

BICIENCIAS

7

Guía docente

Ciencias Sociales

Planificación 4

Respuestas..... 17

Ciencias Naturales

Planificación 26

Respuestas..... 35



BICIENCIAS 7

Ciencias Sociales
Ciencias Naturales



Gerente general

Claudio De Simony

Directora editorial

Alina Baruj

Autores

Juan Francisco Correas (Ciencias Sociales)

Analia Rizzi (Ciencias Sociales)

Paola Rosalez (Ciencias Naturales)

Edición

Daniela Fernández

Jefa de arte

Eugenia Escamez

Diseño de tapa y maqueta

Lorena Morales

Diagramación

Federico Gómez

Asistente editorial

Carolina Pizze

Producción editorial

Gustavo Melgarejo

© Tinta fresca ediciones S. A.
Piedras 1785.
(C1140ABK) Ciudad Autónoma
de Buenos Aires
Hecho el depósito que establece
la ley 11.723.
Libro de edición argentina.
Impreso en la Argentina.
Printed in Argentina.

ISBN 978-987-759-228-3

Correas, Juan Francisco
Guía docente : Biciencias 7.
Ciencias Sociales y Ciencias
Naturales : haciendo ciencia /
Juan Francisco Correas ; Analia
Rizzi ; Paola Rosalez. - 1a ed
.- Ciudad Autónoma de Buenos
Aires : Tinta Fresca, 2019.
48 p. ; 28 x 21 cm.

ISBN 978-987-759-228-3

1. Guía del Docente. I. Rizzi,
Analia II. Rosalez, Paola III. Título
CDD 371.1



Este logo alerta al lector sobre la amenaza que fotocopiar libros representa para el futuro de la escritura. En efecto, la fotocopia de libros provoca una disminución tan importante de la venta de libros que atenta contra la posibilidad de los autores de crear nuevas obras y de las editoriales de publicarlas.

La reproducción total o parcial de este libro en cualquier forma que sea, idéntica o modificada, y por cualquier medio o procedimiento, sea mecánico, electrónico, informático o magnético y sobre cualquier tipo de soporte, no autorizada por los editores, viola derechos reservados, es ilegal y constituye un delito.
En español, el género masculino en singular y plural incluye ambos géneros. Esta forma propia de la lengua oculta la mención de lo femenino. Pero, como el uso explícito de ambos géneros dificulta la lectura, los responsables de esta publicación emplean el masculino inclusor en todos los casos.



Ciencias Sociales

Planificación anual sugerida

Capítulo	Núcleos de aprendizajes prioritarios (NAP) abordados	Contenidos	Situaciones de enseñanza de los NAPS propuestas en el capítulo	Desarrollo de capacidades (promovidas por el MOA)
1. Los primeros humanos	<p>En relación con las sociedades a través del tiempo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • El reconocimiento de los cambios que se producen en ciertas sociedades paleolíticas a partir de la Revolución Neolítica (carpeta, enfatizando en el modo en que se organizaron (división del trabajo, organización social y formas de autoridad) para satisfacer sus necesidades básicas. <p>En relación con las actividades humanas y la organización social:</p> <ul style="list-style-type: none"> • El conocimiento de diferentes formas de organización y división del trabajo; la comprensión de aspectos centrales de los sistemas de conocimientos y creencias como parte del contexto social. 	<ul style="list-style-type: none"> • El origen de la humanidad. • El proceso de hominización. • Las etapas de la prehistoria. • La prehistoria en América. • La revolución neolítica. • Las nuevas técnicas. • Los cambios en la sociedad. • Estudio de caso: La agricultura revoluciona el mundo. • Trabajo con fuentes: Analizar artículos periodísticos. 	<ul style="list-style-type: none"> • El interés por comprender la realidad social pasada expresando y comunicando ideas, experiencias y valoraciones (pp. 15, 20 y 21; carpeta, pp. 3 y 4). • La identificación de distintos actores (individuales y colectivos) intervinientes en la vida de las sociedades del pasado, con sus diversos intereses, puntos de vista, experiencias y valoraciones (pp. 15, 16, 17, 18, 23; carpeta, pp. 3 y 4). • La profundización de la idea de que la organización territorial es un producto histórico que resulta de la combinación de las condiciones naturales, las actividades productivas, las decisiones político-administrativas, las pautas culturales, los intereses y las necesidades de los habitantes (pp. 19, 20, 22 y 23). • La comprensión de distintas problemáticas socio-históricas desde la multicausalidad y la multiperspectividad (pp. 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 22 y 23; carpeta, p. 3). • La complejización del tratamiento de las ideas de simultaneidad, cambio y continuidad y de otras nociones temporales, así como de diferentes unidades cronológicas (pp. 11, 16 y 18). • La lectura e interpretación de diversas fuentes de información (escritas) (p. 14; carpeta, p. 4), (imágenes) (p. 15; carpeta, p. 3), (mapas) (pp. 15 y 20). • La comunicación de conocimientos a través de la argumentación oral, la producción escrita y gráfica de textos (pp. 11, 12, 14, 15, 16, 17, 19, 20, 21, 22; carpeta, pp. 3 y 4). 	<p>Aprender a aprender: capacidad de iniciar, organizar y sostener el propio aprendizaje (pp. 19 y 23).</p> <p>Trabajar con otros: capacidad de interactuar, relacionarse y trabajar con otros adecuadamente (p. 15).</p> <p>Comunicación: capacidad de escuchar, comprender y expresar conceptos, pensamientos, sentimientos, deseos, hechos y opiniones (pp. 11, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 20, 21 y 23).</p> <p>Uso autónomo de las TIC: su desarrollo permite a los/las estudiantes entender cómo funcionan las TIC (p. 19).</p>

Capítulo	Núcleos de aprendizajes prioritarios (NAP) abordados	Contenidos	Situaciones de enseñanza de los NAPS propuestas en el capítulo	Desarrollo de capacidades (promovidas por el MOA)
2. Las civilizaciones del Cercano Oriente	<p>En relación con las sociedades a través del tiempo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • El conocimiento de las formas en que se organizaron los Estados en las sociedades antiguas, en relación con la organización de los trabajos, la distribución del excedente, la legitimación del poder a través del culto y la jerarquización social. 	<ul style="list-style-type: none"> • El Cercano Oriente: de las aldeas a las ciudades. • La Mesopotamia asiática. • La civilización sumeria. • El Antiguo Egipto. • La organización política. • El Imperio Nuevo. • La religión. • Estudio de caso: El poder de la escritura. 	<ul style="list-style-type: none"> • El interés por comprender la realidad social pasada expresando y comunicando ideas, experiencias y valoraciones (pp. 27, 33 y 35). • La identificación de distintos actores (individuales y colectivos) intervinientes en la vida de las sociedades del pasado, con sus diversos intereses, puntos de vista, experiencias y valoraciones (pp. 24, 26, 27, 29, 31, 32, 34 y 35; carpeta, pp. 5 y 6). • La profundización de la idea de que la organización territorial es un producto histórico que resulta de la combinación de las condiciones naturales, las actividades productivas, las decisiones político-administrativas, las pautas culturales, los intereses y las necesidades de los habitantes (pp. 24, 25, 28 y 31). • La comprensión de distintas problemáticas socio-históricas desde la multicausalidad y la multiperspectividad (pp. 24, 26, 27, 28, 29, 30, 32, 33 y 34; carpeta, pp. 5 y 6). • La complejización del tratamiento de las ideas de simultaneidad, cambio y continuidad y de otras nociones temporales, así como de diferentes unidades cronológicas (pp. 30, 31 y 32). • La lectura e interpretación de diversas fuentes de información (escritas) (pp. 29 y 35; carpeta, p. 5), (imágenes) (p. 31). • La comunicación de conocimientos a través de la argumentación oral, la producción escrita y gráfica de textos (pp. 25, 27, 28, 29, 31 y 33; carpeta, pp. 5 y 6). 	<p>Aprender a aprender: capacidad de iniciar, organizar y sostener el propio aprendizaje (p. 30).</p> <p>Trabajar con otros: capacidad de interactuar, relacionarse y trabajar con otros adecuadamente (p. 27).</p> <p>Pensamiento crítico: capacidad de adoptar una postura propia y fundada respecto de una problemática determinada relevante a nivel social (pp. 25, 27, 29, 31, 33 y 35).</p> <p>Uso autónomo de las TIC: su desarrollo permite a los/las estudiantes entender cómo funcionan las TIC (p. 30).</p>

Capítulo	Núcleos de aprendizajes prioritarios (NAP) abordados	Contenidos	Situaciones de enseñanza de los NAPS propuestas en el capítulo	Desarrollo de capacidades (promovidas por el MOA)
3. Pequeños y grandes Estados en el Cercano Oriente	<p>En relación con las sociedades a través del tiempo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • El conocimiento de las formas en que se organizaron los Estados en las sociedades antiguas, en relación con la organización de los trabajos, la distribución del excedente, la legitimación del poder a través del culto y la jerarquización social. <p>En relación con las actividades humanas y la organización social:</p> <ul style="list-style-type: none"> • El conocimiento del proceso social de construcción de las normas y de las bases para la construcción de un sistema legal, atendiendo especialmente a la relación entre las normas, los contextos históricos y las acciones sociales. 	<ul style="list-style-type: none"> • De las ciudades-Estado a los imperios. • Los fenicios. Un pueblo de navegantes. • Conocimientos y creencias. • Los hebreos. • De la unificación a la diáspora. • El Imperio Persa. • La administración del imperio. • La religión de los persas. • Estudio de caso: El mar Mediterráneo, espacio del comercio. 	<ul style="list-style-type: none"> • La identificación de distintos actores (individuales y colectivos) intervinientes en la vida de las sociedades del pasado, con sus diversos intereses, puntos de vista, experiencias y valoraciones (pp. 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43). • La profundización de la idea de que la organización territorial es un producto histórico que resulta de la combinación de las condiciones naturales, las actividades productivas, las decisiones político-administrativas, las pautas culturales, los intereses y las necesidades de los habitantes (pp. 36, 37, 38, 40). • La comprensión de distintas problemáticas socio-históricas desde la multicausalidad y la multiperspectividad (pp. 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43; carpeta, pp. 7 y 8). • La complejización del tratamiento de las ideas de simultaneidad, cambio y continuidad y de otras nociones temporales, así como de diferentes unidades cronológicas (pp. 36, 38, 40, 41, 42, 43). • La lectura e interpretación de diversas fuentes de información (escritas) (p. 36), (imágenes) (carpeta, p. 7), (líneas de tiempo) (carpeta, p. 8), (mapas) (p. 41), (cuadros) (p. 43). • La comunicación de conocimientos a través de la argumentación oral, la producción escrita y gráfica de textos (pp. 36, 37, 39, 41, 42, 43; carpeta, pp. 7 y 8). 	<p>Aprender a aprender: capacidad de iniciar, organizar y sostener el propio aprendizaje (p. 41).</p> <p>Trabajar con otros: capacidad de interactuar, relacionarse y trabajar con otros adecuadamente (pp. 36, 37).</p> <p>Pensamiento crítico: capacidad de adoptar una postura propia y fundada respecto de una problemática determinada relevante a nivel social (pp. 36, 39, 41, 42).</p> <p>Uso autónomo de las TIC: su desarrollo permite a los/las estudiantes entender cómo funcionan las TIC (p. 39).</p>

Capítulo	Núcleos de aprendizajes prioritarios (NAP) abordados	Contenidos	Situaciones de enseñanza de los NAPS propuestas en el capítulo	Desarrollo de capacidades (promovidas por el MOA)
4. Las grandes civilizaciones americanas	<p>En relación con las sociedades a través del tiempo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • El conocimiento de las formas en que se organizaron los Estados en las sociedades antiguas, en relación con la organización de los trabajos, la distribución del excedente, la legitimación del poder a través del culto y la jerarquización social. <p>En relación con las actividades humanas y la organización social:</p> <ul style="list-style-type: none"> • El conocimiento de diferentes formas de organización y división del trabajo. • La comprensión de los aspectos centrales de los sistemas de conocimientos y creencias como parte del contexto social. 	<ul style="list-style-type: none"> • El neolítico en América. • La civilización maya. • El Imperio Azteca. • El Imperio Inca. • Trabajo con fuentes: Los mapas históricos. • Estudio de caso: Huellas de la cultura inca. 	<ul style="list-style-type: none"> • El interés por comprender la realidad social pasada expresando y comunicando ideas, experiencias y valoraciones (pp. 45 y 52). • La identificación de distintos actores (individuales y colectivos) intervinientes en la vida de las sociedades del pasado, con sus diversos intereses, puntos de vista, experiencias y valoraciones (pp. 45, 46, 47, 48, 49, 50, 52 y 53; carpeta, p. 9). • La profundización de la idea de que la organización territorial es un producto histórico que resulta de la combinación de las condiciones naturales, las actividades productivas, las decisiones político-administrativas, las pautas culturales, los intereses y las necesidades de los habitantes (pp. 44, 45, 46, 48 y 50; carpeta, p. 10). • La comprensión de distintas problemáticas socio-históricas desde la multicausalidad y la multiperspectividad (pp. 44, 46, 47, 48, 49, 50 y 51; carpeta, pp. 9 y 10). • La complejización del tratamiento de las ideas de simultaneidad, cambio y continuidad y de otras nociones temporales, así como de diferentes unidades cronológicas (pp. 44, 46, 48 y 50). • La lectura e interpretación de diversas fuentes de información (mapas) (p. 45), (cuadros) (p. 51; carpeta, p. 10), (escritas) (p. 53; carpeta, p. 9), (imágenes) (carpeta, p. 9). • La comunicación de conocimientos a través de la argumentación oral, la producción escrita y gráfica de textos (pp. 45, 47, 49; carpeta, pp. 9 y 10). 	<p>Aprender a aprender: capacidad de iniciar, organizar y sostener el propio aprendizaje (p. 49).</p> <p>Trabajar con otros: capacidad de interactuar, relacionarse y trabajar con otros adecuadamente (pp. 51, 53).</p> <p>Comunicación: capacidad de escuchar, comprender y expresar conceptos, pensamientos, sentimientos, deseos, hechos y opiniones (pp. 45, 45, 51, 53).</p> <p>Uso autónomo de las TIC: su desarrollo permite a los/las estudiantes entender cómo funcionan las TIC (p. 53).</p>

Capítulo	Núcleos de aprendizajes prioritarios (NAP) abordados	Contenidos	Situaciones de enseñanza de los NAPS propuestas en el capítulo	Desarrollo de capacidades (promovidas por el MOA)
5. La civilización griega	<p>En relación con las sociedades a través del tiempo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • El conocimiento de las formas en que se organizaron los Estados en las sociedades antiguas, en relación con la organización de los trabajos, la distribución del excedente, la legitimación del poder a través del culto y la jerarquización social. <p>En relación con las actividades humanas y la organización social:</p> <ul style="list-style-type: none"> • El reconocimiento de las principales instituciones y formas de acción política. • La comprensión de aspectos centrales de los sistemas de conocimientos y creencias como parte del contexto social. 	<ul style="list-style-type: none"> • Los pueblos del Mediterráneo. • La ciudad de Esparta. • Gobierno. • La educación y la vida militar. • La ciudad de Atenas. • La cultura en Grecia. • La Guerra del Peloponeso. • Trabajo con fuentes: Los mitos como fuentes. • Estudio de caso: Un mundo de dioses y héroes. 	<ul style="list-style-type: none"> • La identificación de distintos actores (individuales y colectivos) intervinientes en la vida de las sociedades del pasado, con sus diversos intereses, puntos de vista, experiencias y valoraciones (pp. 56, 55, 56, 57, 56, 60, 61, 62, 63, 64 y 65; carpeta, pp. 11 y 12). • La profundización de la idea de que la organización territorial es un producto histórico que resulta de la combinación de las condiciones naturales, las actividades productivas, las decisiones político-administrativas, las pautas culturales, los intereses y las necesidades de los habitantes (pp. 54, 55, 56, 58, 64 y 65). • La comprensión de distintas problemáticas socio-históricas desde la multicausalidad y la multiperspectividad (pp. 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64 y 65; carpeta, p. 12). • La complejización del tratamiento de las ideas de simultaneidad, cambio y continuidad y de otras nociones temporales, así como de diferentes unidades cronológicas (pp. 54, 55, 58, 59, 64 y 65; carpeta, p. 11). • La lectura e interpretación de diversas fuentes de información (escritas) (p. 63; carpeta, p. 12), (mapas) (p. 64), (imágenes) (carpeta, p. 11). • La comunicación de conocimientos a través de la argumentación oral, la producción escrita y gráfica de textos (pp. 55, 57, 59, 61, 63, 65; carpeta, pp. 11 y 12). 	<p>Aprender a aprender: capacidad de iniciar, organizar y sostener el propio aprendizaje (p. 60).</p> <p>Trabajar con otros: capacidad de interactuar, relacionarse y trabajar con otros adecuadamente (pp. 61, 63 y 65).</p> <p>Comunicación: capacidad de escuchar, comprender y expresar conceptos, pensamientos, sentimientos, deseos, hechos y opiniones (pp. 55, 57, 59, 61, 63 y 65).</p> <p>Uso autónomo de las TIC: su desarrollo permite a los/las estudiantes entender cómo funcionan las TIC (p. 59).</p>

