diversas frutas y verduras. También servían para ampliar la superficie cultivable, ganando espacio a lagos y lagunas.

**b.** Las terrazas de cultivo son plataformas horizontales construidas en la pendiente de las montañas en las que se pueden realizar cultivos. Tienen como ventaja la posibilidad de ganar tierras para la agricultura y, además, se trata de una técnica que previene la erosión del suelo.

**2.** *Producción personal de los estudiantes.* Se espera que los estudiantes puedan explicar que esos sistemas de cultivo originarios continúan usándose en la actualidad porque hay una continuidad cultural ancestral y, además, por-

que resultaban efectivos debido a las características geográficas de las regiones en que eran utilizados.

### PÁGINA 83 - ACTIVIDADES

**1.** *Producción personal de los estudiantes.* Se espera que los estudiantes puedan identificar los pueblos que habitaban o habitan en su región, y mencionar algunas de las características propias de dichos pueblos.

**2.**

PUEBLOS CAZADORES-RECOLECTORES Y PESCADORES	PUEBLOS AGRICULTORES
Qom	Atacamas
Mocovíes	Omaguacas
Wichís	Diaguitas o calchaquíes
Querandíes	Huarpes
Pampas	Sanavirones
Tehuelches	Comechingones
Yámanas	
Selk'nam	

### PÁGINA 85 - ACTIVIDADES

**1. a.** Se espera que los estudiantes puedan mencionar algunas de las características naturales del entorno geográfico de la provincia de Córdoba.

**b.** *Producción personal de los estudiantes.* Se espera que puedan relacionar el paisaje del lugar con algunos de los aspectos de la forma de vida de los pueblos que lo habitaban.

### PÁGINA 87 - ORGANIZAMOS LA INFORMACIÓN

**1.**

	SANAVIRONES	PAMPAS
UBICACIÓN EN LA PROVINCIA DE CÓRDOBA	Noreste del actual territorio cordobés. Con el tiempo, se expandieron hacia el oeste.	Llanuras del sur de Córdoba.
ACTIVIDAD ECONÓMICA	Eran agricultores.	Vivían de la caza y la recolección.
ALIMENTACIÓN	Cultivaban maíz, zapallo y porotos. También se alimentaban con frutos, como el mistol, el piquillín, la algarroba y el chañar.	Cazaban ciervos, ñandúes y guanacos.
VIVIENDAS	Vivían en grandes casas-pozo en las que habitaban varios miembros de la tribu.	Construían sus viviendas con palos y cueros de guanacos, que los españoles llamaron <i>toldos</i> .

### PÁGINA 88 - ¿QUÉ COMPRENDIMOS?

**1. a.** ¿Cuál es el reconocimiento legal de los pueblos originarios de la Argentina en la actualidad?

**b.** ¿Desde cuándo habitan los pueblos originarios el actual territorio argentino?

### PÁGINA 89 - ESTUDIAMOS UN CASO PARA ANALIZAR

**1.** Las pinturas rupestres de Cerro Colorado permiten conocer más sobre la vida cotidiana y las preocupaciones e intereses de estas culturas que habitaban la región de Río Seco, Tulumba y Sobremonte, antes de la llegada de los españoles, y también en la época colonial.

**2.** *Producción personal de los estudiantes.* Se espera que los estudiantes puedan valorar la importancia de conocer el pasado como una forma de comprender mejor el presente y la actualidad de los pueblos originarios.

### PARA PENSAR

**1.** *Producción personal de los estudiantes.* Se espera que los estudiantes puedan identificar el papel del Estado para la protección del patrimonio cultural y la identidad regional.

**2.** *Producción personal de los estudiantes.* Se espera que los estudiantes puedan valorar el trabajo de los arqueólogos e historiadores para conocer más acerca del significado de las pinturas que es desconocido hasta el momento.

### PÁGINA 90 - ¿QUÉ APRENDIMOS EN EL CAPÍTULO 6? INTEGRAMOS LO QUE APRENDIMOS

**1.**

		MAYAS	AZTECAS	INCAS
DIFERENCIAS	UBICACIÓN	Sierras pampeanas.	Numerosos ríos y arroyos.	La vegetación varía según la altura.
	CREENCIAS	Dioses relacionados con la naturaleza.	Adoraban a dioses relacionados con la guerra y con los fenómenos de la naturaleza.	Su principal líder religioso y político era el emperador, considerado el hijo de Inti, el dios del Sol.
	TÉCNICAS	Sistema de roza y quema.	Chinampas.	Terrazas de cultivo.
	CULTIVOS	Maíz.	Maíz, calabaza y cacao.	Papa y maíz.
SIMILITUDES	Civilizaciones agrícolas americanas.			
	Conquistaron territorios y ampliaron sus dominios.			
	Su religión estaba relacionada con los fenómenos de la naturaleza.			
	Su organización social estaba relacionada con sus actividades económicas.			

**2. a.** Se espera que los estudiantes puedan diferenciar los grandes imperios con algunos pueblos del actual territorio argentino cuyo modo de vida estaba relacionado con la caza, la pesca y la recolección.

**b.** Se espera que los estudiantes puedan identificar que muchos pueblos originarios estaban relacionados entre sí a partir de intercambios pacíficos o violentos. También que recurrían a la naturaleza para su subsistencia.

**3.** *Producción personal de los estudiantes.* Se espera que los estudiantes puedan ubicar a los comechingones en las zonas serranas de Córdoba, a los sanavirones en la región noreste y a los pampas en el sur.

### REFLEXIONAMOS SOBRE NUESTRAS IDEAS INICIALES

**1.** *Producción personal que recupera las ideas iniciales del capítulo.* Se espera que los estudiantes puedan analizar las transformaciones de sus ideas iniciales a partir de lo estudiado.

