



# OBJETIVOS DE APRENDIZAJE PRIORIZADOS

Visualización en los Textos Escolares de  
**Ciencias Naturales | Ciencias para la Ciudadanía**


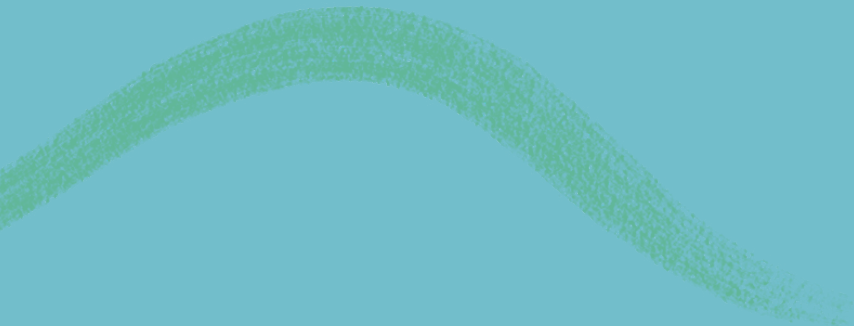
Unidad de Curriculum y Evaluación  
Ministerio de Educación

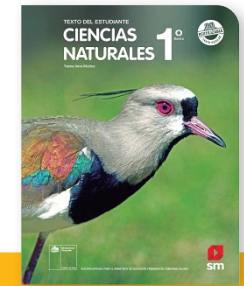
marzo 2023



## PRESENTACIÓN

Con la finalidad de facilitar la gestión pedagógica de parte de las y los docentes y el uso del Texto Escolar, se pone a disposición el presente documento que señala en qué páginas se aborda cada Objetivo de Aprendizaje Basal en los textos escolares desde 1° básico hasta 4° medio, en todas las asignaturas que comprende la priorización curricular.





# Ciencias Naturales 1º básico

## APRENDIZAJES BASALES

## TEXTO ESCOLAR

	UNIDAD	LECCIÓN	PÁGINAS TE	PÁGINAS CA
<p><b>OA 1</b></p> <p>Reconocer y observar, por medio de la exploración, que los seres vivos crecen, responden a estímulos del medio, se reproducen y necesitan agua, alimento y aire para vivir, comparándolos con las cosas no vivas.</p> <p>(Ciencias de la vida)</p>	2	3	42 a 71.	23 a 38.
<p><b>OA 5</b></p> <p>Reconocer y comparar diversas plantas y animales de nuestro país, considerando las características observables, y proponiendo medidas para su cuidado.</p> <p>(Ciencias de la vida)</p>	3	5	80 a 85, 98 a 101.	43 a 45, 55 a 57.
<p><b>OA 6</b></p> <p>Identificar y describir la ubicación y la función de los sentidos proponiendo medidas para protegerlos y para prevenir situaciones de riesgo.</p> <p>(Ciencias de la vida)</p>	1	1	6 a 27.	4 a 14.
<p><b>OA 8</b></p> <p>Explorar y describir los diferentes tipos de materiales en diversos objetos, clasificándolos según sus propiedades (goma-flexible, plástico-impermeable) e identificando su uso en la vida cotidiana.</p> <p>(Ciencias Físicas y Químicas)</p>	4	7	106 a 121.	59 a 68.

# Ciencias Naturales **1°** básico

## APRENDIZAJES BASALES

## TEXTO ESCOLAR

	UNIDAD	LECCIÓN	PÁGINAS TE	PÁGINAS CA
<p><b>OA 9</b></p> <p>Observar y describir los cambios que se producen en los materiales al aplicarles fuerza, luz, calor y agua.</p> <p>(Ciencias Físicas y Químicas)</p>	4	8	122 a 133.	69 a 77.
<p><b>OA 11</b></p> <p>Describir y registrar el ciclo diario y las diferencias entre el día y la noche, a partir de la observación del Sol, la Luna, las estrellas y la luminosidad del cielo, entre otras, y sus efectos en los seres vivos y el ambiente.</p> <p>(Ciencias de la Tierra y el Universo)</p>	5	9	136 a 151.	78 a 86.

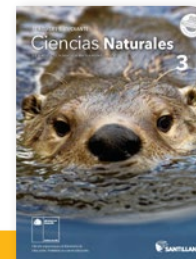


# Ciencias Naturales 2° básico

APRENDIZAJES BASALES	TEXTO ESCOLAR			
	UNIDAD	LECCIÓN	PÁGINAS TE	PÁGINAS CA
<p align="center"><b>OA 3</b></p> <p>Observar y comparar las características de las etapas del ciclo de vida de distintos animales (mamíferos, aves, insectos y anfibios), relacionándolas con su hábitat. (Ciencias de la vida)</p>	3	6	84 a 97.	54 a 61.
<p align="center"><b>OA 5</b></p> <p>Observar e identificar algunos animales nativos que se encuentran en peligro de extinción, así como el deterioro de su hábitat, proponiendo medidas para protegerlos. (Ciencias de la vida)</p>	3	5	76 a 83.	50, 51 y 53.
<p align="center"><b>OA 7</b></p> <p>Identificar la ubicación y explicar la función de algunas partes del cuerpo que son fundamentales para vivir: corazón, pulmones, estómago, esqueleto y músculos. (Ciencias de la vida)</p>	1	1	4 a 19.	4 a 15.
<p align="center"><b>OA 8</b></p> <p>Explicar la importancia de la actividad física para el desarrollo de los músculos y el fortalecimiento del corazón, proponiendo formas de ejercitarla e incorporarla en sus hábitos diarios. (Ciencias de la vida)</p>	1	2	20 a 31.	16 a 23.
<p align="center"><b>OA 9</b></p> <p>Observar y describir, por medio de la investigación experimental, algunas características del agua, como:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• escurrir.</li> <li>• adaptarse a la forma del recipiente.</li> <li>• disolver algunos sólidos, como el azúcar y la sal</li> <li>• ser transparente e inodora.</li> <li>• evaporarse y congelarse con los cambios de temperatura.</li> </ul> <p>(Ciencias Físicas y Químicas)</p>	4	7	100 a 109.	62 a 73.