Capítulo	Núcleos de aprendizajes prioritarios (NAP) abordados	Contenidos	Situaciones de enseñanza de los NAPS propuestas en el capítulo	Desarrollo de capacidades (promovidas por el MOA)
6. La civilización romana	<p>En relación con las sociedades a través del tiempo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • El conocimiento de las formas en que se organizaron los Estados en las sociedades antiguas, en relación con la organización de los trabajos, la distribución del excedente, la legitimación del poder a través del culto y la jerarquización social. • La comprensión de las múltiples e interrelacionadas consecuencias de la crisis del Imperio romano. <p>En relación con las actividades humanas y la organización social:</p> <ul style="list-style-type: none"> • El reconocimiento de las principales instituciones y formas de acción política. • El conocimiento de las principales características de las relaciones familiares y de parentesco. 	<ul style="list-style-type: none"> • Los pueblos de la península itálica. • La conquista de nuevos territorios. • La sociedad romana. • La crisis de la República. • El Imperio. • El cristianismo. • El Bajo Imperio. • El fin del Imperio Romano de Occidente. • Trabajo con fuentes: El Coliseo. 	<ul style="list-style-type: none"> • La identificación de distintos actores (individuales y colectivos) intervinientes en la vida de las sociedades del pasado, con sus diversos intereses, puntos de vista, experiencias y valoraciones (pp. 66, 67, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75 y 77; carpeta, pp. 13 y 14). • La profundización de la idea de que la organización territorial es un producto histórico que resulta de la combinación de las condiciones naturales, las actividades productivas, las decisiones político-administrativas, las pautas culturales, los intereses y las necesidades de los habitantes (pp. 66, 68 y 75). • La comprensión de distintas problemáticas socio-históricas desde la multicausalidad y la multiperspectividad (pp. 66, 67, 69, 71, 72, 73, 74, 75, 76 y 77; carpeta, pp. 13 y 14). • La complejización del tratamiento de las ideas de simultaneidad, cambio y continuidad y de otras nociones temporales, así como de diferentes unidades cronológicas (pp. 66, 68, 69, 72, 73, 74 y 75). • La lectura e interpretación de diversas fuentes de información (esquemas) (p. 69), (mapas) (p. 75). • La comunicación de conocimientos a través de la argumentación oral, la producción escrita y gráfica de textos (pp. 67, 69, 70, 71 y 77; carpeta, pp. 13 y 14). 	<p>Aprender a aprender: capacidad de iniciar, organizar y sostener el propio aprendizaje (p. 73).</p> <p>Pensamiento crítico: capacidad de adoptar una postura propia y fundada respecto de una problemática determinada relevante a nivel social (pp. 67, 69, 70, 71 y 77).</p> <p>Uso autónomo de las TIC: su desarrollo permite a los/las estudiantes entender cómo funcionan las TIC (p. 72).</p>

Capítulo	Núcleos de aprendizajes prioritarios (NAP) abordados	Contenidos	Situaciones de enseñanza de los NAPS propuestas en el capítulo	Desarrollo de capacidades (promovidas por el MOA)
7. La Edad Media	<p>En relación con las sociedades a través del tiempo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • El análisis del pasaje del predominio económico, político y cultural del mundo romano a la fragmentación del occidente europeo. • El análisis de las creencias, valores y costumbres de las sociedades bizantina, musulmana y cristiana en relación con las formas de organización de la economía, la sociedad y la política, estableciendo similitudes y diferencias. • El conocimiento del proceso de surgimiento y desarrollo de las ciudades en el mundo feudal a partir del siglo XI, y el reconocimiento de las principales características de la sociedad feudoburguesa (actividades económicas, formas de pensar, vivir y sentir, grupos sociales, distribución del poder y conflictos en estos nuevos espacios urbanos). 	<ul style="list-style-type: none"> • Los reinos romano-germánicos. • El Islam. • Bizancio. • El Imperio Carolingio. • Los cambios a fines de la Edad Media. • Renacimiento del comercio. • Las cruzadas. • La crisis del siglo XIV. • Trabajo con fuentes: La iconografía cristiana. 	<ul style="list-style-type: none"> • La identificación de distintos actores (individuales y colectivos) intervinientes en la vida de las sociedades del pasado, con sus diversos intereses, puntos de vista, experiencias y valoraciones (pp. 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87; carpeta, pp. 15 y 16). • La profundización de la idea de que la organización territorial es un producto histórico que resulta de la combinación de las condiciones naturales, las actividades productivas, las decisiones político-administrativas, las pautas culturales, los intereses y las necesidades de los habitantes (pp. 78, 80, 81, 82, 83 y 84). • La comprensión de distintas problemáticas socio-históricas desde la multicausalidad y la multiperspectividad (pp. 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87; carpeta, pp. 15 y 16). • La complejización del tratamiento de las ideas de simultaneidad, cambio y continuidad y de otras nociones temporales, así como de diferentes unidades cronológicas (pp. 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86). • La lectura e interpretación de diversas fuentes de información (mapas) (p. 83), (imágenes) (p. 86; carpeta, p. 15), (cuadros) (carpeta, p. 15). • La comunicación de conocimientos a través de la argumentación oral, la producción escrita y gráfica de textos (pp. 79, 81, 83, 85, 86, 87; carpeta, pp. 15 y 16). 	<p>Aprender a aprender: capacidad de iniciar, organizar y sostener el propio aprendizaje (p. 83).</p> <p>Trabajar con otros: capacidad de interactuar, relacionarse y trabajar con otros adecuadamente (pp. 81, 85, 86).</p> <p>Comunicación: capacidad de escuchar, comprender y expresar conceptos, pensamientos, sentimientos, deseos, hechos y opiniones (pp. 81, 83, 86 y 87).</p> <p>Uso autónomo de las TIC: su desarrollo permite a los/las estudiantes entender cómo funcionan las TIC (p. 86).</p>

Capítulo	Núcleos de aprendizajes prioritarios (NAP) abordados	Contenidos	Situaciones de enseñanza de los NAPS propuestas en el capítulo	Desarrollo de capacidades (promovidas por el MOA)
8. La organización política del mundo	<p>En relación con las sociedades y los espacios geográficos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • El conocimiento del mapa político del mundo actual teniendo en cuenta sus cambios recientes y los distintos tipos de relación entre los países. 	<ul style="list-style-type: none"> • Un mundo organizado en Estados. • Los cambios en el mapa político mundial. • La globalización. • La ONU. • La formación de bloques económicos. • El Mercosur. • Trabajo con fuentes: Analizar mapas. • Estudio de caso: Serbia y Montenegro. 	<ul style="list-style-type: none"> • El interés por comprender la realidad social presente (mundial, nacional, regional, local), expresando y comunicando ideas, experiencias y valoraciones (pp. 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96 y 97). • La profundización de la idea de que la organización territorial es un producto histórico que resulta de la combinación de las condiciones naturales, las actividades productivas, las decisiones político-administrativas, las pautas culturales, los intereses y las necesidades de los habitantes (pp. 88, 89, 90, 91, 92, 93 y 97; carpeta, pp. 17 y 18). • La comprensión de distintas problemáticas socio-históricas desde la multicausalidad y la multiperspectividad (pp. 88, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96 y 97; carpeta, pp. 17 y 18). • La utilización de distintas escalas geográficas de análisis (local, nacional, regional y mundial) para el estudio de los problemas territoriales y socio-históricos (pp. 88, 89, 90, 91, 92 y 93). • La lectura e interpretación de diversas fuentes de información (mapas) (pp. 90, 91 y 97), (cuadros) (p. 96), (tablas) (carpeta, p. 18), (esquemas) (carpeta, p. 17). • La comunicación de los conocimientos a través de la argumentación oral, la producción escrita y gráfica de textos (pp. 91, 93, 97; carpeta, pp. 17 y 18). 	<p>Aprender a aprender: capacidad de iniciar, organizar y sostener el propio aprendizaje (p. 97).</p> <p>Trabajar con otros: capacidad de interactuar, relacionarse y trabajar con otros adecuadamente (p. 93).</p> <p>Pensamiento crítico: capacidad de adoptar una postura propia y fundada respecto de una problemática determinada relevante a nivel social (pp. 91, 93 y 97).</p> <p>Uso autónomo de las TIC: su desarrollo permite a los/las estudiantes entender cómo funcionan las TIC (p. 94).</p>

Capítulo	Núcleos de aprendizajes prioritarios (NAP) abordados	Contenidos	Situaciones de enseñanza de los NAPS propuestas en el capítulo	Desarrollo de capacidades (promovidas por el MOA)
9. Ambientes y recursos	<p>En relación con las sociedades y los espacios geográficos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • El conocimiento de diferentes ambientes del mundo así como la identificación de los distintos tipos de recursos naturales y sus variadas formas de aprovechamiento. 	<ul style="list-style-type: none"> • La formación de la Tierra. • Las placas tectónicas. • La formación de los relieves. • Los climas de la Tierra. • Los biomas de la Tierra. • Los recursos naturales y la formación de los ambientes. • Trabajo con fuentes: Los gráficos de barras. • Estudio de caso: El uso del agua. 	<ul style="list-style-type: none"> • La profundización de la idea de que la organización territorial es un producto histórico que resulta de la combinación de las condiciones naturales, las actividades productivas, las decisiones político-administrativas, las pautas culturales, los intereses y las necesidades de los habitantes (pp. 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108 y 109; carpeta, pp. 19 y 20). • La comprensión de distintas problemáticas socio-históricas desde la multicausalidad y la multiperspectividad (pp. 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108 y 109; carpeta, pp. 19 y 20). • La utilización de distintas escalas geográficas de análisis (local, nacional, regional y mundial) para el estudio de los problemas territoriales y socio-históricos (pp. 99, 102, 103, 104, 105, 107 y 108; carpeta, p. 19). • La lectura e interpretación de diversas fuentes de información (mapas) (pp. 101 y 109), (gráficos) (pp. 104, 107 y 108), (escritas) (p. 108), (imágenes) (carpeta, p. 20). • La comunicación de los conocimientos a través de la argumentación oral, la producción escrita y gráfica de textos (pp. 101, 104, 107, 108 y 109; carpeta, pp. 19 y 20). 	<p>Aprender a aprender: capacidad de iniciar, organizar y sostener el propio aprendizaje (pp. 103 y 109).</p> <p>Trabajar con otros: capacidad de interactuar, relacionarse y trabajar con otros adecuadamente (p. 107).</p> <p>Pensamiento crítico: capacidad de adoptar una postura propia y fundada respecto de una problemática determinada relevante a nivel social (pp. 107, 108 y 109).</p> <p>Uso autónomo de las TIC: su desarrollo permite a los/las estudiantes entender cómo funcionan las TIC (p. 102).</p>

Capítulo	Núcleos de aprendizajes prioritarios (NAP) abordados	Contenidos	Situaciones de enseñanza de los NAPS propuestas en el capítulo	Desarrollo de capacidades (promovidas por el MOA)
10. Los problemas ambientales	<p>En relación con las sociedades y los espacios geográficos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • La comprensión y la explicación de las principales causas y consecuencias de los problemas ambientales más importantes a diferentes escalas, así como de las políticas ambientales de mayor relevancia. 	<ul style="list-style-type: none"> • Problemas ambientales a diferentes escalas: local, regional, global. • Los problemas ambientales en las áreas urbanas. • La industria y los problemas ambientales. • Los problemas ambientales en las áreas rurales. • Trabajo con fuentes: Analizar informes. • Estudio de caso: Las inundaciones. 	<ul style="list-style-type: none"> • La profundización de la idea de que la organización territorial es un producto histórico que resulta de la combinación de las condiciones naturales, las actividades productivas, las decisiones político-administrativas, las pautas culturales, los intereses y las necesidades de los habitantes (pp. 110, 111, 112 y 113; carpeta, pp. 21 y 22). • La comprensión de distintas problemáticas socio-históricas desde la multicausalidad y la multiperspectividad (pp. 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117 y 118). • La utilización de distintas escalas geográficas de análisis (local, nacional, regional y mundial) para el estudio de los problemas territoriales y socio-históricos (pp. 110, 111, 112, 113 y 114; carpeta, p. 21). • El desarrollo de una actitud responsable en la conservación del patrimonio natural (pp. 115, 116, 117 y 118; carpeta, p. 22). • La lectura e interpretación de diversas fuentes de información (escritas) (pp. 113 y 117; carpeta, p. 21), (imágenes) (carpeta, p. 22), (esquemas) (carpeta, p. 22). • La comunicación de los conocimientos a través de la argumentación oral, la producción escrita y gráfica de textos (pp. 113, 115, 116, 117 y 119, carpeta, pp. 21 y 22). 	<p>Aprender a aprender: capacidad de iniciar, organizar y sostener el propio aprendizaje (p. 117).</p> <p>Trabajar con otros: capacidad de interactuar, relacionarse y trabajar con otros adecuadamente (p. 111).</p> <p>Compromiso y responsabilidad: capacidad de comprometerse como ciudadanos nacionales y globales (pp. 115, 116 y 119).</p> <p>Uso autónomo de las TIC: su desarrollo permite a los/las estudiantes entender cómo funcionan las TIC (p. 115).</p>

Capítulo	Núcleos de aprendizajes prioritarios (NAP) abordados	Contenidos	Situaciones de enseñanza de los NAPS propuestas en el capítulo	Desarrollo de capacidades (promovidas por el MOA)
11. La población mundial	<p>En relación con las sociedades y los espacios geográficos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • El conocimiento de la población mundial y la comprensión y explicación de sus principales problemáticas, particularmente las vinculadas con la distribución, las migraciones y las condiciones de vida. 	<ul style="list-style-type: none"> • La distribución de la población. • Trabajo con fuentes: Analizar estadísticas y proyecciones. • Cómo crece la población. • Las migraciones. • Condiciones de vida. • El acceso al trabajo. • Estudio de caso: China e India, los países más poblados. 	<ul style="list-style-type: none"> • La identificación de actores (individuales y colectivos) intervinientes en la vida de las sociedades del presente, con sus diversos intereses, puntos de vista, acuerdos y conflictos (pp. 124, 125, 127; carpeta, pp. 23 y 24). • La profundización de la idea de que la organización territorial es un producto histórico que resulta de la combinación de las condiciones naturales, las actividades productivas, las decisiones político-administrativas, las pautas culturales, los intereses y las necesidades de los habitantes (p. 120; carpeta, p. 24). • La comprensión de distintas problemáticas socio-históricas desde la multicausalidad y la multiperspectividad (pp. 120, 121, 122, 123, 124, 126; carpeta, p. 23). • La utilización de distintas escalas geográficas de análisis (local, nacional, regional y mundial) para el estudio de los problemas territoriales y socio-históricos (pp. 120, 123). • La lectura e interpretación de diversas fuentes de información (mapas) (pp. 120 y 126), (gráficos) (pp. 121, 122 y 127), (escritas) (p. 125; carpeta, p. 24), (imágenes) (carpeta, p. 23). 	<p>Aprender a aprender: capacidad de iniciar, iniciar, organizar y sostener el propio aprendizaje (pp. 121 y 127).</p> <p>Trabajar con otros: capacidad de interactuar, relacionarse y trabajar con otros adecuadamente (pp. 121 y 127).</p> <p>Pensamiento crítico: capacidad de adoptar una postura propia y fundada respecto de una problemática determinada relevante a nivel social (pp. 121, 123, 125 y 127).</p> <p>Uso autónomo de las TIC: su desarrollo permite a los/las estudiantes entender cómo funcionan las TIC (p. 127).</p>

Capítulo	Núcleos de aprendizajes prioritarios (NAP) abordados	Contenidos	Situaciones de enseñanza de los NAPS propuestas en el capítulo	Desarrollo de capacidades (promovidas por el MOA)
12. Los procesos productivos	<p>En relación con las sociedades y los espacios geográficos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • El conocimiento de los procesos productivos en espacios urbanos y rurales seleccionados, teniendo en cuenta los actores sociales implicados y sus intencionalidades así como el impacto diferencial de las tecnologías de producción, información y comunicación en las formas de organización territorial. 	<ul style="list-style-type: none"> • La producción de alimentos: la tierra, la fuerza de trabajo y el capital. • Las empresas multinacionales. • Los países productores de alimentos. • Los espacios productores de tecnología. • El comercio internacional. • Estudio de caso: Los celulares, una revolución en las comunicaciones. 	<ul style="list-style-type: none"> • El interés por comprender la realidad social presente (mundial, nacional, regional, local) expresando y comunicando ideas, experiencias y valoraciones (pp. 129, 130, 131, 133, 134, 135, 136, 137, 138 y 139; carpeta, pp. 25 y 26) • La profundización de la idea de que la organización territorial es un producto histórico que resulta de la combinación de las condiciones naturales, las actividades productivas, las decisiones político-administrativas, las pautas culturales, los intereses y las necesidades de los habitantes (pp. 128, 132 y 134; carpeta, p. 26). • La comprensión de distintas problemáticas socio-históricas desde la multicausalidad y la multiperspectividad (pp. 128, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137 y 138; carpeta, p. 25). • La utilización de distintas escalas geográficas de análisis (local, nacional, regional y mundial) para el estudio de los problemas territoriales y socio-históricos (pp. 128 y 138; carpeta, p. 25). • La lectura e interpretación de diversas fuentes de información (gráficos) (pp. 131 y 133), (tablas) (pp. 138 y 139), (cuadros) (carpeta, p. 25). • La comunicación de los conocimientos a través de la argumentación oral, la producción escrita y gráfica de textos (pp. 129, 131, 133, 135, 137, 138, 139; carpeta, pp. 25 y 26). 	<p>Aprender a aprender: capacidad de iniciar, organizar y sostener el propio aprendizaje (pp. 133 y 138).</p> <p>Trabajar con otros: capacidad de interactuar, relacionarse y trabajar con otros adecuadamente (pp. 129, 131, 135 y 137).</p> <p>Compromiso y responsabilidad: capacidad de comprometerse como ciudadanos nacionales y globales (pp. 129, 133 y 139).</p>

Capítulo	Núcleos de aprendizajes prioritarios (NAP) abordados	Contenidos	Situaciones de enseñanza de los NAPS propuestas en el capítulo	Desarrollo de capacidades (promovidas por el MOA)
Efemérides: fechas para conmemorar, reflexionar y aprender	<p>En relación con las actividades humanas y la organización social</p> <ul style="list-style-type: none"> • La identificación de diferentes manifestaciones culturales del pasado y del presente en la Argentina y el mundo, analizando cambios y continuidades, así como reflexionando sobre el carácter histórico de dichas manifestaciones. 	<ul style="list-style-type: none"> • 8 de Marzo. Día Internacional de la Mujer. • 24 de Marzo. Día Nacional de la Memoria por la Verdad y la Justicia. • 2 de Abril. Día del Veterano y de los Caídos en la Guerra de Malvinas. • 1° de Mayo. Día Internacional del Trabajador. • 25 de Mayo. Aniversario de la Revolución de Mayo. • 17 de Junio. Paso a la Inmortalidad del General Martín Miguel de Güemes. • 20 de Junio. Paso a la Inmortalidad del General Manuel Belgrano. • 9 de Julio. Declaración de la Independencia. • 17 de Agosto. Paso a la Inmortalidad del General José de San Martín. • 11 de Septiembre. Día del Maestro. • 12 de Octubre. Día del Respeto a la Diversidad Cultural. • 20 de Noviembre. Día de la Soberanía Nacional. • 20 de Diciembre. Día de la Restauración de la democracia. 	<ul style="list-style-type: none"> • La construcción de una identidad nacional plural respetuosa de la diversidad cultural, de los valores democráticos y de los derechos humanos (pp. 142, 144, 145, 146, 147, 148, 150, 151 y 152). • La construcción y apropiación de ideas, prácticas y valores democráticos que nos permitan vivir juntos y reconocernos como parte de la sociedad argentina (pp. 140, 141, 148 y 152). • El interés por comprender la realidad social pasada y presente, expresando y comunicando ideas, experiencias y valoraciones (pp. 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151 y 152). • La identificación de distintos actores (individuales y colectivos) intervinientes en la vida de las sociedades del presente y del pasado, con sus diversos intereses, puntos de vista, acuerdos y conflictos (pp. 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151 y 152). • La experiencia de participar y comprender el sentido de diferentes celebraciones y conmemoraciones que evocan acontecimientos relevantes para la escuela, la comunidad, la nación y la humanidad (pp. 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151 y 152). • La lectura e interpretación de diversas fuentes (canciones) (pp. 141 y 145), (escritas) (pp. 148 y 149), (imágenes) (p. 143). • La comunicación de los conocimientos a través de la argumentación oral, la producción escrita y gráfica de textos (pp. 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151 y 152). 	<p>Trabajar con otros: capacidad de interactuar, relacionarse y trabajar con otros adecuadamente (pp. 140, 141, 142, 143, 144, 174, 147, 151 y 152).</p> <p>Compromiso y responsabilidad: capacidad de comprometerse como ciudadanos nacionales y globales e intervenir de manera responsable (pp. 141, 143, 147, 150 y 152).</p> <p>Pensamiento crítico: capacidad de adoptar una postura propia y fundada respecto de una problemática (pp. 141, 142, 144, 145, 146, 148, 149, 150 y 151).</p>

Capítulo 1

Los primeros humanos

Libro

Página 11

1. Que los creacionistas suponen que los seres humanos surgieron de una vez y para siempre, inmutables. La ciencia busca explicar racionalmente el proceso de cambio.

