



imagina **BICIENCIAS**

CIENCIAS SOCIALES | CIENCIAS NATURALES



GUÍA DOCENTE

Kapelusz





Imagina 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: Agostina Goldberg

Diseño gráfico: Mariela Santos

Autoría de la guía: Paola Rosalez; Melisa Tidele

Documentación gráfica: Estefanía Jiménez

Edición: Pamela Pulcinella

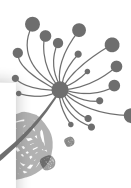
Diagramación: Vanina Rodriguez

Corrección: Sofía Jordi

Gerencia de producción: Paula García

Jefatura de producción: Andrés Zvaliauskas

Fotografía: Getty Images; Archivo gráfico Norma-Kapelusz Editora



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., 2026

Cecilia Grierson 222, 1° piso (C1107CPF)

Ciudad Autónoma de Buenos Aires

República Argentina

www.editorialkapelusz.com

Los enlaces propuestos en las actividades de este libro fueron revisados a la fecha de cierre de esta edición. Sugerimos el uso de buscadores seguros y el acompañamiento de un adulto para el trabajo que requiere la navegación en internet.

Ø PROHIBIDA LA FOTOCOPIA (Ley N.º 11.723). El editor se reserva todos los derechos sobre esta obra, la que no puede reproducirse total o parcialmente por ningún método gráfico, electrónico ni mecánico, incluyendo el de fotocopiado, el de registro magnetofónico y el del almacenamiento de datos, sin su expreso consentimiento.





imagina **BICIENCIAS**

CIENCIAS SOCIALES | CIENCIAS NATURALES



GUÍA DOCENTE



ÍNDICE

Kapelusz y el compromiso con la alfabetización.....	4
<i>Imagina</i> , una propuesta integral y comprometida	5
Los capítulos de <i>Imagina</i> Biciencias en segundo ciclo	9
<i>Imagina</i> en Ciencias Sociales.....	13
Planificación de Ciencias Sociales	14
Solucionario de Ciencias Sociales.....	23
<i>Imagina</i> en Ciencias Naturales.....	38
Planificación de Ciencias Naturales	40
Solucionario de Ciencias Naturales.....	49

Kapelusz



Kapelusz y el compromiso con la alfabetización

Leer, escribir y hablar son habilidades que nos permiten conocer nuestro entorno y conectarnos con él. Estas capacidades, inherentes al ser humano, se desarrollan progresivamente desde la primera infancia y se fortalecen a lo largo de toda la vida. Conscientes de que una alfabetización de calidad en los primeros años de la escuela primaria sienta las bases para el buen desarrollo de estas habilidades, entendiendo la alfabetización como proceso continuo y convencidos de que contribuye a reducir las desigualdades, nos sumamos al desafío de acompañar el Compromiso Federal por la Alfabetización. Hacemos eco de los ejes fundacionales acordados por las 24 jurisdicciones de nuestro país para establecer un plan de mejora a través de sus respectivos Planes Jurisdiccionales de Alfabetización.

Compromiso de alcance comunitario

Como empresa dedicada y comprometida desde hace más de 120 años a ofrecer materiales de calidad para la educación, nos capacitamos y nos esforzamos para brindar respuestas a los desafíos y a las necesidades que los diferentes actores del sistema educativo (autoridades nacionales, ministerios jurisdiccionales, docentes, alumnos y familias) plantean. Es por eso que, para el desarrollo de todas nuestras propuestas, contamos con el asesoramiento de especialistas en cada una de las áreas.

La alfabetización en los primeros años de la escolaridad y su transversalidad

En las escuelas, resulta fundamental asegurar un proceso continuo de alfabetización que contemple una trayectoria integral y articulaciones entre las distintas áreas del conocimiento. Por ello, diseñamos propuestas editoriales que apoyan y fomentan un proyecto educativo coherente, gradual y progresivo que abarca todos los años de la escuela primaria y que promueve una formación integral para los estudiantes.

Formación docente inicial y continua

Los asesores que trabajan en el desarrollo de nuestras propuestas son, también, formadores de docentes y capacitadores. Sus aportes en este ámbito se materializan en las sugerencias brindadas en las guías para el docente, como así también en talleres desarrollados de manera presencial o virtual para los equipos docentes.

Acceso a recursos educativos de calidad

Además de los libros físicos, todas nuestras propuestas editoriales están acompañadas de recursos complementarios que permiten fortalecer y ampliar los contenidos, como así también atender a la diversidad, a la inclusión y a la naturaleza heterogénea de los estudiantes.

Monitoreo y evaluación

Todos nuestros proyectos llevan incorporadas diferentes instancias de monitoreo y evaluación de los aprendizajes, que han sido consideradas fundamentales por los docentes. Tienen como propósito revisar lo aprendido, sentar las bases para conocimientos futuros y colaborar en la reformulación de estrategias que permitan garantizar el logro de los objetivos por parte de los alumnos.

Estas instancias se evidencian en:

- Las aperturas de los capítulos.
- Las instancias de revisión intermedias de los capítulos.
- Las propuestas de repaso, integración y autoevaluación del proceso de aprendizaje.

***Imagina*, una propuesta integral y comprometida**

En Kapelusz, nos proponemos ser aliados de los docentes y, también, facilitadores de experiencias que enriquezcan el proceso educativo de forma integral. Buscamos abrir caminos e imaginar nuevos horizontes, promover la comprensión del entorno, fortalecer la comunicación y crear espacios de producción, tanto individuales como colectivos. Estos ámbitos fomentan la reflexión, la expresión de emociones, el consenso y la búsqueda de soluciones.

Estos propósitos se materializan en *Imagina* a través de tres grandes compromisos:

- Con la alfabetización.
- Con los Objetivos de Desarrollo Sostenible.
- Con la humanidad.

Imagina y el compromiso con la alfabetización

Si bien toda propuesta educativa es alfabetizadora, las investigaciones recientes han mostrado que una gran parte de los estudiantes enfrentan dificultades para comprender lo que leen. Esta realidad nos desafía a intensificar nuestro compromiso. Por este motivo, en la serie *Imagina* hemos puesto el foco en fortalecer este aspecto mediante propuestas que permiten ejercitar la lectura, la escritura y la oralidad en todas las áreas, a través de apartados destacados a lo largo del libro y del proyecto alfabetizador.

Alfabetización en el ámbito de las ciencias

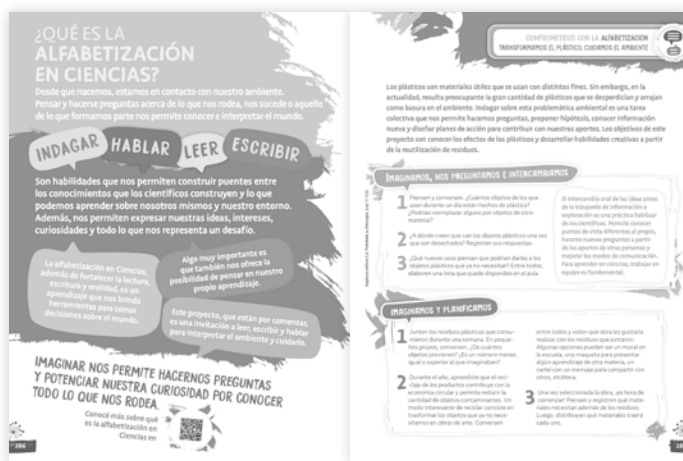
Cada capítulo presenta una sección especial que hace foco en prácticas de lectura, escritura y oralidad en contextos de estudio y en las habilidades cognitivo-lingüísticas (describir, comparar, explicar, justificar, argumentar, debatir, entre otras).



Proyecto "Comprometidos con la alfabetización"

El proyecto, elaborado por la especialista en alfabetización en ciencias Paola Rosalez, tiene como objetivo brindar instancias de reflexión tanto del proceso de alfabetización como de su importancia para el presente y el futuro a nivel individual y social. Por este motivo, el proyecto invita a revisitar algunos de los contenidos desarrollados en Ciencias Sociales y Ciencias Naturales y ponerlos en diálogo con el objetivo de elaborar un producto colectivo que ponga en juego la lectura, la escritura y la oralidad con distintos propósitos, como explicar a otros, dar a conocer y compartir experiencias.

Asimismo, este proyecto se enriquece con los materiales complementarios disponibles en el sitio kapemas.com, en los que, a través de un lenguaje claro, los alumnos podrán reconocer estrategias para superar algunas de las dificultades frente a la necesidad de leer de manera comprensiva y de comunicar en el ámbito de las ciencias.



Imagina y el compromiso con los ODS

Con el propósito de colaborar, desde la educación, con la construcción de una nueva visión del desarrollo mundial sostenible, en cada capítulo se trabaja uno de los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible definidos por la Asamblea General de las Naciones Unidas. Nuestro deseo es que estas propuestas colaboren en la formación de valores y actitudes responsables para formar agentes de cambio y para multiplicar las acciones con el objetivo de lograr una sociedad justa para las generaciones presentes y futuras.

Imagina y el compromiso con la humanidad

Proyecto “Aprendizaje basado en la creatividad”

Vivimos en un mundo globalizado, cambiante y conflictivo, con problemas que nos interpelan a todos, aun cuando consideremos que no forman parte de nuestro entorno cercano. Por eso, tenemos la responsabilidad de formar ciudadanos que se involucren y se conviertan en agentes de cambio, en personas comprometidas que valoren la diversidad y sean capaces de pensar en soluciones creativas para los problemas que nos atraviesan.

Estas son las premisas que guían las propuestas del proyecto, en las que, mediante el uso de una metodología activa, se brindan estrategias para el desarrollo de la creatividad y de las habilidades sociales, así como para su empleo en la observación de los problemas, su análisis y la propuesta de soluciones. A través del proyecto ABC, los contenidos adquiridos a lo largo del año y los Objetivos de Desarrollo Sostenible se integran y se resignifican. De esta forma, es posible acudir a estos aprendizajes para utilizarlos de manera creativa durante la reflexión acerca de problemas y en la formulación de respuestas y acciones.

El proyecto presentado en cada libro está pensado para trabajarse en paralelo a los espacios curriculares, por ejemplo, en los momentos de colaboración entre áreas, o como integración final.

Cada una de las propuestas del proyecto ABC se estructura sobre la base del siguiente esquema.

Despertar la imaginación

Instancia inicial del proyecto que incluye tres elementos fundamentales:

- Actividad lúdica que motiva e involucra a los estudiantes. Pueden ser juegos, expresiones artísticas, dinámicas grupales, entre otras.
- Narrativa real o ficcional en forma de microrrelato que sirve de hilo conductor del proyecto y articula con los ODS abordados.
- Pregunta clave que enmarca los ODS trabajados y permite guiar el proyecto ABC.

Exploración

Instancia en la que los estudiantes contextualizan la situación específica de la narrativa en su realidad, a partir de la presentación de datos básicos sobre el tema y de la invitación a investigar sobre las particularidades y especificidades de la pregunta que deberán responder.

En este paso, los contenidos trabajados en distintos capítulos del libro se retoman para enriquecer la contextualización del problema por resolver.

Proceso creativo

Etapas en la que, de forma colaborativa, los estudiantes imaginan alternativas, opciones, soluciones y posibilidades basadas en la pregunta guía. Se trata de una instancia en la que se desarrollan estrategias creativas que, una vez generadas, volverán a revisarse, explorarse, evaluarse y ajustarse para aplicarlas a propuestas concretas.

Reflexión

Instancia final en la que los estudiantes reflexionan y retroalimentan sus propuestas. En ese sentido, se involucran dos acciones: por un lado, la evaluación de las propuestas del resto de la clase y, por otro, la revisión de sus propias propuestas, considerando la devolución realizada por los demás compañeros y evaluando qué puede mantenerse, modificarse o agregarse. Finalmente, se invita a los estudiantes a poner en práctica sus propuestas.

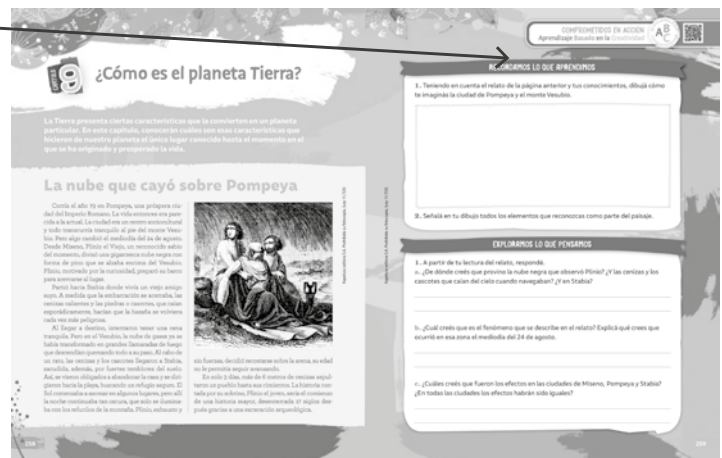
Los capítulos de *Imagina Biciencias* en segundo ciclo

Las aperturas

La secuencia de cada capítulo se inicia con un recurso o una situación disparadora (relatos ficticiales, noticias, artículos de divulgación, líneas de tiempo, imágenes, entre otros). A partir de estos, se proponen actividades y preguntas organizadas en dos instancias:

● Recordamos lo que aprendimos:

un espacio para evocar saberes previos y repasar contenidos ya estudiados. Propone una serie de consignas para recuperar, a partir del recurso disparador, los contenidos abordados previamente en el marco de la educación formal.



● Exploramos lo que pensamos:

introduce a los alumnos en la temática específica del capítulo para la exploración de las ideas previas y propone actividades de formulación de hipótesis sobre los temas que serán abordados.



Los textos de desarrollo y las actividades

Los contenidos se abordan a través de textos expositivos e infografías. A lo largo de cada capítulo, se ofrece a los alumnos una gran variedad de actividades individuales o grupales con propósitos diversos:

● **Actividades** de análisis, aplicación y profundización de los contenidos trabajados. Se prioriza en ellas la producción propia del alumno.

ACTIVIDADES

1. Mirá a tu alrededor y completá un cuadro como el siguiente con cuatro ejemplos.

OBJETO O PARTE DE UN OBJETO	MATERIAL CON EL QUE ESTÁ FABRICADO	TIPO DE MATERIAL (NATURAL O PRODUCIDO POR LAS PERSONAS)

2. Para conocer más sobre el origen de los materiales, observá el siguiente video: bit.ly/origenmateriales. Luego, escribí qué nueva información te aportó. Para incluirla en el cuadro, ¿qué columna agregarías?

● Revisamos lo que leímos:

propuestas que brindan estrategias para la comprensión de lo leído: reformulación, conocimiento del vocabulario científico, entre otras.

REVISAMOS LO QUE LEÍMOS

Los materiales tienen propiedades diversas.

■ Indicá si las siguientes afirmaciones son correctas (C) o incorrectas (I). Explicá las incorrectas.

☐ Los materiales duros son aquellos que se rompen fácilmente.

☐ Los materiales flexibles pueden doblarse sin romperse.

☐ La tiza es un material blando.

☐ La plastilina es un material dúctil.

● Herramientas de estudio:

actividad que propone la aplicación de una técnica o herramienta de estudio a partir del contenido desarrollado. Incluye un QR que vincula con un recurso descargable con modelización de la técnica y una actividad de metacognición.

HERRAMIENTAS DE ESTUDIO

¿Cómo hacer?
Una cronología



* Con la información de esta página, elaborá una cronología. Podés incluir otros hechos que recuerdes.

(i)magina

● **Comprometidos con los ODS:** una selección de Objetivos de Desarrollo Sostenible y actividades para reflexionar sobre ellos desde la perspectiva de las Ciencias Sociales y las Ciencias Naturales.

COMPROMETIDOS CON LOS ODS Producción y consumo responsables

Las personas consumen y alteran los recursos de la geosfera, que necesitan millones de años para regenerarse. Por eso, es importante conocer cómo se generan esos recursos y actuar para preservarlos.

1. En grupos, averigüen qué minerales se extraen en la provincia de Buenos Aires, cuándo se formaron y para qué se utilizan.

CIENCIAS SOCIALES

Es relevante conocer prácticas de consumo responsables con la naturaleza. En la página 128, podés seguir profundizando sobre las prácticas mineras en la época de la colonia y sus efectos en la actualidad.

COMPROMETIDOS CON LOS ODS Producción y consumo responsable

Es importante que la sociedad use los recursos de manera cuidadosa para evitar la contaminación y adoptar prácticas que cuiden la naturaleza.

1. ¿Creés que la forma en que se organizó la minería en la época colonial puede ser considerada como producción responsable?

2. ¿Qué consecuencias tuvo ese tipo de minería para los pueblos originarios y para la naturaleza?

CIENCIAS NATURALES

La producción y el consumo irresponsable tienen consecuencias graves para el suelo. En la página 267 podrás leer más sobre este tema.

Las secciones especiales

Comprometidos con la alfabetización

Mediante esta propuesta paso a paso, se fomenta en los niños la búsqueda de información confiable, la lectura comprensiva, la utilización del vocabulario específico de las ciencias y el uso de estrategias comunicativas escritas y orales teniendo en cuenta el propósito y el destinatario.



ALFABETIZACIÓN

EJERCICIOS PARA ORGANIZAR LA INFORMACIÓN

Los primeros habitantes

Los indígenas con fuertes may importantes para conocer la historia. Los habitantes que existían para entender cómo eran los seres humanos en el pasado. Todos los detalles pueden ser importantes para entender cómo eran los seres humanos en el pasado. Todos los detalles pueden ser importantes para entender cómo eran los seres humanos en el pasado.

¿Alguna vez has visto imágenes de estos indígenas? ¿Alguna vez has visto imágenes de estos indígenas? ¿Alguna vez has visto imágenes de estos indígenas?

¿Alguna vez has visto imágenes de estos indígenas? ¿Alguna vez has visto imágenes de estos indígenas? ¿Alguna vez has visto imágenes de estos indígenas?



ALFABETIZACIÓN

LENGUAJE Y ESCRIBIR PARA DECORAR

La forma de la Tierra

La forma de la Tierra es la forma de la Tierra. La forma de la Tierra es la forma de la Tierra. La forma de la Tierra es la forma de la Tierra. La forma de la Tierra es la forma de la Tierra.

¿Alguna vez has visto imágenes de estos indígenas? ¿Alguna vez has visto imágenes de estos indígenas? ¿Alguna vez has visto imágenes de estos indígenas?

¿Alguna vez has visto imágenes de estos indígenas? ¿Alguna vez has visto imágenes de estos indígenas? ¿Alguna vez has visto imágenes de estos indígenas?

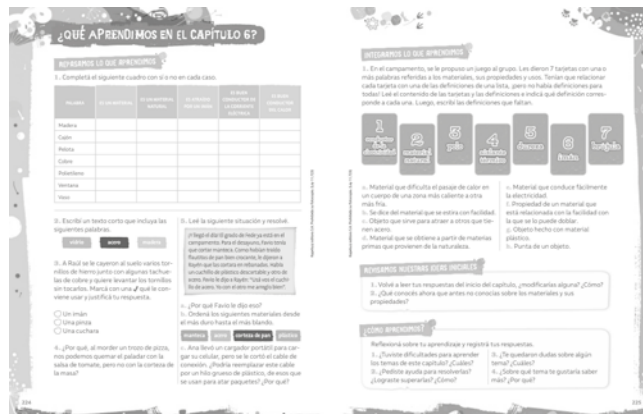
Hacemos en ciencias

Propuestas que permiten abordar los contenidos a partir de la aplicación de habilidades de las ciencias, como la recolección de datos, la exploración, la experimentación y la construcción de modelos, y el análisis de recursos que constituyen fuentes de información, como las entrevistas, las fuentes escritas y visuales, la cartografía, entre otras.



Los cierres: ¿Qué aprendimos en el capítulo?

Cada capítulo finaliza con instancias de evaluación en diversos formatos.



● **Repasamos lo que aprendimos.** Actividades de autoevaluación que recorren los diversos contenidos abordados.

● **Integramos lo que aprendimos.** Propuesta integradora que permite articular y aplicar los aprendizajes logrados en el capítulo a través de la realización de un producto final, como una maqueta, la elaboración de un juego, la escritura de un guion teatral y su puesta en escena, la elaboración de un mapa conceptual, entre otras.

● **Revisamos nuestras ideas iniciales.** Invita a revisitarse las respuestas brindadas por los alumnos al comenzar el capítulo con el objetivo de comprobarlas, ajustarlas o completarlas luego de los aprendizajes logrados.

● **¿Cómo aprendimos?** Mediante el ploteo de preguntas, permite a los alumnos relevar, reflexionar y registrar su propio proceso de aprendizaje e identificar las dificultades que se presentaron y cómo lograron resolverlas.

Imagina en Ciencias Sociales

La serie **Imagina** en Ciencias Sociales apunta a fortalecer el pensamiento crítico y la formación de ciudadanos responsables en los diferentes ámbitos sociales, respetuosos de los otros y de la naturaleza, con empatía y conocimiento de sus derechos y deberes.

Los sujetos, el espacio y el tiempo son categorías esenciales para la enseñanza de las Ciencias Sociales en las diferentes disciplinas que la integran. Comprender la realidad social pasada y presente, a escala mundial, nacional, regional y local, permite formar ciudadanos informados, reflexivos y participativos en un mundo globalizado y cambiante.

Las Ciencias Sociales entienden a las sociedades como totalidades complejas, dinámicas y conflictivas, cuyo estudio requiere saberes provenientes de diversos campos de conocimiento y un enfoque que considere la multiplicidad de los procesos y la complementariedad de las perspectivas históricas, culturales, geográficas, económicas y sociales. Su enseñanza apunta a que los estudiantes construyan un saber crítico y contextualizado y el desarrollo de una mirada analítica y comprometida con las problemáticas sociales, territoriales, culturales, económicas y ambientales propias del mundo actual.

La búsqueda de información confiable, el análisis de fuentes secundarias y primarias, la escucha de testimonios, historias de vida o entrevistas, así como la utilización de mapas y elementos cartográficos, son herramientas esenciales para la adquisición de contenidos en las Ciencias Sociales y el proceso de un aprendizaje significativo.

La formulación de los títulos en formato de interrogantes parte de un enfoque centrado en la capacidad transformadora de la pregunta y en las diferentes posibilidades y caminos que se despliegan a partir de un signo de interrogación.

El propósito de las Ciencias Sociales para esta serie es lograr sujetos activos y comprometidos en su aprendizaje, a partir de la implementación de propuestas lúdicas que requieran de su imaginación y creatividad. Se pondrá el foco en prácticas de lectura, escritura y oralidad, para que los estudiantes, ya sea de forma individual o colaborativa, puedan desarrollar y fortalecer las habilidades propias de estas disciplinas e incorporen el método científico de las Ciencias Sociales y las herramientas de estudio necesarias para tal fin.

Planificación Ciencias Sociales

CAPÍTULO 1. ¿Cómo nos orientamos en el espacio?

Bloque: Las sociedades y los espacios geográficos

Objetivos

- Reconocer las principales herramientas de la investigación geográfica.
- Reconocer el territorio de la Argentina, sus límites y los espacios de frontera.
- Conocer la división política de la República Argentina, la localización de la provincia en el contexto nacional y su representación cartográfica.

Contenidos	Situaciones didácticas y actividades	Indicadores de logros
• La orientación en el espacio. Los puntos cardinales. El estudio de los espacios geográficos. • Las herramientas cartográficas. Los elementos cartográficos. • Los tipos de mapas. • La representación de la Tierra: el globo terráqueo y los planisferios. • El territorio de la Argentina. Los límites internacionales. • La división política del territorio argentino.	Recuperación de saberes y elaboración de hipótesis • Lectura del texto “La navegación tradicional polinesia”. • Identificación de elementos de orientación en el espacio y de los puntos cardinales. • Formulación de hipótesis sobre la importancia de los mapas y los distintos tipos de mapas. Revisión y aplicación • Reconocimiento de los instrumentos de orientación y los puntos cardinales. • Observación, análisis y comparación de cartografía. • Identificación de límites provinciales e internacionales en un mapa. • Identificación de diferentes instrumentos para representar la superficie terrestre. • Observación y análisis de un mapa con división política de la Argentina. Desarrollo de habilidades y modos de conocer • Exploración e interpretación de cartografía digital. Aplicación de técnicas de estudio • Subrayado de ideas principales y secundarias. Alfabetización en ciencias • Búsqueda de información y escritura de un texto sobre las representaciones cartográficas. Evaluación e integración de contenidos • Análisis de elementos cartográficos. • Ubicación de las provincias en un mapa político. • Identificación de las capitales provinciales. • Escritura de un texto de ficción sobre los diferentes instrumentos de orientación en el espacio.	• Distingue diferentes herramientas y elementos cartográficos. • Interpreta el mapa político de la Argentina, estableciendo relaciones con las características básicas de un Estado federal.

Comprometidos con los ODS

Contenidos transversales. Articula con el capítulo 2 de Ciencias Naturales.

Objetivo 4: Educación de Calidad

La educación inclusiva, equitativa y de calidad como una meta para mejorar la vida de las personas.

- Búsqueda de información sobre las escuelas primarias de la localidad en la que viven.
- Armado de un cartel para visibilizar la importancia de la educación para las personas.

Planificación Ciencias Sociales

CAPÍTULO 2. ¿Cuáles son los ambientes y los recursos naturales de la Argentina?

Bloque: Las sociedades y los espacios geográficos

Objetivos

- Reconocer las principales características de los ambientes de la Argentina, sus recursos naturales y las actividades económicas que se desarrollan en ellos.
- Analizar críticamente los conflictos de intereses entre individuos o entre grupos relacionados con el aprovechamiento de los recursos naturales.