## CAPÍTULO 7: LA CONQUISTA DE AMÉRICA Y LA RESISTENCIA DE LOS PUEBLOS ORIGINARIOS

### PÁGINA 91 - APERTURA RECORDAMOS LO QUE APRENDIMOS

**1. a.** En la actualidad, los pueblos originarios forman parte de la población argentina.

**b.** Los pueblos agricultores fabricaban recipientes para contener sus granos y cocinar sus alimentos / construían sus viviendas con paredes de piedra y techos de paja, caña y barro.

**2.** Se espera que los estudiantes puedan explicar que, en la actualidad, los pueblos indígenas reclaman por diversas cuestiones, tales como la propiedad de sus tierras ancestrales, la posibilidad de desarrollarse social y económicamente en esas tierras, y el derecho a la preservación y el respeto de su lengua, sus costumbres y sus creencias.

### EXPLORAMOS LO QUE PENSAMOS

**1.** *Producción personal de los estudiantes.* Se espera que puedan identificar las palabras desconocidas de la canción.

**2.** La canción ofrece información que se presenta inicialmente como errónea y luego es rectificadas, como por ejemplo la cantidad de carabelas de Colón, se dice que eran veinte y luego tres. Se espera que los estudiantes puedan diferenciar la información correcta de la incorrecta a partir de sus saberes previos acerca del tema.

**3.** *Producción personal de los estudiantes.* Se espera que puedan reconocer qué nuevos conocimientos aportó el material en relación con la llegada de Colón a América.

### PÁGINA 93 - ACTIVIDADES

**1. a.** Los españoles buscaban llegar a Asia para comerciar con la India.

**b.** Porque el continente ya estaba poblado desde hacía muchos milenios.

**c.** Los pueblos indígenas estaban sorprendidos por la vestimenta y el armamento de los conquistadores europeos.

### PÁGINA 95 - ACTIVIDADES

**1.** *Producción personal de los estudiantes.* Se espera que los estudiantes puedan escribir dos oraciones que incluyan algunas de las palabras mencionadas.

### PÁGINA 97 - DEFINIMOS CONCEPTOS

**1. a.** La conquista es el sometimiento de las poblaciones originarias del territorio americano por parte de los europeos, mientras que la colonización



es el proceso de dominio y consolidación del control territorial.

**b.** *Producción personal de los estudiantes.* Se espera que puedan utilizar los conceptos de conquista y colonización de manera adecuada a partir de lo trabajado en las páginas 96 y 97.

### PÁGINA 99 - ACTIVIDADES

1. Exploración del sitio web.
2. El proyecto realiza un importante aporte a la recuperación histórica de la cultura de los comechingones porque permite conocer los resultados de las investigaciones más recientes sobre su forma de vida y sus creencias.

### PÁGINA 100 - ¿QUÉ COMPRENDIMOS?

1. **a.** Correcta.
- b.** Correcta.
- c.** Incorrecta.
- d.** Correcta.
- e.** Correcta.
- f.** Incorrecta.
- g.** Correcta.

### PÁGINA 101 - ESTUDIAMOS UN CASO PARA ANALIZAR

1. *Pacha* significa universo o tierra, y *mama*, madre, en quechua, la lengua de los incas.
2. La celebración incluye regalos u ofrendas a la tierra y el posterior pedido de autorización para comenzar una nueva temporada de siembra y cosecha.

### PARA PENSAR

1. *Producción personal de los estudiantes.* Se espera que puedan identificar las continuidades en cuanto a las ofrendas a la Pachamama en el pasado y en el presente.
2. *Producción personal de los estudiantes.* Se espera que los estudiantes puedan establecer una relación de acuerdo con el respeto que los pueblos indígenas muestran por la Tierra y establecer un paralelismo con el cuidado del ambiente.

### PÁGINA 102 - ¿QUÉ APRENDIMOS EN EL CAPÍTULO? INTEGRAMOS LO QUE APRENDIMOS

1. *Producción personal de los estudiantes.* Se espera que los estudiantes puedan pensar los aspectos más importantes de la resistencia de los pueblos originarios, ya sea mediante el escape a regiones todavía no conquistadas enfrentando a los europeos.
2. *Producción personal de los estudiantes.* Se espera que los estudiantes puedan revisar la forma en que los españoles organizaban el territorio de las nuevas ciudades y, en el caso particular de Córdoba, relacionar esa información con el acceso al agua potable y las tierras para el cultivo y la cría de animales.

### REFLEXIONAMOS SOBRE NUESTRAS IDEAS INICIALES

1. *Producción personal que recupera las ideas iniciales del capítulo.* Se espera que los estudiantes puedan analizar las transformaciones de sus ideas iniciales a partir de lo estudiado.

## CAPÍTULO 8: LA ORGANIZACIÓN COLONIAL EN AMÉRICA

### PÁGINA 103 - APERTURA RECORDAMOS LO QUE APRENDIMOS

1. **a.** Colón pensaba que había llegado a India.
- b.** Los conquistadores enfrentaron fuertes resistencias armadas.
2. Las tres vías de conquista del actual territorio argentino fueron:
  - desde el este, por el Río de la Plata;
  - desde el norte, por Jujuy;
  - desde el oeste, por Chile.
3. El mestizaje es el resultado de la fusión entre las costumbres y creencias de los conquistadores europeos y las propias de los pueblos indígenas americanos.

### EXPLORAMOS LO QUE PENSAMOS

1. **a.** Se espera que puedan identificar la importancia que tenía para los españoles el control de las zonas mineras por la posibilidad que ofrecían para la extracción de metales preciosos.
- b.** Se espera que puedan realizar anticipaciones acerca de cuál era la mano de obra de la actividad minera.