2. Conforme crece la capacidad craneana, la especie desarrolla habilidades. Para cuando la capacidad craneana casi se triplicó, ya se había desarrollado una importante cultura.

Página 13

1. Elaboración personal.

Página 14

1. Elaboración personal.

2. a. Porque los enterramientos tienen que ver con cómo se organiza un grupo y cómo se considera a sus miembros. También es importante saber si los heridos eran cuidados o no, y si había mínimos conocimientos sobre medicina.

b. Neanderthales.

Página 15

1. Elaboración personal.

2. Elaboración personal.

Página 17

1. Elaboración personal.

2. La caza.

Página 19

1. La agricultura, si se practica en un sitio apto, puede mantenerse por años, y eso ata a los pobladores. La cría de animales favoreció el uso de abonos que evitaron que la tierra de labranza se agotara, exigiendo nuevos traslados.

Página 21

1. a. y b. En América del Norte, en el centro este (extensión a noreste y noroeste), y en el suroeste del actual México (extensión a norte y sur). En América del Sur, en el noroeste (extensión a norte –Caribe–, este y sur). En Asia, en Medio Oriente (extensión a Europa, África y

la India) y en el sureste de China (extensión al norte, a sudeste asiático y actual Madagascar), y en Oceanía, en la isla de Nueva Guinea.

2. A partir de una masa de cereal pelado y remojado, que accidentalmente quedó cerca del fuego y se coció. El pan es fundamental porque es barato, fácil de preparar y acompaña cualquier comida.

Página 23

1. a. Al hacer diferentes tareas, algunas eran percibidas como más importantes que otras, y todos dependían del grupo, y no podían abandonarlo.

b. Porque las personas no comprendían los procesos naturales pero dependían de la naturaleza para subsistir.

c. Porque algunos miembros acumularon riquezas a partir de los excedentes de producción y obtuvieron poder sobre los otros.

Más actividades y proyectos

Página 3

1. a. *Homo de Neanderthalensis.*

b. *Australopithecus.*

c. *Homo erectus.*

d. *Homo habilis.*

2. Elaboración personal, por ejemplo:

a. La agricultura se desarrolló en Egipto y la Mesopotamia asiática hacia el 8.000 a. C.

b. La domesticación del perro se logró hace 15.000 años aproximadamente.

c. La domesticación de la vaca se consiguió hace aproximadamente 11.000 años.

Página 4

3. Nomadismo hortense: la comunidad cultiva la tierra hasta que esta se vuelve improductiva, y luego la abandona en busca de tierra nueva.

Cerámica: fabricación de vasijas u otros objetos con barro o arcilla cocidos al fuego.

4. a. El progreso de la cultura, mediante el análisis de objetos hechos por el hombre en general.

b. Información de dos tipos: social (grado de organización, grado de desarrollo de conocimientos) y biológica (destreza manual y capacidad intelectual del autor).

c. El análisis de un utensilio permite saber qué técnicas se utilizaron para su fabricación. Por ejemplo, un hacha

de bronce permite saber que sus creadores manejaban la fundición de metales, la creación de aleaciones y, por lo tanto, el reconocimiento de distintos metales, etc. Quizás también tenían técnicas de curtido o tintura del cuero del mango, o realizaban incrustaciones de piedras en la madera, etc.

Capítulo 2

Las civilizaciones del Cercano Oriente

Libro

Página 25

1. Que las aldeas se transformaron en ciudades.

2. Porque había zonas pantanosas y períodos de crecidas y bajadas del agua.

Página 27

1. Elaboración personal.

Página 28

1. Protegían los pueblos de las crecidas mediante diques de contención, y aprovechaban las aguas con una red de canales que irrigaban tierras de cultivo. Cuando las aguas se retiraban, los egipcios plantaban en tierras fertilizadas por el limo.

Página 29

1. Elegir marido y vender bienes.

2. Porque podían incidir en el gobierno.

Página 31

1. Elaboración personal.

2. Hacia Sinaí y Ugarit al norte y hacia la sexta catarata del Nilo al sur.

3. Con el carro, el bronce y los caballos, los egipcios llegaron a su máxima expansión territorial.

Página 33

1. Elaboración personal.

2. Elaboración personal.

3. Porque miles de hombres e infinitos recursos se movilizaban por décadas para construirlas.

Página 35

1. a. y b. Elaboración personal.

2. No, debían aprender un oficio.

Más actividades y proyectos

Página 5

1. **a.** Marcar: ciudades-Estado.
- b.** Marcar: politeístas, y sus templos se llamaban zigurats.
2. **a.** A casi todos los órdenes sociales, porque hizo más estable la vida social. Pero, particularmente, favoreció a los sacerdotes, que durante mucho tiempo tuvieron el “secreto de la escritura”.
- b.** La posibilidad de controlar los contratos, y el conocimiento y permanencia en el tiempo de las leyes.

Página 6

3. Elaboración personal. Por ejemplo, anualmente, el Nilo crecía, llegando a su **máximo nivel** en el mes de **septiembre**. La **crecida** hacía que el río se saliera de curso e inundara el valle. Los pobladores protegían sus ciudades y casas con **taludes**. Cuando el agua bajaba, el valle quedaba cubierto de un **barro fértil** llamado **limo**: allí, los campesinos plantaban **lino**, **trigo** y **cebada**. En **junio** cosechaban, y se preparaban para la próxima crecida.
4. **a.** Unos pueblos nómades provenientes de la región de Siria y Palestina, que invadieron Egipto y lo gobernaron durante cerca de 100 años.
- b.** Durante el Imperio Nuevo.
- c.** Con la invasión asiria.
- d.** Para que conservaran su cuerpo intacto en el “más allá”, es decir, en la vida que, de acuerdo a sus creencias, existía después de la muerte, junto con los dioses.

Capítulo 3

Pequeños y grandes Estados en el Cercano Oriente

Libro

Página 36

1. **a.** Elaboración personal.
- b.** En el 196.

Página 37

1. Elaboración personal.
2. Los hititas ocupaban las ciudades y las anexaban. Los asirios, en un primer momento, las destruían y mataban a los ocupantes.

Página 39

1. Eran monarquías hereditarias apoyadas por una Asamblea de Magistrados de origen aristocrático y por una Asamblea Popular.
2. Elaboración personal.

Página 40

1. Que el patriarca es el jefe de la familia.

Página 41

1. Elaboración personal.

Página 43

1. Los persas respetaban la cultura y religión de los pueblos conquistados. Era diferente, ya que los asirios exterminaban o se imponían violentamente a los pueblos conquistados.
2. Es la religión de los persas. Elaboración personal.

Más actividades y proyectos

Página 7

1. Elaboración personal, por ejemplo: las imágenes sugieren la idea de un pueblo violento y sangriento. Las imágenes transmiten la idea de un rey fuerte capaz de luchar cuerpo a cuerpo contra leones, y muestran un ejército que destruye a la ciudad conquistada.
2. ¿A qué regiones llegaron los comerciantes fenicios?

Página 8

3. **a.** Los acadios.
- b.** Los asirios.
- c.** Los hebreos.
4. **a.** La relación entre los fenicios y España consistió en que los fenicios establecieron factorías por diversos puntos de la costa del Mediterráneo para apoyar su comercio. Esas factorías con el tiempo prosperaron y se convirtieron en colonias. Las ciudades españolas de Málaga y Cádiz actuales nacieron como colonias fenicias. Y Cádiz fue uno de los puertos más importantes de España.
- b.** La relación entre los fenicios y los griegos se basa en que el alfabeto fonético que los fenicios difundieron por el Mediterráneo fue la base del alfabeto griego.
5. 1250 a. C: Huida de Egipto.
1010-1006 a. C: Reinado de Saúl.
926 a. C: Muere el Rey Salomón.
722 a. C: Invasión a Siria.

- 331 a. C: El pueblo hebreo es dominado por Alejandro Magno.
63 a. C: El territorio hebreo es integrado al Imperio romano.

Capítulo 4

Las grandes civilizaciones americanas

Libro

Página 45

1. **a.** Elaboración personal.
- b.** Teotihuacana, maya y zapoteca. México y Guatemala.
- c.** Tihuanaco. Perú y Bolivia.
2. Incrementaron y extendieron las relaciones entre los grupos.

Página 47

1. La *milpa*, que consistía en talar y quemar los campos, utilizando las cenizas y restos como fertilizante. La región era fértil.
2. Elaboración personal.

Página 49

1. Construyeron *chinampas*, islas artificiales, por falta de suelo fértil.
2. De arriba hacia abajo: Emperador, nobleza, comerciantes y artesanos, campesinos, esclavos.
3. Eran politeístas, ya que en su panteón había muchos dioses.

Página 51

1. Elaboración personal.
2. Elaboración personal.
3. Elaboración grupal.

Página 53

1. **a.** Porque simbolizaban la pureza. También se usaban niños para tender lazos entre las diversas comunidades.
- b.** Inti, Illapa y Viracocha.
- c.** Objetos de oro, plata y concha marina. Homenaje al Sol, la Luna y a la fertilidad.
- d.** Elaboración personal.

Más actividades y proyectos

Página 9

1. Tachar: Mediante sus técnicas de cultivo, los mayas erradicaron definitivamente las selvas de la región. Los mayas no desarrollaron un sistema de escritura, pero sí un sistema de numeración.

2. Elaboración personal.

Página 10

3. a. Sí.

b. Usaban papel extraído de cortezas y habían desarrollado el libro.

c. La de los aztecas era la más utilizada, pero había una gran variedad de lenguas.

4. Por filas: Maya: Ciudad-Estado/ Observaciones astronómicas. Azteca: Imperio/ sí/ sí. Inca: no/ Construcciones de piedra sin argamasa/ no.

5. a. "Las cuatro partes del mundo".

b. Sí, hacia 1480, aproximadamente, el norte de la Argentina y Chile y el sur de Bolivia fueron incorporados al *Tawantinsuyu*.

c. Las comunidades que constituían la base de la sociedad incaica.

Capítulo 5

La civilización griega

Libro

Página 55

1. a. Comercio y navegación.

b. Grupos provenientes del norte de Grecia se asentaron en el sur de Creta, donde conquistaron a los primitivos pobladores.

2. Elaboración personal.

Página 57

1. Los *homoloi*, porque poseían la tierra. Era una sociedad vertical.

2. La formación militar. Las mujeres gozaban de mayor libertad que en otras partes de Grecia y administraban las fincas familiares.

Página 59

1. Es una forma de gobierno en la que el pueblo ejerce el

poder. Controlando el poder de la oligarquía y otorgando un pago a los integrantes de la Asamblea, para que aquellos que necesitaban trabajar para vivir pudieran integrarla.

2. La expansión persa, que significó una amenaza para los griegos.

3. Tras la victoria las ciudades griegas se fortalecieron, pero también creció la rivalidad entre ellas.

Página 61

1. Elaboración grupal.

Página 63

1. a. El descubrimiento del fuego.

b. Porque explica un fenómeno -incomprensible para la época- mediante la intervención de dioses y héroes.

2. Elaboración grupal.

Página 65

1. Conquistó Medio Oriente, Grecia, Egipto y la costa del norte a África: los territorios anteriormente habían sido controlados, respectivamente, por los persas, los hebreos y otras civilizaciones antiguas como los sumerios o los asirios, las polis griegas, los egipcios y los fenicios.

2. a. El helenismo tomó algunas pautas culturales persas y de otros pueblos conquistados, los homogeneizó y los transmitió a la futura cultura occidental.

b. Unificar el mundo conocido bajo su mando.

Más actividades y proyectos

Página 11

1. a. La civilización cretense.

b. Del norte de la actual Grecia.

c. Fue el período posterior a la invasión de los dorios, jonios, aqueos y eolios, hacia el 1200 a. C. Recibió ese nombre porque no existen testimonios escritos que permitan reconstruir su historia.

2. La imagen de la chica ejercitándose se asocia con Esparta, ya que allí el ejercicio físico se extendía a las mujeres.

La imagen de los hombres pesando y estibando cargas se asocia a Atenas, una potencia comercial cuyos barcos recorrían el Mediterráneo.

Página 12

3. Ekklesia / Integrada por todos los ciudadanos.

Bulé / Integrada por 500 ciudadanos mayores de 30 años. Gerúsía / Formada por 28 hombres mayores de 60 años. Éforos / Cinco integrantes.

Apella / Integrada por los miembros de la minoría mayores de 30 años.

4. a. Mala, a punto tal que los atenienses creían estar en guerra con Esparta (los lacedemonios), y buscaban la alianza de los persas.

b. Según el fragmento parecen muy displicentes, y poco interesados en formar alianzas.

c. La entrega de la tierra y el agua del país, es decir, la total sumisión a Persia.

Capítulo 6

La civilización romana

Libro

Página 67

1. Porque ante el enfrentamiento entre la monarquía y la clase alta, el rey otorgó representación política a los campesinos para ponerlos de su lado. La clase alta derrocó al rey y abolió la monarquía.

2. Por una mayor representación política de los plebeyos ricos. Se resolvió mediante instituciones que aseguraban la representación de los plebeyos.

Página 69

1. A la imposición de las costumbres y la lengua romana a los conquistados.

2. Elaboración personal.

Página 70

1. No. Porque los chicos eran educados para la vida pública y las chicas para la vida en el hogar.

Página 71

1. El rol era acorde a la educación recibida.

2. Era politeísta, derivada de la griega. El culto público era para ganar el favor de los dioses, mientras que el culto privado conmemoraba ancestros y dioses familiares.

Página 73

1. Con el ingreso de las riquezas extraídas de los pueblos conquistados, la diferencia entre los patricios y las clases bajas romanas se agudizó. Ambos grupos lucharon por

apropiarse de los recursos excedentes.

2. En el alto imperio, el sucesor era elegido por el emperador, y las instituciones representativas tenían poco poder. Durante el bajo imperio, el emperador se proclamó señor absoluto de los romanos, y el imperio se dividió en dos zonas: occidente y oriente.

Página 74

1. El cristianismo se convirtió en la religión oficial del imperio, para captar el apoyo de todos los fieles.

Página 75

1. a. Hasta la Galia.

b. A godos, visigodos, ostrogodos, lombardos y vándalos.

c. Ostrogodos, visigodos, lombardos y vándalos. Sembraron el caos y provocaron el fin del imperio occidental.

Página 77

1. a. Para brindar entretenimiento.

b. La disposición fija de ubicaciones para las diferentes clases.

2. a. El Arco del triunfo. A su hermano.

b. Porque eran sus obras.

c. Elaboración personal.

Más actividades y proyectos

Página 13

1. Tachar: persas, anglios y pictos.

2. (B) Teodosio divide el imperio entre sus hijos Arcadio y Honorio.

(A) El poder fue controlado por cuatro dinastías: la Julio-Claudia, la de los Flavios, los Antoninos y los Severos.

(M) La reforma de Servio Tulio impulsó la creación de los comicios centuriados. Este cambio provocó una crisis política.

(R) En las guerras púnicas, Roma vence a Cartago y extiende su control a todo el norte del Mediterráneo.

3. a. Los romanos se nutrieron de la cultura griega: tomaron especialmente su religión, su teatro y filosofía, entre otras cosas.

b. Para espectáculos de lucha de gladiadores o entre animales, y naumaquias, es decir, una suerte de batallas navales.

Página 14

c. Sobre la familia.

d. Los que formaban la clase social más baja de la sociedad

romana. Subsistía gracias a la comida que le entregaba el Estado.

e. Los rituales públicos consistían en ceremonias, presididas por sacerdotes, realizadas en los templos con el objetivo de ganar el favor de los dioses. El culto privado se trataba de la adoración de divinidades propias de cada familia, como los *manes* (o espíritus de antepasados) y el *genius*, o dios familiar.

4. 1. Villa. 2. Manes. 3. Patricios. 4. Clientes. 5. Gracos. 6. Octavio. 7. Mirmillones.

