

BIBLIOTECA

(CIENCIAS NATURALES)
~~~~~  
(CIENCIAS SOCIALES)



BONAERENSE

# CIENCIA

SERIE CONECTA

# 6





# Planificación anual de Ciencias naturales

## Capítulo 1 • Los materiales: mezclas y soluciones

### Propósitos

- Promover el desarrollo de experiencias en el ámbito del laboratorio.
- Promover la elaboración de esquemas de contenidos para comunicar los resultados de las actividades realizadas.
- Generar la posibilidad de realizar observaciones y registrar lo visto en diferentes formatos.
- Fomentar la planificación de los trabajos a través de la búsqueda y organización de la información.
- Propiciar la búsqueda y organización de la información en bibliotecas, diccionarios y diferentes bases de datos.
- Destinar tiempo para la elaboración de conclusiones a partir de los datos de la observación y la recolección de información de diferentes fuentes.
- Promover el diálogo para la toma de decisiones a partir de la escucha, respetando lo expresado por los compañeros.
- Generar propuestas para el incentivo de la creatividad, la curiosidad y el hacerse preguntas como competencias esenciales en el desarrollo de una ciudadanía responsable.
- Desarrollar propuestas para comunicar la información en forma oral utilizando organizadores previos.

| Núcleos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Contenidos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Situaciones de enseñanza/Actividades                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Criterios de evaluación                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Educación en valores                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>LA RELACIÓN CON LOS MATERIALES Y SUS CAMBIOS</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La caracterización de los diferentes tipos de mezclas entre materiales.</li> <li>• El reconocimiento de la acción disolvente del agua y de otros líquidos sobre diversos materiales y de los factores que influyen en los procesos de disolución.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Los sistemas materiales.</li> <li>• Las mezclas heterogéneas.</li> <li>• Los coloides.</li> <li>• Separación de mezclas heterogéneas.</li> <li>• Mezclas homogéneas o soluciones.</li> <li>• Soluto y solvente.               <ul style="list-style-type: none"> <li>- El agua, el solvente más común.</li> </ul> </li> <li>• La solubilidad.               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Factores que afectan la solubilidad.</li> </ul> </li> <li>• Separación de mezclas homogéneas.               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Evaporación.</li> <li>- Destilación simple.</li> </ul> </li> <li>• La seguridad en el trabajo de laboratorio.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Realización, en pequeños grupos de trabajo, de una experiencia sobre separación de fases.</li> <li>• A partir de los resultados obtenidos en la experiencia, resolución de algunos interrogantes planteados en el texto.</li> <li>• Lectura de un mapa conceptual para la identificación de los diferentes tipos de mezclas y sus características.</li> <li>• Investigación en diferentes sitios web sobre los coloides.</li> <li>• Intercambio de información entre los diferentes grupos y elaboración, nuevamente, de un esquema de contenidos con toda la información extraída de los esquemas de contenidos realizados por cada grupo.</li> <li>• Comunicación de la información en el <i>blog</i> de la escuela.</li> <li>• Lectura de imágenes para el reconocimiento de los métodos de separación de fases.</li> <li>• Lectura de un texto de métodos de separación de las mezclas homogéneas.</li> <li>• Elaboración de un cuadro comparativo sobre los diferentes tipos de métodos que se utilizan para la separación de mezclas homogéneas y heterogéneas.</li> <li>• Lectura, en pequeños grupos de trabajo, del libro de texto, en lo referente a sustancias homogéneas.</li> <li>• Elaboración de un texto descriptivo donde se caracterice al solvente y al soluto.</li> <li>• Realización de una experiencia para analizar cómo cambia la solubilidad de un soluto según la temperatura del solvente.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Caracterización de los sistemas materiales.</li> <li>• Identificación y descripción de los coloides.</li> <li>• Reconocimiento de las diferencias entre mezclas homogéneas y heterogéneas.</li> <li>• Explicación de la solubilidad y los factores que la afectan.</li> <li>• Reconocimiento de los métodos que se utilizan para la separación en las mezclas heterogéneas y homogéneas.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Creación de situaciones que para su resolución requieran de la participación y el diálogo entre los miembros del grupo.</li> <li>• Proposición de actividades que posibiliten la adquisición de la autonomía como una competencia básica para el desempeño en la vida cotidiana.</li> <li>• Desarrollo de la autonomía y la responsabilidad como competencias esenciales para la construcción de la ciudadanía.</li> </ul> |

# Capítulo 2 • Las transformaciones de la materia

## Propósitos

- Reconocer cambios en los materiales que son el resultado de transformaciones químicas y dar ejemplos, tomando como referencia las características de los materiales de partida y de los productos.
- Trabajar en grupo en forma organizada durante el desarrollo de actividades experimentales, con o sin la orientación de un instructivo para realizar y registrar la experiencia.
- Interpretar cuadros de los resultados obtenidos en actividades experimentales.
- Favorecer, a través de la presentación de actividades, la construcción de una ciudadanía responsable respecto de las posibles reacciones químicas que se pueden producir en la vida cotidiana.
- Seleccionar e interpretar la información de una diversidad de textos o de un texto dado según un propósito específico.
- Investigar las diferentes características que presentan los cambios físicos y los cambios químicos en distintas situaciones de la vida cotidiana.
- Generar el interés por mejorar las condiciones de vida de los ciudadanos.

| Núcleos                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Contenidos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Situaciones de enseñanza/Actividades                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Criterios de evaluación                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Educación en valores                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>LOS MATERIALES</p> <p>LAS TRANSFORMACIONES QUÍMICAS</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Noción de transformación química.</li> <li>• Distinción entre transformaciones químicas y cambios de estado.</li> <li>• La combustión como una transformación química particular.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Los cambios en la materia.</li> <li>• Los cambios físicos.</li> <li>• Los cambios de estado.</li> <li>• Los cambios químicos.               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Reacciones químicas espontáneas.</li> <li>- Reacciones químicas con energía de activación.</li> </ul> </li> <li>• Reacciones químicas en seres vivos.               <ul style="list-style-type: none"> <li>- La fotosíntesis.</li> <li>- La respiración celular.</li> </ul> </li> <li>• Ejemplos de cambios químicos.</li> <li>• Ejemplos de combustión en la vida cotidiana.</li> <li>• Ejemplos de oxidación en la vida cotidiana.</li> <li>• Cómo reconocer las reacciones químicas.</li> <li>• Realización de diseños experimentales.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Exploración experimental de los resultados obtenidos a partir de la combinación de varios materiales.</li> <li>• Intercambio de ideas que permitan la elaboración de criterios para comprender cómo influye el calor en los cambios de la materia.</li> <li>• Búsqueda, selección e interpretación de información de diferentes fuentes.</li> <li>• Formulación de interrogantes acerca de las propiedades que pueden presentar los materiales frente a los cambios físicos y químicos.</li> <li>• Reconocimiento de reactivos en cambios químicos.</li> <li>• Lectura de imágenes para el reconocimiento de la combustión en la vida cotidiana.</li> <li>• Reconocimiento de reacciones químicas.</li> <li>• Diseño y elaboración de un experimento relacionado con los temas de la unidad, a elección de los alumnos.</li> <li>• Resolución de una experiencia en pequeños grupos de trabajo, acerca de la manifestación de una reacción química a través de la generación de un gas.</li> <li>• Resolución de una actividad de verdadero o falso acerca de diferentes conceptos relacionados con los cambios de estado.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconocimiento de los productos obtenidos a partir de la combinación de ciertos materiales.</li> <li>• Identificación de las propiedades de los diferentes estados de la materia.</li> <li>• Reconocimiento de las diferencias entre los cambios químicos y físicos.</li> <li>• Identificación de cambios químicos en la vida cotidiana.</li> <li>• Reconocimiento de diferentes procesos de combustión y oxidación en la vida cotidiana.</li> <li>• Identificación de transformaciones de sustancias al producirse una reacción química.</li> <li>• Reconocimiento de las diferencias entre reacciones endergónicas y exergónicas.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Generación de acciones adecuadas que permitan la utilización responsable de determinados materiales de uso cotidiano y sus transformaciones.</li> <li>• Reflexión y generación de conciencia acerca de posibles reacciones químicas que ocurren en los seres vivos.</li> <li>• Presentación de situaciones en las que se observen ejemplos de combustión y oxidación en la vida cotidiana.</li> </ul> |

# Capítulo 3 • Los ambientes de nuestro planeta

## Propósitos

- Dar ejemplos de distintos tipos de ambientes y de los seres vivos que en estos habitan, estableciendo relaciones entre las características de unos y otros.
- Analizar casos de interacciones entre los seres vivos y el ambiente para poner en evidencia la influencia que tienen los cambios ambientales sobre los seres vivos.
- Interpretar cuadros o tablas de registro de datos referidos a resultados obtenidos en actividades.
- Localizar en textos información referida a los conceptos estudiados, utilizando el índice y elementos paratextuales.
- Trabajar en grupo organizadamente durante el desarrollo de actividades, con o sin la orientación de un instructivo para realizar y registrar la actividad.
- Seleccionar e interpretar la información de una diversidad de textos o de un texto dado según un propósito específico.
- Generar el interés por mejorar las condiciones de vida de los ciudadanos y del ambiente en general.
- Comunicar en forma oral y escrita lo aprendido y elaborado en grupo.

| Núcleos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Contenidos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Situaciones de enseñanza/Actividades                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Criterios de evaluación                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Educación en valores                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>LOS SERES VIVOS</p> <p>INTERACCIONES ENTRE LOS SERES VIVOS Y EL AMBIENTE</p> <p>LOS AMBIENTES QUE HABITAN LOS SERES VIVOS</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Clasificación de distintos tipos de ambientes.</li> <li>• Diversidad de estructuras (características internas y externas) y funciones comunes en los organismos animales y vegetales que habitan un mismo tipo de ambiente.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tipos de ambientes.</li> <li>• Características de los ambientes acuáticos.</li> <li>• Características de los ambientes aeroterrestres.</li> <li>• Los ambientes de agua dulce.</li> <li>• Los ambientes de agua salada.</li> <li>• Vivir en los ambientes acuáticos.</li> <li>• Algunos ambientes aeroterrestres.</li> <li>• Vivir en los ambientes aeroterrestres.</li> <li>• Los animales aeroterrestres.</li> <li>• Las plantas aeroterrestres.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Realización grupal de actividad comparativa entre diversos ambientes, para determinar las semejanzas y las diferencias.</li> <li>• Lectura de imágenes donde se observan las características de los ambientes aeroterrestres.</li> <li>• Confección de tablas para la comparación y el análisis de diferentes ambientes conocidos.</li> <li>• Reconocimiento de las principales características de los ambientes acuáticos y de los aeroterrestres.</li> <li>• Lectura de imágenes y texto donde se observan las similitudes y las diferencias entre los ambientes de agua dulce y los de agua salada.</li> <li>• Lectura de texto e imágenes en las que se identifiquen las adaptaciones de las plantas y de los animales acuáticos.</li> <li>• Identificación de las características del bosque y la selva, estableciendo diferencias.</li> <li>• Identificación de las características de la estepa y el desierto, estableciendo sus diferencias.</li> <li>• Lectura de texto, imágenes e indicios que permitan descubrir las adaptaciones de animales y plantas al ambiente aeroterrestre.</li> <li>• Utilización de imágenes para lograr una mejor comprensión de las Ciencias naturales.</li> <li>• Realización de una salida de campo para analizar un ambiente acuático y uno de transición.</li> <li>• Reconocimiento de las funciones de diferentes adaptaciones de animales y de plantas.</li> <li>• Análisis de diferentes mapas con características físicas de nuestro país y comparación de estos con la distribución de los ambientes estudiados.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificación de los diversos ambientes que conforman nuestro planeta y, en particular, los de nuestro país.</li> <li>• Comparación entre los ambientes acuáticos y los aeroterrestres.</li> <li>• Identificación de las características que presentan los ambientes aeroterrestres.</li> <li>• Descripción de las particularidades que presentan los ambientes dulces y los salados.</li> <li>• Reconocimiento de las características de plantas y animales acuáticos en su medio.</li> <li>• Diferenciación entre el bosque y la selva, destacando los rasgos distintivos de cada ambiente.</li> <li>• Diferenciación entre la estepa y el desierto, destacando los rasgos distintivos de cada ambiente.</li> <li>• Reconocimiento de las dificultades que deben afrontar los seres vivos en los ambientes aeroterrestres.</li> <li>• Identificación de las funciones de las partes de las plantas terrestres que sirven de sostén.</li> <li>• Elección de imágenes que sirvan de soporte de interpretación a un texto del capítulo seleccionado.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Generación de propuestas para estimular el interés por conocer los diferentes ambientes de nuestro país, para lograr mayor valoración y respeto.</li> <li>• Creación de una ciudadanía responsable por medio de campañas para la concientización de la población sobre la importancia de conservar los diferentes ambientes aeroterrestres y acuáticos.</li> </ul> |

# Capítulo 4• El ambiente y los seres vivos

## Propósitos

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

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

# Capítulo 5 • Funciones de nutrición: digestión y circulación

## Propósitos

- Reconocer que las observaciones son esenciales para el aprendizaje de la ciencia.
- Promover situaciones en las que se descubra la importancia de la función de la digestión mecánica y química en el organismo.
- Seleccionar e interpretar la información de un texto de acuerdo con un propósito específico planteado.
- Comunicar mediante la presentación de organizadores previos: los mapas conceptuales.
- Trabajar organizadamente en grupo en las actividades experimentales.
- Utilizar la información proveniente de las observaciones y de diferentes fuentes bibliográficas para justificar la función de los sistemas de nutrición.
- Comunicar la información en forma oral y escrita elaborada en pequeños grupos de trabajo.
- Crear espacios de reflexión para la construcción de una ciudadanía responsable, a partir de la creación de conciencia sobre el cuidado del cuerpo para preservar la salud.
- Favorecer, a través de la presentación de actividades, la construcción de una ciudadanía responsable.

| Núcleos                                                                                   | Contenidos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Situaciones de enseñanza/Actividades                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Criterios de evaluación                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Educación en valores                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>LOS SERES VIVOS</p> <p>• La relación entre el sistema digestivo y el circulatorio.</p> | <p>• Los sistemas de nutrición.</p> <p>• Sistema digestivo y digestión.</p> <p>- El tubo digestivo.</p> <p>- Las glándulas anexas.</p> <p>• El proceso de la digestión.</p> <p>• Digestión mecánica y digestión química.</p> <p>• Sistema circulatorio y circulación.</p> <p>• Circuitos mayor y menor del sistema circulatorio.</p> <p>• Sistemas digestivos en otros animales.</p> <p>- Sistemas circulatorios abiertos.</p> <p>- Sistemas circulatorios cerrados.</p> <p>• Sistemas circulatorios en otros animales.</p> <p>• El cuidado del cuerpo.</p> | <p>• Análisis en pequeños grupos de una situación problemática planteada como disparadora de la unidad y con el fin de explorar ideas previas.</p> <p>• Planteo de hipótesis acerca de la digestión de los alimentos y el transporte de los nutrientes hasta las células.</p> <p>• Lectura de imágenes para establecer la relación entre los sistemas del cuerpo y sus funciones.</p> <p>• Realización de experiencias para demostrar el recorrido del alimento desde que ingresa a la boca.</p> <p>• Lectura de imágenes y descubrimiento de los órganos que componen los sistemas de nutrición.</p> <p>• Elaboración de un cuadro en donde se presente la diferencia entre digestión mecánica y química.</p> <p>• Ubicación en una figura humana del sistema circulatorio y todos sus órganos.</p> <p>• Búsqueda, selección de imágenes y textos que demuestren las diferencias entre los sistemas digestivos y circulatorios de otros animales.</p> <p>• Análisis de situaciones para el reconocimiento de los hábitos saludables para conservar nuestra salud.</p> <p>• Búsqueda y selección en diferentes sitios web de información sobre el cuidado de la salud para la elaboración de un folleto.</p> <p>• Identificación del tipo de sistema circulatorio que poseen ciertos animales a partir de la observación de fotografías.</p> <p>• Representación gráfica de lo que sucede con los alimentos, los nutrientes y los desechos en diferentes partes del cuerpo.</p> | <p>• Reconocimiento del recorrido del alimento en el organismo.</p> <p>• Diferenciación de los distintos sistemas de nutrición.</p> <p>• Descripción de la digestión química y mecánica.</p> <p>• Identificación de los órganos que componen el sistema circulatorio.</p> <p>• Reconocimiento de los diferentes sistemas digestivo y circulatorio en otros animales.</p> <p>• Descripción de situaciones reconociendo hábitos saludables para conservar nuestra salud.</p> | <p>• Creación de situaciones en las que se planteen las funciones de los sistemas de nutrición.</p> <p>• Generación de conciencia sobre la importancia de una buena alimentación.</p> <p>• Fortalecer el desarrollo de una ciudadanía responsable a través del respeto por el cuidado de la salud.</p> <p>• Generación de campañas destacando la importancia de una alimentación adecuada y del cuidado de los órganos del sistema circulatorio.</p> |

# Capítulo 6 • La función de reproducción

## Propósitos

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

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

# Capítulo 7 • La luz y los materiales

## Propósitos

- Explicar el recorrido de la luz que nos permite ver los objetos, basándose en que la luz sale de una fuente, se refleja en los objetos y llega a nuestros ojos.
- Explicar el funcionamiento de instrumentos sencillos con espejos planos: periscopios y caleidoscopios, utilizando lo aprendido sobre la propagación rectilínea y la ley de reflexión de la luz.
- Describir el recorrido que sigue la luz cuando se refleja en un espejo plano, utilizando el concepto de ángulo de incidencia y de reflexión.
