

CIENCIAS NATURALES
CIENCIAS SOCIALES

CÓRDOBA

SERIE CONECTA

4

sm





Planificación anual de Ciencias naturales

Capítulo 1 • La diversidad de los seres vivos

Propósitos

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

- Propiciar situaciones de intercambio de ideas y conocimientos que posibiliten el descubrimiento de los criterios de clasificación de los seres vivos.
- Fortalecer el conocimiento sobre las funciones vitales que deben cumplir los seres vivos para sobrevivir.
- Presentar imágenes para que los alumnos descubran algunas características fundamentales de los microorganismos y los macroorganismos.
- Impulsar situaciones que desarrollen las habilidades de búsqueda, selección, análisis e interpretación de la información.

- Favorecer la construcción de una ciudadanía responsable a través de la presentación de actividades relacionadas con el cuidado de la biodiversidad.
- Promover espacios de intercambio sobre las características, las funciones y el ciclo vital de los seres vivos.
- Crear espacios de reflexión para la construcción de una ciudadanía a partir del análisis de los cambios en la biodiversidad en el devenir del tiempo.
- Generar espacios para la comunicación de la información a través del uso de diferentes tipos de lenguajes.

Núcleos	Contenidos	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"> • La diferenciación de los grupos de organismos, algunas características climáticas y edáficas y el reconocimiento de sus interacciones. 	<p>Diversidad y clasificación.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Definición de especie. • Características de los seres vivos. • Los seres vivos cumplen un ciclo de vida. • Los seres vivos se alimentan. • Los seres vivos respiran. • Los seres vivos se relacionan. • Clasificación de los seres vivos. • Los microorganismos. • Los macroorganismos. • Los hongos macroscópicos. • Las plantas. <ul style="list-style-type: none"> -Plantas no vasculares. -Plantas vasculares. • Los animales. <ul style="list-style-type: none"> - Animales invertebrados. - Animales vertebrados. • La importancia de la biodiversidad. 	<ul style="list-style-type: none"> • Resolución de situaciones problemáticas cotidianas. • Clasificación de los seres vivos a partir de la observación de una serie de fotografías donde se puedan identificar aspectos comunes que posibiliten su agrupación. • Lectura del capítulo y colocación de nombres a los grupos de animales y plantas para proceder a clasificarlos. • Lectura de imágenes donde se observe el ciclo de vida del ser humano. • Identificación y caracterización de las funciones vitales de los seres vivos para la elaboración de un cuadro sinóptico. • Realización de un cuadro sinóptico que dé cuenta del ciclo de vida de los seres vivos. • Elaboración en pequeños grupos de un folleto donde se destaquen las funciones que cumplen los seres vivos. • Lectura de un árbol para la identificación de la diversidad biológica. • Lectura de imágenes para el reconocimiento de las características distintivas de los microorganismos. • Búsqueda, selección y organización de la información sobre macroorganismos para su presentación en un cuadro comparativo. • Comunicación de la información en forma oral, escrita y gráfica, mediante el uso de diferentes recursos como los esquemas, los cuadros y los dibujos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Reconocimiento de las características de los seres vivos. • Descripción del concepto de especie. • Identificación de criterios para la clasificación de los seres vivos. • Reconocimiento de las etapas del ciclo de vida de los seres vivos. • Descripción de los microorganismos y los macroorganismos. • Clasificación de los macroorganismos y descripción de las características de los diferentes grupos. • Reconocimiento de las diferencias entre plantas vasculares y no vasculares; con semilla y sin semilla; con flor y sin flor. • Reconocimiento de la importancia de conservar la biodiversidad. 	<ul style="list-style-type: none"> • Creación de conciencia respecto de la conservación de la biodiversidad como un aspecto central para la conservación de la vida en la Tierra. • Reconocimiento de la importancia de conservar la biodiversidad como condición esencial para el equilibrio de la naturaleza. • Construcción de una ciudadanía responsable a través del conocimiento sobre las características, funciones y ciclo de vida de los seres vivos. • Reflexión sobre los cambios que acontecen en la biodiversidad con el transcurso del tiempo producto de las acciones de las personas.

Capítulo 2 • Los ambientes aeroterrestres

Propósitos

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

- Proporcionar información acerca de los diferentes ambientes naturales para la identificación de criterios para su clasificación.
- Promover la búsqueda y organización de la información proveniente de diferentes fuentes sobre el tema de estudio: biomas.
- Fomentar el análisis de los diferentes factores que determinan a los ambientes aeroterrestres para favorecer la relación entre las características de un bioma y dichos factores.
- Propiciar la formulación de interrogantes que le permitan al alumno proponer la resolución de problemas significativos respecto de los cambios que acontecieron en los pastizales y la Patagonia, para su resolución y así lograr una progresiva autonomía en el plano social y personal.

- Promover el desarrollo de actitudes de exploración y búsqueda de respuestas acerca de los seres vivos y el ambiente.
- Fomentar el respeto por la preservación y el cuidado de la vida y el medioambiente.
- Fomentar la curiosidad y el hábito de hacerse preguntas y anticipar respuestas en relación con lo que acontece en los ambientes aeroterrestres.
- Ofrecer espacios para la elaboración de conclusiones a partir de la lectura de imágenes donde se efectúa una observación detallada de los diferentes ambientes, para la realización de debates y elaboración de conclusiones.
- Comunicar en forma oral, escrita y gráfica las conclusiones obtenidas con el trabajo grupal.

Núcleos	Contenidos	Actividades	Criterios de evaluación	Educación en valores
<p>EN RELACIÓN CON LOS SERES VIVOS: diversidad; unidad; interrelaciones y cambios.</p> <p>• La caracterización de los ambientes aeroterrestres cercanos, comparándolos con los lejanos y de otras épocas, estableciendo relaciones con los ambientes acuáticos y de transición.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Los tipos de ambientes. <ul style="list-style-type: none"> - Tipos de ambientes naturales. • Características de los ambientes aeroterrestres. • Principales biomas de la Argentina. • La selva. Selva misionera y selvas de yungas. • El bosque. El bosque andino-patagónico y el bosque chaqueño. • El pastizal. • El espinal. • La estepa. • El pastizal pampeano 10.000 años atrás. Grandes mamíferos prehistóricos de nuestro país. • El bosque patagónico, 90 millones de años atrás. Dinosaurios que vivieron en la Patagonia en esa época, antes de la formación de la Cordillera de los Andes. 	<ul style="list-style-type: none"> • Resolución de situaciones problemáticas cotidianas. • Identificación de criterios para la clasificación y caracterización de los ambientes naturales. • Identificación en las ilustraciones de los biomas de los grupos de seres vivos que se observan en ellas, según lo que se estudió en el capítulo anterior. • Lectura de imágenes para la caracterización de los diferentes biomas de la Argentina. • Formulación de interrogantes y selección de uno que posibilite el planteamiento de un problema; y el esbozo de respuestas respecto de los cambios que se producen en el ambiente con el transcurso del tiempo. • Búsqueda de información complementaria en sitios confiables de la Web para resolver el problema planteado. • Comunicación de la información obtenida y elaborada a través del uso de cuadros comparativos. • Comparación de biomas similares, por ejemplo, el bosque y la selva. • Búsqueda de similitudes y diferencias entre un mismo tipo de bioma que se encuentra en dos lugares diferentes; tal como las estepas puneña y patagónica. 	<ul style="list-style-type: none"> • Clasificación de los ambientes naturales de acuerdo con los criterios elaborados luego del análisis de la información seleccionada. • Identificación de las características propias de cada bioma. • Identificación de los diferentes factores que determinan las características de un bioma. • Comparación de los diferentes biomas para determinar sus similitudes y caracterización de los diferentes ambientes y sus cambios con el transcurso del tiempo. • Reconocimiento de las similitudes y las diferencias entre ambientes similares y lejanos y ambientes diferentes cercanos. Relación entre estos ambientes y las características que los determinan. • Reconocimiento del hecho de que en tiempos remotos los ambientes que hoy conocemos eran muy diferentes y estaban habitados por seres vivos que ya no existen. 	<ul style="list-style-type: none"> • Generación de conciencia respecto de la necesidad de la conservación del ambiente aeroterrestre y la preservación de la diversidad. • Construcción de una ciudadanía responsable a través del reconocimiento de las acciones necesarias para conservar los biomas que forman parte del patrimonio nacional. • Reflexión sobre los cambios que acontecen en los biomas producto de las acciones de los seres humanos. • Reflexión sobre los cambios que acontecen en los diferentes ambientes en el transcurso de la historia producto de diferentes factores.

Capítulo 3 • Los seres vivos de los ambientes aeroterrestres

Propósitos

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

- Se espera que luego de participar en las situaciones de enseñanza, los alumnos sean progresivamente capaces de: Proporcionar información acerca de las adaptaciones de los animales y las plantas al ambiente aeroterrestre.
- Promover la búsqueda y organización de la información proveniente de diferentes fuentes sobre el tema objeto de estudio: adaptaciones de los animales y las plantas al ambiente aeroterrestre.
- Proponer la resolución de problemas significativos respecto de las adaptaciones que poseen las plantas y los animales para subsistir en el ambiente aeroterrestre.
- Establecer las características más significativas de las plantas que habitan en el ambiente aeroterrestre.
- Ofrecer imágenes que permitan identificar las adaptaciones de las plantas al ambiente aeroterrestre.
- Promover el desarrollo de actitudes de exploración y búsqueda de respuestas acerca de los seres vivos y el ambiente.
- Identificar las características que posibilitan la formulación de criterios para la clasificación de los animales que habitan en diferentes ambientes.
- Fomentar la curiosidad y el hábito de hacerse preguntas y anticipar respuestas en relación con lo que acontece con las adaptaciones de los seres vivos en los ambientes aeroterrestres.
- Ofrecer espacios para la elaboración de conclusiones a partir de la lectura de imágenes donde se efectúa una observación detallada de los diferentes seres vivos y sus adaptaciones.
- Comunicar en forma oral, escrita y gráfica las conclusiones obtenidas con el trabajo grupal.

Núcleos	Contenidos	Actividades	Criterios de evaluación	Educación en valores
<p>EN RELACIÓN CON LOS SERES VIVOS: diversidad; unidad; interrelaciones y cambios.</p> <p>• La identificación y clasificación de las principales adaptaciones morfológicas que presentan los seres vivos con relación al ambiente.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Vivir en los ambientes aeroterrestres. • Las plantas aeroterrestres. <ul style="list-style-type: none"> - Tipos de plantas aeroterrestres. - Reproducción de las plantas aeroterrestres. - Polinización y fecundación. - Desarrollo del fruto y de la semilla. • Plantas adaptadas a diferentes ambientes. <ul style="list-style-type: none"> - Plantas adaptadas a la escasez de luz. Plantas del estrato herbáceo de la selva. - Plantas adaptadas a la escasez de agua. Adaptaciones de un cactus. • Invertebrados aeroterrestres. <ul style="list-style-type: none"> - Los artrópodos. - Los moluscos. - Los anélidos. • Vertebrados aeroterrestres. <ul style="list-style-type: none"> - Los anfibios. - Los reptiles. - Aves y mamíferos. • Adaptaciones a la locomoción de los mamíferos: <ul style="list-style-type: none"> - Plantígrados. - Digitígrados. - Ungulados. • La vida en grupo. <ul style="list-style-type: none"> - Sociedades de mamíferos. - Sociedades de insectos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Resolución de situaciones problemáticas cotidianas. • Descripción de los diferentes tipos de plantas que habitan en el ambiente aeroterrestre. • Elaboración de un esquema que dé cuenta de los procesos reproductivos vegetales. • Búsqueda de información para la identificación de criterios que posibiliten la clasificación de los invertebrados y los vertebrados. • Elaboración de un cuadro comparativo a través de la selección de categorías que permitan identificar las similitudes y las diferencias entre los subgrupos de invertebrados. • Elaboración de un mapa conceptual donde se identifiquen los diferentes tipos de vertebrados aeroterrestres. • Búsqueda y selección de información para la elaboración de un póster donde se dé a conocer el comportamiento de los animales sociales. • Comunicación de la información a través de gráficos e imágenes. • Reconocer las características de los seres vivos que les permiten vivir en el medio aeroterrestre. 	<ul style="list-style-type: none"> • Identificación de las principales dificultades que ofrece el medio aeroterrestre a los seres vivos: el sostén y la retención de agua para evitar la deshidratación. • Identificación de las plantas aeroterrestres y sus adaptaciones a este tipo de ambiente. • Caracterización de la reproducción de las plantas aeroterrestres. • Descripción del proceso del ciclo reproductivo de las plantas aeroterrestres con flor. • Caracterización de los diferentes grupos de invertebrados aeroterrestres y sus adaptaciones al medio aeroterrestre. • Descripción de las características distintivas de los grupos de vertebrados aeroterrestres y sus adaptaciones. • Identificación de las características propias de los animales sociales. 	<ul style="list-style-type: none"> • Generación de conciencia respecto de la diversidad y su importancia para la supervivencia de las generaciones futuras. • Construcción de una conciencia ciudadana respecto de la importancia de los animales y plantas aeroterrestres. • Acerca de las adaptaciones de los seres vivos al ambiente aeroterrestre y su importancia en la conservación de la diversidad. • Creación de conciencia respecto de la necesidad de actuar responsablemente en la sociedad a partir del análisis de la vida en sociedad de algunos animales.

Capítulo 4 • Las personas y el ambiente

Propósitos

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

- Ofrecer espacios para la búsqueda, selección y organización de la información respecto de la necesidad de preservar los recursos naturales.
- Proponer situaciones en las cuales sea necesario identificar de qué manera el accionar de las personas puede impactar negativamente en el ambiente donde se encuentran los recursos naturales.
- 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 cantidad de basura generada en las ciudades y qué hacer con ella.
- Fortalecer el conocimiento acerca de la existencia de acciones de impacto ambiental positivo, y de cuáles son las más importantes de ellas.
- Ofrecer imágenes de las áreas naturales protegidas para poder caracterizarlas.
- Fomentar la curiosidad y el hábito de hacerse preguntas y anticipar respuestas en relación con el impacto ambiental negativo y positivo.
- Comunicar en forma oral, escrita y gráfica las conclusiones obtenidas con el trabajo grupal. Construir para ello diferentes recursos; por ejemplo, láminas, esquemas, ilustraciones, cuadros, etcétera.

Núcleos	Contenidos	Actividades	Criterios de evaluación	Educación en valores
<p>EN RELACIÓN CON LOS SERES VIVOS: diversidad; unidad; interrelaciones y cambios.</p> <p>• El reconocimiento del ser humano como agente modificador del ambiente; y de la importancia del mismo en su preservación.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Los recursos naturales. • Aprovechamiento de los recursos naturales. <ul style="list-style-type: none"> - Recursos renovables. - Recursos no renovables. • Impacto ambiental negativo de las actividades humanas. <ul style="list-style-type: none"> - Espacios recreativos. - Introducción de especies exóticas. - Basurales. - Represas. - Caza ilegal. - Fragmentación de los ambientes. • Impacto ambiental positivo. <ul style="list-style-type: none"> - Educación ambiental. - Reforestación y tala planificada. - Agricultura sustentable. - Rotación del ganado. • Las áreas naturales protegidas. <ul style="list-style-type: none"> - Parques nacionales. - Reservas naturales. - Monumentos naturales. - Objetivos de las áreas naturales protegidas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Resolución de situaciones problemáticas cotidianas. • Búsqueda y selección de información que posibilite la caracterización de los recursos naturales y su importancia para la subsistencia de los seres vivos. • Elaboración de un folleto sobre la importancia del aprovechamiento de los recursos naturales. • Lectura de imágenes para describir el impacto ambiental negativo producto de las actividades humanas. • Realización de una encuesta sobre la utilización de los recursos, el consumo de productos, la ocupación del espacio y la generación de desechos. • Presentación de resultados en cuadros y gráficos. • Recolección de información en diferentes organismos públicos respecto de las áreas protegidas y su objetivo. • Comunicación de la información a través de medios escritos y gráficos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Identificación de los recursos naturales y su importancia para el ser humano. • Descripción de la importancia de los recursos naturales. • Caracterización de las acciones humanas que generan un impacto ambiental negativo. • Análisis del impacto ambiental positivo. • Reconocimiento de las áreas naturales protegidas y su importancia para la conservación de la diversidad biológica. 	<ul style="list-style-type: none"> • Generación de acciones adecuadas que permitan la utilización responsable de los recursos naturales. • Construcción de una conciencia ciudadana a partir de la reflexión sobre el impacto negativo que pueden tener las acciones de las personas en el ambiente. • Creación de conciencia respecto de la conservación de áreas protegidas para el cuidado de especies que se encuentran en peligro de extinción.

Capítulo 5 • El sistema locomotor humano

Propósitos

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

- Ofrecer espacios para la observación del esqueleto humano a fin de identificar los diferentes tipos de huesos.
- Plantear situaciones para la clasificación de los huesos a partir de la identificación de criterios.
- Ofrecer imágenes para la individualización de los músculos del cuerpo humano.
- Proponer situaciones donde los alumnos clasifiquen las articulaciones de acuerdo con el grado de movilidad.
- Proponer la resolución de problemas significativos respecto del comportamiento de las articulaciones.
- Ofrecer imágenes donde se pueden comparar los tipos de articulaciones móviles.
- Promover la búsqueda de diferentes situaciones de la vida cotidiana donde se observe la utilización de los músculos voluntarios.
- Posibilitar la observación de la postura que adquiere nuestro cuerpo en diferentes situaciones.
- Iniciar la reflexión a partir de la comparación entre las posturas que se adquieren y las que son saludables, con el fin de estimular el cuidado de la salud.
- Fomentar la curiosidad y el hábito de hacerse preguntas y anticipar respuestas en relación con el impacto ambiental negativo y positivo.
- Comunicar en forma escrita y gráfica las conclusiones obtenidas con el trabajo grupal.

Núcleos	Contenidos	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"> • La caracterización de las funciones de sostén y de locomoción en el ser humano. • El reconocimiento de la importancia del cuidado del sistema osteoartromuscular. 	<ul style="list-style-type: none"> • Generalidades acerca de la estructura y la apariencia externa nuestro cuerpo. • Las partes del cuerpo. <ul style="list-style-type: none"> - Cabeza. - Tronco. - Extremidades superiores. - Extremidades inferiores. • El esqueleto y los huesos. • Tipos de huesos: cortos, largos y planos. • Estructura general de un hueso largo. • Distribución en el cuerpo y función general de los distintos tipos de huesos. • Los músculos. <ul style="list-style-type: none"> - Músculos voluntarios del cuerpo humano. • Las articulaciones. <ul style="list-style-type: none"> - Ejemplos de articulaciones. • Tipos de articulaciones móviles. Relación de estas articulaciones con las diferentes partes del cuerpo donde se encuentran y con los tipos de movimientos que permiten. • Buenos y malos hábitos relacionados con el cuidado del sistema osteoartromuscular. 	<ul style="list-style-type: none"> • Resolución de situaciones problemáticas cotidianas. • Observación de imágenes para la identificación de las partes del cuerpo. • Observación del esqueleto e identificación de los diferentes tipos de huesos. • Ubicación de los huesos de diferentes partes del cuerpo en una figura humana. • Lectura de imágenes para relacionar las partes del cuerpo y los tipos de huesos. • Búsqueda de información sobre los músculos para la elaboración de un resumen. • Elaboración de una maqueta donde se presenten los distintos tipos de articulaciones y su funcionamiento. • Análisis de la información de diversas campañas donde se promueva el cuidado del sistema osteoartromuscular. • Comunicación de la información en forma oral a través del uso de material real, esquemas e imágenes. • Resolución de un rompecabezas <i>online</i> del esqueleto humano. 	<ul style="list-style-type: none"> • Identificación de las partes del cuerpo. • Reconocimiento de los huesos y su ubicación en el cuerpo humano. • Establecimiento de relaciones entre las partes del cuerpo y los huesos. • Descripción del sistema muscular. • Clasificación de los diferentes tipos de músculos. • Identificación de las articulaciones. • Comparación entre los tipos de articulaciones para ver sus similitudes y diferencias. • Relación entre la ubicación, el tipo de articulación y su función. • Reconocimiento de la importancia de cuidar el sistema osteoartromuscular. 	<ul style="list-style-type: none"> • Generación de acciones adecuadas que posibiliten un manejo responsable del cuerpo. • Construcción de una conciencia ciudadana a partir de la reflexión sobre el cuidado de la salud.

Capítulo 6 • Los materiales y sus propiedades

Propósitos

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

- Promover la búsqueda y selección de criterios para la clasificación de los materiales de diversas formas.
- Fomentar el aprendizaje de la lectura de imágenes e identificar las propiedades de los materiales a través de inferencias.
- Fomentar la búsqueda de información y la elección de criterios que posibiliten su selección de acuerdo con el objetivo planteado.
- Proponer la resolución de problemas significativos sobre las características de las familias de materiales.
- Ofrecer situaciones que posibiliten la indagación de las propiedades de los materiales y la comparación entre los pertenecientes a las diferentes familias.
- Fomentar el desarrollo de las competencias que se requieran para el reconocimiento de las propiedades de los materiales y cómo se los puede utilizar.
- Promover el desarrollo de campañas que posibiliten identificar qué puede ser reciclado y reutilizado de aquello que se utiliza o se consume.
- Fomentar el debate sobre el consumo y la generación de residuos y su impacto en el barrio y la ciudad donde se habita.
- Fomentar la curiosidad y el hábito de hacerse preguntas y anticipar respuestas en relación con el impacto ambiental negativo y positivo.
- Comunicar en forma escrita y gráfica las conclusiones obtenidas con el trabajo grupal.

Núcleos	Contenidos	Actividades	Criterios de evaluación	Educación en valores
<p>EN RELACIÓN CON LOS MATERIALES Y SUS CAMBIOS</p> <p>- El reconocimiento de la existencia de materiales naturales y materiales producidos por el ser humano.</p> <p>- La identificación de las propiedades de los materiales, estableciendo relaciones con sus usos y sus estados de agregación.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Los materiales. <ul style="list-style-type: none"> - Clasificación de los materiales según su origen. - Materiales naturales. - Materiales elaborados. - Materiales artificiales. • Propiedades de los materiales. • Familias de materiales. • Los combustibles. • Los cerámicos. <ul style="list-style-type: none"> - Propiedades y aplicaciones de los cerámicos. • Los metales. <ul style="list-style-type: none"> - Propiedades de los metales. - Uso de los metales. • Los plásticos. <ul style="list-style-type: none"> - Propiedades de los plásticos. • Tipos de plásticos. • Obtención de materiales. <ul style="list-style-type: none"> - Cómo se obtienen los distintos materiales. • El problema de la basura. <ul style="list-style-type: none"> - Reutilización de objetos y reciclado de materiales. 	<ul style="list-style-type: none"> • Resolución de situaciones problemáticas cotidianas. • Exploración de las características de diferentes materiales de uso cotidiano en la escuela y en los hogares. • Intercambio de ideas que permitan la elaboración de criterios para la clasificación de los materiales. • Búsqueda de figuras de materiales para la clasificación según su origen. • Lectura de imágenes para el reconocimiento de las propiedades de los materiales. • Formulación de interrogantes acerca de las propiedades de las diferentes familias de materiales y su relación con la utilización por parte de las personas. • Búsqueda, selección e interpretación de información de diferentes fuentes. • Reconocimiento de las aplicaciones de los plásticos en una ilustración de una situación cotidiana. • Resolución de cuestionarios. • Elaboración de un cuadro comparativo donde se presentan las propiedades de las diferentes familias de materiales. • Corrección de errores en un mapa conceptual sobre la obtención de los materiales. • Elaboración de una campaña que tome como punto de partida el consumo y la producción de residuos, su reciclado y reutilización. 	<ul style="list-style-type: none"> • Identificación y caracterización de los diferentes criterios para clasificar los materiales. • Descripción de las propiedades de los materiales. • Identificación y caracterización de diversos materiales y su inclusión en la familia que les corresponde. • Reconocimiento de las similitudes y diferencias de los metales entre sí y con otros materiales en función de sus propiedades. • Análisis sobre el origen de los materiales. • Identificación de materiales reciclables y reutilizables. • Reconocimiento de las ventajas de la utilización de materiales reciclados. • Identificación de la relación entre las propiedades de un material y su aptitud para ser utilizado en la fabricación de un objeto en función del uso. 	<ul style="list-style-type: none"> • Generación de acciones adecuadas que permitan la utilización responsable de los diferentes tipos de materiales. • Construcción de conciencia ciudadana a partir de la reflexión sobre el impacto del consumo y la generación de residuos. • Creación de conciencia respecto de la necesidad de reutilizar y reciclar la basura para disminuir su impacto negativo en el ambiente. • Reflexión y generación de conciencia acerca de la necesidad de reducir el consumo de productos innecesarios y de materiales descartables o con cantidades innecesarias de envoltorios.