# Ciencias Naturales **2°** básico

APRENDIZAJES BASALES	TEXTO ESCOLAR			
	UNIDAD	LECCIÓN	PÁGINAS TE	PÁGINAS CA
<p align="center"><b>OA 11</b></p> <p>Describir el ciclo del agua en la naturaleza, reconociendo que el agua es un recurso preciado y proponiendo acciones cotidianas para su cuidado. (Ciencias Físicas y Químicas)</p>	4	8	110 a 121.	74 a 79.
<p align="center"><b>OA 12</b></p> <p>Reconocer y describir algunas características del tiempo atmosférico, como precipitaciones (lluvia, granizo, nieve), viento y temperatura ambiente, entre otras, y sus cambios a lo largo del año. (Ciencias de la Tierra y el Universo)</p>	5	9	124 a 137.	80 a 89.
<p align="center"><b>OA 14</b></p> <p>Describir la relación de los cambios del tiempo atmosférico con las estaciones del año y sus efectos sobre los seres vivos y el ambiente. (Ciencias de la Tierra y el Universo)</p>	5	10	140 a 149.	90 a 97.



# Ciencias Naturales 3° básico

## APRENDIZAJES BASALES

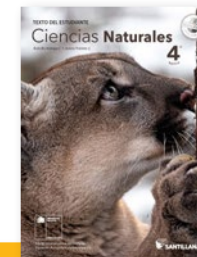
## TEXTO ESCOLAR

	UNIDAD	LECCIÓN	PÁGINAS TE	PÁGINAS CA
<p><b>OA 2</b></p> <p>Observar, registrar e identificar variadas plantas de nuestro país, incluyendo vegetales autóctonos y cultivos principales a nivel nacional y regional.</p> <p>(Ciencias de la vida)</p>	3	3	118 a 121.	---
<p><b>OA 4</b></p> <p>Describir la importancia de las plantas para los seres vivos, el ser humano y el medio ambiente (por ejemplo: alimentación, aire para respirar, productos derivados, ornamentación, uso medicinal) proponiendo y comunicando medidas de cuidado.</p> <p>(Ciencias de la vida)</p>	3	3	110 a 117.	52 a 55.
<p><b>OA 5</b></p> <p>Explicar la importancia de usar adecuadamente los recursos, proponiendo acciones y construyendo instrumentos tecnológicos para reutilizarlos, reducirlos y reciclarlos en la casa y en la escuela.</p> <p>(Ciencias de la vida)</p>	3	4	122 a 131.	56 a 59.
<p><b>OA 6</b></p> <p>Clasificar los alimentos, distinguiendo sus efectos sobre la salud y proponer hábitos alimenticios saludables.</p> <p>(Ciencias de la vida)</p>	4	1	136 a 163.	62 a 71.
<p><b>OA 9</b></p> <p>Investigar experimentalmente y explicar algunas características de la luz; por ejemplo: viaja en línea recta, se refleja, puede ser separada en colores.</p> <p>(Ciencias Físicas y Químicas)</p>	1	1	14 a 26.	8 a 15.

# Ciencias Naturales **3°** básico

APRENDIZAJES BASALES	TEXTO ESCOLAR			
	UNIDAD	LECCIÓN	PÁGINAS TE	PÁGINAS CA
<p align="center"><b>OA 10</b></p> <p>Investigar experimentalmente y explicar las características del sonido; por ejemplo: viaja en todas las direcciones, se absorbe o se refleja, se transmite por medio de distintos materiales, tiene tono e intensidad.</p> <p>(Ciencias Físicas y Químicas)</p>	1	2	28 a 38.	16 a 21.
<p align="center"><b>OA 11</b></p> <p>Describir las características de algunos de los componentes del Sistema Solar (Sol, planetas, lunas, cometas y asteroides) en relación con su tamaño, localización, apariencia y distancia relativa a la Tierra, entre otros.</p> <p>(Ciencias de la Tierra y el Universo)</p>	2	1	44 a 60.	24 a 27.
<p align="center"><b>OA 12</b></p> <p>Explicar, por medio de modelos, los movimientos de rotación y traslación, considerando sus efectos en la Tierra.</p> <p>(Ciencias de la Tierra y el Universo)</p>	2	2	62 a 70.	28 a 33.