- Argumentar que la luz se propaga en línea recta, basándose en los resultados de experiencias.
- Explicar los fenómenos relacionados con la propagación y desviación de la luz, mediante la elaboración de esquemas.
- Interpretar las deformaciones de la imagen que producen las distintas lentes como una consecuencia de que la luz se desvía al atravesar un medio distinto del aire.
- Interpretar fenómenos como la producción de sombras, los colores, la reflexión, en términos de interacciones de los materiales con la luz.
- Generar espacios de reflexión que posibiliten pensar sobre la conservación de la energía eléctrica.

| Núcleos                                                                                                                                                   | Contenidos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Situaciones de enseñanza/Actividades                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Criterios de evaluación                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Educación en valores                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>EL MUNDO FÍSICO</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La luz y los materiales.</li> <li>• La interacción entre la luz y los objetos.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• La luz y sus fuentes.               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fuentes naturales de luz.</li> <li>- Fuentes artificiales de luz.</li> </ul> </li> <li>• La propagación de la luz.               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Propagación en línea recta de la luz.</li> <li>- La velocidad de la luz.</li> </ul> </li> <li>• Interacción entre la luz y los materiales.               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Materiales transparentes.</li> <li>- Materiales traslúcidos.</li> <li>- Materiales opacos.</li> </ul> </li> <li>• Las sombras.</li> <li>• La reflexión de la luz.</li> <li>• Espejos que agrandan y achican.</li> <li>• Los instrumentos ópticos: la lupa, el microscopio, el telescopio.</li> <li>• Distintos tipos de lentes.</li> <li>• La visión humana.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Análisis en pequeños grupos de una situación problemática relacionada con la luz, las sombras y los colores.</li> <li>• Realización de experiencias para comenzar a analizar la situación problemática planteada. Una de las experiencias se relaciona con las sombras y la otra con los colores.</li> <li>• Elaboración de un mapa conceptual sobre fuentes y propagación de la luz a partir de la lectura del libro de texto.</li> <li>• Elaboración de un PowerPoint representando la formación del arco iris para presentarlo en el foro de la escuela.</li> <li>• Identificación y caracterización de las fuentes de luz.</li> <li>• Lectura de cuadro para reconocer las características de los materiales traslúcidos, transparentes y opacos.</li> <li>• Esquematización del fenómeno de reflexión de la luz.</li> <li>• Realización de una experiencia a través del uso de diferentes tipos de espejos.</li> <li>• Exploración de las propiedades de los diferentes espejos.</li> <li>• Lectura de imágenes para identificar los instrumentos ópticos más conocidos.</li> <li>• Identificación de la utilidad que poseen diferentes instrumentos ópticos.</li> <li>• Ubicación en el ojo humano de los fotorreceptores.</li> <li>• Comunicación de la información en forma oral y escrita.</li> <li>• Rotulación de una ilustración del ojo humano.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Descripción de fuentes de luz y objetos iluminados.</li> <li>• Reconocimiento de cuerpos traslúcidos, transparentes y opacos.</li> <li>• Identificación de los elementos que representa el fenómeno de la reflexión de la luz.</li> <li>• Caracterización de espejos cóncavos y convexos.</li> <li>• Descripción de las características de instrumentos ópticos conocidos.</li> <li>• Descripción del funcionamiento del ojo.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Generación de espacios de reflexión donde se pueda dialogar acerca de la importancia de los cuidados que se deben tener para conservar la visión.</li> <li>• Toma de conciencia con respecto al funcionamiento de los objetos ópticos en beneficio de facilitar determinadas situaciones cotidianas.</li> <li>• Generación de actitudes responsables frente al uso de la luz artificial, teniendo en cuenta que el derroche de energía trae aparejado un impacto ambiental negativo.</li> </ul> |

# Capítulo 8 • Estructura y dinámica de la Tierra

## Propósitos

- Establecer relaciones entre los eventos geológicos (terremotos, volcanes) y los cambios en la disposición de los continentes a lo largo del tiempo.
- Localizar en textos información referida a los conceptos estudiados, utilizando el índice y elementos paratextuales.
- Interpretar cuadros o tablas de registro de datos, de resultados obtenidos en actividades experimentales.
- Proporcionar los medios para la búsqueda y selección de la información sobre una determinada situación problemática.
- Utilizar la información analizada acerca de los eventos geológicos, la deriva continental y el movimiento de las placas tectónicas para interpretar mapas físicos y justificar la disposición de cadenas montañosas y la distribución de volcanes.
- Analizar críticamente modelos o esquemas elaborados por los propios alumnos/as, y proponer mejoras o ajustes dando razones basadas en lo que han investigado y aprendido.
- Seleccionar e interpretar la información de una diversidad de textos o de un texto dado según un propósito específico.
- Comunicar en forma oral y escrita lo aprendido y elaborado en grupos, y ofrecer explicaciones utilizando diferentes recursos (imágenes, esquemas, modelizaciones, textos).

| Núcleos                    | Contenidos                                                                                                                                                                                                                                      | Situaciones de enseñanza/Actividades                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Criterios de evaluación                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Educación en valores                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| LA TIERRA Y EL UNIVERSO    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Las capas de la Tierra.               <ul style="list-style-type: none"> <li>- La corteza.</li> <li>- El manto.</li> </ul> </li> <li>- El núcleo. Parte interna y parte externa del núcleo.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Resolución de una situación problemática.</li> <li>• Diálogo en pequeños grupos a partir de la formulación de interrogantes sobre la conformación de la Tierra.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Formulación de situaciones problemáticas.</li> <li>• Reconocimiento de las competencias para trabajar en grupo.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Generación de espacios de reflexión donde se pueda dialogar respecto de los cambios sufridos en nuestro planeta desde su formación.</li> </ul>                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| LA ESTRUCTURA DE LA TIERRA | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Capas de la Tierra: corteza oceánica y continental, manto y núcleo.</li> <li>• La existencia de placas tectónicas en movimiento.</li> <li>• La atmósfera.</li> </ul>                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Placas litosféricas.</li> <li>• Teoría de la deriva continental.</li> <li>• Teoría de la tectónica de placas.</li> <li>• Los bordes de las placas.</li> <li>• Procesos geológicos internos.               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Los terremotos.</li> <li>- Las erupciones volcánicas.</li> </ul> </li> <li>• Procesos geológicos externos.               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Erosión.</li> <li>- Meteorización.</li> <li>- Transporte y depósito.</li> </ul> </li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Resolución de cuestionarios.</li> <li>• Análisis de mapas con la distribución y los movimientos de las placas tectónicas y de los fenómenos geológicos violentos asociados a los bordes convergentes de placas.</li> <li>• Realización de un cuadro comparativo en el cual se muestren las similitudes y diferencias entre las diferentes capas que forman la geosfera.</li> <li>• Escritura de oraciones y párrafos en los que se relacionen y expliquen diferentes conceptos estudiados.</li> <li>• Lectura de imágenes para la identificación de los pasos de la deriva continental.</li> <li>• Lectura del material e identificación de los bordes de las placas.</li> <li>• Búsqueda y selección de información sobre los procesos geológicos externos.</li> <li>• Búsqueda y selección de información sobre los procesos geológicos violentos.</li> <li>• Comunicación de la información en forma oral y escrita.</li> <li>• Reconocimiento de diferentes agentes erosivos a partir del análisis de fotografías de paisajes erosionados.</li> <li>• Análisis y comparación de diferentes mapas para relacionar las zonas de bordes de placas con los lugares donde son más comunes los procesos geológicos violentos.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Descripción de los pasos de la deriva continental.</li> <li>• Representación mediante esquemas de los bordes de las placas.</li> <li>• Caracterización de los procesos geológicos externos mediante ejemplos concretos.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Toma de conciencia de la influencia de los procesos geológicos externos en el modelado del relieve.</li> <li>• Descubrimiento de la importancia de conservar a nuestro planeta en su conformación interna, para evitar cambios bruscos que pueden afectar a la humanidad.</li> </ul> |

# Capítulo 9 • Historia de la Tierra y de la vida

## Propósitos

- Establecer relaciones entre los eventos geológicos (terremotos, volcanes) y los cambios en la disposición de los continentes a lo largo del tiempo.
- Analizar críticamente modelos o esquemas elaborados por los propios alumnos/as, y proponer mejoras o ajustes dando razones basadas en lo que han investigado y aprendido.
- Utilizar la información analizada acerca de los eventos geológicos, la deriva continental y el movimiento de las placas tectónicas para interpretar mapas físicos y justificar la disposición de cadenas montañosas y la distribución de volcanes.
- Interpretar cuadros o tablas de registro de datos, de resultados obtenidos en actividades experimentales.
- Trabajar en grupo organizadamente durante el desarrollo de actividades experimentales, con o sin la orientación de un instructivo para realizar y registrar la experiencia.
- Presentar argumentos que respalden las explicaciones que se dan del objeto de estudio.

| Núcleos                                                                                                                                                                                                                                            | Contenidos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Situaciones de enseñanza/Actividades                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Criterios de evaluación                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Educación en valores                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>LA HISTORIA DE LA TIERRA</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Introducción a la noción de eras geológicas.</li> <li>• Relación entre cambios ocurridos en la Tierra y hallazgos paleontológicos.</li> <li>• Noción de fósil.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconstruir la historia de la Tierra.</li> <li>• Develar las huellas de las rocas.</li> <li>• Tipos de fósiles.</li> <li>• Partes de organismos. Improntas.</li> <li>• Eras geológicas e historia de la vida.</li> <li>• Tiempos precámbricos. Era paleozoica.</li> <li>• Era mesozoica.</li> <li>• Era cenozoica.</li> <li>• Relaciones evolutivas entre especies.</li> <li>• Los cambios en la Tierra a lo largo del tiempo.</li> <li>• Procesos que modifican el paisaje lentamente (surgimiento de cadenas montañosas, glaciaciones, deriva continental).</li> <li>• Procesos que modifican el paisaje violentamente (erupciones volcánicas, terremotos).</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Análisis en pequeños grupos de una situación problemática relacionada con la luz, las sombras y los colores.</li> <li>• Realización de experiencias para comenzar a analizar la situación problemática planteada. Una de las experiencias se relaciona con las sombras y la otra con los colores.</li> <li>• Elaboración de líneas de tiempo comparativas entre los acontecimientos de la vida de una persona y la historia de la Tierra.</li> <li>• Lectura de imágenes que demuestran la formación de fósiles.</li> <li>• Formulación de interrogantes para confirmar o refutar las respuestas a las preguntas formuladas al finalizar la lectura de textos planteados en el capítulo.</li> <li>• Presentación de diferentes materiales para reconocer y relacionar elementos que existieron en diferentes épocas de la historia de la Tierra.</li> <li>• Selección de la información relevante según la temática.</li> <li>• Resolución de cuestionarios.</li> <li>• Análisis de una infografía que presenta un panorama general y simplificado de la historia de la vida en la Tierra.</li> <li>• Selección e interpretación de la información para la construcción de cladogramas.</li> <li>• Completamiento de oraciones que expresan definiciones de conceptos relacionados con la historia de la vida.</li> <li>• Secuenciación correcta de una serie de imágenes que representan la formación de un fósil.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconocimiento de las diferencias entre las líneas de tiempo de la vida de una persona y de la vida de la Tierra.</li> <li>• Identificación de los diferentes estratos que permiten construir la historia de un lugar.</li> <li>• Descripción de la formación de diferentes fósiles.</li> <li>• Comunicación oral y escrita de la información obtenida en el transcurso de todo el capítulo.</li> <li>• Formulación de situaciones problemáticas.</li> <li>• Lectura e identificación en cuadros de los diversos períodos que abarcan las eras geológicas.</li> <li>• Comparación de tamaños entre animales prehistóricos y el ser humano.</li> <li>• Reconocimiento de las características de un cladograma.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Construcción de conciencia ciudadana a partir de la reflexión sobre la historia de la Tierra y su evolución.</li> <li>• Generación de concientización para lograr mantener la vida de los fósiles vivientes y evitar su extinción.</li> <li>• Fortalecimiento del diálogo y la escucha en acciones que promueven el desarrollo de actitudes democráticas.</li> </ul> |

# Capítulo 10 • El Sol, la Tierra y la Luna

## Propósitos

- Explicar los eclipses y las fases de la Luna teniendo en cuenta las diferentes situaciones de posición relativa entre la Luna y la Tierra y la dirección de los rayos solares, y utilizando los resultados de la observación sistemática, la información de las imágenes y los textos, esquemas gráficos y modelizaciones.
- Utilizar los datos resultantes de actividades experimentales para relacionar los fenómenos que se manifiestan en el sistema Sol-Luna-Tierra.
- Explicar el funcionamiento de instrumentos de observación y de exploración del Universo.
- Seleccionar e interpretar la información de una diversidad de textos o de un texto dado según un propósito específico.
- Comunicar en forma oral y escrita lo aprendido y elaborado en grupos. Ofrecer explicaciones empleando diferentes recursos (imágenes, esquemas, modelizaciones, textos).
- Dar explicaciones acerca de las fases de la Luna y los eclipses.
- Interpretar la influencia del Sol y de la Luna sobre las mareas.
- Trabajar en grupo organizadamente durante el desarrollo de actividades experimentales, con o sin la orientación de un instructivo, para realizar y registrar la experiencia.

| Núcleos                                                                                                                                                        | Contenidos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Situaciones de enseñanza/Actividades                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Criterios de evaluación                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Educación en valores                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>EL UNIVERSO</p> <p>LOS ASTROS VISTOS DESDE LA TIERRA</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Las fases de la Luna.</li> <li>• Los eclipses.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• El sistema Sol-Tierra-Luna.</li> <li>• Las fases de la Luna.</li> <li>• Los eclipses.</li> <li>• Eclipses de Sol.               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Parciales.</li> <li>- Anulares.</li> <li>- Totales.</li> </ul> </li> <li>• Eclipses de Luna.               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Parciales.</li> <li>- Totales.</li> </ul> </li> <li>• Las mareas.</li> <li>• Instrumentos de observación del Universo.</li> <li>• Observación y exploración espacial.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Análisis en pequeños grupos de una situación problemática relacionada con la luz, las sombras y los colores.</li> <li>• Realización de experiencias con materiales sencillos para comenzar a analizar la situación problemática planteada. Una de las experiencias se relaciona con las fases de la Luna y la otra con los eclipses.</li> <li>• Formulación de interrogantes para confirmar o refutar las respuestas a las preguntas planteadas antes de realizar las experiencias.</li> <li>• Lectura de cuadros para reconocer el sistema Sol-Tierra-Luna.</li> <li>• Resolución de cuestionarios.</li> <li>• Lectura de imágenes para interpretar las fases de la Luna, los eclipses y las mareas.</li> <li>• Reconocimiento de los diferentes instrumentos utilizados para la observación y exploración del espacio.</li> <li>• Escritura de un párrafo en el que se relacionen los conceptos más importantes de los temas trabajados.</li> <li>• Comunicación de la información en forma oral y escrita.</li> <li>• Delimitación de las fases de la Luna en una secuencia de imágenes que muestran la apariencia del la parte iluminada de la Luna día tras día.</li> <li>• Reconocimiento de las posiciones relativas del Sol, la Luna y de un observador en la Tierra a lo largo del ciclo lunar.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Descripción de los fenómenos relacionados con el sistema Sol-Tierra-Luna.</li> <li>• Identificación y diferenciación de cambios en el aspecto de la Luna a lo largo del mes y los eclipses.</li> <li>• Identificación de las características de las fases de la Luna.</li> <li>• Reconocimiento de las causas de los eclipses y diferenciación entre eclipse de Sol y eclipse de Luna.</li> <li>• Comprensión de la influencia del Sol y la Luna sobre las mareas</li> <li>• Identificación y diferenciación del funcionamiento y las características de los distintos instrumentos utilizados en la exploración y la observación del universo.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Creación de conciencia respecto de los avances tecnológicos que permiten descubrimientos importantes sobre el universo.</li> <li>• Generación de espacios de reflexión donde se pueda dialogar acerca de la influencia de la Luna sobre los mares y los océanos y sus consecuencias.</li> <li>• Construcción de conciencia respecto de la necesidad de trabajar en grupos para llegar a cumplir las metas.</li> </ul> |



## Capítulo 1. Los materiales: mezclas y soluciones

### Páginas 8 y 9

#### En busca de respuestas...

En este capítulo, el problema trata de introducir el concepto de mezcla. La pregunta es sobre la mezcla del azúcar y el agua y por qué una vez que se juntan no es posible diferenciar el azúcar. Es un tema que puede resultar cotidiano para los alumnos, ya que en forma diaria mezclan diferentes materiales, como cuando se condimenta una ensalada, o se mezcla harina con agua o hasta incluso cuando nos lavamos las manos.

Con la experiencia de la página 9 se intenta diferenciar diferentes tipos de mezclas entre materiales y el reconocimiento de los factores que influyen en el proceso de disolución.

### Página 15

- Las soluciones son las mezclas homogéneas, en las que no se pueden distinguir los componentes o fases que la forman, ni siquiera mediante el uso del microscopio. Son ejemplos las gaseosas, los jugos en polvo, el agua de la canilla o el agua mineral, las pinturas, los productos líquidos de limpieza, etcétera. Hay sistemas homogéneos que no son mezclas; se trata de las sustancias puras y en un mismo estado: oxígeno, agua destilada, etcétera.
- El soluto es el componente de una solución que se encuentra en menor cantidad y que se disuelve en el solvente; en cambio, el solvente es el componente que se encuentra en mayor cantidad y es el medio en el que se disuelve el soluto.