Capítulo 7 • La electricidad

Propósitos

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

- Generar distintos tipos de situaciones para determinar cómo se comportan las cargas eléctricas.
- Promover la búsqueda, selección y análisis de la información sobre los perjuicios que causan los rayos en los seres humanos.
- Fomentar la búsqueda de información y la elección de criterios que permitan seleccionar los datos necesarios de acuerdo con el objetivo planteado.
- Proponer la resolución de problemas significativos sobre los buenos y los malos conductores de la electricidad.
- Ofrecer situaciones que posibiliten la indagación de las propiedades de los materiales en función del criterio de conductibilidad.
- Fomentar y facilitar el desarrollo de competencias para la construcción y el análisis de circuitos eléctricos a partir de esquemas; y de diagramas de circuitos a partir de sus descripciones y especificaciones.
- Promover el desarrollo de campañas que posibiliten reducir el consumo de energía eléctrica.
- Proponer el uso adecuado de instrumentos y aparatos sencillos con la guía del docente.
- Fomentar el debate entre pares acerca del consumo de energía eléctrica en los hogares a partir del análisis de los consumos incluido en las facturas de pago y reconocimiento de las situaciones en que se consume energía eléctrica de manera totalmente innecesaria.
- Fomentar la curiosidad y el hábito de hacerse preguntas y anticipar respuestas en relación con el impacto ambiental negativo y positivo.
- Comunicar en forma escrita y gráfica las conclusiones obtenidas con el trabajo grupal.

Núcleos	Contenidos	Actividades	Criterios de evaluación	Educación en valores
<p>EN RELACIÓN CON LOS FENÓMENOS DEL MUNDO FÍSICO</p> <ul style="list-style-type: none"> • La identificación y explicación de ciertos fenómenos como la acción de fuerzas que actúan a distancia, reconociendo acciones de atracción y repulsión a partir de la exploración de fenómenos eléctricos y magnéticos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Los materiales y las cargas eléctricas. • Fenómenos de atracción y repulsión entre cargas eléctricas y entre cuerpos cargados. • Le electricidad como una fuerza de acción a distancia. • Electricidad estática. <ul style="list-style-type: none"> - Electroscopio. - Rayos de tormenta. • Buenos y malos conductores de la electricidad. • La corriente eléctrica. • Usos de los buenos y de los malos conductores de la electricidad. • Los circuitos eléctricos. • Tipos de circuitos eléctricos. <ul style="list-style-type: none"> - Circuitos en serie. - Circuitos en paralelo. • Relato histórico (En otro tiempo). Fichas de actividades: <ul style="list-style-type: none"> - El más grande de los inventores. 	<ul style="list-style-type: none"> • Análisis de situaciones donde se presentan el comportamiento de las cargas frente al frotamiento de objetos. • Realización de una experiencia a través del uso de un electroscopio. • Identificación de buenos y malos conductores, elección de criterios para su clasificación, relación con su utilización. • Búsqueda de información sobre situaciones donde los rayos han ocasionado perjuicios al ser humano. • Lectura de imágenes de objetos que se utilizan en la vida cotidiana para determinar si son buenos o malos conductores. Indicación de su importancia. • Construcción de circuitos eléctricos para el reconocimiento de su funcionamiento y función. • Análisis de una infografía para determinar cómo circula la electricidad desde su origen hasta que llega a los hogares. • Elaboración de una campaña que promueva la disminución del consumo de energía en los hogares, la escuela, las oficinas. • Confección de folletos para entregar a la comunidad. 	<ul style="list-style-type: none"> • Reconocimiento y caracterización de los diferentes materiales y sus cargas eléctricas. • Identificación de las interacciones entre cargas que generan fenómenos de atracción y de las interacciones que generan fenómenos de repulsión. • Definición y análisis del origen de los rayos de las tormentas. • Identificación de los buenos y malos conductores de la electricidad y su importancia para la vida. • Definición y caracterización de la corriente eléctrica. • Reconocimiento de los componentes de los circuitos eléctricos. • Elaboración de circuitos eléctricos. • Reconocimiento de la circulación de la electricidad desde su origen hasta que llega a los hogares. 	<ul style="list-style-type: none"> • Generación de acciones adecuadas que permitan la utilización responsable de la electricidad. • Creación de conciencia ciudadana a partir de la reflexión sobre el impacto del consumo excesivo de energía en el ambiente. • Creación de conciencia sobre el cuidado de la energía para posibilitar una mejor calidad de vida de las generaciones futuras.

Capítulo 8 • El magnetismo

Propósitos

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

- Promover la exploración para la búsqueda de respuestas a distintos interrogantes a través de diferentes acciones.
- Ofrecer espacios y tiempos para la elaboración de hipótesis.
- Fortalecer el uso de estrategias para la búsqueda, selección e identificación de la información más importante proveniente de diferentes fuentes.
- Propiciar el desarrollo de actividades experimentales de acuerdo con la edad y el contexto.
- Generar y facilitar experiencias que posibiliten recabar datos a través de la observación, para establecer luego relaciones con lo propuesto en la teoría y poder elaborar las conclusiones pertinentes.
- Organizar situaciones donde se aprenda a tomar en consideración los puntos esenciales para realizar una adecuada lectura de imágenes.
- Promover el uso de instrumentos y aparatos tomando en consideración la guía del docente.
- Generar espacios para la comunicación oral, escrita y gráfica de las conclusiones elaboradas, y contruir para ello diferentes recursos: cuadros sinópticos y comparativos, gráficos, esquemas, dibujos, etcétera.

Núcleos	Contenidos	Actividades	Criterios de evaluación	Educación en valores
EN RELACIÓN CON LOS FENÓMENOS DEL MUNDO FÍSICO	<ul style="list-style-type: none"> • El magnetismo. • Los imanes. <ul style="list-style-type: none"> - Los polos de los imanes. - Los fenómenos de atracción y de repulsión entre los polos de los imanes. - La conservación de los polos de los imanes. • La magnetización. <ul style="list-style-type: none"> • Cómo crear imanes. - Magnetización por frotamiento. - Magnetización por electricidad. • La Tierra, un gigantesco imán: <ul style="list-style-type: none"> - el magnetismo terrestre. - La brújula. - Magnetismo terrestre y orientación de las aves migratorias. 	<ul style="list-style-type: none"> • Realización de experiencias con diferentes objetos que se utilizan en la vida cotidiana para clasificarlos. • Identificación de criterios de clasificación de los imanes y elaboración de un cuadro sinóptico. • Identificación de los polos de un imán a través de la realización de pruebas y representación en esquemas. Construcción de imanes. • Construcción de imanes por frotamiento y por electricidad (electroimanes). • Resolución de situaciones problemáticas con respecto al comportamiento de los polos de los imanes. • Elaboración de experiencias sobre la magnetización por frotamiento. • Comunicación de los resultados a través de dibujos. • Realización de una experiencia sencilla para la identificación de los polos de un imán. • Búsqueda y selección de la información respecto de los polos magnéticos de la Tierra. • Subrayado de las ideas principales para la elaboración de un informe. • Diseño y construcción de una brújula casera con materiales sencillos. • Utilización de la brújula para orientarse en el barrio. • Lectura de una infografía sobre la importancia del magnetismo en la vida cotidiana. 	<ul style="list-style-type: none"> • Resolución de situaciones problemáticas referidas a temas cotidianos. • Definición y caracterización del magnetismo. • Identificación de imanes y de los efectos de ellos sobre diferentes materiales. • Identificación de los polos de un imán y de sus comportamientos de atracción o repulsión según la forma en que se los enfrente. • Clasificación de los objetos de acuerdo con la magnetización. • Reconocimiento de diferentes tipos de magnetización y su importancia. • Resolución de cuestionarios. • Relación entre polos magnéticos y polos geográficos. • Reconocimiento de la importancia del magnetismo en diferentes aspectos de la vida cotidiana. 	<ul style="list-style-type: none"> • Fortalecimiento de la sensibilidad ante las necesidades y problemas de la sociedad y el interés por el mejoramiento de las condiciones de vida en la sociedad. • Generación de conciencia que permita determinar cómo influye el magnetismo en nuestra vida. • Creación de conciencia respecto de cómo la actividad humana influye en las modificaciones del eje de la Tierra. • Presentación de situaciones donde se observen efectos negativos del magnetismo en la vida cotidiana.

Capítulo 9 • El planeta Tierra

Propósitos

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

- Generar un clima de trabajo que posibilite formular interrogantes y sus posibles respuestas, que luego serían confirmadas o refutadas a través del análisis de información proveniente de diferentes fuentes.
- 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.
- Procurar espacios y materiales apropiados para la elaboración de modelos y maquetas en pequeños grupos acerca de la estructura y conformación de nuestro planeta.
- Proponer la elaboración de materiales gráficos, como una lámina para la comunicación de información relevante.
- Impulsar situaciones que desarrollen las habilidades de búsqueda, selección, análisis e interpretación de la información.
- Generar situaciones que permitan la comunicación de los resultados mediante la expresión escrita, oral y gráfica.
- Construcción de recursos para acompañar la comunicación de la información, como cuadros, gráficos y dibujos.
- Favorecer, a través de la presentación de actividades, la construcción de una ciudadanía responsable.

Núcleos	Contenidos	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 caracterización de la Tierra como cuerpo cósmico: forma y movimiento de rotación. Acercamiento a la noción de las dimensiones del planeta. • El reconocimiento del planeta Tierra como un sistema material y de los subsistemas en que puede dividirse para su estudio. • La identificación de las principales características de la geosfera y los principales procesos que se dan en ella. 	<ul style="list-style-type: none"> • El sistema solar. <ul style="list-style-type: none"> - Astros que componen el sistema solar: Sol, planetas, satélites naturales, asteroides y cometas. - Clasificación de los planetas: rocosos, gigantes de gas y gigantes de hielo. • El movimiento aparente del Sol durante el día: arco solar diurno. - El movimiento de rotación de la Tierra. - La sucesión de los días y de las noches. • La Tierra considerada como un sistema complejo. <ul style="list-style-type: none"> - Los subsistemas terrestres: atmósfera, geosfera, biosfera, hidrosfera. • La geosfera. <ul style="list-style-type: none"> - La geosfera interna. Las capas de la geosfera. - La geosfera externa. - El suelo. • Procesos geológicos violentos. <ul style="list-style-type: none"> - Los volcanes. Las partes de un volcán. - Los sismos o terremotos. - Los tsunamis. 	<ul style="list-style-type: none"> • Resolución de una situación problemática. • Diálogo en pequeños grupos a partir de la formulación de interrogantes sobre la conformación de la Tierra. • Lectura de imágenes para la identificación de los planetas del sistema solar. • Selección de criterios para la clasificación de los planetas y realización de un mapa conceptual. • Elaboración de una maqueta donde se representen los movimientos de la Tierra. • Resolución de cuestionarios. • Esquemización de los movimientos de la Tierra y su relación con la noche y el día, y presentación en una lámina. • Lectura de imágenes para la identificación de los diferentes subsistemas de un sistema complejo: la Tierra. • Elaboración de una maqueta en donde se represente la geosfera interna y la externa. • Diagramación de una lámina sobre la estructura y los tipos de suelo. • Búsqueda y selección de información sobre los procesos geológicos violentos. • Subrayado de las ideas principales. • Construcción de una maqueta que represente un tsunami. Comunicación oral de la información. 	<ul style="list-style-type: none"> • Identificación de los planetas que forman parte del sistema solar. • Clasificación de los planetas de acuerdo con su conformación. • Caracterización de los subsistemas del sistema complejo: la Tierra. • Caracterización de la geosfera. • Identificación de los tipos de suelo y su estructura. • Descripción de los fenómenos geológicos violentos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Construcción de una ciudadanía responsable respecto de la necesidad de la conservación de subsistemas terrestres para la conservación de la vida en la Tierra. • Generación de conciencia del impacto que tienen los fenómenos geológicos violentos sobre las poblaciones. • Reflexión sobre la necesidad de predecir con mayor exactitud la aparición de fenómenos geológicos violentos y producir las alertas necesarias.

Solucionario Ciencias naturales 4

Capítulo 1. La diversidad de los seres vivos

Páginas 8 y 9

Planteo del problema. En busca de respuestas...

El problema planteado al inicio de la apertura tiene como finalidad que los alumnos reflexionen acerca de si el pasto está vivo. Esto puede parecer obvio, pero no es algo sobre lo cual se suele pensar. De esto, se desprende casi automáticamente la comparación con otros seres vivos; es decir, por qué el pasto está tan vivo como una mariposa o un perro.

Con la actividad de la página siguiente se busca que los alumnos relacionen un grupo muy diverso de fotografías de seres vivos e intenten encontrar alguna característica que compartan todos ellos. Se trata de una primera aproximación a la búsqueda de una unidad en la diversidad de la vida.

Página 11

- 1 Es la variedad de especies que posee la Tierra.
- 2 En la reproducción asexual solo interviene un único individuo que origina otro idéntico a él; en cambio, en la reproducción sexual tienen que intervenir dos individuos, uno masculino y otro femenino. Estos generan gametas o células sexuales, que al combinarse, comienzan a originar un nuevo ser.
- 3 Actividad a cargo de los alumnos. Sugerencia: Esta pregunta lleva a que los alumnos se replanteen el problema propuesto al inicio del capítulo a la luz de lo estudiado hasta el momento. Sí, el pasto es un ser vivo dado que cumple con las funciones o propiedades comunes a los seres vivos: se nutre (es autótrofo), intercambia gases con el ambiente, posee un ciclo de vida (nace, crece, se reproduce), etcétera.

Página 15

- 1 Los microorganismos son imperceptibles a simple vista y se deben observar a través de un microscopio; en cambio, los macroorganismos se pueden percibir a simple vista.
- 2 Bacterias: son los microorganismos más pequeños. Pueden ser heterótrofos o autótrofos. Muchas producen enfermedades, como el bacilo de Koch, que provoca la tuberculosis. Protozoos: son principalmente heterótrofos y viven en zonas húmedas y en el agua. Algunos pueden provocar enfermedades, como el plasmodio, causante de la malaria. Algas microscópicas: son autótrofas, viven en el agua y generalmente se agrupan en colonias. Hongos microscópicos: se alimentan de organismos muertos o partes de otros seres vivos. Por ejemplo, las levaduras y el hongo del pie de atleta.
- 3 El cuerpo principal del hongo, subterráneo, está formado por el micelio, que es un conjunto de filamentos, denominados *hifas*. Por medio de estas, el hongo se puede alimentar de los restos de organismos en descomposición. La parte visible se llama *cuerpo fructífero* e interviene en la reproducción.

- 4 No se lo podrían comer sin riesgo, porque no todos los hongos son comestibles, muchos de ellos son tóxicos y si se los consume, pueden provocar graves indigestiones y hasta la muerte.

Página 16

- 1 Las plantas son capaces de producir su propio alimento, mediante el proceso de fotosíntesis. Este proceso requiere agua, dióxido de carbono del aire y luz, y da como resultado los azúcares de los que se alimenta la planta. Las bacterias autótrofas y las algas microscópicas son microorganismos capaces de fabricar su propio alimento.
- 2 Las plantas no vasculares no poseen raíces, tallos, flores ni frutos. Tampoco poseen vasos de conducción que las recorran, y absorben agua a través de todo su cuerpo.

Página 22

Conecto lo que sé. Actividades de repaso

- 1 Actividad a cargo de los alumnos. Sugerencia: Las características principales de los seres vivos son: cumplen un ciclo de vida, se alimentan, respiran y se relacionan con el ambiente. El ciclo de vida tiene diferentes etapas: el nacimiento, cuando el ser vivo ya está preparado para vivir en el medio externo y sale del huevo o del cuerpo de la madre; el crecimiento y el desarrollo, que llevan a la adultez o etapa con capacidad reproductiva, y la reproducción, mediante la cual un ser vivo deja descendencia de la misma especie.

2

D	E	B	O	M	I	L	F	E	A	P	M	O
S	P	S	E	N	O	P	Z	V	U	J	F	A
M	O	B	S	F	U	L	J	L	E	I	M	N
A	W	L	A	B	E	T	U	S	R	U	J	E
C	N	I	D	A	R	I	O	S	D	C	H	L
M	L	A	S	T	V	C	L	E	C	I	P	I
E	Q	U	I	N	O	D	E	R	M	O	S	D
A	B	R	P	F	A	O	L	I	G	V	S	O
U	N	T	A	R	T	R	O	P	O	D	O	S

Los animales invertebrados no poseen un esqueleto interno; en cambio, los animales vertebrados tienen un esqueleto interno formado por huesos, y en algunos peces, por cartílago.

- 3 • Zorro: macroorganismo, animal, vertebrado, mamífero.
 - Bacteria: microorganismo.
 - Paramecio: microorganismo, protozoo.
 - Arbusto: macroorganismo, planta, planta vascular, con semillas, flores y frutos.
 - Salamandra: macroorganismo, animal, vertebrado, anfibio.
 - Hongo de sombrero: macroorganismo, hongo.

- Laurel: macroorganismo, planta, planta vascular, con semillas, flores y frutos.
- Libélula: macroorganismo, animal, invertebrado, artrópodo, insecto.
- Paloma: macroorganismo, animal, vertebrado, ave.
- Serpiente: macroorganismo, animal, vertebrado, reptil.
- Milpiés: macroorganismo, animal, invertebrado, artrópodo, miriápodo.
- Araña: macroorganismo, animal, invertebrado, artrópodo, arácnido.
- Helecho: macroorganismo, planta, vascular, sin semilla.
- Langosta marina: macroorganismo; animal, invertebrado, artrópodo, crustáceo.

- 4 a)** F. Excepto algunas parásitas, las plantas son autótrofas.
b) V
c) F. Las bacterias son un tipo de microorganismo.
d) F. Los mamíferos alimentan a sus crías con leche materna.
e) V

Página 23

Conecto lo que sé. Y llegamos a las respuestas...

- 1** Hongo de sombrero: hongo macroscópico.
 Araña: animal invertebrado, artrópodo, arácnido.
 Colibrí: animal vertebrado, ave.
 Algas microscópicas: planta no vascular.
 Margarita: planta vascular, con flores y frutos.
 Pez ángel: animal vertebrado, pez.
 Ballena jorobada: animal vertebrado, mamífero.
 Coral: animal invertebrado, cnidario.
 Pino: planta vascular, sin flores ni frutos.
 Puma: animal vertebrado, mamífero.
 Rana: animal vertebrado, anfibio.
 Estrella de mar: animal invertebrado, equinodermo.
 Todos estos seres vivos poseen las características generales de la vida: respiran, se nutren, se relacionan, cumplen un ciclo de vida. Estas no son todas las características de los seres vivos, pero sí las mejores para un primer abordaje del tema.
- 2** Actividad a cargo de los alumnos. Sugerencia:
 Mediante esta experiencia, los alumnos podrán constatar lo que seguramente ya hayan deducido en el transcurso del capítulo: que el pasto es un ser vivo. Concretamente, en la experiencia observarán que el pasto germina ("nace"), crece, y responde a los estímulos como la presencia de luz.

Capítulo 2. Los ambientes aeroterrestres

Páginas 24 y 25

Planteo del problema. En busca de respuestas...

El problema planteado en la apertura de este capítulo hace foco en la caracterización de los ambientes aeroterrestres cercanos y lejanos, tal como piden los Núcleos de Aprendizaje Prioritarios. Se espera que los alumnos puedan ver la variedad de ambientes de nuestro país y su ubicación, para poder establecer luego ciertas relaciones con las lluvias, el tipo de suelo y la temperatura. Estas relaciones son complejas, por lo que a lo largo del

capítulo se trabaja mucho con tablas, cuadros comparativos e imágenes atractivas con poder motivador.

La actividad de la página 25 persigue profundizar la ubicación de diferentes ambientes del país, para que los alumnos vean concretamente cómo cambian a lo largo del territorio, realicen una primera aproximación y comiencen a establecer algunas relaciones, similitudes y diferencias entre ambientes y biomas.

Página 27

- 1** Los ambientes aeroterrestres se encuentran en tierra firme y en relación directa con el aire de la atmósfera; los ambientes acuáticos están formados por los diferentes cuerpos de agua; y los de ambientes de transición son aquellos donde se "unen" los ambientes aeroterrestres y los acuáticos.
- 2** Los factores que condicionan un ambiente aeroterrestre son la cantidad de agua disponible, la temperatura, la altura y el suelo. Hay otros, como la latitud, cuya explicación excede el alcance de este texto y la edad de los alumnos.

Página 29

- 1** Las selvas se desarrollan en zonas de clima tropical y subtropical húmedo. Las precipitaciones son abundantes durante todo el año, por lo cual la vegetación también es muy abundante, y forma varios niveles llamados *estratos*. En una selva se pueden identificar cuatro estratos: el dosel (copas de los árboles más altos, que reciben mucha luz solar), el intermedio (árboles de mediana altura, que reciben menos luz), el arbustivo (arbustos y cañas) y el herbáceo (helechos, pastos).
- 2** Se observan plantas vasculares con semilla y vertebrados: aves, reptiles y mamíferos. Sin embargo, en la selva hay muchas plantas sin flores ni frutos, como la araucaria; helechos y musgos. Entre los animales, son abundantes los caracoles y los artrópodos, principalmente insectos, arácnidos y miriápodos. Estos no se ven en la imagen, dado que se colocaron los más representativos y de mayor tamaño.

Página 31

- 1** En nuestro país hay dos tipos de bosques: cálido (bosque chaqueño) y frío (bosque andino-patagónico). En el primero los veranos son cálidos y secos (con pocas precipitaciones), y los inviernos son templados y secos. En el segundo, los veranos son de templados a fríos, con precipitaciones moderadas, mientras que en el invierno las temperaturas son bajas y el agua disponible para los seres vivos es escasa porque se encuentra en forma de nieve o hielo.
- 2** Respuesta a cargo de los alumnos. Sugerencia:
 El pastizal es ideal para la agricultura porque es un ambiente llano, las lluvias son moderadas todo el año, el clima es templado y el suelo es fértil y retiene bien el agua.

