

CIENCIAS NATURALES

CIENCIAS SOCIALES



SERIE CONECTA

6



sm



Planificación anual de Ciencias naturales

Capítulo 1 • El ambiente y los seres vivos

Propósitos

- Fortalecer el conocimiento de los componentes que están presentes en un ecosistema.
- Favorecer un espacio de exploración y búsqueda sistemática de respuestas acerca de los seres vivos y el ambiente.
- Descubrir algunas características que presentan las relaciones entre individuos de las mismas especies y entre los de diferentes especies, a través de las imágenes presentadas.
- Propiciar el intercambio de ideas para el descubrimiento de los cambios que los seres vivos producen en el ambiente.
- Crear espacios de reflexión para desarrollar una ciudadanía interesada por la subsistencia de los ecosistemas cercanos.
- Generar espacios para la comunicación de la información de manera oral y escrita.
- Facilitar la formulación de interrogantes que le permitan al alumno descubrir la resolución de problemas significativos sobre la complejidad y la estabilidad de los ecosistemas.
- Ofrecer momentos para la elaboración de conclusiones a partir de la lectura de imágenes y cuadros.

Núcleos	Contenidos	Situaciones de enseñanza/Actividades	Criterios de evaluación	Educación en valores
<p>EN RELACIÓN CON LOS SERES VIVOS: DIVERSIDAD, UNIDAD, INTERRELACIONES Y CAMBIOS</p> <ul style="list-style-type: none"> • El reconocimiento de diferentes modelos de nutrición en un ecosistema, y de las relaciones que se establecen entre los organismos representativos de cada modelo. • El reconocimiento de los seres vivos como sistemas abiertos, destacando las principales relaciones que se establecen con el medio. 	<ul style="list-style-type: none"> • Los ecosistemas. • Individuos, poblaciones, comunidades. • La alimentación en el ecosistema. • Cadenas y redes tróficas. • Relaciones intraespecíficas. • Relaciones interespecíficas. • Los sistemas. • Ecosistema: estabilidad y cambio. • Materia y energía en los ecosistemas. • Las pirámides tróficas. • Los seres vivos modifican el ambiente. 	<ul style="list-style-type: none"> • Resolución de situaciones problemáticas de la vida cotidiana. • Realización de una actividad que les permita establecer las relaciones entre los seres vivos y el ambiente. • Reconocimiento de los componentes que están presentes en un ecosistema. • Identificación de los principales niveles de organización de un ecosistema. • Reconocimiento de productores, consumidores y descomponedores en un ecosistema. • Reconocimiento de la relación que se manifiesta entre los seres vivos según su alimentación. • Identificación de las relaciones que se establecen entre individuos de la misma especie. • Identificación de las relaciones que se establecen entre individuos de diferentes especies. • Reconocimiento de los tres principales sistemas: abiertos, aislados y cerrados. • Búsqueda y selección de información sobre la complejidad y estabilidad de los ecosistemas. • Lectura de un cuadro con imágenes, para la identificación del flujo de energía en los ecosistemas. • Elaboración de pirámides tróficas como alternativa para representar cadenas y redes. • Reconocimiento en imágenes de los posibles cambios que los seres vivos producen en el ambiente en el que viven. 	<ul style="list-style-type: none"> • Formulación de situaciones problemáticas. • Reconocimiento de las competencias individuales para trabajar en equipo. • Comunicación oral y escrita de la información obtenida. • Reconocimiento de las diferentes poblaciones que se pueden encontrar en un ecosistema cercano. • Asunción de un rol a partir del reconocimiento de tareas y funciones. • Identificación de las diferencias entre cadenas y redes tróficas. • Lectura e identificación en imágenes de las características que presentan las relaciones intraespecíficas y las interespecíficas. • Clasificación de los sistemas de acuerdo con el intercambio con el medio. • Elaboración de un diagrama que represente las relaciones entre miembros de la misma especie. • Descripción de la conformación de una pirámide trófica a partir de una cadena o red. • Identificación de diferentes seres vivos que modifican el ambiente. 	<ul style="list-style-type: none"> • Construcción de conciencia ciudadana a partir de la reflexión sobre el impacto negativo de determinadas acciones cotidianas sobre los ecosistemas. • Generación de acciones adecuadas que posibiliten el diálogo y la escucha, como cualidades indispensables para construir una actitud democrática. • Creación de conciencia sobre la necesidad de cuidar los seres vivos que viven en un entorno cercano. • Instauración de actitudes responsables frente a los posibles problemas que se presenten.

Capítulo 2 • El ser humano y el ambiente

Propósitos

- Proponer situaciones en las cuales sea necesario identificar de qué manera el accionar de las personas puede impactar negativamente en el ambiente.
- Comunicar en forma oral, escrita y gráfica las conclusiones obtenidas con el trabajo grupal. Construir para ello diferentes recursos: esquemas, ilustraciones y cuadros.
- Ofrecer períodos para la búsqueda, selección y organización de la información respecto de la necesidad de preservar el entorno cercano.
- Iniciar la reflexión a partir de la comparación entre acciones que representan impactos ambientales positivos y aquellas que son impactos ambientales negativos.
- Fomentar la curiosidad y el hábito de hacerse preguntas y anticipar respuestas en relación con los impactos ambientales negativos y positivos.
- Ofrecer imágenes de impactos ambientales positivos que minimicen los problemas que generan la explotación irracional de los recursos y la eliminación de desechos.
- Promover la búsqueda de diferentes situaciones de la vida cotidiana en las que se observen acciones que produzcan impactos ambientales negativos.
- Proponer la resolución de problemas significativos respecto de las acciones que es necesario llevar a cabo para reducir el impacto negativo del accionar humano. Por ejemplo, el planteo acerca de cómo reducir la contaminación del aire, del agua y del suelo.

Núcleos	Contenidos	Situaciones de enseñanza/Actividades	Criterios de evaluación	Educación en valores
<p>EN RELACIÓN CON LOS SERES VIVOS: DIVERSIDAD, UNIDAD, INTERRELACIONES Y CAMBIOS</p> <p>• El reconocimiento del hombre como agente modificador del ambiente y de su importancia en su preservación.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Impacto ambiental. • Impacto ambiental negativo: residuos y contaminación del suelo. • Contaminación del aire. • Reducción de la capa de ozono. • Efecto invernadero y cambio climático global. • Contaminación del agua. • Pérdida de la biodiversidad. • Impacto ambiental positivo. • Contaminación atmosférica. 	<ul style="list-style-type: none"> • Realización de experiencias para comprobar la contaminación del aire en los ambientes más cercanos. • Identificación de acciones que contaminan el suelo. • Realización de cuadros sinópticos que muestren las causas y las consecuencias de: lluvia ácida, efecto invernadero, reducción de la capa de ozono y cambio climático global. • Lectura de imágenes para el reconocimiento de las características de los tipos de aguas residuales. • Identificación y caracterización de las causas que ponen en peligro de extinción la biodiversidad. • Lectura de imágenes para el reconocimiento de acciones favorables al ambiente. • Búsqueda, selección y organización de información sobre las causas que producen la contaminación atmosférica. 	<ul style="list-style-type: none"> • Reconocimiento de las acciones de las personas que producen un impacto ambiental negativo. • Reconocimiento, mediante imágenes, de los problemas ambientales relacionados con el impacto ambiental producido por las personas. • Identificación de las causas que ocasionan la lluvia ácida, el efecto invernadero, la reducción de la capa de ozono y el cambio climático global. • Comparación de los diferentes contaminantes del agua. • Resolución de situaciones problemáticas en las que se plantean posibles causas de la extinción de especies. • Identificación de las acciones de las personas que producen un impacto ambiental positivo. • Reconocimiento de los contaminantes del aire provenientes de los desechos de las actividades del ser humano. 	<ul style="list-style-type: none"> • Construcción de una ciudadanía responsable a través del reconocimiento de las acciones necesarias para conservar el ambiente en condiciones óptimas de supervivencia. • Reflexión sobre los cambios que acontecen en nuestro entorno como producto de las acciones de los seres humanos. • Concientización respecto de la necesidad de realizar acciones que produzcan un impacto ambiental positivo para la conservación de nuestro entorno. • Concientización respecto de la conservación de la biodiversidad como un aspecto central para la conservación de la vida en la Tierra.

Capítulo 3 • Células

y seres vivos

Propósitos

- Generar un clima de trabajo que posibilite formular interrogantes y sus respuestas, que serán confirmadas o refutadas a través del análisis de información de diferentes fuentes.
- Posibilitar el descubrimiento de las características que presentan la célula animal y la célula vegetal a través de la presentación de imágenes.
- Promover el trabajo en equipo de forma colaborativa con la dinámica de pequeños grupos.
- Crear recursos para transmitir mensajes.
- Procurar espacios y materiales apropiados para la elaboración de modelos y maquetas en pequeños grupos, acerca de la estructura y la conformación de una célula.
- Impulsar situaciones que desarrollen las habilidades de búsqueda, selección, análisis e interpretación de la información.
- Ofrecer espacios para la elaboración de conclusiones a partir de la lectura de imágenes en las que se realiza una observación detallada de los niveles de organización de la célula.
- Comunicar en forma escrita y gráfica las conclusiones obtenidas con el trabajo grupal.

Núcleos	Contenidos	Situaciones de enseñanza/Actividades	Criterios de evaluación	Educación en valores
<p>EN RELACIÓN CON LOS SERES VIVOS: DIVERSIDAD, UNIDAD, INTERRELACIONES Y CAMBIOS</p> <p>• El acercamiento a la noción de célula como unidad estructural y funcional desde la perspectiva de los niveles de organización de los seres vivos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Las células. • La célula como unidad estructural y funcional de los seres vivos. • Instrumentos de aumento. • Características generales de las células. • Principales tipos de células. • Célula vegetal y célula animal. • Unicelulares y pluricelulares. • Los niveles de organización • El microscopio: sus partes y su uso. 	<ul style="list-style-type: none"> • Reflexión grupal acerca de por qué el microscopio es importante para el estudio del cuerpo humano. • Resolución de una experiencia en pequeños grupos de trabajo. • Observación de diferentes organismos utilizando el microscopio y la lupa. • Representación de un organismo a escala real y a escala aumentada. • Elaboración de una maqueta en la que se representen los diferentes tipos de células. • Lectura de imágenes. • Elaboración de un cuadro comparativo para identificar las similitudes y las diferencias entre la célula vegetal y la animal. • Elaboración de un texto en el que se indiquen los diferentes tipos de células, sus similitudes y diferencias. • Resolución de un cuestionario mediante el cual se establezcan las diferencias entre los seres vivos unicelulares y los pluricelulares. • Presentación de diferentes tipos de organismos para su agrupación, según sean unicelulares o pluricelulares. • Resolución de un cuestionario sobre los niveles de organización de la célula. • Presentación de diferentes organismos para su ubicación en el nivel de organización correspondiente. • Justificación de la ubicación de los organismos en el nivel correspondiente. 	<ul style="list-style-type: none"> • Reconocimiento de diferentes instrumentos que permiten la observación de organismos y objetos. • Representación de un organismo y de un objeto a escala real y a escala aumentada. • Definición y caracterización de la célula. • Identificación de los diferentes tipos de células y sus características. • Reconocimiento de las diferencias entre una célula vegetal y una célula animal. • Identificación de las diferencias entre los organismos unicelulares y los pluricelulares. • Descripción de los diferentes niveles de organización. • Ubicación de diversos organismos en los niveles de organización. 	<ul style="list-style-type: none"> • Generación de situaciones que posibiliten reconocer la importancia del descubrimiento de instrumentos que permitieron la observación del mundo no accesible a través de los sentidos. • Apreciación de los avances científicos que tuvieron lugar a partir del descubrimiento del microscopio. • Presentación de situaciones que posibiliten el uso de los instrumentos de laboratorio de manera responsable. • Presentación de situaciones que para su resolución requieran el diálogo y la escucha como competencias básicas para la adquisición de una ciudadanía responsable.

Capítulo 4 • La función de relación

Propósitos

- Generar un clima de trabajo que posibilite formular interrogantes y sus posibles respuestas, que serán confirmadas o refutadas a través del análisis de la información proporcionada por diferentes fuentes.
- Propiciar el desarrollo de actividades experimentales de acuerdo con la edad y el contexto.
- Organizar situaciones en las que se aprenda a tomar en consideración los puntos esenciales para realizar una adecuada lectura de imágenes y cuadros.
- Construir recursos para acompañar la comunicación de la información, como cuadros, imágenes y gráficos.
- Promover el trabajo en equipo de forma colaborativa con la dinámica de pequeños grupos.
- Fomentar la curiosidad y el hábito de hacerse preguntas y anticipar respuestas en relación con el cuidado óptimo del organismo del ser humano.
- Generar y posibilitar experiencias que permitan recabar datos a través de la observación, para establecer relaciones con lo propuesto en la teoría y poder elaborar luego las conclusiones pertinentes.
- Promover la identificación de situaciones problemáticas en diferentes tipos de textos.

Núcleos	Contenidos	Situaciones de enseñanza/Actividades	Criterios de evaluación	Educación en valores
<p>EN RELACIÓN CON LOS SERES VIVOS: DIVERSIDAD, UNIDAD, INTERRELACIONES Y CAMBIOS</p> <p>• La identificación de las funciones de relación y de reproducción en el hombre.</p>	<p>• La función de relación.</p> <p>• El sistema nervioso. - Sistema nervioso central y sistema nervioso periférico.</p> <p>• Los sentidos. - El olfato. - El gusto. - La audición. - La vista. - El tacto.</p> <p>• El sistema endocrino.</p> <p>• El sistema inmunológico.</p> <p>• El sistema osteoartromuscular.</p>	<p>• Discusión en grupos para proponer una respuesta a un interrogante inicial y disparador acerca de la coordinación de funciones en el cuerpo humano.</p> <p>• Realización de experiencias para percibir las señales del ambiente.</p> <p>• Reconocimiento de los sistemas que nos permiten captar estímulos del exterior y del interior del cuerpo.</p> <p>• Ubicación de los órganos que forman parte del sistema nervioso.</p> <p>• Reconocimiento de los interorreceptores y los exorreceptores.</p> <p>• Análisis del funcionamiento de cada uno de los sentidos y planteo de distintas situaciones a fin de poner a prueba los conceptos aprendidos.</p> <p>• Planteo de acciones para el reconocimiento de los sentidos que intervienen y el recorrido de la información que realizan.</p> <p>• Identificación de los órganos que forman parte del sistema endocrino.</p> <p>• Identificación de los órganos que forman parte del sistema inmunológico.</p> <p>• Lectura de imágenes para establecer la relación entre los sistemas del cuerpo y sus funciones.</p> <p>• Lectura de imágenes del sistema formado por huesos, músculos y articulaciones.</p>	<p>• Análisis de las funciones de relación.</p> <p>• Descripción del sistema nervioso.</p> <p>• Identificación de la relación entre los órganos del sistema nervioso y la función que cumplen.</p> <p>• Comprobación de las características de los receptores sensoriales internos y externos.</p> <p>• Reconocimiento de las glándulas endocrinas y suprarrenales.</p> <p>• Resolución de situaciones problemáticas referidas a temas cotidianos.</p> <p>• Reconocimiento de la importancia de cuidar el sistema inmunológico.</p> <p>• Relación entre las funciones de huesos, músculos y articulaciones.</p>	<p>• Fortalecimiento de la sensibilidad ante la necesidad de mejorar la calidad de vida, para lograr el cuidado del organismo de cada uno de los seres humanos.</p> <p>• Concientización sobre cómo los factores externos influyen en las funciones de relación del ser humano con el ambiente.</p> <p>• Presentación de situaciones cotidianas en las que se visualicen acciones negativas que infieren sobre el buen funcionamiento del organismo humano.</p>

Capítulo 5 • La función de reproducción

Propósitos

- Generar un clima de trabajo que posibilite formular interrogantes y sus posibles respuestas, que serán confirmadas o refutadas a través del análisis de información proveniente de diferentes fuentes.
- Crear en los alumnos la conciencia ciudadana a través de la presentación y el abordaje de situaciones problemáticas.
- Crear recursos para transmitir mensajes.
- Generar situaciones que permitan la comunicación de los resultados mediante la expresión escrita, oral y gráfica.
- Organizar situaciones en donde se aprenda a tomar en consideración los puntos esenciales para realizar una adecuada lectura de imágenes y cuadros.
- Fortalecer el diálogo y la escucha para facilitar el desarrollo de la dinámica de trabajo en pequeños grupos.
- Propiciar el desarrollo de actividades de acuerdo con la edad y el contexto.
- Favorecer, a través de la presentación de actividades, la construcción de una ciudadanía responsable.

Núcleos	Contenidos	Situaciones de enseñanza/Actividades	Criterios de evaluación	Educación en valores
<p>EN RELACIÓN CON LOS SERES VIVOS: DIVERSIDAD, UNIDAD, INTERRELACIONES Y CAMBIOS</p> <p>• La identificación de las funciones de relación y reproducción en los seres vivos, incluyendo al ser humano.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Cambios en la pubertad. • Reproducción asexual en organismos unicelulares. • Reproducción asexual en organismos pluricelulares. • Reproducción sexual en animales. • Desarrollo embrionario. • La reproducción humana. • Sistema reproductor masculino. • Sistema reproductor femenino. • El ciclo menstrual. • El embarazo. 	<ul style="list-style-type: none"> • Análisis en grupos de los cambios físicos, fisiológicos y psicológicos que ocurren a partir de la pubertad. • Análisis, en pequeños grupos de trabajo, de apreciaciones personales y de un texto relacionado con el tema, que se retoma al finalizar el abordaje de la unidad. • Recolección de datos para comprobar cambios en la pubertad. • Reconocimiento de las características de la reproducción asexual en organismos unicelulares y pluricelulares. • Identificación de la fecundación interna y externa en la reproducción sexual de animales. • Búsqueda de información sobre la reproducción humana para la elaboración de un resumen. • Elaboración de un cuadro en el que se identifiquen los órganos del sistema reproductor femenino y del masculino. • Observación de imágenes para la identificación del desarrollo de los caracteres sexuales secundarios que se producen en chicos y chicas. • Lectura de imágenes y reconocimiento de las partes que componen los órganos reproductores masculino y femenino. • Lectura de texto sobre el ciclo menstrual y los distintos procesos que ocurren en él. • Reconocimiento de los cambios que se producen en el vientre materno durante los nueve meses de gestación de un ser humano. • Identificación de los caracteres sexuales secundarios de las mujeres y los varones. 	<ul style="list-style-type: none"> • Reconocimiento de las competencias individuales para trabajar en equipo. • Comunicación oral y escrita de la información obtenida. • Reconocimiento, en un cuadro comparativo, de los diferentes tipos de reproducción asexual en plantas, animales y organismos unicelulares. • Definición y análisis del significado de los conceptos de óvulo y espermatozoide. • Descripción del recorrido del óvulo y de los espermatozoides dentro del sistema reproductor femenino hasta el momento de la fecundación. • Identificación de los caracteres sexuales primarios y secundarios. • Reconocimiento del proceso del ciclo menstrual, la maduración del óvulo y la ovulación. • Reconocimiento de la importancia de mantener una higiene personal diaria y de realizar visitas periódicas al médico ginecólogo. 	<ul style="list-style-type: none"> • Generación de acciones adecuadas que posibiliten un manejo responsable del cuerpo. • Creación de una conciencia ciudadana a partir de la reflexión generada por el conocimiento de la reproducción asexual y de la reproducción sexual de los diferentes organismos cercanos al entorno que posibilita la diversidad de especies. • Reflexión sobre la formación de una ciudadanía responsable a través de la incentivación del diálogo. • Creación de actitudes responsables frente a la posibilidad de un embarazo.

Capítulo 6 • Estructura y cambios de la materia

Propósitos

- Promover la exploración para la búsqueda de respuestas a distintos interrogantes, por medio de diferentes situaciones planteadas.
- Dar ejemplos de distintos tipos de cambios físicos y químicos en la vida cotidiana.
- Proponer diferentes tipos de imágenes y dar indicaciones acerca de cómo se las debe leer de modo correcto para extraer de ellas la mayor cantidad de información.
- Generar y facilitar experiencias que posibiliten recabar datos por medio de la observación, para luego establecer relaciones con lo propuesto en la teoría y poder elaborar las conclusiones pertinentes.
- Generar espacios para la comunicación oral, escrita y gráfica de las conclusiones y construir para ello diferentes recursos, como cuadros sinópticos y comparativos.
- Promover el trabajo en equipo de forma colaborativa con la dinámica de pequeños grupos.
- Fortalecer el uso de estrategias para la búsqueda, selección e identificación de la información más importante proveniente de diferentes fuentes.
- Proporcionar información acerca de las reacciones químicas que se pueden manifestar en la vida cotidiana.

Núcleos	Contenidos	Situaciones de enseñanza/Actividades	Criterios de evaluación	Educación en valores
<p>EN RELACIÓN CON LOS MATERIALES Y SUS CAMBIOS</p> <ul style="list-style-type: none"> • La identificación de diferentes transformaciones de los materiales, en particular la combustión y la corrosión. 	<ul style="list-style-type: none"> • Estructura de la materia. • Los estados de la materia: sólido, líquido y gaseoso. • Las partículas y los estados de la materia. • Propiedades y características de los gases. • Los cambios en la materia. • Los cambios físicos. • Los cambios químicos. • Reacciones químicas en los seres vivos. • Ejemplos de cambios químicos. • Ejemplos de combustión en la vida cotidiana. • Ejemplos de oxidación en la vida cotidiana. • Cómo reconocer las reacciones químicas. • Realizar un diseño experimental. 	<ul style="list-style-type: none"> • Exploración experimental de los resultados obtenidos a partir de la combinación de varios materiales. • Intercambio de ideas que permitan la elaboración de criterios para comprender cómo influye el calor en los cambios de la materia. • Búsqueda, selección e interpretación de información de diferentes fuentes. • Formulación de interrogantes acerca de las propiedades que pueden presentar los materiales frente a los cambios físicos y químicos. • Reconocimiento de reactivos en cambios químicos. • Lectura de imágenes para el reconocimiento de la combustión en la vida cotidiana. • Lectura de imágenes para el reconocimiento de la oxidación en la vida cotidiana. • Reconocimiento de reacciones químicas. • Diseño y elaboración de un experimento relacionado con los temas de la unidad, a elección de los alumnos. • Resolución de una experiencia en pequeños grupos de trabajo, acerca de la manifestación de una reacción química a través de la generación de un gas. • Resolución de una actividad de verdadero o falso acerca de diferentes conceptos relacionados con los cambios de estado. • Reconocimiento de los cambios que ocurren en el azúcar y en el chocolate al exponerlos al fuego y luego dejarlos enfriar. 	<ul style="list-style-type: none"> • Reconocimiento de los productos obtenidos a partir de la combinación de ciertos materiales. • Identificación de las propiedades de los diferentes estados de la materia. • Reconocimiento de las diferencias entre los cambios químicos y los cambios físicos. • Identificación de cambios químicos en la vida cotidiana. • Reconocimiento de diferentes procesos de combustión y oxidación en la vida cotidiana. • Identificación de transformaciones de sustancias al producirse una reacción química. • Reconocimiento de las diferencias entre reacciones endergónicas y exergónicas. • Identificación de las características de las reacciones exotérmicas y endotérmicas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Generación de acciones adecuadas que permitan la utilización responsable de determinados materiales de uso cotidiano y sus transformaciones. • Reflexión y concientización acerca de posibles reacciones químicas que ocurren en los seres vivos. • Presentación de situaciones en las que se observen ejemplos de combustión y oxidación en la vida cotidiana.

Capítulo 7 • Formas y fuentes de energía

Propósitos

- Ofrecer situaciones que posibiliten la indagación de las propiedades de las diferentes formas de energía.
- Fomentar la curiosidad y el hábito de hacerse preguntas y anticipar respuestas en relación con el impacto ambiental que producen las energías no renovables.
- Crear recursos para transmitir mensajes de concientización sobre lo trabajado.
- Fomentar la práctica de la lectura de imágenes, por ejemplo, para identificar el funcionamiento de las centrales eléctricas.
- Proponer la resolución de problemas significativos de la vida cotidiana relacionados con el uso de la energía eléctrica.
- Desarrollar actitudes de exploración y búsqueda sistemática de respuestas acerca de las alternativas actuales de energía renovables.
- Propiciar acciones que ayuden a la construcción de la conciencia ciudadana.
- Comunicar en forma escrita y gráfica las conclusiones obtenidas en el trabajo grupal.