### Página 17

- Actividad a cargo de los alumnos. Sugerencia: se espera que los alumnos contemplen hervir el agua de la pava en el fuego y que recuperen el vapor con las botellas. De esta manera, obtendrán agua destilada.

### Página 20

#### Conecto lo que sé. Actividades de repaso

- Actividad a cargo de los alumnos. Sugerencia: Las mezclas homogéneas son aquellas en las que los componentes que las forman no se pueden distinguir ni aun con el uso de un microscopio. Las mezclas heterogéneas son aquellas cuyos componentes se pueden ver a simple vista o con el uso de instrumentos de aumento.

| Material        | A simple vista es una... | En realidad es una... |
|-----------------|--------------------------|-----------------------|
| Leche           | Mezcla homogénea         | Mezcla heterogénea    |
| Arena y piedras | Mezcla heterogénea       | Mezcla heterogénea    |

|           |                  |                  |
|-----------|------------------|------------------|
| Chocolate | Mezcla homogénea | Mezcla homogénea |
| Bronce    | Mezcla homogénea | Mezcla homogénea |

La leche es homogénea a simple vista, pero si se la observa con instrumentos de aumento, pueden distinguirse sus fases, por lo que en realidad es una mezcla heterogénea.

- Agua de mar (M) (1)
  - Granito (M) (2)
  - Jugo de naranja (M) (2)
  - Aleación (M) (1)
  - Gas oxígeno (S)
  - Aire de la atmósfera (M) (1)
- Actividad a cargo de los alumnos. Sugerencia:

#### Palabras horizontales

- Suspensión. Mezcla homogénea en la cual hay partículas dispersas y suspendidas en un medio líquido o gaseoso. Estas partículas decantan si la mezcla se deja en reposo.
- Mezcla. Sistema material formado por más de una sustancia o por una sola sustancia en más de un estado a la vez (o con diferentes grosores de granos).
- Homogénea. Mezcla en la cual no es posible distinguir las fases que la forman ni aun con el uso de un microscopio óptico.
- Solvente. Componente de una solución que se encuentra en mayor cantidad y que disuelve el soluto.
- Solución. Mezcla homogénea.
- Diluida. Solución con mucha cantidad de solvente y poca de soluto.
- Concentrada. Solución con gran cantidad de soluto disuelto.

#### Palabras verticales

- Emulsión. Tipo de coloide formado por partículas de líquido suspendidas en una fase líquida.
- Soluto. Componente de una solución que se encuentra en menor cantidad y que se disuelve en el solvente.
- Heterogénea. Mezcla en la cual las fases que la componen pueden distinguirse a simple vista o con el uso de un microscopio.
- Solubilidad. Capacidad de un solvente de disolver el soluto.
- El agua que no posee hielo disolverá más agua, ya que cuanto mayor temperatura tenga el agua, mayor será su capacidad de disolver solutos. El agua con hielo tendrá menor temperatura, por lo que podrá disolver menos azúcar.

### Página 21

#### Y llegamos a las respuestas...

- Mezclas en el desayuno: leche chocolatada, té, café, café con leche, cereales con leche o yogur, tostada con manteca, etcétera. Al lavarse los dientes: pasta de dientes + agua. En una clase de plástica: témperas, arcilla, collage, etcétera.

| Materiales de la mezcla | Tipo de mezcla | ¿Por qué?                                                                                                                                     |
|-------------------------|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Agua + arena            | Heterogénea    | La arena no se disuelve en el agua.                                                                                                           |
| Agua + sal              | Homogénea      | La sal se disuelve en el agua.                                                                                                                |
| Agua + alcohol          | Homogénea      | El alcohol se disuelve en el agua.                                                                                                            |
| Alcohol + aceite        | Heterogénea    | El alcohol y el aceite son no miscibles. Ninguno de los dos puede disolver al otro.                                                           |
| Aceite + agua           | Heterogénea    | El agua y el aceite son no miscibles. Ninguno de los dos puede disolver al otro.                                                              |
| Arena + sal             | Heterogénea    | La arena y la sal se mezclan pero no forman una solución, ya que ambas poseen granos grandes. Así, podemos seguir diferenciando cada granito. |

| Materiales de la mezcla | Número de fases | Método de separación                                                            |
|-------------------------|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| Agua + arena            | 2               | Filtración.                                                                     |
| Agua + sal              | 1               | Evaporación o destilación simple.                                               |
| Agua + alcohol          | 1               | Destilación fraccionada.                                                        |
| Alcohol + aceite        | 2               | Decantación.                                                                    |
| Aceite + agua           | 2               | Decantación.                                                                    |
| Arena + sal             | 2               | Disolución de la mezcla en agua, filtración y evaporación o destilación simple. |

- a) Agua + sal = agua: solvente; sal: soluto.  
Agua + alcohol: agua: solvente; alcohol: soluto.
- b) Las mezclas se clasifican de acuerdo con el número de fases que podemos observar: homogéneas: una sola fase; heterogéneas: dos o más fases.  
No todos los materiales se comportan de igual manera al mezclarlos con agua. Algunos forman una solución y otros no.
- 3 Al aumentar la temperatura del solvente, aumenta su solubilidad.

## Capítulo 2. Las transformaciones de la materia

### Páginas 22 y 23 En busca de respuestas...

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

Constantemente ocurren cambios a nuestro alrededor. Esto es tan evidente para todos nosotros que, por lo común, no nos detenemos a pensar en ello. Pero los alumnos de esta edad aún son muy curiosos y puede guiárselos a que discutan acerca de dichos cambios. Por ello, al comienzo les pro-

ponemos una situación en la cual pueden fácilmente notar que un producto, el chocolate, solo se “derrite” al calentarse: sigue siendo chocolate, derretido, pero chocolate al fin. En cambio, el otro producto no solo se “derrite” sino que además cambia. El azúcar, al cocinarse, deja de ser azúcar y se transforma en caramelo.

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

### Página 25

- 1 En los cambios físicos no se modifican las sustancias antes y después del cambio. Por ejemplo, si se rompe un vaso de vidrio, ocurre un cambio físico, la ruptura, pero el material sigue siendo vidrio. En cambio, si se quema un papel, luego del cambio ya no hay papel sino cenizas y humo. Las sustancias cambian en los cambios químicos.
- 2 Actividad a cargo de los alumnos. Sugerencia:  
Cambios físicos: deformación de un trozo de plastilina, agua que se evapora de una olla, helado que se derrite, vaso de vidrio que se rompe, gotas de agua en un espejo empañado de un baño.  
Cambios químicos: fruta podrida, carbón encendido para un asado, hamaca de plaza oxidada, leche agria, pastilla efervescente en un vaso de agua.
- 3 Los cambios de estado son aquellos cambios físicos en los que un material que está en un estado de agregación de la materia pasa a otro estado. Se trata de cambios físicos.
- 4 Actividad a cargo de los alumnos. Sugerencia:
- Fusión: cambio de estado sólido a líquido. Ocurre por ganancia de calor. Ejemplos: chocolate que se derrite sobre el fuego; vela que se derrite cuando está encendida.
  - Condensación: es el cambio de estado del gaseoso al líquido. Ocurre por pérdida de calor. Ejemplos: Al ducharnos, el vapor producido se condensa sobre las superficies de las paredes. Incluso al sacar una botella del congelador, inmediatamente se condensa agua en sus paredes exteriores, proveniente del vapor de la atmósfera.
  - Solidificación: Cambio de estado de líquido a sólido. Ocurre por pérdida de calor. Ejemplos: la gelatina casera se solidifica al enfriarse; algunos ríos forman hielo en su superficie al entrar en contacto con bajas temperaturas.

### Página 27

- 1 Solo el huevo sufrirá cambios químicos, al cocinarse. El agua simplemente se evaporará y cambiará de estado.
- 2 Los reactivos son las sustancias que participan de un cambio químico y se modifican durante él.
- 3 Porque no hay transformación de las sustancias que intervienen, estas son las mismas antes y después del cambio.

4 Glucosa + oxígeno → dióxido de carbono + agua + (energía).

### Página 30

#### Conecto lo que sé. Actividades de repaso

- 1 a) En la botella se observa un burbujeo y el globo comienza a inflarse.
- b) Lo que se observa en la botella es efervescencia por el desprendimiento de un gas en la reacción química, mientras que el globo es inflado por este mismo gas.
- c) Se trata de una reacción química, entre otras razones, porque aparece un gas que antes no estaba entre los reactivos de la reacción.

2 a) F

b) F

c) Q

d) Q

e) F

f) Q

g) Q

h) F

i) Q

3 a) Un cambio físico, fusión.

b) Un cambio químico, combustión.

4 a) y b) El agua del jugo de limón se evapora por efecto del calor, y quedan solo las partes sólidas que estaban disueltas en él. Se trata de un cambio físico. Luego, estos materiales son los que cambian de color y hacen visible el mensaje. En ese caso, el cambio es químico.

### Página 31

#### Y llegamos a las respuestas...

1

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

a) Actividad a cargo de los alumnos. Sugerencia: La idea de esta consigna es que los chicos, al estudiar el capítulo, puedan reconocer la diferencia entre un cambio físico y una reacción química; en el caso de la actividad de la página 23, la mezcla del agua, la ténpera, el adhesivo y el bórax es un cambio químico porque la sustancia resultante de la reacción es diferente de la inicial.

2 a) El chocolate y el azúcar se derriten al calentarse y, al enfriarse, vuelven al estado sólido.

- b) Estos cambios físicos que se producen al entregar o quitar calor reciben el nombre de cambios de estado. En el caso del chocolate y el azúcar que pasan del estado sólido al líquido cuando reciben calor; el cambio de estado se denomina fusión y al cambio contrario, en el que pasan del estado líquido al sólido por pérdida de calor, se lo llama solidificación.
- c) Al encender la hornalla se produce una reacción química llamada combustión. Los reactivos de esta reacción son un material combustible, en este caso gas natural, y oxígeno del aire. El producto de la reacción es el fuego.
- d) En el caso del azúcar se produjo un cambio químico, ya que al calentarse se convirtió en caramelo, es decir, en una sustancia diferente a la inicial.
- e) El chocolate tendrá el mismo sabor al calentarse y enfriarse porque el cambio que se produce es físico, por lo tanto, la sustancia producto del cambio es la misma que la original.
- f) El caramelo que se obtiene al calentar el azúcar y enfriarse tendrá una consistencia y un sabor diferente del azúcar porque, al producirse una reacción química, la sustancia resultante del cambio es diferente de la original.

## Capítulo 3. Los ambientes de nuestro planeta

### Páginas 32 y 33

#### 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 diseños curriculares vigentes en la provincia de Buenos Aires y el resto del país. 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 33 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 35

1 Los ambientes aeroterrestres son los que se encuentran en tierra firme y en relación directa con el aire de la atmósfera, como los campos, los bosques, los desiertos. Los ambientes acuáticos, en cambio, están formados por cuerpos de agua, como lagunas, mares, etcétera, y los ambientes de transición son aquellos donde se "unen" los ambientes aeroterrestres y los acuáticos.

2 Los principales factores que determinan la vegetación y en gran parte la fauna de los seres vivos de los ambientes aeroterrestres son los siguientes:

- La cantidad de agua, proveniente de las precipitaciones, que está disponible para los seres vivos.

- La temperatura, que es más cálida en los ambientes cercanos al Ecuador y va disminuyendo a medida que se acerca a los polos.
- La altura, que determina la temperatura y la cantidad de aire. A mayor altura, disminuye la temperatura y la cantidad de oxígeno, por lo que no son condiciones para que se desarrollen muchos seres vivos.
- El suelo, que puede tener distintas características, como los que contienen mucha arena y casi no retienen el agua de lluvia, los que retienen mucha agua porque tienen arcilla y los que tienen mucha tierra y retienen la cantidad ideal de agua para el desarrollo de las plantas. Hay otros factores, como la latitud, cuya explicación excede el alcance de este texto y la edad de los alumnos.

### Página 37

- 1 Los ambientes de agua dulce y los marinos tienen como similitud que ambos son ambientes acuáticos, es decir, están formados por cuerpos de agua. La diferencia entre ambos es que los de agua dulce tienen menos cantidad de sales disueltas que los marinos. A su vez, los marinos suelen ser más profundos y llegan a tener fondos con oscuridad absoluta, algo que no es común en los ambientes de agua dulce, como los lagos (aunque algunos poseen una profundidad importante, es mínima comparada con la de los ambientes marinos).
- 2 La zona del mar con mayor diversidad de organismos es la fótica, que se extiende al menos hasta los 200 m de profundidad, porque allí llega la luz del Sol y abundan los microorganismos que realizan fotosíntesis, los cuales son el alimento de una gran variedad de seres vivos y sostienen cadenas alimentarias completas. Algunos colores de la luz llegan a mayor profundidad; además, en diferentes lugares del planeta, la transparencia del agua varía y entonces también lo hace la zona fótica.

### Página 41

- 1 Actividad a cargo de los alumnos. Sugerencia: Características de la selva:
  - Clima cálido y húmedo.
  - Gran diversidad de plantas, organizadas en 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).
  - En el suelo se forma una cubierta de hojas, ramas y troncos caídos que evita la evaporación del agua.
- 2 Los bosques se diferencian de las selvas porque presentan una cantidad menor de vegetación y tienen solo dos estratos: uno alto y uno bajo. Además, a diferencia de la selva, el bosque se puede desarrollar tanto en zonas cálidas como en zonas frías.
- 3 Existen dos tipos de bosques, principalmente: cálidos y fríos. En nuestro país existen los dos tipos de bosques: cálido es el bosque chaqueño y frío, el 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.

### Página 43

- 1 Las estepas se caracterizan por presentar suelos pedregosos, arenosos y muy permeables. Se encuentran en grandes llanuras alejadas del mar, donde las lluvias son escasas y la vegetación, baja y pobre. En la Argentina están la estepa patagónica y la estepa puneña, que se diferencian porque se desarrollan en diferentes climas y, por consecuencia, hay distintas especies animales y vegetales. En la patagónica, el clima es frío y seco, hay escasa vegetación y los animales característicos son los armadillos, lagartos, zorros, guanacos y ñandúes, entre otros. En la estepa puneña, en cambio, la temperatura varía: los días son calurosos y las noches, frías. Las especies vegetales características son el cardón y la festuca; entre los animales se encuentran la llama, la vicuña y la chinchilla.
- 2 Actividad a cargo de los alumnos. Sugerencia: Esta consigna apunta a que los chicos piensen en las características del pastizal pampeano que lo hacen propicio para el desarrollo de la agricultura, como el clima templado y con lluvias regulares, los suelos fértiles que retienen bien el agua y el hecho de que no presenta vegetación alta, por lo que todos los pastos reciben mucha luz y pueden reponer rápido los tallos y las hojas que son comidas por los animales.

### Página 45

- 1 Tanto plantas como animales de los ambientes aeroterrestres deben enfrentar la dificultad de sostenerse en el aire y de conservar el agua del interior de sus cuerpos.
- 2 Las plantas terrestres tienen vasos de conducción que atraviesan sus tallos, muchos de los cuales son duros y les dan rigidez, lo que contribuye al sostén. La raíz fija las plantas al suelo (también interviene en el sostén) y absorbe agua y sales. Las hojas captan la luz solar y elaboran el alimento.
- 3 Actividad a cargo de los alumnos.

### Página 48

#### 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 ← **Piel** → Animales  
Sostén ← **Esqueleto interno** → Animales  
Evita la pérdida de agua ← **Huevo con cáscara dura** → Animales
- 2 A. Ambiente aeroterrestre: bosque.  
B. Ambiente aeroterrestre: estepa.  
C. Ambiente de transición: costa marina.  
D. Ambiente aeroterrestre: selva.  
E. Ambiente de acuático: marino (arrecife de coral).
- 3 a) V.  
b) V.  
c) V.  
d) F. En los bosques fríos, en invierno, gran parte del agua está congelada.

- 4 a)** La luz es muy importante en los ambientes acuáticos porque permite que las plantas, las algas y ciertos microorganismos, como las algas microscópicas y las cianobacterias, realicen el proceso de fotosíntesis.
- b)** En los océanos, a medida que aumenta la profundidad, disminuye la cantidad de luz solar. Lo mismo ocurre en los ambientes lénticos, con la diferencia de que estos a veces poseen muy poca profundidad y la luz puede llegar al fondo.
- c)** Las plantas sumergidas tienen raíces fuertes y fijas al fondo de los ríos, lagos o lagunas; además, tienen tallos flexibles y hojas pequeñas o tallos reducidos y hojas largas y flexibles. Estas adaptaciones permiten que no se rompan con el movimiento del agua.  
Las plantas flotantes tienen tallos y hojas con espacios con aire, los cuales funcionan como flotadores.
- d)** Los delfines, los pingüinos y los peces óseos tienen en común la presencia de aletas, lo que favorece el desplazamiento en el agua.
- e)** Los peces poseen un cuerpo alargado en la dirección del movimiento (hidrodinámico), por lo que se desplazan mejor en el agua.

## Página 49

### Y llegamos a las respuestas...

- 1 a)** Actividad a cargo de los alumnos. Sugerencias:  
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.

| Bioma    | Temperatura                              | Agua disponible                                              | Suelo                 | Plantas                                                                        | Animales                                                                                       |
|----------|------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|-----------------------|--------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Selva    | Elevada.                                 | Abundante todo el año.                                       | Retiene bien el agua. | Helechos, enredaderas, epífitas, lianas, pino, palmera.                        | Yaguareté, 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, yaguareté, 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, cuis, venado de las pampas, zorros, búho de vizcachas, tero, lagarto overo, perdiz. |

|         |                                                    |                          |                          |                                                                             |                                                                                        |
|---------|----------------------------------------------------|--------------------------|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| Monte   | Intermedia.                                        | Escasa.                  | No retiene bien el agua. | Algarrobo, cactus, piquillín.                                               | Cuis, 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, carpincho, 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.                                                                        |

- b)** 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.