Capítulo 7

La Edad Media

Libro

Página 79

1. a. Porque las guerras, las hambrunas y la inseguridad para transitar despoblaron las ciudades. La gente se fue al campo.

b. Tareas de producción de alimentos. La productividad era muy baja.

Página 81

1. Elaboración personal.

2. Elaboración grupal.

Página 83

1. Justiniano quiso recuperar el territorio del imperio de Occidente, conquistando el norte de África y el sur de Europa. Sin embargo, estuvo muy lejos de lograrlo.

Página 85

1. a. Oratores, bellatores y laboratores.

b. La unidad de organización social.

c. Mansos, reservas señoriales, talleres, bosques y ríos.

Página 87

1. Elaboración grupal.

Más actividades y proyectos

Página 15

1. Elaboración personal. Por ejemplo, la imagen corresponde a un imaginario tardío, probablemente del fin de la Edad Media, debido que para el momento en que se realizó la Primera Cruzada la ciudad de Antioquía (en

la actual Turquía) no tenía la arquitectura gótica que la imagen muestra y los ejércitos sitiadores difícilmente tenían el número y el orden que se ven. Sin embargo, la imagen muestra un castillo y caballeros, que son la idea más común que se tiene sobre la Edad Media.

2. Por columnas: Occidente: visigodos/ francos/ la actual Gran Bretaña/ ostrogodos./Islam.

Asia Menor y norte de África: África.

Oriente: Asia Menor y norte de África/ Islam.

Página 16

3. La caída de Roma provocó una situación caótica. En las ciudades hubo un gran **despoblamiento** y el comercio se paralizó; entonces, los campesinos se dedicaron a producir para el **autoabastecimiento**. La producción era baja por el uso de **herramientas precarias**, el cambio climático debido al avance de los glaciares, la escasez de **abonos** y el agotamiento de las **tierras de cultivo**. El **hambre**, las malas condiciones de vida y las enfermedades hicieron que hubiera **bajas tasas de crecimiento demográfico**.

4. La sociedad en la Alta Edad Media estaba dividida en tres órdenes: los *Oratores*, que eran los integrantes de la Iglesia. Los *Bellatores*, que eran los nobles, y los *Laboratores*, que eran los que trabajaban y tenían que mantener al resto

5. Tachar:

El lazo vasallático no afectaba la nobleza; solo a los campesinos.

Los abásidas fueron una dinastía turca.

Justiniano fue el último emperador de Bizancio.

El templo característico de la ciudad musulmana era el *zoco* y su mercado, la *mezquita*.

Capítulo 8

La organización política del mundo

Libro

Página 91

1. Porque los europeos, al crear sus colonias, no tuvieron en cuenta las diferencias sociales e históricas de los pueblos existentes.

2. Hay varias, y el francés es una de ellas. Es la lengua de los conquistadores belgas.

3. Checoslovaquia se convirtió en República Checa y Eslovaquia. Yugoslavia en Eslovenia, Croacia, Bosnia y Herzegovina, Serbia, Montenegro y Macedonia. La Unión Soviética desapareció y se modificó el este, con la aparición de Bielorrusia, Ucrania y Moldavia.

Página 93

1. Porque su desmembramiento se produjo mediante una guerra civil.

2. Elaboración grupal.

3. Ese mundial fue la última competencia que enfrentó.

4. Elaboración personal. No.

Página 97

1. a. En Américarpeta, Mercosur; en Europa, Unión Europea.

b. Elaboración personal.

2. a. La UE, porque tienen moneda y gobierno común.

b. Hay 5. Dos de ellos son uniones monetarias, es decir, del máximo grado de integración.

Más actividades y proyectos

Página 17

1. a. ¿Cuáles son las condiciones de una organización política y jurídica para ser considerada un Estado?

b. ¿Por qué se denomina así a los Estados nacionales?

c. ¿Qué significa que un Estado ejerce soberanía sobre su territorio?

2. Mantener la paz, promover el progreso social, la seguridad y los derechos humanos.

Asamblea General/ Secretaría General/ Consejo de Seguridad

Todos los países que integran la ONU

Dirección administrativa de la ONU

Cinco miembros fijos y diez miembros rotativos elegidos por la Asamblea General

Recomendaciones no obligatorias.

Resoluciones obligatorias.

Página 18

3. a. Marcar: Trazar una línea usando las cumbres más altas. Utilizar las cumbres que dividen vertientes hacia uno u otro lado de la ladera.

b. Marcar: Usar los ríos como límites.

4. a. En 1648, mediante el Tratado de Westfalia.

b. La ocupación y explotación de los recursos de un territorio por parte de una potencia extranjera.

c. El enfrentamiento indirecto entre los Estados Unidos y la Unión Soviética.

5. Por filas: Serbia y Montenegro se liberan del dominio otomano./ 1914/ Se crea Yugoslavia./ Inicio de la guerra civil./ Serbia y Montenegro forman la República Federal de Yugoslavia./ 2006.

Capítulo 9

Ambientes y recursos

Libro

Página 101

1. a. Elaboración personal.

b. Elaboración personal.

c. A lo largo de la cordillera de los Andes hasta Norteamérica. En el centro y norte de Sudamérica y al sur de las Islas Malvinas. En Centroamérica y el Caribe. En el centro de Norteamérica y el suroeste de Alaska. Significa que son zonas donde se producen erupciones volcánicas.

2. Porque son fosas que hay entre las placas.

Página 104

1. Los anfibios. Las coníferas.

2. A la taiga.

3. Por el cambio climático, la contaminación y la sobreexplotación.

Página 107

1. a. Crece.

b. No, decrece. Significa que el mercado de la tierra se concentra en manos de grandes empresas.

2. Porque los sedimentos que lo forman tardan miles de años en acumularse. Elaboración personal.

Página 108

a. Elaboración personal. Por ejemplo, "Energía de la Puna".

b. Con el auge de las telecomunicaciones portátiles, las baterías son imprescindibles.

c. Las baterías.

d. Ventajas: las divisas que ingresan por exportaciones, posible industrialización alrededor del litio. Desventajas:

daños ecológicos a la región.

Página 109

1. Porque pueden embalsarlos o desviarlos y dejar sin agua a Pakistán.

2. Elaboración personal.

3. A mayor cantidad de gente, mayor necesidad de agua.

Más actividades y proyectos

Página 19

1. Procesos endógenos: magma que emerge y crea un volcán. Un terremoto produce el hundimiento de un área.

Procesos exógenos: el viento y el agua erosionan una formación montañosa hasta convertirla en sierras. Sedimentos arrastrados por un curso de agua forman una llanura en una depresión.

2. Tachar:

El clima se define por la temperatura promedio anual únicamente.

El clima frío nival se caracteriza por temperaturas medias de -15°C acompañadas por la total ausencia de nieve.

3. Elaboración personal. Por ejemplo:

Clima frío árido: las precipitaciones son escasas y hay una gran amplitud térmica.

Clima cálido árido: durante el día, las temperaturas son de más de 35°C. Las precipitaciones son escasas.

Clima frío de montaña: la temperatura desciende con la altura. En las altas cumbres, hay nieves que nunca se derriten.

Página 20

4. (T) Bosque típico de los climas fríos húmedos del hemisferio norte. Los árboles característicos son las coníferas, que soportan heladas.

(P) Se localiza en llanuras fértiles de clima templado húmedo. Crecen hierbas y gramíneas; los árboles solo prosperan a la orilla de ríos y arroyos.

(S) Se caracteriza por grupos de árboles aislados y vegetación herbácea que crece en la temporada húmeda. Característico de climas cálidos. Los herbívoros que la frecuentan emigran durante la estación seca.

(E) Localizada en regiones áridas y semiáridas de climas fríos. Se caracteriza por matas de pasto duro que no cubren totalmente el suelo. Habitado por mamíferos

corredores, como el zorro o el armadillo.

5. Elaboración personal. Por ejemplo: Los desiertos son sitios ideales para instalar parques eólicos. En el subsuelo de las áreas desérticas suele haber yacimientos de petróleo.

El suelo fértil de las llanuras es ideal para la cría y engorde de ganado vacuno, y para el cultivo de cereales, oleaginosas o plantas forrajeras como la alfalfa.

Capítulo 10

Los problemas ambientales

Libro

Página 111

1. Elaboración grupal.

Página 113

1. Que los recuperadores son personas que están por fuera del sistema económico: se consideran desocupados.

2. Porque se implantaron políticas nacionales y provinciales para recompensar el reciclaje.

3. Polietileno tereftalato.

Página 115

1. Elaboración personal.

2. Elaboración personal.

Página 116

1. Aludes por tierra suelta arrastrada por la lluvia.

2. Elaboración personal.

Página 117

1. a. Elaboración personal.

b. La biodiversidad de agua dulce. Porque el agua dulce es escasa y ha sufrido una gran contaminación.

c. ... dos terceras partes de la vida silvestre podrían desaparecer.

Página 119

1. Muchos murieron, y otros quedaron atrapados en las casas.

2. Que faltaron obras hídricas, planes de alerta y contingencia y planeación urbana.

3. Porque no hay medios materiales ni estrategias para combatirlos.

4. Porque las inundaciones se causan y se potencian por

el accionar humano. A nivel general, cambio climático; a nivel particular, falta de obras, destrucción del ambiente, etc.

Más actividades y proyectos

Página 21

1. Origen antrópico: contaminación sonora de una ciudad./ Contaminación radioactiva por problema en un reactor (como el caso Chernobyl)./ Calentamiento global. Desastre natural: erupción volcánica./ Inundación./ Evento de extinción masiva (impacto de asteroide, glaciación).

2. a. Para regar campos.

b. Afectó al mar, a los pobladores de la zona, que vieron degradado su ambiente y destruida la industria pesquera, y desertificó los campos que pretendía regar. El polvo, la sal y los desechos se expandieron y afectaron a las tierras cercanas y a las poblaciones que las habitan.

Página 22

3. Pueden reducirse con: reutilización/ reciclado.

Producidos principalmente por: los países más desarrollados.

Dos tipos básicos: sólidos urbanos / residuos peligrosos.

Ejemplos: restos de alimentos, envases vacíos, papel, cartón, resto de poda, provenientes de la limpieza de la vía pública./ Ejemplos: generados por hospitales o por industrias.

4. Elaboración personal.

Capítulo 11

La población mundial

Libro

Página 121

1. a. En Asia.

b. El Salvador, Haití. La Argentina, Canadá.

2. Elaboración grupal.

Página 122

1. Decreciente.

2. Por la instauración de políticas de control poblacional.

Página 123

1. Mediante la tasa de natalidad y la de mortalidad. Si la primera supera a la segunda, hay aumento natural.

2. Elaboración personal.

3. Elaboración personal. (Condiciones de vida relativamente buenas, sistema de salud gratuito).

Página 125

1. Elaboración personal.

2. Testimonio 1: no se especifica/ muy malas/ malas, fueron detenidos/ mala.

Testimonio 2: falta de oportunidades/ no se especifica/ buenas/ buenas.

3. Porque la pobreza en España es mejor que la vida en Gambia, pero la economía española no es suficientemente dinámica para alguien con expectativas económicas o profesionales altas.

Página 127

1. Un indicador que mide el proceso de ampliación de oportunidades de las personas. Se evalúa el estado de la salud, la educación y el ingreso en un país.

2. Está bien situado. No, pero en promedio no está tan mal.

3. Elaboración grupal.

4. India superará a China, y el número de hombres se incrementará.

Más actividades y proyectos

Página 23

1. Elaboración personal. Por ejemplo, se puede considerar la tasa de fecundidad (cantidad de nacimientos dividida por cantidad de mujeres en edad de tener hijos). Luego se suma la cantidad de nacimientos proyectados a la población actual y se le resta la cantidad de fallecimientos esperados en función de la esperanza de vida (promedio de la edad en la que mueren las personas).

2. Elaboración personal. Por ejemplo, en las épocas de grandes avances tecnológicos, la población aumenta. Esto es así porque las innovaciones tecnológicas generalmente han servido para aumentar la producción y, por lo tanto, la riqueza. Por ejemplo, en el Neolítico se desarrolló la agricultura y durante la Revolución Industrial, con el perfeccionamiento de los medios de transporte existente -y el desarrollos de otros nuevos, como el

ferrocarril-, fue posible producir alimentos en las zonas más convenientes y luego distribuirlos por toda la Tierra.

3. Elaboración personal. Por ejemplo, que existen sitios del mundo en el que hay exceso de población y que nuestra civilización ha desarrollado medios materiales para sostener poblaciones enormes.

Página 24

- 4. a.** Que la enorme cantidad de personas se traduce en una enorme capacidad productiva.
- b.** La contaminación y los daños ambientales causados por las iniciativas productivas chinas.
- c.** Que a los chinos no les importaba si para alimentar a su población y crecer económicamente, se producía un daño ambiental.
- 5.** Un refugiado es un migrante al que el Estado del país receptor provee asilo, le garantiza los derechos -a trabajar, a la salud y la educación, entre otros- y le brinda protección.

Capítulo 12

Los procesos productivos

Libro

Página 129

1. Negativamente: se originan sequías o inundaciones que afectan la producción.

2. Elaboración grupal.

Página 131

1. Elaboración grupal.

2. a. Comercio, distribución y transmisión de energía eléctrica, petroleras, hidrocarburos, automotor, diseño y producción de equipos electrónicos.

b. Petroleras.

c. Elaboración personal.

Página 133

1. Elaboración personal.

Página 135

1. Elaboración grupal.

2. Elaboración grupal.

Página 137

1. Elaboración grupal.

2. Elaboración grupal.

Página 138

1. Predominan los artículos relacionados al agro. El agro está relacionado fuertemente a la industria alimentaria, ya que provee la materia prima.

Página 139

1. Elaboración personal.

2. La Argentina es un fuerte exportador de oleaginosas y de ganado vacuno. Se cuenta entre los principales productores en ambos mercados.

Más actividades y proyectos

Página 25

1. Producción tecnificada: llanuras templadas y semiáridas./ Intensivo (maquinaria, pesticidas, riego)./ Escasa./ Comercio internacional.

Producción artesanal: selvas y zonas montañosas en climas tropicales y subtropicales./ Escaso./ Intensiva./ Consumo propio y venta de excedentes en mercados locales.

2. Existencia de energía o materias primas baratas.

Disponibilidad de mano de obra calificada.

Bajos salarios.

3. a. Marcar:

Se realiza en llanuras de suelos fértiles con escasa pendiente y lluvia suficiente.

Se centra en cereales, oleaginosas y cría de ganado vacuno.

b. Marcar:

Se especializa en un solo producto destinado a la exportación, como el café o la caña de azúcar.

Está en manos de grandes empresas.

Se caracteriza por el empleo intensivo de tecnología.

Página 26

4. a. ¿Cómo se llama el comercio que se realiza en el interior de un país?

b. ¿De qué manera la tecnología facilita las operaciones de comercio exterior?

5. 1. China. 2. Argentina. 3. Divisas. 4. Guerras. 5. Soja. 6. Seattle. 7. Internet. 8. India. 9. Artesanal.

Efemérides

Libro

Página 140

1. Elaboración personal.

2. Elaboración grupal.

Página 141

1. a. A las Madres de Plaza de Mayo.

b. El organismo surgió durante la dictadura militar para pedir información sobre los desaparecidos.

c. Elaboración personal.

2. Elaboración grupal.

Página 142

1. Elaboración personal.

2. Elaboración grupal.

3. Elaboración grupal.

Página 143

1. Condiciones dignas y equitativas de labor, jornada limitada, descanso y vacaciones pagados, retribución justa, salario mínimo vital móvil, igual remuneración por igual tarea, participación en las ganancias de las empresas, con control de la producción y colaboración en la dirección, protección contra el despido arbitrario, estabilidad del empleado público, organización sindical libre y democrática, reconocida por la simple inscripción en un registro especial. Seguro social obligatorio, jubilaciones y pensiones móviles, protección integral de la familia, defensa del bien de familia, la compensación económica familiar y el acceso a una vivienda digna.

2. a. Miseria.

b. Rabia, impotencia. Fábricas.

c. Elaboración personal.

3. Elaboración grupal.

Página 144

1. La falta de legitimidad del virrey, una vez depuesto el rey.

2. Elaboración grupal.

3. Elaboración grupal.

Página 145

1. a. Porque no hace falta. Los Gauchos Infernales.

b. Los españoles.

c. En Jujuy. Se refiere a Salta.

d. Elaboración personal.

Página 146

1. Elaboración personal. (La Revolución alteró la legitimidad de las leyes, no se podía ser abogado).

2. Elaboración grupal.

Página 147

1. a. Porque Fernando VII había regresado al trono de España, pero las colonias ya habían roto el lazo con España.

b. La Revolución protesta por la falta de legitimidad del virrey para gobernar a nombre de un rey depuesto.

La Independencia impone la creación de un Estado legítimo y soberano para el autogobierno. Formalmente, en la Independencia.

2. Elaboración grupal.

Página 148

1. a. Elaboración personal.

b. Atacar a los españoles en el centro de su poder y evitar combates intermedios.

2. a. Porque era su objetivo. A los otros ciudadanos /al gobierno.

b. Fernando VII.

c. Para que todo el continente fuera libre de España debía declararse independiente.

Página 149

1. a. Elaboración personal.

b. Creó 800 escuelas. Fundó bibliotecas populares y escuelas normales para la formación de docentes. No había suficientes aquí, o no estaban bien preparadas.

2. Elaboración personal.

Página 150

1. Porque celebraba la hazaña de conquista española. La de España.

2. Elaboración personal.

Página 151

1. a. Para colocar sus productos y acceder al mercado de Paraguay. Doblegar a Rosas mediante un bloqueo naval.

b. Lucio Mansilla. Bloquear el paso de la flota y atacarla por tierra. No.

2. Elaboración grupal.

Página 152

1. La Constitución simbolizaba el retorno al imperio de

la Ley, que fue despreciada por los militares.