Página 38

Conecto lo que sé. Actividades de repaso

- 1 a)** Natural-aeroterrestre-bosque.
b) Natural-aeroterrestre-estepa.
c) Natural-acuático.
d) Natural-aeroterrestre-selva.
e) Modificado.
- 2 a)** V

- b) F. Hay dos tipos de desiertos: los desiertos cálidos y los desiertos helados.
- c) V
- d) F. En los bosques fríos, en invierno, la mayor parte del agua está congelada y no se halla disponible para los seres vivos.

- 3 a)** Los principales factores que determinan las características de un ambiente aeroterrestre son la cantidad de agua disponible, la temperatura, la altura y el tipo de suelo.
- El agua es fundamental para todos los seres vivos; en los ambientes aeroterrestres proviene de las lluvias.
 - La temperatura promedio es más elevada cerca del ecuador y desciende a medida que nos acercamos a los polos.
 - La altura se refiere a cuán elevado se encuentra un ambiente respecto del nivel del mar. A medida que aumenta la altura, disminuye la cantidad de oxígeno, por lo cual la vida es escasa a grandes alturas.
 - El suelo tiene distintas características en diferentes ambientes; por ejemplo, puede retener más o menos agua o ser más o menos fértil.

- b) Respuesta a cargo de los alumnos.

4

Bioma	Temperatura	Agua disponible	Suelo	Plantas	Animales
Selva	Elevada.	Abundante todo el año.	Retiene bien el agua.	Helechos, enredaderas, epifitas, lianas, pino, palmera.	Yagareté, coatí, víbora de coral, tapir, oso melero, urraca.
Bosque	Intermedia en verano y baja en invierno.	Abundante en verano y primavera, escasa en otoño e invierno.	Retiene bien el agua.	Palo borracho, roble, quebracho, ceibo, algarrobo, coihue, lenga, araucaria.	Oso hormiguero, yagareté, gato montés, puma, zorro, huemul, payo, zorrino, pájaro carpintero.
Pastizal	Veranos cálidos e inviernos frescos.	Abundante.	Retiene bien el agua.	Hierbas (desde plantas tiernas como el pasto y el trébol, hasta pastos duros).	Tuco-tuco, cui, venado de las pampas, zorros, búho de vizcachas, tero, lagarto overo, perdiz.
Monte	Intermedia.	Escasa.	No retiene bien el agua.	Algarrobo, cactus, piquilín.	Cui, vizcacha, gecko, mulita, tuco-tuco, culebra, pichiciego, mara, zorro gris, puma.
Espinal	Norte: cálido y húmedo, y al sur: templado y seco.	Escasa, mayor en verano.	No retiene bien el agua.	Caldén, algarrobo, variedad de espinillos, ceibo, ñandubay, palmera, junco.	Puma, zorro gris, armadillo, vizcacha, carancho, urraca, carpíncho, coipo, yacaré.
Estepa	Temperatura alta de día y baja de noche.	Escasa todo el año.	No retiene el agua.	Pastos duros, pequeños arbustos, cactus, hierbas, cardón, festuca.	Armadillo, ratón, lagarto, zorro, gato montés, guanaco, ñandú, puma.

Tundra	Muy baja todo el año.	Escasa todo el año.	-	Musgos y pastos muy aislados y escasos.	Foca, pingüino.
--------	-----------------------	---------------------	---	---	-----------------

Página 39

Y llegamos a las respuestas...

- 1** Actividad a cargo de los alumnos.
- 2** Actividad a cargo de los alumnos. Sugerencia:
Al comparar los mapas de suelos, precipitaciones y temperatura media con el de los biomas, se ven ciertos parecidos en las formas, que pueden aprovecharse para que los alumnos relacionen todos estos factores, y ver que las similitudes en las características plantean similitudes en los ambientes cercanos, y diferencias en los lejanos. Esto no significa que no pueda haber ambientes similares, pertenecientes a un mismo bioma y que estén algo alejados, como el caso del bosque chaqueño y el patagónico.
- 3 a)** Actividad a cargo de los alumnos. Sugerencia:
Hay biomas con características de suelo, temperatura y lluvia similares, pero estos rasgos nunca son exactamente iguales entre dos biomas diferentes. Cada bioma se caracteriza por la combinación de estos y otros factores.
El mapa que muestra la distribución de los biomas no es igual al de las lluvias, ni al de las temperaturas, ni al de los suelos. Esto se debe a que estas características se combinan de diferentes maneras en ciertas zonas, y no cambian repentinamente a lo largo del territorio. Entre los diferentes biomas hay extensas zonas de transición, con características intermedias entre los biomas vecinos.
- b) Actividad a cargo de los alumnos.
- c) Los ambientes cambian con la distancia; por lo general, los lejanos suelen ser diferentes. Pero esto no es una regla general: hay bosques separados, lo mismo que zonas desérticas. Hay bosques lejanos, pero son bosques diferentes. Por lo general, la abundancia de vegetación desciende desde el ecuador hacia los polos. Así, en el Norte de nuestro país es habitual encontrar ambientes con gran biodiversidad, como las selvas y los bosques cálidos; luego el espinal, el pastizal, la estepa patagónica. Sin embargo, en la zona cordillerana esto es diferente, dado que las precipitaciones son más abundantes y el suelo retiene mejor el agua en el Sur que en el Norte. Se observa mayor cantidad de vegetación, por ejemplo, en el bosque andino-patagónico. La respuesta, concretamente, es que sí, los ambientes lejanos son diferentes; no obstante, un mismo bioma puede estar en lugares muy alejados, como ocurre con los bosques.

- 4** Actividad a cargo de los alumnos.

Capítulo 3. Los seres vivos de los ambientes aeroterrestres

Páginas 40 y 41

Planteo del problema. En busca de respuestas...

Al iniciarse el capítulo se plantea la cuestión del tamaño de los animales. Esto puede hacerse dado que en el capítulo anterior

se presentó la clasificación de los seres vivos. Se invita a los alumnos a preguntarse acerca de un hecho evidente, pero en el que no se suele reparar. No existen invertebrados terrestres de gran tamaño: el mayor de ellos es el cangrejo cocotero, *Birgus latro*, que a pesar de ser muy grande en comparación con otros invertebrados, no alcanza siquiera el tamaño ni el peso de un perro mediano (mide 40 cm y pesa 4 kg).

La experiencia de la página 41 propone el trabajo con modelos de animales hechos de plastilina. En el modelo que posee patas solo de plastilina, estas se deformarán por la presión del peso del cuerpo, lo que no sucederá en el modelo con palillos. Se espera que esto pueda relacionarse con la presencia o no de un esqueleto de huesos. Los invertebrados terrestres de cuerpo blando (moluscos, anélidos, etcétera) no podrían ser muy grandes porque sus estructuras de sostén no podrían mantener el cuerpo debido a su propio peso.

Si bien los artrópodos poseen una estructura, conforme las especies de artrópodos aumentan de tamaño la resistencia de este exoesqueleto se reduce. Para soportar un animal muy grande, como un elefante, el exoesqueleto y sus articulaciones deberían ser proporcionalmente mucho más grandes, y más aún los músculos que permitieran moverlas. Los músculos de estas patas deberían ser más grandes que las patas mismas. Estas son algunas de las causas por las que los artrópodos no pueden ser más grandes; aunque hay otra igual de importante, relacionada con la provisión de oxígeno al interior del cuerpo.

Página 43

1 Las principales dificultades que enfrentan los seres vivos aeroterrestres son el sostén y la retención de agua. El aire no sostiene tanto como el agua, por lo que el sostén es una adaptación muy importante en todos los organismos aeroterrestres.

Por otra parte, como los organismos aeroterrestres viven rodeados de aire en lugar de agua, es fundamental para todos ellos evitar la deshidratación o pérdida excesiva de agua.

2 Casi todas las plantas terrestres poseen una raíz que las fija al suelo y absorbe el agua y las sales minerales disueltas en ella; uno o varios tallos que unen la raíz con las hojas, y cuentan con numerosos vasos de conducción rígidos; y hojas, que son las que captan la luz solar y elaboran el alimento. La raíz y las hojas también tienen vasos de conducción.

Las plantas logran sostenerse mediante la raíz que las fija al suelo y el tallo que les da rigidez y sostiene las hojas, las flores y los frutos. Además, es importante para el sostén en las plantas sin madera (la madera se halla en los árboles y los arbustos) la turgencia o presión del agua en el interior de sus células.

Página 45

1 Respuesta a cargo de los alumnos.

2 Respuesta a cargo de los alumnos.

Página 47

1 Todos los invertebrados comparten una característica: la ausencia de un esqueleto interno rígido. Pero cada grupo de invertebrados guarda características que le son propias.

• Artrópodos: tienen un esqueleto externo rígido y patas

articuladas. Sus cuerpos poseen diferentes partes, como las patas, la cabeza, el tórax (en ciertos casos, como en las arañas, cabeza y tórax están fusionados para formar el cefalotórax) y el abdomen. Todos tienen antenas.

• Anélidos: son organismos de cuerpo blando, con esqueleto hidrostático. Su cuerpo está dividido en numerosos segmentos, de apariencia similar.

• Moluscos: se trata de animales que también tienen cuerpo blando y esqueleto hidrostático, pero no están segmentados como en el caso de los anélidos. Muchos tienen un pie muscular muy desarrollado con el que se trasladan.

2 Sí, puede reproducirse mediante una forma de reproducción asexual llamada *fragmentación*: su cuerpo se divide y cada parte genera una lombriz completa.

Página 48

1 Ambos grupos de animales tienen esqueleto interno rígido y pulmones con los que pueden respirar el oxígeno del aire. Además, poseen una cubierta corporal (piel en los anfibios y escamas o placas en los reptiles) que evita la deshidratación.

2 Los anfibios deben reproducirse en el agua porque los huevos que ponen las hembras se deshidratarían fuera de ella; en cambio, los huevos de los reptiles poseen una membrana que impide la deshidratación.

Página 49

1 Las crías de los mamíferos, al gestarse dentro del cuerpo de la madre, nacen completamente desarrolladas. Esto favorece su protección, provisión de alimentos y evita la deshidratación. Por lo general, la madre también pasa defensas al cuerpo de la cría durante la gestación. Todo esto aumenta considerablemente las posibilidades de que el nuevo ser vivo llegue a nacer. Por eso es que este tipo de animales puede desarrollar pocas crías por cada hembra, mientras que otros, como los ovulíparos y los ovíparos, desarrollan muchos huevos, pues la posibilidad de que lleguen a nacer es mucho menor. Esto es más evidente en los ovulíparos, ya que la hembra pone cientos y hasta miles de óvulos, que se transforman en huevos al ser fecundados por el macho.

2 Los mamíferos y las aves pueden mantener constante la temperatura corporal sin depender de la temperatura del medio. Esto les permite vivir en los distintos ambientes aeroterrestres, aun en los de clima más extremo.

Página 50

1 Porque la vida en grupos permite que se realicen varias actividades a la vez. Cada uno de los individuos que desarrolla una actividad específica es fundamental para todo el grupo.

2 Cada uno de los animales tiene una función determinada en el grupo: algunos se encargan de vigilar si hay predadores cerca, otros son los encargados de buscar el alimento y otros son los reproductores, es decir, los que originan nuevos individuos dentro del grupo.

Página 51

1 Las similitudes entre las abejas y las hormigas son notorias: ambas especies son insectos y forman colonias complejas con castas: la reina, las obreras y los machos; en el caso de las

hormigas también hay soldados. La que se reproduce siempre es la reina; el resto de las hembras son estériles. En cuanto a sus diferencias, además de las visibles respecto de sus cuerpos, como el color, el tamaño y el hecho de que las hormigas no suelen volar, cabe destacar que viven en estructuras muy diferentes (hormiguero y colmena) y se alimentan de distinta manera. Las hormigas lo hacen de hongos que crecen en los restos de hojas que acumulan, mientras que las abejas comen polen y néctar de las flores.

2 Actividad a cargo de los alumnos.

Página 54

Conecto lo que sé. Actividades de repaso

1 Sostén ← **Tallo** → Plantas

Sostén ← **Exoesqueleto** → Animales

Evita la pérdida de agua ← **Cutícula** → Plantas

Evita la pérdida de agua / Protección ← **Piel** → Animales

Sostén ← **Esqueleto interno** → Animales

Evita la pérdida de agua / Protección ← **Huevo con cáscara dura** → Animales

2 El sostén de las plantas aeroterrestres se logra gracias a los tallos duros, por la presencia de un material duro (la lignina que forma la madera) en los tallos de árboles y arbustos, y por vasos de conducción rígidos en las hierbas y tallos jóvenes. En estas plantas también es importante para el sostén la turgencia: presión que genera el agua acumulada dentro de las células, como si fuesen bombitas de agua. Es por esto que ante la deshidratación, el primer síntoma que se observa en las plantas es que se marchitan.

3 a) Vertebrado, reptil.

b) Invertebrado, artrópodo, insecto.

c) Vertebrado, mamífero.

d) Invertebrado, artrópodo, insecto.

4

Adaptación	La poseen	No la poseen
Respiran mediante pulmones	Moluscos aeroterrestres, anfibios, reptiles, aves y mamíferos	Artrópodos y anélidos
Presentan tallos con madera	Arbustos y árboles	Hierbas
Se reproducen mediante huevos con cáscara dura	Reptiles y aves (también hay dos mamíferos: el ornitorrinco y el equidna)	Moluscos, anélidos, artrópodos, peces, anfibios, casi todos los mamíferos
Mantienen constante su temperatura corporal	Aves y mamíferos	Invertebrados (todos), peces, anfibios y reptiles
Tienen esqueleto interno	Vertebrados: peces, anfibios, reptiles, aves y mamíferos	Invertebrados: artrópodos, anélidos, moluscos
Tienen exoesqueleto	Artrópodos	Anélidos, moluscos, anfibios, reptiles, aves y mamíferos

5 Actividad a cargo de los alumnos.

Página 55

Y llegamos a las respuestas...

1 Artrópodos: exoesqueleto

Mamíferos: esqueleto interno

Reptiles: esqueleto interno

Aves: esqueleto interno

Hierbas: vasos de conducción y turgencia

Moluscos: esqueleto hidrostático

Anfibios: esqueleto interno

Árboles: madera

2 No, ya que no posee adaptaciones de sostén y movimiento para vivir fuera del agua.

3 a) No, no las contradicen, porque si bien el caracol es grande, sigue siendo muy pequeño comparado con vertebrados como una persona, un caballo o un elefante. Además, que haya una rana pequeña no significa que no haya ranas más grandes, como la rana toro, que alcanza los 2 kg de peso.

b) Se trata de excepciones, dado que por lo general los vertebrados son más grandes que los invertebrados.

c) Este caracol es grande comparado con otros caracoles, pero es muy pequeño si se lo compara con muchos vertebrados.

d) Porque un organismo de gran tamaño que vive en el medio aeroterrestre tiene un peso corporal considerable y requiere estructuras de sostén muy fuertes para poder sostenerse. Estas estructuras en los vertebrados son los huesos. Los invertebrados poseen estructuras de sostén que no podrían sostener un cuerpo muy pesado. En el agua esto no ocurre, porque esta "sostiene" mucho más que el aire, y los invertebrados pueden tener tamaños enormes.

Capítulo 4. El ser humano y el ambiente

Páginas 56 y 57

Planteo del problema. En busca de respuestas...

El problema planteado es, como los anteriores, muy fácil de observar en la vida cotidiana. Preguntarse acerca de qué ocurre con la basura generada en los domicilios puede llevar directamente a plantearse lo excesivo de los residuos generados a diario.

En la página 57, se propone una experiencia muy sencilla para reflexionar acerca de los plásticos que se desechan y de la basura embolsada, que dificulta la descomposición normal y natural de los desechos orgánicos, como los restos de comida.

El consumo y desecho de grandes cantidades de productos plásticos (muchas veces absolutamente innecesarios, como el exceso de paquetes y envases de muchos productos) es un problema muy serio de contaminación.

Página 62

1 Un impacto ambiental positivo es toda actividad humana que resulta favorable para contrarrestar los problemas ambientales. 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 Actividad a cargo de los alumnos.

Página 63

1 Es importante la creación de áreas protegidas porque es una forma de conservar importantes patrimonios y recursos naturales. En estas áreas se protegen especies, ecosistemas, fósiles y los

procesos ecológicos de gran importancia económica, cultural, científica y educativa de los diferentes impactos negativos.

2 Actividad a cargo de los alumnos.

Página 66

Conecto lo que sé. Actividades de repaso

1 Actividad a cargo de los alumnos.

Sugerencia. Los recursos naturales son los elementos proporcionados por la naturaleza que poseen gran valor para las sociedades humanas, así sean indispensables para la vida o útiles para satisfacer ciertas necesidades.

- a)** Los recursos naturales renovables son aquellos que se generan constantemente o que no se agotan al ser usados, como la energía que llega desde el Sol o los vientos. También son renovables aquellos que se generan a una velocidad superior a la que pueden ser consumidos. En cambio, los recursos no renovables existen en cantidades limitadas en la naturaleza o tardan mucho tiempo en regenerarse, por lo que deben usarse a un ritmo menor al de su regeneración.
- b)** Un recurso natural renovable puede dejar de serlo si se lo utiliza en forma excesiva; por ejemplo, el agua, el suelo o los árboles de bosques nativos.

c)

Recursos renovables	Recursos no renovables
<ul style="list-style-type: none"> • Agua • Radiación solar • Olas • Viento • Bosques, madera 	<ul style="list-style-type: none"> • Metales • Minerales • Carbón • Petróleo • Gas natural

- 2 a)** La contaminación es el deterioro de un ambiente natural como consecuencia de la incorporación de un agente ajeno a ese medio, que lleve a un desequilibrio en un ecosistema, en un medio físico o en un ser vivo. 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.
- b)** Los basurales, el uso de ciertas sustancias químicas en la agricultura, la actividad minera, los residuos de las ciudades.
- c)** Actividad a cargo de los alumnos. Sugerencia: Las emisiones gaseosas de los automóviles, las centrales termoeléctricas y las industrias, las flatulencias del ganado (emiten metano, un gas de invernadero), las aguas servidas o residuales domésticas, los efluentes industriales, etcétera.
- d)** Los impactos ambientales son todas aquellas actividades que impactan de manera negativa en el ambiente, es decir, que lo deterioran de una u otra manera. Efectivamente, la contaminación es uno de los casos más graves de impacto ambiental negativo en todo el mundo.
- 3** **1)** deforestación; **2)** ruta; **3)** fertilizantes; **4)** exóticas; **5)** basura; **6)** monocultivo

Página 67

Y llegamos a las respuestas...

1 Actividad a cargo de los alumnos. Sugerencia:

Vasos y botella: es preferible usar vasos y botellas de vidrio, dado que no suelen ser descartables. Esto genera muchísimo menos recursos. En el caso de que se descarte también el vidrio, si bien este tarda muchos más años en degradarse que la mayoría de los plásticos, es un material modificado a partir de materiales naturales (arena), por lo que genera menos contaminación que el plástico, un material sintético que no existe en la naturaleza.

Saquitos de té: es necesario generar conciencia acerca de los productos que poseen envoltorios excesivos. Un saquito de té en sobrecito de papel puede parecer más lindo que uno suelto, pero genera un gasto de recursos y un aumento de los residuos absolutamente innecesarios.

2 Actividad a cargo de los alumnos. Sugerencia:

Un material es biodegradable si se desintegra por la acción de los microorganismos del ambiente. Por ejemplo, desechos orgánicos urbanos, madera y papel.

3 a) Las ventajas de las bolsas de plástico es que son prácticas y pueden retener residuos húmedos sin romperse. No suelen ser biodegradables, pero son necesarias dado que los residuos de los hogares no pueden eliminarse sueltos: generarían malos olores, suciedad y peligro de infecciones.

b) Los basurales tienen un impacto ambiental negativo. Generan contaminación del suelo, son focos de enfermedades y producen líquidos de la descomposición de materiales orgánicos, que se filtran y contaminan las aguas subterráneas.

4 a) Sí, encontraríamos la botella de plástico porque su descomposición es muy lenta: tarda más de cien años.

b) No, porque el envase de cartón tarda aproximadamente treinta años en descomponerse.

c) El cartón, dado que se descompone por efecto de factores físicos y, principalmente, por la acción de organismos descomponedores, como hongos y bacterias. Estos degradan el material que forma el papel (celulosa) en sustancias más sencillas que pasan a formar parte del suelo.

5 a) Actividad a cargo de los alumnos. Sugerencia:

Es ideal guiar a los alumnos a pensar qué ocurrirá con dicha basura en el caso de que no se la recicle en gran medida. Por ejemplo, los objetos de plástico perdurarán y contaminarán el ambiente durante muchos años, mientras que los orgánicos se degradarán rápidamente. Sin embargo, la basura queda en bolsas dentro de los basurales, por lo que no puede degradarse rápidamente. Esto favorece la proliferación de ratas, las posibles infecciones y los malos olores. Además, genera que la descomposición produzca mayor cantidad de líquidos, que pueden filtrarse a las napas de agua y contaminarla, en el caso de que el basural no esté construido correctamente (en ese caso se trataría de un relleno sanitario). Como conclusión, gran parte de la basura que se genera y no es reciclada se acumula en el ambiente, situación que causa grandes problemas de contaminación.

La basura, muy a menudo, es llevada a basurales, sin reciclarse más que una muy pequeña parte de ella.

b) Actividad a cargo de los alumnos.

Capítulo 5. El sistema locomotor humano

Páginas 68 y 69

Planteo del problema. En busca de respuestas...

Explorar el propio cuerpo es una de las situaciones de aprendizaje más sugeridas en todos los documentos curriculares. Es notorio que nuestro cuerpo puede realizar muchos movimientos diferentes, pero no cualquier parte del cuerpo puede moverse de cualquier manera. Nuevamente, el problema planteado tiene implicancias coloquiales: invita a pensar acerca de hechos sobre los que no solemos preguntarnos dado que nos resultan sumamente comunes y normales.

La actividad de la página 69 plantea concretamente la exploración del propio cuerpo. Se solicita a los alumnos que intenten realizar una serie de movimientos, algunos de los cuales son imposibles. Es de esperar que los alumnos puedan dar sus primeras hipótesis acerca de por qué no pudieron realizar ciertos movimientos. No es necesario que las respuestas sean correctas, dado que esta instancia es claramente introductoria, de exploración de ideas previas, y motivadora. Al finalizar el capítulo, los alumnos sabrán que las articulaciones permiten el movimiento, pero a la vez condicionan cómo puede ser ese movimiento.

Página 71

- 1 El tronco del cuerpo humano está formado por el tórax, el abdomen y la pelvis.
- 2 Actividad a cargo de los alumnos. Sugerencia: Según la forma que tienen los huesos se los clasifica en: huesos planos (tienen poco espesor y ocupan mucha superficie), cortos (el ancho, el largo y el espesor son similares) y largos (son más largos que anchos).
- 3 Los huesos largos son comunes en las zonas del cuerpo con gran movilidad, como las extremidades; los planos, en las regiones donde hay órganos internos frágiles, como el interior del cráneo y la pelvis, por lo que cumplen una función protectora; y los cortos, donde se soporta mucho peso o presión, como los tobillos, la columna vertebral y las muñecas.