Núcleos	Contenidos	Situaciones de enseñanza/Actividades	Criterios de evaluación	Educación en valores
<p>EN RELACIÓN CON LOS FENÓMENOS DEL MUNDO FÍSICO</p> <ul style="list-style-type: none"> • El reconocimiento de características de la luz, como su propagación y reflexión. • La tipificación de diversas fuentes y clases de energía. 	<ul style="list-style-type: none"> • La energía. • Energía potencial. • Energía potencial elástica. • Energía potencial química. • Energía potencial nuclear. • Energía potencial eléctrica. • Energía y corriente eléctrica. • Energía cinética. • Energía térmica o calórica. • Transformaciones de la energía. • Las fuentes de energía. • Fuentes de energía renovable y no renovable. • Principales centrales eléctricas. • Los circuitos eléctricos. - Elementos de un circuito eléctrico básico. 	<ul style="list-style-type: none"> • Realización de una experiencia sencilla para comprobar que una linterna funciona por la energía que le provee la pila. • Reconocimiento de las principales formas de energía. • Reconocimiento de los diferentes tipos de energía potencial. • Identificación de la relación que existe entre los átomos y las energías potenciales eléctrica y nuclear. • Resolución de situaciones problemáticas con ejemplos cotidianos de energía cinética. • Lectura de cuadro comparativo sobre la transformación y la transferencia de energía. • Lectura de imágenes para el reconocimiento de las transformaciones de la energía. • Elaboración de un texto en el cual los alumnos reconozcan los distintos tipos de energía que se utilizan en la vida cotidiana y la transformación que experimenta cada una de ellas. • Reconocimiento y diferenciación de las fuentes de energía renovable y no renovable. • Análisis de la relación que hay entre la energía cinética o potencial y cada una de las fuentes de energía renovables y no renovables. • Lectura de imágenes para descubrir el funcionamiento de centrales que generan energía eléctrica y térmica a partir de diferentes fuentes. • Explicación de los diferentes elementos que componen un circuito eléctrico simple y reconocimiento de su función. • Identificación de las diferentes transformaciones de la energía que ocurren en un automóvil. 	<ul style="list-style-type: none"> • Identificación y caracterización de las diferentes formas de energía. • Descripción de las semejanzas entre la energía potencial gravitatoria y la elástica. • Reconocimiento de las similitudes y diferencias entre la energía potencial eléctrica y la nuclear. • Identificación de ejemplos cotidianos de energía radiante y de energía cinética por movimiento de los cuerpos. • Descripción de las diferentes transformaciones de la energía en acciones cotidianas. • Búsqueda de información sobre situaciones cotidianas en las que se utilicen energías renovables y no renovables. • Descripción del funcionamiento de diferentes centrales eléctricas y térmicas a partir de fuentes diversas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Creación de conciencia ciudadana a partir de la reflexión sobre el impacto en el ambiente del consumo excesivo de energía. • Concientización sobre la utilización de energías renovables para posibilitar una mejor calidad de vida a las generaciones futuras. • Generación de una ciudadanía responsable a través de la incentivación del diálogo, proveyendo información sobre las consecuencias del uso excesivo de energías no renovables.

Capítulo 8 • Calor y temperatura

Propósitos

- Fomentar la búsqueda de información y la elección de criterios que posibiliten su selección de acuerdo con el objetivo planteado.
- Generar situaciones problemáticas que permitan el descubrimiento de la incidencia del calor en los cambios de estado de la materia.
- Promover el trabajo en equipo de forma colaborativa con la dinámica de pequeños grupos.
- Fortalecer el diálogo y la escucha para facilitar el desarrollo de la dinámica de trabajo en pequeños grupos.
- Construir cuadros sinópticos que presenten las formas de transmisión del calor.
- Fomentar el desarrollo de las competencias que se requieren para el reconocimiento de las formas de transferencia del calor.
- Producir distintos tipos de situaciones para conocer el perfecto funcionamiento de los diferentes tipos de termómetros.
- Fomentar la curiosidad y el hábito de hacerse preguntas y anticipar respuestas en relación con el reconocimiento de los diferentes estados de agregación de la materia.

Núcleos	Contenidos	Situaciones de enseñanza/Actividades	Criterios de evaluación	Educación en valores
<p>EN RELACIÓN CON LOS FENÓMENOS DEL MUNDO FÍSICO</p> <ul style="list-style-type: none"> • El reconocimiento del calor como una forma de transferencia de energía. • La interpretación y la exploración de fenómenos relacionados con los cambios de temperatura. 	<ul style="list-style-type: none"> • El calor y la temperatura. • La acción del calor y la transformación de los materiales. • El calor y la dilatación de los cuerpos. • La sensación de "frío" y de "caliente". • Los termómetros. • Las escalas de temperatura. • El calor y el equilibrio térmico. • La transferencia del calor. <ul style="list-style-type: none"> - Conducción. - Convección. - Radiación. 	<ul style="list-style-type: none"> • Presentación de una experiencia en la que se formula una pregunta, que deberá ser respondida nuevamente al finalizar el abordaje del tema. • Análisis de una secuencia de imágenes para verificar cómo se dilata un sólido. • Elaboración de una experiencia para la identificación de las sensaciones de frío y de calor. • Resolución de un cuestionario a partir de la lectura del texto. • Reconocimiento en un dibujo de las partes que conforman un termómetro. • Elaboración de una experiencia para medir, por medio del termómetro, las diferentes temperaturas a las que se encuentra el agua. • Explicación del concepto de equilibrio térmico y aplicación de este a hechos cotidianos. • Lectura de imágenes para el reconocimiento de la transferencia de calor. • Explicación de los estados de agregación, a partir de la presentación de imágenes. • Búsqueda de ejemplos de los diferentes estados de agregación de la materia. • Resolución de una situación problemática acerca de la incidencia del calor en los cambios de estado de la materia. • Construcción de un cuadro sinóptico que presente las formas de transmisión del calor. • Diálogo entre los miembros del grupo a partir del análisis de lo propuesto en una historietita relacionada con los cambios de estado. 	<ul style="list-style-type: none"> • Identificación de las diferencias entre frío y calor. • Reconocimiento del calor y su influencia en el fenómeno de dilatación de los cuerpos. • Uso adecuado de los distintos tipos de termómetros. • Caracterización de la concepción de calor y equilibrio térmico. • Explicación de las formas de transferencia del calor. • Reconocimiento de los diferentes estados de agregación de la materia. • Explicación de la influencia del calor en los cambios de estado. 	<ul style="list-style-type: none"> • Creación de espacios de diálogo para la resolución de situaciones que requieran la participación de todos. • Generación de situaciones que promuevan el desarrollo de una ciudadanía responsable. • Proposición de actividades que posibiliten la adquisición de la autonomía, como una competencia básica para el desempeño en la vida cotidiana.

Capítulo 9 • Atmósfera y clima de la Tierra

Propósitos

- Ofrecer espacios para la comprobación de la presencia del aire en acciones cotidianas.
- Plantear situaciones cotidianas para descubrir la diferencia entre tiempo y clima.
- Propiciar el desarrollo de actividades experimentales de acuerdo con la edad y el contexto.
- Fomentar la búsqueda de información y la elección de criterios que posibiliten su selección de acuerdo con el objetivo planteado.
- Fomentar la curiosidad y el hábito de hacerse preguntas y anticipar respuestas acerca de las características de la atmósfera.
- Fortalecer el uso de estrategias para la búsqueda, selección e identificación de la información más importante proveniente de diferentes fuentes.
- Ofrecer imágenes donde se pueden apreciar los fenómenos atmosféricos más conocidos por los alumnos.
- Generar y facilitar actividades que posibiliten recabar datos a través de la observación directa, para establecer relaciones con lo propuesto en la teoría y poder elaborar luego las conclusiones pertinentes.
- Propiciar la comunicación oral y escrita de las conclusiones a las que se llegó luego de la elaboración de diferentes trabajos.

Núcleos	Contenidos	Situaciones de enseñanza/Actividades	Criterios de evaluación	Educación en valores
<p>EN RELACIÓN CON LA TIERRA, EL UNIVERSO Y SUS CAMBIOS</p> <ul style="list-style-type: none"> • La descripción de las principales características de la atmósfera, sus relaciones con los otros subsistemas terrestres, y la de algunos fenómenos que se dan en la misma (meteoros). • La construcción de la idea de tiempo atmosférico como introducción a la noción de clima. 	<ul style="list-style-type: none"> • ¿Qué es la atmósfera? • La relación de la atmósfera con los demás subsistemas terrestres. • Formación de la atmósfera. • Las capas de la atmósfera. • Los beneficios de tener una atmósfera. • Tiempo y clima. • Factores climáticos. • Fenómenos atmosféricos. • Lectura e interpretación de un climograma. 	<ul style="list-style-type: none"> • Análisis, en pequeños grupos de trabajo, de una situación problemática inicial, que se retoma al finalizar el abordaje del tema. • Realización de una experiencia para comprobar la presencia del aire. Establecimiento de relaciones entre esta experiencia y la situación problemática planteada anteriormente. • Lectura de los textos del libro y resolución de cuestionarios relacionados con los temas que trata. • Descripción de los elementos que componen la atmósfera. • Búsqueda de información para identificar los beneficios de tener una atmósfera. • Reconocimiento de los beneficios que otorga la presencia de la atmósfera a los seres humanos y al resto de los seres vivos. • Recolección de información para descubrir la diferencia que existe entre tiempo y clima. • Lectura de imágenes que ayuden a describir los fenómenos atmosféricos. • Construcción y análisis de climogramas. • Lectura de gráficos para interpretar los elementos que conforman el clima de cada región. • Reconocimiento de las principales capas de la atmósfera en una ilustración. • Resolución de una actividad de verdadero o falso acerca de diferentes conceptos relacionados con la atmósfera, el tiempo y el clima. 	<ul style="list-style-type: none"> • Definición y caracterización de la atmósfera. • Reconocimiento de la presencia del aire en nuestro entorno. • Identificación de la composición de la atmósfera, a través de la historia de la Tierra. • Caracterización de las consecuencias benéficas de tener la atmósfera que poseemos. • Relación entre tiempo y clima. • Reconocimiento de los factores climáticos. • Clasificación de los fenómenos atmosféricos. • Descripción de un climograma. 	<ul style="list-style-type: none"> • Creación de conciencia sobre el cuidado de la atmósfera para posibilitar una mejor calidad de vida a las generaciones futuras. • Concientización sobre la influencia de la actividad humana en los cambios atmosféricos. • Creación de situaciones que para su resolución requieran la participación y el diálogo entre los miembros del grupo. • Construcción de una ciudadanía responsable respecto de la necesidad de la preservación de la atmósfera para la conservación de la vida en la Tierra.

Capítulo 10 • El sistema solar

Propósitos

- Generar un clima de trabajo que posibilite formular interrogantes y sus posibles respuestas, que serán confirmadas o refutadas a través del análisis de información proveniente de diferentes fuentes.
- Posibilitar el descubrimiento de algunas características de las constelaciones a través de la presentación de imágenes.
- Propiciar situaciones de intercambio de ideas y conocimientos que posibiliten el descubrimiento de las relaciones entre las estaciones del año y la incidencia de los rayos solares.
- Promover el trabajo en equipo de forma colaborativa con la dinámica de pequeños grupos.
- Promover el uso de instrumentos y aparatos tomando en consideración la guía del docente.
- Ofrecer momentos para la elaboración de conclusiones a partir de la lectura de imágenes y cuadros, en los que se efectúa una observación detallada de los movimientos aparentes de los astros.
- Construir diferentes recursos, como esquemas, ilustraciones, cuadros y maquetas, para comunicar en forma oral, escrita y gráfica las conclusiones obtenidas con el trabajo grupal.
- Fortalecer el diálogo y la escucha para facilitar el desarrollo de la dinámica de trabajo en pequeños grupos.

Núcleos	Contenidos	Situaciones de enseñanza/Actividades	Criterios de evaluación	Educación en valores
<p>EN RELACIÓN CON LA TIERRA, EL UNIVERSO Y SUS CAMBIOS</p> <ul style="list-style-type: none"> • La descripción de los cuerpos que integran el sistema solar; la traslación, movimiento de los planetas en torno al Sol. 	<ul style="list-style-type: none"> • Componentes del sistema solar. <ul style="list-style-type: none"> - El sistema solar y la fuerza de gravedad. • El Sol. • Los planetas. <ul style="list-style-type: none"> - Los planetas rocosos. - Los planetas gigantes gaseosos. - Los planetas gigantes helados. • Los planetas enanos. • Los asteroides y los cometas. • Panorama general del sistema solar. <ul style="list-style-type: none"> - Comparación de los tamaños: el Sol y los planetas. - Cálculo de tamaños y distancias a escala. • Movimientos reales de los astros. <ul style="list-style-type: none"> - El movimiento de rotación. - El movimiento de traslación. - Eje terrestre, rotación y estaciones del año. 	<ul style="list-style-type: none"> • Realización, en pequeños grupos de trabajo, de una maqueta del sistema solar con material reutilizable. • Esquematación del sistema solar. • Búsqueda y selección de información para la clasificación de los planetas. • Realización de un mapa conceptual con los diferentes tipos de planetas. • Elaboración grupal de una maqueta del Sol en la cual se diferencien las capas que lo forman utilizando una bola de telgopor. • Elaboración de un cuadro comparativo que permita conocer las características principales de los planetas que forman el sistema solar. • Lectura de una secuencia de imágenes para el reconocimiento y la descripción de la formación de un cráter. • Comunicación de las tareas realizadas en la cartelera de la escuela. • Análisis de una situación presentada para comprender qué es una escala y cómo se calcula. • Realización de ejercicios para determinar las distancias entre los planetas y el Sol. • Revisión y ajuste de la maqueta que se construyó al inicio del capítulo. • Elaboración de un modelo a escala que represente las relaciones de tamaño entre los astros del sistema solar y otro que muestre las relaciones de distancias. Comparación de ambos modelos y elaboración de conclusiones. • Toma de fotografías de los pasos que se llevaron a cabo para la construcción de la maqueta. Confección de un texto descriptivo a partir de lo que se observa en la maqueta y presentación de la experiencia en el <i>blog</i> de la escuela. 	<ul style="list-style-type: none"> • Identificación de los componentes del sistema solar. • Establecimiento de la importancia que adquiere la fuerza de gravedad en el sistema solar. • Descripción del Sol y del rol que ejerce en el sistema solar. • Identificación de criterios para la clasificación de los planetas. • Caracterización de los cometas y de los asteroides. • Comparación del tamaño entre el Sol y los cometas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Utilización de materiales reciclables para elaborar las maquetas y reducir los desechos que producen problemas en el ambiente. • Reconocimiento de que las concepciones científicas cambian a través de las épocas como resultado de las investigaciones. • Valoración de los satélites artificiales como instrumentos que brindan información que puede mejorar la calidad de vida.



Capítulo 1. El ambiente y los seres vivos

Páginas 8 y 9

En busca de respuestas...

La pregunta inicial de este capítulo se refiere a un fenómeno fácilmente observable en numerosos documentales y en muchos ambientes: los grandes predadores no son muy abundantes en cantidad, comparados con los herbívoros. Es de esperar que pueda generarse un interesante intercambio de ideas entre los alumnos acerca de este tema. Las ideas propuestas seguramente sean muy variadas y no deben ser descartadas en este momento, sino que se recomienda escribirlas y mantener registro de ellas para poder retomarlas a lo largo del capítulo.

En la actividad de la página derecha se guía a los alumnos para que analicen ciertas relaciones alimentarias que dejan en evidencia que conforme se avanza en una cadena trófica, menor es la energía disponible en los seres vivos. Dicho de otra manera, para alimentar a un predador hacen falta, al inicio de la cadena trófica, cantidades muy grandes de materia vegetal.

Página 11

- 1 Componentes bióticos: juncos, pato, rana, peces, tortuga, libélula.

Componentes abióticos: suelo, luz solar, agua, temperatura, viento, humedad.

Las plantas acuáticas sumergidas, los peces y la mayoría de los microorganismos utilizan el oxígeno disuelto en el agua para respirar. A su vez, entregan a ella dióxido de carbono, que es importante para la fotosíntesis de las plantas. El pato, la rana, la mariposa y la libélula, entre otros, utilizan el oxígeno del aire y también le entregan dióxido de carbono, fundamental para las plantas que lo obtienen del aire. Las plantas, a su vez, toman nutrientes del suelo y entregan nutrientes al morir o perder partes de ellas. Los animales toman agua del ambiente y entregan nutrientes al suelo con sus heces.

- 2 Actividad a cargo de los alumnos. Sugerencia:
Un ecosistema es un conjunto de organismos que comparten un lugar y las relaciones que establecen entre ellos y con el ambiente. Un ecosistema es un sistema formado por numerosos elementos, pero muchas características de él pueden analizarse como si fueran una unidad.
- 3 Actividad a cargo de los alumnos.

Página 13

- 1 Las cadenas tróficas son modelos usados para representar las relaciones alimentarias entre las poblaciones de un mismo ecosistema. En ellas se puede ver claramente la circulación de energía y de nutrientes que se establecen entre las distintas especies de un ecosistema en relación con su nutrición.
Los eslabones en una cadena alimentaria son:
 - Primer nivel: productores, organismos que fabrican su pro-

pio alimento (autótrofos), como las plantas, las algas y los microorganismos fotosintetizadores.

- Segundo nivel: consumidores primarios, animales herbívoros, es decir, que se alimentan de los autótrofos.
- Tercer nivel: consumidores secundarios, es decir, animales carnívoros que comen animales herbívoros.
- Cuarto nivel: consumidores terciarios, es decir, carnívoros que se alimentan de otros carnívoros.

- 2 Las redes tróficas representan la interacción entre las distintas cadenas alimentarias, por lo que muestran de una manera más real las relaciones tróficas entre las poblaciones de un ecosistema. Las cadenas tróficas son abstracciones menos reales que las redes, pero son mucho más útiles que estas para ver cómo circula la materia y la energía en el ecosistema. Indican una relación lineal de la alimentación de los seres vivos.

- 3 Productores: coirón, quilimbay, pastos varios.

- Consumidores primarios: guanaco, mara, ñandú.
- Consumidores secundarios: zorro, águila, puma.
- Consumidores terciarios: el puma, si se come a un zorro colorado. En ese caso la cadena sería: quilimbay-mara-zorro colorado-puma.

Página 17

- 1 Sí, los hogares son sistemas porque están formados por distintos componentes que se relacionan entre sí. Son sistemas abiertos porque intercambian tanto materia como energía con el ambiente.
- 2 La complejidad de un ecosistema depende de la biodiversidad o variedad de organismos que lo conforman; de la heterogeneidad ambiental y de la cantidad de interacciones que se establecen en su interior.
- 3 Los ecosistemas más estables son más frágiles porque no se recuperan fácilmente si sufren importantes cambios. Por esto, son más sensibles a las perturbaciones.

Página 19

- 1 De los alimentos ingeridos por cada ser vivo, una parte no son digeridos y la energía que contienen circula hacia los descomponedores, que viven gracias a ella. De los alimentos digeridos, una parte de su energía se utiliza en el mantenimiento de las funciones vitales, y solo una pequeña parte se acumula en el cuerpo del organismo y queda disponible para los consumidores del siguiente nivel trófico. A medida que se avanza en la cadena trófica, la materia orgánica y la energía que esta contiene se hacen cada vez menos abundantes. Así, solo una pequeña parte de la energía que recibe un nivel trófico se acumula en él y queda disponible para el siguiente.
- 2 Las pirámides tróficas permiten visualizar que de un eslabón a otro de las cadenas tróficas se reduce la masa de seres vivos que puede alimentarse del nivel anterior. Por ejemplo, 10.000 kg de pastos alcanzan para alimentar a dos vacas de 500 kg cada una durante su vida, y estas solo son suficientes para

alimentar a una persona de 50 kg. Es por eso que la masa de la totalidad de los seres vivos de un nivel trófico disminuye drásticamente nivel tras nivel. Es por este motivo que los grandes predadores no son muy abundantes en comparación con los herbívoros.

Página 24

Conecto lo que sé. Actividades de repaso

- 1 a) Son organismos autótrofos, por lo que elaboran su propio alimento. Como son los que introducen la energía en el ecosistema, se los llama **productores**.
 - b) Chilco-pudú-puma.
 - Chilco-caracol-zorro.
 - Chilco-ratón-zorro-puma.
 - c) Productores: chilco.
 - Consumidores primarios: ratón, pudú, caracol, escarabajo.
 - Consumidores secundarios: zorro, puma.
 - Consumidores terciarios: puma.
 - d) El puma, que es terciario en la cadena ratón-zorro-puma y secundario en la cadena ratón-puma
 - e) Faltan los descomponedores formados por las bacterias y los hongos.
- 2 a) Especie
 - b) Población
 - c) Medio
 - d) Comunidad
- 3 a) Relación garrapata-bulago: es una relación de predación, donde el bulago es el predador y las garrapatas son sus presas.
 - b) Relación garrapata-rinoceronte: las garrapatas son parásitos de los rinocerontes, por lo que se trata de una relación de parasitismo.
 - c) Relación bulago-rinoceronte: los bulagos se comen a las garrapatas del lomo de los rinocerontes, y los libran de estos parásitos. Por este motivo, ambos se ven favorecidos y la relación es de mutualismo.
 - d) Relación garcita bueyera-rinoceronte: las garcitas bueyeras se benefician de los rinocerontes sin causarles beneficios ni perjuicios. Entonces, se trata de un comensalismo.
 - e) Relación garcita bueyera-insectos: es una relación de predación en la cual las garcitas son los predadores y los insectos son sus presas.

Página 25

Y llegamos a las respuestas...

- 1 a) Tipos de individuos: plantas, insectos, anfibios, reptiles, aves.
 - Poblaciones: pastos, árboles, saltamontes, sapos, culebras, halcones.
 - Comunidad: formada por plantas + saltamontes + sapos + serpientes + halcones.
 - Factores abióticos: energía y luz del sol, agua, intensidad lumínica, temperatura, humedad, nutrientes del suelo, etcétera.
 - Relaciones: tróficas o alimentarias, competencia intraespecífica por el alimento.
 - La comunidad, los factores abióticos y las relaciones forman un ecosistema.
- b) Entre las poblaciones se establecen relaciones de predación. Hacia dentro de las poblaciones se establecen relaciones de

competencia intraespecífica, por ejemplo, por el alimento, el espacio, la pareja, etcétera.

- c) Plantas (productores, primer nivel trófico) → saltamontes (consumidores primarios, segundo nivel trófico) → sapo (consumidores secundarios, tercer nivel trófico) → serpiente (consumidores terciarios, cuarto nivel trófico) → águila (consumidor cuaternario, quinto nivel trófico).
 - d) Competencia por el alimento. Para que pudieran sobrevivir debería incrementarse el número de serpientes, ya que son su alimento. Pero también deberían aumentar los organismos de los niveles anteriores.
- 2 Actividad a cargo de los alumnos. La pirámide tiene que ser la típica pirámide trófica, que se afina hacia la punta.
 - a) La fuente de energía con la que se inicia esta pirámide es la luz del Sol y los encargados de captarla son los organismos productores.
 - b) Una parte de la energía se pierde en forma de calor, otra se elimina con la materia sin digerir y otra pasa al siguiente nivel trófico. En cuando a la materia, una parte no es digerida y vuelve al ambiente con las heces.
 - c) No, esto es realmente muy poco frecuente, dado que para sostener un sexto nivel trófico, la materia y la energía del primer nivel tendrían que ser inmensas.
 - d) Porque se va perdiendo materia y energía al ascender en cada escalón, es decir, en cada nivel trófico.
 - 3 Actividad a cargo de los alumnos. Se espera que luego de haber estudiado en profundidad qué ocurre con la materia y la energía en el ecosistema, puedan responder correctamente a la pregunta planteada al inicio del capítulo.

Capítulo 2. El ser humano y el ambiente

Páginas 26 y 27

En busca de respuestas...

Al comienzo del capítulo 2, invitamos a los alumnos a reflexionar acerca de la contaminación del aire, ya que esta no es tan visible como la del suelo o la del agua, pero no por ello es menos grave e importante.

Es ideal guiar la discusión de los alumnos acerca de los contaminantes sólidos y los gaseosos de la atmósfera, ya que estos suelen ser menos visibles, pero sus resultados por lo general son más graves, profundos y duraderos.

En la experiencia de la página 27 es posible detectar la presencia de contaminantes en la atmósfera, que afectan a las banditas elásticas. Además, es posible reflexionar sobre algunas cuestiones referidas a los diseños experimentales, dado que se utilizan dispositivos de control en la experiencia, como las banditas puestas a la sombra y las colocadas en frascos.

Página 29

- 1 Un impacto ambiental es toda actividad humana que afecta de alguna manera al ambiente. Los impactos ambientales pueden ser positivos, si favorecen un mejor estado del ambiente, o negativos, cuando lo deterioran o causan algún perjuicio.
- 2 La contaminación es el deterioro de un ambiente natural

como consecuencia de la incorporación de un agente ajeno a él. También es contaminación el agregado a un ambiente de cierto elemento en cantidades superiores a las que el ambiente posee naturalmente. Es el caso, por ejemplo, de la contaminación atmosférica por dióxido de carbono y otros gases de efecto invernadero.

3 Actividad a cargo de los alumnos. Sugerencia:

- La deforestación o tala excesiva de bosques y selvas, tanto para la obtención de madera como para el uso de los suelos para el cultivo.
- La sobreexplotación de cultivos, es decir, cultivar de manera excesiva, lo que lleva al agotamiento de los nutrientes del suelo, con lo cual se lo empobrece. Esta actividad suele ir acompañada del abuso de fertilizantes que contaminan y vuelven improductivos los suelos.
- El sobrepastoreo o consumo excesivo de pastos por el ganado que deja el suelo sin protección.
- Los depósitos incontrolados de vertidos por parte del hombre también son causantes de la contaminación del suelo.
- La instalación de una central también puede ser causante de la contaminación; los residuos son vertidos al aire en forma de gases o a los ríos en forma líquida; el agua contaminada es usada para el riego de campos, lo que deteriora el campo y el cultivo.

Página 31

1 La lluvia ácida se debe a la combustión del carbón y del petróleo; estos generan gases que contienen azufre y nitrógeno, que el viento transporta a grandes distancias. La radiación solar hace reaccionar a estos gases con el vapor de agua y forman ácidos, como el ácido sulfúrico y nítrico. El agua de la lluvia y la nieve arrastran estos ácidos hacia la superficie y los depositan en el suelo o en los cuerpos de agua.

La reducción de la capa de ozono es consecuencia de la liberación de sustancias clorofluorocarbonadas o CFC, usadas durante décadas en la industria y en artefactos como equipos de aire acondicionado o aerosoles. Esta capa evita que gran parte de la radiación ultravioleta del Sol llegue a la superficie terrestre, por lo que su disminución puede ser muy nociva para los seres vivos.