# Ciencias Naturales 4° básico

APRENDIZAJES BASALES	TEXTO ESCOLAR			
	UNIDAD	LECCIÓN	PÁGINAS TE	PÁGINAS CA
<p align="center"><b>OA 1</b></p> <p>Reconocer, por medio de la exploración, que un ecosistema está compuesto por elementos vivos (animales, plantas, etc.) y no vivos (piedras, aguas, tierra, etc.) que interactúan entre sí.</p> <p>(Ciencias de la vida)</p>	4	1	140 a 149.	62 a 65.
<p align="center"><b>OA 2</b></p> <p>Observar y comparar adaptaciones de plantas y animales para sobrevivir en los ecosistemas en relación con su estructura y conducta; por ejemplo: cubierta corporal, camuflaje, tipo de hojas, hibernación, entre otras.</p> <p>(Ciencias de la vida)</p>	4	2	150 a 157.	66 a 69.
<p align="center"><b>OA 3</b></p> <p>Dar ejemplos de cadenas alimentarias, identificando la función de los organismos productores, consumidores y descomponedores, en diferentes ecosistemas de Chile.</p> <p>(Ciencias de la vida)</p>	4	3	158 a 165.	70 a 73.
<p align="center"><b>OA 6</b></p> <p>Explicar, con apoyo de modelos, el movimiento del cuerpo, considerando la acción coordinada de músculos, huesos, tendones y articulación (ejemplo: brazo y pierna), y describir los beneficios de la actividad física para el sistema músculo-esquelético.</p> <p>(Ciencias de la vida)</p>	3	1 y 2	96 a 117.	44 a 51.
<p align="center"><b>OA 7</b></p> <p>Identificar estructuras del sistema nervioso y describir algunas de sus funciones, como conducción de información (médula espinal y nervios) y elaboración y control (cerebro).</p> <p>(Ciencias de la vida)</p>	3	3	118 a 129.	52 a 55.

# Ciencias Naturales **4°** básico

APRENDIZAJES BASALES	TEXTO ESCOLAR			
	UNIDAD	LECCIÓN	PÁGINAS TE	PÁGINAS CA
<p align="center"><b>OA 9</b></p> <p>Demostrar, por medio de la investigación experimental, que la materia tiene masa y ocupa espacio, usando materiales del entorno. (Ciencias Físicas y Químicas)</p>	1	1	12 a 19.	12 a 15.
<p align="center"><b>OA 10</b></p> <p>Comparar los tres estados de la materia (sólido, líquido y gaseoso) en relación con criterios como la capacidad de fluir, cambiar de forma y volumen, entre otros. (Ciencias Físicas y Químicas)</p>	1	2, 3	20 a 27, 28 a 37.	16 a 19, 20 a 23.
<p align="center"><b>OA 12</b></p> <p>Demostrar, por medio de la investigación experimental, los efectos de la aplicación de fuerzas sobre objetos, considerando cambios en la forma, la rapidez y la dirección del movimiento, entre otros. (Ciencias Físicas y Químicas)</p>	1	4	38 a 45.	24 a 27.
<p align="center"><b>OA 15</b></p> <p>Describir, por medio de modelos, que la Tierra tiene una estructura de capas (corteza, manto y núcleo) con características distintivas en cuanto a su composición, rigidez y temperatura. (Ciencias de la Tierra y el Universo)</p>	2	1	64 a 69.	34.
<p align="center"><b>OA 16</b></p> <p>Explicar los cambios de la superficie de la Tierra a partir de la interacción de sus capas y los movimientos de las placas tectónicas (sismos, tsunamis y erupciones volcánicas). (Ciencias de la Tierra y el Universo)</p>	2	1, 2	70 a 73 y 78 a 89.	35 a 43.



# Ciencias Naturales 5° básico

APRENDIZAJES BASALES	TEXTO ESCOLAR			
	UNIDAD	LECCIÓN	PÁGINAS TE	PÁGINAS CA
<p align="center"><b>OA 1</b></p> <p>Reconocer y explicar que los seres vivos están formados por una o más células y que estas se organizan en tejidos, órganos y sistemas. (Ciencias de la vida)</p>	2	4	50 a 57.	28 y 29.
<p align="center"><b>OA 5</b></p> <p>Analizar el consumo de alimento diario (variedad, tamaño y frecuencia de porciones) reconociendo los alimentos para el crecimiento, la reparación, el desarrollo y el movimiento del cuerpo. (Ciencias de la vida)</p>	2	7	68 a 81.	36 a 39.
<p align="center"><b>OA 6</b></p> <p>Investigar en diversas fuentes y comunicar los efectos nocivos que produce el cigarrillo (humo del tabaco) en los sistemas respiratorio y circulatorio. (Ciencias de la vida)</p>	3	9	106 a 113.	54 a 57.
<p align="center"><b>OA 7</b></p> <p>Investigar e identificar algunos microorganismos beneficiosos y dañinos para la salud (bacterias, virus y hongos), y proponer medidas de cuidado e higiene del cuerpo. (Ciencias de la vida)</p>	3	10	114 a 127.	58 a 61.
<p align="center"><b>OA 10</b></p> <p>Observar y distinguir, por medio de la investigación experimental, los materiales conductores (cobre y aluminio) y aisladores (plásticos y goma) de electricidad, relacionándolos con la manipulación segura de artefactos tecnológicos y circuitos eléctricos domiciliarios. (Ciencias Físicas y Químicas)</p>	4	12	148 a 152 y 156 a 161.	74, 75.