Contenidos	Situaciones didácticas y actividades	Indicadores de logros
• Los ambientes naturales y humanizados. • El relieve y los ambientes de la Argentina. • El clima de la Argentina. • Las características hídricas del territorio argentino. • Los biomas de la Argentina. • Uso, valoración y clasificación de los recursos naturales.	Recuperación de saberes y elaboración de hipótesis • Análisis de imágenes sobre distintos ambientes de la Argentina. • Exploración sobre el concepto de ambiente y acerca de los recursos naturales. Revisión y aplicación • Observación de imágenes sobre ambientes naturales y humanizados. • Elaboración de un dibujo sobre relieves y paisajes de la provincia correspondiente. • Observación y análisis de un mapa físico de la Argentina. • Búsqueda de información en la página del Servicio Meteorológico Nacional. • Análisis de un mapa de climas de la Argentina. • Análisis de las características hidrográficas. • Escritura de un texto comparativo entre los lagos y lagunas. • Escritura de un informe sobre dos biomas de la Argentina. • Análisis de una fotografía sobre recursos naturales. Desarrollo de habilidades y modos de conocer • Lectura de una noticia para identificar causas y consecuencias de una problemática ambiental. Aplicación de técnicas de estudio • Identificación de palabras clave. Alfabetización en ciencias • Exposición oral sobre los ambientes de la Argentina. Evaluación e integración de contenidos • Observación de imágenes. • Búsqueda de información e imágenes en internet sobre relieves. • Escritura de un texto sobre elementos naturales. • Elaboración de un folleto turístico.	• Establece relaciones entre las condiciones naturales y las actividades humanas desarrolladas. • Explica algunas transformaciones de la naturaleza que produjeron las sociedades estudiadas. • Identifica cambios y continuidades en cuanto a los elementos naturales y construidos. • Localiza los diversos relieves y climas de la Argentina en un mapa. • Reconoce la existencia de una gran variedad de biomas a escala nacional. • Distingue características propias de cada uno de ellos. • Brinda ejemplos de algunos recursos naturales y su aprovechamiento económico. • Compara distintas modalidades de manejo de recursos. • Coteja imágenes de paisajes en diferentes momentos históricos.

Comprometidos con los ODS

Contenidos transversales. Articula con el capítulo 1 de Ciencias Naturales.

Objetivo 4: Acción por el clima

La importancia de tomar conciencia sobre el cambio climático y el efecto invernadero.

- Análisis de un video sobre el cambio climático y elaboración de una lista con acciones para mitigar su impacto.

Planificación Ciencias Sociales

CAPÍTULO 3. ¿Qué actividades productivas se realizan en los ámbitos rurales y urbanos?

Bloque: Las sociedades y los espacios geográficos

Objetivos

- Identificar las múltiples relaciones que se ponen en juego en la producción de un bien, tanto en contextos rurales como urbanos.
- Señalar la articulación social y económica entre espacios urbanos y rurales.

Contenidos	Situaciones didácticas y actividades	Indicadores de logros
• Las actividades productivas. • La agricultura en la Argentina. • Ganadería y avicultura en la Argentina. • Minería, pesca y actividad forestal en la Argentina. • Las actividades secundarias en la Argentina. • Las agroindustrias. • Las actividades terciarias en la Argentina. Comercio, servicio y turismo. • Los circuitos productivos. El circuito productivo del dulce de leche.	Recuperación de saberes y elaboración de hipótesis • Lectura de un artículo periodístico sobre el pueblo de Liebig. • Repaso sobre los recursos naturales y las actividades productivas. • Formulación de hipótesis sobre las actividades productivas de los ámbitos rurales y urbanos. Revisión y aplicación • Revisión sobre actividades primarias, secundarias y terciarias. • Análisis de un mapa temático sobre recursos naturales y actividades primarias de la Argentina. • Búsqueda de información sobre actividad ganadera y avícola. • Análisis de un video sobre la zona económica exclusiva de la Argentina. • Ejemplificación de servicios. • Búsqueda de información sobre el circuito del dulce de leche en la provincia donde viven. Desarrollo de habilidades y modos de conocer • Lectura de un mapa temático sobre los sectores industriales de la Argentina. Aplicación de técnicas de estudio • Elaboración de fichas temáticas. Alfabetización en ciencias • Lectura de información para realizar un cuadro comparativo sobre las actividades productivas de la provincia donde viven. Evaluación e integración de contenidos • Explicación de los conceptos de <i>parque industrial</i> y <i>circuito productivo</i>. • Elaboración de un texto sobre conceptos vinculados con las actividades primarias. • Análisis de imágenes sobre actividades económicas. • Elaboración de un esquema conceptual sobre actividades económicas.	• Reconoce las actividades económicas, la tecnología aplicada y los diferentes actores sociales, sus condiciones de trabajo y de vida, utilizando el material cartográfico pertinente.

Comprometidos con los ODS

Contenidos transversales. Articula con el capítulo 8 de Ciencias Naturales.

Objetivo 7: Energía asequible y no contaminante

La importancia de las energías que no se agoten ni contaminen.

- Elaboración de una historia que incluya personajes que utilicen energías renovables.

Planificación Ciencias Sociales

CAPÍTULO 4. ¿Cómo vive la población en los ámbitos rurales y urbanos?

Bloque: Las sociedades y los espacios geográficos

Objetivos

- Distinguir características de la vida cotidiana de las personas en distintos ámbitos: áreas rurales; pequeñas, medianas o grandes ciudades.
- Identificar problemas ambientales en espacios urbanos y rurales, vinculados con las actividades productivas.
- Expresar respeto y valoración por la diversidad cultural.

Contenidos	Situaciones didácticas y actividades	Indicadores de logros
• Ámbitos rurales y urbanos. • Ámbitos periurbanos e integración entre el campo y la ciudad • Diversidad de ámbitos rurales. • Diversidad y clasificación de ámbitos urbanos. • Los problemas ambientales y sus escalas. • Los problemas ambientales en ámbitos urbanos y rurales. • Fenómenos naturales y problemas ambientales. • Calidad de vida de la población rural. • Calidad de vida en las ciudades. • Migraciones internas y diversidad cultural.	Recuperación de saberes y elaboración de hipótesis • Lectura de un texto oficial acerca del censo de 2022. • Repaso sobre las actividades económicas de los espacios rurales y urbanos. • Exploración sobre las funciones de los censos de población. • Formulación de hipótesis sobre la calidad de vida en los espacios rurales y urbanos. Revisión y aplicación • Observación y análisis de fotografías sobre espacios rurales y urbanos. • Revisión sobre las características de los espacios periurbanos. • Escritura de un texto descriptivo. • Identificación de problemas ambientales en la provincia donde viven y las acciones para reducirlos. • Análisis de imágenes sobre desastres naturales. • Escritura de un listado sobre los aspectos que conforman la calidad de vida de las personas. • Análisis de un video sobre diversidad cultural en la Argentina. Desarrollo de habilidades y modos de conocer • Análisis de artículos periodísticos sobre los fenómenos naturales de la Argentina. Aplicación de técnicas de estudio • Elaboración de un resumen. Alfabetización en ciencias • Escritura y búsqueda de información para escribir un artículo periodístico sobre la población rural. Evaluación e integración de contenidos • Identificación de características de los espacios rurales y urbanos. • Escritura de un diálogo entre los habitantes de los espacios rurales y urbanos. • Elaboración de una infografía sobre los espacios rurales y urbanos.	• Establece diferencias en las formas de organización territorial en los ámbitos rurales y urbanos. • Participa en intercambios orales en relación con los aspectos que distinguen a los ámbitos rurales y urbanos en torno a los usos del suelo, producción, servicios y calidad de vida. • Entiende los problemas ambientales desde una perspectiva multicausal y multidimensional. • Reconoce los principales problemas ambientales a escala local, provincial y regional, teniendo en cuenta el modo en que afectan a la población y al territorio. • Realiza producciones escritas para dar cuenta de los aprendizajes logrados en torno a la calidad de vida en diferentes ciudades según su población. • Fundamenta opiniones sobre los ámbitos urbanos y sus características. • Compara diferentes aspectos sobre las condiciones de vida en zonas rurales y urbanas.

Comprometidos con los ODS

Contenidos transversales. Articula con el capítulo 4 de Ciencias Naturales.

Objetivo 15: Vida de ecosistemas terrestres

El impacto de la degradación del suelo en los ecosistemas terrestres.

- Reflexión acerca del reciclaje y el uso de productos sostenibles.

Planificación Ciencias Sociales

CAPÍTULO 5. ¿Cómo se organizan la Argentina y las provincias?

Bloque: Las actividades humanas y la organización social

Objetivos

- Conocer la forma de organización social y política de la Argentina.
- Comprender la forma federal de organización del Estado argentino.
- Distinguir la ciudad capital del país.
- Reconocer la importancia de la participación de los ciudadanos en la vida política y social.
- Identificar el valor de las diversas normas que rigen la vida en sociedad.
- Reconocer los derechos políticos, civiles y sociales de la ciudadanía.

Contenidos	Situaciones didácticas y actividades	Indicadores de logros
• Los componentes de un país: la población, el territorio y el gobierno. • La organización política de la Argentina. La forma de gobierno representativa, republicana y federal. • Los niveles de Gobierno. El Gobierno nacional. • Las ciudades capitales. Sus funciones. • Los símbolos de la identidad nacional. • Las normas de convivencia. Respeto por la diversidad. • Las normas escritas. La Constitución Nacional. • Derechos y deberes de los ciudadanos. • Los derechos de la niñez. • La participación ciudadana.	Recuperación de saberes y elaboración de hipótesis • Análisis de imágenes. • Planteo de hipótesis sobre los derechos y deberes y la forma de gobierno de la Argentina. Revisión y aplicación • Identificación de las características de la forma de gobierno de la Argentina. • Comparación entre el Estado y el gobierno. • Revisión sobre las funciones de las ciudades capitales. • Investigación sobre los símbolos de identidad nacional. • Ejemplificación de normas escritas y no escritas. • Reflexión sobre la Constitución Nacional. • Investigación sobre organismos de participación ciudadana. Desarrollo de habilidades y modos de conocer • Análisis de fuentes primarias sobre la participación de los niños en democracia. Aplicación de técnicas de estudio • Búsqueda de palabras en el diccionario. Alfabetización en ciencias • Lectura de información para escribir un folleto sobre los símbolos de la identidad nacional. Evaluación e integración de contenidos • Escritura de un texto sobre la importancia de la Constitución Nacional. • Elaboración de un cuadro comparativo entre normas escritas y no escritas. • Identificación de los derechos civiles, políticos y sociales y de los derechos del niño. • Elaboración de una campaña para mejorar aspectos de la escuela o del lugar donde viven.	• Reconoce la forma de organización política de la Argentina y de los distintos niveles político-administrativos (nacional, provincial y municipal). • Registra que las acciones emprendidas en cada nivel afectan en el marco de una delimitación territorial específica. • Detalla las funciones propias de las ciudades capitales. • Reconoce costumbres, sistemas de creencias, valores y tradiciones, de la propia comunidad y de otras, para favorecer el respeto hacia modos de vida de culturas diferentes. • Considera diferentes formas de resolver conflictos, propias de la convivencia democrática.

Comprometidos con los ODS

Contenidos transversales. Articula con el capítulo 7 de Ciencias Naturales.

Objetivo 17: Alianzas para lograr los objetivos

La importancia de alianzas entre los gobiernos para la solución de los problemas económicos, sociales y ambientales.

- Investigación acerca de la Ley de Educación Ambiental Nacional.

Planificación Ciencias Sociales

CAPÍTULO 6. ¿Quiénes fueron los primeros pobladores de América?

Bloque: Las sociedades a través del tiempo

Objetivos

- Reconocer los modos de vida de las sociedades que habitaban el continente americano y establecer relaciones entre esos modos de vida y los del presente.

Contenidos	Situaciones didácticas y actividades	Indicadores de logros
- Diversas teorías sobre el poblamiento de América. - Los pueblos nómadas de América. - Los primeros grupos sedentarios de América. - Pueblos originarios del territorio argentino en el siglo XV. - La situación de los pueblos originarios de la Argentina en la actualidad.	Recuperación de saberes y elaboración de hipótesis - Revisión sobre los primeros pobladores de América. - Lectura de un texto periodístico sobre hallazgos del Conicet. - Análisis de una línea de tiempo y del texto periodístico. Revisión y aplicación - Revisión sobre las características de los pueblos nómadas. - Redacción de un texto sobre las teorías de poblamiento de América. - Escritura de una historia de ficción. - Búsqueda de información sobre los pueblos originarios de la provincia donde viven. Desarrollo de habilidades y modos de conocer - Lectura de una entrevista a una arqueóloga. Aplicación de técnicas de estudio - Elaboración de un cuadro comparativo de doble entrada. Alfabetización en ciencias - Búsqueda y análisis de imágenes para describir y realizar una presentación sobre los primeros habitantes. Evaluación e integración de contenidos - Análisis de un artículo de la Constitución Nacional. - Lectura de un texto sobre las lenguas originarias. - Explicación de conceptos. - Elaboración de una pintura rupestre.	- Describe cómo era la vida cotidiana de diferentes pueblos originarios del actual territorio argentino. - Establece relaciones entre formas de vida sedentaria o nómada y la práctica de agricultura o de caza y recolección. - Reconoce y respeta el derecho a la identidad étnica, nacional y a la cultura de los pueblos originarios.

Comprometidos con los ODS

Contenidos transversales. Articula con el capítulo 4 de Ciencias Naturales.

Objetivo 4: Educación de calidad

El derecho a una educación bilingüe e intercultural para la inclusión de los pueblos originarios.

- Reflexión sobre la educación intercultural bilingüe.

Planificación Ciencias Sociales

CAPÍTULO 7. ¿Cuáles fueron las grandes civilizaciones prehispánicas?

Bloque: Las sociedades a través del tiempo

Objetivos

- Reconocer los modos de vida de las sociedades que habitaban el continente americano y establecer relaciones entre esos modos de vida y los del presente.
- Distinguir las formas de organización social y política de los pueblos originarios de América.
- Identificar las manifestaciones culturales de esos pueblos y sus modos de relacionarse con la naturaleza, comparándolos con contextos culturales del presente.

Contenidos	Situaciones didácticas y actividades	Indicadores de logros
• Las grandes civilizaciones prehispánicas. • Pueblos originarios de América: los mayas. Ubicación, conocimientos y creencias. • Organización social y económica de los mayas. • Pueblos originarios de América: los aztecas. Origen, conocimientos y creencias. • Organización política, social y económica de los aztecas. • Pueblos originarios de América: los incas. Ubicación y organización política y social. • Organización económica, creencias y conocimientos de los incas. • Formas de producción y trabajo en las civilizaciones prehispánicas.	Recuperación de saberes y elaboración de hipótesis • Análisis de imágenes y línea de tiempo sobre las civilizaciones prehispánicas. • Revisión sobre las características de los pueblos originarios de América antes de la llegada de los españoles. • Exploración sobre el concepto de grandes civilizaciones. Revisión y aplicación • Análisis de mapas sobre civilizaciones prehispánicas. • Elaboración de dibujos sobre elementos de la civilización azteca y maya. • Revisión sobre características de los mayas. • Análisis de un video sobre las chinampas y sobre el Imperio inca. Desarrollo de habilidades y modos de conocer • Lectura y análisis de una fuente secundaria sobre las civilizaciones prehispánicas. Aplicación de técnicas de estudio • Elaboración de un cuadro sinóptico. Alfabetización en ciencias • Escritura de un texto para comparar las características de mayas, incas y aztecas, estableciendo semejanzas y diferencias. Evaluación e integración de contenidos • Análisis y escritura de un texto comparativo sobre las características de la organización política, social y religiosa de las civilizaciones prehispánicas. • Investigación sobre el código maya y las chinampas. • Elaboración de un diálogo entre un integrante de los incas y los aztecas. • Armado de un glosario colectivo.	• Describe los modos de producir bienes en las sociedades estudiadas. Señala semejanzas y diferencias. • Explica algunas transformaciones de la naturaleza que produjeron las sociedades estudiadas. • Identifica trabajos, trabajadores, técnicas y estrategias en la producción y comercialización de bienes en las distintas sociedades estudiadas. • Reconoce distintos grupos sociales, sus tareas y funciones, sus acuerdos y conflictos.

Comprometidos con los ODS

Contenidos transversales. Articula con el capítulo 3 de Ciencias Naturales.

Objetivo 11: Ciudades y comunidades sostenibles

La importancia de las ciudades sostenibles e inclusivas para la población.

- Exploración del concepto de *comunidad sostenible* y sus características.
- Aplicación del concepto a la civilización maya.

Planificación Ciencias Sociales

CAPÍTULO 8. ¿Cómo se produjo el encuentro y la conquista de América?

Bloque: Las sociedades a través del tiempo

Objetivos

- Reconocer las principales motivaciones que impulsaron a los europeos, desde el siglo XV, a explorar y conquistar el continente americano.
- Comprender las razones que propiciaron la victoria española durante la conquista de los grandes imperios prehispánicos.
- Analizar críticamente el impacto de la conquista sobre las formas de vida de las sociedades indígenas originarias.

Contenidos	Situaciones didácticas y actividades	Indicadores de logros
• Causas de la exploración y conquista del continente americano. • La conquista de los grandes imperios americanos. • La colonización del actual territorio argentino. La fundación de ciudades. • Causas y consecuencias de la victoria española. • La resistencia de los pueblos originarios.	Recuperación de saberes y elaboración de hipótesis • Observación de imágenes y lectura de una línea de tiempo. • Repaso sobre civilizaciones prehispánicas. • Exploración sobre los conceptos de <i>encuentro</i> y <i>conquista</i>. Revisión y aplicación • Análisis de las estrategias de exploración española y portuguesa. • Elaboración de un dibujo sobre los instrumentos de navegación. • Observación de un video y escritura de un informe sobre los viajes de Magallanes y Elcano. • Análisis de la colonización del actual territorio argentino. • Identificación de los conceptos de <i>conquista</i> y <i>colonización</i>. • Observación de un video sobre el pueblo diaguita. Desarrollo de habilidades y modos de conocer • Estudio de caso sobre la resistencia guaraní. Aplicación de técnicas de estudio • Elaboración de oraciones a partir de palabras clave. Alfabetización en ciencias • Selección y organización de información en un mapa conceptual sobre las causas de la exploración y conquista del continente americano. • Escritura para organizar la información sobre la conquista de América. Evaluación e integración de contenidos • Identificación de causas y consecuencias de la conquista de América. • Comparación entre los conceptos de <i>conquista</i> y <i>colonización</i>. • Elaboración de un cuadro comparativo sobre los viajes de exploración de España y Portugal. • Escritura y dibujo de una historieta basada en la conquista de América.	• Localiza las diferentes sociedades estudiadas y usa convenciones temporales, como <i>antes</i>, <i>después</i>, <i>hace muchos años</i> y <i>al mismo tiempo</i>. • Describe las acciones de los distintos grupos a partir de la conquista. • Verbaliza causas y consecuencias de la conquista española de América.

Comprometidos con los ODS

Contenidos transversales. Articula con el capítulo 6 de Ciencias Naturales.

Objetivo 9: Industria, innovación e infraestructura

La importancia de la industria y la infraestructura sostenible para el desarrollo social y el crecimiento económico de las ciudades.

- Análisis de las primeras ciudades fundadas en América.

Planificación Ciencias Sociales

CAPÍTULO 9. ¿Cómo era la organización colonial en América?

Bloque: Las sociedades a través del tiempo

Objetivos

- Identificar las estrategias empleadas por los europeos para ocupar y colonizar los territorios americanos.
- Reconocer las formas de organización social, económica y política durante el período colonial en América.
- Analizar los modos de producción y los sistemas de trabajo propios de la colonia.
- Reconocer los modos de vida de la sociedad colonial y establecer relaciones entre esas formas de vida y las del presente.
- Distinguir las formas de organización social y política en el Virreinato del Río de la Plata.

Contenidos	Situaciones didácticas y actividades	Indicadores de logros
• La colonización de América. Las ciudades coloniales. • Las autoridades coloniales en España y en América. • Conformación de sociedades coloniales jerárquicas y desiguales. • Producción minera y sistemas de trabajo implementados: la mita. • Producción agrícola y sistemas de trabajo implementados: la encomienda. • Organización del comercio colonial: el monopolio y el contrabando. • La creación del Virreinato del Río de la Plata. • La organización política en el Virreinato del Río de la Plata. • La economía en el virreinato. Las economías regionales. • Las actividades ganaderas. • La sociedad en el Virreinato del Río de la Plata. La vida en la ciudad y en el campo. • La vida en la frontera, en el Virreinato del Río de la Plata.	Recuperación de saberes y elaboración de hipótesis • Análisis de imágenes y línea de tiempo. • Comprobación de saberes previos sobre la conquista de América. • Exploración sobre el concepto de <i>colonia</i> y <i>virreinato</i>. • Hipótesis sobre el rol de Buenos Aires como capital virreinal. Revisión y aplicación • Análisis de material del sitio “El historiador” sobre la fundación de ciudades. • Identificación de las características de las actividades económicas coloniales. • Búsqueda de información sobre el contrabando en América. • Análisis de un mapa del Virreinato del Río de la Plata. • Ejercitación sobre familia de palabras. • Elaboración de una historia a partir del análisis de imágenes. • Armado del perfil de un comerciante durante la época virreinal. • Análisis de un mapa sobre las economías regionales durante el virreinato. • Escritura de una historia sobre los grupos sociales del virreinato. • Elaboración de un diálogo entre un criollo y un indígena. Desarrollo de habilidades y modos de conocer • Análisis de pinturas sobre la organización colonial. Aplicación de técnicas de estudio • Escritura de notas al margen. Alfabetización en ciencias • Búsqueda de información para elaborar opiniones y participar de un debate sobre la población esclavizada. Evaluación e integración de contenidos • Identificación de las características de las castas en la sociedad colonial. • Realización de un dibujo sobre estos sectores. • Elaboración de entrevista imaginaria a los habitantes del Buenos Aires virreinal. • Confección de carteles publicitarios para una feria regional en el virreinato. • Análisis de imágenes sobre la fundación de ciudades. • Confección de una maqueta sobre la época del Virreinato del Río de la Plata.	• Localiza en mapas la nueva reorganización territorial a partir de la colonización española. • Distingue modos de vida diversos en la sociedad colonial. • Reconoce la organización de la sociedad colonial y de sus conflictos con particular énfasis en las actividades productivas y comerciales, en la organización del espacio y en las formas de vida, las creencias y los derechos y obligaciones de los diferentes actores sociales. • Compara algunos aspectos de la vida cotidiana en la sociedad colonial con las formas de vida actuales.

Comprometidos con los ODS

Contenidos transversales. Articula con el capítulo 9 de Ciencias Naturales.

Objetivo 12: Producción y consumo responsable

La importancia de la producción y el consumo responsable en las sociedades actuales y en el pasado.

- Análisis de las actividades económicas realizadas durante la época colonial y el impacto en el ambiente.

Solucionario Ciencias Sociales

CAPÍTULO 1 • ¿CÓMO NOS ORIENTAMOS EN EL ESPACIO?

PÁGINA 9

RECORDAMOS LO QUE APRENDIMOS

1. Opciones correctas:

Estrellas.
Sol.
Luna.

2. *Producción personal de los alumnos.* Se espera que respondan este, oeste, norte y sur o que al menos mencionen dos.

EXPLORAMOS LO QUE PENSAMOS

1.

- Producción personal de los alumnos.* Se espera que respondan que es importante para conocer el espacio donde vivimos.
- Producción personal de los alumnos.* Se espera que respondan que son importantes porque nos permiten ubicarnos en el lugar y también saber hacia dónde nos dirigimos.
- Producción personal de los alumnos.* Se espera que respondan que hay mapas que muestran en colores los relieves, otros que muestran los países o cómo se dividen, etcétera.

PÁGINA 10 - REVISAMOS LO QUE LEÍMOS

- Este.
- Norte.
- Sur.
- Oeste.

ACTIVIDADES

1. *Producción personal de los alumnos.* Se espera que mencionen la brújula, el GPS y los mapas.

PÁGINA 11 - HACEMOS EN CIENCIAS. EXPLORAMOS CARTOGRAFÍA DIGITAL

PARA ANALIZAR

Producción personal de los alumnos. Se espera que realicen los pasos para analizar y aprender a utilizar la herramienta Google Maps.

PARA REFLEXIONAR

1. *Producción personal de los alumnos.* Se espera que respondan que es importante para orientarnos en lugares desconocidos, para encontrar las mejores rutas para llegar a un destino o ver las condiciones del tránsito.
2. *Producción personal de los alumnos.*
3. *Producción personal de los alumnos.*
4. *Producción personal de los alumnos.*

PÁGINA 13 - ACTIVIDADES

1. Los mapas físicos y políticos muestran diferente información. Por ejemplo, en los mapas físicos, podemos encontrar la escala de colores, que evidencia la diferencia de alturas y profundidades. En los mapas políticos, podemos observar los límites.
2. *Producción personal de los alumnos.* Se espera que respondan que sí, ya que los diferentes tipos de mapas nos aportan distinta información y sirven para diferentes actividades.

PÁGINA 14 - ACTIVIDADES

1. *Producción personal de los alumnos.* Se espera que mencionen que no es fácil representar la superficie terrestre, ya que es grande y diversa, lo que dificulta la precisión, pero la forma más fiel de representarla es el globo terráqueo.

PÁGINA 15 - COMPROMETIDOS CON LA ALFABETIZACIÓN

Producción personal de los alumnos. Se espera que puedan poner el foco en los tipos de mapas físicos, políticos o temáticos, así como en sus diferencias y elementos. Además, se espera que puedan escribir el texto de forma ordenada utilizando los procesadores de texto indicados.

PÁGINA 16 - COMPROMETIDOS CON LOS ODS. EDUCACIÓN DE CALIDAD

Producción personal de los alumnos. Se espera que puedan reflexionar sobre los objetivos de desarrollo sostenible (ODS), puntualmente, acerca de la importancia del acceso a una educación de calidad.

PÁGINA 17 - ACTIVIDADES

1.
 - a. Las provincias que tienen costa en el mar Argentino son Buenos Aires, Río Negro, Chubut, Santa Cruz y Tierra del Fuego, Antártida e Islas del Atlántico Sur.
 - b. Las provincias que limitan con Chile son Jujuy, Salta, Catamarca, La Rioja, San Juan, Mendoza, Río Negro, Chubut, Santa Cruz y Tierra del Fuego, Antártida e Islas del Atlántico Sur.
 - c. *Producción personal de los alumnos.* La respuesta dependerá de la provincia en la que vivan.