Lluvia ácida	Reducción de la capa de ozono
<p>Altera la composición del agua de lagos y ríos.</p> <p>Suelos improductivos.</p> <p>Debilita o destruye la vegetación de los bosques.</p> <p>Causa la muerte de animales y plantas.</p> <p>Afecciones respiratorias (asma, bronquitis crónica) y aumento de cáncer.</p> <p>Los edificios y construcciones de hormigón se degradan o corroen.</p>	<p>Cáncer de piel.</p> <p>Cataratas oculares.</p> <p>Debilita el sistema de defensa del organismo.</p> <p>Interfiere en el proceso de fotosíntesis de las plantas.</p>

2 No. De hecho, el efecto invernadero es una característica natural de la atmósfera y permitió que nuestro planeta tuviese una temperatura superficial compatible con la vida. Lo que ocurrió en las últimas décadas es que el incremento en la concentración de gases que provocan el efecto invernadero

hizo que este fenómeno aumente. Así, se registraron temperaturas mayores que en el siglo pasado, lo que hace pensar en un cambio climático debido al uso masivo de combustibles fósiles (petróleo, carbón y gas natural) que el hombre utiliza para obtener energía y para los procesos industriales.

Página 35

1 Un impacto ambiental positivo es toda actividad humana que resulta favorable para contrarrestar los problemas ambientales negativos o para evitarlos. Ejemplos: evitar la pérdida de la vegetación y la disminución de la biodiversidad, reducir la contaminación, usar de manera racional los recursos, proteger especies en peligro, realizar campañas de educación ambiental.

2 Los siguientes son ejemplos de impactos ambientales positivos:

- Creación de áreas protegidas: parques, reservas y monumentos naturales que el ser humano crea para proteger las especies silvestres y su hábitat, y contribuir así a la preservación de la biodiversidad.
- Deforestación planificada: es una acción positiva en la que solo se talan los árboles adultos y se reforesta con árboles de la misma especie.
- Pesca selectiva: capturar solo las especies de interés, en lugar de la pesca de arrastre, que destruye ecosistemas marinos enteros.
- Agricultura sustentable: cuidar el ambiente mediante abonos naturales y por la rotación de cultivos, permitiendo el “descanso” del suelo y evitando la desertización, y generando nuevas áreas para el cultivo.
- Depuración de aguas residuales: con el objetivo de minimizar su impacto en el ambiente natural, las aguas deben tratarse en plantas depuradoras antes de ser vertidas a un cuerpo de agua.
- Cría y rescate de fauna: existen lugares privados y gubernamentales dedicados a la cría de especies en peligro de extinción y a la rehabilitación de animales provenientes del “mascotismo”, del tráfico ilegal o víctimas de la contaminación; la finalidad de estos lugares es reinsertarlos en su ambiente natural.

3 Actividad a cargo de los alumnos.

Página 38

Conecto lo que sé. Actividades de repaso

1 Actividad a cargo de los alumnos. Sugerencias.

a) No, por lo general la forma actual de comercializar muchos productos lleva a un exceso de envoltorios y paquetes innecesarios. Es común ver envases y presentaciones desproporcionadas para el producto que se comercializa con ellos. Es de gran importancia poder regular esta problemática a corto plazo.

b) Sí, porque este tipo de productos son una fuente importante de contaminación para el ambiente, ya que por medio de ellos se generan grandes cantidades de basura, además de la materia y la energía que fueron necesarias para fabricar esos envases.

2 a) La extinción es un proceso natural, pero el ser humano está incrementando su velocidad y llevando a la extinción de manera no natural a enormes cantidades de especies. Esto

se debe a numerosas razones: reducción de ambientes naturales, contaminación, caza ilegal, tráfico de fauna, etcétera.

- b) La deforestación puede afectar y hacer desaparecer el hábitat de diferentes especies de plantas y animales que hoy se encuentran en peligro de extinción; además de grandes inundaciones o sequías provocadas por la desestabilización y erosión del suelo, o por alteraciones climáticas como el calentamiento global de la Tierra.
- 3** a) 1. Efecto invernadero y calentamiento global.
2. Deforestación.
3. Desertización.
- b) A. El efecto invernadero y el calentamiento global son fenómenos que incrementan los procesos de desertización de los suelos.
B. La deforestación provoca un incremento del dióxido de carbono atmosférico (dado que hay menos plantas que hagan fotosíntesis y capturen el dióxido de carbono de la atmósfera), un GEI. Por esto, la deforestación provoca un aumento del efecto invernadero.
C. La deforestación deja los suelos más expuestos a agentes erosivos como la lluvia y los vientos, que afectan la capa fértil del suelo y provocan la desertización.
- 4** a) F. Los desiertos del planeta no fueron siempre los mismos. En ciertas zonas del planeta donde hoy hay desiertos, millones de años atrás hubo grandes bosques y viceversa.
- b) F. La eutrofización del agua no permite la oxigenación del agua, debido a la proliferación de microorganismos.
- c) V.
- d) F. La lluvia ácida se produce, principalmente, por la combustión del carbón y del petróleo.
- e) F. El impacto negativo sobre el suelo, el agua, el aire y la disminución de biodiversidad tienen relación entre sí.

Página 39. Y llegamos a las respuestas

- 1** a) Actividad a cargo de los alumnos.
- b) No, el ser humano no es el causante de este problema ambiental.
- c) La actividad volcánica es una fuente natural de contaminación, la cual aporta una gran cantidad de contaminantes, principalmente a la atmósfera; afectando a los ecosistemas y a las poblaciones que se ubican cerca de los volcanes.
- 2** a) Desde el año 1000 hasta el 1900, tuvo fluctuaciones normales pero estables, es decir, parejas a lo largo del tiempo, por lo cual la temperatura promedio anual no tuvo grandes cambios en ese tiempo. Sin embargo, desde el 1900 al 2000 hubo un aumento considerable de la temperatura promedio anual de la atmósfera en la superficie terrestre, en comparación con los 900 años anteriores.
- b) Del 1000 al 1800 la concentración de dióxido de carbono en la atmósfera fue más o menos estable. Sin embargo, comenzó a incrementarse rápidamente a partir de 1850, y desde mediados del siglo XX aumentó aún más rápidamente.
- c) En el gráfico puede verse claramente que el incremento del dióxido de carbono de la atmósfera fue acompañado por un aumento de la temperatura.
- d) De la respiración de los seres vivos, de la oxidación de rocas y minerales, de los incendios naturales, etcétera.
- e) A partir de mediados del siglo XIX.

- f) Los datos que se presentan en el gráfico hicieron y hacen pensar a muchos científicos que las actividades humanas que emiten dióxido de carbono a la atmósfera estarían incrementando el fenómeno de efecto invernadero natural y elevando la temperatura del planeta, lo que podría llevar a un cambio climático global.

3 Actividad a cargo de los alumnos.

4 Actividad a cargo de los alumnos. Es de esperar que puedan comparar los contaminantes naturales con los emitidos por las actividades humanas y los sólidos con los gaseosos. Los principales problemas ambientales explicados en el capítulo (agujero de ozono, efecto invernadero, calentamiento global, lluvia ácida) son causados por contaminantes gaseosos, que además de no ser fácilmente percibibles a simple vista, permanecen más tiempo en la atmósfera y causan efectos más dañinos en el ambiente y las personas.

Capítulo 3. Células y seres vivos

Páginas 40 y 41

En busca de respuestas...

En este capítulo, el problema trata de no introducir el concepto de *célula*, que los alumnos quizás aún desconozcan. Entonces, se aborda el estudio del capítulo mediante una pregunta relacionada con el uso del microscopio para estudiar la piel humana. Se evitó plantear el estudio de la sangre, porque es más común ver el microscopio relacionado con su estudio y considerar que la sangre está formada por componentes muy pequeños. En el caso de la piel, en cambio, el sentido común nos la muestra uniforme.

En cuanto a la experiencia de la página 41, la observación de la mucosa bucal les ofrecerá a los alumnos la posibilidad de observar pequeñas estructuras, aunque aún no las puedan llamar *células*. Se espera que puedan deducir que, aunque se encuentra dentro de la boca, la mucosa bucal es un tipo de piel. Es ideal que esta reflexión sea motivada por la o el docente entre los alumnos.

Página 43

- 1** Todas las células tienen en común las siguientes estructuras: una membrana plasmática que las rodea, las separa del medio externo y de otras células, y controla la entrada y salida de sustancias; un citoplasma, que es el material del interior de la célula, con consistencia de gel y que contiene las estructuras del interior de la célula; numerosos ribosomas donde se elaboran las proteínas; y el material hereditario, formado por ADN, que controla y dirige el funcionamiento de la célula.
- 2** Actividad a cargo de los alumnos. Sugerencia:
Las células procariotas no poseen estructuras subcelulares ni tampoco tienen núcleo, el material hereditario está en el citoplasma. Los ribosomas son las únicas organelas. Están cubiertas por una pared celular y algunas tienen flagelos. Las eucariotas poseen un núcleo donde se encuentra el material hereditario. El citoplasma posee diminutas estructuras subcelulares que cumplen diferentes funciones, llamadas *organelas*. Hay dos tipos de células eucariotas: la célula animal y la célula vegetal.

Página 45

1

Células vegetales	Células animales
<ul style="list-style-type: none"> • Tienen núcleo. • Tienen membrana plasmática y pared celular. • Poseen cloroplastos. • Poseen vacuolas muy grandes. • Generalmente su forma es regular. 	<ul style="list-style-type: none"> • Tienen núcleo. • Tienen membrana plasmática, pero no poseen pared celular. • No poseen cloroplastos. • Generalmente su forma es irregular.

2 Actividad a cargo de los alumnos.

Página 46

- 1 Los organismos unicelulares son microorganismos.
- 2 No pueden percibirse a simple vista, solo pueden ser observados con un microscopio. Algunos se vuelven percibibles a simple vista cuando forman colonias, como muchas bacterias y los mohos.
- 3 Bacteria: **unicelular**
Hormiga: **pluricelular**
Cactus: **pluricelular**
Ameba: **unicelular**
Hongo de sombrero: **pluricelular**
Elefante: **pluricelular**
Levadura: **unicelular**
Ballena: **pluricelular**

Página 47

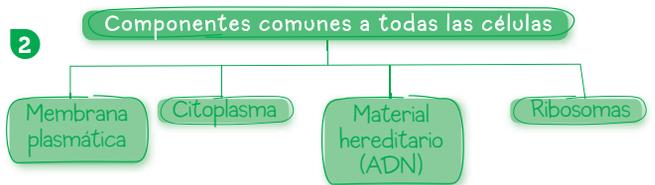
- 1 El nivel de organización que alcanzan los organismos unicelulares es el nivel celular. Estos organismos son los más simples, y están formados por una sola célula.
- 2 No, porque el mínimo nivel de organización que puede tener un organismo pluricelular es el de tejidos. Las colonias, como las de algas *Volvox*, o mohos, no son organismos pluricelulares sino "agrupamientos" de organismos unicelulares. Es decir, una colonia no es un organismo sino muchos organismos juntos.
- 3 Es útil distinguir los diferentes niveles de organización porque hay organismos muy simples, y otros más complejos. Por eso, para poder estudiarlos mejor se los agrupa según sus niveles de complejidad.

Página 50 Conecto lo que sé

- 1 a) Las células son la menor porción de materia capaz de realizar las funciones vitales.
La célula es la unidad estructural de los seres vivos porque a partir de ella se originan estructuras con mayor complejidad, como los tejidos, los órganos y los sistemas de órganos. Además, es la estructura mínima y única del cuerpo de los organismos unicelulares. Las células también se consideran la unidad funcional porque realizan las funciones vitales básicas: nutrición (incorporan materia y obtienen energía y materiales de ella), relación (se relacionan con el medio externo o con otras células, captan estímulos y elaboran respuestas) y reproducción (pueden realizar "copias" de ellas mismas).
- b) La invención del microscopio fue importante porque con él se pudo observar un "mundo" que el ojo humano a simple vista

no puede ver. Permitió conocer mejor a los seres vivos, estudiar más en profundidad el cuerpo humano y reconocer microorganismos causantes de enfermedades, entre otras cosas.

- c) Porque las células de diferentes partes del cuerpo forman estructuras con distintas características y cumplen diferentes funciones. Por ejemplo: las células del cerebro transmiten impulsos eléctricos a través de ellas; las de los músculos forman parte de la estructura del cuerpo y tienen capacidad contráctil; las células del sistema inmunológico cumplen la función de "proteger" al cuerpo de los microorganismos que causan enfermedades, por lo que tienen una membrana que puede detectarlos y modificarse para "engullirlos", etcétera.



3

Estructura	Función	Células procariotas	Células eucariotas	
			Célula animal	Célula vegetal
Núcleo	Controla las funciones de la célula.		X	X
Membrana plasmática	Rodea el contenido de la célula y la separa del medio que la rodea. Regula la entrada y salida de sustancias.	X	X	X
Pared celular	Da sostén y mantiene la forma de la célula.	X		X
Aparato de Golgi	Transporta sustancias que se dirigen a otras partes de la célula o que son exportadas fuera de ella.		X	X
Cloroplastos	Contienen un pigmento verde, la clorofila. En ellos se realiza la fotosíntesis.			X
Cilios y flagelos	Sirven para el desplazamiento.		X	
Ribosomas	Participan en la síntesis de proteínas.		X	
Citoplasma	Material del interior de la célula.	X	X	X

4



- 5 • Zorro: nivel complejo
- Bacteria: nivel células
- Medusa: nivel tejidos

Página 51

Y llegamos a las respuestas...

- 1 a) Se trata de células. Neuronas en la foto A y células epidérmicas de una planta en la foto B.
- b) El nivel de tejidos. Tejido nervioso en la foto A y epidermis vegetal en la foto B.
- c) En la foto B se ven células de forma más geométrica, con bordes más gruesos que corresponden a la pared celular, además de pequeñas estructuras verdes en su interior correspondientes a los cloroplastos; por lo tanto se trata de un tejido vegetal (parénquima de la hoja). En la foto A, en cambio, se observa la ausencia de pared celular porque las células adoptan formas más esféricas, no hay cloroplastos y se hallan más dispersas, por lo que corresponden a un tejido animal (tejido nervioso).
- 2 a) Los microscopios sirven para observar estructuras que son menores al poder de resolución del ojo humano, es decir, que a simple vista no podemos percibir. A través de ellos se pueden observar, por ejemplo, células que conforman los tejidos y algunas de sus estructuras subcelulares, como el núcleo, el cloroplasto, las membranas y las paredes celulares.
- b) Observaron células de la cara interna de la mejilla que tomaron al raspar con el escarbadietes.
- c) Se encuentran separados, ya que al esparcir la muestra en el portaobjetos las células se disgregaron unas de otras y por ello no es posible ver el tejido en el que se ordenan.
- d) Las células son las menores porciones de materia con vida. Pero al someterlas al procedimiento que realizaron seguramente la hayan perdido.
- e) Si la técnica fue correctamente realizada y con el aumento suficiente, es posible observar el núcleo y la membrana plasmática teñidos de azul.
- f) Actividad a cargo de los alumnos. Sugerencia: Debieran poder responder que existen diferentes tipos de células en nuestro cuerpo, de diferente forma y tamaño, pero que básicamente podrían llegar a distinguir la membrana plasmática y, en algunos casos, el núcleo.
- 3 La secuencia de ilustraciones es la siguiente:
 - Nivel tejidos (mucosa bucal).
 - Nivel órganos (boca).
 - Nivel celular (células de la mucosa bucal).

Capítulo 4. La función de relación

Páginas 52 y 53

En busca de respuestas...

En el capítulo 4 invitamos a los alumnos a abordarlo mediante la discusión y el intercambio de ideas acerca del hecho de que nuestro cuerpo pueda realizar tantas actividades al mismo tiempo, relacionarse con el medio y autocontrolarse. Esta es una pregunta muy interesante para los chicos de esta edad, que seguramente propondrán muchas respuestas y, la mayoría de ellas, no se referirán al sistema nervioso sino

al cerebro en concreto; esta es una de las ideas previas más comunes a esta edad.

En la página derecha pueden analizarse tres cuestiones concretas relacionadas con los sentidos y la relación con el medio. Sería de gran utilidad no dejar la reflexión en esos casos concretos sino tratar de encaminarla hacia temas más generales y profundos relacionados con la vida cotidiana y la relación con el medio.

Página 55

- 1 Es necesario percibir los estímulos externos e internos porque ello es fundamental para la supervivencia del organismo. Por ejemplo, si no percibiéramos un excesivo calor en el ambiente, podríamos morir por su efecto. Del mismo modo, al no percibir la sensación de dolor podríamos morir por una herida, y al no sentir hambre, podríamos tener problemas graves de desnutrición.
- 2 Los estímulos son percibidos por los receptores de los órganos de los sentidos y transmitidos por los nervios sensoriales como impulsos nerviosos hasta los órganos del sistema nervioso central, que los interpretan y elaboran respuestas. Mediante estas respuestas, el sistema nervioso coordina y controla el organismo.
- 3 La función del cerebro es muy amplia. Entre otras cosas, es el encargado de controlar gran cantidad de funciones involuntarias del organismo y todas las actividades que realizamos de manera voluntaria. Este órgano, además, es el centro del pensamiento y de las emociones, y es el que procesa la información procedente del entorno y permite tener la sensación de los sentidos.
La función de los nervios es transmitir impulsos nerviosos que llevan información desde los receptores al sistema nervioso central o desde este hacia los órganos encargados de ejecutar las respuestas.

Página 62

Conecto lo que sé. Actividades de repaso

- 1 Están protegidos porque son órganos sumamente delicados y frágiles, además de ser fundamentales para la vida. Un golpe en una zona donde se halla uno de estos órganos puede tener consecuencias irreversibles y hasta fatales.
- 2 a) Cerebro
- b) Cerebelo
- c) Cerebro
- 3 a) Problemas de equilibrio y de orientación en el espacio.
- b) Serios problemas asociados con funciones involuntarias e inconscientes, como el ritmo cardíaco y el respiratorio, que pueden derivar en paros cardíacos o respiratorios.
- c) Pérdida de sensibilidad y motricidad en gran parte del cuerpo, según la zona donde fue afectada la médula.
- 4 a) Oído, tanto por lo referido a la audición como por su relación con el equilibrio. El oído capta las vibraciones del aire, la información de estas vibraciones es transmitida en forma de impulsos nerviosos que viajan al cerebro. Allí es interpretada y se elabora una respuesta, que viaja hasta los músculos de las piernas para empezar a caminar.
- b) Nariz. La información del olor de la comida, que es captada por la nariz, viaja hasta el sistema nervioso central, donde

es interpretada y se relaciona con el apetito y el placer que provoca la comida. La respuesta se envía, entre otros órganos efectores, a las glándulas salivales, para que secreten saliva y preparen la boca para la ingesta de alimentos.

- c) Lengua y paladar. De las papilas gustativas de la lengua y el paladar viaja información al cerebro, que interpreta el gusto del limón de manera desagradable. Entonces, elabora una respuesta para quitarlo de la boca y realizar una expresión de desagrado.
 - d) Piel. Los receptores del dolor envían la información del pinchazo al sistema nervioso central. Esta información se procesa en la médula espinal y se elabora una respuesta automática e inconsciente para retirar rápidamente la mano.
- 5**
- a) Involuntaria. Es importante que sea así porque de esta manera se logra que la respuesta sea mucho más veloz.
 - b) Los impulsos nerviosos parten desde los receptores del tacto, a través de los nervios del brazo y del hombro, hasta la médula espinal. En ella, la información es elaborada y la respuesta es enviada por los nervios hasta los músculos encargados de ejecutarla.

Página 63

Y llegamos a las respuestas...

- 1**
- a) Con el sentido de la vista. Los receptores de este sentido son los conos y los bastones que se hallan en la retina del ojo. En concreto, en la observación de los círculos de colores intervienen los conos.
 - b) La información de la luz que llega a los ojos desde los círculos de colores es llevada a través de los nervios ópticos (sensitivos), en forma de impulsos nerviosos (eléctricos) hasta el cerebro.
 - c) El cerebro procesa los impulsos nerviosos recibidos, los interpreta y entonces podemos ver los círculos de colores.
 - d) Cuando el cerebro elabora la respuesta relacionada con el círculo que decidimos tocar, la envía luego a través de los nervios motores hasta los músculos del brazo y la mano, para tocar el círculo.
 - e) Al tocar el círculo, recibimos un estímulo en los receptores táctiles de los dedos. Esta información viaja hacia el cerebro a través de los nervios sensitivos hacia el cerebro.
 - f) La presión de las puntas de los lápices es percibida por los receptores del tacto que se hallan en la piel del antebrazo y esta información es llevada al cerebro por los nervios sensitivos. En zonas del cuerpo donde la piel posee abundantes receptores de la presión, como las yemas de los dedos, llega al cerebro información suficiente como para que percibamos las dos puntas de los lápices por separado. En otras, como el antebrazo, sentimos ambas puntas como si fueran una sola.
- g) El sistema nervioso.
- 2** Actividad a cargo de los alumnos.
- 3** Actividad a cargo de los alumnos.

Capítulo 5. La función de reproducción

Páginas 64 y 65

En busca de respuestas...

A partir de la pubertad y durante la adolescencia ocurren muchísimos cambios en los cuerpos de las mujeres y los varones, y es

muy importante que puedan desde esta edad observar sus propios cambios y reflexionar sobre estos. Estos cambios tienden a preparar al cuerpo para la adultez y la consecuente madurez reproductiva, en términos biológicos.

La pregunta de la página 64 y la actividad de la 65 están en relación directa con cuestiones que son marcadas con énfasis por todos los diseños curriculares vigentes. A la vez, las creemos de fundamental importancia en la educación de las personas y en su preparación para la vida adulta.

Página 67

- 1** El desarrollo sexual es la serie de transformaciones físicas y fisiológicas que comienzan en la pubertad y preparan el cuerpo para la reproducción. Las hormonas inician y regulan los cambios que ocurren durante esta etapa, incluidos los psicológicos.
- 2** Los caracteres sexuales primarios son las características anatómicas y fisiológicas que distinguen a los varones de las mujeres desde el nacimiento. Se trata de los órganos sexuales con los que nacemos. Los caracteres sexuales secundarios, por su parte, son los cambios anatómicos, fisiológicos, y psicológicos que se inician en la pubertad y se desarrollan durante la adolescencia.

Página 69

- 1** Actividad a cargo de los alumnos. Sugerencia:
Los espermatozoides se forman concretamente en los túbulos seminíferos de los testículos. Luego, son almacenados en el epidídimo, donde pueden vivir hasta 14 días en el caso de no ser expulsados al exterior. Los espermatozoides salen del epidídimo a través de los conductos deferentes. Un poco más adelante los conductos deferentes se unen con la vesícula seminal y la próstata, y crean así los conductos eyaculatorios. La vesícula seminal y la próstata fabrican el líquido seminal, este se va mezclando con los espermatozoides y crea el semen. Este semen terminará siendo expulsado a través de la uretra (conducto que atraviesa el pene y es compartido con el sistema excretor) hacia el exterior en la eyaculación.
- 2** Vagina: la función de la vagina es recibir los espermatozoides provenientes del sistema reproductor del hombre.
Ovarios: producen óvulos y hormonas femeninas.
Útero: aloja al nuevo ser en desarrollo en el caso de que haya embarazo.
Trompas de Falopio: son conductos a través de los cuales los óvulos llegan desde los ovarios al útero. Dentro de ellas se produce la fecundación.

Página 74

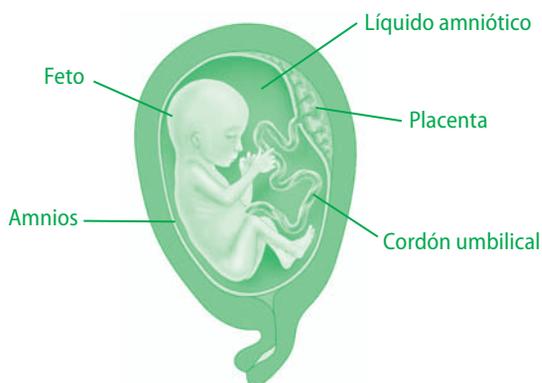
Conecto lo que sé. Actividades de repaso

- 1**
- a) Gameta femenina.
 - b) Maduración y liberación del óvulo.
 - c) Gameta masculina.
 - d) Primer trimestre de gestación.
 - e) Tercer trimestre de gestación.
 - f) Nacimiento del bebé.
- 2** Indiquen si las siguientes afirmaciones son verdaderas (V) o falsas (F) y justifiquen su respuesta.

- a) F. Ambos tipos de caracteres sexuales son fundamentales para que un individuo pueda reproducirse.
- b) V.
- c) F. La unión del óvulo con el espermatozoide ocurre luego de la ovulación.
- d) V.
- e) V.
- f) F. La ovulación ocurre aproximadamente a la mitad del ciclo menstrual.

3 Sistema reproductor femenino: ovarios, útero, vagina.
Sistema reproductor masculino: escroto, testículos.

4



Página 75

Y llegamos a las respuestas...

- 1** Actividad a cargo de los alumnos, se espera que marquen los caracteres mencionados en la página 67 del libro.
- 2** A cargo de los alumnos.
 - a) Cuando comienzan sus ciclos menstruales, es decir, a partir de la menarca.
 - b) Los varones maduran su sistema reproductor, experimentan erecciones y generan espermatozoides y semen. Las mujeres poseen caderas más anchas, ovulan y tienen ciclos menstruales en los que el endometrio se prepara para alojar un embrión. También desarrollan sus mamas y estas pueden generar leche para alimentar a un bebé. Si bien a partir de la pubertad varones y mujeres están biológicamente en condiciones de procrear, psicológica y socialmente es ideal que lo hagan a edades más avanzadas, luego de la adolescencia.

Capítulo 6. Estructura y transformaciones de la energía

Páginas 76 y 77

En busca de respuestas...