### PÁGINA 105 - ACTIVIDADES

1. Por un lado, una colonia está formada por el grupo de personas extranjeras o colonos, que se instala en forma permanente sobre tierras que son conquistadas. Por otro, también se llama así a un territorio que dejó de ser independiente por haber sido conquistado por otro país.
2. Los españoles fundaron ciudades en el territorio americano con el objetivo de establecerse y consolidar su dominación. Las ciudades servían como punto de abastecimiento para continuar el proceso de conquista y colonización, y avanzar sobre tierras inexploradas.

### PÁGINA 107 - ACTIVIDADES

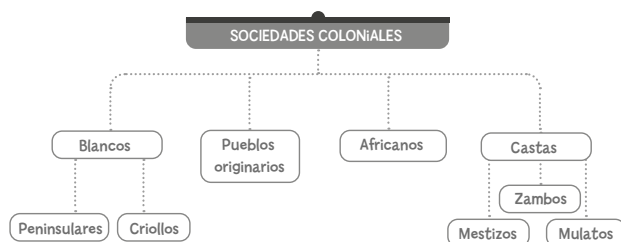
1. Consejo de Indias: Aconsejaba al rey en los temas relacionados con las colonias. Sancionaba leyes y controlaba a las autoridades en América. Casa de Contratación: controlaba el comercio y el traslado de personas entre América y España. Audiencia: tenía la función de administrar justicia, es decir, hacía cumplir las leyes y decisiones de la Corona española; además, atendía los reclamos de la población. Se ubicaba en las ciudades más importantes. Cabildo: administraban las ciudades. Estaban presididos por un corregidor, y sus miembros eran elegidos entre los vecinos españoles que tuvieran alguna propiedad en la ciudad.

### PÁGINA 109 - INTERPRETAMOS IMÁGENES

1. Se espera que los estudiantes puedan diferenciar la fotografía actual de la imagen correspondiente a la época colonial, y sean capaces de identificar aspectos propios de la actividad minera de Potosí.
2. Se espera que los estudiantes logren relacionar los galeones de la imagen con la importancia del traslado y la protección de los metales preciosos en su viaje entre continentes.

### PÁGINA 111 - ACTIVIDADES

1.



2. El grupo social más privilegiado era el de los blancos peninsulares, es decir, aquellos que habían nacido en España. Ocupaban los puestos más altos en el gobierno y podían ser designados por el rey como virreyes o gobernadores, o ejercer altos cargos en la Iglesia. Mientras el monopolio comercial estuvo vigente, eran los únicos autorizados para comerciar con España.

### PÁGINA 112 - ¿QUÉ COMPRENDIMOS?

1.

Uno de los objetivos de la conquista fue la evangelización. Correcta  
Los conquistadores respetaron las creencias de los pueblos originarios. Incorrecta

La evangelización se realizó sin actitudes violentas. Incorrecta  
Los pueblos originarios interpretaron el cristianismo desde sus creencias. Correcta

### PÁGINA 113 - ESTUDIAMOS UN CASO PARA ANALIZAR

1. La Manzana Jesuítica incluye la iglesia de la Compañía de Jesús, la Residencia, la Capilla Doméstica, el antiguo Rectorado de la Universidad Nacional de Córdoba y el Colegio Nacional de Monserrat. Allí funciona el museo histórico UNC.

2. y 3. *Producción personal de los estudiantes.*

#### PARA PENSAR

1. *Producción personal de los estudiantes.* Se espera que puedan valorar la importancia de la preservación de los edificios históricos como una forma de conservar la historia y la cultura.

### PÁGINA 114 - ¿QUÉ APRENDIMOS EN EL CAPÍTULO 8? INTEGRAMOS LO QUE APRENDIMOS

1. *Producción personal de los estudiantes.* Se espera que los estudiantes sean capaces de elaborar una crónica en la que narren la situación de la explotación minera. Para ello será necesario que recurran a la información del capítulo, y recuperen las nociones relacionadas con la forma de explotación de la mano de obra, a partir de la mita, como parte central de la narración solicitada.

#### REFLEXIONAMOS SOBRE NUESTRAS IDEAS INICIALES

1. *Producción personal que recupera las ideas iniciales del capítulo.* Se espera que los estudiantes puedan analizar las transformaciones de sus ideas iniciales a partir de lo estudiado.

## CAPÍTULO 9: CÓRDOBA EN EL VIRREINATO DEL RÍO DE LA PLATA

### PÁGINA 115 - APERTURA RECORDAMOS LO QUE APRENDIMOS

1. a.

Los colonizadores españoles fundaron ciudades para asegurar los territorios conquistados.

b. En Córdoba los jesuitas fundaron la Universidad de Córdoba y se dedicaron a la educación.

2.

Las ciudades se fundaron siguiendo el diseño de las ciudades españolas. Correcta.

La fundación de las ciudades se realizaba mediante una ceremonia, que consistía en poner una cruz en el centro del terreno elegido para ubicar el pueblo. Correcta

#### EXPLORAMOS LO QUE PENSAMOS

1. a. El Virreinato del Río de la Plata fue creado para facilitar la defensa y el control de los territorios coloniales por parte de la Corona española.

b. *Producción grupal de los estudiantes.* Se espera que puedan anticipar los cambios producidos a partir de la creación del Virreinato del Río de la Plata especialmente en la vida cotidiana de las personas que habitaban las ciudades importantes de la región, como Buenos Aires o Córdoba.

### PÁGINA 117 - ACTIVIDADES

1. a. Los jesuitas fueron destinados a los lugares donde la Iglesia considerara que eran necesarios para la evangelización de los pueblos originarios, generalmente zonas de frontera.

b. Se instalaron en la provincia que hoy llamamos Misiones porque era una región en la cual había una cantidad importante de pueblos originarios que se resistían a la colonización española.

c. La organización de las misiones era autónoma, aunque se relacionaban entre sí. Producían sus propios alimentos, ya que los pueblos incluían las regiones cercanas para la agricultura, la ganadería y la explotación forestal. Tenían una plaza central, rodeada por una iglesia, una escuela, las viviendas, un Cabildo, los talleres de trabajo. Además, contaban con una chacra y un matadero de ganado.

d. Los guaraníes se destacaron en el arte. Elaboraron un estilo propio que reunía elementos europeos y los propios de su cultura. Esto se ve en la escultura de imágenes religiosas. También se destacaron en la música, como luterios.