- 2** Actividad a cargo de los alumnos.
- 3** Los ambientes cambian con la distancia; comúnmente, 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 y 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 4. El ambiente y los seres vivos

## Páginas 50 y 51 En busca de respuestas...

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

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

## Página 53

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

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

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

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

- 3 Actividad a cargo de los alumnos.

## Página 55

- 1 Las cadenas tróficas son modelos usados para representar las relaciones alimentarias entre las poblaciones de un mismo ecosistema. En ellas se puede ver claramente la circulación de energía y de nutrientes que se establecen entre las distintas especies de un ecosistema en relación con su nutrición. Los eslabones en una cadena alimentaria son:
  - Primer nivel: productores, organismos que fabrican su propio alimento (autótrofos), como las plantas, las algas y los microorganismos fotosintetizadores.
  - Segundo nivel: consumidores primarios, animales herbívoros, es decir, que se alimentan de los autótrofos.

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

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

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

## Página 59

- 1 De los alimentos ingeridos por cada ser vivo, una parte no es digerida y la energía que contiene circula hacia los descomponedores, que viven gracias a ella. De los alimentos digeridos, una parte de su energía se utiliza en el mantenimiento de las funciones vitales, y solo una pequeña parte se acumula en el cuerpo del organismo y queda disponible para los consumidores del siguiente nivel trófico. A medida que se avanza en la cadena trófica, la materia orgánica y la energía que esta contiene se hacen cada vez menos abundantes. Así, solo una pequeña parte de la energía que recibe un nivel trófico se acumula en él y queda disponible para el siguiente.

- 2 Las pirámides tróficas permiten visualizar que de un eslabón a otro de las cadenas tróficas se reduce la masa de seres vivos que puede alimentarse del nivel anterior. Por ejemplo, 10.000 kg de pastos alcanzan para alimentar a dos vacas de 500 kg cada una durante su vida, y estas solo son suficientes para alimentar a una persona de 50 kg. Es por eso que la masa de la totalidad de los seres vivos de un nivel trófico desciende drásticamente nivel tras nivel. Es por este motivo que los grandes predadores no son muy abundantes en comparación con los herbívoros.

## Página 64

### Conecto lo que sé. Actividades de repaso

- 1 a) Son organismos autótrofos, por lo que elaboran su propio alimento. Como son los que introducen la energía en el ecosistema, se los llama *productores*.
  - b) Chilco-pudú-puma.
    - Chilco-caracol-zorro.
    - Chilco-ratón-zorro-puma.
  - c) Productores: chilco.
    - Consumidores primarios: ratón, pudú, caracol, escarabajo.
    - Consumidores secundarios: zorro, puma.
    - Consumidores terciarios: puma.
  - d) El puma, que es terciario en la cadena ratón-zorro-puma y secundario en la cadena ratón-puma.
  - e) Faltan los descomponedores formados por las bacterias y los hongos.

- 2 a) Especie
- b) Población
- c) Medio
- d) Comunidad
- 3 a) Relación garrapata-bulago: es una relación de predación, donde el bulago es el predador y las garrapatas son sus presas.
- b) Relación garrapata-rinoceronte: las garrapatas son parásitos de los rinocerontes, por lo que se trata de una relación de parasitismo.
- c) Relación bulago-rinoceronte: los bulagos se comen a las garrapatas del lomo de los rinocerontes, y los libran de estos parásitos. Por este motivo, ambos se ven favorecidos y la relación es de mutualismo.
- d) Relación garcita bueyera-rinoceronte: las garcitas bueyeras se benefician de los rinocerontes sin causarles beneficios ni perjuicios. Entonces, se trata de un comensalismo.
- e) Relación garcita bueyera-insectos: es una relación de predación en la cual las garcitas son los predadores y los insectos son sus presas.

### Página 65

#### Y llegamos a las respuestas...

- 1 a) Tipos de individuos: plantas, insectos, anfibios, reptiles, aves.
  - Poblaciones: pastos, árboles, saltamontes, sapos, culebras, halcones.
  - Comunidad: formada por plantas + saltamontes + sapos + serpientes + halcones.
  - Factores abióticos: energía y luz del sol, agua, intensidad lumínica, temperatura, humedad, nutrientes del suelo, etcétera.
  - Relaciones: tróficas o alimentarias, competencia intraespecífica por el alimento.
  - La comunidad, los factores abióticos y las relaciones forman un ecosistema.
- b) Entre las poblaciones se establecen relaciones de predación. Hacia dentro de las poblaciones se establecen relaciones de competencia intraespecífica, por ejemplo por el alimento, el espacio, la pareja, etcétera.
- c) Plantas (productores, primer nivel trófico) → saltamontes (consumidores primarios, segundo nivel trófico) → sapo (consumidores secundarios, tercer nivel trófico) → serpiente (consumidores terciarios, cuarto nivel trófico) → águila (consumidor cuaternario, quinto nivel trófico).
- d) Competencia por el alimento. Para que pudieran sobrevivir debería incrementarse el número de serpientes, ya que son su alimento. Pero también deberían aumentar los organismos de los niveles anteriores.
- 2 Actividad a cargo de los alumnos. La pirámide tiene que ser la típica pirámide trófica, que se afina hacia la punta.
  - a) La fuente de energía con la que se inicia esta pirámide es la luz del Sol y los encargados de captarla son los organismos productores.
  - b) Una parte de la energía se pierde en forma de calor, otra se elimina con la materia sin digerir y otra pasa al siguiente nivel trófico. En cuando a la materia, una parte no es digerida y vuelve al ambiente con las heces.

- c) No, esto es realmente muy poco frecuente, dado que para sostener un sexto nivel trófico, la materia y la energía del primer nivel tendrían que ser inmensas.
- d) Porque se va perdiendo materia y energía al ascender en cada escalón, es decir, en cada nivel trófico.
- 3 Actividad a cargo de los alumnos. Se espera que luego de haber estudiado en profundidad qué ocurre con la materia y la energía en el ecosistema, puedan responder correctamente a la pregunta planteada al inicio del capítulo.

## Capítulo 5. Funciones de nutrición: digestión y circulación

### Páginas 66 y 67

#### En busca de respuestas...

Este capítulo comienza con una imagen en la que se ve un grupo de amigos que están comiendo y tomando bebidas en un entorno informal, situación que puede resultarles familiar y cotidiana.

El problema que se plantea apunta a que los chicos puedan reflexionar sobre lo que sucede con los alimentos que ingerimos, cómo es que llegan a todas las partes del organismo.

Para continuar con este problema, en la página 67 se propone una actividad que invita a los chicos a que plasmen en un modelo sus ideas planteadas como respuestas a la pregunta inicial. Deben dibujar en el afiche el recorrido que creen que realizan los alimentos desde que son ingeridos hasta que son eliminados. Con esta actividad se busca que los chicos puedan identificar las funciones de nutrición en el hombre, sus relaciones y estructuras.

### Página 68

- 1 La digestión es el proceso de la transformación de los alimentos, previamente ingeridos, en sustancias más sencillas que pueden ser absorbidas por nuestro organismo.
- 2 Los alimentos se degradan en la boca, en el estómago y en el intestino delgado. Los jugos que intervienen en la digestión son la saliva, el jugo gástrico, el jugo pancreático y la bilis.

### Página 71

- 1 El sistema circulatorio está formado por:
  - El corazón. Es un órgano muscular que bombea la sangre hacia todo el cuerpo. Tiene cuatro cavidades: las dos superiores o aurículas, que reciben la sangre del cuerpo y la pasan a las dos cavidades inferiores o ventrículos, que la impulsan hacia los pulmones y hacia todo el cuerpo. Las partes derecha e izquierda funcionan como bombas separadas pero sincronizadas.
  - La sangre. Es un componente principalmente líquido del sistema circulatorio, que transporta el oxígeno y otros nutrientes a todo el cuerpo; recoge los desechos y los lleva a los órganos encargados de eliminarlos. Tiene una parte líquida, el plasma, y otra sólida: glóbulos rojos, glóbulos blancos y plaquetas.

- Los vasos sanguíneos. Son estructuras huecas y tubulares por la que circula la sangre. Son las arterias, que llevan la sangre desde el corazón hacia todo el cuerpo, las venas, que la llevan de nuevo al corazón, y los capilares, vasos muy finos que conectan las arterias con las venas.
- 2 El corazón es una bomba que impulsa la sangre a través de los tubos del sistema. Es un órgano muscular hueco que se encuentra en la caja torácica, debajo del esternón. Para estudiarlo, conviene dividirlo en dos mitades: una derecha y otra izquierda, separadas por un tabique. Cada una de ellas contiene, a su vez, dos cavidades: una superior llamada ventrículo y otra inferior llamada aurícula. Las aurículas están separadas de los ventrículos por válvulas, que dirigen el sentido de la circulación de la sangre. La de la mitad derecha se llama tricúspide; y la de la izquierda, mitral o bicúspide.
- 3 La función principal del circuito menor es que la sangre capte oxígeno y libere dióxido de carbono en los pulmones. La del circuito mayor es que lleve nutrientes a todo el cuerpo y reciba de él los desechos del funcionamiento de las células.
- 4 Que son muy finos y los nutrientes pueden pasar a través de sus paredes hacia los tejidos del cuerpo, mientras que los desechos pueden hacer el paso opuesto.

### Página 73

- 1 Los mamíferos herbívoros, generalmente, poseen muelas planas y grandes. Además, tienen intestinos delgados muy largos, ya que la digestión de los alimentos vegetales es lenta. Por su parte, los carnívoros tienen importantes incisivos para cortar la carne y caninos para desgarrarla. Su intestino delgado es más corto, dado que la carne se digiere más rápidamente que los alimentos vegetales. Hay muchas otras diferencias, pero estas son las más importantes para marcar en este año.
- 2 En un sistema circulatorio simple hay un solo circuito sanguíneo: la sangre es bombeada por el corazón, pasa por las branquias, los pulmones o las tráqueas, donde se oxigena, y luego recorre el cuerpo. Es el caso de los peces y los anélidos, entre otros. En la circulación doble hay dos circuitos sanguíneos, uno menor o pulmonar y otro mayor o corporal. Esto ocurre en las aves, los reptiles y los mamíferos.

### Página 76

#### Conecto lo que sé. Actividades de repaso

- 1 a) La digestión mecánica es la trituración de los alimentos; en cambio, la digestión química los degrada y extrae de ellos los nutrientes.
- b) La circulación mayor envía la sangre a todo el cuerpo; la circulación menor pasa por los pulmones.
- c) La digestión de los alimentos permite obtener los nutrientes que estos poseen, los cuales pasan luego al sistema circulatorio.
- 2 a) F; b) V; c) F.
- 3 Sistema digestivo: faringe, glándulas salivales, estómago. Sistema circulatorio: corazón, sangre.
- 4 El pez tiene un sistema circulatorio cerrado y circulación simple; el insecto posee sistema circulatorio abierto y el hipopótamo, sistema circulatorio cerrado y circulación doble.

### Página 77

#### Y llegamos a las respuestas

- 1 a) Arena y sal. Representan el alimento suficientemente degradado (dividido en un tamaño muy pequeño) que puede pasar a través del intestino delgado hacia la circulación.
- b) El arroz. Es el alimento que no puede ser lo suficientemente degradado para que atraviese las paredes del intestino delgado.
- c) Colador: representa el intestino delgado. Plato: la circulación sanguínea.
- d) Absorción intestinal de los nutrientes de los alimentos.
- 2 Actividad a cargo de los alumnos.

## Capítulo 6. La función de reproducción

### Páginas 78 y 79

#### En busca de respuestas...

A partir de la pubertad y durante la adolescencia ocurren muchísimos cambios en los cuerpos de las mujeres y de los varones, y es muy importante que puedan desde esta edad comenzar a observar y reflexionar acerca de sus propios cambios. Estos cambios tienden a preparar al cuerpo para la adultez y la consecuente madurez reproductiva, en términos biológicos.

La pregunta de la página 78 y la actividad de la 79 están en relación directa con cuestiones que son marcadas con énfasis por todos los diseños curriculares vigentes. A su vez, las creemos de fundamental importancia en la educación de las personas y en su preparación para la vida adulta.

### Página 81

- 1 Que las esporas son sumamente resistentes a situaciones ambientales adversas, como la sequía y los cambios de temperatura.
- 2 Porque es una "copia" de sí mismos, al participar un solo individuo en la reproducción. Como en la reproducción sexual participan dos individuos, la descendencia suele tener características de ambos progenitores o características nuevas producto de la mezcla de las características de los padres.
- 3 Actividad a cargo de los alumnos. Sugerencia: El esqueje o gajo consiste en la obtención de partes de plantas, como hojas o ramas, que se colocan en tierra o en agua. Estos desarrollan raíces y, luego, una planta completa.

### Página 85

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

rios, por su parte, son los cambios anatómicos, fisiológicos, y psicológicos que se inician en la pubertad y se desarrollan durante la adolescencia.

## Página 87

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

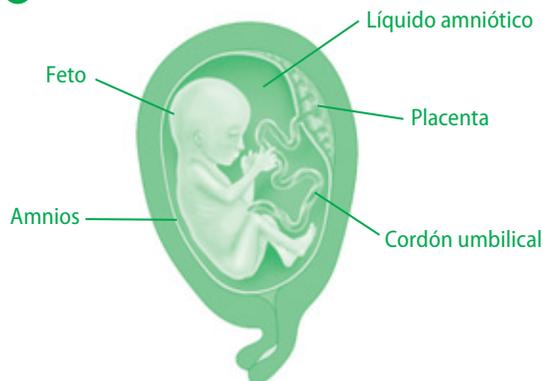
## Página 92

### Conecto lo que sé. Actividades de repaso

- 1 a) Es una característica fundamental para la especie, dado que permite que esta se sostenga en el tiempo. Un individuo, por más que se reproduzca, terminará muriendo indefectiblemente.
- b) La reproducción puede clasificarse en sexual o asexual. La segunda se caracteriza por la ausencia de gametas, por lo que un solo individuo puede generar descendencia. Los tipos de reproducción asexual son fisión binaria, fragmentación, brotación y esporulación. En la reproducción sexual, en cambio, se presentan dos sexos, donde cada uno produce un tipo de gameta diferente, llamadas *óvulo* y *espermatozoide*.
- c) En el desarrollo directo, las crías nacen con la misma forma que tendrán de adultas, o con una forma muy parecida; principalmente, deben aumentar de tamaño y desarrollar algunos órganos. En el desarrollo indirecto, las crías son muy diferentes a los adultos, y deben pasar por un proceso de profundos cambios llamado *metamorfosis* hasta lograr la forma adulta.
- d) No, la mayoría de los animales que nacen de huevos poseen fecundación interna, como las aves y los reptiles.
- 2 a) F. Ambos tipos de caracteres sexuales son fundamentales para que un individuo pueda reproducirse.
- b) V.
- c) F. La unión del óvulo con el espermatozoide ocurre luego de la ovulación.
- d) V.
- e) V.
- f) F. La ovulación ocurre aproximadamente a la mitad del ciclo menstrual.

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

4



## Página 93

### Y llegamos a las respuestas...

- 1 Actividad a cargo de los alumnos, se espera que marquen los caracteres mencionados en la página 85 del libro.
- 2 A cargo de los alumnos.
  - a) Cuando comienzan sus ciclos menstruales, es decir, a partir de la menarca.
  - b) Los varones maduran su sistema reproductor, poseen erecciones y generan espermatozoides y semen. Las mujeres poseen caderas más anchas, ovulan y poseen ciclos menstruales en los que el endometrio se prepara para alojar un embrión. También desarrollarán sus mamas y estas pueden generar leche para alimentar al posible bebé. Si bien a partir de la pubertad varones y mujeres están biológicamente en condiciones de procrear, psicológica y socialmente es ideal que lo hagan a edades más avanzadas, luego de la adolescencia.

## Capítulo 7. La luz y los materiales

### Páginas 94 y 95

#### En busca de respuestas...

En este capítulo se plantea un problema relacionado con las sombras y los colores de las cosas. Estas cuestiones se deben a dos temas principales: la primera, a la forma de propagación de la luz (en línea recta); y la segunda, a los colores que componen la luz blanca y que pueden fácilmente observarse en el arco iris.

Ambos temas pueden analizarse en las experiencias de las páginas siguientes. En la primera experiencia se pueden analizar las sombras producidas por los objetos, sus formas y sus tamaños dependiendo, de la inclinación con la que se hace llegar la luz a ellos y la distancia entre la fuente de luz y el objeto y entre este y la pared o pantalla en la que se proyecta la sombra. En la segunda experiencia, se notará que los objetos se observan de diferentes colores en función de la luz que incide en ellos. Si la luz es roja, reflejará luz roja, aunque el objeto comúnmente se vea de otro color, o

blanco. Esto es útil para analizar que los objetos no poseen colores en sí mismos, sino que estos son producto de las luces que inciden en ellos y de la que reflejan.

## Página 99

- 1 Es posible ver nuestro reflejo en un cuerpo de agua porque todos los cuerpos que reciben luz, rechazan o devuelven una parte de ella, y por eso podemos vernos. Este fenómeno se llama reflexión y es el cambio de dirección, en el mismo medio, que experimenta un rayo luminoso al incidir oblicuamente sobre una superficie. Cuanto más brillante y lisa sea la superficie, más reflejará la luz.