# Ciencias Naturales 5° básico

APRENDIZAJES BASALES	TEXTO ESCOLAR			
	UNIDAD	LECCIÓN	PÁGINAS TE	PÁGINAS CA
<p><b>OA 11</b> Explicar la importancia de la energía eléctrica en la vida cotidiana y proponer medidas para promover su ahorro y uso responsable. (Ciencias Físicas y Químicas)</p>	4	11	136 a 146.	67.
<p><b>OA 12</b> Describir la distribución del agua dulce y salada en la Tierra, considerando océanos, glaciares, ríos y lagos, aguas subterráneas, nubes, vapor de agua, etc. y comparar sus volúmenes, reconociendo la escasez relativa de agua dulce. (Ciencias de la Tierra y el Universo)</p>	1	1	14 a 22.	10 a 15.
<p><b>OA 14</b> Investigar y explicar efectos positivos y negativos de la actividad humana en los océanos, lagos, ríos, glaciares, entre otros, proponiendo acciones de protección de las reservas hídricas en Chile y comunicando sus resultados. (Ciencias de la Tierra y el Universo)</p>	1	3	36 a 40.	22 a 25.

# Ciencias Naturales 6° básico



APRENDIZAJES BASALES	TEXTO ESCOLAR			
	UNIDAD	LECCIÓN	PÁGINAS TE	PÁGINAS CA
<p align="center"><b>OA 1</b></p> <p>Explicar, a partir de una investigación experimental, los requerimientos de agua, dióxido de carbono y energía lumínica para la producción de azúcar y liberación de oxígeno en la fotosíntesis, comunicando sus resultados y los aportes de científicos en este campo a través del tiempo.</p> <p>(Ciencias de la vida)</p>	2	3	52 a 61.	22 a 27.
<p align="center"><b>OA 2</b></p> <p>Representar, por medio de modelos, la transferencia de energía y materia desde los organismos fotosintéticos a otros seres vivos por medio de cadenas y redes alimentarias en diferentes ecosistemas.</p> <p>(Ciencias de la vida)</p>	2	3	62 a 70.	28 a 33.
<p align="center"><b>OA 4</b></p> <p>Identificar y describir las funciones de las principales estructuras del sistema reproductor humano femenino y masculino.</p> <p>(Ciencias de la vida)</p>	3	5	92 a 96.	38, 39.
<p align="center"><b>OA 6</b></p> <p>Reconocer los beneficios de realizar actividad física en forma regular y de cuidar la higiene corporal en el período de la pubertad.</p> <p>(Ciencias de la vida)</p>	3	6	100 a 103.	42 y 43.
<p align="center"><b>OA 8</b></p> <p>Explicar que la energía es necesaria para que los objetos cambien y los seres vivos realicen sus procesos vitales y que la mayoría de los recursos energéticos proviene directa o indirectamente del Sol, dando ejemplos de ello.</p> <p>(Ciencias Físicas y Químicas)</p>	4	7	114 a 124.	50, 51.

# Ciencias Naturales **6°** básico

APRENDIZAJES BASALES	TEXTO ESCOLAR			
	UNIDAD	LECCIÓN	PÁGINAS TE	PÁGINAS CA
<p align="center"><b>OA 10</b></p> <p>Demostrar, por medio de la investigación experimental, que el calor fluye de un objeto caliente a uno frío hasta que ambos alcanzan la misma temperatura. (Ciencias Físicas y Químicas)</p>	5	10	160 a 176.	74 a 79.
<p align="center"><b>OA 11</b></p> <p>Clasificar los recursos naturales energéticos en no renovables y renovables y proponer medidas para el uso responsable de la energía. (Ciencias Físicas y Químicas)</p>	4	8	132 a 140.	141, 142.
<p align="center"><b>OA 13</b></p> <p>Demostrar, mediante la investigación experimental, los cambios de estado de la materia, como fusión, evaporación, ebullición, condensación, solidificación y sublimación. (Ciencias Físicas y Químicas)</p>	5	9	150 a 159.	68 a 73.
<p align="center"><b>OA 16</b></p> <p>Describir las características de las capas de la Tierra (atmósfera, litósfera e hidrósfera) que posibilitan el desarrollo de la vida y proveen recursos para el ser humano, y proponer medidas de protección de dichas capas. (Ciencias de la Tierra y el Universo)</p>	1	1	10 a 28.	10 a 15.
<p align="center"><b>OA 18</b></p> <p>Explicar las consecuencias de la erosión sobre la superficie de la Tierra, identificando los agentes que la provocan, como el viento, el agua y las actividades humanas. (Ciencias de la Tierra y el Universo)</p>	1	2	30 a 42.	16 a 19.