Página 73

- 1 La principal función de los músculos (órganos blandos) es generar movimiento, dado que pueden contraerse y relajarse. Cuando un músculo se contrae, se acorta y tira de los huesos a los que está unido por tendones. Los músculos funcionan de a pares: cuando uno se contrae, el otro se relaja. Los músculos también tienen otras funciones; por ejemplo, son los principales generadores del calor corporal.
- 2 En el estómago los músculos son de movimiento involuntario; en cambio, en el brazo se mueven de modo voluntario. Los músculos voluntarios están asociados al esqueleto.

Página 74

- 1 Actividad a cargo de los alumnos. Sugerencia: Los músculos, al contraerse, tiran de los huesos a los que están unidos. Como entre estos huesos hay articulaciones, pueden moverse unos respecto de otros.
- 2 Las articulaciones condicionan el movimiento dado que determinan la manera en la que un hueso puede moverse

con respecto a otro. En ciertos casos las articulaciones son fijas o inmóviles y, por ende, impiden el movimiento.

Sí, las articulaciones móviles permiten movimientos amplios y variados. Así, la articulación del codo permite movimientos similares a los de la bisagra de una puerta, o sea, de apertura y cierre; mientras que la articulación del cráneo con la primera vértebra de la columna permite movimientos de rotación.

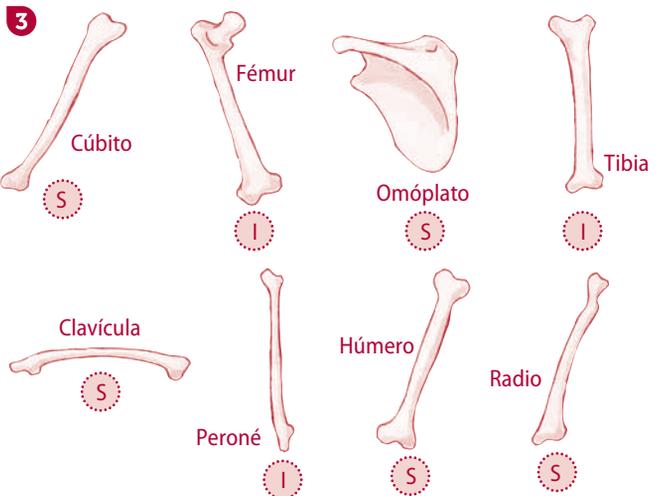
Página 80

Conecto lo que sé. Actividades de repaso

- 1 Los huesos son estructuras duras que forman el esqueleto e influyen en la estructura y la forma del cuerpo, en su sostén y en su movimiento. Las articulaciones son las uniones entre los huesos, y pueden ser fijas, semimóviles y móviles. Los músculos son órganos blandos que tienen la capacidad de contraerse y relajarse; esta permite crear una fuerza de tracción que tira de los huesos. La acción conjunta de huesos y articulaciones (semimóviles y móviles) posibilita el movimiento y la locomoción.

2 a)

Movimiento	Huesos	Articulación	Músculo
Caminar	Fémur y tibia	Rodilla o articulación tibiofemoral (móvil)	Cuádriceps
Masticar	Mandíbula y cráneo	Articulación de la mandíbula o temporomaxilar (móvil)	Masetero
Girar la cabeza de costado	Cráneo y primera vértebra	Articulación occipitototloidea (hueso temporal del cráneo y primera vértebra, llamada atlas)	Esternocleidomastoideo



- a) El omóplato, que es un hueso plano, mientras que todos los demás son largos.
- 4 Actividad a cargo de los alumnos. Sugerencia.
 - a) Levantar objetos sin flexionar las rodillas: arqueando la columna para agacharse, tomar el objeto y levantarlo haciendo fuerza con el tronco.
 - b) Transportar un objeto pesado estirando los brazos y manteniéndolo separado del cuerpo.

- c) Apoyar solo la parte delantera de la planta del pie al subir un escalón, manteniendo el tobillo elevado.
- d) Sentarse con la columna arqueada y el cuerpo hacia delante, en lugar de mantener la columna derecha y la espalda apoyada en el respaldo de la silla.
- 5 Actividad a cargo de los alumnos.

Página 81

Y llegamos a las respuestas...

- 1 a) • Articulación en pivote. Una parte de un hueso encaja en el orificio de otro, como si fuera un eje, y solo permite que los huesos puedan rotar entre sí.
- Articulación esférica. El extremo redondeado de un hueso encastra en la cavidad cóncava de otro hueso. Permite movimientos hacia arriba, abajo y circulares. Una manera sencilla de hacer un modelo de esta articulación es pegar una varilla o un cañito de plástico en la esfera de un recipiente vacío de desodorante a bolilla. El recipiente sería el hueso con la cavidad; la esfera, el extremo redondeado del otro hueso, y la varilla, el cuerpo principal del hueso.
 - Articulación en bisagra. Permite movimientos de apertura y cierre (o de flexión y extensión).
- b) Actividad a cargo de los alumnos.
- 2 a) Las maderas representan los huesos (de las extremidades superiores o inferiores); la bisagra, la articulación (codo o rodilla); y los elásticos, los músculos.
- b) Puede realizar movimientos de flexión y extensión, o sea, de apertura y cierre, como una puerta. Representa las extremidades superiores o las inferiores.
- 3 Los movimientos que no pueden hacerse son los de los casos a, d, y f. Fueron limitados por las siguientes articulaciones:
- a: articulación del húmero con el omóplato (glenohumeral).
 - d: articulaciones de la muñeca con el radio (radiocarpiana).
 - f: articulación de la pelvis (hueso coxal, uno de los que forman la pelvis) con el fémur (coxo femoral).
- El movimiento es limitado principalmente por la forma y la estructura de las diferentes articulaciones. La clasificación de las articulaciones en fijas, semimóviles y móviles se relaciona con la cantidad de movimiento que permiten; luego, la clasificación de las diferentes articulaciones móviles alude a la característica del movimiento que permiten.

Capítulo 6. Los materiales y sus propiedades

Páginas 82 y 83

Planteo del problema. En busca de respuestas...

En la apertura del capítulo se plantea una situación común en los últimos años: los autos afectados por el granizo. La pregunta planteada lleva a que los alumnos se pregunten por qué un mismo fenómeno puede tener efectos diferentes en distintos materiales. Esto puede ser relacionado con las características de los materiales afectados.

Por lo anterior es que en la página 83 se plantea una experiencia netamente exploratoria, donde se espera que los alumnos realicen una aproximación sencilla y coloquial (no técnica) a las características o propiedades de los materiales.

Página 84

- 1 Los materiales naturales se encuentran y se extraen directamente de la naturaleza y para su utilización se realizan procesos sencillos: en cambio, los materiales elaborados no se encuentran directamente en la naturaleza, sino que se extraen de (o se elaboran con) materiales naturales, y los sintéticos no existen en la naturaleza, son elaborados por el hombre mediante procesos complejos, en fábricas o laboratorios.
- Materiales naturales: madera, algodón.
 - Materiales elaborados: vidrio, papel.
 - Materiales sintéticos: plásticos, productos de limpieza.

Página 87

- 1 Actividad a cargo de los alumnos. Sugerencia: Ante la gran cantidad y variedad de materiales, para poder estudiarlos se los agrupa según sus propiedades. A estas agrupaciones se las llama *familias de materiales*.
- 2 Actividad a cargo de los alumnos. Sugerencia: Tazas, platos, fuentes, azulejos, baldosas, inodoros, espejos.

Página 88

- 1 Actividad a cargo de los alumnos. Sugerencia: Cubiertos y ollas de acero, llaves y picaportes de bronce, aros y cucharas de alpaca, etcétera.
- 2 Actividad a cargo de los alumnos. Sugerencia: Sartén (metal): dura, brillante y buena conductora del calor.

Página 90

- 1 Actividad a cargo de los alumnos. Sugerencia:
- Cubiertos. Es mejor que sean de uno u otro material en función del uso que se les dé. Por ejemplo, si se quieren tenedores para usar a diario en las casas, es conveniente que sean de metal; pero si se les va a dar un uso descartable, es mejor que sean de plástico, dado que este material es más económico y liviano (si bien se lo debe reciclar para no incrementar la cantidad de basura).
 - Paragolpes de automóviles: años atrás se fabricaban de metal, pero en la actualidad se fabrican de plástico. En el caso de fabricarse de metal, tenían una mayor vida útil y eran más resistentes. Los de plástico no se oxidan y resisten suaves golpes sin abollarse, pero se rompen ante golpes fuertes y se resecan con el paso del tiempo.
- 2 Actividad a cargo de los alumnos. Sugerencia:
- Bols de plástico para hornos de microondas. Son livianos, económicos, resisten golpes y tienen una larga vida útil. Se los puede utilizar para el microondas o para la heladera.
 - Bolsas de nailon: son livianas y resistentes.
 - Carcasas de electrodomésticos: son livianas, resistentes, tienen plasticidad y resisten el paso del tiempo.
 - Mango de sartén: es mal conductor del calor.

Página 93

- 1 La reutilización de objetos consiste en utilizar nuevamente un objeto, para el mismo fin para el cual se lo fabricó o para otro diferente. Así, un frasco de mermelada puede utilizarse para guardar especias, como lapicero, como alcancía, etcétera. Reciclar un material consiste en realizar un proceso para poder volver a utilizarlo en la fabricación de un nuevo objeto,

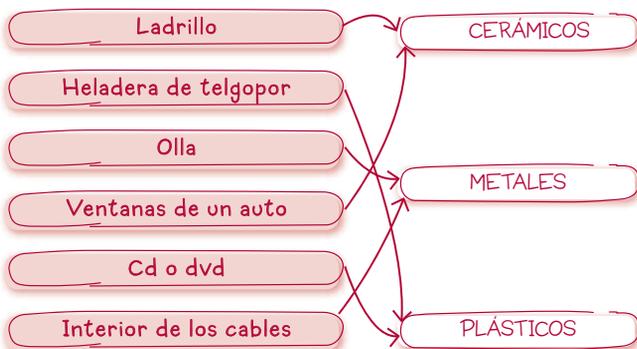
sin que pierda sus propiedades. Por ejemplo, se puede reciclar el material de las velas derretidas para hacer unas nuevas. La reutilización se relaciona con objetos y el reciclado con materiales.

- Es importante la reutilización de objetos y el reciclado de materiales porque estos forman parte de la basura que se acumula día a día, la cual constituye una de las principales fuentes de contaminación del planeta.

Página 96

Conecto lo que sé. Actividades de repaso

- Los materiales según su origen se pueden clasificar en naturales (madera, mimbre, algodón, cuero, piedras, lana), elaborados (cerámica, vidrio, metales, aleaciones, papel) y sintéticos (plásticos, ciertos aceites lubricantes, muchos productos de limpieza y medicamentos, insecticidas, cosméticos).
- Actividad a cargo de los alumnos. Sugerencia:
 - Fragilidad: característica de ciertos materiales que se quiebran al golpearlos o doblarlos, como los cerámicos.
 - Plasticidad: propiedad de los materiales que se pueden moldear para darles una forma determinada.
 - Elasticidad: un material posee elasticidad si luego de deformarlo retoma su forma original.
 - Dureza: capacidad de un material de rayar otros materiales. Si un material puede rayar a otro, es porque tiene más dureza.
- Sus superficies son **brillosas**, por eso se usan para hacer joyas y adornos.
 - Se estiran para formar láminas, por eso son **maleables**.
 - Se les puede dar la forma que se desee, por eso poseen **plasticidad**.
 - Algunos metales se **oxidan** al estar en contacto con el aire y la humedad del ambiente.
 - Los cables tienen hilos de cobre en su interior, porque los metales son **dúctiles** y **buenos conductores de la electricidad**.
 - Para cocinar, se usan ollas y sartenes de aluminio porque los metales son **buenos conductores del calor**.
-



- Botella: PET (polietileno tereftalato)
 - Bolsa plástica: Nailon
 - CD o DVD: PC (Policarbonato)
 - Caños: PVC (Policloruro de vinilo)

Página 97

Conecto lo que sé. Y llegamos a las respuestas...

- Actividad a cargo de los alumnos. Las propiedades de los cabezales de la tabla son, de izquierda a derecha, las siguientes: transparencia, plasticidad, elasticidad, dureza, conducción del calor, fragilidad.
- Actividad a cargo de los alumnos.
- Sí, pueden reciclarse muchos materiales de los autos, como los metales y los plásticos. Se deben descontaminar porque una vez compactados, se los funde para reciclar el metal.
- El parabrisas y las ventanillas son de vidrio, que es transparente y no se deteriora con el paso del tiempo; la carrocería es de hierro, un material maleable; y los paragolpes son de plástico, que resiste pequeños golpes sin romperse y no se abolla. Estos materiales se comportan de diferente manera ante una granizada. El vidrio es frágil y se rompe, la chapa no es elástica y se abolla, y el plástico no es frágil y no se rompe.

Capítulo 7. La electricidad

Páginas 98 y 99

Planteo del problema. En busca de respuestas...

Muchas veces, al peinarse, las personas con cabello lacio y largo notan que algunos cabellos quedan momentáneamente “pegados” al peine, como si este los atrajera. Se trata de un típico caso de electricidad estática, como sucede en ocasiones al quitarse un pulóver de lana.

Los alumnos no relacionarán en muchos casos esto con el hecho de frotar el peine con el cabello. Por esto, la actividad de la página siguiente propone frotar una regla y luego un globo inflado, y ver que en ambos casos se observan luego fenómenos de atracción. Así, los alumnos podrán relacionar la frotación con el fenómeno de atracción que muestran luego los objetos frotados. No podrán explicar el porqué de este fenómeno; solo tendrán una primera aproximación a él.

Página 101

- En la experiencia de Tales, al ser frotado con el paño, el ámbar le cede a este carga negativa. Entonces, queda cargado positivamente. Al acercarlo a un objeto que tiene carga negativa, el ámbar lo atrae. Es un fenómeno de electricidad estática.
- Un electroscopio es un instrumento formado por una varilla de metal de la cual “cuelgan” dos hojitas o chapitas metálicas. Se lo utiliza para saber si un objeto está cargado eléctricamente. Si el objeto que se apoya en el electroscopio tiene carga positiva, las chapitas se separan.
- Actividad a cargo de los alumnos. Sugerencia: Los rayos se originan cuando las gotas de agua presentes en las nubes comienzan a rozarse, y se cargan eléctricamente. Las gotas con carga positiva se acumulan en la parte superior; las negativas, en la parte inferior. Cuando estas nubes pasan

cerca del suelo, las cargas negativas atraen a las cargas positivas del suelo, y se produce entonces una descarga eléctrica: una gigantesca chispa que recibe el nombre de rayo.

Página 102

- 1 Un buen conductor de la electricidad permite que las cargas eléctricas se muevan libremente a través de él, mientras que un mal conductor dificulta su paso. Los fenómenos de electricidad estática ocurren en los malos conductores, ya que las cargas se acumulan en una parte de ellos, no circulan.
- 2 Los cables eléctricos son de metal porque es un buen conductor de la electricidad, y están recubiertos de plástico para que la corriente no pueda salir del cable, lo que sería peligroso para las personas.

Página 106

Conecto lo que sé. Actividades de repaso

- 1 a) Cargas eléctricas que avanzan por un conductor.
b) Efecto que se observa entre dos cuerpos electrizados con cargas del mismo tipo.
c) Componente de un circuito que provee la energía eléctrica.
d) Lugar donde se genera la energía eléctrica que se distribuye luego a los hogares e industrias.
e) Dispositivo que permite saber si un cuerpo está electrizado.
f) Dispositivo que se emplea en los circuitos para permitir o cortar el paso de la corriente eléctrica.
g) "Camino" por el que se hace circular una corriente eléctrica para poder aprovecharla.
h) Efecto que se observa entre dos cuerpos electrizados con cargas de diferente tipo.
i) Tipo de electricidad que produce los rayos.
j) Material por el cual las cargas eléctricas no pueden avanzar libremente.
k) Tipo de circuito usado en las casas.
l) Dispositivo de protección de las instalaciones eléctricas.
- 2 a) F; b) V; c) F
- 3 Actividad a cargo de los alumnos. Sugerencia:
En la electricidad estática las cargas están quietas y se acumulan en malos conductores de la electricidad; en cambio, en la corriente eléctrica las cargas se mueven y avanzan libremente por materiales buenos conductores de la electricidad.
- 4 Actividad a cargo de los alumnos.

Páginas 107

Y llegamos a las respuestas...

- 1 Actividad a cargo de los alumnos. Sugerencia:
El algodón posee mucha más capacidad de acumulación de cargas negativas que el vidrio. Entonces, el algodón recibe cargas negativas (electrones) del vidrio: el primero queda cargado negativamente y el segundo, positivamente. Los alumnos deberán dibujar el algodón con cargas negativas y el vidrio con cargas positivas.
- 2 a) La tira de papel se comporta como el electroscopio (aunque no lo es), ya que tiene el mismo tipo de carga; entonces, al doblarla y enfrentar dos partes de la tira, estas cargas se repelen y las puntas de la tira se separan.
b) La frase correcta es la siguiente:
El peine de plástico y el cabello se **atraen** porque luego del

frotamiento poseen cargas **opuestas**.

- c) Actividad a cargo de los alumnos. Sugerencia:
La lana le cede cargas negativas al papel, por lo que este debe ser dibujado con acumulación de estas cargas, y la lana, con cargas positivas.
- 3 a) Los objetos no fueron frotados aún, por lo que contienen la misma cantidad de cargas positivas y negativas (o casi la misma; la diferencia es irrelevante): el cuerpo en sí no está cargado eléctricamente, tiene carga nula.
b) Durante el peinado, el peine se frota con los cabellos. El primero acumula cargas negativas y los segundos se las ceden. El plástico se va cargando negativamente y el cabello, positivamente.
c) El peine, cargado negativamente, atrae a los cabellos, cargados positivamente.

Capítulo 8. El magnetismo

Páginas 108 y 109

Planteo del problema. En busca de respuestas...

Las preguntas planteadas en la página 108 invitan a los alumnos a introducirse en el tema del magnetismo a través de hechos cotidianos y concretos, que pueden ser motivadores para el aprendizaje. La primera pregunta hace pensar acerca de los imanes y de los materiales que atrae, dado que debe problematizarse el hecho de que la tapa de la cartuchera posea una chapita justo donde se cierra con el imán. Por su parte, la segunda pregunta lleva a pensar en el hecho de que la fuerza de los imanes se manifiesta a distancia. La experiencia de la página 109 refuerza ambas preguntas, ya que persigue explorar qué materiales interactúan con los imanes y cómo lo hacen a cierta distancia.

Página 111

- 1 Actividad a cargo de los alumnos. Sugerencia:
Un imán es un cuerpo capaz de atraerse o repelerse magnéticamente con cuerpos similares. Los imanes poseen ciertas cantidades de hierro, níquel, cobalto o sus aleaciones o minerales. Hay dos tipos de imanes: los naturales, rocas del mineral magnetita (posee hierro), y los artificiales, fabricados por las personas; por ejemplo, al magnetizar un trozo de acero. Son imanes artificiales los que se pegan a las heladeras, los broches de las carteras y los cierres de las puertas de las alacenas.
- 2 Los polos de un imán son las dos zonas donde se concentra su fuerza magnética. Los imanes se atraen cuando se los acerca por sus polos opuestos, es decir, cuando se enfrenta el polo norte de un imán al polo sur de otro; y se repelen cuando se los acerca por sus polos iguales, es decir, si se acerca el polo norte de uno al polo norte del otro.

Página 112

- 1 La magnetización de un objeto es temporaria si se pierde con el paso del tiempo. En cambio, es permanente cuando el cuerpo magnetizado no pierde las propiedades magnéticas con el paso del tiempo.
- 2 El electroimán es un dispositivo que se comporta como un imán siempre que circule por él una corriente eléctrica. El electroimán más sencillo consta de un pequeño cuerpo de

hierro o acero al cual se le “enrosca” a su alrededor un cable conectado a una fuente eléctrica. Cuando circula corriente por el cable, el cuerpo de metal se comporta como un imán.

- 3 Las grúas deben poder activarse y desactivarse a voluntad, no pueden tener un imán permanente. Si tuvieran un imán permanente, cada vez que este pasara cerca de un objeto de metal, se “pegaría” a él, aun cuando no se lo deseara. Por otra parte, si no se pudiera desactivar, no “soltaría” la chatarra, sino que habría que hacer fuerza o usar otra máquina para despegarla de la grúa.

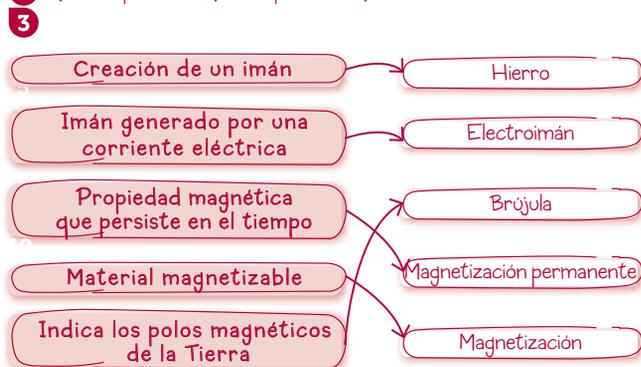
Página 113

- 1 Actividad a cargo de los alumnos. Sugerencia:
En la siguiente dirección se muestra cómo hacer una brújula:
www.argentina.e-sm.net/brujula

Página 116

Conecto lo que sé. Actividades de repaso

- 1 a) La fuerza magnética de un imán se concentra en sus polos.
b) Si un imán se corta a la mitad, se obtienen dos imanes con polos positivos y negativos.
c) La Tierra se comporta como un imán porque cerca de sus polos geográficos tiene polos magnéticos que actúan como los de un imán. Esto permitió inventar la brújula.
- 2 a) se repelen. b) se repelen. c) se atraen.



- 4 Actividad a cargo de los alumnos.
5 Actividad a cargo de los alumnos.

Página 117

Conecto lo que sé. Y llegamos a las respuestas...

- 1 Actividad a cargo de los alumnos. Sugerencia:
Los objetos que serán atraídos por el imán son los alfileres, los clavos, los ganchitos y las latas de conserva. En el caso de la cuchara, será atraída si es de acero y las cadenas, anillos y pulseras de fantasía serán atraídas siempre que contengan hierro, níquel o cobalto.
- 2 En este caso, las monedas que serán atraídas por el imán son las de 5 y 10 centavos más nuevas, hechas a partir de 2006.
- 3 Para que un material sea atraído por un imán, debe ser un **metal**, principalmente **hierro, níquel** o **cobalto**.
- 4 La fuerza magnética es una fuerza a distancia: ocurre sin necesidad de que los cuerpos que intervienen se toquen.

Capítulo 9. El planeta Tierra

Páginas 118 y 119

Planteo del problema. En busca de respuestas...

El problema planteado en este capítulo no es cotidiano, ya que el interior de la Tierra no tiene implicaciones coloquiales más allá de los fenómenos geológicos violentos (sismos y erupciones volcánicas). Pero es interesante y potencialmente motivador.

Es ideal que los alumnos puedan expresar libremente sus ideas acerca de estos temas, por lo que en la página 119 se los invita a dibujar sus propios modelos acerca de cómo creen que es la Tierra por dentro. Estos modelos no deben ser corregidos, y siempre deben ser valorados dada la importancia del hecho de modelizar e intentar encontrar explicaciones a los fenómenos, que luego puedan contrastarse con el tema estudiado.