PÁGINA 18 - ¿QUÉ APRENDIMOS EN EL CAPÍTULO 1?

REPASAMOS LO QUE APRENDIMOS

1.
 - a. El objeto de estudio de la geografía es **el espacio geográfico**.
 - b. En el planisferio podemos encontrar representada **toda la superficie terrestre**.
 - c. La diferencia entre un mapa político y uno físico es **que uno marca los límites de los países y el otro, los relieves**.
 - d. El oriente es también llamado **este**.

Solucionario Ciencias Sociales

2.

- a. Los elementos cartográficos que se pueden encontrar son la rosa de los vientos, los límites, el cuadro de referencia, la escala gráfica y el título del mapa.
b. *Producción personal de los alumnos.*

3.

- Incorrecta. Los globos terráqueos presentan dificultad en su uso, por ejemplo, en el transporte o en la búsqueda rápida de información.
- Correcta.
- Incorrecta. La provincia con mayor extensión territorial de la Argentina es Tierra del Fuego, Antártida e Islas del Atlántico Sur.

4. *Producción personal de los alumnos.* A modo de ejemplo: La República Argentina es un país con un territorio muy extenso que se encuentra dentro del hemisferio sur. Por eso, en los mapas, está ubicado al sur del ecuador.

5.

- a. La Argentina es un país bicontinental porque tiene territorio tanto en el continente americano como en el antártico.
b. Los países limítrofes de la Argentina son Brasil, Chile, Uruguay, Paraguay y Bolivia.
c. La provincia de Buenos Aires se divide en 135 municipios. A modo de ejemplo, Pergamino, Bahía Blanca y La Plata.
d. Un plano es una representación de la Tierra con muchos detalles, por ejemplo, ríos o nombres de calles.
e. Un mapa temático se basa en el análisis de un tema específico, por ejemplo, los ambientes o los recursos.

6. *Producción personal de los alumnos.* Se espera que puedan ubicar cada provincia en el mapa.

PÁGINA 19 - INTEGRAMOS LO QUE APRENDIMOS

1. *Producción personal de los alumnos.* Se espera que puedan relacionar los conceptos y aplicarlos correctamente en el texto que escriban.

REVISAMOS NUESTRAS IDEAS INICIALES

Producción personal de los alumnos. Se espera que recuperen las ideas iniciales del capítulo y puedan analizar las transformaciones de esas ideas a partir de lo que estudiaron.

¿CÓMO APRENDIMOS?

Producción personal de los alumnos.

CAPÍTULO 2 • ¿CUÁLES SON LOS AMBIENTES Y LOS RECURSOS NATURALES DE LA ARGENTINA?

PÁGINA 21

RECORDAMOS LO QUE APRENDIMOS

1.

- a. Foto 1.
b. Se pueden marcar las fotos 2, 3 y 4.
c. Se pueden marcar las fotos 2 y 3.
d. Se pueden marcar las fotos 1 y 4.

2. Las provincias de la Argentina que aparecen en las fotos son Tierra del Fuego, Antártida e Islas del Atlántico Sur, Misiones, Buenos Aires y Santa Fe.

3. *Producción personal de los alumnos.* Se espera que respondan que observaron, por ejemplo, el tipo de vegetación, las construcciones o las actividades que se estaban realizando, así como también los textos que acompañan a las imágenes.

EXPLORAMOS LO QUE PENSAMOS

1.

- a. *Producción personal de los alumnos.* Se espera que mencionen la utilización de los elementos de la naturaleza por parte de la sociedad para cubrir una necesidad. En las imágenes, aparecen varios, como el agua, el suelo y el paisaje (recurso turístico).
b. *Producción personal de los alumnos.*
c. *Producción personal de los alumnos.* Se espera que respondan que sí, pero que, al final del capítulo, puedan ver que la mayoría de esos ambientes naturales también tienen distintos grados de modificación. Por ejemplo, aunque sea un área protegida, hay leyes sociales que la definen o, en un paisaje natural con cultivos, las máquinas para su cosecha las usan las personas.

PÁGINA 22 - ACTIVIDADES

1. La diferencia es que, en los ambientes naturales, predominan los elementos de la naturaleza y, en los ambientes humanizados, predominan los contruidos por la sociedad.

2. *Producción personal de los alumnos.*

PÁGINA 23 - HACEMOS EN CIENCIAS. IDENTIFICAMOS CAUSAS Y CONSECUENCIAS EN UNA NOTICIA

PARA ANALIZAR

1. El problema que se plantea en la noticia es la invasión de fauna silvestre en la ciudad.
2. Es un problema porque los animales no están en su hábitat natural y eso puede generar que se enfermen o se mueran. Además, algunos animales pueden lastimar a las personas. También es un problema que no todos los animales pueden ser reubicados en su entorno. Además, aumenta el comercio ilegal de animales. Afecta tanto a los animales como a las personas.
3. La causa principal de este problema es el aumento del desarrollo urbano y los emprendimientos inmobiliarios en zonas que antes eran hábitat natural de estos animales. Luego se suma que las personas le dan de comer a los animales y estos no se van. Como consecuencia, los animales pierden su hábitat natural (porque parte se destruye con las construcciones) y no todos regresan. Las personas tienen que convivir con especies que no conocen y eso puede generarles problemas de salud y de convivencia.

PARA REFLEXIONAR

1. *Producción personal de los alumnos.* Se espera que comenten que las ciudades son los ambientes más humanizados y que, al crecer físicamente, invaden los ambientes más naturales que las rodean. Como consecuencia, esos ambientes se degradan.

Solucionario Ciencias Sociales

2. *Producción personal de los alumnos.*

3. *Producción personal de los alumnos.*

4. *Producción personal de los alumnos.*

PÁGINA 24 - ACTIVIDADES

1. *Producción personal de los alumnos.*

PÁGINA 25 - REVISAMOS LO QUE LEÍMOS

- Llanuras.
- Mesetas.
- Sierras.
- Montañas.

ACTIVIDADES

1. *Producción personal de los alumnos.* Se espera que puedan elaborar la respuesta a partir del mapa.

PÁGINA 26 - COMPROMETIDOS CON LOS ODS. ACCIÓN POR EL CLIMA

Producción personal de los alumnos. Se espera que puedan reflexionar sobre los objetivos de desarrollo sostenible (ODS), puntualmente, acerca del efecto invernadero y el cambio climático.

PÁGINA 27 - ACTIVIDADES

1. *Producción personal de los alumnos.* Se espera que respondan que esa información les sirve para saber cómo vestirse o qué actividades planificar.

2. *Producción personal de los alumnos.*

PÁGINA 28 - ACTIVIDADES

1. *Producción personal de los alumnos.*

PÁGINA 29 - ACTIVIDADES

1. *Producción personal de los alumnos.* Se espera que, en relación con las similitudes, mencionen que se usan para actividades de recreación, como pesca deportiva o deportes acuáticos, y, entre las diferencias, nombren que los lagos son más profundos que las lagunas.

PÁGINA 31 - ACTIVIDADES

1. *Producción personal de los alumnos.* Se espera que busquen las especies de plantas y animales propias de cada bioma.

PÁGINA 32 - ACTIVIDADES

1. *Producción personal de los alumnos.* Se espera que respondan que se observa un recurso renovable, como la fauna, y que puedan sumar esta información en el epígrafe.

PÁGINA 33 - COMPROMETIDOS CON LA ALFABETIZACIÓN

Producción personal de los alumnos. Se espera que puedan buscar información y escribir un texto ordenado para poder exponer oralmente de forma clara.

PÁGINA 34 - ¿QUÉ APRENDIMOS EN EL CAPÍTULO 2?

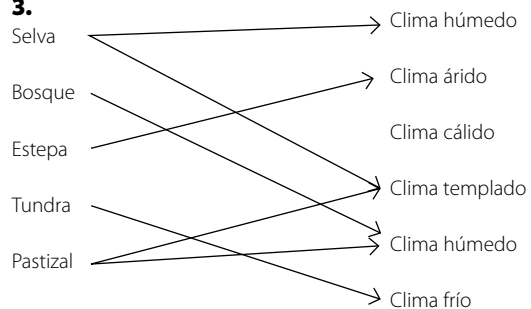
REPASAMOS LO QUE APRENDIMOS

1.

- Correcta.
- Incorrecta. Las montañas más altas se encuentran en el oeste del país.
- Correcta.

2. *Producción personal de los alumnos.*

3.



4. *Producción personal de los alumnos.*

5.

- Se aprovechan los animales del mar. La actividad económica es la pesca. Es un **recurso renovable**.
- Se aprovechan los minerales. Es un **recurso no renovable**.
- Se aprovechan el viento y la energía de Sol. Son **recursos perpetuos**.
- Se aprovecha la madera de los árboles. Es un **recurso renovable**.

PÁGINA 35 - INTEGRAMOS LO QUE APRENDIMOS

Producción personal de los alumnos. Se espera que puedan utilizar los contenidos del capítulo y buscar más información en sitios confiables para ordenarla junto a las imágenes encontradas y escribir el folleto correctamente.

REVISAMOS NUESTRAS IDEAS INICIALES

Producción personal de los alumnos. Se espera que recuperen las ideas iniciales del capítulo y puedan analizar las transformaciones de esas ideas a partir de lo que estudiaron.

Solucionario Ciencias Sociales

¿CÓMO APRENDIMOS?

Producción personal de los alumnos.

CAPÍTULO 3 • ¿QUÉ ACTIVIDADES PRODUCTIVAS SE REALIZAN EN LOS ÁMBITOS RURALES Y URBANOS?

PÁGINA 37

RECORDAMOS LO QUE APRENDIMOS

1.

- a. En la provincia de Entre Ríos el ambiente es **llanura**.
- b. El bioma que predomina en la provincia es **pastizal**.

2. *Producción personal de los alumnos.* Se espera que mencionen, por ejemplo, el agua, que es un recurso renovable.

EXPLORAMOS LO QUE PENSAMOS

- a. *Producción personal de los alumnos.* Se espera que mencionen la ganadería y el turismo.
- b. *Producción personal de los alumnos.*
- c. *Producción personal de los alumnos.* Se espera que respondan que corresponde a un ámbito rural, aunque se originó a partir de un importante frigorífico.

PÁGINA 38 - REVISAMOS LO QUE LEÍMOS

- Actividad primaria.
- Actividad terciaria.
- Actividad terciaria.
- Actividad secundaria.

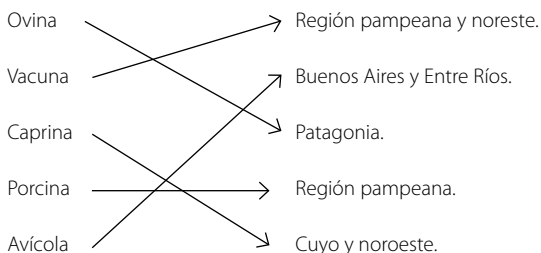
PÁGINA 39 - ACTIVIDADES

1. *Producción personal de los alumnos.* Se espera que puedan responder a partir de la observación del mapa.

PÁGINA 40 - ACTIVIDADES

1. *Producción personal de los alumnos.* Se espera que busquen información en sitios confiables.

2.



PÁGINA 41 - ACTIVIDADES

1.

- a. La actividad económica que se realiza es la pesca.
- b. Se debe custodiar la zona económica exclusiva de la Argentina para evitar la pesca ilegal y proteger los recursos naturales, ya que afectan el ambiente y la vida marina.
- c. Las especies más buscadas son la merluza, el camarón y el calamar.

PÁGINA 42 - COMPROMETIDOS CON LOS ODS. ENERGÍA ASEQUIBLE Y NO CONTAMINANTE

Producción personal de los alumnos. Se espera que puedan reflexionar sobre los objetivos de desarrollo sostenible (ODS), puntualmente, acerca del acceso a energías económicas y accesibles para todas las personas.

PÁGINA 43 - ACTIVIDADES

1. *Producción personal de los alumnos.*

PÁGINA 44 - HACEMOS EN CIENCIAS. LEEMOS UN MAPA TEMÁTICO

PARA ANALIZAR

1. *Producción personal de los alumnos.* Se espera que puedan responder a partir de las referencias en el mapa y mencionen provincias como Misiones, Entre Ríos, Jujuy, Salta, etcétera.

2. *Producción personal de los alumnos.*

3. *Producción personal de los alumnos.*

PARA REFLEXIONAR

1. *Producción personal de los alumnos.* Se espera que mencionen las industrias alimentaria, maderera, maquinaria agrícola y pesquera, ya que están relacionadas con los recursos naturales de nuestro país y porque se relacionan con las principales actividades primarias de la Argentina.

2. Las zonas del país en las que hay menos fábricas son las provincias de la Patagonia. *Producción personal de los alumnos.* Se espera que mencionen el clima, la cantidad de habitantes, entre otras razones.

PÁGINA 45 - ACTIVIDADES

1. *Producción personal de los alumnos.*

2. *Producción personal de los alumnos.*

PÁGINA 46 - ACTIVIDADES

1. *Producción personal de los alumnos.* Se espera que puedan responder a partir de la información que encuentren y lo que se menciona en la página.

Solucionario Ciencias Sociales

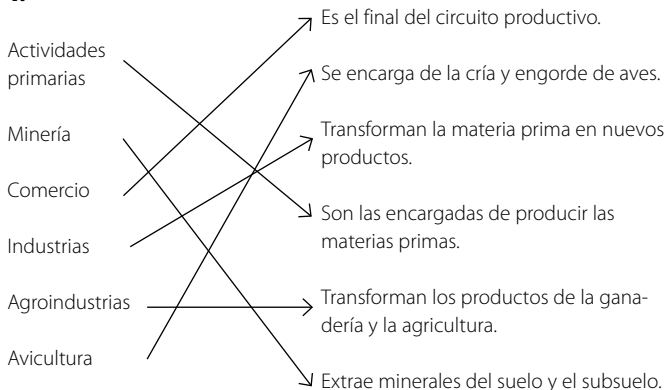
PÁGINA 47 - COMPROMETIDOS CON LA ALFABETIZACIÓN

Producción personal de los alumnos. Se espera que busquen información confiable a partir de la actividad económica elegida para poder elaborar un cuadro comparativo ordenado y claro.

PÁGINA 48 - ¿QUÉ APRENDIMOS EN EL CAPÍTULO 3?

REPASAMOS LO QUE APRENDIMOS

1.



2.

- A diferencia de otras industrias, las agroindustrias son las encargadas de transformar los productos agropecuarios antes de que lleguen al consumidor.
- Los parques industriales son zonas en áreas rurales o en los alrededores de las ciudades que agrupan industrias de diferentes rubros, tamaños o actividades. Su finalidad es reducir los costos de transporte y compartir servicios e infraestructura.
- Un circuito productivo se basa en las diferentes etapas que permiten elaborar un producto: desde la extracción de materias primas y su transformación en las actividades secundarias hasta el transporte hacia los puntos de venta. Se divide en tres etapas: primaria, secundaria y terciaria.

3.

- Incorrecta. En la Patagonia se desarrolla la ganadería ovina.
- Incorrecta. Las industrias pesadas utilizan grandes cantidades de materias primas.
- Correcta.
- Incorrecta. La producción avícola ha aumentado en los últimos años.
- Incorrecta. El sector terciario es el que concentra la mayor cantidad de puestos de trabajo en nuestro país.
- Correcta.

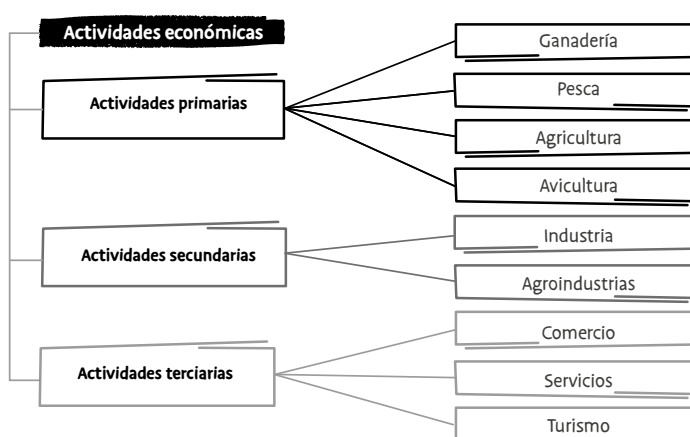
4. *Producción personal de los alumnos.*

5.

- En la primera imagen, se observa una actividad terciaria, en las tres siguientes, se trata de actividades primarias.
- Producción personal de los alumnos.*

PÁGINA 49 - INTEGRAMOS LO QUE APRENDIMOS

1.



REVISAMOS NUESTRAS IDEAS INICIALES

Producción personal de los alumnos. Se espera que recuperen las ideas iniciales del capítulo y puedan analizar las transformaciones de esas ideas a partir de lo que estudiaron.

¿CÓMO APRENDIMOS?

Producción personal de los alumnos.

CAPÍTULO 4 • ¿CÓMO VIVE LA POBLACIÓN EN LOS ÁMBITOS RURALES Y URBANOS?

PÁGINA 51

RECORDAMOS LO QUE APRENDIMOS

1.

- Ganadería.
- Urbanos.

2. *Producción personal de los alumnos.* Se espera que respondan que las actividades productivas que emplean a más trabajadores son las actividades terciarias.

EXPLORAMOS LO QUE PENSAMOS

1.

- Los censos sirven para saber cuánta población hay, cómo vive y cómo se distribuye.
- Producción personal de los alumnos.*
- Producción personal de los alumnos.* Se espera que respondan que no viven de la misma forma y luego mencionen alguna de las diferencias.

PÁGINA 52 - ACTIVIDADES

- Producción personal de los alumnos.* Se espera que describan un ámbito rural y otro urbano.

Solucionario Ciencias Sociales

PÁGINA 53 - REVISAMOS LO QUE LEÍMOS

- Parques industriales, campos de deportes y autopistas.

ACTIVIDADES

1.

- a. *Producción personal de los alumnos.*
- b. *Producción personal de los alumnos.* Se espera que respondan a partir de las características mencionadas en las páginas.

PÁGINA 54 - ACTIVIDADES

1. *Producción personal de los alumnos.*

PÁGINA 55 - ACTIVIDADES

1. En la Argentina, las ciudades se clasifican según la cantidad de población en pequeñas, medianas y grandes. Las pequeñas tienen entre 2.000 y 50.000 habitantes, las medianas, entre 50.000 y 500.000 y las grandes, más de 500.000.

2. *Producción personal de los alumnos.*

PÁGINA 56 - COMPROMETIDOS CON LOS ODS. VIDA DE ECOSISTEMAS TERRESTRES

Producción personal de los alumnos. Se espera que puedan reflexionar sobre los objetivos de desarrollo sostenible (ODS), puntualmente, acerca de la protección y el cuidado de los ecosistemas terrestres.

PÁGINA 57 - ACTIVIDADES

1. *Producción personal de los alumnos.*

PÁGINA 58 - ACTIVIDADES

1. *Producción personal de los alumnos.* Se espera que no solo mencionen la destrucción de la vivienda, sino que también hagan referencia a los posibles cultivos o pastos para el ganado.

2. *Producción personal de los alumnos.*

PÁGINA 59 - HACEMOS EN CIENCIAS. ANALIZAMOS UN ARTÍCULO PERIODÍSTICO

PARA ANALIZAR

1. Lo que sucedió en el artículo es que el granizo destruyó la fruta y, por lo tanto, la cosecha de una campaña que ya estaba avanzada. Ocurrió en Villa del Rosario, Entre Ríos, en septiembre de 2024. Se vieron involucrados los productores locales. Ese día, un granizo muy fuerte durante la mañana y con bolas del tamaño de una pelota de tenis cayó al suelo y machacó la fruta. La causa del problema fue el granizo fuerte y grande.
2. La consecuencia principal fue la pérdida de la fruta. Al perderse la fruta, no se pudo cosechar ni vender. De esta manera, las personas del lugar no obtuvieron sus ingresos.

PARA REFLEXIONAR

1. *Producción personal de los alumnos.* Se espera que mencionen que el granizo es un fenómeno de la naturaleza y que se convierte en un problema en este caso porque afecta a los cultivos de esos productores.

2. *Producción personal de los alumnos.*

3. *Producción personal de los alumnos.*

PÁGINA 60 - ACTIVIDADES

1. Los aspectos que se tienen en cuenta para conocer la calidad de vida de una persona son vivienda con servicios básicos (luz, gas, cloacas), educación, salud, alimentación adecuada, tiempo de ocio y recreación, ambiente sano, entre otros.

2. *Producción personal de los alumnos.*

PÁGINA 61 - COMPROMETIDOS CON LA ALFABETIZACIÓN

Producción personal de los alumnos. Se espera que puedan buscar información sobre la población rural y armen una nota periodística teniendo en cuenta la sección Hacemos en Ciencias y siguiendo las orientaciones sugeridas.

PÁGINA 62 - ACTIVIDADES

1. No toda la población urbana tiene la misma calidad de vida porque la variedad y calidad de los servicios depende del tamaño de la ciudad y porque no todas las personas acceden a los servicios, aunque estén disponibles en la ciudad.

PÁGINA 63 - ACTIVIDADES

1.

- a. *Producción personal de los alumnos.* Se espera que hagan referencia a la diversidad de costumbres, tradiciones, comidas, etcétera. Se relaciona con que esa cultura actual proviene de la unión de las culturas de los pueblos originarios y la de los migrantes de todos los tiempos.
- b. *Producción personal de los alumnos.* Se espera que mencionen la inmigración europea y asiática, que nombren a los países de América Latina, como Colombia, Perú, Chile, Bolivia, Paraguay, Brasil y Uruguay.
- c. *Producción personal de los alumnos.* Se espera que comenten sobre algún compañero del colegio o inmigrante del barrio, sobre algún supermercado o negocio asiático, restaurante peruano o algún templo que no sea de la religión propia, etcétera.

PÁGINA 64 - ¿QUÉ APRENDIMOS EN EL CAPÍTULO 4?

REPASAMOS LO QUE APRENDIMOS

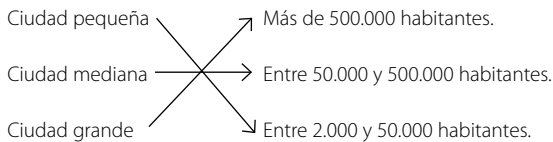
1.

- a. En los ámbitos **rurales** predominan las casas bajas y hay poca infraestructura de transporte.
- b. La población urbana es la que vive en localidades **de más de 2.000 habitantes**.

Solucionario Ciencias Sociales

- c.** La población rural **dispersa** es la que vive en casas que se encuentran alejadas unas de otras.
- d.** La **contaminación del agua** es un problema ambiental tanto urbano como rural.
- e.** Los **fenómenos** ambientales son eventos propios de la naturaleza que pueden afectar a la población y a sus actividades.
- f.** Las migraciones **internas** son los desplazamientos de población dentro de un país con el objetivo de cambiar el lugar de residencia.

2.



3.

- Urbano.
- Periurbano.
- Rural.

4.

- Local.
- Local.
- Global.
- Regional.

5. *Producción personal de los alumnos.* Se espera que utilicen y recuperen la información del capítulo para elaborar y redactar el diálogo.

PÁGINA 65 - INTEGRAMOS LO QUE APRENDIMOS

Producción personal de los alumnos. Se espera que el alumno represente de forma visual las características de la población rural y urbana. La producción debe tener dibujos, flechas y textos breves.

REVISAMOS NUESTRAS IDEAS INICIALES

Producción personal de los alumnos. Se espera que recuperen las ideas iniciales del capítulo y puedan analizar las transformaciones de esas ideas a partir de lo que estudiaron.

¿CÓMO APRENDIMOS?

Producción personal de los alumnos.

CAPÍTULO 5 • ¿CÓMO SE ORGANIZAN LA ARGENTINA Y LAS PROVINCIAS?

PÁGINA 67

RECORDAMOS LO QUE APRENDIMOS

1.

- En la Argentina, el territorio se divide en **provincias**.
- En el territorio argentino hay ámbitos **rurales** y **urbanos**.
- La capital del país es la **Ciudad Autónoma de Buenos Aires**.

2.

- Un derecho: a votar.
- Una tradición: el mate y las empanadas.
- Un deber: no tirar basura o juntarla; ir a votar.
- Una norma no escrita: levantar la mano para hablar o dar una opinión.
- Un acto de participación ciudadana: manifestarse.

EXPLORAMOS LO QUE PENSAMOS

1. *Producción personal de los alumnos.* Se espera que expliquen con sus palabras cada concepto y que puedan mencionar que son importantes para organizar la sociedad.

2. *Producción personal de los alumnos.*

3. *Producción personal de los alumnos.* Se espera que puedan recuperar sus saberes previos y responder con base en lo que recuerden.

PÁGINA 68 - ACTIVIDADES

1. Los gobernantes tienen la función de organizar y administrar las actividades del país, por ejemplo, hacer que se cumplan las normas.

PÁGINA 69 - ACTIVIDADES

1.

- Representativa.
- Federal.
- Republicana.

2. El Estado no cambia en el tiempo, mientras que los gobernantes sí.

PÁGINA 70 - COMPROMETIDOS CON LOS ODS. ALIANZAS PARA LOGRAR LOS OBJETIVOS

Producción personal de los alumnos. Se espera que puedan reflexionar sobre los objetivos de desarrollo sostenible (ODS), puntualmente, acerca de la importancia de las alianzas de los gobiernos para solucionar problemas económicos.

PÁGINA 71 - REVISAMOS LO QUE LEÍMOS

- Correcta.
- Incorrecta. La provincia de Buenos Aires es una provincia y la Ciudad Autónoma de Buenos Aires se encuentra en la provincia de Buenos Aires, pero es solo una parte de ella, además de ser la capital del país.
- Incorrecta. El gobierno en el país se organiza por niveles.
- Correcta.

ACTIVIDADES

1. *Producción personal de los alumnos.*

PÁGINA 72 - ACTIVIDADES

- Producción personal de los alumnos.* Se espera que respondan que sí, ya que son próceres y personajes importantes de la ciencia en la Argentina.
- Producción personal de los alumnos.*

Solucionario Ciencias Sociales

PÁGINA 73 - COMPROMETIDOS CON LA ALFABETIZACIÓN

Producción personal de los alumnos. Se espera que puedan buscar información confiable para armar un folleto representativo de los símbolos de la identidad nacional de forma clara y sencilla.