# Ciencias Naturales 7° básico

## APRENDIZAJES BASALES

## TEXTO ESCOLAR

	UNIDAD	LECCIÓN	PÁGINAS TE	PÁGINAS CA
<p style="text-align: center;"><b>OA 1</b></p> <p>Explicar los aspectos biológicos, afectivos y sociales que se integran en la sexualidad, considerando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• los cambios físicos que ocurren durante la pubertad,</li> <li>• la relación afectiva entre dos personas en la intimidad y el respeto mutuo,</li> <li>• la responsabilidad individual.</li> </ul> <p>(Biología)</p>	4	8	153 a 157.	122 a 129.
<p style="text-align: center;"><b>OA 2</b></p> <p>Explicar la formación de un nuevo individuo, considerando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• el ciclo menstrual (días fértiles, menstruación y ovulación).</li> <li>• la participación de espermatozoides y ovocitos.</li> <li>• métodos de control de la natalidad.</li> <li>• la paternidad y la maternidad responsables.</li> </ul> <p>(Biología)</p>	4	8	158 a 175.	130 a 139.
<p style="text-align: center;"><b>OA 3</b></p> <p>Describir, por medio de la investigación, las características de las infecciones de transmisión sexual (ITS), como sida y herpes, entre otros, considerando sus:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• mecanismos de transmisión.</li> <li>• medidas de prevención.</li> <li>• síntomas generales.</li> <li>• consecuencias y posibles secuelas.</li> </ul> <p>(Biología)</p>	3	9	176 a 193.	140 a 151.
<p style="text-align: center;"><b>OA 5</b></p> <p>Comparar, usando modelos, microorganismos como virus, bacterias y hongos, en relación con:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• características estructurales (tamaño, forma y componentes)</li> <li>• características comunes de los seres vivos (alimentación, reproducción, respiración, etc.)</li> <li>• efectos sobre la salud humana (positivos y negativos).</li> </ul> <p>(Biología)</p>	3	6	104 a 122.	90 a 99.

# Ciencias Naturales 7° básico

## APRENDIZAJES BASALES

## TEXTO ESCOLAR

	UNIDAD	LECCIÓN	PÁGINAS TE	PÁGINAS CA
<p><b>OA 7</b></p> <p>Planificar y conducir una investigación experimental para proveer evidencias que expliquen los efectos de las fuerzas gravitacional, de roce y elástica, entre otras, en situaciones cotidianas.</p> <p>(Física)</p>	2	3	54 a 67.	48 a 56.
<p><b>OA 9</b></p> <p>Explicar, con el modelo de la tectónica de placas, los patrones de distribución de la actividad geológica (volcanes y sismos), los tipos de interacción entre las placas (convergente, divergente y transformante) y su importancia en la teoría de la deriva continental.</p> <p>(Física)</p>	2	4	74 a 81.	62 a 69.
<p><b>OA 12</b></p> <p>Demostrar, por medio de modelos, que comprenden que el clima en la Tierra, tanto local como global, es dinámico y se produce por la interacción de múltiples variables, como la presión, la temperatura y la humedad atmosférica, la circulación de la atmósfera y del agua, la posición geográfica, la rotación y la traslación de la Tierra.</p> <p>(Física)</p>	2	5	88 a 99.	76 a 87.
<p><b>OA 13</b></p> <p>Investigar experimentalmente y explicar el comportamiento de gases ideales en situaciones cotidianas, considerando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• factores como presión, volumen y temperatura</li> <li>• las leyes que los modelan</li> <li>• la teoría cinético-molecular</li> </ul> <p>(Química)</p>	1	2	30 a 50.	32 a 45.
<p><b>OA 14</b></p> <p>Investigar experimentalmente y explicar la clasificación de la materia en sustancias puras y mezclas (homogéneas y heterogéneas), los procedimientos de separación de mezclas (decantación, filtración, tamizado y destilación), considerando su aplicación industrial en la metalurgia, la minería y el tratamiento de aguas servidas, entre otros</p> <p>(Química)</p>	1	1	10 a 29.	16 a 31.





# Ciencias Naturales 8° básico

## APRENDIZAJES BASALES

## TEXTO ESCOLAR

	UNIDAD	LECCIÓN	PÁGINAS TE	PÁGINAS CA
<p style="text-align: center;"><b>OA 2</b></p> <p>Desarrollar modelos que expliquen la relación entre la función de una célula y sus partes, considerando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• sus estructuras (núcleo, citoplasma, membrana celular, pared celular, vacuolas, mitocondria, cloroplastos, entre otros),</li> <li>• células eucariontes (animal y vegetal) y procariontes,</li> <li>• tipos celulares (como intestinal, muscular, nervioso, pancreático).</li> </ul> <p>(Biología)</p>	2	3	50 a 53, 56 a 71.	40 a 47.
<p style="text-align: center;"><b>OA 4</b></p> <p>Crear modelos que expliquen que las plantas tienen estructuras especializadas para responder a estímulos del medio ambiente, similares a las del cuerpo humano, considerando los procesos de transporte de sustancia e intercambio de gases.</p> <p>(Biología)</p>	2	4	82 a 88.	58 a 61.
<p style="text-align: center;"><b>OA 5</b></p> <p>Explicar, basados en evidencias, la interacción de sistemas del cuerpo humano, organizados por estructuras especializadas que contribuyen a su equilibrio, considerando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• la digestión de los alimentos por medio de la acción de enzimas digestivas y su absorción o paso a la sangre,</li> <li>• el rol del sistema circulatorio en el transporte de sustancias como nutrientes, gases, desechos metabólicos y anticuerpos,</li> <li>• el proceso de ventilación pulmonar e intercambio gaseoso a nivel alveolar,</li> <li>• el rol del sistema excretor en relación con la filtración de la sangre, la regulación de la cantidad de agua en el cuerpo y la eliminación de desechos,</li> <li>• la prevención de enfermedades debido al consumo excesivo de sustancias como tabaco, alcohol, grasas y sodio, que se relacionan con estos sistemas.</li> </ul> <p>(Biología)</p>	1	2	24 a 46.	24 a 37.
<p style="text-align: center;"><b>OA 7</b></p> <p>Analizar y evaluar, basados en evidencias los factores que contribuyen a mantener un cuerpo saludable, proponiendo un plan que considere:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• una alimentación balanceada,</li> <li>• un ejercicio físico regular,</li> <li>• evitar consumo de alcohol, tabaco y drogas.</li> </ul> <p>(Biología)</p>	1	1	8 a 23.	12 a 23.