Se sugiere guiar a los alumnos solo en el hecho de tener en cuenta la pregunta de la página 118 al dibujar su modelo.

Página 121

- 1 La Tierra es un planeta rocoso, o sea que es mayormente sólido. Tiene características únicas: posee agua líquida en la superficie, su corteza (junto con la parte superior del manto) está dividida en placas que se mueven lentamente, y hasta donde se sabe es el único que tiene vida.
- 2 Actividad a cargo de los alumnos.
- 3 La rotación es uno de los movimientos que realiza la Tierra. Se trata de un movimiento de giro sobre sí misma, como si lo hiciera en torno a un eje (imaginario). Es el mismo tipo de movimiento de un trompo o una calesita. Este movimiento provoca la sucesión del día y la noche: la Tierra da vueltas sobre sí misma y por eso observamos al Sol desde distintas posiciones. La Tierra completa una rotación cada 24 horas, aproximadamente.

Página 123

- 1 Los subsistemas en que se divide nuestro planeta son: la atmósfera, la geosfera, la hidrosfera y la biosfera.
- La atmósfera es la capa de gases que rodea el planeta.
 - La geosfera es la parte que comprende desde la corteza hasta el centro del planeta.
 - La hidrosfera es la totalidad del agua del planeta.
 - La biosfera es el sector del planeta en el que se puede desarrollar la vida. Comprende la superficie terrestre y un espacio variable por debajo y por encima de ella. Por ejemplo, el desarrollo de la vida bajo el suelo la vida puede alcanzar algunos cientos de metros de profundidad, mientras que en los océanos se la puede encontrar a casi 11.000 m, en el punto más profundo de todos los océanos del mundo: la fosa de las Marianas.
- 2 La geosfera interna comprende desde la superficie de los continentes o el fondo de los océanos hacia el interior del planeta. Se divide en: corteza, manto y núcleo externo e interno.

Página 125

- 1 El relieve son las distintas formas que tiene la geosfera externa o superficie terrestre, que es la parte superficial de la corteza. El resto de la actividad está a cargo de los alumnos.
- 2 El suelo se forma a partir de una roca original llamada *roca madre*. Esta se rompe por acción del viento, el sol, el agua, la lluvia, los cambios de temperatura y los seres vivos, como microorganismos, líquenes y musgos, que continúan rompiendo las rocas. También aparecen plantas que, con sus raíces, contribuyen a la fragmentación de las rocas. Esto genera partículas cada vez más pequeñas, a las que se suma la materia orgánica producto de la descomposición de los seres vivos que mueren.
Este proceso requiere mucho tiempo, dado que la fragmentación de la roca madre es muy lenta, al igual que la formación de gran cantidad de partículas pequeñas.

Página 127

- 1 Los volcanes son estructuras con forma de montañas por las que fluyen materiales calientes del manto terrestre. Se generan por la misma acumulación de materiales del manto que se solidifican, principalmente en zonas de unión de placas. Los terremotos son vibraciones del suelo producto de la fractura y liberación de tensión de grandes rocas de la corteza, en las zonas donde las placas formadas por la corteza y la parte superior del manto chocan o se separan.
- 2 Los lugares de nuestro país donde puede haber terremotos son los cercanos a la Cordillera de los Andes.

Página 130 Conecto lo que sé.

Actividades de repaso

- 1 Actividad a cargo de los alumnos. Sugerencia:
 - Geosfera: parte del planeta que comprende desde la corteza, sólida, hasta el centro del planeta.
 - Biosfera: conjunto de seres vivos del planeta; se encuentran en la hidrosfera, la atmósfera y en tierra firme.
 - Valle: canal que se produce por el desgaste de la circulación continua de agua proveniente de los ríos.
 - Relieve: forma que adquiere la superficie terrestre.
 - Sistema: grupo de elementos que se relacionan entre sí.
 - Núcleo: parte más interna del planeta.
 - Atmósfera: capa de gases que rodean la Tierra.

• Suelo: capa más superficial de la corteza terrestre.

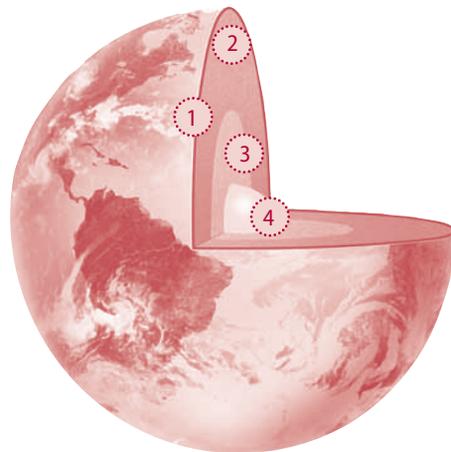
- 2 a) Los terremotos ocurren cuando se rompen rocas de la corteza en las zonas donde chocan, se empujan o se separan y estiran las placas tectónicas. Ocurren en la geosfera.
- b) Los maremotos son gigantescas olas que se producen por terremotos del suelo submarino. Estas olas crecen a medida que se acercan a la costa, y pueden causar terribles destrozos a las ciudades, con grandes pérdidas humanas y materiales.
- 3 Actividad a cargo de los alumnos.
- 4 Atmósfera: aire; viento.
Geosfera: rocas; metales; lava; manto.
Hidrosfera: lagos; ríos; mar; agua.
Biosfera: animales; plantas.
- 5 Actividad a cargo de los alumnos.

Página 131

Y llegamos a las respuestas...

- 1 a) Se relacionan por el hecho de que ocurren principalmente en las zonas de contacto entre placas.
- b) El magma proviene del manto.
- c) La temperatura de la lava que sale de los volcanes puede tener, en el momento de salir, entre 700 °C y 1.200 °C.

2



- 3 a) 40 km en promedio.
- b) El pozo de Kola llegó hasta los 12.262 metros de profundidad.
- c) A medida que el pozo avanzaba, la temperatura aumentaba. Cuando se llegó a temperaturas superiores a las esperadas, el proyecto debió abandonarse.



Planificación anual de Ciencias sociales

Capítulo 1 • Córdoba en la Argentina

Propósitos

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

- Analizar cómo se organizan los espacios geográficos teniendo en cuenta las formas de organización a diferentes escalas (provincial, nacional y latinoamericana).
- Reconocer diversos elementos y procesos naturales que las sociedades valoran como recursos o vivencian como riesgos.
- Apropiarse de las tecnologías de la información y la comunicación como instrumentos para aprender y compartir conocimientos.
- 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.
- Afianzar la construcción de una identidad nacional respetuosa de la diversidad cultural y del legado histórico de la comunidad local, provincial y nacional.
- Apropiarse de las ideas, las prácticas y los valores democráticos que favorecen el sentido de pertenencia a la sociedad argentina.
- Valorar el diálogo como instrumento privilegiado para favorecer la solución de problemas y conflictos.
- Resignificar la comprensión del sentido de las diferentes celebraciones en el contexto escolar, familiar y comunitario.
- Interesarse por las necesidades y problemas de la sociedad participando en proyectos sociocomunitarios.
- Afianzar destrezas y habilidades para el uso, la lectura y la interpretación de diversos materiales cartográficos.
- Buscar y analizar la información contenida en diversas fuentes (documentos cartográficos, testimonios orales y escritos, restos materiales e Internet, entre otras).
- Registrar y comunicar los resultados de las indagaciones mediante distintos soportes.
- Reconocer la organización del territorio de la provincia en distintas unidades político-administrativas.
- Comprender las funciones que las instituciones cumplen en el territorio local y provincial, en el pasado y en el presente.
- Comunicar conocimientos a través de la expresión oral y escrita e incorporar vocabulario específico.

Ejes	Contenidos	Situaciones de enseñanza/ actividades	Evaluación	Educación en valores
Las sociedades y los espacios geográficos.	Conocimiento de la organización del espacio geográfico.	Anticipación lectora por análisis del título y lectura de las imágenes. Actividades y preguntas de apertura. Indagación de ideas previas acerca de las representaciones sobre el paisaje cordobés.	Relevar y listar toda la información que ofrecen los mapas del capítulo. Puesta en común.	Escuchar y respetar las opiniones e ideas propias y ajenas.
La provincia de Córdoba en el contexto nacional.	Localización geográfica y representación cartográfica de la provincia en el contexto nacional.	Organizadores previos: leer todos los títulos y subtítulos del capítulo; luego, listar y mapear los contenidos que se van a trabajar (página 134). Anticipación lectora a partir del título y del paratexto. Lectura: "Interpretamos mapas y planos" y "Ubicarse en el territorio". Realización de las actividades (páginas 134, 135 y 136). Lectura silenciosa individual. Puesta en común: reconstrucción de los conceptos más importantes de los mapas de ambas páginas. Relación con los textos que se incluyen en estas páginas. Puesta en común en parejas (páginas 137 y 138).	Evaluación procesal. Registro de las dificultades que se presentan para la comprensión de los conceptos trabajados. "Conecto lo que sé": actividades 1 y 2 (página 143). Plaqueta "Ida y vuelta" (página 137).	Realizar autónomamente un trabajo individual. Aprender a trabajar colaborando dentro de subgrupos. Conocer y valorar el lugar en el que se vive.
Las sociedades y los espacios geográficos.	Conocimiento de la organización del espacio geográfico.	Lectura y subrayado de ideas principales: "Córdoba, departamento por departamento". Lectura minuciosa y comprensión de la información que contienen los mapas. Responder entre todos: ¿qué significa departamento en este contexto? (página 139).	Evaluación procesal a través del registro de fortalezas y debilidades en la comprensión de los conceptos trabajados.	Escuchar y respetar las opiniones e ideas propias y ajenas.
La provincia de Córdoba en el contexto nacional.	Localización geográfica y representación cartográfica de la provincia en el contexto nacional.	Lectura "La provincia y sus límites" y "La capital de la provincia". Relación de la información contenida en el mapa, las viñetas y los textos. Cuáles de los lugares mencionados en estas páginas conocen y qué saben sobre ellos. Contrastar con la información incluida en los textos. Actividades (páginas 140 y 141).	"Conecto lo que sé": actividad 3 (página 143). Sección "Guardar como...". Repasar minuciosamente el contenido del mapa conceptual. Elaborar individualmente dos o tres conclusiones acerca de lo aprendido en este capítulo. Compartir las con todo el grupo y elaborar un listado definitivo de conclusiones.	Elaborar y compartir opiniones. Valorar la tarea del geógrafo.

Capítulo 2 • Vivir y convivir en sociedad

Propósitos

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

- Analizar cómo se organizan los espacios geográficos teniendo en cuenta las formas de organización a diferentes escalas (provincial, nacional y latinoamericana).
- Apropiarse de las tecnologías de la información y la comunicación como instrumentos para aprender y compartir conocimientos.
- 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.
- Comprender la historia local, provincial y nacional desde la perspectiva de procesos de corta, mediana y larga duración.
- Afianzar la construcción de una identidad nacional respetuosa de la diversidad cultural y del legado histórico de la comunidad local, provincial y nacional.
- Apropiarse de las ideas, las prácticas y los valores democráticos que favorecen el sentido de pertenencia a la sociedad argentina para la paz y la convivencia internacional.
- Valorar el diálogo como instrumento privilegiado para favorecer la solución de problemas y conflictos.
- Resignificar la comprensión del sentido de las diferentes celebraciones en el contexto escolar, familiar y comunitario.
- Interesarse por las necesidades y problemas de la sociedad participando en proyectos sociocomunitarios.
- Afianzar destrezas y habilidades para el uso, la lectura y la interpretación de diversos materiales cartográficos.
- Buscar y analizar la información contenida en diversas fuentes (documentos cartográficos, testimonios orales y escritos, restos materiales e Internet, entre otras).
- Registrar y comunicar los resultados de las indagaciones mediante distintos soportes.
- Reconocer la organización del territorio de la provincia en distintas unidades político-administrativas.
- Comprender las funciones que las instituciones cumplen en el territorio local y provincial, en el pasado y en el presente.
- Comprender problemas territoriales y ambientales a escala provincial.
- Comunicar conocimientos a través de la expresión oral y escrita e incorporar vocabulario específico.
- Desarrollar una actitud responsable en el cuidado y conservación del patrimonio natural y cultural.

Ejes	Contenidos	Situaciones de enseñanza/ actividades	Evaluación	Educación en valores
Las sociedades y los espacios geográficos. La provincia de Córdoba en el contexto nacional. Las actividades humanas y la organización social. La organización de la vida social en diferentes contextos.	La vida en sociedad. Organización política. La convivencia. Conocimiento de distintas instituciones políticas y sociales, y sus relaciones. Normas, derechos y obligaciones del ciudadano. Derechos del niño.	Lectura: "Vivimos en sociedad". Relacionar la imagen de la página 144 con los textos e imágenes de las páginas 146 y 147, y con el título del capítulo. Realizar las actividades grupalmente. "Todos tenemos derechos y obligaciones". Anticipación lectora a partir del título. Lectura compartida con el grupo completo (página 148). Pregunta para reflexionar entre todos: ¿de qué hablamos cuando nos referimos a los derechos y obligaciones?	Realización de las actividades de "Conecto lo que sé": actividad 1 (página 155). Pensar en grupos acerca de qué otras instituciones o lugares poseen normas. ¿Cuáles son? ¿Son parecidas a las normas del aula o de la escuela? Se evaluará el grado de comprensión de la importancia de las normas a través de su aplicación en otros contextos. Pensar situaciones en las que se respeten los derechos de las personas y/o de los niños, y situaciones en las que no. Proponer soluciones en los casos en que no se respeten. Plaqueta "Ida y vuelta" (página 155).	Comprender y reconocer el valor de la cooperación. Reconocer la importancia de los acuerdos para la convivencia. Favorecer el respeto hacia distintos modos de vida de culturas diferentes.
Las actividades humanas y la organización social. Las sociedades y los espacios geográficos.	La vida en sociedad. Organización política. La convivencia. Conocimiento de distintas instituciones políticas y sociales, y sus relaciones. Normas, derechos y obligaciones del ciudadano. Derechos del niño.	Abordar la información de las páginas 149, 150 y 151 desde los elementos paratextuales. Anticipación lectora en forma colectiva. Relevar información importante y listarla. Compartir ideas centrales. Identificar diferencias entre los tres poderes. Relacionar las imágenes de los edificios de cada uno de los poderes con la información contenida en los textos. Indagar conocimientos previos al respecto. Diferenciar entre gobiernos nacional, provincial y municipal. Actividades de esas páginas. Lectura de "La Constitución y los símbolos de la provincia" y "Nosotros, los cordobeses". Subrayar ideas centrales. Reflexionar en conjunto sobre otros elementos, costumbres, clubes de fútbol, grupos de música, etcétera, que representen a la provincia y que no constituyan símbolos. Realizar actividades en forma individual (páginas 152 y 153).	El juego de los niveles de gobierno: presentar conflictos (por ejemplo, una escuela junta firmas para que coloquen un semáforo en una esquina) y definir en grupo qué nivel de gobierno debería intervenir. Investigar en subgrupos sobre los tres poderes y sobre los niveles de gobierno. Partir de una situación real sencilla en la que queden claras las funciones. Por ejemplo, la sanción de alguna ley. Trabajar con la sección "Herramientas que conectan" sobre la entrevista. Entrevistar a algún adulto que pueda aportar información sobre la organización del gobierno. "Conecto lo que sé": actividades 2, 3 y 4 (página 155).	Reconocer y valorar el ser argentino/cordobés y/o vivir en Argentina/Córdoba. Construir progresivamente una identidad respetuosa en la que se valore la diversidad. Releer el capítulo y la sección "Conecto valores" (página 154) con la perspectiva de generar preguntas acerca de la lealtad, la democracia, la diversidad, el valor de los símbolos, el respeto, la convivencia, el sentido de las normas, etcétera.

Capítulo 3 • El marco natural de la provincia

Propósitos

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

- Analizar cómo se organizan los espacios geográficos teniendo en cuenta las formas de organización a diferentes escalas (provincial, nacional y latinoamericana).
- Reconocer diversos elementos y procesos naturales que las sociedades valoran como recursos o vivencian como riesgos.
- Apropiarse de las tecnologías de la información y la comunicación como instrumentos para aprender y compartir conocimientos.
- 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.
- Comprender la historia local, provincial y nacional desde la perspectiva de procesos de corta, mediana y larga duración.
- Apropiarse de las ideas, las prácticas y los valores democráticos.
- Valorar el diálogo como instrumento privilegiado para favorecer la solución de problemas y conflictos.
- Resignificar la comprensión del sentido de las diferentes celebraciones en el contexto escolar, familiar y comunitario.
- Interesarse por las necesidades y problemas de la sociedad participando en proyectos sociocomunitarios.
- Afianzar destrezas y habilidades para el uso, la lectura y la interpretación de diversos materiales cartográficos.
- Buscar y analizar la información contenida en diversas fuentes (documentos cartográficos, testimonios orales y escritos, restos materiales e Internet, entre otras).
- Registrar y comunicar los resultados de las indagaciones mediante distintos soportes.
- Reconocer la organización del territorio de la provincia en distintas unidades político-administrativas.
- Comprender las funciones que las instituciones cumplen en el territorio local y provincial, en el pasado y en el presente.
- Comprender problemas territoriales y ambientales a escala provincial.
- Comunicar conocimientos a través de la expresión oral y escrita e incorporar vocabulario específico.
- Desarrollar una actitud responsable en el cuidado y conservación del patrimonio natural y cultural.

Ejes	Contenidos	Situaciones de enseñanza/ actividades	Evaluación	Educación en valores
Sociedades y territorios. La provincia de Córdoba en el contexto nacional.	Observación e interpretación de diversas formas de representación cartográfica referida al espacio provincial. Identificación del marco natural como oferta de recursos, y de sus distintos modos de aprovechamiento y conservación en la provincia.	Indagación de ideas previas. Leer las imágenes y responder colectivamente las preguntas de la plaqueta (página 156). Lectura de “La sociedad y el territorio” (página 158). Lectura minuciosa del mapa y de las plaquetas con información. Fundamentar de a dos por qué creen que se incluyó este mapa (página 158). “El clima y los biomas de la provincia” y “La importancia de los ríos”. Lectura y subrayado de ideas centrales. Lectura minuciosa de mapas con énfasis en las diferencias entre ellos (páginas 159, 160 y 161).	Evaluación procesal del nivel de comprensión de cada alumno en cuanto al tipo de características naturales existentes y su distribución en la provincia en que viven. Explicar por escrito las características generales del clima y el relieve de Córdoba. Relevar toda la información que brindan los mapas del capítulo para incluir en la explicación. Actividades finales: 1 y 2 (página 165).	Valorar las diferencias en los modos de vida según el ambiente en el que se vive. Dimensionar la importancia de los recursos naturales.
Sociedades y territorios. La provincia de Córdoba en el contexto nacional.	Identificación del marco natural como oferta de recursos, y de sus distintos modos de aprovechamiento y conservación en la provincia. Reconocimiento de los principales problemas ambientales a escala local y provincial teniendo en cuenta el modo en que afectan a la población.	Lectura minuciosa de “La sociedad y los recursos naturales” y posterior escritura de la información que se brinda en esas páginas. Puesta en común grupal. Explicar entre todos, en la puesta en común, el concepto de recurso natural. Actividades. Énfasis en la lectura de imágenes (páginas 162 y 163).	Hacer una lista colectiva de todas las características de los ríos con la información que se ofrece en el capítulo. Leer, estudiar y juntarse en parejas. Por turnos, cada uno debe explicarle al otro la información relativa a las páginas 158 y 159 hasta que ambos estén seguros de haberla comprendido. Actividades finales, “Conecto lo que sé”: 3, 4 y plaqueta “Ida y vuelta” (página 165). Ubicar entre todos las imágenes del capítulo en un mapa político de Córdoba. Justificar la ubicación. Cuadro “Guardar como...”. Escribir en el pizarrón a través de un dictado colectivo al docente las relaciones implícitas en las líneas que unen los conceptos del cuadro (página 164).	Escuchar y respetar las opiniones e ideas propias y ajenas. Elaborar y compartir opiniones. Aprender a trabajar colaborando dentro de subgrupos.

Capítulo 4 • La sociedad en espacios rurales y urbanos

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 nacional y de la ciudad de Buenos Aires, y establecer relaciones con las condiciones naturales y las actividades humanas.
- Comprender progresivamente los conceptos de relieve, clima, ambiente natural y recurso natural.
- Establecer relaciones entre las condiciones naturales y las actividades humanas desarrolladas.
- Plantear problemas, formular anticipaciones, recoger datos de diferentes fuentes, describir, explicar, establecer relaciones, argumentar y enriquecer sus conocimientos expresándolos cada vez con mayor claridad a través de diferentes recursos comunicativos.
- Construir explicaciones cada vez más ricas y complejas acerca de la sociedad, teniendo en cuenta aspectos culturales, económicos, sociales y políticos.
- Comenzar a desarrollar una actitud responsable y cuidadosa en la conservación del patrimonio social, natural y cultural local, nacional y universal.
- 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.