2. Elaboración grupal.



Ciencias Naturales

Planificación anual sugerida

Eje	Capítulo	Núcleos de aprendizajes prioritarios (NAP) abordados	Contenidos	Situaciones de enseñanza de los NAP propuestas en el capítulo	Desarrollo de capacidades (promovidas por el MOA)
Los fenómenos del mundo físico	1. La energía: sus diversas formas	<ul style="list-style-type: none"> • El empleo del concepto de energía para la interpretación de una gran variedad de procesos asociados a fenómenos físicos, por ejemplo, el uso del intercambio entre energías cinética y potencial para interpretar los cambios asociados a procesos mecánicos. • La aproximación a las nociones de transformación y conservación de la energía. 	<ul style="list-style-type: none"> • Caracterización general de energía. Su diferenciación con fuerza. • Caracterización y clasificación de las diversas formas de energía (térmica, eléctrica y solar). • Conceptualización y ejemplificaciones de los procesos de transferencia y transformación de la energía. • Análisis de las diversas formas de medición de la energía (potencia, watt, kilowatt, megawatt) y la conversión de unidades. • Caracterización y ejemplificaciones de las fuentes de energía (los alimentos, fuentes renovables y no renovables). • Caracterización, transformaciones y clasificación de las formas de energía mecánica (cinética, potencial gravitatoria y potencial elástica). 	<ul style="list-style-type: none"> • El desarrollo de actitudes de exploración y búsqueda sistemática de explicaciones (pp. 157, 160, 161, 164, 169, carpeta, pp. 31 y 32). • La realización de actividades experimentales, adecuadas a la edad y al contexto (p. 162). • El desarrollo de actitudes de curiosidad y hábito de hacerse preguntas y anticipar respuestas acerca de la diversidad (pp. 160, 161, 164, 169, carpeta, pp. 31 y 32). • La producción y comprensión de textos orales y escritos relacionados con las actividades de la ciencia escolar (pp. 154, 155, 157, 160, 161, 164, 169, carpeta, pp. 31 y 32). 	<p>Aprender a aprender: capacidad de iniciar, organizar y sostener el propio aprendizaje (p. 168).</p> <p>Trabajo con otros: capacidad de interactuar, relacionarse y trabajar con otros adecuadamente (pp. 157, 161, carpeta, pp. 31 y 32).</p> <p>Comunicación: Capacidad de escuchar, comprender y expresar conceptos, pensamientos, sentimientos, deseos, hechos y opiniones (pp. 155, 157, 160, 162, 164, 169, carpeta, pp. 31 y 32).</p> <p>Creatividad e innovación: permite a los/las estudiantes identificar e integrar prácticas culturales emergentes para producir creativamente, generar nuevas ideas, procesos o proyectos y construir conocimiento y espacios de imaginación a través de la apropiación de las TIC (p. 159, 164, 167).</p>

Eje	Capítulo	Núcleos de aprendizajes prioritarios (NAP) abordados	Contenidos	Situaciones de enseñanza de los NAP propuestas en el capítulo	Desarrollo de capacidades (promovidas por el MOA)
Los fenómenos del mundo físico	2. Propiedades de la energía	<ul style="list-style-type: none"> • La aproximación a las nociones de transformación y conservación de la energía. • La interpretación del trabajo y del calor como variación de la energía, enfatizando algunos procesos de transferencia y disipación. 	<ul style="list-style-type: none"> • Caracterización y análisis respecto de los modos de transferir la energía. Su estudio a partir del concepto de sistema. • Explicación y simulación de la conservación de energía (ley de conservación). • Caracterización y análisis de la degradación y el ahorro de la energía (eficiencia). • Caracterización y clasificación de los modos de transferir la energía: por trabajo y por calor (dilatación, cambios de estado, evaporación, transformaciones endotérmicas y exotérmicas). • Caracterización, análisis y exploraciones de los modos de transmisión del calor (conducción, convección y radiación). 	<ul style="list-style-type: none"> • El desarrollo de actitudes, curiosidad y hábito de hacerse preguntas y anticipar respuestas acerca de la diversidad (pp. 170, 172, 179, carpeta, pp. 33 y 34). • La producción y comprensión de textos orales y escritos relacionados con las actividades de la ciencia escolar (pp. 170, 172, 179, carpeta, pp. 33 y 34). • El interés y la reflexión crítica sobre los productos y procesos de la ciencia y sobre los problemas vinculados con la preservación y cuidado de la vida y del ambiente (p. 175, carpeta, p. 34). • La realización de actividades experimentales, adecuadas a la edad y al contexto (pp. 181). • La interpretación y la resolución de problemas significativos a partir de saberes y habilidades del campo de la ciencia escolar para contribuir al logro de una progresiva autonomía en el plano personal y social (pp. 172, 175, 179). • La formulación de hipótesis adecuadas a la edad y al contexto, comparándolas con las de distintos compañeros (pp. 170, 178, 175, 179, carpeta, pp. 33 y 34). 	<p>Aprender a aprender: capacidad de iniciar, organizar y sostener el propio aprendizaje (p. 174).</p> <p>Trabajo con otros: capacidad de interactuar, relacionarse y trabajar con otros adecuadamente: (pp. 170, 174, 175).</p> <p>Comunicación: capacidad de escuchar, comprender y expresar conceptos, pensamientos, sentimientos, deseos, hechos y opiniones (pp. 170, 172, 175, 179, carpeta, pp. 33 y 34).</p> <p>Creatividad e innovación: permite a los/las estudiantes identificar e integrar prácticas culturales emergentes para producir creativamente, generar nuevas ideas, procesos o proyectos y construir conocimiento y espacios de imaginación a través de la apropiación de las TIC (p. 173).</p> <p>Participación responsable y solidaria: su desarrollo permite a los/las estudiantes integrarse a la cultura participativa en un marco de responsabilidad y solidaridad, y crear una visión crítica y constructiva del mundo (pp. 173, 175, 178, carpeta, p. 34).</p>

Eje	Capítulo	Núcleos de aprendizajes prioritarios (NAP) abordados	Contenidos	Situaciones de enseñanza de los NAP propuestas en el capítulo	Desarrollo de capacidades (promovidas por el MOA)
Seres vivos: diversidad, unidad, interrelaciones y cambios	3. Los seres vivos como sistemas	<ul style="list-style-type: none"> • La caracterización de la nutrición y su interpretación como conjunto integrado de funciones en los seres vivos. • La caracterización de las estructuras involucradas en la nutrición y su relación con las funciones que desempeñan para explicar los modelos de nutrición autótrofa y heterótrofa, reconocerlos en diversos ejemplos y profundizar la noción de ser vivo como sistema abierto. • La aproximación a la función de nutrición a nivel celular, focalizando en los intercambios de materiales y energía, para establecer relaciones con la función de las estructuras involucradas en los organismos pluricelulares y el papel de los alimentos en los seres vivos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Caracterización definitoria de los seres vivos (conformación celular, capacidad de generación de nuevas células y estructuras, homeostasis, presencia de ADN, crecimiento, nutrición, capacidad de reproducción). • Caracterización y descripción de los modos de clasificar la biodiversidad (reinos). • Caracterización de los seres vivos como sistemas abiertos. • Caracterización específica y funciones vitales de los animales. • Caracterización específica y funciones vitales de las plantas. • Caracterización específica y funciones vitales de los hongos. • Caracterización específica y funciones vitales de los protistas. • Caracterización específica y funciones vitales de las bacterias. • Explicación y análisis de los niveles de organización como formas de estudio. 	<ul style="list-style-type: none"> • El desarrollo de actitudes curiosidad y hábito de hacerse preguntas y anticipar respuestas acerca de los sistemas estudiados (pp. 182, 183, 184, 185, 186, 188, 192, 193). • La producción y comprensión de textos orales y escritos relacionados con las actividades de la ciencia escolar (pp. 182, 183, 184, 185, 186, 187, 188, 192, 193, carpeta, pp. 35 y 36). • Frente a la ocurrencia de determinados fenómenos, la formulación de “hipótesis” adecuadas a la edad y al contexto (pp. 182, 183, 184, 185, 186, 187, 188, 189, 192, 193, carpeta, pp. 35 y 36). • La comprensión del conocimiento científico como una construcción histórico-social y de carácter provisorio (p. 189). • La realización de actividades experimentales, adecuadas a la edad y al contexto (p. 191). • La elaboración de conclusiones a partir de la información disponible (pp. 182, 183, 184, 185, 186, 187, 188, 189, 192, 193, Carpeta, pp. 35 y 36). • La interpretación y la resolución de problemas significativos a partir de saberes y habilidades del campo de la ciencia escolar para contribuir al logro de una progresiva autonomía en el plano personal y social (pp. 185, 189, 193, carpeta, pp. 35 y 36). 	<p>Aprender a aprender: capacidad de iniciar, organizar y sostener el propio aprendizaje (pp. 183, 193).</p> <p>Trabajo con otros: capacidad de interactuar, relacionarse y trabajar con otros adecuadamente (pp. 182, 183, 184, 185, 186, 188, 192).</p> <p>Comunicación: capacidad de escuchar, comprender y expresar conceptos, pensamientos, sentimientos, deseos, hechos y opiniones (pp. 182, 183, 184, 185, 186, 187, 188, 189, 192, 193, carpeta, pp. 35 y 36).</p>

Eje	Capítulo	Núcleos de aprendizajes prioritarios (NAP) abordados	Contenidos	Situaciones de enseñanza de los NAP propuestas en el capítulo	Desarrollo de capacidades (promovidas por el MOA)
Seres vivos: diversidad, unidad, interrelaciones y cambios	4. La nutrición y el intercambio de materia y energía	<ul style="list-style-type: none"> • La caracterización de la nutrición y su interpretación como conjunto integrado de funciones en los seres vivos. • La caracterización de las estructuras involucradas en la nutrición y su relación con las funciones que desempeñan para explicar los modelos de nutrición autótrofa y heterótrofa, reconocerlos en diversos ejemplos y profundizar la noción de ser vivo como sistema abierto. • La aproximación a la función de nutrición a nivel celular, focalizando en los intercambios de materiales y energía, para establecer relaciones con la función de las estructuras involucradas en los organismos pluricelulares y el papel de los alimentos en los seres vivos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Caracterización general de casos excepcionales de nutrición. • Caracterización general de las etapas del proceso de nutrición y analogía para su comprensión. • Caracterización general y clasificación de los modos de nutrición (autótrofa y heterótrofa). • Caracterización específica de la nutrición en plantas (construcción histórica y desarrollo del proceso de fotosíntesis). • Caracterización y análisis de distintos modos de adaptación en la nutrición de las plantas (espinas, tubérculos, suelos pobres en nitrógeno). • Caracterización y análisis de las distintas etapas de la nutrición y alimentación, en diversos animales (digestión, excreción, ventilación, circulación). • Caracterización específica y análisis del proceso de respiración celular. • Caracterización específica y análisis de la función de nutrición en hongos y algas. • Historia de la ciencia: Un experimento histórico sobre nutrición vegetal. El experimento de Priestley. 	<ul style="list-style-type: none"> • El desarrollo de actitudes, curiosidad y hábito de hacerse preguntas y anticipar respuestas acerca de la reproducción (pp. 195, 197, 200, 205, 208, 209, 211). • La planificación y realización de exploraciones para indagar acerca de los fenómenos naturales y sus alcances (pp. 201, 205, 209). • Frente a la ocurrencia de determinados fenómenos, la formulación de "hipótesis" adecuadas a la edad y al contexto (pp. 197, 200, 201, 203, 208, 209, carpeta, pp. 37 y 38). • La elaboración de conclusiones a partir de la información disponible (pp. 195, 196, 197, 200, 201, 203, 208, 209, 211, carpeta, pp. 37 y 38). • La producción y comprensión de textos orales y escritos relacionados con las actividades de la ciencia escolar (pp. 195, 197, 200, 201, 203, 208, 209, 211, carpeta, pp. 37 y 38). • La realización de observaciones, el registro en diferentes formatos gráficos y escritos (pp. 196, 200, 201, 205, 206, 209, carpeta, pp. 37 y 38). 	<p>Aprender a aprender: capacidad de iniciar, organizar y sostener el propio aprendizaje (pp. 197, 202, 203, 211).</p> <p>Trabajo con otros: capacidad de interactuar, relacionarse y trabajar con otros adecuadamente (pp. 195, 211).</p> <p>Comunicación: capacidad de escuchar, comprender y expresar conceptos, pensamientos, sentimientos, deseos, hechos y opiniones (pp. 195, 197, 200, 201, 203, 205, 208, 209, 211, carpeta, pp. 37 y 38).</p>

Eje	Capítulo	Núcleos de aprendizajes prioritarios (NAP) abordados	Contenidos	Situaciones de enseñanza de los NAP propuestas en el capítulo	Desarrollo de capacidades (promovidas por el MOA)
Seres vivos: diversidad, unidad, interrelaciones y cambios	5. La nutrición y la salud humanas	<ul style="list-style-type: none"> • El estudio de la nutrición en el organismo humano, como caso particular de ser vivo heterótrofo, para interpretar la integración de las funciones de digestión, respiración, circulación y excreción, y construir la noción de organismo como sistema integrado y abierto. • La caracterización de los diferentes nutrientes que se obtienen de los alimentos y la identificación de las funciones que cumplen en el organismo humano para interpretar su relación con la salud. • La discusión de algunas problemáticas relacionadas con la alimentación humana, entendida en su complejidad, y el reconocimiento de la importancia de la toma de decisiones responsables. 	<ul style="list-style-type: none"> • Caracterización general de las etapas de la nutrición humana. Algunos trastornos de la función integral de nutrición (mal de altura y detección de nicotina). • Caracterización general y modelos sobre los sistemas que integran a la función de nutrición humana. • Caracterización general y análisis del organismo humano como sistema abierto. • Caracterización general, importancia y diferenciación entre nutrientes y alimentos. • Caracterización general, composición y exploraciones de los alimentos ricos en micronutrientes y macronutrientes. • Descripción y análisis de algunas enfermedades relacionadas con la nutrición (anemia, celiaquía, sobrepeso y obesidad). • Preponderancia de la imagen del cuerpo y su relación con algunos trastornos relacionados con la nutrición (bulimia y anorexia) y la seguridad alimentaria como un derecho. 	<ul style="list-style-type: none"> • El desarrollo de actitudes curiosidad y hábito de hacerse preguntas y anticipar respuestas (pp. 212, 219, 220, 221, 222, 223, 225, carpeta, pp. 39 y 40). • La búsqueda y organización de la información en bibliotecas, diccionarios, bases de datos relacionadas con la ciencia (pp. 224). • La realización de observaciones, el registro en diferentes formatos (gráficos, escritos) y la comunicación sobre los materiales (pp. 221, 222, 223). • La elaboración de conclusiones a partir de la información disponible (pp. 212, 219, 220, 221, 222, 223, 225, carpeta, pp. 39 y 40). • La producción y comprensión de textos orales y escritos relacionados con las actividades de la ciencia escolar (pp. 212, 219, 220, 222, 223, 225, carpeta, pp. 39 y 40). • La comprensión del conocimiento científico como una construcción histórico-social y de carácter provisorio (pp. 219, 220). • La planificación y realización de exploraciones para indagar acerca de los fenómenos naturales y sus alcances (pp. 221, 223). • La realización de observaciones, el registro en diferentes formatos gráficos y escritos (pp. 213, 221, 222, 223). 	<p>Aprender a aprender: capacidad de iniciar, organizar y sostener el propio aprendizaje (pp. 214, 218, 225).</p> <p>Trabajo con otros: capacidad de interactuar, relacionarse y trabajar con otros adecuadamente (pp. 212, 220, 224, 225).</p> <p>Comunicación: capacidad de escuchar, comprender y expresar conceptos, pensamientos, sentimientos, deseos, hechos y opiniones (pp. 212, 219, 221, 222, 223, 224, 225, carpeta, pp. 39 y 40).</p>

Eje	Capítulo	Núcleos de aprendizajes prioritarios (NAP) abordados	Contenidos	Situaciones de enseñanza de los NAP propuestas en el capítulo	Desarrollo de capacidades (promovidas por el MOA)
Los materiales y sus cambios	6. Los alimentos como sistemas materiales	<ul style="list-style-type: none"> • La utilización del modelo cinético corpuscular para explicar algunas características de los estados de agregación. • El reconocimiento de algunas propiedades de los materiales presentes en los alimentos y de otros de uso masivo y/o de aplicación tecnológica. • El uso de reactivos para reconocer la presencia de sustancias relacionadas con la nutrición, por ejemplo, el agua de cal para el dióxido de carbono, el yodo para el almidón. • La utilización del conocimiento de propiedades de los materiales para la identificación de los métodos mecánicos más apropiados para separar mezclas, por ejemplo, en procesos industriales y/o artesanales. • El reconocimiento de materiales que pueden causar deterioro ambiental a escala local y regional. 	<ul style="list-style-type: none"> • Análisis general del derecho a alimentarse y de evitar el desperdicio de comida. • Caracterización general y relación entre los alimentos y las mezclas (homogéneas y heterogéneas). • Caracterización específica de la carpeta, exploraciones y clasificación de las mezclas heterogéneas (suspensiones, dispersiones, aerosoles, emulsiones, espumas). • Métodos de separación de las mezclas heterogéneas. • Caracterización específica de la carpeta, exploraciones y clasificación de mezclas homogéneas. Diferencias entre soluciones y sustancias. • Métodos de separación de las soluciones. • Caracterización general de los estados de agregación y su explicación mediante el modelo corpuscular de la materia. • Exploraciones y reconocimiento de algunos componentes de los alimentos. 	<ul style="list-style-type: none"> • El desarrollo de actitudes curiosidad y hábito de hacerse preguntas y anticipar respuestas acerca de los materiales (pp. 226, 227, 228, 232, 235, 237, 238, 239, 241, carpeta, p. 41). • La realización de observaciones, el registro en diferentes formatos (gráficos, escritos) y la comunicación (pp. 230, 234, 241, carpeta, p. 42). • La búsqueda y organización de la información en bibliotecas, diccionarios, bases de datos relacionadas con la ciencia (pp. 230). • La producción y comprensión de textos orales y escritos relacionados con las actividades de la ciencia escolar (pp. 226, 228, 230, 232, 234, 265, 237, 238, 239, 240, 241, carpeta, p. 41). • Frente a la ocurrencia de determinados fenómenos, la formulación de "hipótesis" adecuadas a la edad y al contexto (pp. 226, 228, 230, 232, 234, 265, 237, 239, 240, 241, carpeta, pp. 41 y 42). • La planificación y realización de exploraciones para indagar acerca de los fenómenos naturales y sus alcances (pp. 230, 234, 240, 241, carpeta, p. 42). • La elaboración de conclusiones a partir de la información disponible (pp. 226, 228, 230, 232, 237, 238, 239, 240, carpeta, pp. 41 y 42). • La interpretación y la resolución de problemas significativos a partir de saberes y habilidades del campo de la ciencia escolar para contribuir al logro de una progresiva autonomía en el plano personal y social (pp. 226, 230, 232, 234, 235, 237, 238, carpeta, pp. 41 y 42). 	<p>Aprender a aprender: capacidad de iniciar, organizar y sostener el propio aprendizaje (pp. 229, 232, 237, 240, 245).</p> <p>Trabajo con otros: capacidad de interactuar, relacionarse y trabajar con otros adecuadamente (pp. 226, 232, 239, 241).</p> <p>Comunicación: capacidad de escuchar, comprender y expresar conceptos, pensamientos, sentimientos, deseos, hechos y opiniones (pp. 226, 228, 230, 232, 234, 235, 237, 238, 239, 240, 241, carpeta, pp. 41 y 42).</p>