PÁGINA 74 - ACTIVIDADES

1. *Producción personal de los alumnos.*

PÁGINA 75 - ACTIVIDADES

1. *Producción personal de los alumnos.*

2. Que la Constitución nacional es la ley máxima significa que es la ley sobre la cual se elaboraron todas las demás y que ninguna otra ley puede contradecirla.

PÁGINA 76 - ACTIVIDADES

1. Un derecho es la libertad o posibilidad que tiene cada persona de decir, hacer o decidir algo, siempre que no dañe a los demás y esté protegido por la ley. Se mencionan los derechos civiles, políticos y sociales.

PÁGINA 77 - ACTIVIDADES

1. Los derechos de la niñez son los derechos que buscan garantizar que todos los menores de 18 años puedan desarrollarse, crecer, aprender, ser escuchados y vivir una vida plena, sin discriminación ni malos tratos.
Producción personal de los alumnos.

2. *Producción personal de los alumnos.*

PÁGINA 78 - ACTIVIDADES

1. La participación ciudadana son las diferentes formas que tienen los ciudadanos para poder participar en los temas que los involucran. *Producción personal de los alumnos.* Se espera que respondan que se relaciona con la democracia, ya que las personas tienen el derecho y la libertad de participar de diferentes formas.

2. *Producción personal de los alumnos.*

PÁGINA 79 - HACEMOS EN CIENCIAS. INDAGAMOS UNA FUENTE PRIMARIA

PARA ANALIZAR

1. *Producción grupal de los alumnos.*

2. La campaña consistió en grabar videos con distintos niños del mundo, en sus idiomas, como si fueran los presentadores del informe meteorológico en un noticiero.

3. *Producción personal de los alumnos.*

4. *Producción personal de los alumnos.* Se espera que mencionen que el mensaje permite que los niños den su opinión y se expresen libremente sobre los asuntos que los afectan.

PARA REFLEXIONAR

1. *Producción grupal de los alumnos.*

2. *Producción personal de los alumnos.*

PÁGINA 80 - ¿QUÉ APRENDIMOS EN EL CAPÍTULO 5?

REPASAMOS LO QUE APRENDIMOS

1.

- Incorrecta. La población de la Argentina está formada por todas las personas que nacieron en el país junto con los extranjeros que deciden vivir en nuestra tierra.
- Correcta.
- Correcta.
- Incorrecta. La forma de gobierno federal implica que el gobierno reconoce la autonomía de las provincias.
- Incorrecta. Las Constituciones de las provincias no pueden establecer una norma contraria a lo que dicta la Constitución Nacional.

2. *Producción personal de los alumnos.*

3.

	NORMAS ESCRITAS	NORMAS NO ESCRITAS
ORIGEN O FORMA DE DIFUSIÓN	Están escritas en alguna ley oficial o reglamento.	Se establecen dentro de ciertos grupos.
SANCIONES	Sanción oficial.	Miradas de desaprobación.
OBLIGATORIEDAD	Son obligatorias.	No son obligatorias.
EJEMPLO	Las leyes de un país.	Respetar el lugar en una fila.

4.

- Social.
- Civil.
- Social.
- Político.

5.

- Derecho a la identidad.
- Derecho a ser escuchado y participar en decisiones.
- Derecho a la salud.

6. *Producción personal de los alumnos.*

Solucionario Ciencias Sociales

PÁGINA 81 - INTEGRAMOS LO QUE APRENDIMOS

Producción personal de los alumnos. Se espera que puedan ponerse de acuerdo sobre el tema y el objetivo de la campaña, que puedan elaborar diferentes instrumentos de difusión para llevar adelante la campaña y, una vez finalizada, puedan realizar una autoevaluación.

REVISAMOS NUESTRAS IDEAS INICIALES

Producción personal de los alumnos. Se espera que recuperen las ideas iniciales del capítulo y puedan analizar las transformaciones de esas ideas a partir de lo que estudiaron.

¿CÓMO APRENDIMOS?

Producción personal de los alumnos.

CAPÍTULO 6 • ¿QUIÉNES FUERON LOS PRIMEROS POBLADORES DE AMÉRICA?

PÁGINA 83

RECORDAMOS LO QUE APRENDIMOS

1. *Producción personal de los alumnos.* Se espera que respondan que sí y que mencionen el nombre de algún pueblo originario de la Argentina, como los diaguitas o los onas.
 - a. *Producción personal de los alumnos.* Se espera que respondan que vivían en diferentes partes del continente e incluso en el actual territorio argentino, por ejemplo, en el norte o en la Patagonia.

2. Agricultura.

EXPLORAMOS LO QUE PENSAMOS

1.
 - a. El clima que tuvieron que enfrentar los primeros pobladores del continente era muy frío.
 - b. Los animales que vivían hace miles de años eran enormes mamíferos, como el gliptodonte. *Producción personal de los alumnos.* Se espera que respondan que sí, que representaban un peligro por su gran tamaño y porque eran depredadores.
 - c. La teoría más extendida sobre el poblamiento de América sostiene que los seres humanos llegaron a este continente hace 16.000 años, pero desde hace un tiempo empezaron a aparecer evidencias más antiguas. *Producción personal de los alumnos.*

PÁGINA 85 - REVISAMOS LO QUE LEÍMOS

- Desplazarse en el espacio para obtener nuevos recursos.

ACTIVIDADES

1. El motivo climático que favoreció el poblamiento de América fue un largo período glacial, en el que la temperatura del planeta disminuyó tanto que provocó el congelamiento de grandes masas de agua. Así, se formaron puentes naturales de hielo que podían ser recorridos a pie.

2. La teoría del origen único establece que el poblamiento de América ocurrió hace alrededor de 20.000 años en la zona del estrecho de Bering, que une el extremo norte de Asia con el de América. En cambio, la teoría del origen múltiple sostiene que los grupos de personas llegaron por distintos caminos y en diferentes momentos. Por ejemplo, que, además de caminar por el estrecho de Bering, también pudieron utilizar canoas desde el sur de Asia y Oceanía para llegar hasta el sur de nuestro continente.

3. *Producción personal de los alumnos.*

- a. *Producción personal de los alumnos.* Se espera que respondan que algunos desafíos podrían ser el clima frío y los depredadores. Podrían solucionarlos organizándose en grupos y cooperando.

PÁGINA 86 - ACTIVIDADES

1. Los hombres y mujeres de las primeras aldeas no realizaban las mismas tareas porque, generalmente, los hombres se dedicaban a la caza de animales, mientras que las mujeres participaban en trabajos agrícolas y en la confección de vestidos, vasijas y canastos. También se ocupaban del cuidado de los más pequeños.

PÁGINA 87 - HACEMOS EN CIENCIAS. LEEMOS UNA ENTREVISTA

PARA ANALIZAR

1. La arqueología es el estudio de las sociedades a partir de los restos materiales que dejaron.
2. La arqueóloga se encuentra trabajando en los cambios en la alimentación que se produjeron en las sociedades que ocuparon el noroeste argentino, desde los inicios del pastoreo de llamas y la agricultura hasta la conquista europea.

PARA REFLEXIONAR

1. La historia de la alimentación es tan importante porque permite saber qué alimentos fueron importantes en la dieta y cómo las sociedades aprovecharon diferentes nutrientes y pudieron tener más éxito en diferentes áreas. *Producción personal de los alumnos.*

2. *Producción personal de los alumnos.*

PÁGINA 89 - ACTIVIDADES

1. *Producción personal de los alumnos.*
 - a. *Producción personal de los alumnos.*

PÁGINA 90- COMPROMETIDOS CON LOS ODS. EDUCACIÓN DE CALIDAD

Producción personal de los alumnos. Se espera que puedan reflexionar sobre los objetivos de desarrollo sostenible (ODS), puntualmente, acerca de la importancia de acceder a una educación de calidad orientada a la inclusión de la población indígena.

Solucionario Ciencias Sociales

ACTIVIDADES

1. *Producción personal de los alumnos.*

PÁGINA 91 - COMPROMETIDOS CON LA ALFABETIZACIÓN

Producción personal de los alumnos. Se espera que puedan buscar agregar nuevas imágenes de sitios confiables y realizar una descripción detallada de cada una de ellas, con vocabulario y ortografía adecuados.

PÁGINA 92 - ¿QUÉ APRENDIMOS EN EL CAPÍTULO 6?

REPASAMOS LO QUE APRENDIMOS

1. *Producción personal de los alumnos.* Se espera que puedan tomar los conceptos aprendidos en el capítulo utilizando su vocabulario.

2.

- Incorrecta. El poblamiento americano fue favorecido por un período glacial.
- Correcta.
- Incorrecta. El poblamiento americano comenzó hace unos 20.000 años.
- Incorrecta. Actualmente en la Argentina sí existen pueblos originarios.

3.

- Sedentarismo.
- Sedentarismo.
- Nomadismo.
- Nomadismo.
- Nomadismo.
- Sedentarismo.

4.

a. *Producción personal de los alumnos.* Se espera que respondan que la domesticación de animales les permitió aprender cómo conseguir alimentos y quedarse en un lugar durante más tiempo.

b. *Producción personal de los alumnos.* Se espera que respondan que la agricultura permitió aprender cómo conservar alimentos, quedarse en un lugar y construir las primeras aldeas.

5.

- a. El pueblo ona se asentó en **Isla Grande de Tierra del Fuego**.
- b. El pueblo tehuelche se organizó **en bandas nómadas**.
- c. Los guaraníes son conocidos por **la pesca y el dominio de los ríos**.

6. *Producción personal de los alumnos.* Se espera que, en el texto, mencionen al clima frío y los grandes depredadores.

7. *Producción personal de los alumnos.*

8.

a. Las lenguas originarias que se hablan actualmente en la Argentina son toba, pilagá, mocoví (familia guaycurú), wichí, nivaclé, chorote (familia mata-guaya), tapiete, ava-guaraní, mbya, guaraní correntino (familia tupi-guaraní), quichua santiagueño (familia quechua), tehuelche (familia chon) y mapudungun (aislada). Algunas de estas son lenguas indígenas habladas por una cantidad muy grande de población criolla no indígena.

b. *Producción personal de los alumnos.* Se espera que mencionen, por ejemplo, las palabras *cancha*, *poncho*, *gaucho* o *morucho*.

PÁGINA 93 - INTEGRAMOS LO QUE APRENDIMOS

Producción personal de los alumnos.

REVISAMOS NUESTRAS IDEAS INICIALES

Producción personal de los alumnos. Se espera que recuperen las ideas iniciales del capítulo y puedan analizar las transformaciones de esas ideas a partir de lo que estudiaron.

¿CÓMO APRENDIMOS?

Producción personal de los alumnos.

CAPÍTULO 7 • ¿CUÁLES FUERON LAS GRANDES CIVILIZACIONES PREHISPÁNICAS?

PÁGINA 95

RECORDAMOS LO QUE APRENDIMOS

1. *Producción personal de los alumnos.* Se espera que recuperen la información y los contenidos que aprendieron en el capítulo 6.

2.

- Incorrecta. Los pueblos originarios no vivían todos de la misma manera.
- Correcta.
- Correcta.

EXPLORAMOS LO QUE PENSAMOS

1.

a. Se espera que, a partir de lo leído en la línea de tiempo, puedan mencionar a los aztecas, mayas e incas.

b. *Producción personal de los alumnos.* Se espera que respondan que fueron llamadas grandes civilizaciones porque tuvieron un alto grado de desarrollo en su organización política, social y religiosa.

c. *Producción personal de los alumnos.* Con respecto a las zonas, se espera que mencionen algunas de las ciudades que se incluyen en la línea de tiempo. Con respecto a las actividades, se espera que mencionen la agricultura, la astronomía y el arte.

PÁGINA 96 - ACTIVIDADES

1. Los incas se ubicaban en una parte de la Argentina.

2. *Producción personal de los alumnos.*

PÁGINA 97 - HACEMOS EN CIENCIAS. ANALIZAMOS UNA FUENTE SECUNDARIA

PARA ANALIZAR

1. Que la relación del hombre con la naturaleza es ancestral significa que proviene de nuestros antepasados.

Solucionario Ciencias Sociales

2. El hombre americano, para poder vivir de la naturaleza, desarrolló técnicas productivas que dieron origen a un modelo agrario primario.

3. Con el modelo agrario, nacen los primeros asentamientos en torno a la agricultura y nacen aldeas que, con el tiempo, se transformarían algunas en ciudades y otras, en el centro del mundo o del universo, como lo fueron Tiahuanaco, Chan Chan o Cusco.

4. *Producción personal de los alumnos.* Se espera que respondan que el motivo es que forma parte de ella y la necesita para alimentarse.

PARA REFLEXIONAR

1. *Pachamama* significa *tierra* e *Illapa* significa *agua*. Sí, eran importantes para estas culturas, ya que eran consideradas divinidades para la mayoría de los pueblos del continente.

2. *Producción personal de los alumnos.*

3. *Producción personal de los alumnos.*

PÁGINA 98 - COMPROMETIDOS CON LOS ODS. CIUDADES Y COMUNIDADES SOSTENIBLES

Producción personal de los alumnos. Se espera que puedan reflexionar sobre los objetivos de desarrollo sostenible (ODS), en este caso, puntualmente acerca de la importancia de que las ciudades sean seguras, inclusivas y sostenibles.

PÁGINA 99 - ACTIVIDADES

1. *Producción personal de los alumnos.* Se espera que planteen algunas diferencias, por ejemplo, en cuanto a la organización social de los mayas, y que mencionen, por ejemplo, que en la actualidad existen actividades industriales que en esa época no existían.

2. *Producción personal de los alumnos.* Se espera que respondan que actualmente usamos el calendario para organizar nuestras actividades, conocer las fechas y recordar las importantes o saber cuándo son los fines de semana o feriados.

PÁGINA 100 - ACTIVIDADES

1. *Producción personal de los alumnos.*

PÁGINA 101 - REVISAMOS LO QUE LEÍMOS

• Opciones correctas:
Se organizaban en calpullis.
Su principal actividad era la agricultura.

ACTIVIDADES

1.

a. Las chinampas eran una técnica agrícola muy avanzada y eficiente que consistía en el armado de pequeñas islas flotantes hechas de cañas, ramas y barro. Eran eficientes porque les permitía ganar espacio y lograr un mayor rendimiento de sus cultivos, ya que todas las plantas tomaban el agua y los nutrientes del lago. Esto les permitió alimentar a la gran cantidad de población que vivía en la ciudad.

b. A los españoles, cuando llegaron a Tenochtitlán, les sorprendieron los grandes edificios construidos sobre un lago: limpios, prolijos, ordenados y decorados.

PÁGINA 102 - ACTIVIDADES

1.

a. Las cuatro regiones del Imperio inca eran el Chinchasuyo (al noroeste de Cusco), Antisuyo (al noreste de Cusco), Collasuyo (al sureste de Cusco) y Contisuyo (al suroeste de Cusco).

PÁGINA 103 - ACTIVIDADES

1. *Producción personal de los alumnos.* Se espera que busquen la información en páginas confiables y seguras.

2. La ayuda mutua era importante en las relaciones entre los miembros de los ayllus porque les permitía realizar tareas cooperativamente y por turnos, en beneficio de la comunidad. *Producción personal de los alumnos.*

PÁGINA 105 - COMPROMETIDOS CON LA ALFABETIZACIÓN

Producción grupal de los alumnos. Se espera que puedan escribir un texto comparativo entre dos pueblos, guiándose por los puntos más importantes y señalando tanto las diferencias como las similitudes entre los pueblos.

PÁGINA 106 - ¿QUÉ APRENDIMOS EN EL CAPÍTULO 7?

REPASAMOS LO QUE APRENDIMOS

1. Las principales técnicas de cultivo eran las chinampas para los aztecas, las terrazas de cultivo para los incas y la técnica de roza y quema para los mayas. Se espera que puedan escribir un párrafo explicando las principales características de cada una de las técnicas.

2. *Producción personal de los alumnos.* Se espera que puedan identificar los grupos y sectores sociales que formaban parte de cada sociedad y que puedan mencionar las principales semejanzas.

3.

a. Los aztecas elegían al gobernante por medio de un consejo.

b. Los mayas tenían varias ciudades-Estado independientes.

c. *Producción personal de los alumnos.*

4.

a. *Producción personal de los alumnos.* Se espera que respondan que sí, porque creían en lugares sagrados que estaban cerca del lugar donde se asentaban y también de los dioses dependía el éxito de sus cultivos y la guerra.

5.

- Inca.
- Inca.
- Inca.
- Azteca.

6. *Producción personal de los alumnos.*

Solucionario Ciencias Sociales

7. Producción personal de los alumnos. Se espera que, en el diálogo, puedan recuperar la información que se trabajó en el capítulo.

PÁGINA 107 - INTEGRAMOS LO QUE APRENDIMOS

Producción personal de los alumnos. Se espera que recuperen las palabras o expresiones desconocidas que aprendieron en el capítulo y puedan elegir una de las civilizaciones para explicar por orden alfabético y con sus palabras esos términos desconocidos.

REVISAMOS NUESTRAS IDEAS INICIALES

Producción personal de los alumnos. Se espera que recuperen las ideas iniciales del capítulo y puedan analizar las transformaciones de esas ideas a partir de lo que estudiaron.

¿CÓMO APRENDIMOS?

Producción personal de los alumnos.

CAPÍTULO 8 • ¿CÓMO SE PRODUJO EL ENCUENTRO Y LA CONQUISTA DE AMÉRICA?

PÁGINA 109

RECORDAMOS LO QUE APRENDIMOS

1. Los pueblos que vivían en América antes de la llegada de los españoles eran los aztecas, los mayas y los incas.

a. *Producción personal de los alumnos.* Se espera que respondan que tenían variadas armas según la civilización. Por ejemplo, palos de madera, lanzas, arco y flecha, entre otras.

2. Azteca.

EXPLORAMOS LO QUE PENSAMOS

1.

a. *Producción personal de los alumnos.* Se espera que respondan que la palabra *encuentro* puede asociarse al diálogo y al intercambio de ideas o bienes, mientras que el término *conquista* se puede asociar al uso de la violencia y la fuerza.

b. *Producción personal de los alumnos.* Se espera que respondan que era la religión que impusieron los colonizadores europeos al llegar al continente.

c. *Producción personal de los alumnos.* Se espera que respondan que la conquista de América generó cambios en las costumbres y creencias de los pueblos originarios, por ejemplo, en sus creencias.

PÁGINA 111 - ACTIVIDADES

1. *Producción personal de los alumnos.* Se espera que respondan que, mientras los españoles navegaron por el océano Atlántico hacia el oeste, los portugueses lo hicieron por las costas africanas hacia el sur.

2. Los instrumentos que les permitieron a los navegantes explorar nuevas tierras fueron la brújula y el astrolabio. *Producción personal de los alumnos.*

PÁGINA 112 - ACTIVIDADES

1. *Producción personal de los alumnos.* Se espera que puedan elaborar su respuesta a partir de lo que leyeron en la página.

2.

a. *Producción personal de los alumnos.* Se espera que incluyan las fechas 1519-1522; el nombre de algunas de las naves, como San Antonio y La Trinidad; que mencionen las tormentas y el hambre como algunas de las dificultades que debieron enfrentar y los diferentes lugares que encontraron.

PÁGINA 113 - COMPROMETIDOS CON LA ALFABETIZACIÓN

Producción grupal de los alumnos. Se espera que puedan armar el mapa conceptual utilizando la herramienta sugerida e incorporando la información que vieron en el capítulo y los diferentes elementos que forman parte de un mapa conceptual.

PÁGINA 114 - COMPROMETIDOS CON LOS ODS. INDUSTRIA, INNOVACIÓN E INFRAESTRUCTURA

Producción personal de los alumnos. Se espera que puedan reflexionar sobre los objetivos de desarrollo sostenible (ODS), en este caso, puntualmente acerca de las consecuencias de la contaminación del agua provocada por los desechos industriales debido a la expansión de las industrias.

PÁGINA 115 - REVISAMOS LO QUE LEÍMOS

- 35 años.

ACTIVIDADES

1. Fue más eficaz la resistencia de los grupos indígenas seminómades por que la presencia de pueblos indígenas organizados en grupos más pequeños, comparados con los grandes imperios azteca e inca, permitió que se mantuvieran más unidos frente al ataque de los españoles.

2. El primer camino provino del desembarco en el Río de la Plata y, desde allí, hacia el norte por el río Paraná. El segundo camino se abrió desde el Perú.

PÁGINA 116 - ACTIVIDADES

1. Con verde: guerra, imposición, fuerza, dominio, negociación. Con azul: agricultura, control, organización del territorio.

a. *Producción personal de los alumnos.*

PÁGINA 117 - COMPROMETIDOS CON LA ALFABETIZACIÓN

Producción personal de los alumnos. Se espera que puedan armar un esquema conceptual interactivo utilizando la herramienta sugerida e incorporando la información que vieron en el capítulo sobre los principales hechos vinculados a la conquista de América.

Solucionario Ciencias Sociales

PÁGINA 118 - ACTIVIDADES

1. *Producción personal de los alumnos.* Se espera que puedan identificar las diferentes formas de resistencia de los pueblos originarios y responder en función de lo que consideren.

2.

a. La tierra es tan importante para los pueblos originarios porque esa tierra perteneció a sus antepasados.

b. Esas tierras en la actualidad están ocupadas por personas que no forman parte de esos pueblos y que no tienen antepasados que hayan vivido en esas tierras.

PÁGINA 119 - HACEMOS EN CIENCIAS. LA RESISTENCIA DE LOS GUARANÍES

PARA ANALIZAR

1. *Producción personal de los alumnos.* Se espera que respondan que resistieron la conquista española manteniendo su idioma y conservando sus tradiciones religiosas y culturales.

2. Los jesuitas llevaron adelante una "conquista espiritual". Estos religiosos difundieron el cristianismo y, al mismo tiempo, respetaron algunas costumbres guaraníes. *Producción personal de los alumnos.*

PARA REFLEXIONAR

Producción personal de los alumnos.

PÁGINA 120 - ¿QUÉ APRENDIMOS EN EL CAPÍTULO 8?

REPASAMOS LO QUE APRENDIMOS

1.

a. La carabela, el astrolabio y la brújula.

b. Explorar las costas africanas hasta encontrar un paso por el sur.

c. Hernán Cortés.

2.

	OBJETIVO	ESTRATEGIA	RESULTADOS
ESPAÑA	Buscar rutas para llegar a Asia.	Navegaron por el Atlántico hacia el oeste.	Llegaron a América.
PORTUGAL	Encontrar nuevas rutas comerciales con Asia.	Navegaron por las costas africanas hacia el sur hasta encontrar un paso por el mar.	Llegaron a la India.

3.

a. En 1492 los europeos descubrieron la existencia del continente americano.

b. La conquista es un acto **violento** que consiste en **imponer por la fuerza** a un pueblo que debe cambiar su cultura.

c. Los españoles **no** triunfaron exclusivamente porque tenían mejores armas.

4.

a. Causa.

b. Consecuencia.

c. Consecuencia.

d. Consecuencia.

e. Consecuencia.

f. Causa.

5.

Guerra

Saqueo

Construcción de iglesias

Leyes

Colonización.

Conquista.

6. Los españoles rechazaban las creencias originarias, ya que querían imponer su propia religión y la creencia en un solo dios. Los indígenas reaccionaron de distinta forma: por un lado, de forma pacífica y continuaron con sus creencias en sus casas y, por otro lado, resistieron violentamente a través de rebeliones.

PÁGINA 121 - INTEGRAMOS LO QUE APRENDIMOS

Producción personal de los alumnos. Se espera que a partir de la escena puedan combinar las imágenes con información trabajada en el capítulo.

REVISAMOS NUESTRAS IDEAS INICIALES

Producción personal de los alumnos. Se espera que recuperen las ideas iniciales del capítulo y puedan analizar las transformaciones de esas ideas a partir de lo que estudiaron.

¿CÓMO APRENDIMOS?

Producción personal de los alumnos.

CAPÍTULO 9 • ¿CÓMO ERA LA ORGANIZACIÓN COLONIAL EN AMÉRICA?

PÁGINA 123

RECORDAMOS LO QUE APRENDIMOS

1.

a. La búsqueda de rutas comerciales por parte de los reinos europeos.

b. La pérdida de territorios, enfermedades y trabajo forzado.

2. *Producción personal de los alumnos.* Se espera que respondan que muchos murieron y otros resistieron con sus creencias y rituales, que actualmente continúan presentes en nuestro país.

EXPLORAMOS LO QUE PENSAMOS

1.

a. *Producción personal de los alumnos.* Se espera que respondan que pueden relacionar con palabras como *colonial*, *dominio*, *colonización*, etcétera.

b. El virreinato que aparece en la línea de tiempo es el Virreinato del Perú.

Producción personal de los alumnos.

c. *Producción personal de los alumnos.*

PÁGINA 124 - ACTIVIDADES

1. *Producción personal de los alumnos.*

Solucionario Ciencias Sociales

PÁGINA 125 - ACTIVIDADES

1. *Producción personal de los alumnos.* Se espera que respondan que el territorio de América era muy amplio y, además, el rey estaba lejos.
2. *Producción personal de los alumnos.* Se espera que respondan que la mayoría de la población quedaba excluida de elegir, dar su opinión y tomar decisiones.

PÁGINA 126 - ACTIVIDADES

1. Algunas personas tenían más privilegios que otras en la sociedad colonial porque el origen y el color de piel establecían diferencias sociales.

PÁGINA 127 - COMPROMETIDOS CON LA ALFABETIZACIÓN

Producción grupal de los alumnos. Se espera que puedan buscar información confiable para armar sus textos y elaborar su opinión, y que logren un clima de respeto y escucha entre todos.

PÁGINA 128 - COMPROMETIDOS CON LOS ODS. PRODUCCIÓN Y CONSUMO RESPONSABLE

Producción personal de los alumnos. Se espera que puedan reflexionar sobre los objetivos de desarrollo sostenible (ODS), puntualmente, acerca de la importancia de que las sociedades usen los recursos naturales de manera cuidadosa.