Ejes	Contenidos	Situaciones de enseñanza/ actividades	Evaluación	Educación en valores
Las sociedades y los espacios geográficos. La provincia de Córdoba en el contexto nacional.	<p>Conocimiento de diferentes espacios rurales de la provincia reconociendo recursos naturales, actividades económicas y actores sociales, y sus condiciones de vida y de trabajo.</p> <p>Conocimiento de la distribución de la población de la provincia de Córdoba y su relación con el marco natural y las actividades económicas.</p> <p>Conocimiento de espacios urbanos de la provincia reconociendo los distintos usos del suelo en ciudades pequeñas y grandes.</p> <p>Observación e interpretación de diversas formas de representación cartográfica referida al espacio provincial.</p>	<p>Entrada al texto a partir de la lectura de la imagen. Lectura de preguntas de introducción al capítulo. Trazado de una ruta de aprendizaje a partir de estas preguntas y de la lectura de títulos y subtítulos del capítulo (página 166).</p> <p>Lectura en parejas. Subrayado de ideas principales también en parejas: “Leemos y analizamos gráficos de barras”. Listar la información relevante que brindan los gráficos (página 167).</p> <p>“El espacio urbano y rural” y “Los diversos paisajes”. Lectura individual, análisis de los textos y puesta en común: ¿cuáles son las diferencias principales entre los espacios urbanos y los rurales? Enfatizar en la lectura de imágenes (páginas 168 y 169).</p> <p>“La población en el territorio”. Lectura del texto, de los cuadros y del mapa. Conversar en parejas sobre lo leído. Actividades de a dos (páginas 170 y 171).</p>	<p>Realización individual de la sección “Conecto lo que sé”: actividades 1 y 3 (página 179).</p> <p>Trabajar en subgrupos: realizar un cuadro comparativo entre el campo y la ciudad. Luego, poner en común las respuestas con el resto del curso.</p> <p>Analizar cada una de las imágenes que se incluyen en el capítulo.</p>	<p>Realizar de manera autónoma un trabajo individual.</p> <p>Trabajar con un compañero y en subgrupos consensuando decisiones en función de la tarea planteada.</p>
Sociedades y territorios. La provincia de Córdoba en el contexto nacional.	<p>Conocimiento de diversos espacios regionales en la provincia.</p> <p>Conocimiento de la distribución de la población de la provincia de Córdoba y su relación con el marco natural y las actividades económicas.</p> <p>Conocimiento de espacios urbanos de la provincia reconociendo los distintos usos del suelo en ciudades pequeñas y grandes.</p> <p>Observación e interpretación de diversas formas de representación cartográfica referida al espacio provincial.</p>	<p>“Ciudades conectadas” e “Intercambios entre el campo y la ciudad”. Lectura colectiva. Análisis de las imágenes. Realización de las actividades y reflexión grupal (páginas 172 y 173).</p> <p>Lectura de “Comercios y servicios” y de la sección “En imágenes. Gran Córdoba”. Subrayar todo lo que no se comprenda. Poner en común conceptos clave. Énfasis en la lectura de imágenes (páginas 174 y 175).</p> <p>Lectura exhaustiva y grupal. Luego, construir un relato colectivo de lo comprendido sobre “Las condiciones de vida y de trabajo”. Analizar y trabajar sobre opiniones acerca de lo leído. Actividades (páginas 176 y 177).</p>	<p>Actividades de repaso, “Conecto lo que sé”: actividad 2 (página 179).</p> <p>Completar el mapa conceptual de “Guardar como...” con las explicaciones de los contenidos que allí aparecen. Anotar la explicación de los conceptos en el pizarrón a través de un dictado colectivo al docente. Partir del concepto central “Los espacios urbanos y rurales de Córdoba”. Deberán “completar” los conceptos con los contenidos estudiados.</p> <p>Evaluación procesal del grado de comprensión de los contenidos.</p>	<p>Plaqueta “Ida y vuelta”. Realizar una autoevaluación con autonomía.</p> <p>Conocer y valorar el lugar en que se vive.</p>

Capítulo 5 • Actividades económicas y problemas ambientales

Propósitos

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

- Analizar cómo se organizan los espacios geográficos teniendo en cuenta las formas de organización a diferentes escalas (provincial, nacional y latinoamericana).
- Reconocer diversos elementos y procesos naturales que las sociedades valoran como recursos o vivencian como riesgos.
- Apropiarse de las tecnologías de la información y la comunicación como instrumentos para aprender y compartir conocimientos.
- Identificar distintos actores intervinientes en la vida de las sociedades del pasado y del presente, con sus diversos intereses, puntos de vista, acuerdos y conflictos.
- Comprender la historia local, provincial y nacional desde la perspectiva de procesos de corta, mediana y larga duración.
- Afianzar la construcción de una identidad nacional respetuosa de la diversidad cultural y del legado histórico de la comunidad local, provincial y nacional.
- Apropiarse de las ideas, las prácticas y los valores democráticos que favorecen el sentido de pertenencia a la sociedad argentina.
- Interesarse por las necesidades y problemas de la sociedad participando en proyectos sociocomunitarios.
- Afianzar destrezas y habilidades para el uso, la lectura y la interpretación de diversos materiales cartográficos.
- Buscar y analizar la información contenida en diversas fuentes (documentos cartográficos, testimonios orales y escritos, restos materiales e Internet, entre otras).
- Reconocer la organización del territorio de la provincia en distintas unidades político-administrativas.
- Comprender las funciones que las instituciones cumplen en el territorio local y provincial, en el pasado y en el presente.
- Comprender problemas territoriales y ambientales a escala provincial.
- Comunicar conocimientos a través de la expresión oral y escrita e incorporar vocabulario específico.

Ejes	Contenidos	Situaciones de enseñanza/ actividades	Evaluación	Educación en valores
Las sociedades y los espacios geográficos. La provincia de Córdoba en el contexto nacional. Las actividades humanas y la organización social. Organización de la vida social en diferentes contextos.	Conocimiento de diversos espacios regionales en la provincia a través de la identificación de circuitos productivos. Conocimiento de la distribución de la población de la provincia de Córdoba y su relación con el marco natural y las actividades económicas.	Entrada al capítulo por observación de la imagen. Releva la información que brinda. Pedir a los alumnos que establezcan relaciones entre la imagen, el título del capítulo y las consignas de la plaqueta (página 180). "Las actividades económicas". Leer el texto, subrayar las palabras clave y explicar el título y los subtítulos en función del contenido. Analizar las imágenes. Realizar las actividades (página 182). "La localización de las actividades económicas en el territorio". Lectura individual, construcción colectiva de un mapa conceptual y realización de las actividades (página 183). "Actividades primarias, secundarias y terciarias". Lectura y explicación individual por escrito de qué significa cada una de las actividades económicas mencionadas. Realización subgrupal de las actividades (páginas 184 y 185).	Evaluación del nivel de comprensión de cada alumno en relación con las actividades económicas. Registro de logros y dificultades. Pedirles a los alumnos que se proyecten trabajando cuando sean adultos. ¿Qué actividad les gustaría realizar? ¿Coincide con algunas de las actividades que se mencionan en el capítulo? Justificar. "Conecto lo que sé": actividad 1 (página 191).	Valorar las diferencias en los modos de vida según el ambiente en el que se vive. Escuchar y respetar las opiniones e ideas propias y ajenas.
Las sociedades y los espacios geográficos. La provincia de Córdoba en el contexto nacional. Las actividades humanas y la organización social. Organización de la vida social en diferentes contextos.	Reconocimiento de los principales problemas ambientales a escala local y provincial teniendo en cuenta el modo en que afectan a la población. Conocimiento y valoración de la existencia de las áreas naturales y culturales protegidas como patrimonio en la provincia de Córdoba, y de su relación con el turismo.	"Los problemas ambientales" y "Los problemas ambientales afectan a la población". Lectura y elaboración de una lista de ideas principales. Lectura de imágenes. Puesta en común con el grupo completo. Actividades (páginas 186 y 187). "Áreas protegidas". Empezar a abordar el texto por la lectura del mapa. Leer y relacionar con los contenidos de las páginas anteriores sobre problemas ambientales (páginas 188 y 189).	Relectura de imágenes de todo el capítulo para analizar qué datos aportan a la información de cada uno de los textos. Actividad para realizar en parejas. Plaqueta "Ida y vuelta". "Guardar como...". Explicarse el cuadro en parejas. Énfasis en las relaciones y la explicación de los conceptos (página 190).	Elaborar y compartir opiniones. Aprender a trabajar colaborando dentro de grupos. Conocer la problemática ambiental para comprometerse con el cuidado del medio ambiente.

Capítulo 6 • Los espacios regionales de la provincia

Propósitos

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

- Analizar cómo se organizan los espacios geográficos teniendo en cuenta las formas de organización a diferentes escalas (provincial, nacional y latinoamericana).
- Reconocer diversos elementos y procesos naturales que las sociedades valoran como recursos o vivencian como riesgos.
- Apropiarse de las tecnologías de la información y la comunicación como instrumentos para aprender y compartir conocimientos.
- Identificar distintos actores intervinientes en la vida de las sociedades del pasado y del presente, con sus diversos intereses, puntos de vista, acuerdos y conflictos.
- Resignificar la comprensión del sentido de las diferentes celebraciones en el contexto escolar, familiar y comunitario.
- Interesarse por las necesidades y problemas de la sociedad participando en proyectos sociocomunitarios.
- Afianzar la construcción de una identidad nacional respetuosa de la diversidad cultural y del legado histórico de la comunidad local, provincial y nacional.
- Apropiarse de las ideas, las prácticas y los valores democráticos que favorecen el sentido de pertenencia a la sociedad argentina.
- Afianzar destrezas y habilidades para el uso, la lectura y la interpretación de diversos materiales cartográficos.
- Buscar y analizar la información contenida en diversas fuentes (documentos cartográficos, testimonios orales y escritos, restos materiales e Internet, entre otras).
- Reconocer la organización del territorio de la provincia en distintas unidades político-administrativas.
- Comprender las funciones que las instituciones cumplen en el territorio, en el pasado y en el presente.
- Comprender problemas territoriales y ambientales a escala provincial.

Ejes	Contenidos	Situaciones de enseñanza/actividades	Evaluación	Educación en valores
Las sociedades y los espacios geográficos. La provincia de Córdoba en el contexto nacional.	Conocimiento de diversos espacios regionales en la provincia a través de la identificación de circuitos productivos. Conocimiento de la distribución de la población de la provincia de Córdoba y su relación con el marco natural y las actividades económicas.	Entrada al capítulo por observación de la foto. Relevar la información que brinda. Pedir a los alumnos que establezcan relaciones entre la imagen, el título del capítulo y las consignas de la plaqueta. Trazar una hoja de ruta a partir de la lectura de títulos y subtítulos (página 192). "Las regiones". Leer el texto y subrayar palabras clave. Analizar el mapa (página 194). "La región serrana". Lectura individual, construcción colectiva de un resumen con la información que se incluye en este apartado. Detenerse en la lectura de imágenes. Realización de actividades (página 195). "El aprovechamiento de los ríos de Córdoba". Lectura y explicación por escrito e individual: ¿en qué consiste ese aprovechamiento? (página 196). Lectura de "Las actividades económicas en las sierras". Actividades (página 197).	Evaluación del nivel de comprensión de cada alumno en cuanto a las características de la provincia de Córdoba y sus regiones. Registro de logros y dificultades. Relectura de imágenes de todo el capítulo para analizar qué dato aportan a la información de cada uno de los textos. Actividad para realizar en parejas. "Conecto lo que sé": actividades 1 y 2 (página 207).	Valorar las diferencias en los modos de vida según el ambiente en el que se vive. Escuchar y respetar las opiniones e ideas propias y ajenas.
Las sociedades y los espacios geográficos. La provincia de Córdoba en el contexto nacional.	Conocimiento de diversos espacios regionales en la provincia a través de la identificación de circuitos productivos. Conocimiento de la distribución de la población de la provincia de Córdoba y su relación con el marco natural y las actividades económicas. Observación, análisis y comparación de paisajes urbanos y rurales a escala provincial y regional.	"La región de la pampa". Lectura y subrayado de ideas centrales (página 198). "Herramientas que conectan. Analizamos y comparamos fotos" (página 193). Luego, realizar una observación de las imágenes que acompañan los textos del capítulo. Lectura de textos. Crear y dibujar nuevas imágenes que podrían acompañarlos basándose en sus ideas centrales. Justificar. Realizar una lista colectiva de relaciones entre los textos de las páginas 198, 199, 200 y 201. Se trata de establecer relaciones entre la zona de la provincia involucrada y las actividades que se realizan en ella. Por otra parte, se trata de sistematizar el concepto de circuito productivo y enfatizar su importancia. Trabajar el cuadro de la página 200 con el grupo completo para ilustrar este concepto. "La región de las salinas", "La región de mar Chiquita" y "En imágenes". Listar toda la información que se incluye en los mapas y en los textos (páginas 202 a 205).	Evaluación a partir de la presentación en subgrupos de un viaje por la provincia. Para ello, tendrán que investigar sobre las regiones y preparar una clase por grupo en la que cuenten su viaje y las características de los lugares de Córdoba que recorrieron. Realizar un listado de conceptos aprendidos con la lectura de este capítulo y luego ubicar en qué texto se desarrolla cada uno de ellos. "Conecto lo que sé": actividad 3. Plaqueta "Ida y vuelta" (página 207). "Guardar como...". Cada grupo debe explicar la parte del cuadro que coincide con el proyecto de viaje que realizó (página 206).	Elaborar y compartir opiniones. Aprender a trabajar colaborando dentro de grupos.

Capítulo 7 • Los pueblos originarios de América

Propósitos

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

- Reconocer diversos elementos y procesos naturales que las sociedades valoran como recursos o vivencian como riesgos.
- Desarrollar una actitud responsable en el cuidado y conservación del patrimonio natural y cultural.
- Apropiarse de las tecnologías de la información y la comunicación como instrumentos para aprender y compartir conocimientos.
- 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.
- Comprender la historia local, provincial y nacional desde la perspectiva de procesos de corta, mediana y larga duración.
- Valorar el diálogo como instrumento privilegiado para favorecer la solución de problemas y conflictos.
- Afianzar la construcción de una identidad nacional respetuosa de la diversidad cultural y del legado histórico de la comunidad local, provincial y nacional.
- Apropiarse de las ideas, las prácticas y los valores democráticos que favorecen el sentido de pertenencia a la sociedad argentina.
- Resignificar la comprensión del sentido de las diferentes celebraciones en el contexto escolar, familiar y comunitario.
- Buscar y analizar la información contenida en diversas fuentes (documentos cartográficos, testimonios orales y escritos, restos materiales e Internet, entre otras).
- Registrar y comunicar los resultados de las indagaciones mediante distintos soportes.
- Diferenciar objetos, costumbres, creencias del pasado y del presente, y secuenciarlos en el tiempo.
- Interpretar los cambios y continuidades en los procesos históricos.
- Comunicar conocimientos a través de la expresión oral y escrita e incorporar vocabulario específico.

Ejes	Contenidos	Situaciones de enseñanza/ actividades	Evaluación	Educación en valores
Las sociedades a través del tiempo. Rupturas, cambios y continuidades en la vida cotidiana y en la sociedad.	Conocimiento de las diferentes formas de relación de los pueblos cazadores recolectores y agricultores con la naturaleza para resolver sus problemas de supervivencia. Conocimiento de las distintas formas de autoridad, de la distribución de los bienes producidos y de los sistemas de creencias de las sociedades anteriores a la llegada de los europeos.	Entrada al capítulo a través de la observación de las imágenes. Luego, abordar las preguntas de la plaqueta (página 208). Lectura de la sección "En imágenes. El poblamiento de América". Trabajar de a dos y explicarse por turnos qué se cuenta en estos textos. Lectura exhaustiva del sentido de cada imagen y del mapa. También de a dos, realizar las actividades (páginas 210 y 211). Lectura de "Diferentes formas de vida". Lectura de imágenes con énfasis en la comprensión de conceptos tales como nómades, sedentarios, pueblos agricultores y pueblos recolectores (página 212).	Evaluación a libro abierto. Realizar un resumen con los contenidos aprendidos en este capítulo acerca de los pueblos originarios. Escribir esas relaciones. "Conecto lo que sé": actividad 1 (página 217). Ubicar en forma aproximada en un mapa de América los diferentes pueblos mencionados. Señalar sus principales características.	Construcción de una identidad nacional respetuosa de la diversidad cultural. Conocer y valorar las distintas culturas existentes en América.
Las sociedades a través del tiempo. Rupturas, cambios y continuidades en la vida cotidiana y en la sociedad.	Conocimiento de las diferentes formas de relación de los pueblos cazadores recolectores y agricultores con la naturaleza para resolver sus problemas de supervivencia. Conocimiento de las distintas formas de autoridad, de la distribución de los bienes producidos y de los sistemas de creencias de las sociedades anteriores a la llegada de los europeos.	Lectura, subrayado de ideas centrales, lectura de imágenes y epígrafes, y puesta en común de "El imperio de los incas". Actividades (página 213). Lectura y subrayado de "Las ciudades-Estado mayas" y "El imperio de los aztecas". Listar información importante con las características de estos pueblos. Realización de actividades (páginas 214 y 215).	"Conecto lo que sé": actividades 2, 3 y 4 (página 217). Elaboración colectiva del cuadro con las características, similitudes y diferencias entre los pueblos maya, azteca e inca.	Sección "Conecto valores. La riqueza de la diversidad" (página 216). Énfasis en calidad de vida, derechos y respeto a la diversidad.

Capítulo 8 • Los primeros habitantes de nuestro actual territorio

Propósitos

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

- Reconocer diversos elementos y procesos naturales que las sociedades valoran como recursos o vivencian como riesgos.
- Desarrollar una actitud responsable en el cuidado y conservación del patrimonio natural y cultural.
- Apropiarse de las tecnologías de la información y la comunicación como instrumentos para aprender y compartir conocimientos.
- 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.
- Comprender la historia local, provincial y nacional desde la perspectiva de procesos de corta, mediana y larga duración.
- Afianzar la construcción de una identidad nacional respetuosa de la diversidad cultural y del legado histórico de la comunidad local, provincial y nacional.
- Valorar el diálogo como instrumento privilegiado para favorecer la solución de problemas y conflictos.
- Apropiarse de las ideas, las prácticas y los valores democráticos que favorecen el sentido de pertenencia a la sociedad argentina para la paz y la convivencia internacional.
- Resignificar la comprensión del sentido de las diferentes celebraciones en el contexto escolar, familiar y comunitario.
- Buscar y analizar la información contenida en diversas fuentes (documentos cartográficos, testimonios orales y escritos, restos materiales e Internet, entre otras).
- Registrar y comunicar los resultados de las indagaciones mediante distintos soportes.
- Reconocer la organización del territorio de la provincia en distintas unidades político-administrativas.
- Comprender las funciones que las instituciones cumplen en el territorio local y provincial, en el pasado y en el presente.
- Diferenciar objetos, costumbres, creencias del pasado y del presente, y secuenciarlos en el tiempo.
- Interpretar los cambios y continuidades en los procesos históricos.
- Comunicar conocimientos a través de la expresión oral y escrita e incorporar vocabulario específico.

Ejes	Contenidos	Situaciones de enseñanza/ actividades	Evaluación	Educación en valores
Las sociedades a través del tiempo. Rupturas, cambios y continuidades en la vida cotidiana y en la sociedad.	Impacto de la acción de los europeos sobre las formas de vida de las sociedades indígenas. Las principales motivaciones que impulsaron a los españoles a explorar y conquistar el continente americano.	Entrada al capítulo por observación de la imagen. Leer la plaqueta de preguntas y responder colectivamente. Organizadores previos: escritura en el pizarrón de un sintético mapa conceptual de lo que se estudiará en el capítulo (página 218). Lectura de “Los pueblos originarios del actual territorio argentino” y “Los pueblos originarios de Córdoba”. Análisis de los mapas. Actividades (páginas 220 y 221). “Los primeros grupos que llegaron al actual territorio provincial”. Leer el texto en forma colectiva y realizar una puesta en común de la opinión acerca de lo leído en el texto sobre la vida de esos pueblos. Realizar las actividades (página 222). “En imágenes. Los pueblos originarios y la pintura”. Explicar el sentido del título a partir de la información que se obtiene en esta sección: ¿cuál es la relación entre los pueblos originarios y la pintura? Actividades (página 223).	Analizar en forma colectiva la sección “Valores. El cuidado del patrimonio cultural” estableciendo relaciones con lo estudiado en el capítulo sobre los pueblos originarios de nuestro país (página 228). “Conecto lo que sé”: actividad 1 (página 229). Volver a responder las preguntas de la primera página luego de haber estudiado los contenidos del capítulo.	Analizar los acontecimientos históricos dentro del contexto histórico. Conocer y valorar las distintas culturas existentes en nuestro país.
Las sociedades a través del tiempo. Rupturas, cambios y continuidades en la vida cotidiana y en la sociedad.	Impacto de la acción de los europeos sobre las formas de vida de las sociedades indígenas. Pueblos originarios en el actual territorio argentino.	“Los comechingones, habitantes de las sierras”, “Los sanavirones, en las llanuras” y “Otros pueblos indígenas del territorio cordobés”. Lectura y subrayado de ideas principales. Luego de leer los textos y sin leer los epígrafes, anticipar a qué se refieren las imágenes. Después, comparar lo que se anticipó con el texto de los epígrafes. Actividades (páginas 224, 225 y 226).	“Los pueblos indígenas, hoy”. Relacionar los contenidos del texto con lo leído en las páginas anteriores del capítulo.	Sección “Conecto valores. El cuidado del patrimonio cultural”. Énfasis en la reflexión colectiva (página 228).

Capítulo 9 • Los europeos

Llegan a América

Propósitos

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

- Reconocer diversos elementos y procesos naturales que las sociedades valoran como recursos o vivencian como riesgos.
- Desarrollar una actitud responsable en el cuidado y conservación del patrimonio natural y cultural.
- Apropiarse de las tecnologías de la información y la comunicación como instrumentos para aprender y compartir conocimientos.
- 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.
- Comprender la historia local, provincial y nacional desde la perspectiva de procesos de corta, mediana y larga duración.
- Afianzar la construcción de una identidad nacional respetuosa de la diversidad cultural y del legado histórico de la comunidad local, provincial y nacional.
- Valorar el diálogo como instrumento privilegiado para favorecer la solución de problemas y conflictos.
- Apropiarse de las ideas, las prácticas y los valores democráticos que favorecen el sentido de pertenencia a la sociedad argentina para la paz y la convivencia internacional.
- Resignificar la comprensión del sentido de las diferentes celebraciones en el contexto escolar, familiar y comunitario.
- Buscar y analizar la información contenida en diversas fuentes (documentos cartográficos, testimonios orales y escritos, restos materiales e Internet, entre otras).
- Registrar y comunicar los resultados de las indagaciones mediante distintos soportes.
- Reconocer la organización del territorio de la provincia en distintas unidades político-administrativas.
- Comprender las funciones que las instituciones cumplen en el territorio local y provincial, en el pasado y en el presente.
- Diferenciar objetos, costumbres, creencias del pasado y del presente, y secuenciarlos en el tiempo.
- Interpretar los cambios y continuidades en los procesos históricos.
- Comunicar conocimientos a través de la expresión oral y escrita e incorporar vocabulario específico.

Ejes	Contenidos	Situaciones de enseñanza/actividades	Evaluación	Educación en valores
Las sociedades a través del tiempo. Rupturas, cambios y continuidades en la vida cotidiana y en la sociedad.	Reconocimiento de las principales motivaciones que impulsaron a los europeos, desde el siglo XV, a explorar y conquistar el continente americano.	Entrada al capítulo por observación de la imagen y preguntas. Indagación de ideas previas a partir de estos elementos y del título. Organizadores previos: escribir un listado de contenidos del recorrido conceptual del capítulo (página 230). "El comercio europeo con el 'Lejano Oriente'". Responder entre todos por qué se incluye el mapa para ilustrar este texto. Conversar acerca del cuadro "Tres ideas" y del sentido de su inclusión en el texto. Actividades (páginas 232 y 233). Lectura y subrayado de ideas centrales: "Cristóbal Colón llega a América". Énfasis en la lectura de documentos e imágenes. Actividades (páginas 234 y 235). Los europeos exploran las tierras americanas. Subrayar las ideas principales y las palabras o ideas que no se comprenden con dos colores diferentes. Leer minuciosamente el mapa de "La primera vuelta al mundo" para comprender qué representa. Actividades (páginas 236 y 237).	Analizar las preguntas de la primera página en forma colectiva estableciendo relaciones con lo estudiado en el capítulo sobre los conquistadores, Colón y su proyecto. "Conecto lo que sé": actividades 2, 3 y 4 (página 241). Trabajar con "Herramientas que conectan" sobre documentos escritos. Releer los documentos de las páginas 234 y 235 en función de lo leído en esta sección.	Analizar los acontecimientos históricos dentro de su contexto. Conocer y valorar las distintas culturas existentes en nuestro país y en América.
Las sociedades a través del tiempo. Rupturas, cambios y continuidades en la vida cotidiana y en la sociedad.	Reconocimiento del impacto de la dominación europea sobre los pueblos originarios del actual territorio de la provincia de Córdoba, respecto de los sistemas de organización y de creencias.	"La conquista de América". Lectura del texto en forma colectiva y puesta en común de las opiniones acerca de lo leído sobre la conquista. Releer en el capítulo 7 las características de las culturas inca, maya y azteca para establecer relaciones con la información sobre su conquista. Realizar las actividades en pequeños subgrupos (páginas 238 y 239). Subrayar en parejas las palabras clave de la sección "Una historia de vida". Poner en común las impresiones de la lectura (página 240).	Escribir un fragmento del diario de un indígena cuando llegaron los españoles. Actividades 1 y 5 (página 241).	Revisar el sentido del denominado "descubrimiento" de América. Reflexionar sobre el significado de la conmemoración del 12 de octubre.