Eje	Capítulo	Núcleos de aprendizajes prioritarios (NAP) abordados	Contenidos	Situaciones de enseñanza de los NAP propuestas en el capítulo	Desarrollo de capacidades (promovidas por el MOA)
Seres vivos: diversidad, unidad, interrelaciones y cambios	7. Las relaciones tróficas	<ul style="list-style-type: none"> • La identificación de los intercambios de materiales y energía en los ecosistemas, estableciendo relaciones con la función de nutrición, por ejemplo, los que ocurren en el ciclo del carbono. • La interpretación de las relaciones tróficas, su representación en redes y cadenas alimentarias y el reconocimiento del papel de productores, consumidores y descomponedores, vinculado con los distintos modelos de nutrición. 	<ul style="list-style-type: none"> • Caracterización general de los ecosistemas y sus componentes (población, comunidad, componentes bióticos y abióticos). • Caracterización general de los niveles que componen a un sistema: productores, consumidores primarios, secundarios, terciarios, cuaternarios, descomponedores y detritívoros. • Análisis y caracterización general del ciclo de la materia: el caso del carbono. • Análisis de la transferencia de energía en los ecosistemas. Conceptos de flujo y disponibilidad de energía. • Caracterización general de la agroindustria y la alteración del funcionamiento de los ecosistemas. • Caracterización general y formas de representar las cadenas alimentarias y las redes tróficas. • Caracterización específica y análisis de caso: el halcón peregrino y el águila calva. Concepto de biomagnificación. • Caracterización general y problematización de la extinción de especies, de la introducción de especies exóticas y de la reintroducción. Desequilibrios que producen. 	<ul style="list-style-type: none"> • El desarrollo de actitudes curiosidad y hábito de hacerse preguntas y anticipar respuestas acerca de los fenómenos de los materiales. (pp. 242, 244, 245, 247, 250, 254, carpeta, pp. 43 y 44). • Frente a la ocurrencia de determinados fenómenos, la formulación de “hipótesis” adecuadas a la edad y al contexto (pp. 242, 244, 245, 247, 249, carpeta, pp. 43 y 44). • La comprensión del conocimiento científico como una construcción histórico-social y de carácter provisorio (pp. 43 y 44). • La búsqueda y organización de la información en bibliotecas, diccionarios, bases de datos relacionadas con la ciencia (pp. 247, 250, 255). • La producción y comprensión de textos orales y escritos relacionados con las actividades de la ciencia escolar (pp. 244, 245, 246, 247, 249, 250, 254, carpeta, pp. 43 y 44). • La elaboración de conclusiones a partir de la información disponible (pp. 244, 245, 246, 249, 250, 254, carpeta, pp. 43 y 44). • La planificación y realización de exploraciones para indagar acerca de los fenómenos naturales y sus alcances (pp. 246). • La realización de observaciones, el registro en diferentes formatos (gráficos, escritos) y la comunicación sobre distintos fenómenos (pp. 246, 249). 	<p>Aprender a aprender: capacidad de iniciar, organizar y sostener el propio aprendizaje (pp. 243, 247, 250, 255). Trabajo con otros: capacidad de interactuar, relacionarse y trabajar con otros adecuadamente (pp. 246, 249, 254). Comunicación: capacidad de escuchar, comprender y expresar conceptos, pensamientos, sentimientos, deseos, hechos y opiniones (pp. 242, 245, 246, 249, 250, 254, carpeta, pp. 43 y 44). Creatividad e innovación: permite a los/las estudiantes identificar e integrar prácticas culturales emergentes para producir creativamente, generar nuevas ideas, procesos o proyectos y construir conocimiento y espacios de imaginación a través de la apropiación de las TIC (pp. 252, 253).</p>

Eje	Capítulo	Núcleos de aprendizajes prioritarios (NAP) abordados	Contenidos	Situaciones de enseñanza de los NAP propuestas en el capítulo	Desarrollo de capacidades (promovidas por el MOA)
La Tierra, el universo y sus cambios	8. Naturaleza y sociedad	<ul style="list-style-type: none"> • La comprensión de que la posibilidad de renovación-reutilización de los recursos naturales (energéticos y materiales) condiciona la obtención y uso de los mismos, y de la diversidad de las consecuencias de las decisiones y acciones humanas sobre el ambiente y la salud. 	<ul style="list-style-type: none"> • Caracterización general de las necesidades humanas biológicas y culturales. • Caracterización general, importancia y clasificación de los recursos (renovables, no renovables, inducidos, etc.). • Análisis y formas de utilización de los recursos. • Descripción y análisis de los problemas ambientales. • Caracterización específica del oro como recurso: su extracción, explotación y recuperación. Análisis de la minería a cielo abierto y artesanal. • Caracterización específica del litio y el hierro como recursos: su producción y obtención. • Caracterización específica de la industria azucarera y los combustibles. Argumentos a favor y en contra. 	<ul style="list-style-type: none"> • El desarrollo de actitudes curiosidad y hábito de hacerse preguntas y anticipar respuestas acerca de la hidrosfera (pp. 256, 259, 260, 261, 263, 264, 265, 266, 267, 269, 270, 271, carpeta, pp. 45 y 46). • La elaboración de conclusiones a partir de la información disponible (pp. 256, 259, 260, 261, 262, 263, 264, 265, 266, 267, 270, 271, carpeta, pp. 45 y 46). • La búsqueda y organización de la información en bibliotecas, diccionarios, bases de datos relacionadas con la ciencia (pp. 262, 263, 264, 265, 266, 267, 268, 271). • La comprensión del conocimiento científico como una construcción histórico-social y de carácter provisorio (pp. 256, 264, 265, 266, 267, 268, 270, 271, carpeta, p. 45). • La realización de observaciones, el registro en diferentes formatos (gráficos, escritos) y la comunicación (pp. 259, 264, 265, 266). • Frente a la ocurrencia de determinados fenómenos, la formulación de "hipótesis" adecuadas a la edad y al contexto (pp. 256, 260, 261, 262, 263, 264, 266, 267, 268, 270, 271, carpeta, pp. 45 y 46). • La producción y comprensión de textos orales y escritos relacionados con las actividades de la ciencia escolar (pp. 256, 260, 261, 262, 263, 264, 265, 266, 267, 266, 270, 271, carpeta, pp. 45 y 46). 	<p>Aprender a aprender: capacidad de iniciar, organizar y sostener el propio aprendizaje (pp. 258, 267, 271).</p> <p>Trabajo con otros: capacidad de interactuar, relacionarse y trabajar con otros adecuadamente (pp. 256, 259, 260, 261, 262, 263, 264, 265, 266, 269, 271).</p> <p>Comunicación: capacidad de escuchar, comprender y expresar conceptos, pensamientos, sentimientos, deseos, hechos y opiniones (pp. 256, 259, 260, 261, 262, 263, 264, 265, 266, 267, 268, 269, 270, 271, carpeta, pp. 45 y 46).</p>

Eje	Capítulo	Núcleos de aprendizajes prioritarios (NAP) abordados	Contenidos	Situaciones de enseñanza de los NAP propuestas en el capítulo	Desarrollo de capacidades (promovidas por el MOA)
La Tierra, el universo y sus cambios	9. Los recursos naturales y su uso	<ul style="list-style-type: none"> • La comprensión de que la posibilidad de renovación-reutilización de los recursos naturales (energéticos y materiales) condiciona la obtención y uso de los mismos, y de la diversidad de las consecuencias de las decisiones y acciones humanas sobre el ambiente y la salud. 	<ul style="list-style-type: none"> • Caracterización general y explicación de los seres vivos como recursos naturales. • Caracterización general y análisis de la sobreexplotación de los recursos. • Caracterización general y uso sostenible de recursos vivos. • Caracterización general, análisis de la biodiversidad y su uso sostenible como herramienta de conservación. Análisis del caso de la castaña de Pará. • Análisis de estrategias de conservación de la biodiversidad. • Caracterización general sobre el uso de los recursos energéticos y combustibles fósiles y su impacto sobre el ambiente. Viabilidad de algunas alternativas para la obtención de energía. • Diferenciación entre residuos y basura. El reciclaje como oportunidad para los recursos no renovables. 	<ul style="list-style-type: none"> • El desarrollo de actitudes curiosidad y hábito de hacerse preguntas y anticipar respuestas (pp. 272, 274, 275, 276, 277, 278, 280, 281, 284, 286, carpeta, pp. 47 y 48). • La elaboración de conclusiones a partir de la información disponible (pp. 273, 274, 275, 276, 277, 278, 279, 280, 284, 285, 286, carpeta, pp. 47 y 48). • La comprensión del conocimiento científico como una construcción histórico-social y de carácter provisorio (pp. 273, 274, 275, 276, 277, 278, 280, 281, 284, 286, carpeta, pp. 47 y 48). • La búsqueda y organización de la información en bibliotecas, diccionarios, bases de datos relacionadas con la ciencia (pp. 274, 280, 282). • La producción y comprensión de textos orales y escritos relacionados con las actividades de la ciencia escolar (pp. 272, 273, 274, 275, 276, 277, 278, 279, 280, 281, 283, 284, 285, 286, carpeta, pp. 47 y 48). • La realización de observaciones, el registro en diferentes formatos (gráficos, escritos) y la comunicación (pp. 283, 284). • Frente a la ocurrencia de determinados fenómenos, la formulación de "hipótesis" adecuadas a la edad y al contexto (pp. 273, 274, 275, 276, 277, 278, 279, 280, 281, 283, 284, 286, carpeta, pp. 47 y 48). 	<p>Aprender a aprender: capacidad de iniciar, organizar y sostener el propio aprendizaje (pp. 280).</p> <p>Trabajo con otros: capacidad de interactuar, relacionarse y trabajar con otros adecuadamente (pp. 275, 277, 280, 285, 286).</p> <p>Comunicación: capacidad de escuchar, comprender y expresar conceptos, pensamientos, sentimientos, deseos, hechos y opiniones (pp. 272, 274, 275, 276, 277, 278, 279, 280, 281, 283, 284, 285, 286, carpeta, pp. 47 y 48).</p> <p>Participación responsable y solidaria: su desarrollo permite a los/las estudiantes integrarse a la cultura participativa en un marco de responsabilidad y solidaridad y crear una visión crítica y constructiva del mundo (pp. 274, 275, 276, 277, 278, 279, 280, 281, 284, 285, 286, carpeta, pp. 47 y 48).</p>

Capítulo 1

La energía: sus diversas formas

Libro

Página 154

1. a. Resolución personal. Por ejemplo: microondas, televisión, plancha.

b. Resolución personal. Por ejemplo: alumbrado vial, automóviles circulando, semáforo.

Página 155

1. Resolución personal. Por ejemplo: Al abrirse la ventana y golpear la mesa, la ventana generó una fuerza sobre la mesa y se movió. Esa mañana, desperté con una energía diferente, tenía muchas cosas por hacer.

Página 157

1. a. I, porque puede afirmarse que un cuerpo tiene energía cuando tiene la capacidad de modificar a otros o a sí mismos.

b. I, tienen energía porque pueden modificar el estado del televisor. El volumen es solo un ejemplo.

c. I, la energía no puede definirse por las anticipaciones que un cuerpo pueda realizar, sino por su capacidad transformadora.

d. I, la fuerza no está en los cuerpos.

2. Resolución personal. Por ejemplo: energía térmica, eléctrica, química, eólica, lumínica. En una casa, habitualmente, se utiliza la energía eléctrica. Mientras que, en la cocina de un restaurante se utiliza la energía térmica.

3. Resolución personal a partir del debate con compañeros.

Página 160

1. Resolución personal. Por ejemplo: etiqueta de alfajor se expresa en Kcal: 698 y en KJ: 2.90.

Página 161

1. a. Resolución grupal. Por ejemplo: Cuando un nadador se desplaza caminando hasta el trampolín, la energía química de su cuerpo se transforma en energía cinética que favorece su desplazamiento. Al tirarse de allí, la energía potencial acumulada por la altura se transforma en energía cinética que le permite caer en el agua

y continuar nadando.

b. Se debe entregar una energía igual a 864.000 J o 864 KJ.

Página 162

Exploraciones

1. a. 4. Exploración grupal a partir de la observación.

5. Resolución personal. Por ejemplo: en la formación del arcoíris.

Página 164

1. a. En el caso de la cocina: la fuente es el combustible (gas). En el caso del tren: la fuente es el combustible (carbón). En el caso de la estufa: la fuente es el combustible (gas).

b. En los casos anteriores, la transferencia de la energía solar se produce por el 0.02% de energía que pasa de las plantas a los animales y que, al morir, luego de millones de años, en el subsuelo terrestre se producen reacciones que pueden formar el petróleo. La energía de todos los combustibles de origen fósil que es utilizado habitualmente proviene de la energía solar.

Página 169

1. a. Experimentación personal.

b. Resolución personal. Por ejemplo: Al abandonar la mano, la energía cinética de la moneda aumenta hasta llegar al punto máximo de altura, simultáneamente la energía potencial disminuye. En el punto exacto en que alcanza la altura máxima la energía es cero. Cuando la moneda comienza a caer nuevamente, su energía potencial acumulada comienza a transformarse en energía cinética que aumenta hasta detenerse en la mano nuevamente.

Más actividades y proyectos

Página 31

1. a. b. c. y d. Resolución grupal a partir de entrevistas a familiares.

Página 32

2. a. Al ser elevado, el auto acumula energía potencial gravitatoria y al ser transportado por la grúa, la energía cinética de la grúa se transfiere al auto.

b. Al llegar a la raqueta, su energía es potencial, a partir del golpe, se transforma en cinética y comienza su desplazamiento a través del espacio.

c. La energía térmica genera transformaciones químicas en la masa de la pizza.

Capítulo 2

Propiedades de la energía

Libro

Página 170

1. Resolución grupal. Por ejemplo: en la primera imagen, la energía cinética se transfiere desde el jugador a la pelota. En la segunda imagen, la energía térmica se transfiere desde la plancha a la camisa. En la tercera imagen, la energía térmica y de las microondas se transfiere a la comida.

Página 172

1. a. La energía interna del cuerpo A es igual a 8 J, la del cuerpo B es igual a 10 J y el cuerpo C tiene una energía igual a 12 J.

b. Valen lo mismo, porque la energía interna total del sistema no se modifica. Es siempre igual a 30 J.

Página 174

1. Resolución personal a partir de la revisión de ideas previas.

Página 175

1. a. Resolución grupal. Por ej.: si no se ahorra energía, las fuentes de energía como el petróleo, se acabarán.

b. Resolución personal. Por ejemplo, en las casas: apagando la luz de las lámparas cuando no se estén utilizando. En la localidad: acordando todos los vecinos colocar el aire acondicionado a 24° C.

2. Resolución grupal a partir de la puesta en común.

Página 179

1. a. La persona ejerce trabajo sobre el carrito porque le transfirió energía aplicándole una fuerza que lo movió. Entonces, el carrito recibe energía cinética.

b. El chico ejerce trabajo sobre el libro porque le transfirió energía aplicándole una fuerza que lo mueve hasta la mesa. Por lo tanto, el libro recibe energía cinética y potencial debido a la altura que tiene en su nueva posición.

2. a. Resolución personal. Por ejemplo: el vaso que

contiene 100 cm³ de agua, aumentará más rápido su temperatura que el vaso que contiene 200 cm³. Esta última requerirá el doble de tiempo.

b. El vaso que contiene aceite requerirá menos tiempo para calentarse porque para la misma cantidad cada sustancia requiere de diferentes cantidades de energía en forma de calor.

Página 181
Exploraciones

2. a. Anticipación personal. Es esperable que la respuesta sea no.

b. Resolución personal. Por ejemplo, la lata pintada de negro porque absorberá más calor.

3. Registro personal a partir de la observación.

4. Registro personal a partir de la revisión de las anticipaciones propuestas.

Más actividades y proyectos

Página 33

1. a. Trabajo, porque la carretilla quieta no tiene energía cinética, y al moverse sí. Esta energía fue suministrada por el trabajador que realizó una fuerza sobre esta.

b. Radiación, porque la estufa emite radiaciones térmicas que llegan a las superficies que están expuestas.

c. Calor por conducción, porque al ponerse en contacto dos cuerpos que presentan distinta temperatura, se produce un pasaje desde el cuerpo con mayor temperatura hasta lograr el equilibrio térmico.

d. Transferencia por trabajo, porque en este tipo de experiencias en las que existe fricción entre dos cuerpos que se mueven, la energía mecánica se transforma en energía térmica.

Página 34

2. a. Cuando la ropa mojada se secará, se produce una evaporación y la energía es aportada por el Sol.

b. Cuando los témpanos se derriten, se produce una fusión y la energía es absorbida por el hielo que luego se transforma en agua líquida.

c. Cuando el vapor de agua que hay en el aire se deposita en sobre un vaso frío, se produce una condensación, en la que hay una cesión de energía.