### PÁGINA 119 - ACTIVIDADES

1. a. El Virreinato del Río de la Plata se creó después que el Virreinato del Perú.

b. El rey Carlos III hizo cambios en América para que los funcionarios y los territorios coloniales estuvieran mejor controlados.

c. La ciudad de Buenos Aires fue designada como capital del Virreinato del Río de la Plata.

### PÁGINA 121 - ACTIVIDADES

1. La intendencia de Córdoba del Tucumán estaba formada por los actuales territorios de las provincias de Córdoba, Mendoza, La Rioja, San Juan y San Luis.

2. La división del territorio hacía más sencillo el control porque permitía crear nuevas autoridades más cercanas a los centros urbanos o mineros.

3. El gobernador intendente de Córdoba del Tucumán obedecía las decisiones del virrey y la Real Audiencia de Buenos Aires, pero tenía poder para decidir sobre impuestos y gasto público y organizaba el ejército en caso de guerra.

### PÁGINA 123 - ANALIZAMOS GRÁFICOS

1. a. Entre 1600 y 1700 creció la actividad ganadera y decreció la actividad manufacturera/artesanal.

b. La actividad que permaneció igual fue la agricultura, que estaba destinada a alimentar a la población.

2. La mayor parte de la población habitaba en la campaña, y eran en su mayoría castas, indígenas y africanos esclavizados.

### PÁGINA 125 - ESTUDIAMOS UN CASO PARA ANALIZAR

1. *Producción personal de los estudiantes.* Se espera que puedan reconocer la extensión del viaje y las dificultades que podían enfrentar las personas que lo hacían.

2. El plano de la Villa de la Concepción tenía la forma tradicional de las ciudades españolas, en forma de damero, con una plaza en el centro, la iglesia y, a su lado, el Cabildo.

3. La plaza era importante porque funcionaba como lugar de reunión de las personas y, también, era donde se ubicaba el mercado en el que se intercambiaban los alimentos y bienes necesarios para la vida cotidiana.

4. *Producción personal de los estudiantes.*

### PARA PENSAR

1. a. *Producción personal de los estudiantes.* Se espera que recuperen la idea de la importancia que tenían las ciudades en el proceso de colonización española tanto para poblar como para acompañar la expansión hacia nuevos territorios.

b. *Producción personal de los estudiantes.* Se espera que los estudiantes reconozcan la importancia del Camino Real como ruta para el comercio en crecimiento, por lo que su desarrollo era beneficioso para ambas ciudades.

c. *Producción personal de los estudiantes.*

### PÁGINA 126 - ¿QUÉ APRENDIMOS EN EL CAPÍTULO 9? INTEGRAMOS LO QUE APRENDIMOS

1. a. El autor describe la ciudad de Córdoba en tiempos de la colonia como una localidad de casas bajas, pero buenas y fuertes.

b. Destaca la venta de mulas como actividad económica principal de los habitantes de la ciudad.

c. Las mulas eran traídas de Buenos Aires, Santa Fe y Corrientes, donde se las hacía crecer y luego eran enviadas a Salta, desde donde se las comerciaba con el Perú.

d. El Camino Real era muy importante para la economía colonial, ya que permitía trasladar la plata de las minas del Alto Perú hacia el puerto de Buenos Aires y, al mismo tiempo, permitía abastecer a las ciudades mineras de alimentos, herramientas y animales. Córdoba ocupaba un lugar muy importante como paso del Camino Real, pero también por su lugar en el circuito de producción y venta de mulas.

2. *Producción personal de los estudiantes.*

### REFLEXIONAMOS SOBRE NUESTRAS IDEAS INICIALES

1. *Producción personal que recupera las ideas iniciales del capítulo.* Se espera que los estudiantes puedan analizar las transformaciones de sus ideas iniciales a partir de lo estudiado.

## CAPÍTULO 1: LOS AMBIENTES AEROTERRESTRES Y LAS ADAPTACIONES DE LOS SERES VIVOS

### PÁGINA 131 - APERTURA RECORDAMOS LO QUE APRENDIMOS

1. Afirmación correcta:

- Los seres vivos necesitan ciertas condiciones del ambiente para sobrevivir (por ejemplo, algunos necesitan más humedad o más temperatura que otros).

2. Uní con una flecha:

- Lombriz-Suelo húmedo.

- Planta-Luz solar.

- Rana-Charco o laguna.

### EXPLORAMOS LO QUE PENSAMOS

1. a., b. y c. *Producción personal a partir de las ideas previas o iniciales de los estudiantes.* Es recomendable guardar el registro para su posterior transformación.

### PÁGINA 133 - ACTIVIDADES

1. a. Este ambiente no se caracteriza por poseer agua, sino que presenta en mayor proporción aire y suelo. La temperatura y la humedad varían mucho.

b. Un ambiente acuático se caracteriza por tener gran cantidad de agua y la temperatura suele ser más estable. Los ambientes de transición son aquellos que se caracterizan por tener condiciones tanto de ambientes aeroterrestres como de acuáticos.

### PÁGINA 135 - ACTIVIDADES

1. a. El bosque chaqueño es una planicie que no está en altura, mientras que el pastizal serrano se caracteriza por la presencia de sierras de altitud variable.

b. Los ambientes de esta región son heterogéneos, debido a las diferencias en altitud, exposición al sol y lluvias, entre otros factores. Esto explica que haya distintas especies adaptadas a distintas condiciones ambientales y geográficas.