Los chicos propondrán numerosas respuestas a la pregunta inicial, pero para ellos la respuesta correcta no es en modo alguno sencilla ni intuitiva, por lo que no debe esperarse (ni tampoco es deseable) que respondan correctamente al comenzar el capítulo.

Constantemente ocurren cambios a nuestro alrededor. Esto es tan evidente para todos nosotros que por lo común no nos detenemos a pensar en ello. Pero los alumnos de esta

edad aún son muy curiosos y puede guiárselos a que discutan acerca de dichos cambios. Por ello, al comienzo les proponemos una situación en la cual pueden fácilmente notar que un producto, el chocolate, solo se “derrite” al calentarse: sigue siendo chocolate, derretido, pero chocolate al fin. En cambio, el otro producto no solo se “derrite” sino que además cambia. El azúcar, al cocinarse, deja de ser azúcar y se transforma en caramelo.

En la página siguiente se propone que experimenten ellos mismos con un cambio que les resultará muy divertido y motivador. Entre la plasticolina y el bórax ocurre una reacción química que da lugar a una sustancia nueva (un polímero –sustancia con largas cadenas de moléculas–, muy elástico y resistente, con el que puede jugarse, moldear y hacer rebotar en el suelo. Con esta masa elástica pueden hacer una pelota rebotadora. Si la masa es muy blanda, pueden agregar un poco más de bórax, o bien dejarla secar diez minutos no mucho tiempo más, ya que el nuevo material se seca muy rápido y da lugar a una masa plástica y dura).

Página 79

- 1** Porque los gases se expanden y ocupan todo el espacio disponible. Si el recipiente estuviera abierto, los gases escaparían de él y se difundirían por el aire.
- 2** El calor incrementa el movimiento de las partículas de los materiales, por lo que produce cambios de estado. El incremento de calor y consecuentemente del movimiento de las partículas provoca pasos de sólido a gas, de sólido a líquido y de líquido a gas. Por su parte, la pérdida de calor y la consecuente reducción del movimiento de las partículas provoca pasos de gas a sólido, de gas a líquido y de líquido a sólido.
- 3** Porque las partículas de los gases están muy separadas entre ellas y las de los líquidos están muy juntas.

Página 81

- 1** Actividad a cargo de los alumnos. Sugerencia:
En los cambios físicos no se modifican las sustancias antes y después del cambio. Por ejemplo, si se rompe un vaso de vidrio, ocurre un cambio físico: la ruptura, pero el material sigue siendo vidrio. En cambio, si se quema un papel, luego del cambio ya no hay papel sino cenizas y humo. Las sustancias se modifican en los cambios químicos.
- 2** Actividad a cargo de los alumnos.
- 3** Los cambios de estado son aquellos cambios físicos en los que un material que está en un estado de agregación de la materia pasa a otro estado.
- 4** Actividad a cargo de los alumnos.

Página 83

- 1** Solo el huevo sufrirá cambios químicos al cocinarse. El agua simplemente se evaporará y cambiará de estado.
- 2** Los reactivos son las sustancias que participan de un cambio químico y se modifican con él.
- 3** Porque no hay transformación de las sustancias que intervienen, estas son las mismas antes y después del cambio.
- 4** Glucosa + oxígeno → dióxido de carbono + agua + (energía).

Página 88

Conecto lo que sé. Actividades de repaso

- 1 a) En la botella se observa un burbujeo y el globo comienza a inflarse.
- b) Lo que se observa en la botella es efervescencia por el desprendimiento de un gas en la reacción química, mientras que el globo es inflado por este mismo gas.
- c) Se trata de una reacción química, entre otras razones, porque aparece un gas que antes no estaba entre los reactivos de la reacción.
- d) Actividad a cargo de los alumnos.
- 2 a) Cambio físico. Cambio de estado: evaporación.
- b) Cambio físico. Cambio de estado: solidificación.
- c) Cambio químico.
- d) Cambio químico.
- e) Cambio físico.
- f) Cambio químico.
- g) Cambio químico.
- h) Cambio físico.
- i) Cambio químico.
- 3 En una vela encendida ocurren cambios físicos y químicos.
- a) Un cambio físico, fusión.
- b) Un cambio químico, combustión.
- 4 a) El agua del jugo de limón se evapora por efecto del calor, y quedan solo las partes sólidas que estaban disueltas en él.
- b) Se trata de un cambio físico. Luego, estos materiales son los que cambian de color y hacen visible el mensaje. En ese caso el cambio es químico.

Página 89

Y llegamos a las respuestas...

Acción	Cambio físico	Cambio químico	Exergónica	Endergónica
Secar la ropa	X			
Hornear una torta		X		X
Prender el fuego para un asado		X	X	
Hacer cubitos de hielo	X			
Aplastar una lata de aluminio	X			
Dejar una manzana pelada al aire		X	X	

- a) Actividad a cargo de los alumnos. Sugerencia: la idea de esta consigna es que los chicos, luego de estudiar el capítulo, puedan reconocer la diferencia entre un cambio físico y una reacción química; en el caso de la actividad de la página 77, la mezcla del agua, la témpera, el adhesivo y el bórax es un cambio químico porque la sustancia resultante de la reacción es diferente de la inicial.
- 2 a) El chocolate y el azúcar, al calentarse, se derriten y, al enfriarse, vuelven al estado sólido.
- b) Estos cambios físicos que se producen al entregar o quitar calor reciben el nombre de *cambios de estado*. En el caso del

chocolate y el azúcar que pasan del estado sólido al líquido al recibir calor, el cambio de estado se denomina *fusión* y el cambio contrario, en el que pasan del estado líquido al sólido por pérdida de calor, se llama *solidificación*.

- c) Al encender la hornalla se produce una reacción química llamada *combustión*. Los reactivos de esta reacción son un material combustible, en este caso gas natural y el oxígeno del aire. El producto de la reacción es el fuego.
- d) En el caso del azúcar se produjo un cambio químico ya que al calentarse se convierte en caramelo, es decir, en una sustancia diferente a la inicial.
- e) El chocolate tendrá el mismo sabor al calentarse y enfriarse porque el cambio que se produce es físico, por lo tanto, la sustancia producto del cambio es la misma que la original.
- f) El caramelo que se obtiene al calentar el azúcar y enfriarse tendrá una consistencia y un sabor diferente que el azúcar porque, al producirse una reacción química, la sustancia resultante del cambio es diferente de la original.

Capítulo 7. Formas y fuentes de energía

Páginas 90 y 91

En busca de respuestas...

El comienzo del capítulo 7 propone a los alumnos reflexionar acerca de que en todos los fenómenos observables hay implicada energía. El auto no funciona sin combustible porque requiere la energía química de este para generar el movimiento de las piezas del motor, que son las que ponen en movimiento a todo el auto.

En la página 91 se propone una sencilla experiencia, que a simple vista no parece muy relacionada con la pregunta inicial pero realmente sí lo está: la linterna, al igual que el auto, requiere algo que le aporte "energía" para poder funcionar. En el caso de la linterna, la energía proviene de las pilas.

Página 93

- 1 La energía cinética es aquella que poseen los cuerpos o las partículas que están en movimiento. Por ejemplo, la energía del viento que empuja las velas de un barco, la de las vibraciones de las ondas sonoras, la del agua que corre por un río o la del granizo que cae.
La energía radiante es aquella que poseen la luz y otras ondas electromagnéticas, como los rayos X, los infrarrojos, los ultravioleta y las microondas.
La energía potencial es la que se puede almacenar sin que se manifieste; como la energía química acumulada en los combustibles o en los alimentos que ingerimos, o la energía gravitatoria que poseen los cuerpos que se hallan a cierta altura.
- 2 La energía potencial gravitatoria se relaciona con la fuerza de gravedad con la que la Tierra atrae al cuerpo, la cual se traduce en movimiento si se lo deja caer; cuanto más alto está el cuerpo a mayor velocidad caerá si se lo suelta.
La energía potencial elástica está relacionada con la capacidad de un objeto de deformarse y recuperar su forma original.

Página 95

- 1 La energía potencial eléctrica se debe a la separación y acumulación de cargas eléctricas. Como las cargas diferentes se atraen, es necesario invertir energía para separarlas; a la vez, como las cargas iguales se repelen, es necesario también invertir energía para mantenerlas acumuladas. Esto se logra al aprovechar las fuentes de energía en las centrales. Cuando se deja circular las cargas por cables, estas tienden a equilibrarse y las cargas negativas circulan por los cables hacia las positivas. En la corriente eléctrica los electrones avanzan y se empujan unos a otros transportando energía.
- 2 La corriente eléctrica implica energía cinética, ya que los electrones se ponen en movimiento.

Página 97

- 1 • Ejemplos de energía por movimiento: las montañas rusas de los parques de diversiones, un río que corre por la montaña, el derrumbe de una montaña o una avalancha, el agua de lluvia que cae al suelo, etcétera.
• Ejemplos de energía radiante: la luz visible, los rayos ultravioleta, los rayos infrarrojos, etcétera.
- 2 Pasará calor de las manos más calientes a las más frías, hasta que se igualen las temperaturas y ambas estén en equilibrio térmico.

Página 99

- 1 Actividad a cargo de los alumnos. Ejemplo: la energía de los alimentos se transforma en movimiento de los músculos y en calor generado en ellos.
- 2 Claro, cambia la energía de ambos porque se modifican sus movimientos. Durante el impacto, se pierde algo de la energía cinética de la bola que se transforma en calor en la zona de contacto. Luego, parte de su energía cinética es transmitida al movimiento de los bolos.

Página 101

- 1 Una fuente de energía es cualquier recurso natural que el ser humano utiliza para obtener la energía eléctrica necesaria para abastecer a la población y las industrias.
Las fuentes renovables son las que podrán regenerarse a un ritmo superior al de su utilización; mientras que las energías no renovables son las que se agotarán al cabo de un tiempo y no se renuevan al ritmo equivalente al de su consumo.
- 2 Fuentes de energía renovables:
 - Energía solar. Energía cinética radiante y térmica.
 - Energía geotérmica. Energía cinética térmica.
 - Energía mareomotriz. Energía potencial gravitatoria y cinética por el movimiento de las aguas.
 - Energía hidráulica. Energía potencial gravitatoria y cinética por el movimiento de las aguas.
 - Energía eólica. Energía cinética por el movimiento del viento.
 Fuentes de energía no renovables:
 - Los combustibles fósiles, como el carbón y el petróleo.
 - Los minerales radiactivos, como el uranio, se utilizan para producir energía nuclear.

Página 103

- 1 Actividad a cargo de los alumnos.

- 2 Porque el metal es buen conductor, y la electricidad puede circular; el plástico ayuda a aislar para que no se escape del circuito y cause accidentes.

Página 106

Conecto lo que sé. Actividades de repaso

- 1 a) Energía química. Proviene del Sol, en forma de energía radiante que las plantas incorporaron en sus compuestos y transformaron en energía química mediante la fotosíntesis.
- b) El origen de la energía de la luz y el calor de la madera de una fogata es energía química.
- c) Sí es correcto decir que la energía almacenada en el petróleo proviene del Sol; los seres vivos que vivieron hace millones de años utilizaron la energía proveniente del Sol para realizar el proceso de fotosíntesis. Los restos de estos organismos dieron origen al yacimiento de petróleo. Por eso, se puede decir que la energía almacenada en el petróleo proviene del Sol.
- d) Porque es el que transforma la energía química del combustible en energía cinética que mueve al auto. A la vez, una gran parte de esa energía química se pierde en forma de calor desde el motor y el rozamiento de las diferentes partes móviles del auto y de las ruedas contra el asfalto.
- 2 a) Las plantas transforman la energía radiante del Sol en energía potencial química.
- b) Los generadores eólicos transforman la energía cinética del viento en energía eléctrica.
- c) Las estufas eléctricas eólicas transforman la energía eléctrica en energía térmica y radiante.
- d) La energía química del carbón se transforma en energía térmica y radiante.
- 3 Actividad a cargo de los alumnos.
- 4 a) Mareas. (R)
- b) Carbón. (NR)
- c) Petróleo. (NR)
- d) Gas natural. (NR)
- e) Sol. (R)
- f) Minerales radiactivos. (NR)
- g) Viento. (R)
- h) Calor interno de la Tierra. (R)
- 5 La energía potencial gravitatoria del agua se transforma en energía cinética mientras esta cae, y luego hace girar la turbina.
- a) Hidroeléctrica.
- b) Actividad a cargo de los alumnos.

Página 107

Y llegamos a las respuestas...

- 1 a) Las montañas rusas se llaman así debido a las diversiones desarrolladas durante el invierno en Rusia, donde existían grandes toboganes de madera que se hacían descender con trineos deslizables sobre la nieve. En las actuales montañas rusas, al igual que en las originales, cuando el carrito está en la parte más alta acumula energía potencial gravitatoria.
- b) A medida que el carrito desciende, su energía potencial gravitatoria se transforma progresivamente en movimiento, es decir, en energía cinética.
- c) Los carritos necesitan ser subidos con un motor para vencer la gravedad; por eso, parte de la energía del motor se transforma en la energía potencial gravitatoria del carrito. Este, al ser solta-

do, cae sin necesidad de un motor, dado que la energía potencial gravitatoria se transforma en energía de movimiento. Cuando el carrito pasa por la parte más baja de la montaña, toda la energía potencial inicial se habrá convertido en cinética y en calor por el rozamiento de las ruedas con los rieles de la montaña.

- d) Actividad a cargo de los alumnos. Sugerencia: la energía potencial química de las pilas se transforma en energía potencial eléctrica al separar y acumular cargas dentro de ella. Luego, esa energía potencial química es la que empuja los electrones a través de las chapitas de la linterna y del filamento de la lamparita o el LED.
- 2 a) La pila posee acumulada energía potencial química que genera energía potencial eléctrica.
- b) Las reacciones químicas de la pila transforman energía potencial química en eléctrica, y esta genera una corriente eléctrica que al pasar por el filamento de la lamparita genera luz y calor.
- c) La forma de energía que se degrada y cómo la percibimos.
- d) Actividad a cargo de los alumnos.
- 3 Cuando el auto se carga con nafta, ingresa a él energía potencial química de este combustible. En el motor del auto, esa energía se transforma en cinética en el movimiento de este y en la energía térmica disipada en forma de calor. A la vez, el movimiento de las piezas del motor se transmite por diferentes mecanismos hacia las ruedas, que hacen avanzar al auto. Pero también se utiliza para cargar la batería, es decir, para generar energía química y potencial eléctrica. Luego, esa energía se transforma de diferentes maneras: en cinética en la vibración de los parlantes que emiten el sonido, en radiante en las luces del auto, etcétera. Es decir, la energía potencial química que recibe el auto del combustible se transfiere, transforma y aprovecha de diferentes maneras en él.
- a) La energía se transforma. No puede crearse ni destruirse, solo se transforma de un tipo en otro.
- b) Porque en él ocurren constantemente reacciones de combustión del combustible, que transforman su energía química en energía cinética en el movimiento de las piezas del motor y del auto, y en energía térmica que se disipa al ambiente.

Capítulo 8. Calor y temperatura

Páginas 108 y 109

En busca de respuestas...

El problema planteado en la página 108 está directamente relacionado con los principales temas pedidos por el diseño curricular en cuanto al tema del calor. Estos son: calor, temperatura, efectos del calor sobre los materiales (dilatación en este caso), termómetros y equilibrio térmico. Si bien el termómetro de mercurio está en desuso en los hogares, reemplazado por el digital, creemos que los chicos lo identificarán y no tendrán inconvenientes en afrontar el problema planteado.

Ante la pregunta concreta que se les plantea, es probable que algunos alumnos respondan que el mercurio deja de subir porque marca la temperatura del cuerpo, y no puede marcar más porque el cuerpo no está más caliente. Como primera aproximación, sería una explicación simple pero

atinada, dado que podrán relacionarla y retomarla cuando estudien el concepto de *equilibrio térmico*. Otros, quizá, digan que el mercurio deja de subir porque deja de calentarse, lo que en esencia sería similar a la respuesta anterior.

La razón exacta de que el mercurio deje de ascender es porque alcanza el equilibrio térmico con el cuerpo. Sin embargo, es importante tener en cuenta que no se deben corregir las respuestas de los alumnos en esta fase, dado que les quitaría la posibilidad de confrontarlas con lo que vayan estudiando, por lo cual todo perdería significatividad para el alumno.

La experiencia de la página 109 sigue la misma línea planteada en el problema, pero les permite a los alumnos visualizar esto de manera más concreta, en diferentes casos y distintos lapsos. Los introducirá en la realización de observaciones rigurosas y en el registro de los datos. Por medio de la actividad reforzarán la idea de la relación entre la temperatura del cuerpo que se mide y el ascenso del mercurio del termómetro.

Página 111

- 1 Los conceptos de *calor* y *temperatura* están relacionados entre sí, pero son diferentes. El calor es la energía que pasa de un cuerpo que está a mayor temperatura a uno más frío, y se relaciona con el movimiento de las partículas que forman el material, mientras que la temperatura es un valor que indica cuán caliente está un cuerpo; es decir, se relaciona con la capacidad de ceder calor que posee un cuerpo.
- 2 En la construcción de puentes o vías del tren se dejan pequeños espacios llamados “juntas de dilatación”, ya que el metal, al estar expuesto al Sol, se calienta y se dilata. Si no hubiese espacio suficiente para que el material se dilatara, los puentes de hormigón se quebrarían y las vías del tren se doblarían y deformarían de tal manera que no podría pasar el tren.
- 3 El tacto no sirve para medir la temperatura porque es una sensación que tenemos las personas y no un instrumento de medida. Esta sensación se relaciona con la temperatura de nuestra mano: cuanto más caliente tengamos la mano, más fríos sentiremos los objetos que tocamos. Y cuanto más frías tengamos las manos, más calientes nos parecerán los objetos al tacto. El instrumento que se debe usar para medir la temperatura es el termómetro.

Página 112

- 1 Un plato de sopa caliente se enfría lentamente porque le cede calor al aire, y cuando alcanza la misma temperatura que este, deja de enfriarse, es decir que alcanza el equilibrio térmico.
- 2 El equilibrio térmico es el punto en el cual las temperaturas de dos cuerpos se equiparan. Ejemplos a cargo de los alumnos.
- 3 Actividad a cargo de los alumnos.

Página 116

Conecto lo que sé. Actividades de repaso

- 1 a) Los fideos se calentaron porque el fuego de la cocina le cedió calor al agua de la olla, y esta, luego, le cedió calor a los fideos para la cocción.
- b) Una vez que los fideos se sirven, como están a mayor temperatura que el ambiente, le ceden calor al aire hasta llegar a

su misma temperatura. Entonces, el aire y los fideos dejan de intercambiar calor: están en equilibrio térmico.

- c) El jugo también intercambia calor con el aire. Sin embargo, como está más frío que el aire, no le cede calor como en el caso de los fideos, sino que recibe calor del aire.
- d) Cuando la mujer dice que el jugo está caliente, se refiere en realidad a que ya no está frío, sino que tiene la misma temperatura que el aire. Cotidianamente decimos que está “natural”. Como el jugo alcanzó la misma temperatura que el aire, ya no puede recibir más calor de él: ambos están en equilibrio térmico.
- e) Los fideos no se pueden seguir enfriando porque alcanzaron la misma temperatura del ambiente y no pueden ceder más calor al aire.
- f) Sí. La temperatura de los fideos y la del jugo llegarán a ser la misma cuando ambos estén en equilibrio térmico con el aire.

2 a) Imagen 1: (+); imagen 2: (-).

b) Porque en el recipiente que tiene un litro de agua, el calor se tiene que repartir en mayor cantidad de agua para que se incremente la temperatura hasta el punto de ebullición.

3 Foto de la estufa: convección.

- Foto de metal: conducción. Se debe aclarar que como el metal está incandescente también emite calor por radiación, pero a través del mismo metal, el calor se transmite por conducción.
- Foto de persona tomando sol: radiación.

Página 117

Y llegamos a las respuestas...

1 a) La temperatura del agua es la misma en ambos casos; sin embargo, el recipiente con más agua va a contener mucho más calor.

b) Sí, mayor cantidad de agua va a hacer que el flan se cocine más rápido. La temperatura que alcanzará el flan será la misma, pero va a alcanzarla con mayor rapidez.

c) Actividad a cargo de los alumnos.

2 a) El mercurio asciende por el capilar porque recibe calor del cuerpo de Lucas, entonces incrementa su temperatura y se dilata. Se detiene cuando se calienta a la misma temperatura que el cuerpo de Lucas, y deja de recibir calor. Entonces no se dilata más.

b) Los baños térmicos sirven para descender, de forma moderada, la temperatura del cuerpo de la persona con fiebre. El cuerpo de Lucas y el agua intercambian calor. Lucas está a mayor temperatura que el agua, entonces le cede calor a esta y así baja de temperatura.

c) Cuando Lucas se vuelva a tomar la temperatura después de estar un rato dentro del agua, el termómetro no marcará lo mismo, sino que indicará menos temperatura. La temperatura dejará de variar cuando se iguale la temperatura del cuerpo de Lucas con la del agua. Entonces estarán en equilibrio térmico.

3 Actividad a cargo del alumno. Sugerencia:

Cuando un termómetro se pone en contacto con el cuerpo de una persona, recibe calor de este. Entonces, el mercurio que posee aumenta de temperatura y se expande, fenómeno conocido como *dilatación*. Cuando el mercurio alcanza la misma temperatura que el cuerpo de la persona, deja de recibir calor: el cuerpo y el mercurio están en equilibrio

térmico. Entonces ya no se dilata, por lo que no asciende más sobre el capilar del termómetro.

En esta actividad los alumnos debieran ser capaces de explicar el funcionamiento del termómetro, comenzando por la transferencia de calor del cuerpo al bulbo que contiene mercurio, que al calentarse se dilata y por ello comienza a ascender por el capilar, hasta llegar a la misma temperatura que la del cuerpo, momento en el que habrá alcanzado el equilibrio térmico y cesará la transferencia de calor.

4 Actividad a cargo de los alumnos. Sugerencia:

Debieran ser capaces de responder en términos de transferencia de calor, temperatura, dilatación y equilibrio térmico.

Capítulo 9. Atmósfera y clima de la Tierra

Páginas 118 y 119

En busca de respuestas...

En el capítulo 9 invitamos a los alumnos a abordarlo mediante la discusión y el intercambio de ideas acerca del hecho de que estamos rodeados de una capa de aire que nos envuelve y que ejerce un gran peso sobre nosotros. Además, se busca relacionar sus características con la altura.

Las preguntas son muy interesantes para los chicos de esta edad, que seguramente propondrán respuestas acordes a lo planteado. Se busca que los chicos realicen experiencias a fin de comprobar que el aire ocupa un espacio, que ese aire forma parte de la atmósfera, y que la atmósfera se extiende todo alrededor, aunque no puedan analizar aún de qué manera se hace progresivamente más tenue.

Página 120

1 Actividad a cargo de los alumnos. Sugerencia:

La atmósfera terrestre es una masa de aire que rodea a nuestro planeta Tierra, pero no está formada solo por gases, también hay partículas sólidas, como polvo y sales marinas que se desprenden del agua de los mares. La mezcla de gases que forma la atmósfera terrestre está constituida sobre todo por nitrógeno, oxígeno, argón, vapor de agua y, en menor proporción, por dióxido de carbono, hidrógeno, metano, ozono y una cantidad pequeña de otros gases.

2 La atmósfera ejerce presión sobre todo lo que se halla sobre la superficie terrestre, ya que los gases son atraídos por la gravedad del planeta y tienen peso. Esta presión varía según el lugar de la Tierra y la altura que se considere. Cuanto mayor es la altura a la que se halla una persona, menor es la presión de la atmósfera a la que se expone, porque disminuye la cantidad de gas que hay sobre su cuerpo.

Página 123

1 El tiempo atmosférico es el conjunto de características meteorológicas de la atmósfera en un momento dado, y se suele informar en los noticieros. En cambio, el clima es el conjunto de características atmosféricas típicas de una región. Es decir, es el promedio de las características meteorológicas del tiempo

atmosférico de un lugar durante al menos 30 años. Las condiciones meteorológicas que caracterizan a los climas son la temperatura, la humedad, la presión atmosférica y las precipitaciones.

2 La humedad atmosférica es la cantidad de vapor de agua que posee la atmósfera. Cuando la humedad atmosférica es del 100%, la atmósfera no puede contener más vapor de agua y se forman gotitas cerca del suelo, que producen niebla, rocío y lloviznas. La lluvia está relacionada con la humedad del aire; el vapor de agua proveniente de la evaporación del agua de ríos, lagos, lagunas y océanos se eleva hacia la atmósfera y allí se condensa formando las nubes; cuando estas gotas de agua o cristales de hielo son abundantes caen en la superficie terrestre en forma de precipitaciones.

3 Actividad a cargo de los alumnos.

Página 128. Conecto lo que sé. Actividades de repaso

1



a) Troposfera: es la capa más cercana a la superficie terrestre. En esta capa la temperatura disminuye con la altura al alejarse de la superficie terrestre.

Estratosfera: capa donde la temperatura asciende. Dentro de la estratosfera, aproximadamente a los 50 km de altura, se halla la capa de ozono, que absorbe los rayos ultravioleta provenientes del Sol. Por este motivo, en esta capa, la temperatura asciende con la altura.

b) En la troposfera ocurren casi todos los fenómenos climáticos y atmosféricos: las nubes, el viento, las lluvias y circulan las corrientes de aire frío y caliente.

c) La capa de ozono sirve de escudo para proteger a la Tierra contra las radiaciones ultravioleta provenientes del Sol, actuando como un filtro.

2 a) Frío y húmedo.