3. a. La eficiencia compara la energía útil con la total que usa el artefacto. Los electrodomésticos eficientes

posibilitan ahorrar energía con consumos medidos.

b. El aprovechamiento de la energía solar y/o el uso de lámparas led garantiza la reducción de gastos energéticos menos eficientes y artificiales.

c. En este caso se propone un ahorro de energía directo en relación con el uso de la corriente eléctrica.

Capítulo 3

Los seres vivos como sistemas

Libro

Página 182

1. Resolución personal. Por ejemplo: no, porque varias de estas características también describen la materia inerte o bien porque faltan características como la homeostasis que permite comprender la capacidad que tenemos todos los seres vivos de mantener nuestro medio interno estable.

2. No. Por ejemplo, el fuego también crece o una estrella también nace y muere. Es por esto que se debe ser prudente respecto de las características que definen y no solo describen a los seres vivos.

Página 183

1. Características exclusivas de lo viviente: están conformados por células; al crecer, generan nuevas estructuras, aumentando su tamaño o bien, al lastimarse, forman nuevas células que reemplazan a las perdidas; poseen ADN; se nutren; tienen la capacidad de reproducirse. Características compartidas: nacen, crecen, mueren, captan información y responden, se mueven, etcétera.

2. Resolución personal a partir del debate.

Página 184

1. En todas las imágenes hay seres vivos. Podría decirse que la lagartija, el gato, la mariposa y la araña presentan determinadas características en común, como, por ejemplo: el modo en que se nutren, que pueden desplazarse, clasificarse como animales, etc. En cambio, las flores del cactus y los hongos podrían agruparse entre sí por no tener la capacidad de desplazarse o bien porque presentan formas de reproducción asexual, etc.

2. a. Resolución grupal. Por ejemplo: por presentar

capacidad de desplazarse: gato, lagartija, mariposa, araña. Por realizar fotosíntesis para nutrirse: cactus. Por reproducirse sexualmente: lagartija, mariposa, gato, araña y cactus mediante su flor.

b. Sí.

c. Resolución grupal a partir de la comparación de respuestas con otros compañeros.

d. Registro personal.

Página 185

1. Resolución personal. Por ejemplo: unidad biológica puede ser definida como una estructura o conjunto de estructuras vivas. La biodiversidad es la variación de seres vivos existentes en el planeta Tierra. Resolución grupal a partir de la puesta en común.

Página 186

1. Los componentes pueden ser los seres vivos que la habitan, los materiales que se encuentran en cada habitación, el clima que existe en los espacios que la conforman, etc. En el sistema casa se producen intercambios de materia y energía, así por ejemplo cuando los seres vivos que la habitan respiran, intercambian materia en estado gaseoso con el ambiente en que se encuentran. Del mismo modo, intercambian energía en forma de calor durante toda su estadía. Dentro del sistema, pueden producirse transformaciones cuando, por ejemplo, se calienta un ambiente mediante el uso de la estufa (transformación física) o bien, cuando se reforma la casa.

2. a. Sistema abierto.

b. La pata de la liebre y sus movimientos para saltar.

3. Resolución personal a partir de la revisión de ideas previas.

Página 187

1. Resolución personal. Por ejemplo: célula eucariota es la mínima unidad biológica que existe y conforma a los seres vivos de los reinos animal, vegetal, parte de los protistas y fungi. Pluricelular es todo organismo conformado por más de una célula. Nutrición heterótrofa es una forma de obtención de nutrientes basada en la captura o toma de otro ser vivo.

Página 188

1. a. La tortuga heterótrofa y el cactus autótrofa.

b. La tortuga sexualmente y el cactus sexual y asexualmente. En el cactus se observan las futuras flores que

constituyen sus órganos de reproducción sexual.

c. Resolución personal. Por ejemplo: la tortuga capta estímulos mediante los órganos de sus sentidos y responde a los mismos, acercándose o alejándose de la señal. En el caso del cactus, por ejemplo, el crecimiento de sus raíces y la forma que estas definan está relacionada con la presencia de agua en el suelo que habitan.

2. Resolución personal a partir de la puesta en común.

Página 189

1. a. Porque no se los veía desplazarse ni alimentarse.

b. Son mohos y pueden habitar estos espacios porque alguna spora se depositó allí, generando las condiciones necesarias para su desarrollo y crecimiento.

Página 191

Exploraciones

6. Resolución personal a partir de la exploración realizada. Registro personal.

7. Resolución personal. Por ejemplo, para que puedan nutrirte los microorganismos.

8. Resolución personal. Por ejemplo: el ambiente debe contar con diversas variables. Así, por ejemplo, debe presentar disponibilidad de alimento, contar con una temperatura adecuada y cierta cantidad de agua, etc.

Página 192

1. a. Resolución personal. Por ejemplo: sí, como cama, ventana, etc.

b. Sí, por ejemplo: cuadra, manzana, barrio, etc.

2. Resolución personal a partir de la puesta en común.

Página 193

1. Resolución personal. Por ejemplo: lago, árbol, parque.

a. Resolución personal a partir de los sistemas seleccionados. Por ejemplo: el lago está formado por árboles, césped, hojas, materia inerte, seres vivos que lo habitan, etc.

b. Las relaciones que se producen entre los seres vivos que habitan cada nivel seleccionado. Así como también, las interacciones entre la materia viva e inerte. O bien, las transformaciones físicas o químicas que allí se producen, etc.

2. Resolución personal a partir de la puesta en común.

Más actividades y proyectos

Página 35

1. a. Son correctas: los seres vivos están formados por células; tienen la capacidad de moverse (aunque en algunos casos el movimiento es interno); pueden responder ante condiciones del ambiente, como la baja o alta temperatura. Esto se conoce como irritabilidad; tienen la capacidad de reproducirse para perpetuar la especie; crecen.

b. No es correcto mencionar que los seres vivos pueden sentir, lo correcto es mencionarlo como una captación de estímulos; no es correcto mencionar que tienen la capacidad de usar energía para mantenerse en movimiento, ya que la energía es utilizada para diversas transformaciones; no es correcto decir que todos los seres vivos comen, lo correcto sería hablar de nutrición.

2. a. La homeostasis porque es la capacidad de responder a estímulos del ambiente y de su propio organismo y de mantener procesos internos relativamente estables. Por lo tanto, al captar la baja concentración de oxígeno en lugares de mayor altura, el organismo responde con la formación de nuevos glóbulos rojos.

b. Porque permitirá la mayor captación de oxígeno y en consecuencia transportarlo con mayor facilidad.

Página 36

3. Resolución personal. Por ejemplo: cuando desciende la temperatura ambiental, el cuerpo comienza a tiritar o temblar por la percepción de frío. Esto ocurre como respuesta al estímulo percibido. El cuerpo intenta recuperar calor mediante la energía cinética de sus movimientos.

4. a. Unicelular.

b. No, porque los niveles como tejidos, órganos, sistemas de órganos, individuos, etc. representarían modos de estudio en los que las amebas no podrían ser consideradas por estar formadas por una única célula.

5. No. Porque la ciencia, al igual que las formas de estudio, están en continua revisión.

Capítulo 4

La nutrición y el intercambio de materia y energía

Libro

Página 194

1. Resolución personal a partir de la revisión de las ideas previas.

Página 195

1. Resolución grupal y posterior puesta en común. Por ejemplo: la nutrición es un proceso integral que tiene como finalidad la obtención de nutrientes.

Página 196

1. Respuestas de la tabla por columnas. *Ciudad:* materia prima como el trigo cosechado; productos procesados como la harina; circulación e intercambio mediante las personas; basuras y residuos mediante el agua sucia en el sistema de cloacas. *Ser vivo:* alimentos/nutrientes; transformación en el sistema digestivo; transporte y circulación mediante el sistema circulatorio; eliminación mediante la orina.

Página 197

1. Los seres vivos autótrofos realizan un tipo de nutrición en el que elaboran su propio alimento utilizando materiales sencillos del ambiente y con el aporte de energía lumínica proveniente del Sol. Por ejemplo: plantas y algas. Los seres vivos heterótrofos realizan un tipo de nutrición en la que incorporan su alimento desde el exterior y así obtienen sus nutrientes. Por ejemplo: animales y hongos.

Página 200

1. a. Resolución gráfica personal.

b. Resolución personal. Por ejemplo: ambas son tubérculos, en el caso de las papas son tallos engrosados y en el caso de las zanahorias son raíces. Presentan esas formas porque las plantas que componen, durante el verano realizan fotosíntesis y envían las reservas de glucosa a los tubérculos.

c. Cactus. Sus hojas están transformadas en espinas para evitar la deshidratación. Sus tallos están visibles y engrosados porque se constituyen como reservorios de agua.

Página 201

Exploraciones

4. Análisis personal. Por ejemplo, porque la zanahoria que tiene hojas continúa realizando fotosíntesis y, por lo tanto, engrosándose. En este caso, la misma correspondería al verano. Por otro lado, la zanahoria sin hojas representaría las del invierno.

5. a. La muestra con hojas creció, en cambio, la zanahoria sin hojas mantuvo su volumen o lo disminuyó.

b. La que no presenta hojas porque no continuó su desarrollo y utilizó parte de sus reservas para nutrirse.

c. La relación es directa puesto que esas características de aspecto y sabor dependen de los nutrientes acumulados como reservas.

Página 202

1. Resolución personal a partir de la revisión de ideas previas y puesta en común.

Página 203

1. a. Conejo: corresponde a la digestión. Rata canguro: corresponde a la digestión, respiración y excreción.

b. Tubos completos con digestión interna.

Página 205

Exploraciones

7. Resolución personal. Por ejemplo: porque el agua que humedece la tierra favorece la conservación del ambiente ideal para los organismos, como las lombrices, que permiten la transformación de la basura, a través de su nutrición.

8. Resolución personal a partir de la exploración y revisión de ideas previas.

Página 206

1. Las respuestas de la tabla de izquierda a derecha. Alimento, nutrientes, nutrientes y oxígeno o bien, desechos nitrogenados y dióxido de carbono, materia fecal / orina.

Página 208

1. a. Colaboran con la degradación de los alimentos y expulsando de sus células, sustancias que permiten digerirlos y absorberlos a través de sus membranas celulares.

b. Porque lo que se llama comienzo coincide con el momento de liberación de sustancias.

c. En verano porque hay más probabilidades de que

existan altos porcentajes de humedad en el ambiente.

Página 209

Exploraciones

7. Registro personal a partir de la observación.

Página 211

1. Resolución personal. Por ejemplo, ratas canguro: animales heterótrofos cazadores. Lombrices: animales heterótrofos detritívoros. Mosquitos hembra: animales heterótrofos parásitos.

2. Resolución grupal.

Más actividades y proyectos

Página 37

1. Las opciones correctas son: cocodrilo, carnívoro. Gato, omnívoro. Árbol, autótrofa. Conejo, herbívoro.

2. No, porque las plantas al tiempo que respiran al igual que el resto de los seres vivos, realizan fotosíntesis, incorporando dióxido de carbono y liberando oxígeno. Por otro lado, las plantas realizan ambos procesos también durante el día. En consecuencia, de existir riesgos serían por compartir espacios.

Página 38

3. a. En ambos casos, se utilizó una planta y un animal para explorar. En el caso de Priestley se incluyó también una vela que, permitió comprobar la importancia del oxígeno. Asimismo, en ambas experiencias se concluyó en que el proceso de fotosíntesis resulta fundamental para la vida aeróbica.

b. Porque consumió todo el oxígeno presente el tubo.

c. Porque podía continuar nutriéndose a partir del proceso de fotosíntesis aprovechando la energía lumínica.

d. Porque en este tubo se renovaba la presencia de oxígeno como consecuencia del proceso de fotosíntesis.

Capítulo 5

La nutrición y la salud humanas

Libro

Página 212

1. a. Resolución personal. Por ejemplo: porque debido al aumento en la frecuencia respiratoria se produce una

mayor pérdida de vapor de agua. Este hecho puede provocar una rápida deshidratación.

b. Debido a la falta de oxígeno.

c. Porque permanece en el organismo como un desecho que luego forma parte de la orina.

d. Debido a que el aporte de oxígeno que recibe un organismo en el proceso de respiración y la formación de la orina en el proceso de excreción componen la nutrición como función integral.

Página 213

1. Respuestas por fila. *Incorporación:* se incorpora aire contaminado por el humo y los componentes del cigarrillo. *Transporte:* se transporta oxígeno y nicotina a través de la sangre, entonces el cuerpo reacciona acelerando el ritmo del corazón. *Eliminación:* con la ventilación se elimina dióxido de carbono, vapor de agua y humo y con la excreción se elimina nicotina mediante la orina.

Página 214

1. Resolución personal a partir de la revisión de las ideas previas.

Página 218

1. Resolución personal a partir de la selección de etiquetas de alimentos. Por ejemplo: información nutricional como nutrientes que lo componen y calorías que aportan.

2. Resolución personal a partir de la revisión de ideas previas.

Página 219

1. a. Puntos en la piel de color púrpura, sangrado en las encías, palidez, debilitamiento. Más avanzada la enfermedad, aparecen síntomas como heridas de difícil cicatrización, caída de dientes y fallecimiento.

b. Vitamina C presente en naranjas y limones. Fueron muy importantes porque permitieron descubrir que este nutriente podía curar el escorbuto.

2. Resolución personal. Por ejemplo: porque dependen del aporte de vitamina C que presente el organismo y no del contagio directo.

Página 220

1. a. Porque constituyen el grupo de los carbohidratos y aportan nutrientes sencillos como la glucosa.

b. Porque presentan un bajo contenido nutricional.

c. Porque tienen un alto contenido de grasas.

Página 221

Exploraciones

10. a. Resolución personal a partir de la exploración. Los alimentos serán identificables porque el color del reactivo de Biuret cambia de celeste a violeta al contactarse con proteínas o bien porque las proteínas de los alimentos coagulan al mezclarse con alcohol o con un medio muy ácido y luego calentarse.

b. Se coagularon.

c. y d. Resolución grupal a partir de la observación y análisis de los resultados.

Página 222

1. a. Deberían tener en cuenta si los productos a utilizar contienen gluten.

b. Resolución personal. Por ejemplo: el menú puede ser seleccionado libremente cuidando que en su elaboración no se utilicen productos que contengan TACC. Por ejemplo, pizza elaborada con harina de garbanzo (que no contiene TACC).

2. Resolución personal. Por ejemplo: Facundo padece celiaquía que es la intolerancia permanente al gluten. El sistema inmune de las personas celíacas reacciona ante la presencia de gluten, es decir que, a través de sus sistemas nerviosos, captan la presencia de este componente y produce una respuesta negativa, con la que daña las microvellosidades intestinales, que están en las células del intestino, y esto genera trastornos en la absorción de nutrientes.

Página 223

1. a. El caso A porque su índice de masa corporal es 35.64 y la OMS considera que se padece obesidad si el resultado es mayor o igual a 30.

b. El caso B puesto que su índice de masa corporal es 29.41 y se considera sobrepeso con resultados entre 25 y 29.9.

2. Resolución personal a partir del diseño y encuesta a un familiar.

Página 224

1. a. Resolución personal. Por ejemplo: son cuerpos coincidentes con el estereotipo dominante de belleza, se observan muy delgados y no saludables.

b. Resolución personal. Por ejemplo: son mensajes negativos porque generan una expectativa irreal respecto del

cuidado del propio cuerpo.

2. Resolución personal a partir de investigación en diversas fuentes.

Página 225

1. a. Opción.

b. Debate grupal.

2. Resolución personal. Por ejemplo: podría ser posible. Debería analizarse el tipo de alimentos utilizados para su realización, las condiciones en que se preparan, las proporciones utilizadas, etc.

Más actividades y proyectos

Página 39

1. Lectura del artículo periodístico.

Página 40

1. a. ¿Es correcta la afirmación del título? ¿Cuál es el desayuno ideal para la época en que nos tocó vivir? ¿Cuál es entonces un desayuno adecuado? Resolución personal.

b. Resolución personal. Por ejemplo: infusión con leche, una banana y cereales.

c. Considerando el desayuno propuesto como ejemplo: proteínas, hidratos de carbono, vitaminas, minerales y lípidos.

d. Resolución personal. Por ejemplo: la nutrición como función integral de los seres humanos requiere de una alimentación adecuada. Consumir desayunos saludables implica que todo nuestro organismo funcione. Así, por ejemplo, captando mejor los estímulos y elaborando respuestas, transportando los nutrientes a cada una de las células que nos conforman, etc.

Capítulo 6

Los alimentos como sistemas materiales

Libro

Página 226

1. Resolución grupal. Por ejemplo: falta de trabajo, infertilidad de los suelos que se habitan e imposibilidad de cultivo, etc.

2. Resolución grupal. Por ejemplo: analizar los niveles

de contaminación que podrían producirse en el barrio y denunciarlos, etc.

3. Resolución personal. Por ejemplo: esta imagen refleja la acumulación de alimentos no aptos para el consumo por falta de protección y conservación adecuadas. Por lo tanto, no ofrecería una solución solidaria para aquellas personas que no tienen cómo alimentarse.

Página 227

1. Mezcla heterogénea porque pueden identificarse distintas fases.

2. Mezcla de vinagre con aceite porque pueden identificarse sus distintas fases.

Página 228

1. Heterogénea debido a que pueden identificarse sus distintos componentes a partir de las fases observables.

2. Resolución personal. Por ejemplo, en el cuento existió solidaridad para la satisfacción de la curiosidad de cada individuo y no como resultado del pedido de la persona que presentaba la necesidad. Se ponen en juego valores como la generosidad, la empatía, el respeto por el otro, etc.

Página 229

1. Resolución personal a partir de la revisión de ideas previas.

Página 230

Exploraciones

3. Registro gráfico personal. No, comienzan a observarse partículas flotando.

6. a. Hubo diferencias.

b. A que el tubo A contiene solo agua y por lo tanto no es una mezcla mientras que, el tubo B contiene una mezcla heterogénea llamada suspensión, en la que pueden identificarse sus fases.

c. En el B.

7. La leche es una suspensión.

Actividades

1. a. Porque es una suspensión y si no se agita con intensidad no se logra la correcta integración entre sus componentes.

b. Suspensiones.

c. El trayecto del haz luminoso.