### PÁGINA 137 - DESCRIBIMOS

1. *Producción personal de los estudiantes.*

### PÁGINA 139 - ACTIVIDADES

AMBIENTE	TEMPERATURA	HUMEDAD/CANTIDAD DE LLUVIAS	TIPO DE VEGETACIÓN PREDOMINANTE	PROVINCIAS EN DONDE ESTÁ PRESENTE
Bosque Andino-patagónico	Baja gran parte del año. No varía mucho entre el día y la noche.	Abundantes lluvias.	Árboles altos.	Neuquén, Río Negro, Chubut, Santa Cruz, Tierra del Fuego.

# SOLUCIONARIO

## BICIENCIAS 4 CÓRDOBA • TRANSFORMA

Desierto de la Puna	Caluroso durante el día y desciende la temperatura por la noche.	Poca cantidad de lluvias y baja humedad ambiental.	Arbustos bajos y plantas de climas áridos, como cactus y cardones.	Oeste de Salta, Jujuy, Catamarca y La Rioja.
Estepa patagónica	Seco y frío. Con vientos muy intensos.	Escasas lluvias.	Diversos tipos de arbustos bajos de hojas pequeñas.	Sur del Neuquén y de Río Negro. Y Santa Cruz, el Chubut y Tierra del Fuego.

### PÁGINA 143 - ACTIVIDADES

1. a. b. y c. *Producción personal de los estudiantes.*

### PÁGINA 145 - ACTIVIDADES

1. a. Las hojas de las plantas que viven en el desierto son de menor tamaño. Esto es una adaptación que les permite evitar la pérdida de agua por transpiración. En cambio, las hojas de las plantas de selva suelen ser de mayor tamaño, ya que no tienen el problema de la pérdida de agua, pero necesitan tener un mayor tamaño para captar la poca luz que llega dentro de la selva.

b. No podría vivir en la estepa patagónica porque posee adaptaciones para vivir en otro ambiente, como una selva o un bosque, ya que necesita árboles altos para buscar su alimento, trasladarse y refugiarse de los depredadores.

### PÁGINA 146 - ¿QUÉ COMPRENDIMOS?

1. a. Incorrecto.

b. Incorrecto.

c. Correcto.

### PÁGINA 147 - ACTIVIDADES

1. *Producción personal de los estudiantes.* Se espera que respondan que sí. Porque algunos científicos opinan que recién cuando se extinguieron los dinosaurios, los mamíferos comenzaron a vivir más tiempo afuera de sus refugios, lo que les permitió usar nuevos hábitats y lograr más alimento, y así evolucionaron nuevas especies.

2. Respuesta abierta.

### PÁGINA 149 - ACTIVIDADES

1. a. b. y c. *Producción grupal de los estudiantes.* Se espera que encuentren información de organizaciones no gubernamentales o de instituciones asociadas a alguna universidad, o proyectos comunitarios ambientales que realicen actividades de conservación.

### PÁGINA 150 - ¿QUÉ APRENDIMOS EN EL CAPÍTULO 1? INTEGRAMOS LO QUE APRENDIMOS

1. *Producción personal de los estudiantes.* Se espera que organicen correctamente la información en un cuadro sinóptico que relacione los nombres de los ambientes, sus características climáticas, su flora, su fauna y cualquier otra información que consideren relevante.

### REFLEXIONAMOS SOBRE NUESTRAS IDEAS INICIALES

1. *Producción personal que recupera las ideas iniciales del capítulo.* Se espera que puedan analizar las transformaciones de sus ideas iniciales a partir de lo estudiado.

## CAPÍTULO 2: CARACTERÍSTICAS, CLASIFICACIÓN Y FUNCIONES DE LOS SERES VIVOS

### PÁGINA 151 - APERTURA RECORDAMOS LO QUE APRENDIMOS

1. a. *Producción personal de los estudiantes.* Se espera que agrupen por algún criterio los ejemplos, como hormigas y caracoles (animales); árboles y flores (plantas); piedras y tierra (materia sin vida).

b. *Producción personal de los estudiantes.*

2. Opciones correctas:

Araña y lombriz de tierra.

### EXPLORAMOS LO QUE PENSAMOS

1. a. b. y c. *Producción personal a partir de las ideas previas o iniciales de los estudiantes.* Es recomendable guardar el registro para su posterior transformación.

### PÁGINA 153 - ACTIVIDADES

1. *Producción personal de los estudiantes.* Se espera que respondan a partir de las características de los seres vivos descriptas en las páginas. En particular, aquellas que podrían observar, por ejemplo: la reacción frente a estímulos o bien, a partir del uso de un microscopio, la comprobación de su composición celular.

2. A partir de la captación de estímulos del medio, elaboran una respuesta. Se espera que los estudiantes mencionen ejemplos diferentes de los de la página. Por ejemplo, la respuesta de huida de una presa ante la identificación de un predador.

### PÁGINA 155 - ACTIVIDADES

1.

Tipo de artrópodo	Cantidad de patas	Presencia de alas	Ambiente en el que pueden vivir
Insectos	6	La mayoría presenta 2 pares.	Aeroterrestres, acuáticos y de transición
Arácnidos	8	No poseen.	Aeroterrestres, acuáticos y de transición.
Crustáceos	10	No poseen.	Principalmente, acuáticos.
Miriápodos	Un par de patas por cada segmento corporal.	No poseen.	Principalmente, aeroterrestres

2. Todos los vertebrados presentan un esqueleto rígido interno, formado por huesos que se articulan entre sí. Se diferencian por distintos criterios, por ejemplo, la cobertura de su cuerpo: pelo, plumas, escamas o placas, piel desnuda, etcétera.

### PÁGINA 156 - ¿QUÉ APRENDIMOS?

1. a. y b. Incorrectas.