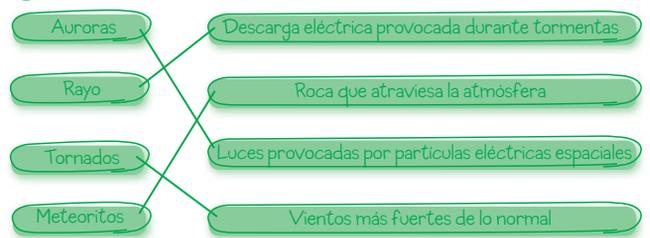
b) Frío y seco.

c) Cálido y húmedo.

d) Frío.

e) Tropical.

3



4) Altitud: es la distancia vertical entre un punto de la superficie terrestre y el nivel del mar. A mayor altitud con respecto al nivel del mar, menor temperatura y menor presión atmosférica.

• **Temperatura:** es una magnitud física que refleja la concentración de calor, ya sea de un cuerpo, de un objeto o del ambiente. Se relaciona con el movimiento interno de las partículas de los materiales.

• **Humedad:** es la cantidad de vapor de agua presente en el aire.

• **Clima:** conjunto de características atmosféricas típicas de una región.

• **Tiempo:** estado de la atmósfera en un momento dado.

5 a) F. La atmósfera terrestre está compuesta sobre todo por nitrógeno y oxígeno.

b) F. La ropa mojada se seca porque el agua que contiene se evapora y pasa a la atmósfera, ya que esta por lo general no posee el 100% de humedad.

c) F. La atmósfera se hace menos densa al alejarse de la superficie.

d) V.

e) V.

f) F. La presión atmosférica es menor en las regiones más altas de la atmósfera.

g) V.

Página 129 Y llegamos a las respuestas...

1 a) El globo en el punto A se encuentra en la troposfera.

b) Esta capa es la más abundante en gases y la que posee la temperatura más adecuada para la vida. Además, a ella no llega la radiación ultravioleta, que es filtrada por la capa de ozono (excepto en el agujero de ozono). En esta capa es muy abundante el oxígeno, indispensable para casi todos los seres vivos, a excepción de algunas bacterias que no lo emplean para obtener energía de los nutrientes. Por otra parte, en esta capa es en la que ocurren los fenómenos meteorológicos.

c) Actividad a cargo de los alumnos.

d) Se debe a la altitud, es decir, a la distancia vertical entre un punto de la superficie terrestre y el nivel del mar. A mayor altitud con respecto al nivel del mar, menor es la temperatura. Esto se debe a que el aire es menos denso, las partículas de gases están más separadas y chocan menos entre ellas, lo que genera menos calor. Además, el aire de la troposfera no se calienta por los rayos del sol que lo atraviesan, sino por el calor que es reemitido por la superficie del planeta calentada por el Sol; así, a mayor altura, menor calor llega desde la superficie. A mucha altura en la troposfera, el aire caliente que asciende

se enfría rápidamente y vuelve a descender, a menos que se lo mantenga caliente con una llama, como hace un globo aerostático.

e) Las nubes se hallan en la troposfera y están formadas por microgotas de agua líquida.

2 a) El globo en el punto B aún se encuentra en la troposfera.

b) El sistema de presurización en los aviones proporciona el oxígeno que necesitamos para que los pasajeros puedan respirar adecuadamente. Para ello, consiste en el bombeo activo de aire en la cabina. Este sistema es necesario cuando un avión alcanza grandes altitudes, ya que la presión atmosférica natural es demasiado baja como para suministrar el suficiente oxígeno.

c) Si el sistema de presurización fallara los pasajeros podrían sufrir mal de montaña, es decir, apunarse (lo que se plantea al comienzo del capítulo con el tren de las nubes) o incluso presentar hipoxia, es decir, un estado en el que el cuerpo experimenta una reducción importante del oxígeno.

Para que los pasajeros superen este momento los aviones están provistos de mascarillas de oxígeno de emergencia que caen inmediatamente de sus compartimientos.

d) Un ave no podría volar a la altitud de un avión porque el oxígeno disponible sería insuficiente para ella.

3 a) El globo en el punto C está en la estratosfera.

b) En esta capa, a medida que nos alejamos de la Tierra, la temperatura aumenta. Este aumento de la temperatura se debe a que los rayos ultravioleta transforman el oxígeno en ozono, proceso que involucra calor.

c) La presión atmosférica se debe al peso de las capas superiores de aire. Por ello, a más altura, menos presión, ya que menos aire queda por encima; pero si, además, consideramos que la atmósfera es menos densa cuanto mayor sea la altura, el resultado es que la presión también desciende exponencialmente con la altura.

Las condiciones de temperatura, densidad y presión en la estratosfera varían drásticamente; por lo tanto, la supervivencia de los seres vivos no es posible en esta capa.

4 Actividad a cargo de los alumnos.

5 En el punto D, el globo se encuentra en la exosfera. Más allá de esta capa se encuentra el espacio interplanetario.

6 Actividad a cargo de los alumnos.

Capítulo 10. El sistema solar

Páginas 130 y 131

En busca de respuestas...

Este capítulo, dedicado al sistema solar, es de por sí muy motivador para gran parte de los alumnos, que a esta edad suelen tener un profundo interés en estos temas. Suelen dar muestras de sorpresa, entusiasmo y hasta fascinación en cuanto a los temas de Astronomía. Damos por supuesto que conocen la expresión "sistema solar", pero en caso contrario debe ser introducida de una manera simple y superficial al comenzar este tema.

Es por todo lo anterior que, en la página 131, planteamos una actividad muy amplia y con gran libertad para que los alumnos propongan, discutan, pongan en común y elaboren sus propios modelos de cómo creen que es el sistema solar.

Esto no necesariamente echará luz acerca de la pregunta de la página anterior, pero será una manera de plasmar sus ideas y de tenerlas presentes a lo largo de todo el capítulo. Así, podrán confrontarlas con lo que vayan aprendiendo, lo que dará lugar en ellos a interesantes cambios conceptuales. También podrán hacerle modificaciones al modelo a lo largo del estudio del capítulo.

Página 133

1 La diferencia entre los planetas y los planetas enanos es que los primeros poseen su órbita limpia de otros astros, no la comparten con ningún otro; en cambio, los segundos son más pequeños y comparten parte de su órbita con otros cuerpos, como los asteroides y los cometas. Son considerados planetas enanos: Ceres, Plutón, Haumea, Makemake y Eris.

La diferencia entre compartir o no la órbita con otros astros puede parecer irrelevante, pero indica que el proceso de formación de los planetas y de los planetas enanos fue en cierto modo diferente. Los primeros pudieron barrer su órbita de otros astros y sumarlos a su propia masa; mientras que los segundos no pudieron hacerlo, por su menor fuerza de gravedad.

2 El planeta enano más pequeño es Ceres, no alcanza los 1.000 km de diámetro. El que posee más satélites naturales es Plutón.

Página 134

1 Los planetas rocosos o interiores son los más pequeños y cercanos al Sol; están formados por rocas y por metales. Además, no poseen anillos y tienen pocos o ningún satélite natural.

Los planetas gigantes o exteriores son más grandes y están más lejos del Sol que los rocosos, tienen muchos satélites y anillos de rocas, hielo y polvo. Se dividen en gigantes gaseosos (formados casi completamente por gases, con un pequeño núcleo rocoso) y gigantes helados (son un poco más pequeños que los gaseosos y están en gran parte congelados).

2 Actividad a cargo de los alumnos.

Página 144

Conecto lo que sé. Actividades de repaso

1 a) El movimiento de rotación es aquel que hacen el Sol, la Tierra y los demás planetas sobre sí mismos. Este movimiento determina la sucesión de los días y de las noches.

b) *Traslación* es el movimiento que realizan los planetas alrededor del Sol.

c) El Sol se diferencia de los planetas porque es muchísimo más grande que ellos (posee muchas veces más masa que todos los demás astros del sistema solar juntos). Pero la diferencia principal es que el Sol puede emitir luz propia, a diferencia del resto de los planetas.

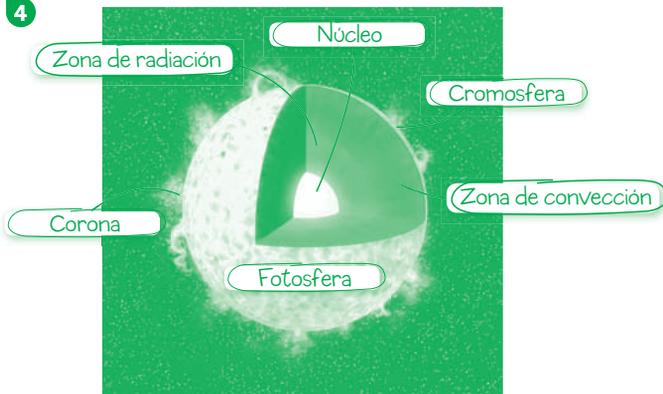
d) Los planetas rocosos son pequeños y principalmente sólidos, están cerca del Sol, tienen pocos o ningún satélite natural y carecen de anillos. Los gaseosos son enormes y formados principalmente por gases, están más lejos del Sol, tienen muchos satélites naturales y poseen anillos. Además, se puede remarcar que los planetas rocosos tienen años más cortos y días más largos que los gaseosos, ya que estos últimos tardan más en completar una traslación, pero rotan a altísimas velocidades.

2

Característica	Tipo de astro	Ejemplos
Además de trasladarse en torno al Sol, lo hacen alrededor de planetas o planetas enanos.	Satélites naturales	Fobos, Luna, Miranda, Ío, Encélado, Ariel, Europa, Titán.
Al pasar varias veces cerca del Sol, pierden la característica que más los identifica.	Cometas	Halley, Encke, Hale-Bopp.
Tienen forma esférica o semiesférica y su órbita no está libre de otros astros.	Planetas enanos	Ceres, Plutón, Eris.
Algunos poseen anillos y son gaseosos. Otros son principalmente rocosos.	Planetas	Mercurio, Tierra, Júpiter, Urano.

3 Mercurio: 1; Venus: 2; Tierra: 3; Marte: 4; Cinturón de asteroides: 5; Ceres: 6; Júpiter: 7; Saturno: 8; Urano: 9; Neptuno: 10; Plutón: 11; Eris: 12.

4



- a) El diámetro solar es 109 veces mayor que el terrestre, y el Sol posee 330.000 veces más masa que la Tierra.
- b) Porque el Sol tiene muchísima más masa que los planetas, y su fuerza de gravedad es enormemente mayor. Debido a esta fuerza, si los planetas no se trasladaran, caerían hacia el Sol.

Página 145

Y llegamos a las respuestas...

- 1 a) Sí, es correcto.
 - b) Sí, están dibujados a escala de tamaño.
 - c) No, no están representadas las distancias entre los planetas. Desde un punto de vista práctico, es casi imposible representar en una misma escala y en un mismo modelo los tamaños de los astros y las distancias entre ellos.
 - d) No, la distancia entre los astros no es la misma. Los planetas exteriores suelen estar más alejados entre ellos que los interiores.
- 2 Actividad a cargo de los alumnos.



Planificación anual de Ciencias sociales

Capítulo 1

Propósitos

Se espera que luego de participar en las situaciones de enseñanza, los alumnos sean progresivamente capaces de:

- Reconocer que el territorio se organiza de formas diferentes de acuerdo con sus condiciones naturales, las actividades que en él se desarrollan, las decisiones político-administrativas, las pautas culturales, los intereses y las necesidades de los habitantes.
- Leer el mapa político de América estableciendo algunas relaciones con la cartografía de la Argentina.
- Reconocer la ubicación de la Argentina en un mapa de América.
- Sensibilizarse ante los problemas de la sociedad.
- Obtener información de fuentes como textos o mapas y relacionar la información que ellos proporcionan.
- Construir progresivamente una identidad nacional respetuosa de la diversidad cultural.
- Desarrollar progresivamente una actitud responsable en la conservación del ambiente.
- Utilizar diferentes escalas geográficas (local, nacional, regional y mundial) para el estudio de los problemas territoriales, ambientales y socio-históricos planteados.
- Comunicar conocimientos mediante la argumentación oral, la producción escrita y gráfica e incorporar vocabulario específico.

Núcleos de aprendizajes prioritarios	Conceptos y contenidos	Situaciones de enseñanza/ actividades	Evaluación	Educación en valores
Sociedades y espacios geográficos	<p>El continente americano: características y división regional.</p> <p>América latina: historia, características políticas y económicas.</p> <p>Mapa político de América latina.</p> <p>América latina: características socioculturales y diversidad cultural. Las fronteras.</p> <p>La Argentina en América latina. Países vecinos y limítrofes.</p> <p>Bloques regionales: ONU, OEA, Mercosur, Unasur.</p>	<p>Entrada al capítulo observando la imagen satelital de la página 148.</p> <p>Reflexión grupal acerca de las formas de representar una superficie en un mapa. Responder las preguntas (páginas 148 y 149).</p> <p>Particularidades de la ubicación geográfica de América en el mundo (características de América, diferentes Américas, América latina). Páginas 150, 151, 152 y 153.</p>	<p>Registro de las dificultades que se presentan para la comprensión de conceptos relativos a la ubicación de América en el mundo.</p> <p>Evaluación individual a partir de las actividades de "Conecto lo que sé" (actividades 1 y 2), página 159.</p>	<p>Realizar autónomamente un trabajo individual.</p> <p>Escuchar los relatos, las opiniones y los saberes de los compañeros.</p> <p>Respetarlos y compartir información con ellos.</p>
Sociedades y espacios geográficos		<p>Lectura de la página 154: "Similitudes y diferencias en América latina". Subrayado de las ideas principales y puesta en común. Conversar entre todos acerca de lo leído; realizar las actividades de esa página.</p> <p>"Los Estados se asocian": indagar las ideas previas acerca de la ONU, la Unasur, la OEA, la CAN. Lectura entre todos de las páginas 156 y 157; realización, en parejas, de las actividades.</p>	<p>Evaluación individual a partir de la sección "Conecto lo que sé": actividades 3, 4 y 5, de la página 159.</p>	<p>"Conecto valores: La solidaridad entre países", página 158.</p> <p>Elaborar y compartir opiniones.</p> <p>Aprender a trabajar colaborando dentro de grupos.</p> <p>Reconocer y valorar el ser americano y la diversidad de identidades.</p>

Capítulo 2

Propósitos

Se espera que luego de participar en las situaciones de enseñanza, los alumnos sean progresivamente capaces de:

- Reconocer la existencia de una gran variedad de ambientes a escala continental, caracterizarlos y ubicarlos geográficamente.
- Comparar diferentes ambientes de América latina y reconocer criterios de clasificación.
- Comprender progresivamente la diversidad existente de relieves, climas, acuíferos y biomas.
- Comprender gradualmente las características y los conceptos relativos a un mapa político.
- Obtener información de fuentes, como textos o mapas, y relacionar la información que ellos proporcionan.
- Construir progresivamente una identidad nacional respetuosa de la diversidad cultural.
- Desarrollar una actitud responsable en el cuidado y la conservación del ambiente.
- Utilizar diferentes escalas geográficas (local, nacional, regional y mundial) para el estudio de los problemas territoriales, ambientales y socio-históricos planteados.
- Comunicar conocimientos mediante la argumentación oral, la producción escrita y gráfica incorporando vocabulario específico.
- Sensibilizarse ante los problemas de la sociedad.
- Participar en intercambios orales y realizar producciones escritas fundamentando ideas y opiniones personales.

Núcleos de aprendizajes prioritarios	Conceptos y contenidos	Situaciones de enseñanza/ actividades	Evaluación	Educación en valores
Sociedades y espacios geográficos	<p>Los relieves de América latina.</p> <p>Los climas y los biomas de América latina.</p> <p>Los ríos y las cuencas hidrográficas.</p> <p>Los ambientes de América latina.</p> <p>Los recursos naturales: tipos y usos en la Argentina y el resto de América latina.</p>	<p>Entrada al capítulo a través de la observación de la imagen. Indagación de las ideas previas con apoyo en las preguntas (página 160).</p> <p>Luego, abordar la propuesta "Herramientas que conectan: Elaboramos cuadros comparativos". Puesta en común de lo trabajado. Énfasis en la utilidad de elaborar un cuadro (página 161). Acompañar esta actividad anticipando posibles cuadros que podrían hacerse con los temas del capítulo y para los que esta herramienta podría ser útil. Justificar en una puesta en común con todo el grupo.</p> <p>Lectura y subrayado, primero individualmente, y luego en parejas; chequeo de lo subrayado, de los apartados de las páginas 162 a 167. Énfasis en la lectura de los mapas temáticos del capítulo. Leer entre todos la información que presenta las partes de un río (página 164).</p> <p>Elegir un lugar de América para investigar y escribir acerca de sus condiciones naturales (páginas 162 a 167). Realizar en pequeños subgrupos las actividades de estas páginas (162 a 167).</p> <p>"¿Qué son los ambientes?", "Los recursos naturales" y la sección "En imágenes". Lectura grupal y énfasis en la comprensión de conceptos clave y en la lectura del mapa temático de la página 172. Subrayado individual de palabras clave. Realizar individualmente las actividades de esta página. Establecer relaciones con lo leído sobre condiciones naturales.</p>	<p>Realización individual de las actividades de "Conecto lo que sé" (página 175).</p> <p>Seleccionar un tema del capítulo para realizar un cuadro comparativo. Elaborarlo en subgrupos y luego compartir entre todos lo producido.</p> <p>Ubicar todas las imágenes del capítulo en un mapa político de América.</p> <p>Transformar en texto el cuadro de la sección "Guardar como..." atendiendo a la información y las relaciones que este cuadro pretende sintetizar.</p>	<p>Realizar de manera autónoma un trabajo individual.</p> <p>Valorar la diversidad natural y su importancia para los seres vivos.</p> <p>Respetar y escuchar las ideas de otros.</p> <p>Aprender a realizar un trabajo en grupo.</p>

Capítulo 3

Propósitos

Se espera que luego de participar en las situaciones de enseñanza, los alumnos sean progresivamente capaces de:

- Identificar múltiples causas y consecuencias de los problemas ambientales en la República Argentina y en el resto de América latina.
- Utilizar diferentes escalas geográficas (local, nacional, regional y mundial) para el estudio de los problemas territoriales, ambientales y socio-históricos planteados.
- Desarrollar una actitud responsable en la conservación del ambiente y del patrimonio cultural.
- Comunicar conocimientos a través de la argumentación oral, la producción escrita y gráfica e incorporar vocabulario específico.
- Identificar distintos actores (individuales y colectivos) intervinientes en la vida de las sociedades del pasado y del presente, con sus diversos intereses, puntos de vista, acuerdos y conflictos.
- Obtener información de fuentes, como textos o mapas, y relacionar la información que ellos proporcionan.
- Reconocer la existencia de una gran variedad de ambientes a escala continental, caracterizarlos y ubicarlos geográficamente.
- Comparar diferentes ambientes de América latina y reconocer criterios de clasificación.
- Comprender progresivamente la diversidad existente de relieves, climas, acuíferos y biomas.
- Comprender gradualmente las características fundamentales de los mapas políticos.
- Construir progresivamente una identidad nacional respetuosa de la diversidad cultural.

Núcleos de aprendizajes prioritarios	Conceptos y contenidos	Situaciones de enseñanza/ actividades	Evaluación	Educación en valores
Sociedades y espacios geográficos	<p>Conocimiento de los criterios que se utilizan para la construcción de distintas regionalizaciones.</p> <p>Los recursos naturales en la Argentina, su importancia socioeconómica.</p> <p>Recursos naturales renovables, no renovables, perpetuos y potenciales.</p> <p>Problemas ambientales en América latina: sus múltiples causas y las consecuencias para la sociedad. Intereses puestos en juego.</p> <p>Multicausalidad de los problemas ambientales.</p> <p>Diferentes respuestas sociales a un problema ambiental.</p> <p>Reconocimiento de los principales problemas ambientales a escala regional, teniendo en cuenta el modo en que afectan a la población y al territorio.</p> <p>Lectura de cartografía física, política y temática.</p>	<p>Entrada al capítulo mediante la observación de la imagen. Trazar la ruta conceptual a través de la lectura de imágenes, títulos y subtítulos y las posibles respuestas a las preguntas de la página 176. Luego, trabajo con todos los textos de las páginas 178, 179, 180 y 181.</p> <p>Lectura primero individual y luego en parejas con subrayado de ideas principales y secundarias. Realizar una lista de toda la información importante acerca del medio ambiente y su cuidado. Luego ponerla en común en forma colectiva.</p> <p>Actividades que se incluyen en estas páginas.</p>	<p>Actividades 1 y 2 de “Conecto lo que sé” (página 185).</p> <p>Completar el cuadro de la sección “Guardar como...” con los conceptos trabajados en el capítulo.</p>	<p>Realizar de manera autónoma un trabajo individual.</p> <p>Valoración de los recursos naturales y su importancia.</p> <p>Reflexionar entre todos acerca de las formas de tomar y generar conciencia sobre la importancia del cuidado de los recursos naturales, evitando los problemas ambientales.</p>
Sociedades y espacios geográficos		<p>Lectura de “Riesgo ambiental y vulnerabilidad social”. Énfasis en la comprensión del cuadro y en el concepto de desastre natural. Lectura colectiva (página 182).</p> <p>Desastres naturales en América latina. Leer en subgrupos y debatir el contenido. Organizar luego una puesta en común con el grupo total (página 183).</p>	<p>Sección “Conecto lo que sé”, actividad 3, y plaqueta “Ida y vuelta” (página 185).</p> <p>Realización individual de un trabajo sobre algún artículo periodístico que ponga en juego los conceptos trabajados en “Herramientas que conectan” (página 177). Poner en común con todo el grupo la información obtenida.</p>	<p>Valoración de los recursos naturales. Su importancia.</p>

Capítulo 4

Propósitos

Se espera que luego de participar en las situaciones de enseñanza, los alumnos sean progresivamente capaces de:

- Comprender conceptos relativos a composición y dinámica demográfica de la población latinoamericana y argentina.
- Identificar trabajos y trabajadores, técnicas y estrategias presentes en la producción y comercialización de bienes en las distintas sociedades estudiadas.
- Obtener información de fuentes, como textos o mapas, y relacionar la información que ellos proporcionan.
- Construir progresivamente una identidad nacional respetuosa de la diversidad cultural.
- Desarrollar una actitud responsable en la conservación del ambiente.
- Utilizar diferentes escalas geográficas (local, nacional, regional y mundial) para el estudio de los problemas territoriales, ambientales y socio-históricos planteados.
- Comunicar conocimientos a través de la argumentación oral, la producción escrita y gráfica e incorporar vocabulario específico.
- Sensibilizarse ante los problemas de la sociedad.
- Establecer diferencias en las formas de organización y necesidades en los ámbitos urbanos y rurales.

Núcleos de aprendizajes prioritarios	Conceptos y contenidos	Situaciones de enseñanza/ actividades	Evaluación	Educación en valores
Sociedades y espacios geográficos	<p>Composición de la población.</p> <p>Dinámica de la población. Migraciones.</p> <p>Distribución de la población.</p> <p>Mapa de distribución de la población.</p> <p>Calidad de vida. Necesidades básicas insatisfechas.</p> <p>Población y trabajo.</p>	<p>Entrada al capítulo a través de imagen y las actividades de la página 186.</p> <p>Actividad anticipatoria.</p> <p>Observación de todas las imágenes del capítulo. Indagar acerca de conocimientos previos sobre la temática: calidad de vida, dinámica de población en América latina.</p> <p>Lectura individual y subrayado de palabras clave y conceptos novedosos con diferentes colores; puesta en común de la información que se brinda en las páginas 188 a 189. Actividades de estas páginas.</p> <p>“¿Qué es la dinámica de la población?”: lectura del texto y sistematización docente de conceptos, con énfasis en aquellos que pueden resultar novedosos: natalidad, mortalidad, migraciones. Realización de las actividades (páginas 190 y 191).</p>	<p>Evaluación del nivel de comprensión de cada alumno de los conceptos trabajados en este capítulo acerca de la población.</p> <p>Registro de logros y dificultades.</p> <p>Realización en grupos de las actividades 1, 2 y 3 de “Conecto lo que sé” y de lo que propone la plaqueta “Ida y vuelta” (página 195).</p>	<p>Valorar las diferencias en los modos de vida según el ambiente en el que se vive y las tareas que se realizan.</p> <p>Escuchar y respetar las opiniones e ideas propias y ajenas.</p> <p>Elaborar y compartir opiniones.</p> <p>Aprender a trabajar colaborando dentro de subgrupos.</p>
Sociedades y espacios geográficos	<p>El conocimiento de diferentes espacios rurales de la Argentina.</p> <p>Procesos y circuitos productivos. Encadenamientos productivos desde la obtención de la materia prima hasta la elaboración del producto final.</p>	<p>Lectura en parejas de “La calidad de vida”. Realizar, también en parejas, las actividades (páginas 192 y 193).</p> <p>Buscar en el libro o en otras fuentes ejemplos de lo que se trata en estas páginas. Trabajar con un mapa (página 193).</p>	<p>Presentación en parejas de la red propuesta en “Guardar como...” a la que deberán ampliar con todos los detalles y conceptos que hayan aprendido durante la lectura de este capítulo.</p> <p>Escribir: “Lo que más me interesó de este capítulo fue...”.</p>	<p>Trabajar en parejas compartiendo las opiniones propias y respetando las ajenas.</p>

Capítulo 5

Propósitos

Se espera que luego de participar en las situaciones de enseñanza, los alumnos sean progresivamente capaces de:

- Desarrollar la sensibilidad ante las necesidades y los problemas de la sociedad.
- Identificar trabajos y trabajadores, técnicas y estrategias presentes en la producción y comercialización de bienes en las distintas sociedades estudiadas.
- Identificar distintos actores (individuales y colectivos) intervinientes en la vida de las sociedades del pasado y del presente, con sus diversos intereses, puntos de vista, acuerdos y conflictos.
- Reconocer que el territorio se organiza de formas diferentes de acuerdo con sus condiciones naturales, las actividades

que en él se desarrollan, las decisiones político-administrativas, las pautas culturales, los intereses y las necesidades de los habitantes.