2. Resumen personal a partir de la información del capítulo.

3. Resolución personal. Por ejemplo: mezclas homogéneas: té, mezclas heterogéneas: guiso de arroz, suspensiones: yogur.

Página 232

1. Filtrarlo.

2. Porque puede presentar grumos de mayor tamaño y el tamiz permite homogeneizar el alimento.

3. Disolver ambos contenidos en un vaso con agua. El talco formará una suspensión; la sal se disolverá formando una mezcla homogénea.

Página 234

Exploraciones

9. Mezclas. Resolución personal.

Página 235

1. Resolución personal. Por ejemplo: el líquido se evaporó y al encontrar en la tapa un límite para su dispersión, se condensó, transformándose en líquido nuevamente.

Página 237

1. a. En la primera imagen se observa la evaporación progresiva de mezclas y hay una persona cercana a esa evaporación. En la segunda imagen se observa una sustancia en su punto de ebullición, con burbujas y movimiento, no hay personas cercanas.

b. En ambos casos se produce la evaporación.

2. c. Porque el movimiento de las partículas del vapor se difunde rápidamente a través del aire.

Página 238

1. Se condensó el vapor que naturalmente se produce sobre las paredes del vaso.

Página 239

1. a. Sus partículas se mueven más lentamente y se encuentran más cercanas. Se produce liberación de energía en este proceso.

b. En el alcohol es más intensa porque sucede más rápidamente.

Página 240

Exploraciones

2. Caramelo.

7. Puede identificarse la presencia de almidón en determinados alimentos, como por ejemplo en la rodaja de pan.

8. Porque no contiene almidón.

11. Resolución grupal. Por ejemplo: sí, indica la distinta

proporción de almidón agregado que contienen.

12. Es probable que en algunos casos se detecte la presencia de almidón en el queso.

Página 241

Exploraciones

7. Resolución grupal a partir de la exploración.

8. Resolución personal. Por ejemplo: la diversidad de tonos con los que se conforma tubo. Nunca serán iguales al tubo testigo porque esa mezcla se formó en las condiciones y situación únicas en las que se realizó. Por lo tanto, cada nueva mezcla tendrá características similares, pero no idénticas.

Actividades

1. Porque el té contiene tanatos que inhiben la absorción del hierro.

2. a. Resolución grupal a partir de la exploración.

b. Resolución grupal a partir de la puesta en común y difusión de lo aprendido.

2. Resolución personal a partir del intercambio grupal.

3. Resolución personal.

Más actividades y proyectos

Página 41

1. a. Las partículas que conforman el gas aumentan su movimiento, se dispersan con mayor facilidad y rapidez.

b. La temperatura influye directamente sobre el movimiento de partículas. Si hay mayor temperatura, mayor será el movimiento de las partículas.

c. No. Los pequeños agujeros corresponden a las burbujas de dióxido de carbono y sus lentes se empañan por el vapor de agua contenido y liberado sobre sí. Lo que Germán observa es el vapor.

Página 42

Exploraciones

2. a. Es incoloro.

b. Vapor de agua.

c. Condensándose al chocar con las paredes del plato.

d. De la evaporación del agua contenida en la leche.

e. De color.

f. Sí.

Exploraciones

1. Que se diluye en la mezcla.

4. a. Se produce porque la leche está caliente.

b. El calor influye sobre la estabilidad de la vitamina C.

Capítulo 7

Las relaciones tróficas

Libro

Página 242

1. a. Resolución gráfica personal.

b. Sí, porque un ecosistema es una comunidad que interactúa con los componentes abióticos del sistema.

Página 243

1. a. y b. Resolución personal a partir del dibujo previo.

Página 244

1. a. Porque debido a lo que denunciaba a través del libro, se pudo conocer el efecto devastador del DDT.

b. Porque si los humanos seguíamos fumigando con DDT, ya no quedarían aves.

c. Resolución personal.

d. Productores y consumidores porque los suelos absorbían altos niveles de DDT arrastrados por las lluvias y los animales como los escarabajos eran afectados, generando consecuencias en los consumidores de escarabajos.

Página 245

1. Se vería altamente afectado pues los descomponedores intervienen en el equilibrio del ciclo de la materia.

2. Profundamente. Ya que, debido a la imposición de polvo, las plantas o productoras, no podrían cumplir con el proceso de fotosíntesis, alterando el ciclo de la materia.

Página 246

1. Actividad de exploración seriada en el patio y exteriores.

Página 247

1. a. Por el flujo de la energía, porque no es cíclico y cuando un nivel trófico se come a otro, la energía se transfiere, pero también una parte se pierde en forma de calor.

b. En las aves insectívoras porque cuando el DDT ingresa al cuerpo de un animal se acumula y a medida que se asciende en las cadenas alimentarias, hay mayor cantidad.

Página 249

1. Resolución personal. Por ejemplo, la planta produce su propio alimento a partir del proceso de fotosíntesis y por esta razón es productor. Sobre sus hojas, hay una oruga clasificada como consumidor primario debido a que se alimenta a partir del consumo de un productor. Los consumidores secundarios y terciarios que se observan reciben este nombre por alimentarse a partir de consumidores primarios y secundarios respectivamente.

Página 250

1. Las que contienen a los descomponedores y omnívoros. Resolución personal a partir de consigna de escritura.

2. Resolución personal a partir de la revisión de ideas previas.

Página 254

1. Resolución grupal a partir del análisis de información. Por ejemplo, para el caso de las mariposas monarca:

a. Al desaparecer las asclepias, las mariposas monarca se encuentran en peligro de extinción puesto que eran sus fuentes de alimento.

b. Un desequilibrio producto de la desaparición de dos especies.

c. Plantar mayor cantidad de asclepias.

Página 255

1. Resolución grupal a partir de la búsqueda de información en diversas fuentes.

Más actividades y proyecto

Página 43

1. Lectura del episodio.

Página 44

1. a. Las lagartijas. A través de una caja de rosquillas bolivianas.

b. Consumidor terciario.

c. La extinción de especies y el desequilibrio en el ecosistema.

d. No, porque generarán mayor desequilibrio.

e. Sí, porque se produjo la extinción de esta.

f. Sí, porque al desaparecer las palomas ese nicho quedaría vacío.

Capítulo 8

Naturaleza y sociedad

Libro

Página 256

1. Resolución personal. Por ejemplo, la presencia de mujeres en las primeras imágenes y en la última, la familia compartiendo la tarea de cocinar.

2. En las primeras imágenes los materiales se obtienen de la naturaleza directamente. En la última pueden verse recursos naturales y otros artificiales.

3. Resolución grupal a partir del debate. Por ejemplo: a la cantidad existente de estos animales en cada región.

Página 258

1. Resolución personal a partir de la revisión de ideas previas. Recursos renovables: las plantas. Recursos no renovables: animales en peligro de extinción.

Página 259

1. a. Resolución personal a partir de las ideas previas. Por ejemplo: agua.

b. Resolución personal a partir de la lista elaborada. Un criterio posible es recursos renovables y no renovables.

c. Porque son fotografías de ambientes naturales en las que se analiza la disposición de recursos.

2. Resolución personal. Por ejemplo: factores bióticos y abióticos.

3. Resolución personal.

Página 260

1. Los animales podrían morir ya que el pelaje representa un sistema de protección para enfrentar las bajas temperaturas.

Página 261

1. a. b. y c. Resolución individual a partir del análisis de la región que habitan.

Página 262

1. a. Porque la explotación del yacimiento provoca una explotación inadecuada del recurso.

b. Porque el agua es un recurso vital para los seres vivos.

c. Porque al explotarse el yacimiento para la extracción del mineral se produce contaminación del agua.

2. Resolución personal a partir de la puesta en común.

Página 263

1. Puede generar contaminación del agua y por lo tanto disminuir la disponibilidad de este recurso.

2. Resolución grupal a partir de la puesta en común.

Página 264

1. Resolución y registro personal a partir de la investigación en distintas fuentes.

2. Resolución personal a partir de la investigación realizada.

Página 265

1. a. y b. Resolución personal a partir de la investigación en diversas fuentes.

Página 266

1. Se separa el hierro. Porque la imantación permite separar elementos magnetizables como el hierro.

2. Resolución grupal para debatir.

3. Resolución grupal a partir del análisis del debate.

Página 267

1. Porque se encuentra dentro de los sales que tienen este color.

2. Durante el proceso de extracción de litio, millones de litros de agua pasan a la atmósfera y se pierden, se generan además números desechos tóxicos y contaminantes.

3. Resolución personal a partir de la indagación de ideas previas.

Página 267

1. Resolución personal a partir de la investigación en diversas fuentes. Por ejemplo:

a. La Edad del Hierro es el período en el cual se descubre y populariza el uso del hierro como material para fabricar armas y herramientas.

b. Porque a partir de su explotación comienza una nueva forma de vivir, utilizando este recurso como necesario para las vivencias cotidianas.

Página 269

1. a. Cómo se produce el hierro. De manera simple y a partir de un modelo que colabore con su visualización.

b. Resolución personal. Por ejemplo: El horno se emplea para reducir el óxido y las impurezas del metal. En el proceso de producción existen numerosas etapas, tales como el ascenso, la carga, la oxigenación, la reacción y el depósito. Luego de esta primera parte, ocurre la depuración de gases a partir del cual se controla la colada, y se

vierte para su traslado.

Página 270

1. a. Porque puede obtenerse energía a partir de estos. Por ejemplo, el viento es otro recurso energético.

b. Resolución personal que depende de los ejemplos brindados. El viento se clasifica como un recurso renovable.

Página 271

1. Resolución personal a partir de la investigación en diversas fuentes.

2. Resolución personal a partir de la puesta en común.

Más actividades y proyectos

Página 45

1. a. Reciclar y reducir. Porque se permite reciclar el uso de recursos como el viento y reducir la contaminación ambiental.

b. Porque existía disponibilidad.

c. Es natural y no produce contaminación, para que pueda aprovecharse debe existir un espacio con gran disponibilidad del recurso viento.

Página 46

2. a. No consuntivo.

b. No consuntivo.

c. Consuntivo.

d. Consuntivo.

b. Porque aquellos recursos que se destruyen con su utilización son consuntivos y no consuntivos si ocurre lo contrario.

c. Resolución personal. Por ejemplo: A. Las cascadas que forman parte del paisaje implican un uso no consuntivo del agua. B. Los animales beben de una fuente de agua. C. D. El auxiliar de un edificio limpia con agua, haciendo un uso consuntivo de esta.

Capítulo 9

Los recursos naturales y su uso

Libro

Página 272

1. a. No, porque solo se consideran recursos naturales

cuando alguna parte o todo el organismo es extraído de la naturaleza para su uso.

b. Resolución personal. Por ejemplo: los peces, las flores, etc.

c. Son recursos renovables porque continúan produciéndose al tiempo que son consumidos.

Página 273

1. a. Su biomasa total como la de los individuos en edad reproductiva han disminuido. Además, el 81% de las capturas estuvo conformado por peces jóvenes, de tamaño pequeño, revelando que la capacidad reproductiva se encuentra sumamente comprometida.

b. Podría extinguirse la especie.

c. Los cupos de captura son los máximos establecidos como permitidos para la sustracción y pesca de estos individuos. Se establecen para controlar los índices de caza y pesca.

d. De la humanidad, porque si no es asumida esta acción con responsabilidad, el recurso se perderá sin poder ser explotado en un futuro y generará grandes desequilibrios en el ecosistema.

Página 274

1. a. Sí, porque la sobreexplotación del caracol para la obtención del pigmento alteró gravemente su capacidad reproductiva.

b. En ambos casos, los humanos son agentes explotadores del recurso para uso personal.

c. Negativamente, puesto que, desde la antigüedad, como en el caso del caracol, se explotan los recursos para uso personal.

2. a. Resolución personal. Por ejemplo: La extinción económica refiere a que, al producirse el agotamiento de algún recurso, aunque este no fuera total, provoca costos y pérdidas económicas para la sociedad que lo consumía.

b. Podría producir pobreza y falta de recursos para abordar problemáticas como el hambre.

3. Resolución personal. Por ejemplo: la sobrepoblación de los seres vivos de los que se nutren los peces que se extinguen.

Página 275

1. a. En este caso, los caracoles son explotados de modo cuidadoso. El recurso es valorado y en momentos de

reproducción no es utilizado. De este modo la explotación tradicional es una manera de proteger los recursos que se utilizan.

b. Resolución personal. Por ejemplo: por la sobreexplotación del recurso. Generalmente, esta está ligada a los aspectos económicos.

Página 276

1. a. Se controlan las características del suelo, se hace seguimiento del estado y la cantidad de plántulas y ejemplares jóvenes, se cuida que la actividad extractiva no afecte a los desplazamientos de las especies silvestres, se protege el bienestar de los trabajadores, también se contemplan los intereses de los propietarios.

b. Resolución personal. Por ejemplo: el uso de los bosques de lenga es sostenible debido a los cuidados integrales que se brinda a los recursos y el ambiente del que forman parte. La conciencia activa respecto de la necesidad de protección y cuidado de los recursos es una garantía para la sostenibilidad.

Página 277

1. La biodiversidad requiere de mucha atención. Está compuesta por el conjunto de seres vivos y representa la biomasa de nuestro planeta. Es de importancia que se la recuerde un día porque es fundamental su cuidado y el conocimiento de las problemáticas que enfrenta.

2. Resolución grupal a partir de la lectura de los comentarios y comparación con respuesta previa.

Página 278

1. a. Porque los intentos para cultivar el árbol en otras regiones fracasaron. Entonces, la castaña de Pará es el único fruto seco comercial que se encuentra exclusivamente en los bosques del Amazonas.

b. Negativamente, porque el ciclo de vida de la castaña comienza cuando sus flores son polinizadas por abejas. Si se cortaran los árboles para el aprovechamiento de la madera, las flores no podrían ser polinizadas y por lo tanto el ciclo de vida de las castañas no comenzaría.

c. Resolución personal. Por ejemplo: cuidado del suelo, filtración de agua en la región, recursos económicos que propone su explotación.

d. No, porque el consumo en sí mismo contribuye a la explotación, pero no a su conservación y desarrollo.

Página 279

- 1. a.** En la sobreexplotación el principal objetivo es la satisfacción económica y de consumo humano. Mientras que, en el uso sostenible se pretende conservar y preservar los recursos.
- b.** En el primer caso, no y en el segundo, sí.
- c.** La sobreexplotación no lo considera; sin embargo, el uso sostenible sí lo hace.
- d.** En el primer caso, no y en el segundo, sí.

Página 280

- 1.** Resolución personal a partir de la búsqueda de información en distintas fuentes.
- 2.** Resolución grupal.
- 3.** Resolución grupal.
- 4.** Resolución grupal.

Página 281

1. a. Renovables: energía solar, energía hidroeléctrica, energía eólica, energía química. No renovables: energía nuclear, energía eléctrica. Pueden considerarse ambas formas de energía como de alto impacto. Así, por ejemplo, el impacto positivo de las energías renovables como la hidroeléctrica que generó una mejora en la generación de energía y la regulación del caudal del río.

b. Resolución personal a partir de la puesta en común.

2. Según los componentes del ambiente que afectan pueden clasificarse en biológicos, físicos, sociales, culturales, etc. Según su dimensión espacial pueden ser locales, regionales o globales. De acuerdo con su extensión en el tiempo pueden ser temporales, persistentes o permanentes. O bien, en relación con su reversibilidad pueden clasificarse en reversibles o irreversibles. Finalmente, por la forma en la que ejercen su efecto pueden ser directos o indirectos.

3. Positivo si se consideran sus impactos culturales, sociales, regionales. Negativo si se dimensionan sus impactos biológicos, físicos, locales y directos.

Página 282

1. Investigación personal a partir de la indagación en diversas fuentes.

Página 283

1. Para representar el efecto invernadero natural agregaría varias líneas circulares que indiquen la circulación y el

retenimiento de las ondas solares en la atmósfera. Para indicar el efecto invernadero agravado por la actividad humana, agregaría moléculas que representen los gases tóxicos que actúan de modo similar a la cubierta de un invernadero.

Página 284

1. Resolución grupal. Por ejemplo: no, porque genera mayor cantidad de emisiones de dióxido de carbono.

Página 285

1. Investigación personal a partir de la indagación sobre el barrio.

2. Resolución personal a partir de la puesta en común.

Página 286

1. Resolución personal. Por ejemplo: Porque realizan acciones alternativas que permiten reducir la cantidad de residuos que generan en el hogar.

2. Se llama residuo a todo material desechado. En cambio, se llama basura a los residuos que se acumulan y pueden ser usados como fuente de energía.

3. a. Resolución personal. Por ejemplo: utilizar los envases de botellas como recipientes para guardar otros objetos.

b. Resolución personal. Por ejemplo: frascos de dulce, diarios, hojas impresas de una sola carilla.

Más actividades y proyectos

Página 47

1. a. Recursos renovables porque los peces tienen la capacidad de reproducirse y generar nuevos ejemplares al mismo tiempo que es explotado como recurso. Aun así, si es sobreexplotado o mal utilizado podrían generarse riesgos de extinción.

2. a. La regeneración y conservación de los recursos renovables propician el uso sostenible de estos.

b. La sostenibilidad de los recursos renovables proporcionan mayor bienestar económico y la posibilidad de construir mayor equidad social.

3. a. Un avión.

b. No, porque si los alimentos son importados se sumarían emisiones de carbono por los medios de transporte utilizados para su desplazamiento.

Página 48

4. a. Resolución personal. Por ejemplo, la incineración

de basura produce altas emisiones de dióxido de carbono y por lo tanto aumenta la cantidad de gases de efecto invernadero que se acumulan.

b. La posibilidad de reducir la cantidad de basura acumulada en distintas regiones del país.

5. Consecuencias sumamente graves. El desmonte puede influir negativamente sobre la capacidad de filtración de agua de los suelos y, en consecuencia, producir inundaciones, etc.

6. No. Porque está directamente relacionado con el desmonte mencionado.

A series of horizontal dotted lines for writing notes, spanning the width of the page.

Handwriting practice area with 20 horizontal dotted lines.

A series of horizontal dotted lines for writing notes, spanning the width of the page.

Handwriting practice area consisting of 20 horizontal dotted lines.

A series of horizontal dotted lines for writing notes, spanning the width of the page.