- 2 Si nos paramos frente a un espejo convexo, es decir, un espejo que tiene una curvatura hacia afuera, observaremos que nuestro reflejo en el espejo es más chico que el tamaño real. En cambio, si nos situamos frente a un espejo cóncavo, con la curvatura hacia adentro, nos veremos más grandes y, si nos alejamos del espejo, notaremos que la imagen se achica e invierte la posición.
- 3 Cuando colocamos la lupa cerca del objeto vemos el objeto con un tamaño mayor al real. A medida que alejamos la lupa, la imagen se ve más pequeña e invertida.

## Página 101

- 1 Actividad a cargo de los alumnos. Sugerencia: El ojo humano posee una parte de color, llamada iris, en el centro de la cual está la pupila, por donde ingresa la luz. Luego, la luz atraviesa el cristalino, que es una lente convergente que enfoca la imagen sobre la "pared" interna del ojo, la retina, donde se capta esta luz y se envía la información al cerebro. Luego, el cerebro la procesa y vemos las imágenes. Para que podamos ver bien las imágenes, estas se deben formar justo en la retina.
- 2 En el ojo hay dos tipos de fotorreceptores: los bastones y los conos. Los primeros permiten la visión nocturna, pero solo en blanco, negro y escalas de grises. Los conos, en cambio, son importantes en la visión durante el día y permiten ver los colores.
- 3 En una capa interna del ojo, llamada retina.
- 4 La pupila es una abertura que está en el centro del iris y permite la entrada de la luz. De acuerdo con la intensidad de la luz, las pupilas se contraen o relajan por efecto de los músculos del iris para regular la cantidad de luz que ingresa al ojo.

## Página 104

### Conecto lo que sé. Actividades de repaso

- 1 a) Las fuentes de luz son cuerpos que emiten energía en forma de luz; los cuerpos iluminados, en cambio, no emiten luz propia, sino que pueden verse porque en ellos "rebota" parte de la luz que reciben de las fuentes de luz.
- b) Los materiales opacos no dejan pasar nada de luz, por lo que no se puede ver a través de ellos; los materiales transparentes, en cambio, dejan pasar toda la luz que reciben y por eso se puede ver claramente a través de ellos.
- c) La reflexión de la luz es el fenómeno por el que superficies lisas, brillantes y pulidas, como un espejo, rebotan casi toda la luz que reciben. La refracción, en cambio, es el fenómeno que se produce cuando un rayo de luz cambia el medio en

el que se propaga, también cambia su velocidad y se desvía de su trayectoria.

- d) Los espejos convexos tienen una curvatura hacia afuera y de ellos se obtienen imágenes más pequeñas que la real y en la misma posición. Los espejos cóncavos, en cambio, tienen una curvatura hacia adentro, y de ellos se obtienen imágenes más grandes y derechas si el objeto está cerca, y más pequeñas e inversas si el objeto está lejos.
  - e) Las lentes convergentes concentran los rayos de luz que reciben; las lentes divergentes, en cambio, separan los rayos de luz que reciben.
- 2 a) El fuego, al igual que el Sol, es una fuente de luz natural.
  - b) Los materiales transparentes, como el vidrio, permiten que pasen los rayos de luz.
  - c) Una lupa está formada principalmente por una lente convergente, que permite aumentar las imágenes.
- 3 Si colocáramos una cuchara en un vaso con agua, veríamos como si la cuchara estuviera quebrada justo sobre la superficie del agua. Esto sucede porque la velocidad de la luz es distinta según el medio en el que se propague; además, al cambiar el medio, la luz desvía su trayectoria: este fenómeno se conoce como refracción de la luz.
  - 4 Actividad a cargo de los alumnos. Sugerencia: La luz atraviesa la córnea, que es la capa protectora ubicada al frente del ojo e ingresa a través de la pupila, abertura que se encuentra en el medio del iris que se contrae y relaja regulando la entrada de la luz. Luego, el cristalino concentra y enfoca la luz en la retina, capa interna del ojo donde se encuentran los fotorreceptores que reaccionan ante la luz, y transforma las señales de luz en impulsos eléctricos que viajan por el nervio óptico hasta el cerebro. Por último, el cerebro interpreta las señales y construye las imágenes que vemos.

## Página 105

### Y llegamos a las respuestas...

1

| Cuerpo          | Opaco | Transparente | Traslúcido | ¿Proyecta sombra?<br>¿De qué tipo? |
|-----------------|-------|--------------|------------|------------------------------------|
| Cartón          | X     |              |            | Sí - nítida                        |
| Vidrio          |       | X            |            | No                                 |
| Papel de calcar |       |              | X          | Sí - difusa                        |
| Cartulina       | X     |              |            | Sí - nítida                        |
| Papel film      |       | X            |            | No                                 |
| Madera          | X     |              |            | Sí - nítida                        |
| Metal           | X     |              |            | Sí - nítida                        |

- 2 a) Porque las sombras se producen cuando la luz que se propaga en línea recta se interpone con un objeto opaco. Por eso toma la forma del objeto, aunque algo deformado, dependiendo de la inclinación con que llegue la luz y la superficie en la que se proyecte.
- b) Se llama sombra a una región donde no llega luz.
- c) Los materiales transparentes dejan pasar toda la luz que reciben, por eso no proyectan sombra. Los traslúcidos, en

cambio, solo dejan pasar una parte de la luz que reciben, por lo que las sombras que proyectan serán difusas. Los materiales opacos no dejan pasar nada de luz, por eso proyectan sombras nítidas. Dependiendo de la distancia entre la fuente de luz y el objeto y entre este y la superficie donde se proyecta, las sombras variarán de tamaño.

- 3 a) La remera se ve azul a la luz porque absorbe todos los colores del espectro visible menos el azul, al que refleja.
  - b) Si la luz que ilumina la remera no contuviera el color azul, la remera se vería negra, ya que absorbería todos los colores del espectro y no reflejaría ninguno.
  - c) No deberían ver nítidamente la remera si el interior de la caja es blanco porque, si bien la remera es azul y eso significa que absorbe todos los colores menos el azul, con lo cual en principio podríamos pensar que se vería más azul aún, el fondo de la caja, al ser blanca, refleja todos los colores y, al recibir el color azul, lo reflejará también.
  - d) En la oscuridad no es posible ver los colores de los objetos, porque los colores son producto de la luz que rebota en los objetos y llega a nuestros ojos. Si la oscuridad es absoluta, no podemos ver lo que nos rodea, pero si hay al menos un poco de luz podemos distinguir los objetos del entorno, pero los veremos en diferentes tonos de grises.
  - e) Para verse negro a la luz, un material debe tener la capacidad de absorber todos los colores del espectro visible y no reflejar ninguno.
- 4 Actividad a cargo de los alumnos.

## Capítulo 8. Estructura y dinámica de la Tierra

### Páginas 106 y 107

#### 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 107 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 106 al dibujar su modelo.

### Página 109

- 1 Actividad a cargo de los alumnos.
- 2 Las capas que forman la litosfera son la corteza y la parte superior del manto. La particularidad de la litosfera es que es relativamente rígida y fría y presenta numerosos fragmentos, denominados placas litosféricas, que se encuentran “flotando” sobre un manto fluido (que es la parte siguiente del manto).

### Página 111

- 1 Wegener pensó que los continentes debieron estar unidos en el pasado porque notó que los contornos de los continentes encajan entre sí como un rompecabezas. Además, observó que existen coincidencias entre montañas que se encuentran a ambos lados del Atlántico. También tuvo en cuenta el dato de que varios restos fósiles de animales extintos fueron encontrados en distintos continentes.
- 2 En su época, la teoría de Wegener fue rechazada por la comunidad científica principalmente porque en el momento en el que fue formulada todavía no se conocían datos para explicar y comprender el movimiento de los continentes. Además, la mayoría de los científicos de la época tenían ideas diferentes acerca de los continentes, la formación de las montañas, etcétera.
- 3 La teoría de la tectónica de placas sostiene que la litosfera está dividida en placas y que estas se mueven a velocidades muy lentas, pero continuas, de unos pocos centímetros al año, como consecuencia de las corrientes de convección generadas por el calor desigual del interior del planeta. Gracias a esta teoría fue posible entender cómo la teoría de la deriva continental de Wegener podía ser cierta. Uno de los principales sustentos de esta teoría fue el descubrimiento, en la década de 1970, de que los fondos oceánicos se expanden a partir de las dorsales.

### Página 113

- 1 En los bordes de las placas se producen movimientos de tres tipos, básicamente: convergencia, divergencia y movimientos laterales, una con respecto a la otra. Estos movimientos “moldean” la superficie del planeta y son producidos desde el interior terrestre; por ello, los fenómenos que provocan son procesos geológicos internos. Algunos movimientos son muy lentos, como los que originan las montañas, y otros son rápidos y violentos, como los terremotos y las erupciones volcánicas.
- 2 A medida que el fondo oceánico crece, las placas que forman estos bordes divergentes se separan entre sí y entre ellas se forma nuevo suelo oceánico. Si este suelo se expande, pero el planeta no puede aumentar de tamaño, en algún lugar debe compensarse ese crecimiento. Esto ocurre en los bordes convergentes, principalmente en las zonas de subducción, donde a medida que crece el fondo oceánico en las dorsales, en las zonas de subducción se destruye al mismo ritmo, porque se hunde por debajo de una placa con continente, que es más liviana. Las zonas de subducción son regiones propensas a los terremotos y las erupciones volcánicas. También se generan montañas. Si en una zona de subducción chocan dos placas que además de fondo oceánico poseen masa continental, estas últimas se pliegan formando montañas, pero no se hunden una debajo de la otra.

### Página 115

- 1 Los agentes geológicos externos son la atmósfera terrestre y los fenómenos que se generan en ella (como precipitaciones y vientos), los cambios de temperatura, el agua del mar y de los ríos y los glaciares.

- 2** Porque los diferentes procesos geológicos van erosionando el relieve y tienden a erosionar las partes más elevadas, transportar fragmentos y depositarlos en las partes llanas. Es por esto que las zonas con montañas muy antiguas no poseen picos pronunciados sino redondeados.
- 3** Actividad a cargo de los alumnos.

## Página 118

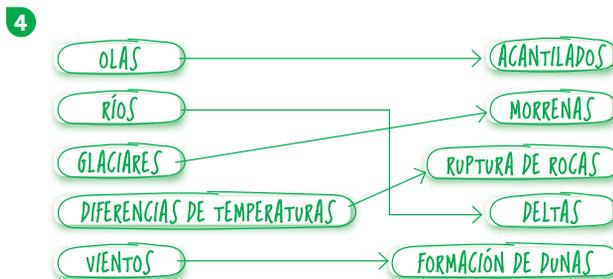
### Conecto lo que sé. Actividades de repaso

- 1** En las distintas capas de la geosfera se pueden distinguir materiales en estado sólido y en estado líquido. Esto se debe a que hay variaciones de temperatura de acuerdo con el nivel de profundidad. Al momento de su formación, nuestro planeta era una bola hirviente de material fundido. Estos materiales se fueron situando de manera que los más pesados quedaron en la parte más profunda de la esfera y los demás se fueron ubicando de acuerdo con su peso: cuantos más livianos, más cercanos a la superficie. A medida que la parte externa del planeta se fue enfriando, el material se fue solidificando hasta formar la corteza.

También hay gases en el interior terrestre, que se eliminan en las erupciones volcánicas, pero sus cantidades son despreciables en comparación con las de los materiales sólidos y los líquidos.

- 2 a)** La litosfera está quebrada en numerosos fragmentos, denominados placas litosféricas, que se encuentran flotando sobre el manto fluido, como témpanos de hielo sobre el agua. Los continentes forman parte de las placas más grandes, y varias placas grandes abarcan un continente entero más un área grande de suelo oceánico; los continentes se mueven con estas placas. Sin embargo, las placas poseen partes con fondo oceánico y con continente.
- b)** En los bordes divergentes, las dos placas que lo forman se separan entre sí; mientras que en los transformantes se mueven lateralmente, una con respecto a la otra.
- c)** Corteza es la capa rocosa que se encuentra justo debajo de nuestros pies. La corteza continental tiene un grosor que varía entre los 25 km y los 70 km, mientras que la corteza oceánica es más delgada, con un espesor entre los 5 km y 10 km. Además, tienen diferentes componentes.
- d)** El manto es la capa intermedia y la más grande. Está formado por rocas fundidas, material que es expulsado en las erupciones volcánicas. El núcleo se ubica en el centro de la Tierra, está formado por metales y posee una parte sólida y otra líquida.
- e)** Los terremotos son temblores repentinos de la superficie terrestre, que suelen causar gran destrucción. Se originan por la fractura o el movimiento brusco de grandes bloques de rocas. Las erupciones volcánicas se producen cuando los volcanes expulsan violentamente vapor de agua, gases, cenizas, rocas y lava (magma).

- 3** Actividad a cargo de los alumnos. Se espera que los alumnos puedan explicar las transformaciones de la Tierra a partir de la teoría de la tectónica de placas y la deriva de los continentes.



- 5** A. En este paisaje se observa que la costa del mar desgastó progresivamente las rocas, formando los acantilados marinos.

B. En la segunda imagen se ve un paisaje erosionado por el viento que levanta y transporta partículas del suelo, las cuales al chocar contra otras rocas las desgastan, al modo de una lija.

## Página 119

### Y llegamos a las respuestas...

- 1 a)** Se relacionan por el hecho de que ocurren principalmente en las zonas de contacto entre placas.
- b)** La Cordillera de los Andes; dado que esta fue elevada en un borde convergente debido a fenómenos de subducción de la placa oceánica del pacífico por sobre la continental.
- c)** Del manto terrestre.



- 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.

## Capítulo 9. Historia de la Tierra y de la vida

### Páginas 120 y 121

#### En busca de respuestas...

Tanto la pregunta que se plantea en la página 120 como la actividad de la página 121 tienden a analizar las escalas tem-

porales y que los alumnos puedan hacerse una idea clara de los lapsos de tiempo de la historia de la Tierra y de la vida. Es fundamental trabajar este tema al inicio del capítulo, dado que es el de mayor complejidad para los alumnos, a los cuales les es muy difícil, a su edad, interpretar lapsos tan amplios.

### Página 123

- 1 Los estratos y los fósiles permiten reconstruir la historia de la Tierra y de la vida de un lugar concreto y del planeta completo. Los estratos son capas horizontales de sedimento y agua que se van depositando en forma sucesiva y los fósiles son los restos de organismos que vivieron en otra época; estudiarlos permite conocer cómo fueron los organismos que vivieron en el pasado, qué aspecto tenían, de qué manera vivían, cómo era su ambiente en ese momento y la distribución geográfica.
- 2 Los geólogos estudian la historia de la Tierra; se basan en estudios sobre huellas que quedaron en las rocas, estudian la estructura y los materiales que la forman. Los paleontólogos estudian la historia de la vida en la Tierra, mediante el análisis de fósiles y huellas de organismos del pasado.
- 3 Si un paleontólogo encuentra fósiles de animales terrestres en el estrato F y fósiles de animales acuáticos en el estrato C, podría llegar a la conclusión de que en la era a la que corresponde el estrato C (que es más antiguo que F) hubo un cuerpo de agua en ese lugar (océano, mar, etcétera) que luego dio lugar a un ambiente aeroterrestre.

### Página 125

- 1 Los fósiles que conservan sus partes blandas, como músculos y piel, son los que fueron momificados, es decir, pudieron preservarse en hielo o brea.
- 2 Los fósiles que dejan huellas o rastros de la actividad de los organismos del pasado son algunas improntas, como las huellas de pisadas fosilizadas, pero también lo son los huevos o nidos fosilizados.
- 3 Se puede fosilizar la actividad locomotriz del organismo, como pisadas o rastros de reptación; la actividad reproductiva, como huevos o polen; la actividad social, como los nidos; y la actividad digestiva, como los coprolitos o excrementos fosilizados.
- 4 Los esqueletos de dinosaurios son partes de organismos que luego los paleontólogos reconstruyeron. Las partes de los esqueletos fueron fosilizadas por un proceso llamado petrificación, en el que cada partícula del tejido del organismo es reemplazada por minerales y así se convierte en piedra, quedando una réplica del original.

### Página 126

- 1 Las eras geológicas son períodos de tiempo en los que los científicos han dividido la historia del planeta para facilitar el estudio de los hechos sucedidos a lo largo de ella.
- 2 En los tiempos precámbricos se formó la Tierra, unos 4.560 millones de años atrás. En un comienzo, el planeta fue una esfera ardiente, los volcanes emitieron gases que formaron una atmósfera primitiva. Luego, la superficie se enfrió y solidificó y se formaron los océanos, debido al vapor de agua presente en la atmósfera, que se enfrió y formó agua líquida. En ese momento aparecieron los primeros seres vivos, que

eran unicelulares. Más adelante, aparecieron las bacterias y organismos que realizaban fotosíntesis y, como liberaban oxígeno, transformaron la atmósfera.

En la era paleozoica hubo una "explosión" de diversidad de la vida, exclusivamente marina. Después, la vida se fue extendiendo al medio aeroterrestre. Las plantas conquistaron este medio y formaron extensos bosques de helechos arborescentes (con forma de árboles) y otras plantas primitivas. Luego aparecieron los primeros insectos, anfibios y reptiles terrestres. El supercontinente Pangea se formó durante esta era, así como también cadenas montañosas en África, América del Norte y Europa.