PÁGINA 129 - ACTIVIDADES

1.
 - Correcta.
 - Incorrecta. En las haciendas trabajaban los indígenas sometidos a la encomienda.
 - Incorrecta. Las plantaciones se instalaron en zonas con clima muy caluroso.

PÁGINA 130 - ACTIVIDADES

1. *Producción personal de los alumnos.*
2. Las colonias americanas debían recurrir al comercio ilegal porque la Corona española había establecido el monopolio comercial, es decir que América solo podía comerciar con España. Esto generaba que los productos europeos llegaran en pequeñas cantidades y con precios elevados.
 - a. *Producción personal de los alumnos.*

PÁGINA 131 - HACEMOS EN CIENCIAS. ANALIZAMOS PINTURAS

PARA ANALIZAR

1. Sí, hay personas en las imágenes 2 y 3. En la imagen 2, hay esclavos trabajando, vestidos únicamente con pantalones, con el torso al descubierto y hay una persona vestida elegantemente con un sombrero que parece controlar lo que hacen las personas que trabajan. En la imagen 3, hay un grupo de mujeres que parecen estar conversando y llevan vestidos largos y una mantilla en la cabeza.
2. *Producción personal de los alumnos.* Se espera que respondan que, en la imagen 2, se observa que hay una persona que parece tener poder por cómo está vestido, por el color de su piel y por dónde está ubicado.

3. Aparecen personas esclavizadas en la imagen 2, que no ocupan un lugar central y se las observa trabajando.
4. *Producción personal de los alumnos.*

5. Sí, se ven las siguientes actividades económicas en las imágenes: la minería y las plantaciones. Se espera que puedan responder que se dieron cuenta por los textos que acompañan a las imágenes, por el entorno que aparece, etc.

PARA REFLEXIONAR

1. *Producción personal de los alumnos.* Se espera que respondan que sí, ya que nos permiten conocer cómo vestían las personas, qué actividades realizaban, cómo estaba organizada la sociedad, en dónde vivían y qué elementos eran importantes.

2. *Producción personal de los alumnos.*

3. *Producción personal de los alumnos.*

PÁGINA 132 - ACTIVIDADES

- 1.

INTENDENCIAS	GOBERNACIONES
Buenos Aires, Córdoba del Tucumán, Salta del Tucumán, Potosí, Paraguay, Cochabamba, Chuquisaca y La Paz.	Montevideo, Misiones, Moxos y Chiquitos.

2. No todos los territorios del virreinato estaban bajo el control de España, algunos estaban bajo control indígena.

PÁGINA 133 - REVISAMOS LO QUE LEÍMOS

- *Producción personal de los alumnos.* Se espera que puedan mencionar virrey y virreinal.

ACTIVIDADES

1. *Producción personal de los alumnos.* Se espera que respondan que la causa es que perdía dinero y control del territorio.

2. *Producción personal de los alumnos.*

PÁGINA 134 - ACTIVIDADES

1. *Producción personal de los alumnos.*

PÁGINA 135 - ACTIVIDADES

- 1.

REGIÓN	ACTIVIDADES ECONÓMICAS	PRODUCTOS DESTACADOS
Cuyo	Agricultura.	Frutos secos y vinos.
Noroeste	Agricultura, artesanías.	Maíz y trigo, textiles, muebles, etc.
Litoral	Ganadería.	Algodón, vacas y caballos.

Solucionario Ciencias Sociales

Producción personal de los alumnos. Se espera que respondan de acuerdo con el mapa y con lo que leyeron.

PÁGINA 136 - ACTIVIDADES

1. *Producción personal de los alumnos.*

PÁGINA 137 - ACTIVIDADES

1. *Producción personal de los alumnos.*

PÁGINA 138 - ¿QUÉ APRENDIMOS EN EL CAPÍTULO 9?

REPASAMOS LO QUE APRENDIMOS

1.

a. Que un territorio sea una colonia puede referirse tanto a un grupo de colonos que se asienta en tierras conquistadas como a un territorio que pierde su independencia.

b. Las ciudades coloniales cumplían distintas funciones. Por eso había distintos tipos de ciudades: las virreinales, establecidas sobre antiguas capitales indígenas; las portuarias, dedicadas al comercio y a la defensa de la costa; las mediterráneas, situadas en el interior, como lugares de conexión entre las zonas rurales, los puertos y las metrópolis; y las mineras, ubicadas cerca de yacimientos de oro y plata.

c. La sociedad colonial se organizaba de forma desigual. Algunos de los sectores eran la minoría blanca, los indígenas y las personas esclavizadas.

d. Las actividades económicas que eran importantes en el campo y en la ciudad durante la época eran la agricultura, la ganadería y el comercio.

e. La frontera era un lugar de encuentros y también de conflictos porque, si bien había enfrentamientos, la mayoría de las veces las relaciones eran pacíficas. Practicaban el comercio, realizaban alianzas e incluso había criollos que se unían a las mujeres indígenas y tenían hijos mestizos. En ambos lados de la frontera, comían lo que producían ellos mismos: carne, pan casero, mate y guisos. Se intercambiaban animales, ponchos, armas, alimentos y objetos de metal.

2.

- Incorrecta. La capital del Virreinato del Río de la Plata era Buenos Aires.
- Incorrecta. Con la creación del virreinato, no todas las regiones se vieron beneficiadas.
- Correcta.

3. Peninsulares.

a. *Producción personal de los alumnos.*

4. *Producción personal de los alumnos.*

5. *Producción personal de los alumnos.*

6. *Producción personal de los alumnos.*

7.

a. La imagen se puede relacionar con la colonización y la fundación de las ciudades coloniales.

b. La ceremonia consistía en elegir el lugar, colocar un tronco como símbolo de justicia, golpear el suelo con una espada, preguntar a los asistentes si alguien se oponía, celebrar una misa y redactar un acta con el nombre de la ciudad y de los presentes.

PÁGINA 139 - INTEGRAMOS LO QUE APRENDIMOS

Producción grupal de los alumnos. Se espera que puedan recolectar y reutilizar materiales disponibles en sus casas, buscar más información en páginas confiables y armar la maqueta de forma prolija y clara.

REVISAMOS NUESTRAS IDEAS INICIALES

Producción personal de los alumnos. Se espera que recuperen las ideas iniciales del capítulo y puedan analizar las transformaciones de esas ideas a partir de lo que estudiaron.

¿CÓMO APRENDIMOS?

Producción personal de los alumnos.

Imagina en Ciencias Naturales

La serie **Imagina**, en Ciencias Naturales, fue diseñada con la intención de contribuir con la alfabetización científica desde una perspectiva novedosa e integral. El abordaje de los contenidos curriculares contempla los modelos propios de la ciencia escolar, las habilidades de indagación y de comunicación, así como las actitudes y los valores que contribuyen con el desarrollo del pensamiento científico y crítico.

Cada capítulo presenta una secuenciación de contenidos que favorece el trabajo sobre las ideas previas de los estudiantes y que son indagadas a partir de distintas puertas de entrada. Luego, se proponen diversas estrategias, tales como el análisis de situaciones problemáticas o contextos cercanos, el planteo y la comunicación de problemas o hipótesis, instancias de debate e intercambio, exploraciones, experimentaciones y construcción de modelos, así como también la reflexión sobre las ideas iniciales para la elaboración de conclusiones y la regulación de los aprendizajes.

La sección **Comprometidos con la alfabetización** en Ciencias tiene como objetivo ofrecer recursos para el desarrollo de habilidades tales como la lectura, la búsqueda y selección de información fiable, así como también la producción de textos orales y escritos para comunicar lo aprendido. En cada caso, se desarrolla una guía que ofrece orientaciones sobre cómo resolver las consignas propuestas. En este sentido, la sección es una herramienta útil para fomentar el trabajo autónomo de cada estudiante o de cada grupo.

La sección **Hacemos en ciencias** propone la realización de acciones concretas vinculadas a las habilidades de indagación propias de las 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 sobre el análisis de lo construido, con el fin de elaborar y comunicar las conclusiones logradas.

Cada capítulo cuenta con **QR** que brindan acceso a otras propuestas de actividades complementarias y descargables.

El trabajo de organización y planificación de los contenidos propuestos en la serie puede complementarse con materiales tales como:

- **Fenomenautas:** una página web de acceso libre, que pertenece a la asociación civil Expedición Ciencia y a la Fundación Bunge y Born, en la que pueden consultarse secuencias didácticas vinculadas con la educación científica en los distintos niveles educativos.

- **Educar:** un portal educativo de acceso libre, que pertenece a la Secretaría de Educación de la Nación Argentina, en el que pueden consultarse recursos didácticos y para la actualización docente en distintas áreas y niveles educativos.

- **Colección “Cuadernos para el Aula”:** una serie de materiales de desarrollo curricular organizadas a partir de los Núcleos de Aprendizaje Prioritarios (NAP) que muestran recorridos posibles para la enseñanza.

- **Simulaciones de Ciencias:** un conjunto de simulaciones interactivas de Phet, Universidad de Colorado. Presenta un sistema de filtros para seleccionar el nivel educativo deseado.

- **Stellarium:** un simulador del cielo en 3D de libre acceso que permite observar capturas de pantalla y explorar los movimientos de los astros en el cielo.

Planificación Ciencias Naturales

CAPÍTULO 1. ¿Qué tienen en común todos los seres vivos?

Bloque: Los seres vivos: diversidad, unidad, interrelaciones y cambios

Objetivos

- Analizar la información obtenida para identificar el ciclo vital como una característica de todos los seres vivos.
- Identificar las características comunes (unidad) de todos los seres vivos.
- Responder preguntas investigables mediante diversas estrategias, como la realización de observaciones sistemáticas y lectura de textos.

Contenidos	Situaciones didácticas y actividades	Indicadores de logros
• Ciclo de vida de los seres vivos. • Los seres vivos están formados por células. • Realización de exploraciones para comprobar la composición celular. • Todos los seres vivos se nutren. Nutrición autótrofa. • Nutrición heterótrofa. • Los seres vivos responden a estímulos. • Los seres vivos están adaptados a su ambiente. • Los seres vivos tienen capacidad de reproducción.	Recuperación de saberes y elaboración de hipótesis • Lectura y análisis de una noticia y serie de preguntas para la explicitación de ideas previas sobre las características de los seres vivos. Revisión y aplicación • Búsqueda y selección de información acerca de las características de los seres vivos. • Elaboración de hipótesis sobre la clasificación de los seres vivos. • Comprensión lectora y análisis de información sobre la nutrición de los seres vivos y los modos en que obtienen su alimento. • Análisis del origen de palabras relacionadas con la nutrición de los seres vivos. • Escritura de textos breves sobre la capacidad de responder a estímulos que presentan los seres vivos. Desarrollo de habilidades y modos de conocer • Exploración: observación de células vegetales en el microscopio óptico. Aplicación de técnicas de estudio • Elaboración de cuadros sinópticos. Alfabetización en ciencias • Lectura y producción de textos para identificar las similitudes y diferencias entre las formas de reproducción de los seres vivos. Evaluación e integración de contenidos • Propuestas de evaluación: análisis de imágenes. Elaboración de textos breves. Resolución de problemas. Análisis y selección de información para responder preguntas. • Propuesta de integración: elaboración de un póster analógico o digital sobre las características de los seres vivos. Propuesta de reflexión sobre las ideas iniciales. Reflexión metacognitiva.	• Identifica las características distintivas y comunes de los seres vivos estudiados. • Reconoce el ciclo vital como una característica común a todos los seres vivos y da ejemplos de los ciclos vitales de diversos organismos. • Registra en forma de dibujos microorganismos observados a través de una lupa u otros instrumentos. • Identifica la reproducción como una función exclusiva de los seres vivos. • Da ejemplos y compara organismos que se reproducen sexual o asexualmente. • Identifica dos formas de reproducción al comparar los seres vivos.

Comprometidos con los ODS

Contenidos transversales. Articula con el capítulo 2 de Ciencias Sociales.

Objetivo 13: Acción por el clima

Las acciones de los seres humanos influyen sobre el ambiente que habitamos.

- Búsqueda y selección de información para responder a los distintos roles y responsabilidades en el cuidado del planeta.

Planificación Ciencias Naturales

CAPÍTULO 2. ¿Cómo se clasifica a los seres vivos?

Bloque: Los seres vivos: diversidad, unidad, interrelaciones y cambios

Objetivos

- Interpretar las clasificaciones de los seres vivos como agrupamientos que realizan los científicos para organizar el estudio de la biodiversidad que habita el planeta Tierra.
- Agrupar y nombrar distintos seres vivos en grandes grupos utilizando un criterio de clasificación basado en las clasificaciones biológicas.
- Reconocer las características que permiten agrupar a los seres vivos en plantas, animales, hongos pluricelulares y microorganismos.
- Interpretar cuadros o tablas de registro de datos, de resultados obtenidos en actividades exploratorias.

Contenidos	Situaciones didácticas y actividades	Indicadores de logros
• La clasificación de los seres vivos. • Criterios biológicos para clasificar la biodiversidad. • La clasificación de los seres vivos. Las plantas. • Realización de exploraciones para clasificar plantas. • La clasificación de los seres vivos. Los animales: vertebrados e invertebrados. • Los hongos. • Los microorganismos.	Recuperación de saberes y elaboración de hipótesis • Lectura de contexto problematizador y serie de preguntas para la explicitación de ideas previas sobre la biodiversidad y la anticipación sobre ciertas formas de agrupamiento. Revisión y aplicación • Planteo de anticipaciones sobre la clasificación de los seres vivos y su utilidad. • Elaboración de hipótesis sobre la clasificación de los seres vivos. • Observación de imágenes de plantas y propuesta de criterios de clasificación. • Búsqueda y selección de información sobre el rol y la importancia de los hongos. • Reescritura de oraciones con aplicación de los aprendizajes sobre la clasificación de los seres vivos. • Escritura de textos explicativos breves sobre la diversidad de hongos y el modo de clasificarlos. • Observación de material audiovisual para el análisis de información sobre los microorganismos. • Elaboración de anticipaciones sobre la gran diversidad de microorganismos. Desarrollo de habilidades • Exploración: recolección de muestras de hojas de plantas para el establecimiento de agrupamientos. Aplicación de técnicas de estudio • Elaboración de notas al margen. Alfabetización en ciencias • Lectura y elaboración de descripciones sobre la clasificación de seres vivos. Evaluación e integración de contenidos • Propuestas de evaluación: organización de información en tablas. Elaboración de textos breves. Resolución de problemas. Análisis y selección de información para responder a preguntas. • Propuesta de integración: elaboración de un esquema conceptual. Propuesta de reflexión sobre las ideas iniciales. Reflexión metacognitiva.	• Clasifica conjuntos dados de seres vivos y explicita los criterios utilizados. • Identifica, nombra y agrupa distintos tipos de organismos utilizando una clasificación preestablecida por el docente. • Confronta y organiza los criterios propios de clasificación comparando con los criterios basados en las clasificaciones biológicas.

Comprometidos con los ODS

Contenidos transversales. Articula con el capítulo 1 de Ciencias Sociales.

Objetivo 4: Educación de calidad

La clasificación de la biodiversidad es un conocimiento científico que contribuye con la educación de calidad y la comprensión de los modos de trabajar en ciencias.

- Propuesta de interrogantes para promover la reflexión crítica respecto de la relación entre el conocimiento científico y las acciones ciudadanas.

Planificación Ciencias Naturales

CAPÍTULO 3. ¿Cómo son las plantas y los animales de los ambientes aeroterrestres?

Bloque: Los seres vivos: diversidad, unidad, interrelaciones y cambios

Objetivos

- Reconocer las particularidades de los tipos de reproducción de las plantas.
- Identificar las estructuras de sostén en plantas y dar ejemplos.
- Reconocer las particularidades de los tipos de reproducción de los animales.
- Identificar las estructuras de sostén en animales y dar ejemplos.

Contenidos	Situaciones didácticas y actividades	Indicadores de logros
• Las funciones de sostén y transporte en las plantas. • La reproducción asexual y sexual de las plantas. • El sostén y el esqueleto en los animales. El exoesqueleto de los invertebrados. • Estructuras de sostén en animales. El endoesqueleto en vertebrados. • La función de reproducción en los animales. La reproducción asexual. • Reproducción sexual en los animales. Su crecimiento y desarrollo.	Recuperación de saberes y elaboración de hipótesis • Lectura de una ficha técnica y una serie de preguntas para la explicitación de ideas previas sobre las formas de sostén de animales como el ciervo de los pantanos. Revisión y aplicación • Elaboración de hipótesis sobre los sistemas de conducción de las plantas. • Búsqueda y selección de información sobre las plantas y sus características. • Clasificación de los animales de acuerdo con su tipo de esqueleto. • Identificación de información correcta a partir de la aplicación de los aprendizajes sobre las formas de reproducción de los animales. • Comparación entre la reproducción sexual y asexual en animales. • Observación de animales en entornos cercanos para el planteo de hipótesis sobre sus formas de desarrollo. Desarrollo de habilidades • Experimentación: control de una variable para observar cómo funcionan los sistemas de conducción de las plantas vasculares. Aplicación de técnicas de estudio • Elaboración de oraciones a partir de vocabulario específico. Alfabetización en ciencias • Lectura y elaboración de textos explicativos sobre el exoesqueleto de los invertebrados. Evaluación e integración de contenidos • Propuestas de evaluación: identificación de información correcta y reescritura de información errónea. Búsqueda de información para el análisis de plantas que son alimentos de uso frecuente. Escritura de textos explicativos breves. Identificación de información a partir de la lectura y comprensión de textos para resolver problemas sencillos. Búsqueda de información sobre las formas de dispersión y transporte de semillas y frutos. Búsqueda de información sobre animales protegidos y sus formas de sostén y reproducción. Escritura de textos explicativos breves. • Propuesta de integración: elaboración de un esquema conceptual. Propuesta de reflexión sobre las ideas iniciales. Reflexión metacognitiva.	• Da ejemplos y compara organismos que se reproducen sexual y asexualmente. • Identifica dos formas de reproducción al comparar los seres vivos. • Identifica los aspectos comunes que caracterizan a las estructuras de sostén y conducción en la diversidad de plantas. • Da algunos ejemplos de la diversidad de los seres vivos en cuanto a sus estructuras de sostén. • Identifica las variables que intervienen en actividades experimentales con plantas, organizando los datos en tablas e interpretando los resultados.

Comprometidos con los ODS

Contenidos transversales. Articula con el capítulo 7 de Ciencias Sociales.

Objetivo 11: Ciudades y comunidades sostenibles

La importancia de los árboles para la construcción de ciudades sostenibles y el derecho a estas para conectar con la naturaleza.

- Propuesta de exploración para el reconocimiento de los sistemas de sostén en plazas o parques cercanos.

Planificación Ciencias Naturales

CAPÍTULO 4. ¿Cómo son los ambientes aeroterrestres de nuestro país?

Bloque: Los seres vivos: diversidad, unidad, interrelaciones y cambios

Objetivos

- Reconocer y caracterizar medios aeroterrestres a nivel provincial y nacional.
- Identificar las adaptaciones morfofisiológicas de animales y plantas a diferentes medios.
- Reconocer los impactos de la actividad humana en los distintos medios y los diferentes niveles de responsabilidad para preservarlos.
- Caracterizar los ambientes aeroterrestres del pasado y los seres vivos que los habitaron.

Contenidos	Situaciones didácticas y actividades	Indicadores de logros
• La diversidad de ambientes. • Interacciones entre los seres vivos y el medio: el pastizal pampeano. Medios aeroterrestres del territorio provincial y nacional. • Interacciones entre los seres vivos y el medio: el bosque andino patagónico. Adaptaciones morfofisiológicas de los seres vivos a medios fríos. • Interacciones entre los seres vivos y el medio: el bosque chaqueño. Medios aeroterrestres del territorio nacional. • Interacciones entre los seres vivos y el medio: la estepa patagónica. Adaptaciones morfofisiológicas de los seres vivos a medios fríos y al desierto. • Interacciones entre los seres vivos y el medio: la Antártida. Adaptaciones morfofisiológicas de los seres vivos a medios fríos. • Interacciones entre los seres vivos y el medio: las selvas. • Interacciones entre los seres vivos y el medio: el desierto de la Puna. • Impacto de las actividades humanas en los medios aeroterrestres. • Los ambientes aeroterrestres del pasado. • Los seres vivos de ambientes del pasado.	Recuperación de saberes y elaboración de hipótesis • Lectura de relato con contexto problematizador, análisis de imágenes y serie de preguntas para la explicitación de ideas previas sobre los ambientes aeroterrestres. Revisión y aplicación • Análisis de imágenes para la identificación de componentes de un ambiente. • Identificación de características adaptativas de los animales del pastizal pampeano. • Escritura de textos breves sobre las adaptaciones de los seres vivos a medios fríos y al desierto. • Búsqueda de información sobre los planes nacionales de conservación y las acciones que permiten llevarlos a cabo. • Análisis de imágenes para identificar las ventajas que representan ciertas características adaptativas de los animales. • Intercambios orales para la identificación de interacciones entre animales y plantas de un medio aeroterrestre. • Reescritura de oraciones con aplicación de los aprendizajes sobre las características adaptativas de los seres vivos al medio. • Comparación entre las características adaptativas de los seres vivos de medios aeroterrestres diferentes. • Organización de información sobre parques nacionales en tablas. • Escritura de textos breves sobre la importancia de la conservación de las áreas protegidas. • Observación indirecta y comparación de las características de los seres vivos del pasado. Desarrollo de habilidades • Indagación: búsqueda y selección de información para analizar las características de los dinosaurios y compararlas con las de las aves. Aplicación de técnicas de estudio • Elaboración de esquema conceptual. Alfabetización en ciencias • Lectura y elaboración de textos explicativos sobre la biodiversidad en los ambientes aeroterrestres. Evaluación e integración de contenidos • Propuestas de evaluación: organización de información en una tabla a partir de una experiencia de observación de un ambiente aeroterrestre cercano. Búsqueda de información sobre los dinosaurios descubiertos en la Argentina. Búsqueda sobre las áreas protegidas de la Argentina. Identificación de información correcta y reescritura de información errónea. Análisis de información sobre monumentos naturales de la Argentina. • Propuesta de integración: elaboración de un póster digital. Propuesta de reflexión sobre las ideas iniciales. Reflexión metacognitiva.	• Caracteriza y da ejemplos de la diversidad de medios del territorio nacional y provincial. • Ejemplifica adaptaciones de los animales y las plantas a los diferentes ambientes. • Analiza las relaciones existentes entre las adaptaciones de los seres vivos y los ambientes que habitan. • Reconoce acciones humanas que generan impacto sobre distintos medios y los niveles de responsabilidad para evitarlas. • Describe las características de ambientes aeroterrestres del pasado y de los seres vivos que los habitaron. • Explicita la importancia de conocer los ambientes del pasado para comprender los ambientes actuales.

Comprometidos con los ODS

Contenidos transversales. Articula con el capítulo 4 de Ciencias Sociales.

Objetivo 15: Vida de ecosistemas terrestres

Los cambios de los ambientes aeroterrestres del pasado se relacionan con modificaciones naturales del clima, así como con las actividades humanas.

- Propuesta de reflexión y debate sobre las consecuencias de la deforestación y la desertificación.

Planificación Ciencias Naturales

CAPÍTULO 5. ¿Cómo se estudia el sostén y el movimiento humano?

Bloque: Los seres vivos: diversidad, unidad, interrelaciones y cambios

Objetivos

- Caracterizar las funciones de sostén y de locomoción en las personas.
- Reconocer la importancia del cuidado del sistema osteoartromuscular.

Contenidos	Situaciones didácticas y actividades	Indicadores de logros
• El sistema osteoartromuscular. Los movimientos del organismo humano. • El esqueleto humano. • Los huesos. Clasificación en largos, cortos y planos. • Los músculos y sus movimientos. • El cuidado del sistema osteoartromuscular.	Recuperación de saberes y elaboración de hipótesis • Lectura de información sobre una enfermedad que puede afectar al sistema osteoartromuscular y una serie de preguntas para la explicitación de ideas previas sobre las funciones de huesos y músculos. Revisión y aplicación • Elaboración de hipótesis y anticipaciones sobre las funciones de los huesos. • Búsqueda y selección de información sobre las características de los huesos a distintas edades. • Clasificación de tipos de huesos. • Identificación de información correcta a partir de la aplicación de los aprendizajes sobre las funciones y los componentes del sistema osteoartromuscular. • Exploración personal de determinados movimientos para explicarlos. • Búsqueda de información sobre los cuidados del sistema osteoartromuscular y su importancia. Desarrollo de habilidades • Construcción de un modelo para representar el movimiento de una extremidad. Aplicación de técnicas de estudio • Elaboración de un esquema conceptual. Alfabetización en ciencias • Lectura y elaboración de textos para comunicar cómo se estudia el interior del cuerpo humano. Evaluación e integración de contenidos • Propuestas de evaluación: identificación de información correcta y reescritura de información errónea. Observación e interpretación de una imagen para elaborar explicaciones. Escritura de textos explicativos breves. Búsqueda de información para el análisis de las técnicas existentes para estudiar el interior del cuerpo humano. Lectura de textos breves para identificar la relación con otros sistemas del cuerpo humano. Identificación de hábitos saludables para el cuidado del sistema osteoartromuscular. Observación e interpretación de una imagen para aplicar los aprendizajes construidos. • Propuesta de integración: elaboración de un texto explicativo. Propuesta de reflexión sobre las ideas iniciales. Reflexión metacognitiva.	• Identifica los componentes del sistema osteoartromuscular. • Clasifica los tipos de huesos. • Describe los componentes que intervienen en los distintos movimientos. • Reconoce hábitos saludables para el cuidado del sistema osteoartromuscular. • Explica la relación existente entre el sistema osteoartromuscular y otros sistemas del cuerpo.

Comprometidos con los ODS

Contenidos transversales. Articula con el capítulo 5 de Ciencias Sociales.