- Reconocer ambientes rurales en el ámbito nacional y continental e identificar sus características típicas a través de distintos sistemas agrarios y tipos de productores.
- Establecer diferencias en las formas de organización territorial en los ámbitos rurales y urbanos.
- Comparar diferentes aspectos sobre las condiciones de vida en zonas rurales y urbanas.
- Obtener información de diversas fuentes, como textos, imágenes o mapas, y relacionar la información que cada uno de ellos proporciona.

Núcleos de aprendizajes prioritarios	Conceptos y contenidos	Situaciones de enseñanza/ actividades	Evaluación	Educación en valores
Sociedades y espacios geográficos	<p>Espacios rurales de América latina. Los espacios a lo largo del tiempo.</p> <p>Espacios rurales de la Argentina a lo largo de la historia.</p> <p>Población rural en América latina. Condiciones de vida. Despoblamiento en los ámbitos rurales.</p> <p>Clasificación de las actividades económicas rurales: la producción agrícola y las agroindustrias, la actividad forestal, la extracción de minerales.</p> <p>Circuitos productivos.</p>	<p>Entrada al capítulo mediante la lectura colectiva de imágenes y epígrafes de todo el capítulo. Anticipación lectora.</p> <p>Responder en forma grupal las preguntas de la página 196. Trazar la ruta conceptual entre todos.</p> <p>Responder entre todos: ¿Cómo se organiza la producción rural en América latina? ¿Cuáles son sus principales características? Basar la respuesta en la lectura subgrupal y mediante el análisis de páginas 198 a 202. Puesta en común. Vinculación entre esta información y el mapa de la página 199. Realizar las actividades de estas páginas en forma individual.</p>	<p>Actividades finales. “Conecto lo que sé”: actividades 1 y 2.</p> <p>Evaluación del proceso de comprensión acerca de las características de las actividades productivas y las condiciones de vida en las zonas rurales de América latina. En subgrupos, elegir una zona rural de todas las que se mencionan que les gustaría conocer e investigar; elaborar un “Diario del paseo” incluyendo las características de los lugares que se van encontrando en el viaje. Utilizar la información del libro y ampliar con información de Internet.</p>	<p>Conocimiento y valoración del lugar en el que viven comprendiendo sus diferencias respecto de otros lugares.</p> <p>Reconocer y valorar la diversidad de actividades que se realizan en los ámbitos rurales.</p> <p>Valorar la historia como factor determinante en la configuración de la actualidad.</p>
Sociedades y espacios geográficos	<p>La organización del territorio en ámbitos urbanos a través de los procesos productivos: actividades terciarias e industriales.</p> <p>Las ciudades como espacios de producción y consumo de bienes y servicios: industrias y servicios.</p> <p>La formación de las grandes áreas metropolitanas a escala nacional.</p> <p>La oferta de servicios en ciudades de diferente tamaño de la Argentina.</p> <p>Las funciones urbanas de acuerdo con las actividades económicas predominantes.</p> <p>Las ciudades como centros de atracción y concentración de personas, inversiones y productos, y como centros de difusión de informaciones y decisiones.</p> <p>El proceso de construcción del territorio argentino. La organización política del territorio nacional: su construcción histórica.</p> <p>Las ciudades a través del tiempo.</p>	<p>“Condiciones de vida de la población rural en América latina”. Indagación de ideas previas: ¿cuáles creen que son estas condiciones? Lectura exhaustiva del texto y realización de las actividades de la página 203.</p> <p>Otras actividades rurales. Reflexión colectiva: ¿a qué se refiere el título con “otras actividades”? Lectura del texto de la página 204.</p> <p>Vinculación del texto con la información y las imágenes que acompañan el texto de la página 205 sobre las agroindustrias.</p> <p>Sección “En imágenes”. Relacionar textos e imágenes sobre circuitos productivos con la información leída hasta el momento.</p>	<p>Sección “Guardar cómo...”: anticipar el cuadro conceptual que se presentará en esta página solo a través de su concepto central: “Los espacios rurales de América latina”, sin mirarlo. Hacerlo en parejas y, una vez terminado, cotejarlo con el cuadro que se presenta en la página 208. Conversar entre todos acerca de los resultados que obtuvieron en este trabajo.</p> <p>Elaborar un informe sobre los espacios rurales en América latina, teniendo en cuenta la propuesta de la sección “Herramientas que conectan: Elaboramos un informe”, de la página 197.</p>	<p>Trabajar individualmente y en grupos compartiendo las propias ideas y respetando las ajenas.</p>

Capítulo 6

Propósitos

Se espera que luego de participar en las situaciones de enseñanza, los alumnos sean progresivamente capaces de:

- Desarrollar progresivamente la sensibilidad ante las necesidades y los problemas de la sociedad.
- Identificar trabajos y trabajadores, técnicas y estrategias presentes en la producción y la comercialización de bienes en las diversas sociedades estudiadas.
- Comparar diferentes aspectos sobre las condiciones de vida en zonas rurales y urbanas.
- Reconocer, analizar y comparar diferentes espacios urbanos argentinos y latinoamericanos. Identificar las principales funciones urbanas, las actividades económicas y las condiciones de vida de la población de las ciudades latinoamericanas.
- Establecer diferencias en las formas de organización territorial en los ámbitos rurales y urbanos.
- Identificar distintos actores (individuales y colectivos) intervinientes en la vida de las sociedades del pasado y del presente: sus diversos intereses, puntos de vista, acuerdos y conflictos.
- Reconocer que el territorio se organiza de forma diferente de acuerdo con sus condiciones naturales, las actividades que en él se desarrollan, las decisiones político-administrativas, las pautas culturales, los intereses y las necesidades de los habitantes.

Núcleos de aprendizajes prioritarios	Conceptos y contenidos	Situaciones de enseñanza/ actividades	Evaluación	Educación en valores
Sociedades y espacios geográficos	<p>Características de los espacios urbanos.</p> <p>Espacios urbanos de América latina.</p> <p>Población urbana en América latina. Condiciones de vida.</p> <p>Sistema urbano. Proceso de urbanización.</p> <p>Actividades industriales.</p> <p>Los servicios.</p>	<p>Actividad disparadora.</p> <p>Lectura colectiva de imágenes del capítulo, especialmente la de la apertura. Pensar las respuestas a las preguntas de la página 210, primero en forma individual, y luego colectivamente.</p> <p>Lectura de "Herramientas que conectan: Realizamos encuestas y analizamos la información". ¿Para qué sirven las encuestas? ¿Cómo leemos la información que es relevante de toda la que nos brindan? (página 211).</p> <p>"Análisis de los espacios urbanos". Leer y subrayar las ideas centrales. Puesta en común. Hacer énfasis en las ideas de red urbana, importancia de las construcciones, los servicios y la actividad industrial (páginas 212 y 213). Completar las actividades.</p> <p>Relacionar con "El proceso de urbanización" y "Condiciones de vida en las ciudades". ¿Por qué creen que la cantidad de población que vive en las ciudades aumenta en forma permanente? (páginas 214 y 215). Actividades.</p> <p>Trabajo colectivo exhaustivo con los conceptos de "Los sistemas urbanos". Primero lectura individual con subrayado de conceptos novedosos y luego puesta en común colectiva (página 216).</p>	<p>Evaluar la comprensión de los conceptos principales y el conocimiento acerca de las ciudades principales de América latina.</p> <p>Explicar por escrito para qué pueden resultar útiles las encuestas.</p> <p>Asegurarse de que todos hayan comprendido cuál es su sentido.</p> <p>Repaso general con el uso de una red conceptual.</p> <p>Explicación con palabras propias debajo de cada concepto del cuadro de cuál es su significado (página 220).</p> <p>Evaluar la comprensión de los contenidos mediante la relación entre conceptos.</p>	<p>Realizar de manera autónoma un trabajo individual.</p> <p>Trabajar con un compañero consensuando decisiones en función de la tarea planteada.</p> <p>Realizar trabajos en subgrupos y en parejas escuchando, valorando y respetando las ideas de los demás.</p>
Sociedades y espacios geográficos	<p>El desigual acceso a los servicios y los contrastes sociales que caracterizan la vida en la ciudad.</p> <p>La calidad de vida en diferentes ciudades de la Argentina (ciudades pequeñas y grandes).</p> <p>Las ciudades y sus expresiones culturales. Las ciudades a través del tiempo.</p> <p>La cobertura de las necesidades sociales básicas en diferentes zonas rurales del país. Las acciones del Estado y los gobiernos provinciales y locales.</p> <p>Información de la población a través de diferentes formas de graficación.</p>	<p>"Las funciones de las ciudades" y "Una función importante: los servicios". Lectura individual (páginas 217, 218 y 219). Selección de ideas principales. Relacionar con el texto de la página 216.</p> <p>Elaboración de una reflexión que relacione la información leída en los textos del capítulo.</p>	<p>"Conecto lo que sé", actividades 1, 2, 3 y 4 (página 221).</p>	<p>Conocimiento y valoración del lugar en el que viven comprendiendo sus diferencias con otros lugares.</p> <p>Valorar y comenzar a conocer la diversidad cultural y social de América latina.</p> <p>Valorar las diferencias en los modos de vida según el ambiente en el que se vive y las tareas que se realizan.</p>

Capítulo 7

Propósitos

Se espera que luego de participar en las situaciones de enseñanza, los alumnos sean progresivamente capaces de:

- Describir las principales características de los grandes cambios del siglo XIX.
- Comparar algunos aspectos de la vida cotidiana en la sociedad del período estudiado con formas de vida actuales.
- Identificar los distintos grupos, sus tareas y funciones, sus acuerdos y conflictos en el mencionado período.
- Describir las formas de vida y los modos de producir bienes en dicha época.
- Identificar los actores (individuales y colectivos) intervinientes en la vida de las sociedades del pasado y del presente, sus intereses, puntos de vista, acuerdos y conflictos.
- Comprender distintas problemáticas socio-históricas y la identificación de sus diversas causas y múltiples consecuencias, así como las motivaciones y perspectivas de distintos actores sociales que intervienen o intervinieron en los acontecimientos y procesos estudiados.
- Obtener información de fuentes como textos, imágenes o mapas, y relacionar la información que proporcionan.
- Desarrollar progresivamente la sensibilidad ante las necesidades y los problemas de la sociedad.
- Poner en juego actitudes y valores de la vida en democracia, como la justicia, la solidaridad, la participación, el debate, el logro de consensos, la aceptación de las mayorías y minorías.

Núcleos de aprendizajes prioritarios	Conceptos y contenidos	Situaciones de enseñanza/ actividades	Evaluación	Educación en valores
Las sociedades a través del tiempo	<p>De la Primera a la Segunda Revolución Industrial.</p> <p>Cambios en la organización de trabajo.</p> <p>Segunda Revolución Industrial.</p> <p>La economía mundial y la división internacional del trabajo en América latina.</p> <p>Nuevas industrias. Organización y concentración industrial.</p> <p>Sociedad industrial. Clases sociales. Organizaciones obreras.</p>	<p>Entrada al capítulo a partir de la ilustración y las preguntas de la página 222. Indagación de ideas previas sobre el tema.</p> <p>Observar exhaustivamente esta imagen con todos sus detalles (página 222).</p> <p>“La doble revolución europea”. Lectura de texto, imágenes y plaquetas (páginas 224 y 225).</p> <p>Reflexionar colectivamente sobre la importancia de estas dos revoluciones y establecer una relación con “Un nuevo sistema económico y social” (páginas 226 y 227). Actividades.</p> <p>“La división internacional del trabajo”. Actividad anticipatoria: observar las imágenes y el mapa para anticipar de qué va a tratar el apartado. Lectura en parejas del texto y subrayado con tres colores: ideas principales, secundarias y “novedades conceptuales” (aquella información con la que están interactuando por primera vez). Puesta en común colectiva de contenidos históricos a partir de lo subrayado por cada pareja (páginas 228 y 229).</p> <p>“La Segunda Revolución Industrial”: leer, subrayar las ideas principales y realizar las actividades. Prestar atención a la información de la plaqueta “Extra”. Reflexión colectiva: ¿en qué se diferencia esta revolución de la primera y por qué constituye una revolución en sí misma? (página 230).</p> <p>Sección “En imágenes”. Se forman subgrupos y cada uno de ellos elige dos de los objetos que se muestran. Averiguar más información acerca de ellos, cómo eran en la época estudiada y cómo fueron evolucionando posteriormente. Una vez hecha la investigación realizar una puesta en común con presentaciones digitalizadas, si esto es posible (página 231). Relacionar con “Una historia de vida” (página 232).</p>	<p>“Conecto lo que sé”: actividades 1, 2 y 3 (página 233).</p> <p>Trabajar con un mapa en blanco para que los alumnos ubiquen los acontecimientos explicados en el capítulo.</p> <p>“Herramientas que conectan: Elaboramos redes conceptuales” (página 223): construir una red conceptual sobre un tema elegido entre los que se desarrollan en el capítulo.</p>	<p>Escuchar y respetar las opiniones e ideas propias y ajenas.</p> <p>Elaborar y compartir opiniones.</p> <p>Valorar la historia mundial y reconocer el impacto que tiene en la actualidad.</p> <p>Valorar la diversidad socio-cultural que se halla en los orígenes de nuestro país.</p> <p>Interesarse por la historia, para comprender nuestra sociedad actual.</p>

Capítulo 8

Propósitos

Se espera que luego de participar en las situaciones de enseñanza, los alumnos sean progresivamente capaces de:

- Comparar algunos aspectos de la vida cotidiana en la sociedad del período 1853-1880 con formas de vida actuales.
- Identificar los distintos grupos, sus tareas y sus funciones, sus acuerdos y conflictos en el período de organización nacional.
- Describir las formas de vida y los modos de producir bienes en dicha época.
- Identificar distintos actores (individuales y colectivos) intervinientes en la vida de las sociedades del pasado y del presente, sus diversos intereses, puntos de vista, acuerdos y conflictos.
- Comprender distintas problemáticas socio-históricas y la identificación de sus diversas causas y múltiples consecuencias, así como las motivaciones y perspectivas de distintos actores sociales que intervienen o intervinieron en los acontecimientos y procesos estudiados.
- Obtener información de fuentes, como textos, imágenes o mapas, y relacionar la información que cada uno de ellos proporciona.
- Desarrollar progresivamente la sensibilidad ante las necesidades y los problemas de la sociedad.
- Poner en juego actitudes y valores de la vida en democracia, como la justicia, la solidaridad, la participación, el debate, el logro de consensos, la aceptación de las mayorías y minorías.

Núcleos de aprendizajes prioritarios	Conceptos y contenidos	Situaciones de enseñanza/ actividades	Evaluación	Educación en valores
Las sociedades a través del tiempo	<p>El territorio nacional hacia 1850: regiones habitadas por los pueblos originarios y sociedades provinciales.</p> <p>Batalla de Caseros. Acuerdo de San Nicolás.</p> <p>Buenos Aires frente al Acuerdo de San Nicolás. Nacionalización de la Aduana.</p> <p>Estado de Buenos Aires.</p> <p>Sanción de la Constitución nacional.</p> <p>La Confederación Argentina. Unificación del Estado.</p> <p>Nuevas ideas: Alberdi y Sarmiento.</p> <p>Mitre: levantamientos en el interior. Guerra contra el Paraguay.</p> <p>Sarmiento: primer censo nacional. Educación y progreso.</p> <p>Avellaneda: la frontera y la campaña del "desierto".</p>	<p>Entrada al capítulo a partir de la imagen y la respuesta a las preguntas de la página 234.</p> <p>Indagación sobre ideas previas acerca de la organización del Estado argentino. Apoyar esta indagación mirando las imágenes del capítulo. Leer los textos y realizar, en parejas, las actividades (páginas 236 y 237).</p> <p>"El país dividido". Leer el texto, subrayar las ideas principales y realizar individualmente las actividades. Puesta en común (páginas 238 y 239). Mapa de la Secesión. Análisis en conjunto.</p> <p>"Mitre y la organización del Estado". Lectura colectiva del texto. Hacer énfasis en la comprensión del cuadro que se propone en la actividad 2. Responder entre todos: ¿Qué tuvo que ver Mitre con la organización del Estado? (páginas 240 y 241).</p> <p>"Un maestro como presidente". Lectura individual del texto. Respuesta a las actividades. Reunión en grupos y realización de afiches que destaquen la información más importante. Realización de las actividades (página 242).</p> <p>Abordar en forma oral la importancia de Sarmiento en la historia argentina y por qué se discute acerca de sus ideas.</p> <p>"La ciudad de Buenos Aires, capital del país". Lectura grupal y reproducción de la línea de tiempo en el pizarrón. Proponer que expliquen individualmente cada uno de los hechos que se incluyen en la línea (página 245).</p>	<p>"Conecto lo que sé", actividades 1, 2, 3, 4 y 5 (página 247).</p> <p>Pedir a los alumnos que tapen los epígrafes de las fotos. Reproducir la línea de tiempo de la página 245 en el pizarrón. Ubicar en forma colectiva todas las imágenes y los subtítulos del capítulo en la línea de tiempo.</p> <p>Escritura de un texto, en parejas, que relate los temas que se incluyen en este capítulo. Justificar su inclusión.</p>	<p>Valor de la comprensión de los acontecimientos históricos para enriquecer la mirada sobre la realidad actual.</p> <p>Aprender a trabajar en equipo, escuchando y respetando las opiniones de los demás.</p> <p>Sección "Conecto valores: La importancia de la educación". Abordar este tema en forma grupal y poner en juego lo estudiado acerca de la figura de Sarmiento (página 246).</p>

Capítulo 9

Propósitos

Se espera que luego de participar en las situaciones de enseñanza, los alumnos sean progresivamente capaces de:

- Desarrollar el interés por comprender la realidad social pasada y presente; expresar y comunicar ideas, experiencias y valoraciones.
- Comparar algunos aspectos de la vida cotidiana en la sociedad del período 1880-1930 con formas de vida actuales.
- Identificar los distintos grupos, sus tareas y funciones, sus acuerdos y conflictos en la época de la gran inmigración.
- Describir las formas de vida y los modos de producir bienes en dicha época.
- Identificar distintos actores (individuales y colectivos) intervinientes en la vida de las sociedades del pasado y del presente, sus diversos intereses, puntos de vista, acuerdos y conflictos.
- Comprender distintas problemáticas socio-históricas y la identificación de sus diversas causas y múltiples consecuencias, así como las motivaciones y perspectivas de distintos actores sociales que intervienen o intervinieron en los acontecimientos y procesos estudiados.
- Obtener información de fuentes como textos, imágenes o mapas, y relacionar la información que ellos proporcionan.
- Desarrollar progresivamente la sensibilidad ante las necesidades y los problemas de la sociedad.
- Poner en juego actitudes y valores de la vida en democracia, como la justicia, la solidaridad, la participación, el debate, el logro de consensos, la aceptación de las mayorías y minorías, etc.
- Identificar algunos aspectos de la sociedad en el período 1880-1930.
- Describir los principales sucesos de la historia argentina entre 1880-1930.
- Comprender la importancia histórica de los procesos acaecidos en este período.
- Ponderar la participación de algunas personas que tuvieron roles protagónicos en los procesos históricos.

Núcleos de aprendizajes prioritarios	Conceptos y contenidos	Situaciones de enseñanza/ actividades	Evaluación	Educación en valores
Las sociedades a través del tiempo	<p>Características del modelo agroexportador argentino.</p> <p>La Argentina importadora. Inversiones extranjeras.</p> <p>Migraciones al campo. Terratenientes y colonos. Colonias agrícolas.</p> <p>Industrias derivadas de la agricultura. Aumento del consumo.</p> <p>Modernización de las áreas rurales.</p> <p>Obras para el progreso. Transporte. Crecimiento de las ciudades.</p> <p>Expansión económica y crecimiento poblacional. Migraciones.</p> <p>Grandes inmigraciones. Origen y causas. Relación entre inmigrantes y nativos. Aportes culturales.</p> <p>Forma de vida de los inmigrantes. Dificultades para “hacer la América”. Inmigrantes en las grandes ciudades. La vida en los conventillos. Nuevos barrios.</p>	<p>Entrada al capítulo a partir de la observación de la imagen y la respuesta a las preguntas. Énfasis en detalles y el valor de las imágenes históricas (página 248).</p> <p>Leer y subrayar las ideas principales de “La economía agroexportadora”. Realizar las actividades de la página 251 (páginas 250 y 251).</p> <p>“Las inversiones extranjeras”. Lectura en grupos. Observación detallada y colectiva del mapa de la red ferroviaria. Escribir un párrafo que explique la información que se incluye en el mapa (páginas 252 y 253). Actividades de estas páginas.</p> <p>“Las economías regionales”. Indagación de ideas previas relacionando con lo que se ha estudiado en capítulos anteriores. Lectura colectiva de los textos y respuesta a las actividades en forma oral (página 254).</p> <p>Establecer relaciones de los textos sobre la inmigración (páginas 255 a 258) con la sección “Testimonios y protagonistas” (página 259). Trabajo exhaustivo con los textos en subgrupos subrayando todas las palabras clave. Trabajar con testimonios, las propias historias de vida y con otras fuentes. Aprovechar la significación que tiene la temática para profundizar.</p> <p>Leer la sección “Una historia de vida” y poner el énfasis en la relación existente entre los datos de la vida cotidiana y los aspectos históricos que se describen.</p> <p>Pedir que subrayen ambos tipos de datos. Realización individual (página 260). Actividad 1 de “Conecto lo que sé” (página 261).</p>	<p>“Conecto lo que sé”, actividades 2, 3 y 4. Plaqueta “Ida y vuelta” (página 261).</p> <p>Evaluación a libro abierto e individual: “Elegí uno de los temas que más te haya interesado del capítulo y explicá por escrito de qué trata”.</p> <p>Pedir a los alumnos que tapen los epígrafes de las fotos. Realizar una línea de tiempo que incluya los hechos que se narran en el capítulo. Ubicar en forma colectiva todas las imágenes del capítulo en la línea de tiempo, también los subtítulos.</p> <p>Sección “Herramientas que conectan: Analizamos mapas de flujo”: hacer las actividades y chequear la comprensión de lo propuesto (página 249).</p>	<p>Importancia de la declaración de los movimientos migratorios en la historia argentina.</p> <p>Aprender a trabajar en grupos, reflexionando acerca del propio proceso de aprendizaje.</p> <p>El respeto y la valoración por la diversidad.</p>

Capítulo 10

Propósitos

Se espera que luego de participar en las situaciones de enseñanza, los alumnos sean progresivamente capaces de:

- Identificar algunos aspectos de la sociedad de fines del siglo XIX y principios del siglo XX.
- Comprender progresivamente el presente histórico-social, la construcción de nociones temporales de simultaneidad, sucesión, duración y el reconocimiento de cambios y permanencias culturales, económicas y políticas en distintas sociedades del pasado y del presente.
- Trabajar con variedad de representaciones del espacio y del tiempo para reconocer su carácter intencional, parcial y convencional, y familiarizarse con los códigos que se utilizan.
- Reconocer la multiplicidad de actores sociales, sus relaciones con la naturaleza, lo propio y lo común, de las formas de organización social, la existencia de tensiones, conflictos y consensos en el período de la gran inmigración.
- Desarrollar el interés por comprender la realidad social pasada y presente; expresar y comunicar ideas, experiencias y valoraciones.
- Describir los principales sucesos de la historia argentina entre 1880 y 1930.
- Poner en juego actitudes y valores de la vida en democracia, como la justicia, la solidaridad, la participación, el debate, el logro de consensos, etcétera.

Núcleos de aprendizajes prioritarios	Conceptos y contenidos	Situaciones de enseñanza/ actividades	Evaluación	Educación en valores
Las sociedades a través del tiempo	El régimen conservador.	Entrada al capítulo mediante la observación de la ilustración y la respuesta a las preguntas (página 262). Anticipar el recorrido conceptual a través de la lectura de títulos, imágenes y plaquetas del capítulo.	Leer la sección "Una Historia de vida". Relacionar con los textos leídos en el capítulo (página 274).	Realizar de manera autónoma un trabajo individual.
	Estado y modernización.			
	La sociedad de 1880-1930: el amor a la patria, servicio militar obligatorio, derechos políticos y civiles.	"La modernización del Estado". Actividad individual: leer el texto, marcar con diferentes colores protagonistas, hechos, causas y consecuencias. Escribir al lado de cada plaqueta del mapa una pequeña explicación acerca de qué entendieron de cada una. Realizar actividades (páginas 264 y 265). Relacionar la información del texto de estas páginas con la de la modernización del Estado. Subrayado en parejas de palabras clave. Ponerles título a los párrafos (páginas 266 y 267).	Actividades 1, 2 y 3 de "Conecto lo que sé" (página 275). Elegir otro de los actores sociales que se mencionan en el capítulo, ampliar la información y escribir su historia de vida de manera similar al texto de esta sección. Justificar la elección (página 274). Apoyar la escritura en el trabajo que se propone en la sección "Herramientas que conectan: Realizamos una reseña biográfica" (página 263).	Trabajar en grupo consensuando decisiones en función de la tarea planteada.
	Condiciones laborales.			Valorar la importancia de los cambios y el lugar central de los conflictos en el devenir de la historia.
	Asociaciones.			Escuchar, valorar y respetar las ideas de los demás.
	Educación integradora. Conflictos sociales. Luchas de los trabajadores, movimiento obrero, anarquismo, socialismo, sindicalismo.	"La Argentina del Centenario". Leer el texto y marcar las ideas principales realizando la misma distinción que en las páginas 264 y 265. Luego, elaborar una red conceptual cuya organización estará regida por esa forma de clasificar la información. Actividades (páginas 268 y 269).	Observar y leer los epígrafes de todas las imágenes del capítulo y armar con ellas una línea de tiempo. Luego, hacer una autocorrección con la línea de tiempo de la página 272.	Valor y génesis de la democracia en nuestro país.
	Estado de sitio. Ley de Residencia. Ley de Defensa Social.			
	La crisis de 1889-1890.			
	Revolución de 1890.	"La democracia ampliada" (página 270). Leer los textos y, en grupos, ubicar en una línea de tiempo todos los hechos que se van describiendo.		
	Huelga de los chacareros: Grito de Alcorta.	Actividades de estas páginas. Énfasis en la importancia de la sanción de la Ley Sáenz Peña (páginas 270 y 271).		
	Democracia ampliada. La Ley Sáenz Peña.	"En imágenes: La información y la diversión". Buscar en Internet más información sobre lo que muestra esta sección. Discusión colectiva: ¿por qué se incluyeron estos aspectos en esta sección? Explicar el sentido del título (página 273).		
	Primeros gobiernos radicales: Yrigoyen.	"De Alvear al regreso de Yrigoyen". Lectura individual, realización de un resumen. Poner título a los párrafos.		
	Ascenso social y Reforma Universitaria.	Puesta en común (página 272).		
Conflictos obreros en zonas rurales y urbanas. Huelga de los Inquilinos.				
Segunda presidencia de Yrigoyen.				
Golpe de Estado de 1930.				