### PÁGINA 157 - ACTIVIDADES

1. a. y b. *Producción personal de los estudiantes a partir de la búsqueda de información.*

### PÁGINA 159 - ACTIVIDADES

1. En procesos farmacéuticos, tales como la elaboración de antibióticos. En procesos alimenticios, tales como la elaboración del pan, la *pizza*, productos de pastelería, yogur, etcétera.

2. Tienen en común que crecen fijos sobre el sustrato y se diferencian por su modo de nutrición, las plantas son autótrofas y los hongos son heterótrofos.

### PÁGINA 161 - ACTIVIDADES

1. Les permite moverse.

2. El esqueleto de los vertebrados es interno y está formado por huesos de diversas características. El esqueleto de los artrópodos es externo y está formado por una sustancia llamada *quitina* que permite que lo recambien en distintos momentos para su crecimiento.

### PÁGINA 163 - ACTIVIDADES

1. Porque al vivir sumergidas están sostenidas por el agua.

2. Porque permite transportar diversas sustancias al resto del cuerpo de las plantas.

### PÁGINA 165 - COMPARAMOS

1.

Características	Reproducción sexual	Reproducción asexual
Cantidad de individuos que intervienen en la reproducción	Dos.	Uno.
Intervención de gametas	Sí.	No.
Similitud entre padres e hijos	Existe similitud, pero hay variabilidad.	Son idénticos.
Ventajas y desventajas	El desarrollo del nuevo individuo es lento. La variabilidad de individuos genera mayor posibilidad de supervivencia.	No hay gasto de energía en la búsqueda de pareja. Rápidamente se generan muchos nuevos individuos.

### PÁGINA 167 - ACTIVIDADES

1. Se debe a alguna forma de reproducción asexual que favoreció la dispersión de alguna parte de la planta.

### PÁGINA 168 - ¿QUÉ APRENDIMOS EN EL CAPÍTULO 2? INTEGRAMOS LO QUE APRENDIMOS

1. *Producción personal de los estudiantes.* Se espera que relacionen e integren los conceptos ofrecidos como referencia a los principales temas del capítulo.

### REFLEXIONAMOS SOBRE NUESTRAS IDEAS INICIALES

1. *Producción personal que recupera las ideas iniciales del capítulo.* Se espera que puedan analizar las transformaciones de sus ideas iniciales a partir de lo estudiado.

## CAPÍTULO 3: EL SISTEMA DE SOSTÉN Y MOVIMIENTO EN LOS HUMANOS

### PÁGINA 171 - APERTURA

#### RECORDAMOS LO QUE APRENDIMOS

1. Estructuras que se relacionan: cabeza, extremidades, articulaciones, mano, huesos, cuello, músculos.

2. Opciones correctas: voluntarios, involuntarios.

#### EXPLORAMOS LO QUE PENSAMOS

1. a., b. y c. *Producción personal a partir de las ideas previas o iniciales de los estudiantes.* Es recomendable guardar el registro para su posterior transformación.

### PÁGINA 173 - ACTIVIDADES

1. Húmero, cúbito, radio, fémur, tibia, peroné, falanges.

2. a. *Producción personal de los estudiantes.* Se espera que listen movimientos, tales como abrir y cerrar los brazos y piernas, hacer círculos con las extremidades, caminar, etcétera.

b. *Producción personal de los estudiantes que depende de la respuesta anterior.*

c. Sí.

### PÁGINA 175 - ACTIVIDADES

1. Clavícula (P). Radio (L). Falange (L). Vértebra (I).

2. Los huesos son reservorios de la mayor cantidad de calcio y de fósforo que hay en nuestro organismo. Como estos minerales son transportados para depositarse en el interior de los huesos, se transforman en estructuras muy resistentes.

### PÁGINA 179 - CLASIFICAMOS

1.

Ejemplo de articulación	Tipo de articulación	Movimientos que permite	Actividades en las que está involucrada
Articulación del hombro	Articulación móvil.	Acercar, alejar, rotar.	Por ejemplo, tomar agua con una botella.
Articulación entre las vértebras	Articulación semimóvil.	Curvatura leve.	Por ejemplo, estirar la espalda.
Articulación del cráneo	Articulación inmóvil.	Sin movimiento.	Protección interna.

2. Sí, porque aun las articulaciones inmóviles en el momento del parto y nacimiento permiten cierto desplazamiento para que pueda producirse la liberación del bebé. Luego, se osificarán y ya no permitirán movimiento.

### PÁGINA 180 - ¿QUÉ COMPRENDIMOS?

# SOLUCIONARIO

## BICIENCIAS 4 CÓRDOBA • TRANSFORMA

1. a. Incorrecto.
- b. Correcto.
- c. Incorrecto.
- d. Correcto.

### PÁGINA 181 - ACTIVIDADES

1. a. Extensión.
- b. Flexión.
- c. Huesos largos.

### PÁGINA 185 - ACTIVIDADES

1. a., b. y c. *Producción personal que depende de la elección de las sugerencias.*

### PÁGINA 186 - ¿QUÉ APRENDIMOS EN EL CAPÍTULO 3? INTEGRAMOS LO QUE APRENDIMOS

1. *Producción personal de los estudiantes.* Se espera que seleccionen como ideas clave, por ejemplo, los huesos y músculos que determinan cada tipo de movimiento. Para, luego, poder construir un texto en el que puedan integrarlas.

### REFLEXIONAMOS SOBRE NUESTRAS IDEAS INICIALES

1. *Producción personal que recupera las ideas iniciales del capítulo.* Se espera que puedan analizar las transformaciones de sus ideas iniciales a partir de lo estudiado.