# Ciencias Naturales 8° básico

## APRENDIZAJES BASALES

## TEXTO ESCOLAR

	UNIDAD	LECCIÓN	PÁGINAS TE	PÁGINAS CA
<p style="text-align: center;"><b>OA 10</b></p> <p>Analizar un circuito eléctrico domiciliario y comparar experimentalmente los circuitos eléctricos en serie y en paralelo, en relación con la:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>energía eléctrica,</li> <li>diferencia de potencial,</li> <li>intensidad de corriente,</li> <li>potencia eléctrica,</li> <li>resistencia eléctrica,</li> <li>eficiencia energética.</li> </ul> <p>(Física)</p>	<b>3</b>	<b>5</b>	94 a 117.	68 a 81.
<p style="text-align: center;"><b>OA 11</b></p> <p>Desarrollar modelos e investigaciones experimentales que expliquen el calor como un proceso de transferencia de energía térmica entre dos o más cuerpos que están a diferentes temperaturas, o entre una fuente térmica y un objeto, considerando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>las formas en que se propaga (conducción, convección y radiación),</li> <li>los efectos que produce (cambio de temperatura, deformación y cambio de estado, entre otros),</li> <li>la cantidad de calor cedida y absorbida en un proceso térmico,</li> <li>objetos tecnológicos que protegen de altas o bajas temperaturas a seres vivos y objetos,</li> <li>su diferencia con la temperatura (a nivel de sus partículas),</li> <li>mediciones de temperatura, usando termómetro y variadas escalas, como Celsius, Kelvin y Fahrenheit, entre otras.</li> </ul> <p>(Física)</p>	<b>3</b>	<b>6</b>	122 a 141.	84 a 92.
<p style="text-align: center;"><b>OA 12</b></p> <p>Investigar y analizar cómo ha evolucionado el conocimiento de la constitución de la materia, considerando los aportes y las evidencias de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>la teoría atómica de Dalton.</li> <li>los modelos atómicos desarrollados por Thomson, Rutherford y Bohr, entre otros.</li> </ul> <p>(Química)</p>	<b>4</b>	<b>7</b>	146 a 163.	94 a 107.

# Ciencias Naturales 8° básico

## APRENDIZAJES BASALES

### OA 14

Usar la tabla periódica como un modelo para predecir las propiedades relativas de los elementos químicos basados en los patrones de sus átomos, considerando:

- el número atómico,
- la masa atómica,
- la conductividad eléctrica,
- la conductividad térmica,
- el brillo,
- los enlaces que se pueden formar.

(Química)

## TEXTO ESCOLAR

UNIDAD	LECCIÓN	PÁGINAS TE	PÁGINAS CA
4	8	164 a 185.	108 a 123.

# Ciencias Naturales

# Biología

1° medio



## APRENDIZAJES BASALES

## TEXTO ESCOLAR

	UNIDAD	LECCIÓN	PÁGINAS TE
<p><b>OA 2</b></p> <p>Analizar e interpretar datos para proveer de evidencias que apoyen que la diversidad de organismos es el resultado de la evolución, considerando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• evidencias de la evolución (como el registro fósil, las estructuras anatómicas homólogas, la embriología y las secuencias de ADN),</li> <li>• los postulados de la teoría de la selección natural,</li> <li>• los aportes de científicos como Darwin y Wallace a las teorías evolutivas.</li> </ul>	1	1, 2, 3	12 a 53.
<p><b>OA 4</b></p> <p>Investigar y explicar cómo se organizan e interactúan los seres vivos en diversos ecosistemas, a partir de ejemplos de Chile, considerando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• los niveles de organización de los seres vivos (como organismo, población, comunidad, ecosistema).</li> <li>• las interacciones biológicas (como depredación, competencia, comensalismo, mutualismo, parasitismo).</li> </ul>	2	1, 2	54 a 79.
<p><b>OA 7</b></p> <p>Explicar, por medio de una investigación, el rol de la fotosíntesis y la respiración celular en el ecosistema considerando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• el flujo de la energía.</li> <li>• el ciclo de la materia.</li> </ul>	3	1, 2	84 a 103.
<p><b>OA 8</b></p> <p>Explicar y evaluar los efectos de acciones humanas (conservación ambiental, cultivos, forestación y deforestación, entre otras) y de fenómenos naturales (sequías, erupciones volcánicas, entre otras) en relación con:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• el equilibrio de los ecosistemas,</li> <li>• la disponibilidad de recursos naturales renovables y no renovables,</li> <li>• las posibles medidas para un desarrollo sustentable.</li> </ul>	3	3	106 a 121.