Capítulo 10 • Colonias españolas en América

Propósitos

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

- Reconocer diversos elementos y procesos naturales que las sociedades valoran como recursos o vivencian como riesgos.
- Desarrollar una actitud responsable en el cuidado y conservación del patrimonio natural y cultural.
- Apropiarse de las tecnologías de la información y la comunicación como instrumentos para aprender y compartir conocimientos.
- 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.
- Comprender la historia local, provincial y nacional desde la perspectiva de procesos de corta, mediana y larga duración.
- Afianzar la construcción de una identidad nacional respetuosa de la diversidad cultural y del legado histórico de la comunidad local, provincial y nacional.
- Valorar el diálogo como instrumento privilegiado para favorecer la solución de problemas y conflictos.
- Apropiarse de las ideas, las prácticas y los valores democráticos que favorecen el sentido de pertenencia a la sociedad argentina para la paz y la convivencia internacional.
- Resignificar la comprensión del sentido de las diferentes celebraciones en el contexto escolar, familiar y comunitario.
- Buscar y analizar la información contenida en diversas fuentes (documentos cartográficos, testimonios orales y escritos, restos materiales e Internet, entre otras).
- Registrar y comunicar los resultados de las indagaciones mediante distintos soportes.
- Reconocer la organización del territorio de la provincia en distintas unidades político-administrativas.
- Comprender las funciones que las instituciones cumplen en el territorio local y provincial, en el pasado y en el presente.
- Diferenciar objetos, costumbres, creencias del pasado y del presente, y secuenciarlos en el tiempo.
- Interpretar los cambios y continuidades en los procesos históricos.
- Comunicar conocimientos a través de la expresión oral y escrita e incorporar vocabulario específico.

Ejes	Contenidos	Situaciones de enseñanza/ actividades	Evaluación	Educación en valores
Las sociedades a través del tiempo. Rupturas, cambios y continuidades en la vida cotidiana y en la sociedad.	Conocimiento del sistema de organización colonial en sus dimensiones espacial, política, productiva y comercial, con énfasis en los conflictos y particularidades de la provincia de Córdoba y de la región. Reconocimiento de los diversos intereses y de las acciones de los diferentes actores sociales durante el período colonial.	Anticipación de los contenidos que se trabajarán en el capítulo a partir de las preguntas y de la imagen (página 242). “El gobierno de las colonias”. Lectura y subrayado de conceptos clave. De a dos, uno debe explicar al otro cómo se organizaban las autoridades en América y en España (página 244). Lectura: “En busca de metales preciosos”. Realización individual de las actividades (página 245).	Actividades finales (página 251). Evaluar el grado de comprensión de las características de la economía colonial a través del registro de debilidades y fortalezas de los alumnos con respecto a la temática.	Analizar y proponer una explicación a partir de la opinión personal acerca de la conquista de territorios. Es importante fundamentar la respuesta. Comprender los acontecimientos históricos dentro de un contexto determinado. Trabajar “Una historia de vida” desde la perspectiva de los valores.
Las sociedades a través del tiempo. Rupturas, cambios y continuidades en la vida cotidiana y en la sociedad.	Conocimiento del sistema de organización colonial en sus dimensiones espacial, política, productiva y comercial, con énfasis en los conflictos y particularidades de la provincia de Córdoba y de la región. Reconocimiento de los diversos intereses y de las acciones de los diferentes actores sociales durante el período colonial.	Lectura de “La ocupación del territorio”. Énfasis en la lectura de imágenes (páginas 246 y 247). Lectura y subrayado de las ideas principales de “El comercio colonial”. Explicar en qué consistía el contrabando (página 250). “El virreinato del Río de la Plata”. Lectura de textos. Comparar el mapa del virreinato con uno de la Argentina actual. ¿Existen diferencias entre uno y otro? (página 251).	Trabajo en pequeños grupos: pedir que se imaginen un ejemplo concreto de cómo funcionaba el monopolio comercial y algún actor social de la época que trabajara en el comercio. Releer la línea de tiempo de la página 247. Construir colectivamente una línea de tiempo con la información de todo el capítulo. Chequear el trabajo con “Herramientas que conectan” (página 243).	Valorar la democracia contrastándola con otras formas de organización.

Capítulo 11 • La vida cotidiana en la época colonial

Propósitos

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

- Reconocer diversos elementos y procesos naturales que las sociedades valoran como recursos o vivencian como riesgos.
- Desarrollar una actitud responsable en el cuidado y conservación del patrimonio natural y cultural.
- Apropiarse de las tecnologías de la información y la comunicación como instrumentos para aprender y compartir conocimientos.
- 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.
- Comprender la historia local, provincial y nacional desde la perspectiva de procesos de corta, mediana y larga duración.
- Afianzar la construcción de una identidad nacional respetuosa de la diversidad cultural y del legado histórico de la comunidad local, provincial y nacional.
- Valorar el diálogo como instrumento privilegiado para favorecer la solución de problemas y conflictos.
- Apropiarse de las ideas, las prácticas y los valores democráticos que favorecen el sentido de pertenencia a la sociedad argentina.
- Resignificar la comprensión del sentido de las diferentes celebraciones en el contexto escolar, familiar y comunitario.
- Buscar y analizar la información contenida en diversas fuentes (documentos cartográficos, testimonios orales y escritos, restos materiales e Internet, entre otras).
- Registrar y comunicar los resultados de las indagaciones mediante distintos soportes.
- Reconocer la organización del territorio de la provincia en distintas unidades político-administrativas.
- Comprender las funciones que las instituciones cumplen en el territorio local y provincial, en el pasado y en el presente.
- Diferenciar objetos, costumbres, creencias del pasado y del presente, y secuenciarlos en el tiempo.
- Interpretar los cambios y continuidades en los procesos históricos.
- Comunicar conocimientos a través de la expresión oral y escrita e incorporar vocabulario específico.

Ejes	Contenidos	Situaciones de enseñanza/ actividades	Evaluación	Educación en valores
Las sociedades a través del tiempo. Rupturas, cambios y continuidades en la vida cotidiana y en la sociedad.	Conocimiento del sistema de organización colonial en sus dimensiones espacial, política, productiva y comercial, con énfasis en los conflictos y particularidades de la provincia de Córdoba y de la región. Reconocimiento de los diversos intereses y de las acciones de los diferentes actores sociales durante el período colonial.	Entrada al capítulo por la lectura de la imagen y las preguntas. Énfasis en qué contenidos se abordan en el capítulo a través de la lectura de todos los títulos. Trazar una hoja de ruta con esos contenidos (página 252). "Una nueva sociedad" y "Formas de trabajo indígena". Subrayar las ideas principales. Elaborar un resumen del texto. Actividades (páginas 254, 255 y 256). "La sociedad colonial". Relacionar con la información de la página 254. Trabajar la comprensión de lo explicado en este texto a través de una puesta en común colectiva y la elaboración de un cuadro con los diferentes grupos sociales. Actividades (página 257).	"Conecto lo que sé": actividades 1 y 2 (página 261). Revisar las imágenes del capítulo y analizar qué información histórica nos brindan luego de la lectura de "Herramientas que conectan" (página 253).	Construcción gradual de una identidad nacional respetuosa de la diversidad. Reflexión colectiva y argumentación personal acerca de lo leído sobre los grupos sociales en la sociedad colonial. Sección "Testimonios y protagonistas. El trato a los indígenas". Abordar desde la perspectiva de los valores (página 255).
Construcción gradual de una identidad nacional respetuosa de la diversidad. Reflexión colectiva y argumentación personal acerca de lo leído sobre los grupos sociales en la sociedad colonial. Sección "Testimonios y protagonistas. El trato a los indígenas". Abordar desde la perspectiva de los valores (página 255).	Conocimiento del sistema de organización colonial en sus dimensiones espacial, política, productiva y comercial, con énfasis en los conflictos y particularidades de la provincia de Córdoba y de la región. Reconocimiento de los diversos intereses y de las acciones de los diferentes actores sociales durante el período colonial.	Lectura colectiva: "La Iglesia y las órdenes religiosas". Interpretación de las imágenes. Actividades (página 258). Lectura individual: "La economía colonial cordobesa". Lectura de imágenes: ¿por qué se incluyen estas imágenes? ¿Qué información nos brindan? (página 259). Lectura de "Una historia de vida". Indagación de ideas previas a través de los elementos paratextuales. Corroborar lo anticipado con la lectura del texto. Análisis de la imagen (página 260).	Evaluación individual a libro abierto: ¿a qué se refiere el título de la página 259: "La economía colonial cordobesa"? Describir cuáles eran las producciones implicadas. Responder en forma individual en qué consistía la vida y el trabajo en la colonia. Realización individual de actividades de "Conecto lo que sé": actividades 3, 4 y 5 (página 261). Cada uno debe elegir uno de los grupos de la sociedad colonial y escribir "Un día en la vida de..." imaginando que es uno de ellos y teniendo en cuenta la información incluida en los textos. Pueden inspirarse en las páginas 254, 257 y 260.	Profundizar el análisis y la fundamentación de la opinión personal acerca de la esclavitud y el trabajo forzado. Es importante trabajar en la fundamentación cuando se debate entre todos.

Capítulo 12 • Hacia la independencia

Propósitos

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

- Reconocer diversos elementos y procesos naturales que las sociedades valoran como recursos o vivencian como riesgos.
- Desarrollar una actitud responsable en el cuidado y conservación del patrimonio natural y cultural.
- Apropiarse de las tecnologías de la información y la comunicación como instrumentos para aprender y compartir conocimientos.
- 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.
- Comprender la historia local, provincial y nacional desde la perspectiva de procesos de corta, mediana y larga duración.
- Afianzar la construcción de una identidad nacional respetuosa de la diversidad cultural y del legado histórico de la comunidad local, provincial y nacional.
- Apropiarse de las ideas, las prácticas y los valores democráticos que favorecen el sentido de pertenencia a la sociedad argentina.
- Valorar el diálogo como instrumento privilegiado para favorecer la solución de problemas y conflictos.
- Resignificar la comprensión del sentido de las diferentes celebraciones en el contexto escolar, familiar y comunitario.
- Buscar y analizar la información contenida en diversas fuentes (documentos cartográficos, testimonios orales y escritos, restos materiales e Internet, entre otras).
- Registrar y comunicar los resultados de las indagaciones mediante distintos soportes.
- Reconocer la organización del territorio de la provincia en distintas unidades político-administrativas.
- Comprender las funciones que las instituciones cumplen en el territorio local y provincial, en el pasado y en el presente.
- Diferenciar objetos, costumbres, creencias del pasado y del presente, y secuenciarlos en el tiempo.
- Interpretar los cambios y continuidades en los procesos históricos.
- Comunicar conocimientos a través de la expresión oral y escrita e incorporar vocabulario específico.
- Interesarse por las necesidades y problemas de la sociedad participando en proyectos sociocomunitarios.

Ejes	Contenidos	Situaciones de enseñanza/ actividades	Evaluación	Educación en valores
Las sociedades a través del tiempo. Rupturas, cambios y continuidades en la vida cotidiana y en la sociedad.	Explicación multicausal de la ruptura del sistema colonial en América y de los conflictos derivados, con énfasis en la Revolución de Mayo de 1810.	Indagar ideas previas a través de la lectura de la imagen y de las preguntas de apertura. Organizadores previos: conversar acerca del recorrido conceptual del capítulo trazando una hoja de ruta. "Invasiones en América y en Europa". Conversar entre todos sobre las causas de las invasiones inglesas. Actividades (páginas 264 y 265). "En imágenes. La Semana de Mayo". Lectura poniendo énfasis en la comprensión del proceso histórico. Puede plantearse un trabajo de lectura colectiva y de relevamiento de datos históricos a través de las imágenes y de los epígrafes. Actividades (páginas 266 y 267).	"Conecto lo que sé": actividades 1, 3 y 4 (página 271). Evaluación individual a libro abierto: ¿a qué se refiere el título del capítulo: "Hacia la independencia"? Seleccionar uno de los hechos históricos que se explican en el capítulo y preparar una exposición prestando especial atención al modo en que va a transmitirse.	Valor de un gobierno autónomo. Importancia de la Revolución de Mayo en la historia de la Argentina. Conceptos de autonomía, libertad e independencia.
Las sociedades a través del tiempo. Rupturas, cambios y continuidades en la vida cotidiana y en la sociedad.	Explicación multicausal de los procesos de ruptura del sistema colonial en América y de los conflictos derivados, con énfasis en la Revolución de Mayo de 1810.	Lectura colectiva: "La lucha por la libertad". Detenerse en el concepto de libertad y relacionarlo con los contenidos. Actividades (página 268). Lectura en parejas de "Declarar la independencia". Énfasis en la comprensión del proceso histórico y de cuáles son las diferencias con la Revolución de Mayo. Actividades (página 269).	Cada uno debe elegir uno de los actores sociales mencionados en este capítulo y escribir "Un día en la vida de..." imaginando que es uno de ellos y teniendo en cuenta la información incluida en los textos. Si es necesario, ampliar la búsqueda de información a través de Internet. Leer previamente la sección "Herramientas que conectan" sobre la explicación de hechos históricos. Pedir a los alumnos que tapen los epígrafes de las imágenes del capítulo y qué expliquen a qué contenido se refiere cada una. "Conecto lo que sé": actividades 2 y 4 (página 271).	Importancia de la declaración de la independencia en la historia argentina. Aprender a trabajar en parejas reflexionando acerca del propio proceso de aprendizaje. Sección "Conecto valores. La igualdad". Realizar las actividades desde la perspectiva de los derechos. Relacionar con los contenidos estudiados en el capítulo (página 270).



Solucionario Ciencias sociales

Capítulo 1. Córdoba en la Argentina

Página 134

- Los alumnos pueden observar que el terreno presenta leves elevaciones y una frondosa vegetación compuesta de árboles, principalmente. También pueden ver casas y construcciones que no superan los tres pisos de altura.
- A cargo de los alumnos.

Página 136

- 1 A cargo de los alumnos.
- 2 A cargo de los alumnos. Se espera que elijan una opción y puedan justificar su elección.

Página 139

- 1 A cargo de los alumnos.

Página 140

- 1 La ruta nacional 20 cruza la pampa de Achala y es una de las vías de circulación entre los países vecinos, ya que por ella transitan los camiones que transportan mercancías. Esto permite el comercio de diversas provincias argentinas con otros países, como Chile y Brasil, y la conexión entre el océano Pacífico y el Atlántico.
- 2 A cargo de los alumnos.

Página 141

- 1 Porque allí se encuentra una de las universidades más importantes de América, fundada en 1613.
- 2 En el centro se concentra la actividad comercial y se ubican los edificios coloniales, como la Catedral y el Cabildo.
- 3 A cargo de los alumnos.

Página 143 Conecto lo que sé

- 1 a) El mapa A muestra límites internacionales y el mapa B, límites interprovinciales.
b) Se trazó a partir de la Cordillera de los Andes.
c) Buenos Aires (La Plata), Santa Fe (Santa Fe), Córdoba (Córdoba), La Pampa (Santa Rosa), San Luis (San Luis), Río Negro (Viedma) y Chubut (Rawson).
- 2 a) Jujuy y Salta.
b) Buenos Aires, Río Negro, Chubut, Santa Cruz y Tierra del Fuego.
c) Santa Fe, Buenos Aires, La Pampa, San Luis, Catamarca, La Rioja y Santiago del Estero.
d) Misiones (Posadas), Entre Ríos (Paraná), Chaco (Resistencia), Jujuy (San Salvador de Jujuy), Tucumán (San Miguel de Tucumán), Catamarca (San Fernando del Valle de Catamarca), La Pampa (Santa Rosa), Buenos Aires (La Plata), Río Negro (Viedma), Chubut (Rawson), Santa Cruz (Río Gallegos) y Tierra del Fuego (Ushuaia).

- 3 a) Camino de las Altas Cumbres.
b) Chile y Brasil, por ejemplo.
c) Las rutas 5, 9, 19, 20, 36, 54 y 73.

Capítulo 2. Vivir y convivir en sociedad

Página 144

- A cargo de los alumnos. Se espera que los alumnos hagan referencia a que la vida en sociedad nos posibilita alimentarnos, aprender, protegernos, recibir afecto, divertirnos, etcétera.
- A cargo de los alumnos.

Página 147

- 1 a) A cargo de los alumnos. Se espera que reflexionen sobre la importancia de tener reglas de convivencia en el aula y respetarlas para evitar problemas con los compañeros y docentes.
b) Se espera que los alumnos lleguen a la conclusión de que los deportes y juegos precisan de reglas para saber qué se puede hacer y qué no. Sin ellas, los juegos no podrían jugarse porque cada uno haría lo que quisiera sin un objetivo claro. Las reglas sirven para evitar conflictos o resolverlos.

Página 151

- 1 Sí, porque la Argentina es un Estado federal, es decir que cada provincia es autónoma y tiene su propia constitución y sus propias leyes.
- 2 Se divide en tres: Poder Ejecutivo, Poder Judicial y Poder Legislativo.
El Ejecutivo se ocupa de hacer cumplir las leyes y de administrar la provincia.
El Judicial se encarga de vigilar que se cumplan las leyes y de sancionar a quienes no las cumplen.
El Legislativo se ocupa de elaborar las leyes que rigen en la provincia. En la Constitución de la Provincia de Córdoba se determina cómo funcionan los poderes y quiénes los conforman.
- 3 A cargo de los alumnos.
- 4 Sí, porque cuentan con sus propias autoridades municipales y pueden tomar sus propias decisiones en relación al funcionamiento político, administrativo, económico e institucional del territorio que comprenden. Los municipios son poblaciones de más de 2.000 habitantes, mientras que las comunas tienen menos de 2.000 habitantes.

Página 153

- 1 A cargo de los alumnos.

Página 154 Conecto valores

- 1 A cargo de los alumnos.

- 2 El 20 de junio se promete lealtad a la Bandera, es decir, se promete defender, respetar y amar a la patria y a los habitantes de nuestro suelo aceptando y respetando sus diferencias.
- 3 Se espera que los alumnos lleguen a la conclusión de que una promesa debe durar para siempre, ya que en todo momento son argentinos y, como tales, deben respetar siempre a la patria y sus símbolos.
- 4 Es importante porque la Bandera representa a la República Argentina, nuestra patria, porque nos identifica como argentinos y porque con esa promesa nos comprometemos a ser ciudadanos responsables.
- 5 A cargo de los alumnos.
- 6 Se realiza el 20 de junio, porque ese día se conmemora el aniversario del fallecimiento de su creador, Manuel Belgrano.

Página 155 Conecto lo que sé

- 1 A cargo de los alumnos.
- 2 A cargo de los alumnos.
- 3 a) Se espera que concluyan que no podría jugarse sin reglas, porque no se sabría qué puede hacerse y qué no, y se generarían muchos conflictos. Además, no sabrían cuándo ni cómo se gana el juego.
- b) Porque hacer trampa implica romper las reglas del juego.
- 4 a) Se espera que concluyan que, como niños, tienen la obligación de ir al colegio, hacer los deberes, estudiar, y cumplir con las leyes.
- b) Se espera que los alumnos mencionen las obligaciones de trabajar, votar para elegir gobernantes, pagar impuestos y cumplir con las leyes.
- 5 A cargo de los alumnos.

Capítulo 3. El marco natural de la provincia

Página 156

- A cargo de los alumnos. Se espera que mencionen que hay escasa vegetación, un relieve de sierras y un río o arroyo; de todo ello podrían inferir que el clima es árido, ya que la escasa vegetación evidencia la falta de lluvias.

Página 161

- 1 a) El río Tercero (Ctalamochita) y el río Saladillo.
- b) El río Dulce, el río Primero (Suquía), el río Piujunta y el río Segundo (Xanaes).

Página 163

- 1 A cargo de los alumnos.

Página 165 Conecto lo que sé

- 1 A cargo de los alumnos.
- 2 El bioma se compone de las especies animales y vegetales que habitan en un ambiente natural determinado. En

Córdoba, predomina la vegetación de monte o espinal; en la zona de las sierras, abundan los arbustos adaptados a la falta de agua y los pastos amarillos; y en la llanura, pastizales más verdes y bosques.

- 3 A cargo de los alumnos.

- 4 Respuesta modelo (de ahora en adelante, RM): Templado del centro-sur: La Carlota, Oliva, Villa Huidobro. Templado estepario: San Francisco del Chañar, Cruz del Eje, Villa Dolores. Templado lluvioso serrano: San Agustín, Cosquín, Jesús María.

Capítulo 4. La sociedad en espacios rurales y urbanos

Página 166

- A cargo de los alumnos.
- Pueden observarse, por ejemplo, faroles, que sirven para iluminar las calles y veredas.

Página 171

- 1 Uno de los mapas muestra la cantidad de población por departamento y el otro, la cantidad de habitantes por kilómetro cuadrado, es decir, la densidad de población. Se espera que los alumnos mencionen que la diferencia consiste en que un mapa muestra cuántas personas habitan en total en cada departamento de la provincia, mientras que el otro mapa muestra cuántas personas habitan por kilómetro cuadrado en ese departamento. De esta forma, un departamento puede tener una alta cantidad de habitantes pero una muy baja densidad de población si los habitantes se hallan muy distanciados unos de otros o si el territorio del departamento es muy extenso, por ejemplo.
- 2 A cargo de los alumnos.

Página 172

- 1 A cargo de los alumnos.

Página 173

- 1 A cargo de los alumnos.

Página 174

- 1 A cargo de los alumnos.

Página 177

- 1 La escasez de servicios y los problemas económicos de los pequeños y medianos productores agropecuarios.
- 2 a) A cargo de los alumnos.
- b) Se espera que los alumnos mencionen la falta de servicios (agua potable, luz, calefacción, baños) y la insatisfacción de necesidades básicas (vivienda, alimentación, vestimenta, transporte, educación).

Página 179 Conecto lo que sé

- 1 A cargo de los alumnos.
- 2 A cargo de los alumnos.
- 3 a) Una vivienda confortable, una alimentación suficiente y

acceso a la educación, a la salud y al trabajo.

- b) Porque los servicios son insuficientes en las zonas rurales, los pequeños y medianos productores enfrentan problemas para desarrollar sus actividades económicas, y el cierre de los ramales ferroviarios produjo el aislamiento de los pueblos rurales.
- c) Se observan contrastes, por ejemplo, entre quienes viven en los barrios cerrados, es decir, quienes tienen acceso a una mejor calidad de vida, y quienes viven en las villas de emergencia, que carecen de los servicios esenciales y de los ingresos suficientes para satisfacer sus necesidades básicas.

Capítulo 5. Actividades económicas y problemas ambientales

Página 180

- A cargo de los alumnos.

Página 183

- 1 A cargo de los alumnos.
- 2 A cargo de los alumnos.

Página 185

- 1 Agrícola: pueden mencionar cereales (trigo, maíz) y oleaginosas (girasol, soja), entre otros.
Ganadera: ovino, caprino, vacuno.
Minera: rocas de aplicación (arena, canto rodado, granito, mármol), oro, plata, plomo, sal.
- 2 A cargo de los alumnos.

Página 187

- 1 A cargo de los alumnos.

Página 189

- 1 A cargo de los alumnos.