Objetivo 10: Reducción de las desigualdades

La importancia del trabajo por la reducción de las desigualdades en la alimentación de las personas.

- Búsqueda de información sobre la importancia de la alimentación adecuada durante los primeros mil días.

Planificación Ciencias Naturales

CAPÍTULO 6. ¿Qué propiedades tienen los materiales?

Bloque: Los materiales y sus cambios

Objetivos

- Trabajar en forma colaborativa, realizando exploraciones y experimentaciones para responder a posibles preguntas de investigación escolar.
- Interpretar los resultados de las actividades experimentales e identificar que existen buenos y malos conductores del calor y la electricidad.
- Interpretar la capacidad de conducción del calor y la electricidad como una propiedad de los materiales.
- Explorar y describir las propiedades de los imanes y su interacción con diversos materiales.

Contenidos	Situaciones didácticas y actividades	Indicadores de logros
• Los objetos y los materiales. • Las propiedades y los usos de los materiales. • La transferencia del calor. • Realización de experimentaciones sobre la transferencia de calor. • Los materiales conductores, aislantes y semiconductores. • Los materiales y las propiedades magnéticas. • Realización de exploraciones sobre la intensidad de los imanes. • Usos de los imanes en la antigüedad: la brújula. • Usos de los imanes en la actualidad.	Recuperación de saberes y elaboración de hipótesis • Lectura de un relato con contexto problematizador, análisis de imágenes y serie de preguntas para la explicitación de ideas previas sobre los objetos y los materiales. Revisión y aplicación • Identificación de objetos y materiales en el entorno cercano. • Observación de material audiovisual para analizar el origen de los materiales. • Reescritura de oraciones con aplicación de los aprendizajes sobre las propiedades de los materiales. • Resolución de problemas para identificar la relación entre las propiedades de los materiales y sus usos. • Resolución de problemas sencillos sobre la transferencia de calor. • Análisis de situaciones sencillas sobre los materiales aislantes y conductores del calor y la electricidad. Desarrollo de habilidades • Experimentación: realización de experimentaciones sobre la transferencia de calor. • Exploración: realización de exploraciones sobre la intensidad de los imanes. Aplicación de técnicas de estudio • Subrayado de ideas principales y secundarias. Alfabetización en ciencias • Lectura y elaboración de textos explicativos para resolver problemas. Evaluación e integración de contenidos • Propuestas de evaluación: registro de información en una tabla sobre ciertos materiales y sus propiedades. Resolución de problemas. Escritura de textos breves para relacionar distintos materiales y sus propiedades. • Propuesta de integración: identificación de propiedades de los materiales a través de una propuesta lúdica que se vincula con la situación inicial. Propuesta de reflexión sobre las ideas iniciales. Reflexión metacognitiva.	• Utiliza los resultados de las experiencias y la información bibliográfica para justificar que los metales son mejores conductores del calor y la electricidad que otros materiales y que algunos metales conducen el calor y la electricidad mejor que otros. • Interpreta la capacidad de conducir el calor o la electricidad como propiedades de los materiales. • Anticipa, de entre una colección de distintos materiales, cuáles serán atraídos por imanes y cuáles no, haciendo referencia a las características del material. • Utiliza los resultados de las actividades experimentales para explicar que no todos los metales son atraídos por imanes.

Comprometidos con los ODS

Contenidos transversales. Articula con el capítulo 8 de Ciencias Sociales.

Objetivo 9. Industria, innovación e infraestructura

La ventaja del uso de los imanes de neodimio sobre los tradicionales debido a su potencia magnética y los efectos que produce sobre los ambientes.

- Propuesta de búsqueda de información sobre el proceso de elaboración de los imanes de neodimio y reflexión sobre acciones que colaboran con el ambiente y su cuidado.

Planificación Ciencias Naturales

CAPÍTULO 7. ¿Qué tienen en común los materiales que forman una familia?

Bloque: Los materiales y sus cambios

Objetivos

- Reconocer la existencia de familias de materiales: los metales, los cerámicos y los plásticos.
- Comparar las familias de materiales a partir de distintos criterios.
- Analizar los procesos de obtención, transformación y usos de cada familia de materiales.
- Identificar diversas formas de reciclado.

Contenidos	Situaciones didácticas y actividades	Indicadores de logros
• Las familias de materiales. Metales, cerámicos y plásticos. • Los metales. Origen y usos. • Las propiedades de los metales. • Los cerámicos. Usos y origen. • Lectura e interpretación de información sobre los materiales cerámicos. • Las propiedades de los cerámicos. • Construcción de un modelo sobre las propiedades de los cerámicos. • Los plásticos. Usos y origen. • Las propiedades de los plásticos. • El reciclaje de los materiales. • El reciclaje de los plásticos.	Recuperación de saberes y elaboración de hipótesis • Observación de imágenes, situación problemática y serie de preguntas para la explicitación de ideas previas sobre las propiedades de los materiales cerámicos, plásticos y metálicos. Revisión y aplicación • Clasificación de materiales según su origen. • Identificación de las propiedades de los materiales por familia en objetos de uso cotidiano. • Elaboración de esquema conceptual sencillo sobre los materiales cerámicos. • Escritura de textos breves sobre las propiedades de los materiales cerámicos. • Reescritura de oraciones sobre las propiedades de los plásticos. • Observación y análisis de material audiovisual sobre los bioplásticos. • Reflexión sobre la importancia del reciclado de materiales a partir de experiencia lúdica. Desarrollo de habilidades • Modelización: construcción de un modelo sobre las propiedades de los cerámicos. Aplicación de técnicas de estudio • Titulación de párrafos. Alfabetización en ciencias • Lectura e interpretación de información sobre los materiales cerámicos. Evaluación e integración de contenidos • Propuestas de evaluación: análisis de imágenes para identificar las propiedades de las familias de materiales. Resolución de problemas. Escritura de textos breves para definir conceptos asociados a las propiedades de las familias de materiales. Elaboración de cuadro comparativo. Búsqueda de información y consignas de reflexión sobre GRSU. • Propuesta de integración: elaboración de boceto e invención de un objeto absurdo a partir de lo aprendido sobre las propiedades de las familias de materiales. Propuesta de reflexión sobre las ideas iniciales. Reflexión metacognitiva.	• Reconoce las distintas familias de materiales a partir de sus características. • Compara las familias de materiales a partir de diversos criterios. • Analiza los procesos de obtención y transformación de los materiales. • Reflexiona sobre los usos de los materiales que utiliza habitualmente. • Reconoce las ventajas y desventajas de los materiales que usa. • Reflexiona sobre las formas de reciclar los materiales que utiliza en su vida cotidiana y escolar.

Comprometidos con los ODS

Contenidos transversales. Articula con el capítulo 5 de Ciencias Sociales.

Objetivo 17: Alianzas para lograr los objetivos

Las acciones individuales son relevantes para el logro de los objetivos, pero no son suficientes. El trabajo con otras personas y otros países pueden permitir acercarnos más a nuestras metas.

- Propuesta de lectura de noticia sobre las islas de basura y reflexión.

Planificación Ciencias Naturales

CAPÍTULO 8. ¿Qué tipos de fuerzas existen?

Bloque: Los fenómenos del mundo físico

Objetivos

- Reconocer situaciones de aplicación de más de una fuerza.
- Identificar la representación de las fuerzas mediante vectores.
- Reconocer la diversidad de fuerzas de contacto y a distancia.
- Identificar las características de las fuerzas a distancia.

Contenidos	Situaciones didácticas y actividades	Indicadores de logros
• Las fuerzas. La aplicación de más de una fuerza. • La representación de las fuerzas. • Los efectos de las fuerzas de contacto. La deformación. • Los efectos de las fuerzas. El sostén. • El cambio de movimiento. • Exploraciones para analizar los efectos de las fuerzas. • Las fuerzas a distancia. Los efectos de las fuerzas a distancia. • Elaboración de hipótesis sobre las fuerzas a distancia. • La fuerza gravitatoria. • La gravedad como interacción con la Tierra. • La fuerza magnética. La fuerza eléctrica. • Realización de exploraciones sobre los objetos para reconocer en qué casos se ponen en juego los distintos tipos de fuerza.	Recuperación de saberes y elaboración de hipótesis • Observación de imágenes y serie de preguntas para la explicitación de ideas previas sobre las fuerzas y sus efectos. Revisión y aplicación • Interrogantes que permiten revisar la apropiación de los conceptos de dirección y sentido. • Identificación de la dirección y el sentido de una fuerza a partir de situaciones cotidianas. • Representación de fuerzas mediante el uso de vectores. • Ejemplificación de objetos que reciben más de una fuerza. • Ejemplificación de efectos de deformación y de sostén producidos por fuerzas. • Representación gráfica de fuerzas que producen cambios de movimiento y rapidez. • Grabación a partir del uso de la tecnología para identificar los cambios de rapidez. • Resolución de problemas sencillos sobre la fuerza eléctrica. Desarrollo de habilidades • Exploraciones: realización de exploraciones para analizar el efecto de las fuerzas. • Exploraciones: realización de exploraciones para reconocer los tipos de fuerza que se ponen en juego en distintas situaciones. Aplicación de técnicas de estudio • Elaboración de un resumen. Alfabetización en ciencias • Lectura y propuesta de hipótesis sobre los efectos de las fuerzas a distancia. Evaluación e integración de contenidos • Propuestas de evaluación: identificación y definición de los tipos de fuerza estudiados. Resolución de problemas. Ejemplificación de efectos que producen las fuerzas. Reescritura de oraciones incorrectas sobre las fuerzas y sus efectos. Escritura de textos breves sobre las fuerzas y sus efectos. • Propuesta de integración: observación de los distintos juegos de una plaza para la identificación de fuerzas que se ejercen sobre estos. Propuesta de reflexión sobre las ideas iniciales. Reflexión metacognitiva.	• Reconoce situaciones en las que se aplica más de una fuerza. • Explica las causas y efectos de los fenómenos identificados. • Identifica los fenómenos relacionados con la acción de fuerzas de contacto y que actúan a distancia. • Reconoce interacciones de atracción y repulsión relacionadas con fenómenos magnéticos y electrostáticos. • Analiza la composición de los imanes naturales y al planeta como un imán. • Elabora conclusiones a partir de las exploraciones realizadas. • Analiza los modelos utilizados para representar las fuerzas.

Comprometidos con los ODS

Contenidos transversales. Articula con el capítulo 3 de Ciencias Sociales.

Objetivo 7: Energía asequible y no contaminante

La materia permite almacenar energía cuando es elevada a cierta altura que luego puede transformarse en otras formas de energía alternativas y de uso cotidiano.

- Propuesta de búsqueda de información sobre formas alternativas de energía.

Planificación Ciencias Naturales

CAPÍTULO 9. ¿Cómo es el planeta Tierra?

Bloque: La Tierra, el universo y sus cambios

Objetivos

- Identificar a la Tierra como un sistema.
- Diferenciar los subsistemas terrestres y sus características.
- Analizar la geosfera y su estructura interna.
- Reconocer los cambios bruscos y los cambios lentos que se producen en el planeta.
- Conocer la noción de fósil y analizar su relación con el estudio de los cambios de la Tierra.
- Identificar las principales características de la Tierra, su tamaño y la relación de estas con la Luna y el Sol.

Contenidos	Situaciones didácticas y actividades	Indicadores de logros
• El planeta Tierra como astro. La Tierra en el universo. • La forma de la Tierra y los modos de representarla. • El tamaño de la Tierra. • El tamaño del Sol, de la Tierra y de la Luna. • La Tierra como sistema formado por cuatro subsistemas. • El subsistema geosfera: el interior de la Tierra. • Los cambios lentos en el paisaje. Movimientos de placas y de los continentes. • La formación de montañas. La erosión. • Los cambios bruscos en el paisaje. Los terremotos. • Las erupciones volcánicas. • Los fósiles. Tipos de fósiles. • Búsqueda de información en diversas fuentes para establecer relaciones entre el registro fósil, la vida en el pasado y los cambios en la Tierra.	Recuperación de saberes y elaboración de hipótesis • Lectura de un relato histórico, observación de una imagen ilustrativa y serie de preguntas para la explicitación de ideas previas sobre la estructura interna de la Tierra y sus efectos sobre la superficie. Revisión y aplicación • Uso de conceptos aprendidos para completar oraciones con sentido. • Planteo de hipótesis sobre las características de otros astros diferentes de la Tierra. • Búsqueda y selección de imágenes e información sobre la forma de la Tierra en civilizaciones antiguas. • Elaboración de hipótesis sobre el tamaño del Sol, la Tierra y la Luna en distintas escalas. • Intercambios orales sobre las interacciones entre los subsistemas que forman a la Tierra. • Aplicación de lo aprendido sobre la formación de montañas en la revisión de textos. • Búsqueda de imágenes para analizar los procesos de formación que dieron origen a tales paisajes. • Exploración de la plataforma geoespacial ArcGIS para identificar los volcanes activos y los terremotos recientes, y su relación con el modelo de tectónica de placas. • Resolución de problemas sencillos sobre los tipos de fósiles. Desarrollo de habilidades • Indagación: búsqueda de información a partir de una pregunta investigable sobre la relación entre los tipos de fósiles y los ambientes del pasado. Aplicación de técnicas de estudio • Elaboración de una representación. Alfabetización en ciencias • Lectura y selección de información para la participación en debates sobre la forma de la Tierra. Evaluación e integración de contenidos • Propuestas de evaluación: identificación y definición de los tipos de volcanes. Resolución de problemas. Completamiento de oraciones sobre la estructura interna de la Tierra. Reescritura de oraciones incorrectas sobre los astros. Búsqueda de noticias sobre terremotos para su análisis a partir de lo aprendido. Observación de imágenes e identificación de tipos de volcanes y erupciones. • Propuesta de integración: elaboración de una noticia sobre un fenómeno estudiado. Propuesta de reflexión sobre las ideas iniciales. Reflexión metacognitiva.	• Identifica las características de la Tierra como sistema material. • Diferencia las características de los subsistemas que conforman la Tierra. • Analiza las diversas ideas históricas y actuales sobre la forma, la estructura interna y el movimiento de la Tierra. • Se aproxima a la noción de <i>dimensiones del planeta Tierra</i>. • Identifica la dinámica terrestre como un proceso que genera efectos sobre el propio planeta. • Diferencia los distintos tipos de fósiles estudiados. • Relaciona los registros fósiles con los cambios en la constitución de nuestro planeta. • Relaciona los eventos de la superficie terrestre con la dinámica interna del planeta.

Comprometidos con los ODS

Contenidos transversales. Articula con el capítulo 9 de Ciencias Sociales.

Objetivo 12: Producción y consumo responsables

El consumo de las personas altera los recursos de la geosfera que no pueden regenerarse en los tiempos en que se consumen. Acciones para su resguardo.

- Propuesta de búsqueda de información sobre los recursos que se extraen en la provincia de Buenos Aires.

Solucionario Ciencias Naturales

CAPÍTULO 1 • ¿QUÉ TIENEN EN COMÚN TODOS LOS SERES VIVOS?

PÁGINA 143

RECORDAMOS LO QUE APRENDIMOS

1. *Producción personal de los alumnos.* Se espera que enuncien ciertas características de los seres vivos, por ejemplo, nacen, crecen, se nutren, etcétera.

2. La afirmación es correcta. Es posible que los alumnos confundan movimiento con desplazamiento, que no pueden realizar todos los seres vivos.

EXPLORAMOS LO QUE PENSAMOS

1.

a. *Producción personal de los alumnos.* Es recomendable guardar el registro para su posterior transformación.

b. *Producción personal de los alumnos.*

2. *Producción personal de los alumnos.*

PÁGINA 145 – ACTIVIDADES

1.

a. *Producción personal de los alumnos.* Se espera que busquen información en distintas fuentes.

b. *Producción personal de los alumnos.* Se espera que logren establecer semejanzas con el ciclo de vida de las aves desarrollado en la infografía, por ejemplo, nacen a partir de otro ser vivo. Así como también que identifiquen diferencias, por ejemplo, que interaccionan con un ambiente acuático en lugar de aeroterrestre.

c. Sí, el ciclo de vida que se describe en la infografía también se cumple en otros seres vivos como las plantas, ya que las características del ciclo de vida son comunes a todos los seres vivos.

d. *Producción personal de los alumnos.* Se espera que hipoteticen a partir de sus ideas sobre la necesidad de supervivencia en ambientes hostiles con predadores diversos.

PÁGINA 146 – ACTIVIDADES

1. *Producción personal de los alumnos.* Se espera que elaboren una lista con seres vivos unicelulares, por ejemplo, bacterias, y pluricelulares, como un perro, y los clasifiquen en cada caso.

PÁGINA 147 – HACEMOS EN CIENCIAS. EXPLORAMOS

Producción personal de los alumnos. Se espera que respondan las preguntas iniciales con anticipaciones acerca de las células que observarán. Luego, se espera que realicen la exploración y las observaciones para elaborar conclusiones acerca de la composición de los seres vivos.

PÁGINA 148 – ACTIVIDADES

1. Los seres vivos que hacen fotosíntesis se llaman productores porque son capaces de producir sus propios nutrientes.

PÁGINA 149 – REVISAMOS LO QUE LEÍMOS

• *Producción personal de los alumnos.*

ACTIVIDADES

1.

• Incorrecta. Los saprófitos son seres vivos que se alimentan de organismos muertos o de sus restos.

• Incorrecta. Los seres vivos autótrofos elaboran los nutrientes a partir de distintos materiales que toman del ambiente.

• Correcta.

• Correcta.

PÁGINA 150 – ACTIVIDADES

1.

a. *Producción personal de los alumnos.* Se espera que detecten el estímulo de la sed y la capacidad de responder a partir de tomar agua.

b. En este caso, el estímulo es la sed. Se trata de un estímulo interno.

PÁGINA 151 – COMPROMETIDOS CON LOS ODS. ACCIÓN POR EL CLIMA

Producción personal de los alumnos. Se espera que puedan reflexionar sobre los objetivos de desarrollo sostenible (ODS), puntualmente, acerca del impacto de las acciones humanas que generan cambios climáticos que afectan a todos los seres vivos.

PÁGINA 153 – COMPROMETIDOS CON LA ALFABETIZACIÓN

Producción personal de los alumnos. Se espera que logren analizar diferencias y semejanzas entre las formas de reproducción sexual y asexual de los seres vivos. Además, es deseable que utilicen las orientaciones de la página para escribir un texto, de modo que logren regular su proceso de escritura.

PÁGINA 154 – ¿QUÉ APRENDIMOS EN EL CAPÍTULO 1?

REPASAMOS LO QUE APRENDIMOS

1. *Producción personal de los alumnos.* Se espera que identifiquen las siguientes características en orden: irritabilidad, nutrición, todos los seres vivos están formados por células.

2. *Producción personal de los alumnos.* Se espera que logren identificar la irritabilidad como la capacidad de captar estímulos y responder a estos mediante respuestas elaboradas.

3.

a. *Producción personal de los alumnos.* Se espera que respondan que los virus no son seres vivos porque requieren de otro ser vivo para cumplir sus funciones.

b. *Producción personal de los alumnos.*

Solucionario Ciencias Naturales

4.

- Incorrecta. No todos los seres vivos se nutren a través del proceso heterótrofo, también hay seres vivos autótrofos.
- Correcta.
- Incorrecta. Algunos seres vivos están formados por una única célula.
- Incorrecta. Los individuos que se reproducen asexualmente generan nuevos individuos idénticos a sí mismos.
- Correcta.

5. *Producción personal de los alumnos.* Se espera que expresen que están de acuerdo con Ana.

PÁGINA 155 – INTEGRAMOS LO QUE APRENDIMOS

1. *Producción personal de los alumnos.* Se espera que los alumnos integren las ideas más relevantes del capítulo a partir de la elaboración de un póster.

REVISAMOS NUESTRAS IDEAS INICIALES

Producción personal de los alumnos. Se espera que recuperen las ideas iniciales del capítulo y puedan analizar las transformaciones de esas ideas a partir de lo que estudiaron.

¿CÓMO APRENDIMOS?

Producción personal de los alumnos.

CAPÍTULO 2 • ¿CÓMO SE CLASIFICA A LOS SERES VIVOS?

PÁGINA 157

RECORDAMOS LO QUE APRENDIMOS

1. Opciones correctas:

- Se nutren.
- Se reproducen.
- Se relacionan.

2. *Producción personal de los alumnos.* Se espera que identifiquen alguna función no relevada previamente.

EXPLORAMOS LO QUE PENSAMOS

1.

- a. *Producción personal de los alumnos.*
- b. *Producción personal de los alumnos.*

2. *Producción personal de los alumnos.*

PÁGINA 158 – ACTIVIDADES

1.

- a. *Producción personal de los alumnos.* Se espera que respondan positivamente e indiquen otros criterios, como el ambiente en el que habitan.
- b. *Producción personal de los alumnos.* Se espera que realicen hipótesis, por ejemplo, que, en los ambientes aeroterrestres, los seres vivos que predominan son marchadores.

PÁGINA 159 – COMPROMETIDOS CON LOS ODS. EDUCACIÓN DE CALIDAD

Producción personal de los alumnos. Se espera que puedan reflexionar sobre los objetivos de desarrollo sostenible (ODS), puntualmente, acerca de la importancia de una educación de calidad para aprender y conocer el planeta.

PÁGINA 160 – ACTIVIDADES

1.

- a. *Producción personal de los alumnos.* Se espera que recopilen imágenes que abarquen la diversidad de formas de plantas que existe. Algunos ejemplos son plantas sin hojas: cactus; hojas de otros colores; plantas sin tallo: como las plantas acuáticas; plantas sin raíces: musgos.
- b. *Producción personal de los alumnos.* La respuesta depende de las imágenes que consiguieron en la consigna anterior. Es esperable que identifiquen las diferencias observables entre las distintas partes de las plantas.
- c. *Producción personal de los alumnos.*

PÁGINA 161 – HACEMOS EN CIENCIAS. EXPLORAMOS

Producción personal de los alumnos. Se espera que respondan las preguntas iniciales con anticipaciones acerca de las características observables de las plantas. Luego, se espera que realicen la exploración y las observaciones para elaborar conclusiones acerca de la clasificación posible para su estudio.

PÁGINA 163 – COMPROMETIDOS CON LA ALFABETIZACIÓN

Producción personal de los alumnos. Se espera que logren analizar diferencias y semejanzas entre las formas de clasificar a los animales de acuerdo con la presencia de un esqueleto interno o externo. Además, es deseable que utilicen las orientaciones de la página para escribir un texto descriptivo al respecto, de modo que logren regular su proceso de escritura.

PÁGINA 164 – ACTIVIDADES

1. *Producción personal de los alumnos.* Se espera que encuentren información sobre el proceso de descomposición de la materia orgánica en un compost, que comienza con la acción de insectos y lombrices procesando los restos de vegetación más grande. Luego se le suma la acción de descomposición de bacterias y hongos, en la cual, los hongos cumplen un rol fundamental en terminar de descomponer esa materia vegetal.

PÁGINA 165 – REVISAMOS LO QUE LEÍMOS

1.

- Incorrecta. Los hongos pueden ser saprófitos, parásitos o simbioses, a diferencia de las plantas que realizan fotosíntesis.
- Correcta.
- Incorrecta. No todos los hongos son parásitos y perjudican a otros seres vivos.
- Correcta.

Solucionario Ciencias Naturales

ACTIVIDADES

1. *Producción personal de los alumnos.* Se espera que logren incluir en su texto diferencias fundamentales en relación con la morfología y los modos de nutrición.

PÁGINA 166 – ACTIVIDADES

1. *Producción personal de los alumnos.* Se espera que reconozcan que los microorganismos, a pesar de no verse a simple vista, presentan las características comunes a todos los seres vivos.

PÁGINA 167 – ACTIVIDADES

1. Los microorganismos conforman un grupo de seres vivos con gran capacidad de supervivencia porque habitan en la Tierra desde su origen. Existen evidencias de su diversificación y, en la actualidad, ocupan gran cantidad de ecosistemas diversos.

PÁGINA 168 – ¿QUÉ APRENDIMOS EN EL CAPÍTULO 2?

REPASAMOS LO QUE APRENDIMOS

1.

CRITERIOS DE CLASIFICACIÓN	MAMÍFEROS	AVES	REPTILES	ANFIBIOS	PECES
Formas en que está recubierto el cuerpo	Pelos.	Plumas y escamas en las patas.	Escamas.	Piel desnuda.	Escamas.
Formas de nacer	La mayoría nace del vientre de la madre (vivíparos). Algunos, como el omítorrinco, nace de un huevo (ovíparo).	Todas nacen de huevos con cáscara dura (ovíparas).	La mayoría nace de un huevo con cáscara dura (ovíparos). Algunos nacen de huevos, pero los contiene la hembra en el interior de su cuerpo hasta nacer (ovovivíparos).	Nacen de un huevo con cáscara blanda (ovíparo), por lo general en el agua.	La mayoría nace de un huevo con cáscara blanda (ovíparo).
Ambientes en los que vive	Acuático, aeroterrestre.	Acuático, aeroterrestre.	La mayoría aeroterrestre. Algunos viven en ambiente acuático.	Acuático y aeroterrestre, pero dependen del agua para la reproducción.	Acuático.

2.

- Correcta.
- Incorrecta. Los sistemas de clasificación fueron cambiando a lo largo del tiempo.
- Incorrecta. La presencia de ojos no es un criterio de clasificación porque no permite diferenciar a las plantas de los animales. Por ejemplo, existen animales sin ojos.
- Correcta.
- Correcta.

3. *Producción personal de los alumnos.* Se espera que reconozcan que todas las plantas son autótrofas, que están fijadas a un sustrato y que suelen tener hojas de color verde. Además, que identifiquen que poseen diferentes formas de hojas y tallos (flexible o tronco leñoso), que tienen distintas alturas, que algunas tienen flor y otras no, etcétera.

4. *Producción personal de los alumnos.* Se espera que reconozcan que el hongo necesita alimento (los pedacitos de hojas y plantas) que las hormigas le proporcionan para que las descomponga. No necesitará luz porque no es un organismo autótrofo.