# Ciencias Naturales

# Física

1° medio



## APRENDIZAJES BASALES

## TEXTO ESCOLAR

	UNIDAD	LECCIÓN	PÁGINAS TE
<p><b>OA 10</b></p> <p>Explicar fenómenos del sonido perceptibles por las personas, como el eco, la resonancia y el efecto Doppler, entre otros, utilizando el modelo ondulatorio y por medio de la experimentación, considerando sus:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• características y cualidades (intensidad, tono, timbre y rapidez),</li> <li>• emisiones (en cuerdas vocales, en parlantes e instrumentos musicales),</li> <li>• consecuencias (contaminación y medio de comunicación),</li> <li>• aplicaciones tecnológicas (ecógrafo, sonar y estetoscopio, entre otras).</li> </ul>	1	1, 2	4 a 31.
<p><b>OA 11</b></p> <p>Explicar fenómenos luminosos, como la reflexión, la refracción, la interferencia y el efecto Doppler, entre otros, por medio de la experimentación y el uso de modelos, considerando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• los modelos corpuscular y ondulatorio de la luz,</li> <li>• las características y la propagación de la luz (viaja en línea recta, formación de sombras y poseer rapidez, entre otras),</li> <li>• la formación de imágenes (espejos y lentes),</li> <li>• la formación de colores (difracción, colores primarios y secundarios, filtros),</li> <li>• sus aplicaciones tecnológicas (lentes, telescopio, prismáticos y focos, entre otros).</li> </ul>	2	3, 4	34 a 55.
<p><b>OA 14</b></p> <p>Crear modelos que expliquen los fenómenos astronómicos del sistema solar relacionados con:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• los movimientos del sistema Tierra-Luna y los fenómenos de luz y sombra, como las fases lunares y los eclipses,</li> <li>• los movimientos de la Tierra respecto del Sol y sus consecuencias, como las estaciones climáticas,</li> <li>• la comparación de los distintos planetas con la Tierra en cuanto a su distancia al Sol, su tamaño, su período orbital, su atmósfera y otros.</li> </ul>	4	8	90 a 99
<p><b>OA 16</b></p> <p>Investigar y explicar sobre la investigación astronómica en Chile y el resto del mundo, considerando aspectos como:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• el clima y las ventajas que ofrece nuestro país para la observación astronómica,</li> <li>• la tecnología utilizada (telescopios, radiotelescopios y otros instrumentos astronómicos),</li> <li>• la información que proporciona la luz y otras radiaciones emitidas por los astros,</li> <li>• los aportes de científicas y científicos chilenos.</li> </ul>	4	7	78 a 89.

# Ciencias Naturales

# Química

1° medio



## APRENDIZAJES BASALES

### OA 17

Investigar experimentalmente y explicar, usando evidencias, que la fermentación, la combustión provocada por un motor y un calefactor, y la oxidación de metales, entre otros, son reacciones químicas presentes en la vida diaria, considerando:

- la producción de gas, la formación de precipitados, el cambio de temperatura, color y olor, y la emisión de luz, entre otros,
- la influencia de la cantidad de sustancia, la temperatura, el volumen y la presión en ellas,
- su representación simbólica en ecuaciones químicas,
- su impacto en los seres vivos y el entorno.

### OA 20

Establecer relaciones cuantitativas entre reactantes y productos en reacciones químicas (estequiometría) y explicar la formación de compuestos útiles para los seres vivos, como la formación de la glucosa en la fotosíntesis.

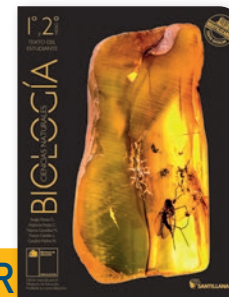
## TEXTO ESCOLAR

UNIDAD	LECCIÓN	PÁGINAS TE
1	1, 2	12 a 25.
2	1, 2	32 a 45.
3	1, 2	52 a 65.
4	1, 2	72 a 85.

# Ciencias Naturales

# Biología

2° medio



## APRENDIZAJES BASALES

## TEXTO ESCOLAR

	UNIDAD	LECCIÓN	PÁGINAS TE
<p><b>OA 1</b></p> <p>Explicar cómo el sistema nervioso coordina las acciones del organismo para adaptarse a estímulos del ambiente, por medio de señales transmitidas por neuronas a lo largo del cuerpo, e investigar y comunicar sus cuidados, como las horas de sueño, el consumo de drogas, café y alcohol, y la prevención de traumatismos.</p>	1	1	126 a 141.
<p><b>OA 3</b></p> <p>Explicar que la sexualidad humana y la reproducción son aspectos fundamentales de la vida del ser humano, considerando los aspectos biológicos, sociales, afectivos y psicológicos, y la responsabilidad individual frente a sí mismo y los demás.</p>	2	1	162 a 171.
<p><b>OA 6</b></p> <p>Investigar y argumentar, en base a evidencias, que el material genético se transmite de generación en generación en organismos como plantas y animales, considerando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• la comparación de la mitosis y la meiosis,</li> <li>• las causas y consecuencias de anomalías y pérdida de control de la división celular (tumor, cáncer, trisomía, entre otros).</li> </ul>	3	1	196 a 209.
<p><b>OA 8</b></p> <p>Investigar y explicar las aplicaciones que han surgido a raíz de la manipulación genética para generar alimentos, detergentes, vestuario, fármacos u otras, y evaluar sus implicancias éticas y sociales.</p>	3	3	226 a 235.