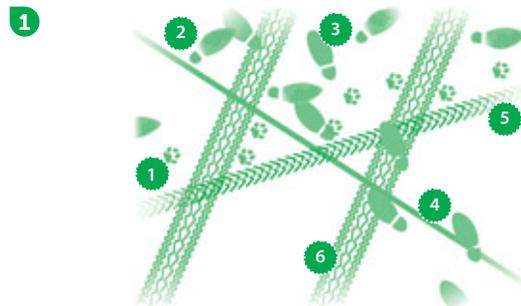
- 3 Las eras geológicas se miden en períodos, que son lapsos de tiempo más cortos. La era paleozoica, por ejemplo, se mide en el período cámbrico, el ordovícico, el silúrico, el devónico, el carbonífero y el pérmico.

### Página 129

- 1 En la era paleozoica, la vida conquistó el medio terrestre. Las plantas conquistaron este medio y aparecieron los insectos, anfibios y reptiles.
- 2 En la era mesozoica vivieron, tuvieron su apogeo y se extinguieron los dinosaurios.
- 3 La era geológica actual es la cenozoica.
- 4 Los cocodrilos están más emparentados con las aves que con el resto de los reptiles.
- 5 Porque las aves son descendientes directas de los dinosaurios, motivo por el cual pertenecen a su mismo grupo. En muchos dinosaurios se hallaron plumas y huesos con espacios huecos; también hay indicios de que poseían plumas y de que cuidaban a sus huevos y armaban nidos, todas características presentes en las aves actuales.

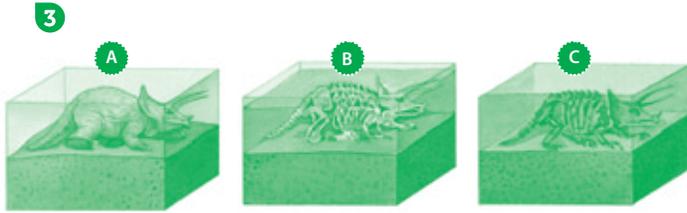
### Página 132 .

#### Conecto lo que sé. Actividades de repaso



- a) Las huellas de animales son previas a las de humanos, representadas por los zapatos de punta primero y por los redondos luego. La huella verde, lisa y de un solo trazo, corresponde a una bicicleta, y la negra de un solo trazo, a una moto. La huella doble es de un automóvil.
- b) Esto se asemeja a la estratigrafía en el simple hecho de que esta estudia las huellas del pasado y de los seres vivos que ya no existen en los estratos del terreno formados por los sedimentos de la época.
- 2 Para reconstruir los paisajes de hace millones de años, los geólogos y los paleontólogos descifran las huellas de las rocas; específicamente, se valen de dos ayudas fundamen-

tales: los estratos y los fósiles. A partir de ellos, obtienen información que les permite saber qué sucesos se produjeron y los organismos que habitaban en un momento determinado. Mediante el estudio de esto se conoce, aproximadamente, qué clima había en ese lugar y en esa época, en qué parte del planeta se hallaba el terreno en cuestión, que animales y plantas vivían, cómo eran estos, etcétera.



A. Un organismo muere y progresivamente es enterrado bajo sedimento.

B. Los tejidos blandos se descomponen, pero el esqueleto permanece.

C. Los sedimentos van compactándose y se transforman en rocas; simultáneamente, el organismo se petrifica.

4 Los fósiles son los rastros de seres vivos que habitaron la Tierra hace millones de años. Pueden formarse porque las partículas del ser vivo son reemplazadas por minerales, o debido a que las partes duras actúan como moldes. No solo se conservan las partes de los seres vivos, sino también los rastros de su actividad; un ejemplo de esto son las huellas fosilizadas, que indican el paso de animales extinguidos.

5 Las aves y los dinosaurios tienen un ancestro común mucho más cercano que el que poseen ambos grupos con los cocodrilos. Las aves descienden directamente de los dinosaurios, por lo que pertenecen a ellos: son dinosaurios vivos. Algo más de información: las aves, al igual que los dinosaurios y los cocodrilos, son arcosaurios. Pero la línea que conduce a los cocodrilos se separó de la que conduce a las aves al comienzo del Triásico. Las aves, por toda la evidencia actual, son dinosaurios, ya que tienen numerosas características de dinosaurios terópodos, como la tercera uña retráctil de las patas, la quilla y las plumas.

6 Actividad a cargo de los alumnos.

### Página 133

#### Y llegamos a las respuestas...

1 Actividad a cargo de los alumnos.

2 Actividad a cargo de los alumnos.

3 Los trilobites son una clase de artrópodos que se extinguieron, son los fósiles más característicos de la era paleozoica. Si un paleontólogo encontrara un fósil en el mismo estrato que un trilobite significaría que el organismo al cual pertenece el fósil es contemporáneo con los trilobites, es decir, que vivió en la misma época que estos.

## Capítulo 10. El Sol, la Tierra y la Luna

### Páginas 134 y 135

#### En busca de respuestas...

Al comienzo de este capítulo se plantean dos problemas que

pueden tener connotaciones coloquiales para los alumnos. Además, se refieren a temáticas que a su edad suelen resultarles de gran interés y curiosidad, lo cual debe ser aprovechado dado su poder motivador y su significatividad. Las actividades de la página 135 se relacionan una con cada una de las cuestiones planteadas en la página 134. La primera es una simulación de las fases de la Luna y la segunda, de los eclipses.

### Página 139

1 Los eclipses son fenómenos que se ven desde la Tierra, producto de las sombras que la Tierra y la Luna se proyectan entre sí.

En un eclipse de Sol, la Luna se interpone entre este y la Tierra, por lo que el Sol, o una parte de él, deja de ser visible para nosotros por unos instantes. En el caso de un eclipse de Luna, es la Tierra la que se interpone entre ambos astros, de manera tal que la luz del Sol no llega con gran intensidad a la Luna y dejamos de verla por unos instantes, o la vemos rojiza.

2 Porque para que ocurran eclipses, los tres astros (Tierra, Sol y Luna) deben estar perfectamente alineados. Y como la Luna tiene su órbita "inclinada" con respecto a la órbita terrestre, su sombra a veces pasa por "arriba" y otras, por "debajo" de la Tierra. Muy pocas veces los tres astros se alinean por completo.

3 La Luna atrae a las aguas del planeta por su fuerza de gravedad, por lo que provoca que el nivel de los mares y de los ríos suba y baje levemente dos veces al día. Estos fenómenos son llamados mareas, y en ellos también influye la atracción del Sol.

4 Las mareas vivas se producen cuando la Tierra, la Luna y el Sol están en una misma línea.

### Página 144

#### Conecto lo que sé. Actividades de repaso

1 a) La Luna, la Tierra y el Sol se comportan como los componentes de un sistema, cuya interacción produce diferentes fenómenos.

b) Los eclipses, las mareas y las fases de la Luna.

c) En la luna nueva o novilunio.

2 Actividad a cargo de los alumnos.

3 a) Actividad a cargo de los alumnos.

b) Actividad a cargo de los alumnos.

c) Actividad a cargo de los alumnos. Sugerencia: Son diferentes porque el ciclo lunar no dura exactamente un mes, por lo cual se va desfasando respecto de los meses.

4 a) La imagen que puede representar un eclipse es la B, dado que en la A el Sol está entre la Tierra y la Luna y esto es no ocurre nunca.

b) Un eclipse de Sol.

### Página 145. Y llegamos a las respuestas

1 Actividad a cargo de los alumnos.

2 a), b) y c) Actividad a cargo de los alumnos.

d) Deberían inclinar el plano de su órbita, es decir, no mantener la Luna a la misma altura durante toda su traslación alrededor de la Tierra.

3 Actividad a cargo de los alumnos.



# Planificación anual de Ciencias sociales

## Capítulo 1

### Propósitos

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

- Identificar diferentes tipos de mapas y utilizar las referencias y escalas que aparecen en ellos. Leer la información que brinda un mapa.
- Comprender e interpretar textos explicativos.
- Reconocer la ubicación de la Argentina en un planisferio y en un mapa de América del Sur.
- Comprender la división política de América.
- Leer el mapa político de la Argentina y establecer relaciones con otros países de América latina.
- Construir progresivamente una identidad nacional respetuosa de la diversidad cultural.
- Desarrollar progresivamente la sensibilidad ante las necesidades y los problemas de la sociedad, así como el interés por realizar aportes para mejorar las condiciones de vida de la sociedad.
- Reconocer que el territorio se organiza de formas diferentes de acuerdo con sus condiciones naturales, las actividades que en él se desarrollan, las decisiones político-administrativas, las pautas culturales, los intereses y las necesidades de los habitantes.
- Comprender gradualmente las características y conceptos relativos a un mapa político.
- Obtener información de fuentes, como textos o mapas y relacionar la información que ellos proporcionan.

| Ejes                     | Contenidos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Situaciones de enseñanza/<br>actividades                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Evaluación                                                                                                                                                                                                                                                        | Educación<br>en valores                                                                                                                                                                                                                  |
|--------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Sociedades y territorios | <p>El continente americano: características y división regional.</p> <p>América latina: historia, características políticas y económicas.</p> <p>Mapa político de América latina.</p> <p>América latina: características socioculturales y diversidad cultural. Las fronteras.</p> <p>Argentina en América latina. Países vecinos y limítrofes.</p> <p>Bloques regionales: ONU, OEA, Mercosur, Unasur.</p> | <p>Entrada al capítulo a partir de la observación de la imagen satelital. Reflexión grupal acerca de las formas de representar una superficie en un mapa. Responder las preguntas (página 148).</p> <p>Particularidades de la ubicación geográfica de América en el mundo. Características de América, diferentes Américas, América latina (páginas 150, 151, 152 y 153).</p>                                                             | <p>Registro de las dificultades que se presentan para la comprensión de conceptos relativos a la ubicación de América en el mundo, etcétera.</p> <p>Evaluación individual a través de las actividades de "Conecto lo que sé". Actividades 1 y 2 (página 159).</p> | <p>Realizar autónomamente un trabajo individual.</p> <p>Escuchar los relatos, opiniones y saberes de los compañeros. Respetarlos y compartir información con ellos.</p>                                                                  |
| Sociedades y territorios |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <p>Lectura de la página 154: "Similitudes y diferencias en América latina". Subrayado de las ideas principales y puesta en común. Conversar entre todos acerca de lo leído y realizar las actividades (páginas 154 y 155).</p> <p>"Los Estados se asocian". Indagar las ideas previas acerca de ONU, Unasur, OEA, CAN, etcétera. Lectura entre todos de las páginas 156 y 157 y realización en parejas de la plaqueta de actividades.</p> | <p>Evaluación individual con la sección "Conecto lo que sé". Actividades 3, 4 y 5, página 159.</p>                                                                                                                                                                | <p>Escuchar y respetar las opiniones e ideas ajenas.</p> <p>Elaborar y compartir opiniones.</p> <p>Aprender a trabajar en colaboración dentro de grupos.</p> <p>Reconocer y valorar el ser americano y la diversidad de identidades.</p> |

# Capítulo 2

## Propósitos

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

- Utilizar diferentes tipos de recursos como fotos, mapas, textos, redes conceptuales y otros para obtener información sobre un tema.
- Conocer las diferentes condiciones naturales de América latina y sus características: relieve, clima, biomas, cuencas hidrográficas.
- Entender de manera progresiva los problemas ambientales desde una perspectiva de múltiples causas y dimensiones.
- Participar en intercambios orales y realizar producciones escritas para dar cuenta de los aprendizajes logrados y fundamentar opiniones personales.
- Reconocer la existencia de una gran variedad de ambientes a escala continental y establecer relaciones con las condiciones naturales y las actividades humanas.
- Obtener información de fuentes, como textos o mapas y relacionar la información que ellos proporcionan.
- Comprender progresivamente las características físicas y los recursos naturales con los que cuenta América latina.

| Ejes                     | Contenidos                                                                                                                                                                                                                                                      | Situaciones de enseñanza/ actividades                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Evaluación                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Educación en valores                                                                                                                                                                                                                        |
|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Sociedades y territorios | <p>Los relieves de América latina.</p> <p>Los climas y los biomas de América latina.</p> <p>Ríos y cuencas hidrográficas.</p> <p>Los ambientes de América latina.</p> <p>Los recursos naturales: tipos y usos en la Argentina y el resto de América latina.</p> | <p>Entrada al capítulo a través de la observación de la imagen. Indagación de ideas previas con apoyo en las preguntas (página 160).</p> <p>Luego, abordar la propuesta "Herramientas que conectan: Elaboramos cuadros comparativos". Puesta en común de lo trabajado. Énfasis en la utilidad de elaborar un cuadro (página 161). Acompañar esta actividad anticipando posibles cuadros que podrían hacerse con los temas del capítulo y para los que esta herramienta podría ser útil. Justificar en una conversación con el curso.</p> <p>Lectura y subrayado, primero individualmente y luego en parejas, chequeo de lo subrayado, de los apartados de las páginas 162 a 167. Énfasis en la lectura de los mapas temáticos del capítulo. Leer entre todos la infografía de los ríos (página 164). Elegir un lugar de América para investigar y escribir acerca de sus condiciones naturales (páginas 162 a 167). Realizar en grupos pequeños las actividades (páginas 162 a 167).</p> <p>"¿Qué son los ambientes?", "Los recursos naturales" y la sección "En imágenes": lectura grupal y énfasis en la comprensión de conceptos clave y en la lectura del mapa temático de la página 172. Subrayado individual de palabras clave. Realizar individualmente actividades de la página 171. Establecer relaciones con lo leído sobre condiciones naturales.</p> | <p>Realización individual de actividades finales "Conecto lo que sé" (página 175).</p> <p>Seleccionar un tema del capítulo para hacer un cuadro comparativo. Realizarlo en subgrupos y luego compartir con todo el curso.</p> <p>Ubicar todas las imágenes del capítulo en un mapa político de América.</p> <p>Transformar en texto el cuadro de la sección "Guardar como..."; atendiendo a la información y las relaciones que este cuadro sintetiza.</p> | <p>Realizar de manera autónoma un trabajo individual.</p> <p>Valoración de la diversidad natural y su importancia para los seres vivos.</p> <p>Respetar y escuchar las ideas de otros.</p> <p>Aprender a realizar un trabajo en equipo.</p> |

# Capítulo 3

## 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 continental y establecer relaciones con las condiciones naturales y las actividades humanas.
- Valorar y reconocer los recursos naturales y su ubicación.
- Escribir y comprender textos explicativos.
- Entender, de manera progresiva, los problemas ambientales desde una perspectiva de múltiples causas y dimensiones.
- Participar en intercambios orales y realizar producciones escritas para dar cuenta de los aprendizajes logrados y fundamentar opiniones personales.
- Obtener información de distintas fuentes, como textos, imágenes o mapas y relacionar la información que ellos proporcionan.
- Comprender progresivamente los conceptos de: recurso renovable y no renovable, problemas ambientales, desastres naturales, etcétera.

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

# Capítulo 4

## Propósitos

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

- Reconocer la existencia de una gran variedad de ambientes a escala nacional y continental.
- Establecer relaciones entre las condiciones naturales y las actividades humanas desarrolladas.
- Identificar trabajos y trabajadores, técnicas y estrategias presentes en la producción y comercialización de bienes en las actividades características de las zonas rurales.
- Reconocer que el territorio se organiza de formas diferentes de acuerdo con sus condiciones naturales, las actividades que en él se desarrollan, las decisiones político-administrativas, las pautas culturales, los intereses y las necesidades de los habitantes.
- Construir progresivamente una identidad nacional respetuosa de la diversidad cultural.
- Conocer las condiciones de vida de la población en América latina: aspectos en común y diferencias entre los diferentes países.
- Establecer diferencias en las formas de organización territorial en los ámbitos rurales y urbanos.
- Identificar trabajos y trabajadores, técnicas y estrategias presentes en la producción y comercialización de bienes en las distintas actividades productivas.
- Comprender paulatinamente conceptos como dinámica de población, composición de la población, migraciones, etcétera.
- Participar en intercambios orales y realizar producciones escritas para dar cuenta de los aprendizajes logrados, y fundamentar opiniones personales.
- Obtener información de fuentes, como textos o mapas y relacionar la información que ellos proporcionan.

| Ejes                     | Contenidos                                                                                                                                               | Situaciones de enseñanza/<br>actividades                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Evaluación                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Educación<br>en valores                                                                                                                                                                                                                                                     |
|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Sociedades y territorios | Composición de la población.<br><br>Dinámica de la población.<br>Migraciones.<br><br>Distribución de la población. Mapa de distribución de la población. | Entrada al capítulo a través de imagen y actividades de página 186.<br><br>Actividad anticipatoria: observación de todas las imágenes del capítulo. Indagar acerca de conocimientos previos sobre las temáticas: calidad de vida, dinámica de población en América latina, etcétera.<br><br>Lectura individual y subrayado de palabras clave y conceptos novedosos con diferentes colores. Puesta en común de la información que se brinda en las páginas 188 y 189. Actividades de estas páginas.<br><br>“¿Qué es la dinámica de la población?”: lectura de textos y sistematización docente de conceptos con énfasis en los que pueden resultar novedosos: natalidad, mortalidad, migraciones, etcétera. Realización de actividades (páginas 190 y 191). | Evaluación del nivel de comprensión de cada alumno de los conceptos trabajados en este capítulo acerca de la población.<br>Registro de logros y dificultades.<br><br>Realización en grupos de actividades 1, 2 y 3 de “Conecto lo que sé” y plaqueta “Ida y vuelta” (página 195).<br><br>Trabajo en grupos: realizar una investigación y escribir una página más de la sección “La mirada de los artistas”, presentando una o dos obras que tengan que ver con el arte y la población (no es necesario que sea arte <i>naïf</i> ). | Valorar las diferencias en los modos de vida según el ambiente en el que se vive y las tareas que se realizan.<br><br>Escuchar y respetar las opiniones e ideas ajenas.<br><br>Elaborar y compartir opiniones.<br><br>Aprender a trabajar en colaboración dentro de grupos. |
| Sociedades y territorios | Calidad de vida. Necesidades básicas insatisfechas.<br><br>Población y trabajo.                                                                          | Lectura en parejas de “La calidad de vida” y actividades (páginas 192 y 193). Buscar en el libro o en otras fuentes ejemplos de lo que se explica en estas páginas.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Presentación en parejas del cuadro “Guardar como...”, el que deberán completar con todos los detalles y conceptos que hayan aprendido a través de la lectura de este capítulo y del abordaje de la temática.<br><br>Escribir “Lo que más me interesó de este capítulo fue...”.                                                                                                                                                                                                                                                     | Trabajar en parejas compartiendo las propias opiniones y respetando las ajenas.                                                                                                                                                                                             |

# Capítulo 5

## Propósitos

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

- Identificar trabajos y trabajadores, técnicas y estrategias presentes en la producción y comercialización de bienes en las actividades primarias, secundarias y terciarias.