Capítulo 11

Propósitos

Se espera que luego de participar en las situaciones de enseñanza, los alumnos sean progresivamente capaces de:

- Identificar algunos aspectos de la República Argentina entre 1930 y 1982.
- Describir los principales sucesos de la historia argentina entre 1930 y 1983.
- Poner en juego actitudes y valores de la vida en democracia, como la justicia, la solidaridad, la participación, el debate, el logro de consensos, la aceptación de las mayorías y minorías.
- Reconocer la multiplicidad de actores sociales, sus relaciones con la naturaleza, lo propio y lo común de las formas de organización social, la existencia de tensiones, conflictos y consensos en el período 1880-1930.
- Desarrollar el interés por comprender la realidad social pasada y presente; expresar y comunicar ideas, experiencias y valoraciones.
- Comparar algunos aspectos de la vida cotidiana de la sociedad del período 1930-1983 con formas de vida actuales.
- Describir las formas de vida y los modos de producir bienes de la época.
- Conocer cuáles fueron los regímenes políticos en la Argentina de esa época.
- Comprender progresivamente el presente histórico-social, la construcción de nociones temporales de simultaneidad, sucesión, duración y el reconocimiento de cambios y permanencias culturales, económicas y políticas en distintas sociedades del pasado y del presente.
- Analizar cada ruptura del orden institucional democrático, a lo largo del siglo pasado, en la Argentina y las distintas formas de resistencia de la sociedad.
- Trabajar con variedad de representaciones del espacio y del tiempo para reconocer su carácter intencional, parcial y convencional, y familiarizarse con los códigos que se utilizan.

Núcleos de aprendizajes prioritarios	Conceptos y contenidos	Situaciones de enseñanza/ actividades	Evaluación	Educación en valores
Las sociedades a través del tiempo	Las consecuencias del golpe de 1930. La Década Infame. El fraude electoral. El golpe de 1943. Los gobiernos peronistas. La Argentina hasta el retorno a la democracia.	Entrada al capítulo mediante la observación de la ilustración y la respuesta a las preguntas. Anticipar el recorrido conceptual luego de indagar ideas previas (página 276). Lectura colectiva de la página 277. Hincapié en la técnica para aprender a comparar documentos. "Un país en transformación". Leer el texto y subrayarlo. Ideas principales y secundarias. Puesta en común. Hacer individualmente las actividades (páginas 278 y 279). "Los gobiernos peronistas" y "Vigilar desde los cuarteles". Lectura en parejas. Selección de las ideas principales. Producción de una herramienta de estudio que incluya los contenidos centrales de estas páginas: resumen, red conceptual, cuadro (páginas 280, 281 y 282). Actividades. Énfasis en el impacto del peronismo en la historia argentina. "La última dictadura militar": leer el texto y resolver las actividades. Tarea individual. Plaqueta "Extra". Comenzar indagando ideas previas y relevar todo lo que conocen los alumnos acerca de la dictadura (página 283). En grupos trabajar con las actividades de "Conecto valores" (página 284).	Repasar este período con mucha atención poniendo énfasis en su impacto en la historia actual. Actividades 1, 2, 3 y 4 de "Conecto lo que sé" (página 285). Trabajo colectivo. Realizar un cuadro en el que se incluyan todas las personas que se mencionan en este capítulo. Explicar quién es quién.	Valorar la importancia de los cambios y el lugar central de los conflictos en el devenir de la historia. Poder realizar un trabajo en grupo. Incorporar la noción de diversidad y fomentar su respeto. Valorar los documentos históricos y tener conciencia de la importancia de su preservación. Sección "Conecto valores: La libertad de expresión": retomar vinculando con la dictadura militar desde una perspectiva del respeto de los derechos (página 284).

Capítulo 12

Propósitos

Se espera que luego de participar en las situaciones de enseñanza, los alumnos sean progresivamente capaces de:

- Desarrollar el interés por comprender la realidad social pasada y presente, expresando y comunicando ideas, experiencias y valoraciones.
- Valorar el diálogo como instrumento privilegiado para solucionar problemas de convivencia y de conflicto de intereses en la relación con los demás.
- Desarrollar progresivamente la sensibilidad ante las necesidades y los problemas de la sociedad.
- Comprender progresivamente distintas problemáticas socio-históricas e identificar causas y consecuencias, motivaciones y perspectivas de los distintos actores sociales.
- Identificar algunos aspectos de la sociedad de la Argentina actual.
- Describir las formas de vida y los modos de producir bienes de la Argentina de las últimas décadas.
- Identificar los distintos grupos, sus tareas y funciones, sus acuerdos y conflictos en la mencionada época.
- Comprender el período de la Argentina en democracia.

Núcleos de aprendizajes prioritarios	Conceptos y contenidos	Situaciones de enseñanza/ actividades	Evaluación	Educación en valores
Las sociedades a través del tiempo	<p>Gobiernos democráticos de las últimas décadas.</p> <p>La Constitución nacional y la importancia de respetar las leyes.</p> <p>Derechos humanos.</p> <p>Estructura de gobierno.</p>	<p>Actividad anticipatoria. Responder a las preguntas de la página 286.</p> <p>Mirar las imágenes del capítulo: ¿sobre qué creen que trata? Énfasis en la lectura de imágenes.</p> <p>“La vuelta de la democracia”: leer, subrayar las ideas principales y resolver las actividades de a dos (páginas 288 y 289).</p> <p>Puesta en común y abordaje colectivo de estos temas.</p> <p>“¿Qué son los derechos humanos?”: leer, buscar información en otras fuentes y preparar la puesta en común (página 290).</p> <p>Lectura colectiva de “Respetar las leyes”. Discusión entre todos sobre la Constitución nacional, su importancia y su significado (páginas 291 y 292).</p> <p>“Distintos tipos de autoridades”: leer y resolver las actividades. Completar el cuadro con todos los datos que se obtengan de la lectura (página 293).</p>	<p>Realizar las actividades de la sección “Conecto lo que sé” (página 295).</p> <p>Relacionar con lo estudiado en el capítulo.</p> <p>Ubicar las imágenes y los hechos más importantes del capítulo en una línea de tiempo. Compartir entre todos.</p>	<p>Valorar la importancia de los cambios y el lugar central de los conflictos en el devenir de la historia.</p> <p>Elaborar y compartir opiniones.</p> <p>Valorar el debate como herramienta de la democracia. “Conecto valores” (página 294).</p> <p>Reflexionar sobre los derechos humanos, su valor y el cumplimiento o incumplimiento de su protección.</p>



Capítulo 1. La Argentina en América latina

Página 148

- Muestra el continente americano y los océanos Pacífico y Atlántico.
- Actividad a cargo de los alumnos. Se espera que identifiquen el territorio del continente americano, los océanos, la Argentina, etcétera.

Página 151

- 1 y 2 Actividades a cargo de los alumnos.

Plaqueta Extra

- El primero en independizarse fue Paraguay; el último, Uruguay.

Página 152

Plaqueta Extra

- Estados Unidos y Canadá forman parte de la América anglosajona, y de la América desarrollada.

Página 153

- 1 Se espera que identifiquen los dos criterios que existen para dividir el continente americano. Según el aspecto físico, hay tres: América del Norte, Central y del Sur. Según el aspecto cultural, hay dos: América latina y anglosajona.
- 2 La República Argentina forma parte de América latina y de América del Sur.

Página 155

- 1 Actividad a cargo de los alumnos.

Página 157

- 1 Actividad a cargo de los alumnos. Se espera que pinten con un color la Argentina, Brasil, Uruguay y Paraguay; y con otro color o con rayas la Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, Ecuador, Guyana, Paraguay, Perú, Surinam, Uruguay y Venezuela.
- 2 Coinciden la Argentina, Uruguay, Brasil, Venezuela y Paraguay.

Plaqueta Extra

- Decretaron la suspensión de Paraguay como Estado miembro hasta que en 2013 se efectuaran en este país las elecciones democráticas; también determinaron la incorporación de Venezuela como miembro pleno.

Página 158 - Conecto valores

- 1 a) Un terremoto. Porque tiene un alto índice de pobreza y escasez de recursos.
b) Se preocupa por la situación que vive la población de Haití.
c) La Unasur es un bloque regional que agrupa a los países inde-

pendientes de América del Sur (Argentina, Bolivia, Uruguay, Brasil, Chile, Colombia, Ecuador, Guyana, Paraguay, Perú, Surinam y Venezuela).

- d) Enviaron dinero para ayudar en la reconstrucción. Es una actitud solidaria porque implica ayudar al prójimo.

Página 159 - Conecto lo que sé

- 1 Actividad a cargo de los alumnos.
- 2 a) En el video se ven paisajes, ciudades y, en menor medida, población de la Argentina, Uruguay, Chile, Bolivia y Perú.
b) Actividad a cargo de los alumnos.
c) Actividad a cargo de los alumnos. Pueden mencionar cuestiones relacionadas con los relieves, la densidad de población, la cultura, la arquitectura, etcétera.
- 3 Actividad a cargo de los alumnos.
- 4 Actividad a cargo de los alumnos. Se espera que indiquen que refiere a la necesidad de que los países de América trabajen en conjunto para superar la problemática que surge en cada país y en el mundo en general.
- 5 Américo Vespucio – segundo más grande – los europeos – treinta y cinco – 920 millones – América del Sur – latina.

Capítulo 2. Las condiciones ambientales

Página 160

- Montañas, laderas de montañas, árboles y valles.
- Todos los elementos enumerados. Las montañas, por ejemplo, porque puede haber minerales en ellas; las laderas, porque pueden ser aradas para cultivar y los árboles porque de ellos se puede extraer madera u obtener sombra; y los valles porque en ellos se pueden instalar poblados y también cultivar y criar ganado.
- Actividades turísticas, agropecuarias y mineras.

Página 162

Plaqueta Extra

- El magma se encuentra bajo la superficie de la Tierra, la chimenea es la columna central por la que sube, y la lava es el magma expulsado por la abertura del volcán.

Página 163

- 1 Actividad a cargo de los alumnos.

Página 167

- 1 Al espacio cuyas características de relieve, hidrografía, clima y suelo permiten el desarrollo de determinadas especies animales y vegetales.
- 2 Actividad a cargo de los alumnos.

Página 169

- 1 Actividad a cargo de los alumnos.

Página 171

- 1 Deben existir en cantidades suficientes para poder satisfacer a una importante parte de la sociedad, estar disponibles y ser accesibles para justificar su explotación, y la sociedad debe contar con el dinero y la tecnología para extraerlos y usarlos como materia prima, o transformarlos industrialmente.
- 2 La explotación sustentable, porque busca evitar el deterioro o la desaparición del recurso y garantizar su existencia en el futuro.

Página 175 - Conecto lo que sé

- 1 a) Incorrecto; se ubica al Oeste.
b) Incorrecto; se encuentran en América del Sur.
c) Incorrecto; se desarrolla en el norte de Brasil, principalmente.
d) Incorrecto; son los espacios cuyas características (relieve, hidrografía, clima y suelo) permiten el desarrollo de determinadas especies animales y vegetales.
e) Correcto.
f) Correcto.
- 2 Actividad a cargo de los alumnos.
- 3 Actividad a cargo de los alumnos.

Capítulo 3. América latina: problemas ambientales

Página 176

- Se espera que los alumnos indiquen que la imagen de apertura representa una de las actividades que causa problemas ambientales en América latina: la minería a cielo abierto.
- La minería a cielo abierto.
- Algún mineral.
- Se espera que los alumnos indiquen que esta actividad, por ejemplo, puede contaminar el medio ambiente, ya que se utilizan químicos para tratar los minerales.

Página 178 Plaqueta Extra

- Porque tiene totalmente controlada la producción de residuos, que son en su mayoría reciclados.

Página 179

- 1 Actividad a cargo de los alumnos.

Página 181

- 1 En zonas de fuerte contaminación industrial, se practica la minería, el cultivo de cereales, de soja y de frutas.
En áreas de fuerte deforestación, se practica la minería, los cultivos tropicales, de cereales y de soja.
En áreas de fuerte contaminación marina, se practica la pesca y la extracción de petróleo.
En áreas de suelos erosionados, se practica la minería, los cultivos tropicales, de cereales, de soja, frutales, la ganadería y la extracción de gas y petróleo.
- 2 El cambio climático consiste en un leve aumento de la temperatura que ocurrió en los últimos dos siglos y que altera los ciclos naturales.

Página 185 - Conecto lo que sé

- 1 a) Describe una sequía en la provincia de La Rioja. Ocurrió en 2012.
b) Piden que la Secretaría de Ganadería provincial ayude a los productores riojanos.
c) Según dónde resida la población, puede verse afectada por terremotos, erupciones volcánicas, tsunamis provocados por maremotos, aludes, derrumbes, aluviones, sequías, inundaciones, caída de granizo, plagas y/o epidemias.
- 2 a) El cambio climático.
b) Actualmente, el cambio climático es producido por las actividades humanas que contaminan el medio ambiente y extinguen sus recursos.
c) El aumento de uno a seis grados centígrados de la temperatura global supondrá cambios tales como el desplazamiento e incluso la extinción de algunas especies, la escasez de agua, el aumento del nivel del mar y fenómenos extremos como inundaciones y sequías, cada vez más frecuentes.
d) Adaptarse al cambio significa preparar nuestro entorno para las nuevas condiciones ambientales. Por ejemplo:
 - alejar y reducir las construcciones que se encuentran sobre la costa, para protegerla y evitar inundaciones;
 - conservar en buen estado los ríos y humedales;
 - conservar los bosques para que resistan plagas, incendios, etcétera;
 - proteger espacios naturales; y
 - conectar unas zonas con otras para permitir que los animales circulen libremente; etcétera.
- 3 Vulnerabilidad social: falta de posibilidades de enfrentar un fenómeno natural, como una inundación. Esto puede deberse a la precariedad de las viviendas, la falta de un hogar alternativo para autoevacuarse, la falta de información de advertencia o la desconsideración por parte de las autoridades.
Desastre ambiental: se considera que un fenómeno natural es un desastre cuando afecta a la población.

Capítulo 4. La población de la Argentina

Página 186

- Actividad a cargo de los alumnos. La fotografía fue tomada en un espectáculo deportivo. Pueden notarlo porque el público está sentado en gradas o tribunas.
- Actividad a cargo de los alumnos. Se espera que digan que, por la edad que aparentan (son niños y jóvenes), estudian o trabajan.
- Se ven más varones que mujeres.

Página 188

- 1 Actividad a cargo de los alumnos.

Página 189

- 1 Actividad a cargo de los alumnos.

Página 191

- 1 Actividad a cargo de los alumnos.

Página 193

- 1 Actividad a cargo de los alumnos.

Página 195 - Conecto lo que sé

- 1 Actividad a cargo de los alumnos.
- 2 a) Incorrecto. Las pirámides de población muestran la estructura de la población según la edad y el sexo.
b) Correcto. Se espera que observen la pirámide de población de la página 188.
c) Incorrecto. También depende de los movimientos migratorios.
d) Correcto. Predominan las migraciones entre los países de América pero también recibe inmigrantes africanos.
e) Correcto. Los grupos más numerosos lo componen: paraguayos, bolivianos, chilenos y uruguayos.
- 3 a) La densidad de población en la República Argentina es de 10,76 hab/km².
b) Templado.
c) El clima templado, el relieve llano, la salida al mar y las actividades económicas muy desarrolladas, como el comercio.

Capítulo 5. Espacios rurales en América latina**Página 196**

- La foto representa a una persona realizando una actividad propia de un espacio rural (agricultura).
- Uvas.
- Está cosechando uvas. La cosecha se hace de forma manual para evitar dañar la fruta.

Página 201

- 1 Actividad a cargo de los alumnos.

Página 203

- 1 Actividad a cargo de los alumnos.
- 2 La introducción de maquinarias favorece el despoblamiento rural porque generan una gran competencia para los pequeños campesinos que no pueden acceder a ellas, ni afrontar malas cosechas. Por eso abandonan sus tareas y prueban suerte en las ciudades.

Página 205

- 1 y 2 Actividades a cargo de los alumnos.

Página 209 - Conecto lo que sé

- 1 a) Porque trabajaban pequeñas parcelas para procurarse el alimento.
b) No cuentan con capital para adquirir equipamiento técnico o insumos, ni tienen la posibilidad de acceder a una preparación técnica que les permita mejorar sus prácticas, por lo que obtienen bajos rendimientos y están obligados a trasladarse para trabajar nuevas parcelas.
c) Se espera que relacionen lo que leyeron a lo largo del capítulo sobre los problemas que tienen los pequeños y medianos productores con el texto de esta página.
- 2 Actividad a cargo de los alumnos. Se espera que completen el cuadro con los conceptos que corresponden. Por ejemplo,

la primera fila debe decir: Bolivia.

- 3 Actividad a cargo de los alumnos.

Capítulo 6. Espacios urbanos en América latina**Página 210**

- Actividad a cargo de los alumnos. Pueden mencionar, por ejemplo, el acceso a gran diversidad de servicios. Pueden mencionar, por ejemplo, la contaminación del aire, el ruido, etcétera.
- Actividad a cargo de los alumnos. Pueden mencionar la concentración de casas y de edificios altos, etcétera.

Página 213

- 1 y 2 Actividades a cargo del alumno.

Plaqueta Extra

- La Plata, capital de la provincia de Buenos Aires.

Página 215

- 1 a) Se espera que indiquen que en la primera imagen se ven muchas viviendas humildes amontonadas, mientras que en la otra, grandes edificios, algunos más lujosos que otros, frente al mar.
b) En ambos casos hay una alta densidad de población, pero esta es aún mayor en la foto de las favelas.
- 2 a) Tiene un 90% de población urbana.
b) Se parece a Uruguay y a Paraguay.

Página 219**Plaqueta Extra**

- Actividad a cargo de los alumnos.

Página 221 - Conecto lo que sé

- 1 Actividad a cargo de los alumnos.
- 2 Actividad a cargo de los alumnos.
- 3 Actividad a cargo de los alumnos. Se espera que hagan referencia a lo explicado en la página 212 del libro.
- 4 Actividad a cargo de los alumnos.

Capítulo 7. De la Primera a la Segunda Revolución Industrial**Página 222**

- Están montando piezas en el chasis de un automóvil de principios del siglo XX. Están trabajando en una fábrica.
- La persona que da indicaciones es el capataz, quien se encarga de supervisar y vigilar el trabajo de los obreros u operarios. Es el que se encuentra parado a la derecha del auto, y lo pueden reconocer por la ropa que lleva, camisa y chaleco, en vez del uniforme de operario.

Página 224**Plaqueta Extra**

- Inglaterra, Gales, Escocia e Irlanda del Norte. No, porque Irlanda se incorporó en 1800.

Página 225

- 1 Se espera que los alumnos vinculen el respeto por las libertades individuales propias de las monarquías constitucionales a un clima propicio para hacer negocios y desarrollar iniciativas particulares.
- 2 El pueblo de la ciudad de París estaba cansado de las penurias económicas y los altos impuestos que imponía el rey Luis XVI para mantener a su corte. La monarquía sí era absoluta, ya que el rey concentraba todo el poder de gobierno; además de administrar el país, sancionaba las leyes y dictaba justicia.
- 3 Se espera que los alumnos hagan alusión al trabajo en las fábricas, a la fabricación de productos textiles en serie, a la conquista de mayores libertades individuales, etcétera.

Página 227

- 1 El acero para fabricar las locomotoras, los rieles y partes de los vagones y las estaciones de trenes. El carbón como combustible para obtener el vapor que permitía mover los pistones de las locomotoras.
- 2 La burguesía y los obreros o trabajadores industriales. Los burgueses eran propietarios de los medios de producción (las máquinas) y disponían del dinero para contratar a quienes manejaran las máquinas.
- 3 Las huelgas consisten en dejar de trabajar hasta obtener lo que se reclama. Los sindicatos de mediados del siglo XIX recurrieron a ellas para obtener aumentos de sueldos y reducción de la jornada de trabajo.
- 4 Actividad a cargo de los alumnos. Se espera que, guiados por la herramienta de la página 223, lean más detenidamente el texto detectando las ideas principales y las secundarias. Luego, las relacionarán y conectarán en una red conceptual.

Plaqueta Extra

- Ambos buscaban mejorar las condiciones de vida de los trabajadores industriales, pero por distintos caminos. Los socialistas los invitaban a participar de las elecciones. Los anarquistas recurrían, entre otros, a métodos violentos para acabar con el capitalismo.

Página 228

- 1 Casi toda África y gran parte de Asia y Oceanía. Los objetivos de esta ocupación eran asegurarse materias primas para sus fábricas y alimentos para su población, que crecía constantemente.

Página 230

Plaqueta Extra

- Son empresas que controlan la totalidad de la producción de un mismo producto. Deberían ser regulados, ya que al no tener competencia pueden fijar los precios arbitrariamente.
- 1 Estados Unidos y el Imperio alemán. Las principales industrias fueron las químicas y las metalúrgicas.
 - 2 La respuesta es abierta.

Página 233 - Conecto lo que sé

- 1 a) Con lecturas de libros en una biblioteca pública. Vendió frutas y verduras, repartió periódicos y se desempeñó como

telegrafista. Más tarde, trabajó de forma independiente y llegó a ser presidente de su propia empresa.

- b) La respuesta es libre porque depende de la opinión de cada alumno.
- c) La respuesta es abierta. Se espera que los alumnos contesten afirmativamente, ya que Edison aprendió por sí mismo, salvo los conocimientos telegráficos, que le transmitió el padre del niño al que salvó.
- 2 Los alumnos deben unir:
Teléfono / Antonio Meucci
Fonógrafo / Thomas Alva Edison
Lamparita eléctrica / Thomas Alva Edison
Automóvil / Karl Benz
Telégrafo / Samuel Morse
Cine / Hermanos Lumière

- 3 a) Trabajaba en una fábrica textil. La fuente de energía era el vapor. Dice que los telares se desconectaron y habla del vapor que salía de la tubería de escape.
- b) El clima era caluroso y pesado. Como almuerzo, solo comió un pedazo de pan. Los de su clase eran los obreros o trabajadores industriales, los que no poseían nada y tenían que alquilar su fuerza de trabajo para sobrevivir.

Capítulo 8. La organización del Estado argentino

Página 234

- Se trata de un fortín. Se lo usaba para defender pueblos y estancias de los ataques de los indígenas.
- Traen un indígena prisionero. El soldado de infantería está armado con un fusil. Los de caballería llevan sables. Se espera que los alumnos relacionen las armas con el cuidado de una frontera, para defenderse de un peligro inminente o para contraatacar ante una posible ofensiva.

Página 237

- 1 La convicción de que era necesario organizar constitucionalmente el país para establecer un gobierno nacional que incrementara los vínculos comerciales con los países industrializados de Europa. De esa manera, se aseguraría el progreso económico del país.
- 2 Buenos Aires no estuvo de acuerdo ni con los poderes que se le habían dado a Urquiza ni con una cláusula del Acuerdo de San Nicolás que establecía que todas las provincias debían enviar la misma cantidad de representantes al Congreso constituyente. En otras palabras, lo rechazó porque los contenidos del Acuerdo ponían en peligro su tradicional posición de poder sobre las demás provincias argentinas.
- 3 Estableció la republicana, representativa y federal como forma de gobierno. Sí, la garantizó porque reconoció las facultades que tenían las provincias para elegir a sus gobernantes y resolver los asuntos locales.

Página 239

- 1 Los autonomistas, acaudillados por Valentín Alsina, y los nacionalistas, liderados por Bartolomé Mitre. Ambos tenían ideas liberales. Pero los autonomistas querían mantener a

Buenos Aires separada del resto de las provincias; los nacionalistas, en cambio, deseaban incorporarla a la Nación, pero con el liderazgo porteño.

- 2 Ambos coincidían en la necesidad de unificar el país y de modernizarlo mediante la organización de un Estado nacional, la llegada de inmigrantes europeos, la radicación de capitales extranjeros y el tendido de líneas de ferrocarril. Las diferencias estribaban en que Urquiza, por haber derrocado a Rosas, pretendía imponer un liderazgo que los porteños se negaban a aceptar porque afectaba su tradicional posición de privilegio.
- 3 Porque Buenos Aires tenía una posición geográfica privilegiada, a orillas de un río con salida al Atlántico. También disponía de los ingresos que le proporcionaba su aduana. Poseía, además, un prestigio y una tradición de liderazgo por haber sido la capital del Virreinato del Río de la Plata y la cuna de la Revolución de Mayo.