5. *Producción personal de los alumnos.* Se espera que encuentren información sobre los primeros microscopios inventados por Zacharías Janssen alrededor del 1600 o por Antoni van Leewenhoeck alrededor del año 1660. Leewenhoeck pudo observar seres vivos muy pequeños nunca vistos por alguna persona y los denominó “animálculos”.

6. *Producción personal de los alumnos.* Se espera que recopilen información sobre procesos tales como el uso de bacterias y levaduras para hacer yogurt, bebidas alcohólicas, vinagre, fermentos como el kefir, el uso de levaduras para levar la masa de pan, etcétera.

PÁGINA 169 – INTEGRAMOS LO QUE APRENDIMOS

1. *Producción personal de los alumnos.* Se espera que integren las ideas más relevantes del capítulo a partir de la elaboración de un esquema conceptual.

REVISAMOS NUESTRAS IDEAS INICIALES

Producción personal de los alumnos. Se espera que recuperen las ideas iniciales del capítulo y puedan analizar las transformaciones de esas ideas a partir de lo que estudiaron.

¿CÓMO APRENDIMOS?

Producción personal de los alumnos.

Solucionario Ciencias Naturales

CAPÍTULO 3 • ¿CÓMO SON LAS PLANTAS Y LOS ANIMALES DE LOS AMBIENTES AEROTERRESTRES?

PÁGINA 171

RECORDAMOS LO QUE APRENDIMOS

1. Opciones correctas:

- Nadar.
- Correr.
- Volar.
- Saltar.

2. Opciones correctas:

- Elaboran su propio alimento.
- Tienen pigmentos que les permiten absorber la luz del sol.

EXPLORAMOS LO QUE PENSAMOS

1. *Producción personal de los alumnos.* Es recomendable guardar el registro para su posterior transformación.

PÁGINA 172 – ACTIVIDADES

1. *Producción personal de los alumnos.* Se espera que los estudiantes reconozcan que, en algunas plantas, el tallo permite que crezcan en altura sin quebrarse.

2. *Producción personal de los alumnos.* Se espera que identifiquen que ninguna planta vascular podría vivir sin ninguno de los vasos mencionados.

PÁGINA 173 – HACEMOS EN CIENCIAS. EXPERIMENTAMOS

Producción personal de los alumnos. Se espera que respondan las preguntas iniciales con anticipaciones acerca de las formas de conducción y transporte en las plantas. Luego, se espera que realicen la exploración y las observaciones para elaborar conclusiones acerca de las estructuras que intervienen en la función de conducción.

PÁGINA 174 – COMPROMETIDOS CON LOS ODS. CIUDADES Y COMUNIDADES SOSTENIBLES

Producción personal de los alumnos. Se espera que puedan reflexionar sobre los objetivos de desarrollo sostenible (ODS), puntualmente, acerca de la importancia de los árboles en las ciudades y comunidades sostenibles.

PÁGINA 175 – ACTIVIDADES

1. El esqueleto de los artrópodos les permite realizar una gran cantidad de movimientos. Esto se debe a que la quitina les proporciona sitios de unión rígidos para los músculos y, a la vez, forma un esqueleto articulado. En los moluscos, su exoesqueleto les proporciona un refugio contra los depredadores, dada su rigidez y estructura o cavidad que forma, en la que pueden esconder su cuerpo blando.

PÁGINA 176 – COMPROMETIDOS CON LA ALFABETIZACIÓN

Producción personal de los alumnos. Se espera que logren usar la información aprendida para explicar el proceso de muda. Además, es deseable que utilicen las orientaciones de la página para escribir un texto explicativo al respecto, de modo que logren regular su proceso de escritura.

PÁGINA 177 – ACTIVIDADES

1.

a.

ANIMALES VERTEBRADOS	ANIMALES INVERTEBRADOS
Aves: tacuarita azul, pepiteros, zorzal, pajonalera de pico recto y el espartillero enano. Peces: tarariras, bagres y mojarras. Mamíferos: cuises, hurón, ciervo de los pantanos.	Arañas; Hormigas; Chicharras; Mariposas.

b. *Producción personal de los alumnos.* La frase podría ser: "El ciervo tiene un esqueleto interno formado por huesos duros y articulados que le permiten sostener su cuerpo y caminar por el pantano".

PÁGINA 178 – REVISAMOS LO QUE LEÍMOS

1. Opciones correctas:

- Un pingüino empolla su huevo durante semanas.
- Una cebra amamanta a su cría recién nacida.
- Un pájaro recolecta lombrices para alimentar a sus pichones.

PÁGINA 179 – ACTIVIDADES

1. *Producción personal de los alumnos.* Se espera que reconozcan, por ejemplo, si hay mascotas, como gatos y perros, que son vivíparos porque los embriones se desarrollan y alimentan dentro del cuerpo de la hembra. Cuando nacen, tienen la forma del individuo adulto, por lo que decimos que es un desarrollo directo. En cambio, si observan mariposas u otros insectos, diríamos que, en la mayoría de los casos, son ovíparos porque el embrión se desarrolla dentro del huevo, fuera del cuerpo de la hembra. Además, al nacer, presentan una forma larvaria, distinta del adulto. Deben pasar por el proceso de metamorfosis, por eso es un desarrollo indirecto.

PÁGINA 180 – ¿QUÉ APRENDIMOS EN EL CAPÍTULO 3?

REPASAMOS LO QUE APRENDIMOS

1.

- Correcta.
- Incorrecta. Los árboles tienen tallos leñosos y las plantas herbáceas tienen tallos flexibles.
- Incorrecta. No todos los invertebrados presentan un exoesqueleto que crece junto con el cuerpo del animal.
- Incorrecta. Los artrópodos presentan un exoesqueleto formado por quitina.
- Correcta.

Solucionario Ciencias Naturales

2. Las partes de las plantas cultivadas que se pueden comer son las siguientes:

- Lechuga: hoja.
- Zanahoria: raíz.
- Cebolla: bulbo (tallo subterráneo con capas).
- Papa: tubérculo (tallo subterráneo engrosado).
- Choclo: fruto y semilla.
- Tomate: fruto.
- Brócoli: flor.
- Batata: tubérculo (tallo subterráneo engrosado).
- Zapallo: fruto.
- Manzana: fruto.

3. En la reproducción asexual, solo está involucrada una planta; a partir de una parte de ella, se puede obtener una planta nueva, por ejemplo, a partir de una hoja de una suculenta se obtiene otra suculenta. En cambio, en la reproducción sexual, es necesaria la unión de una gameta femenina y una masculina para obtener una semilla luego de la fecundación.

4.

- a.** El cactus tiene los dos tipos de reproducción: sexual, ya que genera flores, y asexual, ya que, a partir de un brote, se puede generar otro cactus.
- b.** Para que se formen semillas, dentro del fruto del cactus tiene que existir la unión de una gameta masculina (polen) y una gameta femenina. Esto podría llegar a ocurrir si hay animales u otros agentes polinizadores que lleven el polen de una flor a otra de los cactus.

5. Producción personal de los alumnos. Se espera que, a partir de la información, reconozcan que las características de frutos y semillas están asociadas a las distintas formas de dispersión. Por ejemplo, frutos y semillas aladas o livianas se dispersan mediante el aire; frutos y semillas carnosas y coloridas lo hacen mediante animales que los ingieren; frutos y semillas que flotan se dispersan por el agua; frutos y semillas con estructuras como ganchos lo hacen por los animales, ya que se adhieren a sus pelos o plumas.

6. Producción personal de los alumnos. Se espera que identifiquen que las principales amenazas del ciervo de los pantanos son la destrucción de su hábitat y la caza. Además, se espera que logren reconocerla como especie catalogada en peligro de extinción para promover su conservación.

7.

- a.** Es incorrecta la apreciación de Ramiro, puesto que la reproducción asexual permite la formación de individuos idénticos.
- b. Producción personal de los alumnos.** Se espera que logren explicar las diferencias entre ambos procesos y los seres vivos que se forman en consecuencia.

PÁGINA 181 – INTEGRAMOS LO QUE APRENDIMOS

1. Producción personal de los alumnos. Se espera que los alumnos integren las ideas más relevantes del capítulo a partir de la elaboración de un esquema conceptual.

REVISAMOS NUESTRAS IDEAS INICIALES

Producción personal de los alumnos. Se espera que recuperen las ideas iniciales explicitadas al inicio del capítulo y analicen sus transformaciones a partir de lo que estudiaron.

¿CÓMO APRENDIMOS?

Producción personal de los alumnos.

CAPÍTULO 4 • ¿CÓMO SON LOS AMBIENTES AEROTERRESTRES DE NUESTRO PAÍS?

PÁGINA 183

RECORDAMOS LO QUE APRENDIMOS

- 1.** Los tipos de coberturas que tienen los animales mencionados en el texto son: escamas, plumas y pelos.
- 2.** Producción personal de los alumnos. Se espera que reconozcan a las enredaderas, los cactus y los arbustos que se diferencian por la morfología de sus partes.
- 3.** Las plantas no tienen las mismas características en invierno y primavera porque muchos procesos de transformaciones de las plantas se relacionan con la temperatura. Por ejemplo, la floración y la caída de las hojas.

EXPLORAMOS LO QUE PENSAMOS

1. Producción personal de los alumnos.

PÁGINA 184 – ACTIVIDADES

1. Producción personal de los alumnos. Por ejemplo, acerca del ambiente aeroterrestre, los elementos físicos más evidentes son el aire, la luz solar, las rocas. Podrían mencionar el agua (aunque no se ve, está en formas subterráneas) y también la humedad, la temperatura, las características minerales del suelo, entre otras. En cuanto a los seres vivos, se observan plantas (arbustos, hierbas) y el choique o ñandú petiso. Podrían mencionar microorganismos en el suelo y el aire, también insectos que, aunque no se vean a simple vista en la imagen, están presentes en el ambiente.

PÁGINA 185 – COMPROMETIDOS CON LA ALFABETIZACIÓN

Producción personal de los alumnos. Se espera que logren escribir un texto explicativo para comunicar a otros alumnos qué es un ambiente y cuál es la importancia de la biodiversidad. Además, es deseable que utilicen las orientaciones de la página para escribir el texto explicativo de modo que logren regular su proceso de escritura.

PÁGINA 186 – ACTIVIDADES

1.

ANIMAL	CARACTERÍSTICA QUE LE PERMITE SOBREVIVIR
Venado de las pampas	Patas ágiles que le permiten correr rápido y a grandes saltos.
Ñandú	Grandes patas que le permite correr a gran velocidad.
Vizcachá, cuses	Puede cavar y hacer cuevas que usan de refugio.

Solucionario Ciencias Naturales

PÁGINA 187 – ACTIVIDADES

1. Producción personal de los alumnos. Se espera que identifiquen que los bosques andino-patagónicos son ambientes fríos y húmedos, en especial en invierno, cuando hay intensas nevadas y lluvias. Las plantas tienen diversas características que les permiten sobrevivir en estas condiciones. Por ejemplo, algunas pierden sus hojas en las estaciones frías y retoman el crecimiento con temperaturas más cálidas. Otras están siempre verdes, pero sus hojas son muy finitas, con forma de aguja. Esto impide la acumulación de nieve sobre ellas y evita que se rompan. Por otro lado, pueden presentar sustancias internas anticongelantes que permiten la circulación de agua y nutrientes por los troncos y las ramas.

PÁGINA 188 – ACTIVIDADES

1. Producción personal de los alumnos.

2. Producción personal de los alumnos. Algunas acciones para asegurar la conservación y recuperación del yaguararé pueden ser las siguientes:

- El mantenimiento de las poblaciones saludables.
- El cuidado del hábitat donde se encuentra.
- La implementación de estrategias de reproducción de la especie.
- El control de la caza furtiva.
- La promoción de prácticas que mejoren la convivencia con las poblaciones locales.
- Mayor acceso a información y educación ambiental.
- Fortalecimiento de las capacidades institucionales para la conservación de la especie.

PÁGINA 189 – ACTIVIDADES

1. Los ojos del guanaco están bien separados entre sí. Esta posición les permite tener un gran campo visual y pueden ver fácilmente la presencia de predadores acercarse desde cualquier dirección. Esto les da tiempo de comenzar a correr y escaparse.

2. En el caso del puma, sus ojos están muy cerca uno del otro, como ocurre en las personas. Esta posición es ideal para el cálculo de distancias. A las personas nos permite agarrar cosas con precisión. En el caso del puma u otros predadores, le permite saltar sobre la presa sin fallar.

PÁGINA 190 – REVISAMOS LO QUE LEÍMOS

1.

- Incorrecta. En la Antártida, predominan los musgos, líquenes y algas.
- Incorrecta. Las temperaturas en verano apenas llegan a los 0 °C y las del invierno están entre -40 °C y -70 °C.
- Correcta.

ACTIVIDADES

1. Los pingüinos son aves nadadoras, no pueden volar. La forma hidrodinámica de su cuerpo reduce la resistencia al agua y sus alas funcionan como aletas que le permite propulsarse. Además, su plumaje es muy denso e impermeabiliza la piel al ingresar al agua.

PÁGINA 191 – ACTIVIDADES

1. El texto menciona que los árboles son el refugio y el alimento de muchas especies de animales. La mayoría son arbóreos, es decir que vive en los estratos intermedios de la selva, donde también se esconden de predadores. Los animales pueden aprovechar los frutos de la vegetación y, a su vez, colaborar con la dispersión de las semillas de las plantas con flor. Los colibríes, con sus picos alargados, y numerosos insectos con distintos aparatos bucales son grandes polinizadores. Esto favorece la reproducción de las plantas y su dispersión a lo largo de la selva.

PÁGINA 192 – ACTIVIDADES

1. Las plantas del desierto tienen características que les permiten sobrevivir a la falta de agua. Evitan su pérdida por transpiración mediante distintas estrategias, como la presencia de espinas, que son hojas modificadas con forma de agujas que disminuye la superficie expuesta al aire y, por lo tanto, la evaporación. En cambio, en la selva, las lluvias son intensas y la humedad es alta. Estas condiciones no representan un riesgo de desecación. Por otro lado, las hojas de las plantas de los estratos inferiores suelen ser anchas porque esto les permite aprovechar más la poca luz solar que les llega debido al “techo” que forman los árboles de gran altura.

PÁGINA 193 – ACTIVIDADES

1. Producción personal de los alumnos. Se espera que logren identificar la información más relevante de un parque y organizarla en una tabla. Por ejemplo:

PARQUE NACIONAL	UBICACIÓN	PLANTAS	ANIMALES	ACTIVIDADES CULTURALES
Parque Nacional Traslasierra	La tradicional exestancia Pinas del oeste cordobés se encuentra en la zona rural próxima a las localidades de Tanninga y Villa de Soto, en los departamentos de Pocho y Cruz del Eje, respectivamente, sobre el límite interprovincial con La Rioja.	Se caracteriza por sus bosques, arbustales y pastizales naturales.	Es un refugio natural para 161 especies de aves, 24 de mamíferos y 30 de reptiles.	Fue muy explotado por su madera para construcciones rurales y uso para postes, leña y carbón, lo que llevó a esta especie a una situación de amenaza. De gran atractivo turístico.

2. Producción personal de los alumnos. Se espera que identifiquen que estas áreas permiten garantizar la preservación de numerosas especies y espacios físicos.

PÁGINA 195 – ACTIVIDADES

1. Producción personal de los alumnos. Se espera que identifiquen características tales como que los dinosaurios herbívoros presentaban gran altura, mientras que los carnívoros tenían grandes estructuras que les permitían cazar.

2. Producción personal de los alumnos. Se espera que reconozcan que las características mencionadas en la respuesta anterior se relacionaban con su alimentación y supervivencia en tal ambiente.

Solucionario Ciencias Naturales

PÁGINA 196 - COMPROMETIDOS CON LOS ODS. VIDA DE ECOSISTEMAS TERRESTRES

Producción personal de los alumnos. Se espera que puedan reflexionar sobre los objetivos de desarrollo sostenible (ODS), puntualmente, acerca de la deforestación y la desertificación, así como sobre el impacto de las actividades humanas sobre los ambientes aeroterrestres.

PÁGINA 197 - HACEMOS EN CIENCIAS. INDAGAMOS

Producción personal de los alumnos. Se espera que respondan las preguntas iniciales con anticipaciones acerca de las características de los dinosaurios y las aves para establecer comparaciones. Luego, que realicen la indagación y la lectura de la información e interpretación de imágenes para elaborar conclusiones acerca de las relaciones existentes entre ambos tipos de animales.

PÁGINA 198 - ¿QUÉ APRENDIMOS EN EL CAPÍTULO 4?

REPASAMOS LO QUE APRENDIMOS

1.

- a. *Producción personal de los alumnos.*
- b. *Producción personal de los alumnos.*
- c. *Producción personal de los alumnos.*
- d. *Producción personal de los alumnos.*

2.

- Incorrecta. Un ambiente también está conformado por los factores físicos y las interacciones entre estos y la biodiversidad.
- Correcta.
- Incorrecta. En los ambientes secos, como el desierto de la Puna o la estepa patagónica, las plantas presentan hojas modificadas y reducidas para evitar la pérdida de agua.
- Correcta.
- Incorrecta. Si bien las acciones humanas determinan muchas problemáticas ambientales, es posible intervenir para la conservación de los ambientes a partir de acciones concretas.

3.

- a. *Producción personal de los alumnos.* Se espera que identifiquen las características más relevantes de hallazgos de fósiles de dinosaurios en la Argentina.
- b. *Producción personal de los alumnos.* Se espera que reconozcan que los fósiles son restos de seres vivos o evidencias directas de su existencia y que existen diversas formas de fosilización. Asimismo, se espera que identifiquen que los paleontólogos trabajan estudiando los fósiles que hallan para asociarlos a los ambientes del pasado.
- c. *Producción personal de los alumnos.*

4. *Producción personal de los alumnos.* Se espera que realicen preguntas tales como: "¿Qué seres vivos habitan el lugar y qué características presentan?"

5. *Producción personal de los alumnos.* Se espera que seleccionen algún animal e identifiquen qué características les permiten sobrevivir allí.

PÁGINA 199 - INTEGRAMOS LO QUE APRENDIMOS

1. *Producción personal de los alumnos.* Se espera que los alumnos integren las ideas más relevantes del capítulo a partir de la elaboración de un póster.

REVISAMOS NUESTRAS IDEAS INICIALES

Producción personal de los alumnos. Se espera que recuperen las ideas iniciales del capítulo y puedan analizar las transformaciones de esas ideas a partir de lo que estudiaron.

¿CÓMO APRENDIMOS?

Producción personal de los alumnos.

CAPÍTULO 5 • ¿CÓMO SE ESTUDIA EL SOSTÉN Y EL MOVIMIENTO HUMANO?

PÁGINA 201

RECORDAMOS LO QUE APRENDIMOS

1. *Producción personal de los alumnos.* Se espera que mencionen estructuras tales como huesos, músculos y articulaciones.

2.

- Incorrecta. Los huesos no se doblan. El movimiento se produce por acción de los músculos y de las articulaciones.
- Incorrecta. Los músculos cambian de forma al contraerse y relajarse.
- Incorrecta. Hay tres clases de huesos.
- Correcta.

EXPLORAMOS LO QUE PENSAMOS

1. *Producción personal de los alumnos.* Es recomendable guardar el registro para su posterior transformación.

PÁGINA 202 - ACTIVIDADES

1. Sin huesos en los brazos y las piernas, una persona no podría realizar movimientos con sus extremidades porque los huesos intervienen en el sostén y desplazamiento.

PÁGINA 203. COMPROMETIDOS CON LOS ODS. REDUCCIÓN DE LAS DESIGUALDADES

Producción personal de los alumnos. Se espera que puedan reflexionar sobre los objetivos de desarrollo sostenible (ODS), puntualmente, acerca de la relación entre la salud del sistema osteoartromuscular y la alimentación adecuada a la que no todas las personas tienen acceso.

ACTIVIDADES

1. *Producción personal de los alumnos.* Se espera que elaboren un cuadro comparativo para comparar las características de los huesos de los niños y los adultos.

Solucionario Ciencias Naturales

PÁGINA 205 – ACTIVIDADES

1.

- Largo.
- Plano.
- Corto.

PÁGINA 206 – COMPROMETIDOS CON LA ALFABETIZACIÓN

Producción personal de los alumnos. Se espera que logren usar lo que aprendieron para buscar información y comunicar cómo se estudia el interior del cuerpo humano. Además, es deseable que utilicen las orientaciones de la página para escribir un texto explicativo al respecto, de modo que logren regular su proceso de escritura.

PÁGINA 207 – REVISAMOS LO QUE LEÍMOS

- Incorrecta. El sistema osteoartromuscular no solo permite desplazarse, sino también realizar otro tipo de movimientos.
- Correcta.
- Correcta.
- Incorrecta. La médula ósea es la encargada de producir las células sanguíneas.

ACTIVIDADES

1. Al flexionar y estirar una pierna, ocurre lo mismo que con los brazos.

2. Los músculos que participan en ese movimiento se encuentran en la parte posterior del muslo, sobre el fémur, y permiten la contracción y la extensión.

PÁGINA 208 – ACTIVIDADES

1. *Producción personal de los alumnos.* Se espera que identifiquen la importancia de realizar actividad física y descansar adecuadamente. Las consecuencias de no cuidar el sistema osteoartromuscular implican la posibilidad de sufrir accidentes como fracturas, entre otros.

PÁGINA 209 – HACEMOS EN CIENCIAS. CONSTRUIMOS UN MODELO

Producción personal de los alumnos. Se espera que utilicen diversos materiales para construir un modelo que permita representar el movimiento de un brazo. Luego, se espera que, a partir de las observaciones, logren identificar características del movimiento que el modelo no puede representar.

PÁGINA 210 – ¿QUÉ APRENDIMOS EN EL CAPÍTULO 5?

REPASAMOS LO QUE APRENDIMOS

1.

- Incorrecta. Existen distintos tipos de músculos.
- Incorrecta. Los movimientos no siempre son voluntarios y conscientes. También hay movimientos involuntarios.
- Correcta.
- Incorrecta. En el movimiento de cada parte del cuerpo, participan distintos músculos, huesos y articulaciones.

2.

a. *Producción personal de los alumnos.* Se espera que identifiquen que intervienen huesos largos como el fémur, la tibia y el peroné, así como cortos, en el caso del pie, además de los músculos y las articulaciones.

b. *Producción personal de los alumnos.* Se espera que logren identificar la función de cada uno de los componentes involucrados en el movimiento relacionando las estructuras y funciones.

3. *Producción personal de los alumnos.* Se espera que identifiquen las características de un hueso como tejido vivo y uno que se encuentra fosilizado.

4.

a. No todas las técnicas permiten evaluar la misma parte del sistema osteoartromuscular.

b. Para evaluar una fractura, deberían usar una radiografía. Para un desgarro, una ecografía.

5. *Producción personal de los alumnos.* Se espera que identifiquen que el sistema circulatorio le permite obtener nutrientes al sistema osteoartromuscular.

6.

a. Cargar la mochila en un solo hombro provoca una carga sobre un único hueso y músculo, lo que genera una contractura.

b. Comer huevos y lácteos todos los días contribuye a mantener saludable el sistema osteoartromuscular.

c. Jugar al fútbol sin zapatillas o botines puede generar lesiones por exponer a los huesos y músculos del pie a lastimaduras graves.

d. Andar en bicicleta con protección permite prevenir accidentes de gravedad.

7.

a. En la imagen, se observan huesos largos y cortos.

b. Para mantener sanos los huesos, una persona debe consumir alimentos variados de todos los grupos recomendados, en particular, aquellos que contienen calcio.

c. En un estudio de este tipo, es posible observar las articulaciones, ya que se trata de la unión entre dos huesos.

PÁGINA 211 – INTEGRAMOS LO QUE APRENDIMOS

1. *Producción personal de los alumnos.* Se espera que los alumnos integren las ideas más relevantes del capítulo a partir de la elaboración de un texto explicativo.

REVISAMOS NUESTRAS IDEAS INICIALES

Producción personal de los alumnos. Se espera que recuperen las ideas iniciales explicitadas al inicio del capítulo y analicen sus transformaciones a partir de lo que estudiaron.

¿CÓMO APRENDIMOS?

Producción personal de los alumnos.

Solucionario Ciencias Naturales

CAPÍTULO 6 • ¿QUÉ PROPIEDADES TIENEN LOS MATERIALES?

PÁGINA 213

RECORDAMOS LO QUE APRENDIMOS

1. Es posible distinguir si dos objetos están hechos con el mismo material a partir de las características observables, como el color, el olor, etcétera, o a partir de características que pueden percibirse sensorialmente, por ejemplo, la temperatura.

2. Objetos: vaso, mesa, jarrón, tenedor, cuchillo, lápiz, globo.
Materiales: madera, acero, aceite, aire, vidrio.

EXPLORAMOS LO QUE PENSAMOS

1.
 - a. Producción personal de los alumnos.
 - b. Producción personal de los alumnos.
 - c. Producción personal de los alumnos.

PÁGINA 214 – ACTIVIDADES

1. Producción personal de los alumnos. Se espera que logren identificar en un objeto el material con el que está formado y su origen, por ejemplo, la cuchara de plástico está formada por plástico y es producida por las personas.
2. Producción personal de los alumnos. Se espera que registren la clasificación de los materiales artificiales.

PÁGINA 215 – REVISAMOS LO QUE LEÍMOS

1.
 - Incorrecta. Los materiales frágiles son los que se rompen fácilmente.
 - Correcta.
 - Correcta.
 - Correcta.

ACTIVIDADES

1.
 - a. Para los vasos: plástico.
Para las bandejas: madera.
 - b. Es recomendable elegir plástico para los vasos porque permite una manipulación sencilla y evita que se rompan. Por otro lado, para las bandejas es ideal la madera porque es resistente y permite transportar con facilidad los objetos que lleva.

PÁGINA 216 – ACTIVIDADES

1.
 - a. Es posible deducir el orden por el tiempo registrado en la tabla: aluminio, hierro y cobre.

PÁGINA 217 – HACEMOS EN CIENCIAS. EXPERIMENTAMOS

Producción personal de los alumnos. Se espera que respondan las preguntas iniciales con anticipaciones acerca de la conductividad térmica de los materiales. Luego, se espera que realicen la experimentación y las observaciones para elaborar conclusiones acerca de la clasificación de los materiales en conductores y aislantes para su estudio.