- Reconocer que el territorio se organiza de formas diferentes de acuerdo con sus condiciones naturales, las actividades que en él se desarrollan, las decisiones político-administrativas, las pautas culturales, los intereses y las necesidades de los habitantes.
- Construir progresivamente una identidad nacional respetuosa de la diversidad cultural.
- Desarrollar progresivamente la sensibilidad ante las necesidades y los problemas de la sociedad y el interés por aportar al mejoramiento de las condiciones de vida de la sociedad.
- Reconocer ambientes rurales en América latina, identificando sus características típicas.
- Establecer diferencias en las formas de organización territorial en los ámbitos rurales y urbanos.
- Comparar diferentes aspectos sobre las condiciones de vida en zonas rurales y urbanas.
- Obtener información de fuentes, como textos o mapas, relacionando la información que ellos proporcionan.

| Ejes                     | Contenidos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Situaciones de enseñanza/ actividades                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Evaluación                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Educación en valores                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|--------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Sociedades y territorios | <p>Espacios rurales de América latina. Los espacios a lo largo del tiempo.</p> <p>Espacios rurales de la Argentina a lo largo de la historia.</p> <p>Población rural en América latina. Condiciones de vida. Despoblamiento en los ámbitos rurales.</p> <p>Clasificación de las actividades económicas rurales: la producción agrícola y las agroindustrias, la actividad forestal, la extracción de minerales.</p> <p>Circuitos productivos.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <p>Entrada al capítulo por lectura de imágenes y epígrafes de todo el capítulo, lectura colectiva. Anticipación lectora.</p> <p>Responder en forma grupal las preguntas de la página 196. Trazar la ruta conceptual entre todos.</p> <p>Responder entre todos: ¿cómo se organiza la producción rural en América latina? ¿Cuáles son sus principales características?</p> <p>Basar la respuesta en la lectura grupal y análisis de páginas 198 a 202. Puesta en común. Vinculación entre esta información y el mapa de la página 199. Realizar las actividades de estas páginas en forma individual.</p>                                           | <p>“Conecto lo que sé” (página 209), actividades finales.</p> <p>Evaluación del proceso de adquisición de conocimiento acerca de las características de las actividades productivas y las condiciones de vida en las zonas rurales de América latina. En grupos, elegir una zona rural de todas las que se mencionan que les gustaría conocer; investigar y elaborar un “diario del paseo”, e incluir las características de los lugares que se van encontrando en el viaje. Utilizar la información del libro y ampliar con información de Internet.</p> | <p>Conocer y valorar el lugar en el que viven, comprendiendo sus diferencias con otros lugares.</p> <p>Reconocer y valorar la diversidad de actividades que se realizan en los ámbitos rurales.</p> <p>Valorar la historia como factor determinante en la configuración de la actualidad.</p> |
| Sociedades y territorios | <p>La organización del territorio en ámbitos urbanos a través de los procesos productivos: actividades terciarias e industriales.</p> <p>Las ciudades como espacios de producción y consumo de bienes y servicios: industrias y servicios.</p> <p>La formación de las grandes áreas metropolitanas a escala nacional.</p> <p>La oferta de servicios en ciudades de diferente tamaño de la Argentina. Las funciones urbanas de acuerdo con las actividades económicas predominantes. Las ciudades como centros de atracción y concentración de personas, inversiones y productos, y como centros de difusión de informaciones y decisiones.</p> <p>La cantidad de población, las actividades productivas predominantes y la complejidad de los servicios e infraestructura como criterios que permiten diferenciar tipos de ciudades.</p> | <p>“Condiciones de vida de la población rural en América latina” (página 203). Indagación de ideas previas. ¿Cuáles son estas condiciones? Lectura exhaustiva del texto y realización de las actividades de la página 203.</p> <p>“Otras actividades rurales” (página 204). Reflexión colectiva: ¿a qué se refiere el título con “otras actividades”? Lectura del texto de la página 204. Vinculación del texto con la información y las imágenes sobre las agroindustrias de la página 205.</p> <p>Sección “En imágenes”. Relacionar textos e imágenes sobre circuitos productivos con la información leída hasta ahora (páginas 206 y 207).</p> | <p>Anticipar el cuadro conceptual que se presentará en la sección “Guardar como...” (página 208) solo a través de su concepto central: “Los espacios rurales de América latina”. Realizarlo en parejas y, una vez terminado, cotejarlo con el cuadro que se presenta en la página 208. Conversar entre todos acerca de los resultados que obtuvieron en este trabajo.</p> <p>Elaborar un informe sobre los espacios rurales en América latina, teniendo en cuenta la propuesta de la sección “Elaboramos un informe”, de la página 197.</p>               | <p>Trabajar individualmente y en grupos compartiendo las propias ideas y respetando las ajenas.</p>                                                                                                                                                                                           |

# Capítulo 6

## Propósitos

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

- Leer información en mapas temáticos, políticos y físicos. Escribir y comprender textos explicativos. Leer e interpretar gráficos.
- Reconocer características y ubicación de la población urbana de América latina.
- Establecer diferencias en las formas de organización territorial en los ámbitos rurales y urbanos.
- Comparar diferentes aspectos sobre las condiciones de vida en zonas rurales y urbanas.
- Reconocer que el territorio se organiza de formas diferentes de acuerdo con sus condiciones naturales, las actividades que en él se desarrollan, las decisiones político-administrativas, las pautas culturales, los intereses y las necesidades de los habitantes.
- Identificar trabajos y trabajadores, técnicas y estrategias presentes en la producción y comercialización de bienes en las distintas sociedades estudiadas.
- Obtener información de fuentes, como textos o mapas y relacionar la información que ellos proporcionan.

| Ejes                            | Contenidos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Situaciones de enseñanza/ actividades                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Evaluación                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Educación en valores                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|---------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Sociedades y territorios</b> | <p>Características de los espacios urbanos.</p> <p>Espacios urbanos de América latina.</p> <p>Población urbana en América latina. Condiciones de vida.</p> <p>Sistema urbano. Proceso de urbanización.</p> <p>Actividades industriales.</p> <p>Los servicios.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <p>Actividad disparadora. Lectura colectiva de imágenes del capítulo, especialmente la de la portada. Pensar las respuestas a las preguntas de la página 210, primero en forma individual, y compartirlo luego colectivamente.</p> <p>Lectura de “Realizamos encuestas y analizamos la información”. ¿Para qué sirven las encuestas? ¿Cómo leemos la información que es relevante de toda la que nos brindan? (página 211).</p> <p>“Las características de los espacios urbanos”. Leer y subrayar las ideas centrales. Puesta en común. Hacer énfasis en la idea de red urbana, importancia de las construcciones, de los servicios y de la actividad industrial (páginas 212 y 213). Realizar actividades.</p> <p>Relacionar con “El proceso de urbanización” y “La vida en las ciudades”. ¿Por qué creen que la cantidad de población que vive en las ciudades aumenta en forma permanente? (páginas 214 y 215). Actividades.</p> <p>Trabajo colectivo exhaustivo con los conceptos de “Los sistemas urbanos”. Primero lectura individual con subrayado de conceptos novedosos y luego puesta en común colectiva (página 216).</p> | <p>Evaluar la comprensión de los conceptos principales y el conocimiento acerca de las ciudades más importantes de América latina.</p> <p>Explicar por escrito para qué pueden resultar útiles las encuestas. Asegurarse de que todos hayan comprendido cuál es su sentido.</p> <p>Repaso general con red conceptual. Explicar debajo de cada concepto del cuadro cuál es su significado (página 220).</p> <p>Evaluar la comprensión de los contenidos, a través de la relación entre conceptos.</p> | <p>Realizar de manera autónoma un trabajo individual.</p> <p>Trabajar con un compañero consensuando decisiones en función de la tarea planteada.</p> <p>Realizar trabajos en subgrupos y en parejas escuchando, valorando y respetando las ideas de los demás.</p>                                              |
| <b>Sociedades y territorios</b> | <p>El desigual acceso a los servicios y los contrastes sociales que caracterizan la vida en la ciudad. La calidad de vida de la población en diferentes ciudades de la Argentina: en ciudades pequeñas y en grandes ciudades. Las ciudades y sus expresiones culturales.</p> <p>Las condiciones de vida de la población en diferentes áreas rurales. La cobertura de las necesidades sociales básicas en diferentes zonas rurales del país. Las acciones del Estado y los gobiernos provinciales y locales.</p> <p>Utilización y lectura de mapas, planos, fotografías, gráficos, etcétera. Información de la población a través de diferentes formas de graficación.</p> <p>Las ciudades a través del tiempo.</p> | <p>Sección “En imágenes” (página 85). Lectura colectiva. Buscar información de estas ciudades en Internet. Agregar ciudades a este paseo.</p> <p>“Evolución de las actividades industriales en América latina” y “Un sector fundamental: los servicios” (páginas 217 a 219). Lectura individual. Selección de ideas principales. Relacionar con el texto de la página 216.</p> <p>Escribir una reflexión que relacione la información leída en los textos del capítulo.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <p>“Conecto lo que sé”, actividades 1, 2, 3 y 4 (página 221).</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <p>Conocer y valorar el lugar en el que viven, y comprender sus diferencias con otros lugares.</p> <p>Valorar y comenzar a conocer la diversidad cultural y social de América latina.</p> <p>Valorar las diferencias en los modos de vida según el ambiente en el que se vive y las tareas que se realizan.</p> |

# Capítulo 7

## Propósitos

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

- Construir una identidad nacional respetuosa de la diversidad cultural.
- Apropiarse gradualmente de ideas, prácticas y valores democráticos que permitan vivir juntos y reconocerse como parte de la sociedad argentina.
- Valorar el diálogo como instrumento privilegiado para solucionar problemas de convivencia y de conflicto de intereses en la relación con los demás.
- Describir las formas de vida y los modos de producir bienes en la época estudiada.
- Describir los grandes cambios que caracterizan al siglo XIX.
- Identificar actores (individuales y colectivos) de las sociedades del pasado y del presente, con sus diversos intereses, puntos de vista, acuerdos y conflictos.
- Interesarse por comprender la realidad social pasada y presente, expresando y comunicando ideas, experiencias y valoraciones.
- Comparar algunos aspectos de la vida cotidiana en la época estudiada con formas de vida actuales.
- Identificar los distintos grupos, sus tareas y funciones, sus acuerdos y conflictos en la época del virreinato.

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

# Capítulo 8

## Propósitos

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

- Construir una identidad nacional respetuosa de la diversidad cultural.
- Apropiarse gradualmente de ideas, prácticas y valores democráticos que permitan vivir juntos y reconocerse como parte de la sociedad argentina.
- Describir los principales sucesos de la Historia argentina entre 1853 y 1880.
- Ponderar la participación de quienes tuvieron roles protagónicos en los procesos históricos.
- Comprender gradualmente los conceptos: cambios, revoluciones, tensiones en la Historia.
- Desarrollar el interés por comprender la realidad social pasada y presente, expresando y comunicando ideas, experiencias y valoraciones.
- 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.
- Comparar algunos aspectos de la sociedad de la época estudiada con la sociedad actual.
- Describir las formas de vida y los modos de producir bienes en la Argentina entre 1853 y 1880.
- Identificar los distintos grupos, sus tareas y funciones, sus acuerdos y conflictos en el período de la organización nacional.

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

# Capítulo 9

## Propósitos

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

- Construir una identidad nacional respetuosa de la diversidad cultural.
- Apropiarse gradualmente de ideas, prácticas y valores democráticos que permitan vivir juntos y reconocerse como parte de la sociedad argentina.
- Desarrollar el interés por comprender la realidad social pasada y presente, expresando y comunicando ideas, experiencias y valoraciones.
- Describir las formas de vida y los modos de producir bienes en la época mencionada.
- Identificar los distintos grupos, sus tareas y funciones, sus acuerdos y conflictos en la época de las guerras por la independencia.
- Identificar algunos aspectos de la sociedad en el período 1880-1930.
- 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.
- Valorar el diálogo como instrumento privilegiado para solucionar problemas de convivencia y de conflicto de intereses en la relación con los demás.
- Describir los principales sucesos de la Historia argentina entre 1880-1930.
- Comprender la importancia histórica de los procesos acaecidos en este período.
- Ponderar la participación de las personas que tuvieron roles protagónicos en los procesos históricos.

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

# Capítulo 10

## Propósitos

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

- Describir los principales sucesos de la Historia argentina entre 1880 y 1930.
- Construir una identidad nacional respetuosa de la diversidad cultural.
- Apropiarse gradualmente de ideas, prácticas y valores democráticos que permitan vivir juntos y reconocerse como parte de la sociedad argentina.
- Desarrollar el interés por comprender la realidad social pasada y presente, expresando y comunicando ideas, experiencias y valoraciones.
- Identificar a los actores (individuales y colectivos) de las sociedades del pasado y del presente, con sus diversos intereses, puntos de vista, acuerdos y conflictos.
- Describir las formas de vida y los modos de producir bienes en la Argentina entre 1880 y 1930.
- Identificar los distintos grupos, sus tareas y funciones, sus acuerdos y conflictos en la mencionada época.
- Sensibilizarse ante las necesidades y los problemas de la sociedad y el interés por aportar al mejoramiento de las condiciones de vida de la sociedad.
- Poder realizar un relato de un hecho histórico determinado, reconociendo sus protagonistas, causas y consecuencias.

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

# Capítulo 11

## Propósitos

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

- Construir una identidad nacional respetuosa de la diversidad cultural.
- Apropiarse gradualmente de ideas, prácticas y valores democráticos que permitan vivir juntos y reconocerse como parte de la sociedad argentina.
- Desarrollar el interés por comprender la realidad social pasada y presente, expresando y comunicando ideas, experiencias y valoraciones.
- 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.
- Identificar algunos aspectos de la Argentina entre 1930 y 1982.
- Describir las formas de vida y los modos de producir bienes del mencionado momento histórico.
- Identificar los distintos grupos, sus tareas y funciones, sus acuerdos y conflictos propios de la época.
- Comprender gradualmente los conceptos: cambios, revoluciones, tensiones en la Historia.
- Sensibilizarse ante las necesidades y los problemas de la sociedad y el interés por aportar al mejoramiento de las condiciones de vida de la sociedad.
- Describir los principales sucesos de la Historia argentina entre 1930 y 1982.

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

# Capítulo 12

## Propósitos

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

- Desarrollar el interés por comprender la realidad social pasada y presente, expresando y comunicando ideas, experiencias y valoraciones.
- Describir las formas de vida y los modos de producir bienes de la Argentina de las últimas décadas.
- 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.
- Identificar aspectos de la sociedad de la Argentina actual.
- Reconocer los distintos grupos, sus tareas y funciones, sus acuerdos y conflictos en la mencionada época.
- Comprender el período de la Argentina en democracia.

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



## Capítulo 1. La Argentina en América latina

### Página 148

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

### Página 151

- 1 y 2 Actividades a cargo del alumno.

### Plaqueta Extra

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

### Página 152

#### Plaqueta Extra

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

### Página 153

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

### Página 155

- 1 Actividad a cargo de los alumnos.

### Página 157

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

### Plaqueta Extra

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

### Página 158 - Conecto valores

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

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

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

### Página 159 - Conecto lo que sé

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

## Capítulo 2. Las condiciones ambientales

### Página 160

- Árboles, otra vegetación, un cerro, arena.
- Se espera que los alumnos identifiquen el conjunto del paisaje como un recurso que brinda beneficios económicos, ya que puede ser explotado por el turismo.
- Podrían realizar actividades turísticas, como deportes en la playa, paseos y exploración del paisaje.

### Página 162

#### Plaqueta Extra

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

### Página 163

- 1 Actividad a cargo de los alumnos.

### Página 167

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

### Página 169

- 1 Actividad a cargo de los alumnos.

### Página 171

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

### Página 175 - Conecto lo que sé

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

## Capítulo 3. América latina: problemas ambientales

### Página 176

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

### Página 178 Plaqueta Extra

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

### Página 179

- 1 Actividad a cargo de los alumnos.