## CAPÍTULO 4: LOS MATERIALES Y SUS FUNCIONES

### PÁGINA 187 - APERTURA RECORDAMOS LO QUE APRENDIMOS

1. a. Se funde o derrite debido a la acción del calor.
- b. Sí, a partir del calor se genera un cambio de estado. El de evaporación.
- c. Sí, a partir del cambio de estado condensación.

### EXPLORAMOS LO QUE PENSAMOS

1. a., b. y c. *Producción personal a partir de las ideas previas o iniciales de los alumnos.* Es recomendable guardar el registro para su posterior transformación.

### PÁGINA 189 - ACTIVIDADES

Objeto	Material/es que lo componen	Son naturales	Son sintéticos
Suéter	Lana/algodón	X	
Mesa	Madera/plástico	X	
Botella	Vidrio/plástico		X
Vidrio	Arena, soda, cal		X

### PÁGINA 191 - ACTIVIDADES

1. *Producción personal de los estudiantes.* Se espera que seleccionen los materiales de acuerdo con las características estudiadas. Por ejemplo, para la mesa de comedor, vidrio o madera.
2. *Producción personal de los estudiantes.* Depende de los materiales elegidos

para la respuesta anterior.

### PÁGINA 193 - CLASIFICAMOS

1. *Producción personal de los estudiantes.* Depende de los elementos de la cartuchera. Por ejemplo:

Elásticos	Rígidos	Maleables	Dúctiles
Goma de borrar	Lápiz de madera	Hoja del sacapuntas	
Bandita elástica	Tijera metálica		

### PÁGINA 195 - ACTIVIDADES

1. y 2. *Producción personal de los estudiantes.*

### PÁGINA 196 - ¿QUÉ COMPRENDIMOS?

1. Respuestas correctas: b. y c.

### PÁGINA 199 - ACTIVIDADES

1. a. *Producción personal de los estudiantes.*
- b. Se espera que los estudiantes indiquen que la goma es un tipo de material aislante y, por lo tanto, los trabajadores utilizan indumentaria fabricada con este material para protegerse de la electricidad.

### PÁGINA 201 - ACTIVIDADES

1. a. Son objetos que producen fuerzas invisibles, denominadas de "atracción" y de "repulsión", sobre ciertos objetos, incluidos otros imanes.
- b. *Producción personal de los estudiantes.* Por ejemplo: tabla para el sostén de utensilios de cocina.
- c. Sí, a partir de la magnetización se logran los imanes sintéticos.

### PÁGINA 198 - ¿QUÉ APRENDIMOS EN EL CAPÍTULO 4? INTEGRAMOS LO QUE APRENDIMOS

- 1., 2., 3 y 4. *Producción personal de los estudiantes.* Se espera que organicen sus ideas respecto de un tema elegido para el armado y presentación de un video.

### REFLEXIONAMOS SOBRE NUESTRAS IDEAS INICIALES

1. *Producción personal que recupera las ideas iniciales del capítulo.* Se espera que puedan analizar las transformaciones de sus ideas iniciales a partir de lo estudiado.

## CAPÍTULO 5: EL ORIGEN Y LOS USOS DE LOS MATERIALES

### PÁGINA 203 - APERTURA RECORDAMOS LO QUE APRENDIMOS

1. a. Se transforma u oxida por la acción del aire o del agua.
- b. No, porque esto solo sucede a ciertos metales.
- c. No, porque no es un metal.

### EXPLORAMOS LO QUE PENSAMOS

1. a., b. y c. *Producción personal a partir de las ideas previas o iniciales de los estudiantes.* Es recomendable guardar el registro para su posterior transformación.



# SOLUCIONARIO

## BICIENCIAS 4 CÓRDOBA • TRANSFORMA

### PÁGINA 205 - ACTIVIDADES

1. y 2. *Producción personal de los estudiantes.*

### PÁGINA 207 - ACTIVIDADES

1. a. Correctas: Plato, florero, ensaladera.
- b. Porque son objetos que no requieren tener dureza para su uso.

### PÁGINA 208 - ¿QUÉ COMPRENDIMOS?

1. a. Incorrecto.
- b. Correcto.
- c. Incorrecto.
- d. Incorrecto.

### PÁGINA 211 - ACTIVIDADES

1. Se espera que los estudiantes indiquen que encontrar alternativas para reemplazar los materiales plásticos es de vital importancia debido a distintas razones, entre ellas: su impacto ambiental; la enorme cantidad de desechos y basura que generan; la contaminación por estos materiales afecta la biodiversidad y la vida marina. Encontrar alternativas sostenibles a los plásticos se alinea con los objetivos de una economía circular, la búsqueda de alternativas a los plásticos impulsa la investigación y el desarrollo de nuevos materiales y tecnologías.

### PÁGINA 212 - REFLEXIONAMOS

1. *Producción personal de los estudiantes a partir de la lectura.* Se espera que puedan reflexionar sobre la importancia de la industria de plásticos y su expansión.
2. Cada día, sería más difícil disminuir la alta contaminación que producen.

### PÁGINA 213 - ACTIVIDADES

1. *Producción personal de los estudiantes.* Se espera que seleccionen objetos de uso frecuente, como vaso metálico o cubiertos.
2. Sí, por ejemplo, por procesos como la oxidación.

### PÁGINA 214 - ¿QUÉ APRENDIMOS EN EL CAPÍTULO 5?

1. *Producción personal de los estudiantes.* Se espera que organicen sus ideas respecto de un tema elegido para el armado y el diseño de un dibujo que lo represente.
2. *Producción personal que recupera las ideas iniciales del capítulo.* Se espera que puedan analizar las transformaciones de sus ideas iniciales a partir de lo estudiado.

## CAPÍTULO 6: LAS FUERZAS Y EL MOVIMIENTO

### PÁGINA 209 - APERTURA RECORDAMOS LO QUE APRENDIMOS

1. Correcta: Ambos hacen alguna fuerza, aunque el deportista hace más fuerza que el niño.
2. Correctas: Se adhieren entre sí. Se adhieren a algunas superficies.