Página 191 Conecto lo que sé

- 1 a) A cargo de los alumnos.
b) - Turismo.
- Terciaria.
- La deforestación y los incendios forestales.
- c) A cargo de los alumnos.

Capítulo 6. Los espacios regionales de la provincia

Página 192

- Árboles, plantas, un río, rocas, etcétera.
- A cargo de los alumnos.

Página 195

- 1 a) Región de las salinas, región de Mar Chiquita, región serrana y región pampeana.
b) A la región de las salinas, las salinas; a la región de Mar Chiquita, la laguna del mismo nombre; a la región serrana, las sierras; y a la región pampeana, la llanura del mismo nombre.
c) En la región pampeana.
- 2 A cargo de los alumnos.

Página 197

- 1 A cargo de los alumnos.
- 2 La ganadería, la agricultura en oasis, la minería y el comercio.

Página 199

- 1 A cargo de los alumnos.

Página 201

- 1 A cargo de los alumnos.
- 2 A cargo de los alumnos.

Página 203

- 1 RM: La región de las salinas: el clima es árido y la principal actividad económica es la extracción de sal y otros minerales. La región de Mar Chiquita: terreno llano con abundante disponibilidad de agua, debido a la presencia de la laguna Mar Chiquita.

Página 207 Conecto lo que sé

- 1 Se tuvieron en cuenta ciertas características distintivas del ambiente, como el relieve (de sierras o de llanura) o la actividad económica predominante. El resto de la actividad queda a cargo de los alumnos.
- 2 a) La cría de ganado, la minería y la agricultura en oasis.
b) Los suelos productivos - actividades agropecuarias.
c) 2003 - Refugio de Vida Silvestre Monte de las Barrancas. (Fe de erratas: la información para resolver esta actividad no se encuentra en el texto).
d) Dulce - se van cargando con la sal de los suelos de esas zonas.
- 3 A cargo de los alumnos.

Capítulo 7. Los pueblos originarios de América

Página 208

- De la imagen, se infiere que los pueblos originarios de América cazaban, pescaban y cultivaban la tierra. También practicaban la alfarería.
- Una posible respuesta de los alumnos es que se destinaban a viviendas, puesto que todas las construcciones son similares y, junto a una de ellas, puede verse a personas realizando actividades hogareñas.

Página 211

- 1 Utilizaban los caparazones de los gliptodontes como refugio.
- 2 A cargo de los alumnos. El relato debe mencionar los animales que cazaban, mamuts, por ejemplo, y los permanentes desplazamientos en busca de alimentos.

Página 213

- 1 Tahuantinsuyo era el nombre que le daban al Imperio Inca. Se dividía en cuatro zonas. Lo gobernaba el Inca, quien residía en Cuzco y al que había que entregarle tributos.
- 2 Tuvieron que construir terrazas o andenes de cultivo, porque vivían en una región montañosa y por ello no disponían de terrenos llanos. Los andenes se tallaban en las laderas de las montañas.

Página 216

Conecto valores

- 1 A cargo de los alumnos: libre navegación por la página web indicada.
- 2 a) Porque, como no los conocía y eran de otros países, tenía miedo de no poder comunicarse con ellos.
b) Porque logró superar sus miedos y porque se dio cuenta de que los chicos de los otros países también tenían ganas de jugar y de hacer amigos, como él y Maite.
c) Aprendieron que, a veces, le tenemos miedo a situaciones y a personas que no conocemos, sobre todo cuando son distintas de nosotros, pero que basta con conocerlas un poco para que el miedo desaparezca y nos podamos relacionar libremente.
d) A cargo de los alumnos.
- 3 a) Carne asada a la parrilla, carbonada, loco, empanadas de carne, puchero, etcétera.
b) El tango, la cumbia, el pericón, el chamamé, la zamba, la chacarera, el carnavalito, etcétera.
- 4 A cargo de los alumnos.
- 5 A cargo de los alumnos.

Página 217

Conecto lo que sé

- 1 Los pueblos nómadas se trasladan permanente o estacionalmente en busca de nuevos recursos y alimentos. Sus actividades económicas son la caza, la pesca y la recolección. Los sedentarios, en cambio, tienen un lugar de residencia fija, viven en aldeas y poseen campos de cultivo y corrales para los animales que crían.
- 2 a) En su cima, se alzaban los santuarios dedicados a Tláloc y Huitzilopochtli. En este lugar se realizaba el sacrificio de prisioneros de guerra para alimentar a los dioses, lo que aseguraba al pueblo azteca renovar su favor en cada cosecha.
b) Estaba formado por cuatro o cinco pisos, que alcanzaban los treinta metros de altura.

3

	Mayas	Aztecas	Incas
Ubicación geográfica	Sur de México, Guatemala.	Centro de México.	Región andina de los actuales territorios de Perú, Bolivia, Ecuador, norte de la Argentina y Chile.
Actividades económicas	Agricultura y ganadería.	Agricultura, ganadería y comercio.	Agricultura y ganadería.
Técnicas agrícolas	Camellones, roza y quema.	Chinampas.	Terrazas o andenes de cultivo.
Principales cultivos	Maíz, cacao, porotos, algodón y calabazas.	Maíz, cacao, porotos, calabaza y ajíes.	Papa, calabaza, maíz, porotos, chachas, morrones, maní y algodón.

- 4 Porque tuvieron que pensar la forma que más se adecuara a las características del medio en el que vivían. No se podía practicar la quema y la roza en zonas inundables, pero si las chinampas o los camellones.
- 5 a) El entorno natural y el buen estado de las ruinas hacen que Machu Picchu sea una gran atracción turística.
b) Están construidas con piedras. Porque la región donde está Machu Picchu es montañosa.
c) Cultivaban en andenes o terrazas, que estaban tallados en las laderas de las montañas.
d) La cría de llamas y alpacas, que son animales que viven en las regiones montañosas andinas.

Capítulo 8. Los primeros habitantes de nuestro actual territorio

Página 218

- Las casas están construidas con piedras. El paisaje es montañoso y árido. Se pueden ver llamas.
- Cultivaban sobre terrazas de cultivo que labraban en las laderas de las montañas. Los incas.
- Intercambiaban papas y calabazas por productos tropicales, como la palta y la mandioca.

Página 221

- 1 Las de los pueblos cazadores de la Patagonia, por ejemplo, eran tiendas fabricadas con pieles, mientras que los pueblos agricultores utilizaban madera, barro y paja. Estos últimos materiales hacen las casas estables, mientras que las tiendas con pieles se pueden trasladar y volver a levantar fácilmente.

- 2** Los comechingones habitaban en Sobremonte, Tulumba, Ischilín, Totoral, Cruz del Eje, Punilla, Colón, Capital, Minas, Pocho, San Alberto, San Javier, Santa María, Calamuchita, Tercero Arriba y Río Cuarto.

Los sanavirones habitaban en Sobremonte, Río Seco, Tulumba, Ischilín, Totoral, Río Primero, Colón, Capital y Santa María.

Página 222

- 1** A cargo de los alumnos.
2 Sí, porque comenzaron a cultivar sus propios alimentos y eso requería adaptar la forma de vida a los períodos de siembra y cosecha.

Página 225

- 1** Un sistema de acequias.
2 Ambos pueblos hablaban una lengua similar.

Página 227

- 1** Los alumnos deben concluir que proporcionalmente hay menos población indígena en Córdoba que en el total del país.
2 A cargo de los alumnos.

Página 228 Conecto valores

- 1** a) Julián se quería llevar la flecha a su casa.
 b) Franco aconsejó llamar a alguna institución para que vengan a buscar la flecha.
 c) Los chicos llamaron a un museo. En los museos se conservan objetos y restos históricos de culturas del pasado y del presente.
 d) Las personas que estudian restos materiales se llaman arqueólogos.
2 a) A cargo de los alumnos. Se espera que los alumnos concluyan que es responsabilidad de toda la comunidad preservar los restos materiales, ya que contribuye a conocer y conservar nuestro pasado.
 b) A cargo de los alumnos. Se espera que le hubieran aconsejado que no se llevara los restos a su casa.
 c) A cargo de los alumnos. Puede ser la biblioteca o un sector dedicado a exposiciones. Se podría hacer una campaña a través de afiches para difundir la necesidad de cuidar los objetos valiosos.
 d) A cargo de los alumnos.
 e) A cargo de los alumnos.
 f) A cargo de los alumnos.
3 A cargo de los alumnos.

Página 229 Conecto lo que sé

- 1** a) En el Noroeste Argentino (NOA).
 b) Era un pueblo sedentario, porque eran agricultores. En la imagen se ven cultivos. Además, las viviendas de piedra son permanentes y no se pueden trasladar.
 c) No. Los comechingones y los sanavirones no fabricaban sus casas con piedras.
2 A cargo de los alumnos.
3 A cargo de los alumnos.

Capítulo 9. Los europeos llegan a América

Página 230

- Se espera que los alumnos reconozcan como europeos a quienes aparecen a la izquierda en la imagen, a partir de detalles tales como la vestimenta de los individuos, el calzado y la posesión de armas de fuego.
- Se espera que, a partir de la imagen, los alumnos concluyan en que los indígenas americanos recibieron a los españoles de manera amistosa. Esto se puede percibir en la postura de sus cuerpos levemente inclinados y en las ofrendas que realizan (de frutas, vegetales y animales).

Página 233

- 1** Los europeos utilizaban las especias para condimentar y conservar los alimentos, y evitar que la comida tuviera mal sabor y mal olor, ya que no existían las heladeras. También compraban en China y en India telas de seda, esmeraldas y perfumes.
2 Los europeos decidieron buscar nuevas rutas para llegar a Oriente porque, en 1453, los turcos conquistaron la ciudad de Constantinopla y comenzaron a cobrarles impuestos a quienes quisieran pasar por allí.

Página 234

- 1** A cargo de los alumnos. Se espera que, al desarrollar el guion sobre el fragmento del video, tengan en cuenta lo estudiado hasta el momento respecto del primer viaje de Colón y el hecho de que él creía haber llegado al Lejano Oriente, pero en verdad estaba desembarcando en un continente hasta entonces desconocido por los europeos.

Página 237

- 1** El “nuevo” continente recibió su nombre en honor al trabajo del cartógrafo Américo Vesputio, quien recorrió las costas de América del Sur tomando medidas de las distancias y recorridos, y concluyó en que se trataba de un continente “nuevo” para los europeos.
2 El objetivo era explorar las costas del sur del continente americano y de ese modo encontrar un paso que les permitiera atravesarlo y llegar a las Indias Orientales. Sin embargo, no cumplió con ese objetivo, ya que arribó al Río de la Plata.
3 La expedición comandada por Magallanes podría haberse encontrado con los selk’nam y los yámanas al atravesar el estrecho de Magallanes.

Página 239

- 1** a) Estas ruinas tienen un gran valor arqueológico, debido a que se conservan en muy buen estado pese a su antigüedad. Esto permite realizar un estudio del pueblo que allí habitaba, de su sociedad, de sus costumbres, etcétera.
 b) A cargo de los alumnos. Se espera que se haga referencia a la importancia histórica y arqueológica del lugar, que permite un acercamiento a la cultura de los indígenas que allí habitaban y el conocimiento de cómo y dónde se desarrollaban sus vidas.

Página 241

Conecto lo que sé

- 1 a) Sí, Américo Vespucio y Cristóbal Colón vivieron en la misma época.
 - b) Según Colón, podía llegarse a Oriente navegando hacia el Oeste a través del océano Atlántico, ya que sostenía que la Tierra era redonda y que existía un único océano que permitía llegar navegando a cualquier lugar que tuviera costa.
 - c) Colón llamó “indios” a los pobladores que encontró en las tierras en las que desembarcó porque creía haber llegado a las Indias Orientales.
 - d) Se espera que los alumnos hagan referencia a características generales de ambos personajes, tales como que ambos eran navegantes, que sabían hacer mapas, que eran italianos (aparentemente), que ambos llegaron al “nuevo” continente, etcétera.
 - e) No, Américo Vespucio recorrió las costas de América del Sur y, a partir de la comparación entre sus mediciones y los mapas de las Indias Orientales que existían, concluyó en que el continente al que había arribado Colón no era el de las Indias Orientales, sino un continente desconocido hasta entonces por los europeos.
- 2 Se espera que los alumnos hagan referencia, por ejemplo, al diseño adornado del mapa, al tamaño y la forma de los continentes, y a los símbolos que se encuentran en el planisferio.
 - 3 A cargo de los alumnos.
 - 4 El descubrimiento del estrecho de Magallanes fue importante porque permitió descubrir un “nuevo océano” (el Pacífico) y, además, confirmar que la Tierra era redonda.
 - 5 A cargo de los alumnos. Se espera que las narraciones producidas por los alumnos tengan en cuenta las características de las carabelas, así como también que sean coherentes con lo estudiado en el capítulo.

Capítulo 10. Colonias españolas en América

Página 242

- Era un pequeño caserío rodeado de campo, que comprendía un número reducido de casas. Aunque no se desprende de la lectura de la imagen, se les puede contar que allí también solía haber un taller y una iglesia.
- Los españoles construyeron una doble empalizada para protegerlo.

Página 245

- 1 En la América colonial, cuando un habitante cometía un delito, era juzgado por la Audiencia.
- 2 Para ser cabildante había que ser un vecino “respetable”, es decir, tener una propiedad, poseer un ingreso económico y saber leer y escribir.
- 3 Los españoles consiguieron metales preciosos en los templos y palacios de mayas, aztecas e incas, en los lechos de ríos y arroyos, y en las minas de Zacatecas (México) y Potosí (Alto Perú).

Página 247

- 1 Los alumnos deben inferir que el agua es necesaria para la construcción de las viviendas y para la vida misma de las

personas, cultivos y animales. Por eso, todas las ciudades se fundaban cerca de un curso de agua.

Página 251

Conecto lo que sé

- 1 a) Nació en Sevilla, en España, el 27 de noviembre de 1745.
 - b) Llegó a Buenos Aires en 1779, para ocupar el cargo de secretario del Virreinato del Río de la Plata.
 - c) Se trasladó con su familia a Córdoba en 1783, porque fue designado gobernador-intendente de Córdoba del Tucumán. La ciudad de Córdoba era la capital.
 - d) Le alquilaron una casa a un comerciante.
- 2 Los alumnos deben unir:
 - “En España” con “Casa de Contratación”, “Consejo de Indias” y “Rey”.
 - “En América” con “Audiencias”, “Cabildos”, “Virrey” y “Gobernadores”.
 - 3 a) La ciudad de Córdoba se fundó el 6 de julio de 1573 por Jerónimo Luis de Cabrera.
 - b) El cabildo se encargaba del gobierno de la ciudad. Entre sus funciones estaba mantener limpias y alumbradas las calles e inspeccionar los comercios para verificar el estado de los alimentos que vendían.
 - c) Los alumnos deben ubicar el Cabildo en algún lugar lindero a la Plaza Mayor, ya que era la autoridad principal de la ciudad.

Capítulo 11. La vida cotidiana en la época colonial

Página 252

- En primer plano, aparecen retratados un sacerdote, dos parejas “blancas” (una de ellas está integrada por una dama y un caballero españoles y la otra, por un par de criollos), una vendedora ambulante “negra” y un pequeño niño esclavo. Se encuentran en la calle, frente a una iglesia, a la salida de misa.
- A cargo de los alumnos. Se espera que digan que las personas que se ven en la escena pertenecen a distintas clases sociales, debido a la calidad de sus vestimentas y los oficios que desempeñan. Pertenecen a grupos sociales de condición humilde el esclavo que lleva la alfombra y la vendedora ambulante.

Página 254

- 1 Debe subrayarse lo siguiente: los españoles, convencidos de su superioridad frente a los indígenas, les impusieron su lengua, sus costumbres y la religión cristiana.
- 2 A cargo de los alumnos. La respuesta depende de cómo juzgue cada alumno esa expresión. En principio, se espera que la respuesta sea afirmativa, debido a que la palabra choque da idea de que fue un proceso violento, traumático, que destruyó el mundo de los indígenas.
- 3 La población originaria disminuyó entre 1492 y 1600 debido a las guerras de conquista, al maltrato de los españoles y, sobre todo, como consecuencia de las epidemias de viruela, gripe y sarampión, para las cuales los organismos de los indígenas no tenían defensas.

Página 257

- 1 A cargo de los alumnos. En principio, las imágenes aportan información acerca de las formas de trabajo indígena.
- 2 A cargo de los alumnos.

Página 261 Conecto lo que sé

- 1 a) A cargo de los alumnos.
- b) En las bodegas de barcos negreros. Viajaban hacinados y encadenados.
- c) Realizaba tareas domésticas, como limpiar la casa y preparar la comida. Debía hacer todo lo que el amo le ordenara.
- d) Sí, porque se les cambiaba el nombre por uno español.
- e) Bailar al compás de los tambores.
- 2 a) Prudencia, ingenio, templanza, humanidad y religión.
- b) Como hombrecillos que apenas tienen vestigios de humanidad, que poseen costumbres bárbaras y que están llenos de pecados.
- c) A extender la religión católica y a gobernar rectamente a los indígenas.
- 3 - Tributo: impuesto que las comunidades indígenas debían pagar a la Corona como símbolo de su sumisión.
- Evangelización: enseñanza de los preceptos de la religión católica.
- Encomienda: reparto de indígenas a favor de un conquistador español. Los indígenas debían trabajar permanentemente para el español. Este debía alimentarlos y procurar que un sacerdote los evangelizara.
- Reducción: pueblos indígenas organizados por los jesuitas. En ellos, los indígenas trabajaban la tierra comunitariamente.
- 4 a) Incorrecta. Solo lo pagaban las comunidades indígenas.
- b) Incorrecta. Debían alimentarlos y encomendarle a un sacerdote su evangelización.
- c) Correcta.
- d) Incorrecta. Eran pueblos organizados por los jesuitas para evangelizar a los indígenas y para enseñarles diversos oficios. También les enseñaban a tocar instrumentos musicales.
- 5 a) La de pagar tributo a la Corona y la de trabajar temporal o permanentemente para los españoles. Entre otros, se les negaba el derecho de poseer sus tierras ancestrales y de tener representación en las instituciones coloniales.
- b) A cargo de los alumnos.
- c) A cargo de los alumnos.

Capítulo 12. Hacia la independencia

Página 262

- La palabra independencia hace referencia al estado de alguien o algo que no depende de otra cosa o persona. Aquí se puede estudiar con los alumnos la situación de que una colonia es dominada por las tropas de otro país, llamado metrópoli, que impone sus leyes y sus autoridades. También, que un país independiente dicta sus propias leyes y tiene sus propias autoridades, que no obedecen a las de otros países.

- La imagen corresponde a la Casa de Tucumán. La gente está festejando la declaración de la independencia, porque la Argentina ya es un país libre e independiente, que no está subordinado a ninguna otra nación.

Página 265

- 1 La diferencia fundamental es que durante la Reconquista se debió recuperar el dominio de Buenos Aires, que había sido conquistada por los ingleses. Durante la Defensa, en cambio, se rechazó el ataque inglés. En esta oportunidad, los ingleses no llegaron a ocupar Buenos Aires.
- 2 Por ejemplo: el desprestigio de las autoridades españolas, la formación de las milicias, la destitución de Sobremonte y su reemplazo por Liniers.
- 3 Porque Liniers, al ser francés, era sospechoso de poder entregar el Virreinato del Río de la Plata al emperador de Francia, Napoleón Bonaparte, que había ocupado gran parte de España y había encarcelado a los reyes de España.

Página 267

- 1 Que dado que la junta que había nombrado a Cisneros se había disuelto, este no tenía derecho a seguir en el cargo. El poder volvía al pueblo y este debía elegir una junta de gobierno local.
- 2 Se llama Cabildo abierto a una reunión extraordinaria de vecinos "respetables" para discutir una situación importante. Un cabildo abierto se reunió el 22 de mayo de 1810 para discutir la continuidad del virrey Cisneros en el cargo. Por mayoría, se decidió que el virrey debía cesar en el cargo.
- 3 a) Es el Cabildo de Buenos Aires.
- b) Sí, en la ciudad de Córdoba todavía está en pie su Cabildo.

Página 268

- 1 Belgrano creó la Bandera y la Escarapela.
- 2 San Martín liberó a las Provincias Unidas (que posteriormente se convertirían en la Argentina), a Chile y a Perú.
- 3 Para comprar alimentos y uniformes para sus soldados.
- 4 Para evitar ser juzgado por atentar contra los intereses de Buenos Aires.

Página 269

- 1 A cargo de los alumnos.
- 2 La Asamblea del Año XIII aprobó el Himno y el Escudo. El Congreso de Tucumán aprobó la Bandera creada por Belgrano.

Página 270 Conecto valores

- 1 a) Esperando para comprar entradas para un espectáculo de Luis Pescetti.
- b) Flor se enojó mucho. Le dijo que todos somos iguales ante la ley y que no hay privilegios que valgan. Lo hizo esperar su turno.
- c) A cargo de los alumnos. Se espera que los alumnos coincidan en la importancia de respetar a los demás.
- d) A cargo de los alumnos.
- e) Debería haber respetado el lugar de los que estaban antes que él en la fila.

- 2 a)** Significa que no se reconocen títulos de nobleza.
- b)** A cargo de los alumnos.
- 3** A cargo de los alumnos. Se espera que los alumnos coincidan en que todos nacemos iguales en derechos y no debe haber diferencias entre unos y otros. Sin libertad no puede haber igualdad ni respeto por los derechos de las personas.

Página 271

Conecto lo que sé

- 1 a)** A cargo de los alumnos.
- b)** A cargo de los alumnos. Se espera que describan las ropas que visten las personas retratadas y que detecten las diferencias entre grupos sociales a partir de las vestimentas de cada uno.
- 2** A cargo de los alumnos.
- 3 a)** A la declaración de la independencia en el Congreso de Tucumán.

- b)** Provincias Unidas.
- c)** Porque a partir de ese momento las Provincias Unidas ya no dependían de España ni de ninguna potencia extranjera.
- 4 a)** Un alumno formoseño que viaja a Buenos Aires para visitar el Cabildo. Viaja en el tiempo “a bordo” de un antiguo sillón.
- b)** Porque como comandante del Regimiento de Patricios su deber era obedecer al virrey, pero como patriota criollo pensaba que debía apoyar la Revolución y derrocar al virrey. Finalmente, decide apoyar el cambio y la convocatoria a un Cabildo abierto.
- c)** La destitución del virrey y la formación de una junta de gobierno conformada por criollos. El resultado fue la conformación de un nuevo país independiente de España: las Provincias Unidas.
- d)** A cargo de los alumnos. Se espera que reflexionen sobre las maneras en que se debe actuar, es decir, que lleguen a la conclusión de que “el fin no justifica los medios”.

Anotaciones:



A series of horizontal dotted lines for writing notes.





Biciencia 4 Córdoba • 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: Laura Scisciani, María Julia Arcioni

Corrección: Brenda Decurnex

Asistente editorial: Luciana Villegas

Jefe de Producción y Preimpresión: Antonio Lockett - **Asistente:** Florencia Schäfer

© ediciones sm, 2014

Av. Callao 410, 2º piso

[C1022AAR] Ciudad de Buenos Aires

ISBN 978-987-573-942-0

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

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

ISBN 978-987-573-942-0

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

CDD 371.1

ISBN 978-987-573-942-0



CÓDIGO 147971

9 789875 739420