PÁGINA 218 – ACTIVIDADES

1. Las suelas de los zapatos de un electricista son de goma.
2. Los mangos de las pinzas que utilizan los electricistas no son de metal, porque es un material buen conductor del calor y de la electricidad, por lo tanto, resultaría peligroso.
3. Se utiliza cobre para los cables de conexión eléctrica porque el oro y la plata son metales de alto costo. Por lo tanto, el uso del cobre permite optimizar la conductividad eléctrica del material en relación con el costo de su uso.

PÁGINA 219 – COMPROMETIDOS CON LA ALFABETIZACIÓN

Producción personal de los alumnos. Se espera que logren analizar las diferencias entre materiales conductores y aislantes de la electricidad para resolver problemas. Además, es deseable que utilicen las orientaciones de la página para escribir un texto que permita proponer soluciones posibles a un problema, de modo que logren regular su proceso de escritura.

PÁGINA 220 – ACTIVIDADES

1. Producción personal de los alumnos. Se espera que identifiquen a la tuerca de hierro como metal con propiedades magnéticas.

PÁGINA 221 – HACEMOS EN CIENCIAS. EXPLORAMOS

Producción personal de los alumnos. Se espera que respondan las preguntas iniciales con anticipaciones acerca de la intensidad de los imanes. Luego, que realicen la exploración y las observaciones para elaborar conclusiones acerca de las semejanzas y diferencias detectadas en las características y estructura de cada imán para su estudio.

PÁGINA 223 – COMPROMETIDOS CON LOS ODS. INDUSTRIA, INNOVACIÓN E INFRAESTRUCTURA

Producción personal de los alumnos. Se espera que puedan reflexionar sobre los objetivos de desarrollo sostenible (ODS), puntualmente, acerca de los imanes de neodimio que reemplazan a los tradicionales debido a su potencia magnética.

Solucionario Ciencias Naturales

PÁGINA 224 – ¿QUÉ APRENDIMOS EN EL CAPÍTULO 6?

REPASAMOS LO QUE APRENDIMOS

1.

PALABRA	ES UN MATERIAL	ES UN MATERIAL NATURAL	ES ATRAÍDO POR UN IMÁN	ES BUEN CONDUCTOR DE LA CORRIENTE ELÉCTRICA	ES BUEN CONDUCTOR DEL CALOR
Madera	Sí.	Sí.	No.	No.	No.
Cajón	No.	No.	No.	No.	No.
Pelota	No.	No.	No.	No.	No.
Cobre	Sí.	Sí.	No.	Sí.	Sí.
Polietileno	Sí.	No.	No.	No.	No.
Ventana	No.	No.	No.	No.	Depende del material que la conforme.
Vaso	No.	No.	No.	No.	Depende del material que la conforme.

2. *Producción personal de los alumnos.* Se espera que logren destacar en el texto las propiedades de los distintos materiales.

3. A Raúl le conviene usar un imán.

4. Al morder un trozo de pizza, nos podemos quemar el paladar con la salsa de tomate, pero no con la corteza de la masa porque la salsa de tomate en estado líquido conduce más el calor.

5.

- a. Favio le sugiere a Rayén que use el cuchillo de acero y él se queda con el de plástico porque tiene que cortar la manteca, que es más blanda.
- b. Los materiales en orden del más duro hasta el más blando son los siguientes: acero, plástico, corteza de pan, manteca.
- c. Ana no podrá reemplazar el cable de su cargador con un hilo grueso de plástico porque este material no es conductor de la electricidad.

PÁGINA 225 – INTEGRAMOS LO QUE APRENDIMOS

1. Las tarjetas se relacionan con las siguientes definiciones:
1-e; 2-d; 3-h; 4-a; 6-c.

REVISAMOS NUESTRAS IDEAS INICIALES

Producción personal de los alumnos. Se espera que recuperen las ideas iniciales del capítulo y puedan analizar las transformaciones de esas ideas a partir de lo que estudiaron.

¿CÓMO APRENDIMOS?

Producción personal de los alumnos.

CAPÍTULO 7 • ¿QUÉ TIENEN EN COMÚN LOS MATERIALES QUE FORMAN UNA FAMILIA?

PÁGINA 227

RECORDAMOS LO QUE APRENDIMOS

1. Las tres tazas tienen en común su utilidad para contener materiales en estado líquido. Se diferencian por el material con el que fueron fabricadas.

2. En la taza de cerámica, se enfriará más rápido que en la de metal y en la de plástico con tapa.

EXPLORAMOS LO QUE PENSAMOS

1.

- a. *Producción personal de los alumnos.*
- b. *Producción personal de los alumnos.*

PÁGINA 229 – ACTIVIDADES

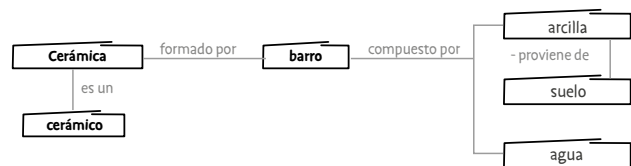
1.

NATURALES	ARTIFICIALES
Oro; Hierro	Acero; Cerámica; Vidrio; Cemento; Celofán; PVC; Poliestireno.

PÁGINA 231 – ACTIVIDADES

1. *Producción personal de los alumnos.* Se espera que identifiquen los materiales con los que están formados objetos de uso cotidiano. Por ejemplo, el sacapuntas está hecho de acero, el banco de escuela está hecho de hierro y madera.

PÁGINA 232 – ACTIVIDADES



PÁGINA 233 – COMPROMETIDOS CON LA ALFABETIZACIÓN

Producción personal de los alumnos. Se espera que logren buscar y seleccionar información en fuentes confiables para elaborar un texto explicativo sobre la alfarería y sus productos en la historia. Además, es deseable que utilicen las orientaciones de la página para escribir un texto explicativo, de modo que logren regular su proceso de escritura.

Solucionario Ciencias Naturales

PÁGINA 234 – ACTIVIDADES

1. Se describen la dureza y la fragilidad. También la falta de conductividad térmica, por lo que se define a los materiales cerámicos como aislantes y porosos.
2. *Producción personal de los alumnos.* Se espera que elaboren un texto en el que incluyan las propiedades mencionadas en el punto anterior y algunos ejemplos.

PÁGINA 235 – HACEMOS EN CIENCIAS. CONSTRUIMOS UN MODELO

Producción personal de los alumnos. Se espera que respondan las preguntas iniciales con anticipaciones acerca de las propiedades de los materiales cerámicos. Luego, se espera que construyan el modelo y usen sus observaciones para elaborar conclusiones acerca de la alfarería y los cerámicos.

PÁGINA 237 – REVISAMOS LO QUE LEÍMOS

- Plásticos.
- Cerámicos.
- Metálicos.
- Plásticos.
- Cerámicos.
- Plásticos.

ACTIVIDADES

1. Las propiedades que necesitaría un material plástico son las siguientes:
 - Pecera: que sea traslúcida e impermeable.
 - Bidón: que sea rígido, impermeable y liviano.
 - Guante: que sea flexible y liviano.
 - Microondas: que sea termoestable y aislante.
 - Control remoto: que sea liviano, resistente y aislante.
2.
 - a. Los bioplásticos son plásticos fabricados a partir de sustancias naturales.
 - b. Los bioplásticos presentan ventajas: se hacen con sustancias naturales, por lo que pueden ser biodegradables y proceden de recursos renovables.
 - c. Un dilema es una situación con dos soluciones y ninguna es mejor que la otra. El dilema con los bioplásticos es que se fabrican a partir de sustancias comestibles y es cuestionable que se los utilice para fabricar objetos en lugar de alimentar personas cuando existen hambrunas. La solución sería prepararlos a partir de los residuos de esas sustancias comestibles, como cáscaras de frutas.

PÁGINA 238 – ACTIVIDADES

1. *Producción personal de los alumnos.* Se esperan acciones pequeñas acordes a la edad, por ejemplo: "juntar los envoltorios que genere en el día para reciclarlos".

PÁGINA 239 – COMPROMETIDOS CON LOS ODS. ALIANZAS PARA LOGRAR LOS OBJETIVOS

Producción personal de los alumnos. Se espera que puedan reflexionar sobre los objetivos de desarrollo sostenible (ODS), puntualmente, acerca de la responsabilidad del cuidado del planeta.

PÁGINA 240 – ¿QUÉ APRENDIMOS EN EL CAPÍTULO 7?

REPASAMOS LO QUE APRENDIMOS

1.
 - a. La tapa de la olla está hecha de vidrio porque es transparente y permite controlar la cocción.
 - b. El fondo de la olla está hecho de metal porque conduce el calor para que la comida se cocine.
 - c. Las manijas de la olla están hechas de plástico porque es aislante y evita quemarnos las manos.

2. *Producción personal de los alumnos.* Por ejemplo:

METALES	CERÁMICOS	PLÁSTICOS
Naturales y artificiales.	Naturales y artificiales.	Artificiales.
Conducen el calor.	Aislantes térmicos.	Aislantes térmicos.
Opacos.	Opacos y traslúcidos.	Opacos y traslúcidos.
Maleables en caliente.	Maleables en frío o en caliente.	Maleables en caliente.
Rígidos.	Rígidos.	Rígidos y flexibles.
Resistentes.	Frágiles.	Resistentes.

3.
 - a. *Producción personal de los alumnos.* Se espera que logren identificar que la sigla GRSU significa Gestión Integral de Residuos Sólidos Urbanos y es un plan del gobierno argentino que busca hacer el cambio hacia la economía circular reforzando las iniciativas de reciclaje.
 - b. Para reciclar material plástico, es necesario que los objetos estén limpios y secos y que no estén mezclados con otros tipos de materiales.
 - c. *Producción personal de los alumnos.*
 - d. *Producción personal de los alumnos.*
4. Las definiciones de los conceptos son las siguientes.
 - Metal nativo: es un metal que puede encontrarse puro en la naturaleza.
 - Barro: es la pasta que resulta de la mezcla de agua y arcilla.
 - Material poroso: material por el cual pueda permear el agua y el aire.
 - Material artificial: es cualquier material que no existe como tal en la naturaleza y es fabricado por los seres humanos.
 - Material biodegradable: es cualquier material que puede ser descompuesto por seres vivos.
 - Economía circular: es una forma de concebir la economía como un ciclo de producción, consumo y reaprovechamiento.
5.
 - a. Cerámicos.
 - b. Plásticos.
 - c. Metales.
6. La bolita de plastilina caerá primero de la cuchara de metal porque ese material es mejor conductor del calor.
7.
 - a. Hierro.
 - b. Madera o plástico.

Solucionario Ciencias Naturales

PÁGINA 241 – INTEGRAMOS LO QUE APRENDIMOS

1. *Producción personal de los alumnos.* Se espera que integren las ideas más relevantes del capítulo a partir de la elaboración de un dibujo y un texto explicativo.

REVISAMOS NUESTRAS IDEAS INICIALES

Producción personal de los alumnos. Se espera que recuperen las ideas iniciales del capítulo y puedan analizar las transformaciones de esas ideas a partir de lo que estudiaron.

¿CÓMO APRENDIMOS?

Producción personal de los alumnos.

CAPÍTULO 8 • ¿QUÉ TIPOS DE FUERZAS EXISTEN?

PÁGINA 243

RECORDAMOS LO QUE APRENDIMOS

1. Opciones correctas:

- Mujer que tensa el músculo de su brazo.
- Personas que suben una montaña.
- Mujer haciendo gimnasia.
- Libros y una taza sobre una mesa.
- Mujer leyendo.
- Árbol.

2.

En el caso de la mujer que tensa el músculo del brazo, ejerce la fuerza el músculo sobre el hueso y viceversa. En el caso de las personas que suben una montaña, las personas sobre el piso y el piso sobre las personas. Acerca de la mujer haciendo gimnasia, la mujer sobre los elementos del gimnasio y viceversa. En el caso de los libros y una taza sobre una mesa, los libros y la taza sobre la mesa y viceversa. Sobre la mujer leyendo, la mujer sobre el libro y viceversa. Por último, en el caso del árbol, el árbol sobre el suelo y viceversa. Las fuerzas que aquí se mencionan refieren a las que se esperan que los alumnos mencionen antes de abordar el estudio del capítulo.

EXPLORAMOS LO QUE PENSAMOS

1.

- a.** *Producción personal de los alumnos.*
- b.** *Producción personal de los alumnos.*

2. *Producción personal de los alumnos.*

PÁGINA 245 – REVISAMOS LO QUE LEÍMOS

- La dirección de una fuerza vertical hacia arriba tiene un ángulo de 90° .
- La dirección de una fuerza que tiene una inclinación de 0° con respecto al piso es horizontal.

ACTIVIDADES

1. *Producción personal de los alumnos.* Por ejemplo, en el juego de la cincha, un niño tira de una soga hacia un lado, mientras que el otro tira hacia el lado opuesto, manteniendo la fuerza estable.

2. *Producción personal de los alumnos.* Para el ejemplo mencionado, deben representarse las fuerzas horizontalmente en direcciones opuestas.

PÁGINA 247 – ACTIVIDADES

1. *Producción personal de los alumnos.* Por ejemplo, una persona que sostiene un cuaderno en sus manos o un mate que está apoyado sobre una mesada. Los vectores en ambos casos representarán la dirección y el sentido en que se aplican las fuerzas.

PÁGINA 248 – ACTIVIDADES

1.

- a.** *Producción personal de los alumnos.* Por ejemplo, una pelota pateada por un niño.
- b.** *Producción personal de los alumnos.* Por ejemplo, una pelota deteniéndose porque la frena un arquero.
- c.** *Producción personal de los alumnos.* Se espera que identifiquen que la dirección y el sentido son opuestos.

PÁGINA 249 – HACEMOS EN CIENCIAS. EXPLORAMOS

Producción personal de los alumnos. Se espera que exploren los pasos y resuelvan las preguntas de reflexión asociadas sobre los efectos de las fuerzas en el movimiento de los objetos y su representación. Luego, se espera que usen la exploración y las observaciones para elaborar conclusiones acerca de tales efectos.

PÁGINA 251 – COMPROMETIDOS CON LA ALFABETIZACIÓN

Producción personal de los alumnos. Se espera que logren usar los conocimientos adquiridos para analizar situaciones cotidianas y proponer hipótesis acerca de cómo influye la distancia en la atracción de los imanes. Además, es deseable que utilicen las orientaciones de la página para escribir hipótesis, de modo que logren regular su proceso de escritura.

PÁGINA 252 – ACTIVIDADES

1. *Producción personal de los alumnos.* Se espera que, a partir del análisis, logren identificar los cambios de velocidad en la secuencia.

PÁGINA 253 – COMPROMETIDOS CON LOS ODS. ENERGÍA ASEQUIBLE Y NO CONTAMINANTE

Producción personal de los alumnos. Se espera que puedan reflexionar sobre los objetivos de desarrollo sostenible (ODS), puntualmente, acerca del almacenamiento de energía.

PÁGINA 254 – ACTIVIDADES

1. La fuerza que provoca que la bolsa plástica se levante por el viento y despegue papelitos del suelo es la eléctrica. Es una fuerza a distancia que depende de lo cargados que se encuentran los elementos que interactúan entre sí.

Solucionario Ciencias Naturales

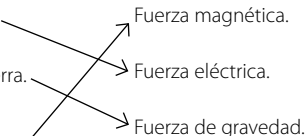
PÁGINA 255 – HACEMOS EN CIENCIAS. EXPLORAMOS

Producción personal de los alumnos. Se espera que realicen la exploración a partir de las indicaciones y las preguntas orientadoras sobre la relación entre la distancia de los objetos que interactúan magnética y eléctricamente, y la intensidad de las fuerzas entre ellos. Luego, se espera que usen la exploración y sus observaciones para elaborar conclusiones.

PÁGINA 256 – ¿QUÉ APRENDIMOS EN EL CAPÍTULO 8?

REPASAMOS LO QUE APRENDIMOS

1.

Puede ser tanto atractiva como repulsiva. 

Es una interacción entre un objeto y la Tierra.

Es una fuerza que disminuye al aumentar la distancia entre los objetos que interactúan.

2. Los efectos que producen las fuerzas son deformación, sostén y cambio de movimiento. Por ejemplo, una taza que cae y se rompe, un termo apoyado sobre una mesa o un auto que dobla y cambia su dirección.

3.

- Correcta.
- Correcta.
- Incorrecta. Cuando un objeto tiene mayor peso, la fuerza de la gravedad que actúa sobre él es mayor.
- Incorrecta. Los imanes interactúan atrayendo objetos con propiedades magnéticas, por ejemplo, el hierro.
- Incorrecta. La fuerza magnética es un tipo de interacción que puede ser atractiva o repulsiva.

4. Cuando sube, se va moviendo cada vez más lento y, cuando baja, se mueve cada vez más rápido.

5. Sí, es posible que un objetivo reciba fuerzas y esté quieto. Por ejemplo, ocurre en el caso en que se aplican fuerzas de sostén que siempre presentan dirección vertical y sentido opuesto al piso. Tal es la situación de un cuaderno apoyado sobre una silla.

6. *Producción personal de los alumnos.* Se espera que logren identificar y representar las fuerzas intervinientes, así como sus características.

PÁGINA 257 – INTEGRAMOS LO QUE APRENDIMOS

1. *Producción personal de los alumnos.* Se espera que los alumnos integren las ideas más relevantes del capítulo a partir de la investigación y observación de juegos en una plaza para su posterior análisis y elaboración de una presentación digital.

REVISAMOS NUESTRAS IDEAS INICIALES

Producción personal de los alumnos. Se espera que recuperen las ideas iniciales del capítulo y puedan analizar las transformaciones de esas ideas a partir de lo que estudiaron.

¿CÓMO APRENDIMOS?

Producción personal de los alumnos.

CAPÍTULO 9 • ¿CÓMO ES EL PLANETA TIERRA?

PÁGINA 259

RECORDAMOS LO QUE APRENDIMOS

1. *Producción personal de los alumnos.* Se espera que grafiquen cómo interpretan la situación de Pompeya y el Monte Vesubio y que expliquen qué elementos del paisaje reconocen. Es probable que expliciten elementos físicos y no refieran a los seres vivos que conforman el paisaje.

EXPLORAMOS LO QUE PENSAMOS

1.

- a. *Producción personal de los alumnos.*
- b. *Producción personal de los alumnos.*
- c. *Producción personal de los alumnos.*

PÁGINA 261 – ACTIVIDADES

1.

- a. Los astros pueden clasificarse según su capacidad de emitir luz propia. El Sol es un astro luminoso mientras que los planetas como la Tierra y otros cuerpos celestes como la Luna son astros no luminosos.
- b. La Tierra es el tercer planeta más cercano al Sol y se encuentra en una zona ideal, ni muy caliente ni muy fría. En los planetas más próximos, las temperaturas son altas. En cambio, las temperaturas son bajas en los más alejados.

2. Los planetas más cercanos a la Tierra son Venus y Marte. *Producción personal de los alumnos.* Se espera que identifiquen que existe evidencia científica de que, en Marte, hubo agua líquida en el pasado, mientras que, en Venus, no existen tales pruebas.

PÁGINA 262 – ACTIVIDADES

1.

- a. *Producción personal de los alumnos.*
- b. *Producción personal de los alumnos.*

PÁGINA 263 – COMPROMETIDOS CON LA ALFABETIZACIÓN

Producción personal de los alumnos. Se espera que logren analizar diversas posturas sobre la forma de la Tierra e identifiquen las evidencias científicas para la forma esférica con el fin de escribir un texto que funcione como guía para debatir. Además, es deseable que utilicen las orientaciones de la página para escribir un texto explicativo, de modo que logren regular su proceso de escritura.

Solucionario Ciencias Naturales

PÁGINA 265 – ACTIVIDADES

1. La Tierra se ubicaría a dos cuadras y media y la Luna a 10 pasos.

PÁGINA 266 – ACTIVIDADES

1. *Producción personal de los alumnos.* Se espera que mencionen ejemplos como la quema de combustibles fósiles que se produce por el uso de automóviles en la geosfera, que interactúan con la atmósfera al transformar la concentración de gases que la conforman. Del mismo modo, interactúa con la hidrosfera al depositarse en los cuerpos de agua ciertos componentes provenientes del humo.

PÁGINA 267 – COMPROMETIDOS CON LOS ODS. PRODUCCIÓN Y CONSUMO RESPONSABLES

Producción personal de los alumnos. Se espera que puedan reflexionar sobre los objetivos de desarrollo sostenible (ODS), puntualmente, acerca de cómo el consumo de las personas altera los recursos de la geosfera.

PÁGINA 269 – REVISAMOS LO QUE LEÍMOS

Producción personal de los alumnos.

ACTIVIDADES

1. *Producción personal de los alumnos.* Se espera que identifiquen que son restos de procesos que provienen del pasado geológico.

PÁGINA 271 – ACTIVIDADES

1. Sí, existe relación entre el mapa de la página del libro y los de la plataforma geoespacial ArcGIS: el “cinturón de fuego”, es decir, la línea que concentra la mayor cantidad de volcanes activos y terremotos recientes es coincidente con los bordes de la placa que se observan en el mapa.

PÁGINA 272 – ACTIVIDADES

1. El caracol encontrado no es una impresión, sino una petrificación porque conserva la valva sobre la que se depositan minerales.

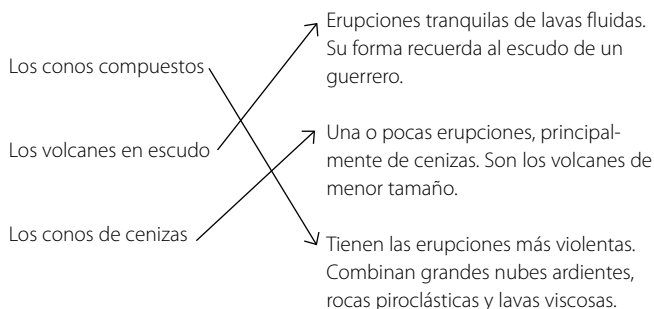
PÁGINA 273 – HACEMOS EN CIENCIAS. INDAGAMOS

Producción personal de los alumnos. Se espera que logren formular una pregunta investigable que les permita buscar información sobre los fósiles de la Argentina. Luego, se espera que realicen la indagación en fuentes confiables (como las que se sugieren) para elaborar conclusiones acerca de la pregunta formulada.

PÁGINA 274 – ¿QUÉ APRENDIMOS EN EL CAPÍTULO 9?

REPASAMOS LO QUE APRENDIMOS

1.



2.

- Incorrecta. La Tierra no emite luz propia.
- Incorrecta. La Tierra es un sistema formado por la geosfera, biosfera, atmósfera e hidrosfera.
- Incorrecta. La Tierra puede ser dividida para su estudio en litosfera, astenosfera, mesosfera y núcleo (interno y externo).

3.

La litosfera es la capa más externa de la Tierra. Se encuentra fragmentada en placas tectónicas que se mueven. Cuando chocan o se alejan dan lugar a montañas que pueden tener actividad sísmica y volcánica.

4. *Producción personal de los alumnos.* Se espera que reconozcan que pueden usar las escalas estudiadas para identificar su magnitud y los destrozos provocados.

5. *Producción personal de los alumnos.* Se espera que dibujen las siguientes capas: litosfera, astenosfera, mesosfera y núcleo (interno y externo), así como que puedan enunciar sus características.

6. En la imagen, se muestra una erupción tranquila de lavas fluidas. Se produce a partir de un volcán en escudo.

PÁGINA 275 – INTEGRAMOS LO QUE APRENDIMOS

1. *Producción personal de los alumnos.* Se espera que los alumnos integren las ideas más relevantes del capítulo a partir de la elaboración de una noticia.

REVISAMOS NUESTRAS IDEAS INICIALES

Producción personal de los alumnos. Se espera que recuperen las ideas iniciales del capítulo y puedan analizar las transformaciones de esas ideas a partir de lo que estudiaron.

¿CÓMO APRENDIMOS?

Producción personal de los alumnos.

Bibliografía

- *Atlas Geográfico de la República Argentina*, Instituto Geográfico Nacional, varias ediciones.
- *Atlas Histórico de América Latina y el Caribe*. Aportes para la descolonización pedagógica y cultural, Jaramillo, Ana, Universidad Nacional de Lanús, 2017.
- *Constitución de la Nación Argentina*, Buenos Aires.
- *Convención sobre los Derechos del Niño*, UNICEF. <https://www.unicef.org/es/con-vencion-derechos-nino/texto-convencion>
- *Efemérides ¿Rutina o desafío? Obras de teatro, guiones y recursos para actos escolares*, Guralnik, Irena; Moszkowicz, Ana y otros, Novedades Educativas, 2017.
- *Fechas Patrias. 12 de octubre. De cómo Colón no descubrió América*, Pigna, Felipe, Planeta Lector, Buenos Aires, 2023.
- *Hacer Geografía en las instituciones educativas. Reflexiones y aportes para el trabajo en el aula*, Cordero, Silvia; Svarzman, José, Novedades Educativas, 2018.
- *Historia de América Latina. De la Colonia al siglo XXI*, Zanatta, Loris, Siglo Veintiuno Editores, Buenos Aires.
- *Historia de la Argentina. Biografía de un país*. De la conquista española hasta nuestros días, Adamovsky, Ezequiel, Editorial Crítica, 2020.
- Instituto Geográfico Nacional. <https://www.ign.gob.ar/>
- *Introducción heterodoxa a las Ciencias Sociales*, Martuccelli, Danilo, Siglo Veintiuno Editores Argentina, Buenos Aires, 2020.
- *La Argentina colonial. El Río de la Plata entre los siglos XVI y XIX*, Fradkin, Raúl; Garavaglia, Juan Carlos, Siglo Veintiuno Editores, Buenos Aires, 2009.
- *La conquista de América: el problema del otro*, Todorov, Tzvetan, Siglo Veintiuno Editores, 2008.
- *La historieta americana. Cristóbal Colón*, Pigna, Felipe, Editorial Planeta, Buenos Aires, 2016.