### Página 181

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

### Página 185 - Conecto lo que sé

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

- 3 Vulnerabilidad social: falta de posibilidades de enfrentar un fenómeno natural, como una inundación. Esto puede deberse a la precariedad de las viviendas, la falta de un hogar alternativo para autoevacuarse, la falta de información de advertencia o la desconsideración por parte de las autoridades. Desastre ambiental: se considera que un fenómeno natural es un desastre cuando afecta a la población.

## Capítulo 4. La población de América latina

### Página 186

- Actividad a cargo de los alumnos. La fotografía fue tomada en Bolivia. Pueden notarlo por la presencia de mujeres vendiendo sus productos en la calle, vestidas con la ropa propia de las cholos.
- Están vendiendo frutas y verduras en una feria callejera.
- Se ven más mujeres que varones, y se observan algunos niños.

### Página 188

- 1 Actividad a cargo de los alumnos.

### Página 189

- 1 Actividad a cargo de los alumnos.

### Página 191

- 1 y 2 Actividades a cargo de los alumnos.

### Página 193

- 1 Se espera que reflexionen acerca de las desventajas de trabajar "en negro", y la importancia de la educación y la formación para poder acceder a mejores condiciones laborales y, en consecuencia, a una mejor calidad de vida.

### Página 195 - Conecto lo que sé

- 1 Actividad a cargo de los alumnos.
- 2 a) Influyen en tanto los Estados desarrollan políticas específicas según las características de la población.  
b) Deberá, por ejemplo, tomar medidas en materia de educación, como la creación de escuelas.
- 3 Porque impide desarrollarse como persona y poder acceder a un trabajo y un salario que permita satisfacer las necesidades básicas.
- 4 Actividad a cargo de los alumnos.

## Capítulo 5. Espacios rurales en América latina

### Página 196

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

### Página 201

- 1 Actividad a cargo de los alumnos.

### Página 203

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

### Página 205

- 1 y 2 Actividades a cargo de los alumnos.

### Página 209 - Conecto lo que sé

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

## Capítulo 6. Espacios urbanos en América latina

### Página 210

- Actividad a cargo de los alumnos. Pueden mencionar, por ejemplo, el acceso a los servicios como una ventaja.
- Actividad a cargo de los alumnos. Pueden mencionar, por ejemplo, edificaciones de varios pisos, avenidas, etcétera.

### Página 213

- 1 y 2 Actividades a cargo del alumno.

### Plaqueta Extra

- La ciudad de La Plata.

### Página 215

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

### Página 219

### Plaqueta Extra

- Actividad a cargo de los alumnos.

### Página 221 - Conecto lo que sé

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

## Capítulo 7. De la Primera a la Segunda Revolución Industrial

### Página 222

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

### Página 224

### Plaqueta Extra

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

### Página 225

- 1 Se espera que los alumnos vinculen el respeto por las libertades individuales propias de las monarquías constitucionales a

un clima propicio para hacer negocios y desarrollar iniciativas particulares.

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

### Página 227

- 1 El acero para fabricar las locomotoras, los rieles y partes de los vagones y las estaciones de trenes. El carbón como combustible para obtener el vapor que permitía mover los pistones de las locomotoras.
- 2 La burguesía y los obreros o trabajadores industriales. Los burgueses eran propietarios de los medios de producción (las máquinas) y disponían del dinero para contratar a quienes manejaran las máquinas.
- 3 Las huelgas consisten en dejar de trabajar hasta obtener lo que se reclama. Los sindicatos de mediados del siglo XIX recurrieron a ellas para obtener aumentos de sueldos y reducción de la jornada de trabajo.
- 4 Actividad a cargo de los alumnos. Se espera que, guiados por la herramienta de la página 95, lean más detenidamente el texto detectando las ideas principales y las secundarias. Luego, las relacionarán y conectarán en una red conceptual.

### Plaqueta Extra

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

### Página 228

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

### Página 230

#### Plaqueta Extra

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

### Página 233 - Conecto lo que sé

- 1 a) Con lecturas de libros en una biblioteca pública. Vendió frutas y verduras, repartió periódicos y se desempeñó como telegrafista. Más tarde, trabajó de forma independiente y llegó a ser presidente de su propia empresa.

b) La respuesta es libre porque depende de la opinión de cada alumno.

c) La respuesta es abierta. Se espera que los alumnos contesten afirmativamente, ya que Edison aprendió por sí mismo, salvo los conocimientos telegráficos que le transmitió el padre del niño al que salvó.

- 2 Los alumnos deben unir:  
Teléfono / Antonio Meucci  
Fonógrafo / Thomas Alva Edison  
Lamparita eléctrica / Thomas Alva Edison  
Automóvil / Karl Benz  
Telégrafo / Samuel Morse  
Cine / Hermanos Lumière

3 a) Trabajaba en una fábrica textil. La fuente de energía era el vapor. Dice que los telares se desconectaron y habla del vapor que salía de la tubería de escape.

b) El clima era caluroso y pesado. Como almuerzo, solo comió un pedazo de pan. Los de su clase eran los obreros o trabajadores industriales, los que no poseían nada y tenían que alquilar su fuerza de trabajo para sobrevivir.

## Capítulo 8. La organización del Estado argentino

### Página 234

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

### Página 237

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

### Página 239

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

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

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

### Página 240 Plaqueta Extra

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

### Página 241

- 1 Derrocó a los gobiernos federales de las provincias, reprimió las revueltas encabezadas por Chacho Peñaloza, rechazó la invasión paraguaya a Corrientes y creó los colegios nacionales para formar a las futuras clases dirigentes argentinas.
- 2

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

### Página 242 Plaqueta Extra

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

marías, de bibliotecas populares, de escuelas normales y la contratación de maestras extranjeras para que formaran a los docentes argentinos.

### Página 244

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

### Página 245

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

### Página 246 - Conecto valores

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

### Página 247 - Conecto lo que sé

- 1 a) “Todos los individuos que han de venir a formar la nación”.  
b) Por “las funciones sociales que deberán cumplir”, Sarmiento

entiende que los intelectuales aportarán su "capacidad industrial, moral e intelectual" al conjunto de la población.

c) La educación pública aumentará la fuerza de producción, de acción y de dirección en todos los habitantes del país, tanto los inmigrantes como los nativos.

d) Actividad a cargo de los alumnos.

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

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

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

3

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

4 Actividad a cargo de los alumnos. No obstante, se espera que hagan referencia a los fortines sobre los que estudiaron en la página 244.

## Capítulo 9. La Argentina de las exportaciones y los inmigrantes

### Página 248

- Las personas que se ven en la ilustración están descendiendo de un barco de pasajeros. Están llegando a la Argentina. Son inmigrantes.
- Se ven más hombres que mujeres. Seguramente se sentirían

angustiados y preocupados por llegar a un lugar desconocido, aunque tal vez también esperanzados ante la posibilidad de empezar una vida con mejores condiciones, dejando atrás la pobreza.

### Página 251

1 Escaseaban los capitales y la mano de obra. Promovieron la llegada de inmigrantes europeos y pidieron préstamos a bancos europeos.

2 Lana, cueros y tasajo entre 1860 y 1880, carnes y cereales entre 1880 y 1910.

3 Eran establecimientos industriales que procesaban la carne vacuna para exportarla a Europa. Las piezas de carne podían estar congeladas o enfriadas.

### Página 252

1 Los gobiernos de Mitre, Sarmiento y Avellaneda utilizaron los empréstitos básicamente para gastos militares. Los que se sucedieron a partir de 1880 se destinaron para gastos corrientes y la realización de obras públicas.

2 Era más rápido y seguro. Tenía, además, mayor capacidad de carga.

3 Buenos Aires, Santa Fe y Córdoba. El ferrocarril no llegaba a la Patagonia ni al noreste argentino.

### Página 254 Plaqueta Extra

- La población de una localidad se beneficia con la instalación de una industria, ya que esta crea puestos de trabajo.

1 Los principales beneficiarios fueron los comerciantes exportadores y los terratenientes de la llanura pampeana. En el caso de los terratenientes, porque los productos que se obtenían en sus tierras (lana, carne, cereales) tenían una alta demanda en los mercados internacionales. Los comerciantes, porque eran intermediarios entre productores y compradores de bienes muy demandados.

2 El ferrocarril permitió trasladar insumos y maquinarias desde los puertos hasta las zonas productivas. También facilitó el traslado de la producción hacia distintos mercados del país. Las barreras arancelarias protegieron a las industrias locales de la competencia de los productos extranjeros.

### Página 256

1 Un chacarero era un pequeño propietario. Un arrendatario, en cambio, alquilaba un campo a cambio del pago de una suma fija. El chacarero tenía una posición más beneficiosa que el arrendatario, quien podía perder todo su capital tras una mala cosecha.

2 A los trabajadores que todos los años, desde Europa o desde distintos puntos del país, se desplazaban para participar de la esquila, la vendimia o la zafra.

### Página 258

1 Eran grandes casonas con habitaciones distribuidas alrededor de uno o más patios. Esas habitaciones se alquilaban a hombres solos o a familias enteras. En los conventillos había poca privacidad, porque como cada familia disponía de una pequeña habi-

tación, muchas actividades (lavar y colgar la ropa, remojar los pies, los juegos de los chicos) se hacían en el patio común.

2 Actividad a cargo de los alumnos.

### Página 261 - Conecto lo que sé

1 a) Tomba llegó desde Italia en 1872.

b) Tomba se instaló en Mendoza. Abrió un almacén de ramos generales, plantó viñedos y finalmente llegó a ser bodeguero.

c) La llegada del ferrocarril y el establecimiento de barreras arancelarias que protegían la vitivinicultura mendocina de la competencia extranjera.

d) Esas asociaciones ofrecían ayuda y permitían mantener los lazos con la comunidad de origen.

e) La historia de Tomba confirma esa aseveración. Porque comenzó como agricultor y terminó como bodeguero.

2 a) Llegó en 1910. Había nacido en Valencia, España. Vino "a hacer la América", es decir, a progresar, a mejorar su situación económica.

b) El empleado de la Oficina de Migraciones le cambió el apellido González por Valencia, su lugar de origen, debido a que González, según él, había muchos.

c) En una panadería. Su dueño le ofrecía alojamiento y comida. Su patrón era un napolitano que había llegado en 1900. Después trabajó en un café y cuando este quebró se empleó en un taller metalúrgico.

d) Él y sus compañeros hicieron una huelga y fueron brutalmente reprimidos por la policía. Hubo muchos muertos.

3 Actividad a cargo de los alumnos.

4 a) El mapa trata sobre el flujo de las migraciones desde Europa hacia otros continentes, sobre todo hacia América.

b) La mayoría eligió la América anglosajona.

c) La Argentina y Estados Unidos.

d) De Italia y de España. De España.

## Capítulo 10. La Argentina entre dos siglos

### Página 262

• Está esperando su turno para votar. La persona que está de espaldas está consultando los padrones electorales, para saber en qué mesa le toca votar. La persona que sale del cuarto oscuro trae el sobre que contiene la boleta del candidato de su preferencia.

• Son el presidente de la mesa electoral y el fiscal de alguno de los partidos políticos de la época. La urna sirve para depositar los votos. El policía está allí apostado para mantener el orden.

### Página 264 Plaqueta Extra

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

### Página 265

1 Porque durante su mandato no debió enfrentar ni guerras exteriores ni sublevaciones armadas.

2 Eran gobernaciones que se formaron con territorios conquistados a los pueblos originarios. Dependían directamente del Poder Ejecutivo nacional, que nombraba los funcionarios que los administraban.

### Página 266 Plaqueta Extra

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

### Página 267

1 Porque tenía un programa de gobierno, una red de locales partidarios extendidos por todo el país y porque sus afiliados elegían mediante el voto a las autoridades partidarias.

2 Excluían a los opositores de los padrones electorales, presionaban a los votantes para que votaran por sus candidatos y alteraban los contenidos de las urnas.

3 Formar un bloque de diputados en el Congreso Nacional, que impulsara mejoras en las condiciones de trabajo y la vida de los trabajadores. Este proyecto fracasó debido a que la mayoría de los inmigrantes no se nacionalizó y a las trabas a la libre expresión que imponía la manipulación electoral perpetrada por los conservadores.

### Página 269

1 Fabricaban bebidas, alimentos, ropa y otros productos textiles, habanos, cigarrillos, productos lácteos y herramientas. La mayoría de esas fábricas elaboraba las materias primas agropecuarias.

2 Culparon a los inmigrantes de los disturbios sociales, encarcelaron a los dirigentes sindicales, clausuraron locales de los partidos obreros, reprimieron huelgas y protestas y sancionaron la Ley de Residencia.

3 La respuesta es abierta. Se podría contestar que sí, si se tiene en cuenta que bajo la dirección de los conservadores la Argentina se transformó en un país moderno, urbano e insertado en la economía mundial. Se podrían poner reparos si se tienen en cuenta las condiciones de vida y trabajo de obreros y peones y que en aquel entonces las elecciones eran fraudulentas.

### Página 271

1 La Ley Sáenz Peña introdujo el sufragio universal masculino. Las mujeres quedaron fuera del alcance de la ley y siguieron sin poder votar.

2 a) Debido a la oposición de los conservadores, que eran mayoría en el Senado de la Nación.

b) Para crear nuevos cargos en la administración pública. Esos cargos fueron ocupados por hijos de inmigrantes.

### Página 275 - Conecto lo que sé

- 1 a) En la provincia de Tucumán.
  - b) Se perfeccionó en Italia.
  - c) Fue la primera escultora que tuvo el país.
  - d) Los tres eran tucumanos, al igual que Roca.
- 2 a) Porque el presidente de la mesa les dijo que ya habían votado por ellos y cuando quisieron protestar la policía los expulsó del atrio.
  - b) Como malevos que en estado de ebriedad recorrían la ciudad, votando en todas las parroquias.
  - c) Como una farsa. La respuesta para la segunda parte de la pregunta es abierta. Depende de la valoración que hagan los alumnos.
- 3 Actividad a cargo de los alumnos. Se puede dividir el curso en grupos de dos o tres de manera tal de abarcar a todas las personas mencionadas.

## Capítulo 11. Entre democracias y autoritarismos

### Página 276

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

### Página 279

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

### Página 282

- 1 y 2 Actividades a cargo de los alumnos.

### Página 283 Plaqueta Extra

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

### Página 284 - Conecto valores

- 1 a) y b) La libertad de expresión es un derecho humano fundamental, por eso es importante su ejercicio.
- 2 a) Durante todos los gobiernos de facto (1930-1932, 1943-1946, 1955-1958, 1962-1963, 1966-1973, 1976-1983) hubo limitaciones a la libertad de expresión.

- b) Durante la última dictadura, porque directamente se secuestraba, torturaba y hasta asesinaba a los sospechosos de pensar diferente.
- 3 Es de esperar que los alumnos contesten que sí y que brinden ejemplos de poder expresar lo que piensan en sus casas y en la escuela.
- 4 Actividad a cargo de los alumnos.

### Página 285 - Conecto lo que sé

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

## Capítulo 12. La Argentina, en democracia

### Página 286

- Las respuestas son libres. Se espera que los alumnos respondan que la democracia es tanto una forma de vida tolerante y respetuosa de los derechos de los demás como una forma de gobierno en la que el pueblo elige a sus autoridades mediante el voto. En un país que vive en democracia las autoridades son elegidas mediante el voto del pueblo, hacen públicos sus actos

de gobierno y duran un tiempo limitado en el cargo. Es al mismo tiempo una sociedad respetuosa y tolerante de las diferentes maneras de vestirse, de peinarse, de pensar, de expresarse a través de los medios de comunicación, el arte, la música, etcétera.

### Página 289

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

### Página 290

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

### Página 292

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

### Página 293

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

### Página 294 - Conecto valores

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

la primavera o la fiesta de fin de año, entre otras propuestas. Un buen tema de debate es aquel que presenta dos o más posiciones encontradas entre los participantes.

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

### Página 295 - Conecto lo que sé

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

# Anotaciones:



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





**Biciencia 6 Bonaerense • Enseñanza primaria**

**Dirección editorial:** Lidia Mazzalomo

**Proyecto didáctico:** Equipo de Ediciones SM Argentina, con la colaboración de Juan Manuel Mosca y María Abramovich

**Editores ejecutivos:** Sara Rodríguez, Fernando H. Schneider

**Jefa de Arte:** Silvia Lanteri

**Diagramación:** Alejandro S. Álamo

**Edición:** María Julia Arcioni, Laura Scisciani, Laura Obredor

**Corrección:** Daniela Donni

**Asistente editorial:** Luciana Villegas

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

© ediciones sm, 2014

Av. Callao 410, 2° piso  
[C1022AAR] Ciudad de Buenos Aires  
ISBN 978-987-573-945-1

Hecho el depósito que establece la ley 11.723

Impreso en Argentina / Printed in Argentina

**Primera edición.**

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

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

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

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

ISBN 978-987-573-945-1

1. Ciencias Sociales. 2. Ciencias Naturales. 3. Guía Docente. I. Rodríguez, Sara, coord. II. Schneider, Fernando Hernán, coord. III. Mazzalomo, Lidia, dir. IV. Arcioni, María Julia, ed. V. Scisciani, Laura, ed. VI. Título  
CDD 371.1

ISBN 978-987-573-945-1

CÓDIGO 148623



9 789875 739451