Página 240 Plaqueta Extra

- El objetivo de Mitre fue formar a las futuras clases dirigentes de las provincias en la matriz del proyecto liberal. De esta manera, buscaba que se integraran al proceso de construcción del Estado y no que se opusieran a él.

Página 241

- 1 Derrocó a los gobiernos federales de las provincias, reprimió las revueltas encabezadas por Chacho Peñaloza, rechazó la invasión paraguaya a Corrientes y creó los colegios nacionales para formar a las futuras clases dirigentes argentinas.

	Guerra del Paraguay (1865-1870)
Países enfrentados	La Argentina, Brasil y Uruguay contra el Paraguay.
Causas	Golpe de Estado apoyado por la Argentina y Brasil contra el gobierno uruguayo del presidente Berro.
Resultado	Triunfo de los aliados.
Consecuencias	Estallido de reacciones contra el gobierno de Mitre / Catástrofe demográfica en Paraguay / Demarcación de los límites con Paraguay / Desprestigio de Mitre y de Urquiza.

Página 242 Plaqueta Extra

- Por haberse retirado de la batalla de Pavón cuando el resultado todavía era incierto, por haber pactado con Mitre que no se agredirían mutuamente, por no haber apoyado las rebeliones encabezadas por Peñaloza y Varela, y por haber recibido a Sarmiento en el Palacio San José.
- 1 Sarmiento consideraba que la educación era imprescindible tanto para proveer de responsabilidad a los votantes como para promover la identidad de los millones de inmigrantes que él pensaba que iban a llegar al país.
 - 2 Los alumnos deben enumerar la creación de escuelas primarias, de bibliotecas populares, de escuelas normales y la contratación de maestras extranjeras para que formaran a los docentes argentinos.

Página 244

- 1 Porque creían que el proceso de formación del Estado les pertenecía y no aceptaban haber sido vencidos en las urnas por unas fuerzas del interior que ellos habían derrotado por las armas en 1861 y 1862. Sarmiento reaccionó con su habitual energía, dispuesto a cortar de cuajo una rebelión que amenazaba la estabilidad y el progreso.
- 2 La idea de que era necesario traer inmigrantes europeos para poblar el país y para transformar la sociedad argentina mediante la inculcación de hábitos de ahorro, sacrificio y trabajo.

Página 245

- 1 Porque eso significaba ceder al gobierno nacional el puerto y su aduana, que proporcionaba ingresos provenientes de los impuestos a las importaciones y las exportaciones. Esos ingresos eran la base de la riqueza de Buenos Aires.
- 2 Porque Roca era un militar experimentado que había comandado la represión de la rebelión de López Jordán y planeado y comandado la conquista del "desierto". Por otra parte, era el ganador de las elecciones de 1880 y, por lo tanto, el futuro presidente de la Nación.

Página 246 - Conecto valores

- 1 a) Que ese año aumentó la deserción escolar con respecto al anterior.
b) Actividad a cargo de los alumnos.
c) Actividad a cargo de los alumnos.
d) Si bien la actividad está a cargo de los alumnos, se espera que estos hagan referencia al derecho a la educación, a no tener que trabajar, al cuidado de la salud, a la protección de su familia, entre otros derechos. En cuanto a las obligaciones, se espera que nombren la asistencia a la escuela y el estudio, y la colaboración en los distintos ámbitos en los cuales se desempeñan para lograr una mejor convivencia.
- 2 a) Sarmiento creó escuelas primarias, contrató maestros extranjeros, abrió bibliotecas populares, fundó instituciones destinadas a la formación de maestros, etcétera. Sí, con el tiempo esas medidas dieron resultado.
- 3 a) La respuesta es abierta porque depende de cómo valoren la educación los chicos. De todos modos, se espera que, en la reflexión, el docente los guíe hacia una valoración positiva.
b) Si bien la respuesta es abierta, se espera que los chicos creen que la educación les proporcionará herramientas y conocimientos que los ayudarán a desempeñarse mejor en la vida.
c) Las respuestas son abiertas. Se espera, sin embargo, que logren establecer alguna relación entre la educación en valores y la mejora de la convivencia en el ámbito de la comunidad.
d) La respuesta es libre.

Página 247 - Conecto lo que sé

- 1 a) "Todos los individuos que han de venir a formar la nación".
b) Por "las funciones sociales que deberán cumplir", Sarmiento entiende que los intelectuales aportarán su "capacidad industrial, moral e intelectual" al conjunto de la población.
c) La educación pública aumentará la fuerza de producción, de

acción y de dirección en todos los habitantes del país, tanto los inmigrantes como los nativos.

d) Actividad a cargo de los alumnos.

2 Federal: partidario de respetar la autonomía de las provincias, es decir, su derecho a gobernar los asuntos locales y elegir a sus autoridades. Ideología contraria al intento de los porteños de imponer su autoridad en todo el país.

Secesión: división, alude al período de nuestra historia comprendido entre 1852 y 1861, cuando Buenos Aires se constituyó en Estado y se separó del resto de las provincias.

Malones: ataques sorpresivos que llevaban a cabo grupos de indígenas montados a caballo sobre pueblos y estancias. Durante los malones, los indígenas solían robar ganado y tomar cautivos.

3

4 Actividad a cargo de los alumnos. No obstante, se espera

Medidas	Mitre (1862-1868)	Sarmiento (1868-1874)	Avellaneda (1874-1880)
Políticas	Derrocamiento de los gobiernos federales del interior del país. / Represión de las rebeliones de Chacho Peñaloza y Felipe Varela. / Guerra contra el Paraguay.	Represión de las rebeliones de Felipe Varela y Ricardo López Jordán. / Firma de los acuerdos de paz con Paraguay.	Represión de la Revolución porteña de 1880. / Capitalización de Buenos Aires. / Ocupación de los territorios situados al norte del río Negro.
Socioeconómicas	Fomento de la inmigración europea. / Desarrollo del ferrocarril.	Fomento de la inmigración europea. / Desarrollo del ferrocarril.	Sanción de la Ley de Inmigración. / Incorporación de miles de leguas al circuito productivo.
Culturales	Creación de los colegios nacionales.	Creación de 800 escuelas primarias, contratación de maestras extranjeras, inauguración de la Escuela Normal de Paraná.	Creación de escuelas primarias y normales.

que hagan referencia a los fortines sobre los que estudiaron en la página 244.

Capítulo 9. La Argentina de las exportaciones y los inmigrantes

Página 248

- Las personas que se ven en la ilustración están descendiendo de un barco de pasajeros. Están llegando a la Argentina. Son inmigrantes.
- Se ven más hombres que mujeres. Traen valijas y grandes baúles, lo que indica que llegan con todo lo que poseen. Seguramente se sentirían angustiados y preocupados por llegar a un lugar desconocido, aunque tal vez también

esperanzados ante la posibilidad de empezar una vida con mejores condiciones, dejando atrás la pobreza.

Página 251

- Escaseaban los capitales y la mano de obra. Promovieron la llegada de inmigrantes europeos y pidieron préstamos a bancos europeos.
- Lana, cueros y tasajo entre 1860 y 1880, carnes y cereales entre 1880 y 1910.
- Eran establecimientos industriales que procesaban la carne vacuna para exportarla a Europa. Las piezas de carne podían estar congeladas o enfriadas.

Página 252

- Los gobiernos de Mitre, Sarmiento y Avellaneda utilizaron los empréstitos básicamente para gastos militares. Los que se sucedieron a partir de 1880 se destinaron para gastos corrientes y la realización de obras públicas.
- Era más rápido y seguro. Tenía, además, mayor capacidad de carga.
- Buenos Aires, Santa Fe y Córdoba. El ferrocarril no llegaba a la Patagonia ni al noreste argentino.

Página 254 Plaqueta Extra

- La población de una localidad se beneficia con la instalación de una industria, ya que esta crea puestos de trabajo.
- Los principales beneficiarios fueron los comerciantes exportadores y los terratenientes de la llanura pampeana. En el caso de los terratenientes, porque los productos que se obtenían en sus tierras (lana, carne, cereales) tenían una alta demanda en los mercados internacionales. Los comerciantes, porque eran intermediarios entre productores y compradores de bienes muy demandados.
 - El ferrocarril permitió trasladar insumos y maquinarias desde los puertos hasta las zonas productivas. También facilitó el traslado de la producción hacia distintos mercados del país. Las barreras arancelarias protegieron a las industrias locales de la competencia de los productos extranjeros.

Página 256

- Un chacarero era un pequeño propietario. Un arrendatario, en cambio, alquilaba un campo a cambio del pago de una suma fija. El chacarero tenía una posición más beneficiosa que el arrendatario, quien podía perder todo su capital tras una mala cosecha.
- A los trabajadores que todos los años, desde Europa o desde distintos puntos del país, se desplazaban para participar de la esquila, la vendimia o la zafra.

Página 258

- Eran grandes casonas con habitaciones distribuidas alrededor de uno o más patios. Esas habitaciones se alquilaban a hombres solos o a familias enteras. En los conventillos había poca privacidad porque como cada familia disponía de una pequeña habitación, muchas actividades (lavar y colgar la ropa, remojarse los pies, los juegos de los chicos) se hacían

en el patio común.

- 2 Actividad a cargo de los alumnos.

Página 261 - Conecto lo que sé

- 1 a) Tomba llegó desde Italia en 1872.
 b) Tomba se instaló en Mendoza. Abrió un almacén de ramos generales, plantó viñedos y finalmente llegó a ser bodeguero.
 c) La llegada del ferrocarril y el establecimiento de barreras arancelarias que protegían la vitivinicultura mendocina de la competencia extranjera.
 d) Esas asociaciones ofrecían ayuda y permitían mantener los lazos con la comunidad de origen.
 e) La historia de Tomba confirma esa aseveración. Porque comenzó como agricultor y terminó como bodeguero.
- 2 a) Llegó en 1910. Había nacido en Valencia, España. Vino “a hacer la América”, es decir, a progresar, a mejorar su situación económica.
 b) El empleado de la Oficina de Migraciones le cambió el apellido González por Valencia, su lugar de origen, debido a que González, según él, había muchos.
 c) En una panadería. Su dueño le ofrecía alojamiento y comida. Su patrón era un napolitano que había llegado en 1900. Después trabajó en un café y cuando este quebró se empleó en un taller metalúrgico.
 d) Él y sus compañeros hicieron una huelga y fueron brutalmente reprimidos por la policía. Hubo muchos muertos.
- 3 Actividad a cargo de los alumnos.
- 4 a) El mapa trata sobre el flujo de las migraciones desde Europa hacia otros continentes, sobre todo hacia América.
 b) La mayoría eligió la América anglosajona.
 c) La Argentina y Estados Unidos.
 d) De Italia y de España. De España.

Capítulo 10. La Argentina entre dos siglos

Página 262

- Está esperando su turno para votar. La persona que está de espaldas está consultando los padrones electorales, para saber en qué mesa le toca votar. La persona que sale del cuarto oscuro trae el sobre que contiene la boleta del candidato de su preferencia.
- Son el presidente de la mesa electoral y el fiscal de alguno de los partidos políticos de la época. La urna sirve para depositar los votos. El policía está allí apostado para mantener el orden.

Página 264 Plaqueta Extra

- Porque en 1880 la ciudad de Buenos Aires dejó de ser la capital de la provincia de Buenos Aires y se transformó en capital federal de todo el país.

Página 265

- 1 Porque durante su mandato no debió enfrentar ni guerras exteriores ni sublevaciones armadas.
 2 Eran gobernaciones que se formaron con territorios conquis-

tados a los pueblos originarios. Dependían directamente del Poder Ejecutivo nacional, que nombraba los funcionarios que los administraban.

Página 266 Plaqueta Extra

- La respuesta es abierta. Una posible respuesta sería la siguiente: la mayoría de los inmigrantes no se nacionalizó para no romper el vínculo con sus países de origen, con sus pasados y sus afectos familiares.

Página 267

- 1 Porque tenía un programa de gobierno, una red de locales partidarios extendidos por todo el país y porque sus afiliados elegían mediante el voto a las autoridades partidarias.
 2 Excluían a los opositores de los padrones electorales, presionaban a los votantes para que votaran por sus candidatos y alteraban los contenidos de las urnas.
 3 Formar un bloque de diputados en el Congreso Nacional, que impulsara mejoras en las condiciones de trabajo y la vida de los trabajadores. Este proyecto fracasó debido a que la mayoría de los inmigrantes no se nacionalizó y a las trabas a la libre expresión que imponía la manipulación electoral perpetrada por los conservadores.

Página 269

- 1 Elaboraban bebidas, productos lácteos y otros alimentos, fabricaban ropa y otros productos textiles, habanos, cigarrillos y herramientas. La mayoría de esas fábricas elaboraba las materias primas agropecuarias.
 2 Culparon a los inmigrantes de los disturbios sociales, encarcelaron a los dirigentes sindicales, clausuraron locales de los partidos obreros, reprimieron huelgas y protestas y sancionaron la Ley de Residencia.
 3 La respuesta es abierta. Se podría contestar que sí, si se tiene en cuenta que bajo la dirección de los conservadores la Argentina se transformó en un país moderno, urbano e insertado en la economía mundial. Se podrían poner reparos si se tienen en cuenta las condiciones de vida y trabajo de obreros y peones y que en aquel entonces las elecciones eran fraudulentas.

Página 271

- 1 La Ley Sáenz Peña introdujo el sufragio universal masculino. Las mujeres quedaron fuera del alcance de la ley y siguieron sin poder votar.
 2 a) Debido a la oposición de los conservadores, que eran mayoría en el Senado de la Nación.
 b) Para crear nuevos cargos en la administración pública. Esos cargos fueron ocupados por hijos de inmigrantes.

Página 275 - Conecto lo que sé

- 1 a) En la provincia de Tucumán.
 b) Se perfeccionó en Italia.
 c) Fue la primera escultora que tuvo el país.
 d) Los tres eran tucumanos, al igual que Roca.
 2 a) Porque el presidente de la mesa les dijo que ya habían votado por ellos y cuando quisieron protestar la policía los

expulsó del atrio.

- b) Como malevos que en estado de ebriedad recorrían la ciudad, votando en todas las parroquias.
 - c) Como una farsa. La respuesta para la segunda parte de la pregunta es abierta. Depende de la valoración que hagan los alumnos.
- 3** Actividad a cargo de los alumnos. Se puede dividir el curso en grupos de dos o tres de manera tal de abarcar a todas las personas mencionadas.

Capítulo 11. Entre democracias y autoritarismos

Página 276

- Están manifestándose en las calles con bombos, banderas y pancartas. Reclaman aumentos salariales, que se termine la represión y piden que se luche para que alguien vuelva.
- Las respuestas son libres. Es de esperar que los chicos digan que tanto el título como la ilustración dan idea de que se trató de tiempos conflictivos, violentos, debido a los reclamos populares y la mención a los autoritarismos.

Página 279

- 1** En las grandes ciudades surgieron muchas fábricas con el fin de desarrollar la industria para sustituir las importaciones que se veían interrumpidas por la crisis de 1930, y muchas de las personas que migraron de las áreas rurales del interior del país lo hicieron para buscar trabajo en esas fábricas.
- 2** Adoptaron una posición neutral que no comprometía el apoyo de la República Argentina a ninguno de los dos bloques en conflicto.

Página 282

- 1** y **2** Actividades a cargo de los alumnos.

Página 283 Plaqueta Extra

- Las Abuelas de Plaza de Mayo luchan para recuperar a sus nietos. Durante la última dictadura militar, muchas mujeres dieron a luz en cautiverio y esos niños fueron adoptados por otras parejas bajo una identidad falsa. Debido a la tarea del Banco de Datos Genéticos, esos chicos (hoy adultos jóvenes) pueden recuperar su verdadera identidad.

Página 284 - Conecto valores

- 1** a) y b) La libertad de expresión es un derecho humano fundamental; por eso es importante su ejercicio.
- 2** a) Durante todos los gobiernos *de facto* (1930-1932, 1943-1946, 1955-1958, 1962-1963, 1966-1973, 1976-1983) hubo limitaciones a la libertad de expresión.
- b) Durante la última dictadura, porque directamente se secuestraba, torturaba y hasta asesinaba a los sospechosos de pensar diferente.
- 3** Es de esperar que los alumnos contesten que sí y que brinden

ejemplos de poder expresar lo que piensan en sus casas y en la escuela.

- 4** Actividad a cargo de los alumnos.

Página 285 - Conecto lo que sé

- 1** a) Se refiere al general Juan Domingo Perón, que estaba en el exilio y proscrito por los militares que dominaban la escena política nacional desde su derrocamiento, en 1955.
- b) Si bien la respuesta es libre, los alumnos deberían situarla a principios de la década de 1970, en tiempos de la "Revolución Argentina", cuando Perón amenazaba con volver. Ese regreso finalmente se concretó en 1973.
- 2** a) El 17 de octubre de 1945 los trabajadores llegaron hasta Plaza de Mayo para exigir la liberación de Perón. El "estado emotivo de los trabajadores" es el que tenían debido al encarcelamiento de Perón dispuesto por el gobierno y que hizo que todos salieran a la calle.
- b) No lo atribuye a una decisión de los propios trabajadores, sino que afirma que esta medida fue impuesta por los dirigentes adictos a Perón, que fueron los que estuvieron presentes en la Plaza de Mayo.
- 3** a) La concesión de aumentos salariales, la creación de las obras sociales, la extensión del régimen de jubilaciones y el establecimiento de las vacaciones pagas.
- b) Por la reforma constitucional de 1949, que lo habilitaba para ser reelegido.
- c) Durante el primer gobierno, los precios de los productos agropecuarios que exportaba la Argentina eran muy altos. Perón transfirió recursos del campo a las fábricas y redistribuyó la riqueza a favor de los trabajadores. Durante su segundo gobierno, los precios de los productos exportables argentinos cayeron, y no fue posible seguir transfiriendo recursos del campo a las industrias ni redistribuir la riqueza. Aumentó la persecución de la oposición para acallar las voces críticas.
- 4** a) Como gente apurada, que se va a la oficina sin un minuto de más y que todavía usa gomina.
- b) Hacen referencia a los arrestos sin motivo que terminaban en las comisarías, donde se mantenía a los jóvenes detenidos varias horas, y les cortaban el pelo a la fuerza.

Capítulo 12. La Argentina, en democracia

Página 286

- Las respuestas son libres. Se espera que los alumnos respondan que la democracia es tanto una forma de vida tolerante y respetuosa de los derechos de los demás como una forma de gobierno en la que el pueblo elige a sus autoridades mediante el voto. En un país que vive en democracia las autoridades son elegidas mediante el voto del pueblo, hacen públicos sus actos de gobierno y duran un tiempo limitado en el cargo. Es al mismo tiempo una sociedad respetuosa y tolerante de las diferentes maneras de vestirse, de peinarse, de pensar, de

expresarse a través de los medios de comunicación, el arte, la música, etcétera.

Página 289

- 1 La inflación, la oposición de los sindicatos peronistas y la respuesta militar a las condenas judiciales por las violaciones a los derechos humanos cometidas durante la última dictadura militar.
- 2 Porque impulsó la reforma de la Constitución nacional. Esa reforma, que se concretó en 1994, redujo el mandato presidencial de seis a cuatro años pero habilitó la posibilidad de la reelección del presidente y su vice por un período consecutivo más.
- 3 Porque se derogaron las leyes de Punto Final y de Obediencia Debida. A partir de su derogación fue posible juzgar y condenar a los represores de la última dictadura militar.

Página 290

- 1 Si bien la respuesta es abierta, es de esperar que, guiados por el docente, arriben a la conclusión de que constituyen un grupo social que necesita derechos especiales, como la licencia especial por embarazo y parto.

Página 292

- 1 Serán considerados infames traidores a la Patria y se los inhabilitará a perpetuidad para ocupar cargos públicos. Sus delitos serán imprescriptibles y quedarán excluidos de los beneficios del indulto y la conmutación de penas.
- 2 Actividad a cargo de los alumnos.

Página 293

- 1 Porque existe la división de poderes y conviven autoridades nacionales, provinciales y municipales, que son elegidas a través del voto del pueblo, mediante elecciones libres y periódicas.
- 2 La respuesta es variable porque depende del departamento o municipio en el que vivan los alumnos.

Página 294 - Conecto valores

- 1 a) Actividad a cargo de los alumnos.
- b) Actividad a cargo de los alumnos.
- c) Los aspectos más importantes son: presentar argumentos sólidos y contundentes a favor del tema que se quiere defender; exponer de manera clara y sencilla; no insultar ni agredir a los miembros de los otros grupos; y que el moderador haga respetar los tiempos de exposición, sea capaz de hacer una buena síntesis de todo lo expuesto y tenga capacidad de encauzar el debate si alguien se va "por las ramas" o si se entra en el terreno de la agresión.
- d) Actividad a cargo de los alumnos. Pueden debatir acerca de cómo llevar a cabo un acto escolar, cómo organizar el día de la primavera o la fiesta de fin de año, entre otras propuestas. Un buen tema de debate es aquel que presenta dos o más

posiciones encontradas entre los participantes.

- e) La respuesta es abierta. Se espera que los chicos digan que debatir permite conocer los argumentos a favor y en contra de alguna cuestión para luego llegar a una conclusión que permita avanzar en el conocimiento de un tema.
- 2 a) Todos los períodos en los que hubo dictaduras militares, sobre todo en tiempos de Uriburu (1930-1932), la "Revolución Libertadora" (1955-1958) y la última dictadura militar (1976-1983). El segundo gobierno de Perón (1952-1955) tampoco propició el libre debate de ideas. Fue peligroso porque corrían riesgo la libertad y la vida de las personas.
- b) El debate debe estar presente en los tres poderes del Estado, ya que el intercambio razonado de ideas permite llegar a mejores decisiones. De los tres poderes, es el Legislativo el ámbito donde el debate debe ocupar un lugar central, ya que allí se presentan proyectos de ley que deben discutirse a fondo para que lleguen a aprobarse, modificarse o descartarse.

Página 295 - Conecto lo que sé

- 1 a) Los derechos a la vida, a la supervivencia, al desarrollo, a tener un nombre y una nacionalidad, a conocer a sus padres y a ser cuidados por ellos y a preservar su identidad.
- b) Los Estados que adhirieron a la Convención.
- c) Actividad a cargo de los alumnos.
- 2 a) Se trata de derechos civiles.
- b) La respuesta queda a cargo de los alumnos. De todos modos, si bien algunos términos deberían actualizarse (por ejemplo, el artículo se refiere a "navegar" porque en esa época no existían los viajes en avión y en la Argentina tampoco había ferrocarriles), mantiene plenamente su vigencia.
- 3 a) Derechos de solidaridad.
- b) Derechos económicos, sociales y culturales.
- c) Derecho político.
- d) Derecho civil.
- e) Derechos económicos, sociales y culturales.
- f) Derechos de solidaridad.
- 4 a) Poder Legislativo: por un congreso integrado por dos cámaras: de diputados y de senadores; Poder Ejecutivo: por el presidente de la Nación; Poder Judicial: por una Corte Suprema de Justicia y tribunales inferiores.
- b) Poder Legislativo: elabora y sanciona las leyes; Poder Ejecutivo: dirige, administra y ejecuta políticas de gobierno; Poder Judicial: resuelve conflictos y juzga a los que no cumplen la ley.
- c) A los integrantes de los poderes Legislativo y Ejecutivo.
- 5 Si bien la actividad está a cargo de los alumnos, es de esperar que entre todos reflexionen acerca del autoritarismo que implicaría que una misma persona sancionara las leyes, las ejecutara y juzgara a quienes no las cumplieran. De hecho, pueden repasar los conceptos de la Revolución Francesa y cómo la república terminó con el absolutismo.



Biciencia 6 • Enseñanza primaria

Dirección editorial: Lidia Mazzalomo
Proyecto didáctico: Equipo de Ediciones SM Argentina, con la colaboración de Juan Manuel Mosca y María Abramovich
Editores ejecutivos: Sara Rodríguez, Fernando H. Schneider
Jefa de Arte: Silvia Lanteri
Diagramación: Alejandro S. Álamo
Edición: María Julia Arcioni, Laura Scisciani
Corrección: Gastón Rodríguez
Asistente editorial: Luciana Villegas
Jefe de Producción y Preimpresión: Antonio Lockett - **Asistente:** Florencia Schäfer

©ediciones sm, 2014

Av. Callao 410, 2° piso
[C1022AAR] Ciudad de Buenos Aires
ISBN 978-987-573-944-4

Hecho el depósito que establece la ley 11.723
Impreso en Argentina / Printed in Argentina

Primera edición.

Este libro se terminó de imprimir en el mes de enero de 2014,
en Pausa Impresores SRL, Buenos Aires.

No está permitida la reproducción total o parcial de este libro, ni su tratamiento informativo ni la transmisión de ninguna forma o por cualquier otro medio, ya sea electrónico, mecánico, por fotocopia, por registro u otros medios, sin el permiso previo y por escrito de los titulares del *copyright*.

Biciencia 6° Federal. Recursos docentes / Coordinado por Sara Rodríguez y Fernando Hernán Schneider; dirigido por Lidia Mazzalomo; edición a cargo de María Julia Arcioni; Laura Scisciani. - 1ª ed. - Buenos Aires: SM, 2014.

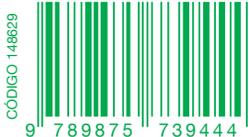
48 p.; 27,5 x 20,5 cm.

ISBN 978-987-573-944-4

1. Ciencias Sociales. 2. Ciencias Naturales. 3. Guía Docente. I. Rodríguez, Sara, coord. II. Schneider, Fernando Hernán, coord. III. Mazzalomo, Lidia, dir. IV. Arcioni, María Julia, ed. V. Scisciani, Laura, ed. VI. Título

CDD 371.1

ISBN 978-987-573-944-4



CÓDIGO 148629

9 789875 739444