### EXPLORAMOS LO QUE PENSAMOS

1. a. y b. *Producción personal a partir de las ideas previas o iniciales de los estudiantes.* Es recomendable guardar el registro para su posterior

transformación.

### PÁGINA 217 - ACTIVIDADES

1. a. Una persona hace un bollito de papel: deformación.
- b. Un niño empuja un autito y hace que avance: cambio en el estado de movimiento.
- c. Una mujer tiene el teléfono celular en su mano: sostén.

### PÁGINA 218 - ¿QUÉ COMPRENDIMOS?

1. a. Incorrecto.
- b. Correcto.
- c. Incorrecto.

### PÁGINA 219 - ACTIVIDADES

1. a. El adulto interactúa con la niña. Las ruedas de la bicicleta interactúan con el suelo. El cuerpo de la niña interactúa con la bicicleta.
- b. Correcta: cambio en el movimiento.

### PÁGINA 221 - ACTIVIDADES

1. Correcta: atracción.
2. *Producción personal de los estudiantes.* Se espera que los estudiantes expresen que (tal proceso ocurriría u ocurrirá) con un imán potente, colocando otro imán en la botella o mediante una botella de acero.

### PÁGINA 225 - ANALIZAMOS

1. a. La parte roja es el polo sur del imán, dado que se atrae con el polo norte del imán terrestre.
- b. Al acercar un imán a la brújula, esta dejará de apuntar al norte, pues se alinearán con el imán que tiene más cerca y, por lo tanto, atraerá la aguja con mayor intensidad.

### PÁGINA 227 - ACTIVIDADES

1. Las cargas son opuestas.
2. Correcta: repulsión.

### PÁGINA 229 - ACTIVIDADES

1. Repulsiva: B. Atractiva: A.
2. *Producción personal de los estudiantes.* Se espera que identifiquen cada modelo por las flechas y la distancia entre los imanes.

### PÁGINA 230 - ¿QUÉ APRENDIMOS EN EL CAPÍTULO 6? INTEGRAMOS LO QUE APRENDIMOS

1. y 2. *Producción personal de los estudiantes.* Se sugieren acciones de planificación para organizar una demostración. Se espera que los estudiantes puedan identificar una situación a demostrar y planificar sus materiales, procedimientos y explicaciones al respecto.

### EXPLORAMOS LO QUE PENSAMOS

1. *Producción personal que recupera las ideas iniciales del capítulo.* Se espera que puedan analizar las transformaciones de sus ideas iniciales a partir de lo estudiado.

### CAPÍTULO 7: EL PLANETA TIERRA

#### PÁGINA 231 - APERTURA RECORDAMOS LO QUE APRENDIMOS

1. Correcta: La ubicación de la Tierra entre los planetas del Sistema Solar favorece la presencia de seres vivos.

2. Mercurio, Tierra, Neptuno, Saturno.

#### EXPLORAMOS LO QUE PENSAMOS

1. **a.**, **b.** y **c.** *Producción personal a partir de las ideas previas o iniciales de los estudiantes.* Es recomendable guardar el registro para su posterior transformación.

#### PÁGINA 233 - ACTIVIDADES

1. Porque debido a su ubicación, la Tierra presenta características (como la temperatura y la cantidad de luz que recibe) que favorecen la existencia y la continua diversificación de las formas de vida.

#### PÁGINA 235 - ACTIVIDADES

1. *Producción personal de los estudiantes.* Se espera que los estudiantes puedan diferenciar entre las observaciones indirectas y otros tipos de experiencias de observación basadas en el desarrollo de la ciencia.

#### PÁGINA 237 - ACTIVIDADES

1. Es incorrecta, por ejemplo, porque “la sucesión de los días asociada con la iluminación del Sol define dos momentos, según haya o no luz, que son el día y la noche”; “en verano hay más horas de luz y menos de oscuridad, mientras que en invierno es al revés”; “mientras en uno de los lugares es de día, en el lugar opuesto es de noche”.

2. Sí. Porque permite ubicar dos polos opuestos y observar cómo incide la luz sobre cada uno.

#### PÁGINA 239 - ACTIVIDADES

1. **a.** Sí, porque es un modelo que permite analizar el movimiento estudiado.

**b.** *Producción personal de los estudiantes.*

#### PÁGINA 240 - ¿QUÉ COMPRENDIMOS?

1. **a.** Incorrecta. La capa externa es la corteza.

**b.** Correcta.

**c.** Incorrecta. La forma de la Tierra no es una esfera perfecta, sino que tiene un contorno irregular y por eso se la llama *geoide*.

**d.** Correcta.

#### PÁGINA 243 - ACTIVIDADES

1. Se espera que los estudiantes indiquen que no están de acuerdo con la frase, ya que los cambios internos pueden ser rápidos o lentos. Los lentos no son fácilmente perceptibles, como la formación de una montaña que tarda miles de años.

#### PÁGINA 245 - IDENTIFICAMOS

1. *Producción personal de los estudiantes.*

2. Se espera que los estudiantes identifiquen la erosión eólica con los paisajes desérticos, y la hídrica con los paisajes costeros.

#### PÁGINA 246 - ¿QUÉ APRENDIMOS EN EL CAPÍTULO 7? INTEGRAMOS LO QUE APRENDIMOS

1. *Producción personal de los estudiantes.* Se sugieren algunos nodos clave y se espera que los estudiantes seleccionen otros, como, por ejemplo, movimientos del planeta Tierra. Para, luego, organizar e integrar la información más relevante del capítulo.

#### EXPLORAMOS LO QUE PENSAMOS

1. *Producción personal que recupera las ideas iniciales del capítulo.* Se espera que puedan analizar las transformaciones de sus ideas iniciales a partir de lo estudiado.