**Ciencias Naturales**

**Física**

**2° medio**

**APRENDIZAJES BASALES**

**TEXTO ESCOLAR**

	UNIDAD	LECCIÓN	PÁGINAS TE
<p><b>OA 9</b></p> <p>Analizar, sobre la base de la experimentación, el movimiento rectilíneo uniforme y acelerado de un objeto respecto de un sistema de referencia espacio temporal, considerando variables como la posición, la velocidad y la aceleración en situaciones cotidianas.</p>	6	11, 12	128 a 147.
<p><b>OA 10</b></p> <p>Explicar, por medio de investigaciones experimentales, los efectos que tiene una fuerza neta sobre un objeto, utilizando las leyes de Newton y el diagrama de cuerpo libre.</p>	7	13	150 a 163.
<p><b>OA 13</b></p> <p>Demostrar que comprenden que el conocimiento del Universo cambia y aumenta a partir de nuevas evidencias, usando modelos como el geocéntrico y el heliocéntrico, y teorías como la del Big-Bang, entre otros.</p>	5	9	102 a 115.



Ciencias Naturales

Química

2° medio

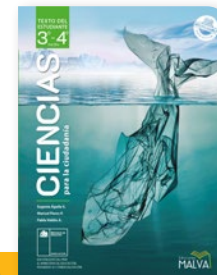


APRENDIZAJES BASALES

TEXTO ESCOLAR

	UNIDAD	LECCIÓN	PÁGINAS TE
<p style="text-align: center;"><b>OA 15</b></p> <p>Explicar, por medio de modelos y la experimentación, las propiedades de las soluciones en ejemplos cercanos, considerando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• el estado físico (sólido, líquido y gaseoso),</li> <li>• sus componentes (solute y solvente),</li> <li>• la cantidad de soluto disuelto (concentración).</li> </ul>	1	1, 2	92 al 105.
	2	1, 2	112 a 127.
<p style="text-align: center;"><b>OA 17</b></p> <p>Crear modelos del carbono y explicar sus propiedades como base para la formación de moléculas útiles para los seres vivos (biomoléculas presentes en la célula) y el entorno (hidrocarburos como petróleo y sus derivados).</p>	3	1, 2	134 a 149.

# Ciencias para la Ciudadanía 3°-4° medio



## APRENDIZAJES BASALES

## TEXTO ESCOLAR

### Bienestar y Salud

#### OA 1

Analizar, sobre la base de la investigación, factores biológicos, ambientales y sociales que influyen en la salud humana (como la nutrición, el consumo de alimentos transgénicos, la actividad física, el estrés, el consumo de alcohol y drogas, y la exposición a rayos UV, plaguicidas, patógenos y elementos contaminantes, entre otros).

### UNIDAD

### MÓDULO

### PÁGINAS TE

1

Bienestar y Salud

16 a 39.

### Bienestar y Salud

#### OA 3

Analizar, a partir de evidencias, situaciones de transmisión de agentes infecciosos a nivel nacional y mundial (como virus de influenza, VIH-sida, hanta, hepatitis B, sarampión, entre otros), y evaluar críticamente posibles medidas de prevención como el uso de vacunas.

2

Bienestar y Salud

62 a 85.

### Seguridad, Prevención y Autocuidado

#### OA 1

Investigar sustancias químicas de uso cotidiano en el hogar y el trabajo (medicamentos, detergentes y plaguicidas, entre otros), analizando su composición, reactividad, riesgos potenciales y medidas de seguridad asociadas (manipulación, almacenaje y eliminación).

2

Seguridad, Prevención y Autocuidado

116 a 137.

### Seguridad, Prevención y Autocuidado

#### OA 3

Analizar, a partir de modelos, riesgos de origen natural o provocados por la acción humana en su contexto local (como aludes, incendios, sismos de alta magnitud, erupciones volcánicas, tsunamis e inundaciones, entre otros) y evaluar las capacidades existentes en la escuela y la comunidad para la prevención, la mitigación y la adaptación frente a sus consecuencias.

1

Seguridad, Prevención y Autocuidado

94 a 115.

### Ambiente y Sostenibilidad

#### OA 2

Diseñar proyectos locales, basados en evidencia científica, para la protección y utilización sostenible de recursos naturales de Chile, considerando eficiencia energética, reducción de emisiones, tratamiento de recursos hídricos, conservación de ecosistemas o gestión de residuos, entre otros.

2

Ambiente y Sostenibilidad

210 a 233.

# Ciencias para la Ciudadanía 3°-4° medio

## APRENDIZAJES BASALES

### Ambiente y Sostenibilidad

#### OA 3

Modelar los efectos del cambio climático en diversos ecosistemas y sus componentes biológicos, físicos y químicos, y evaluar posibles soluciones para su mitigación.

### Tecnología y Sociedad

#### OA 2

Explicar, basados en investigaciones y modelos, cómo los avances tecnológicos (en robótica, telecomunicaciones, astronomía, física cuántica, entre otros) han permitido al ser humano ampliar sus capacidades sensoriales y su comprensión de fenómenos relacionados con la materia, los seres vivos y el entorno.

### Tecnología y Sociedad

#### OA 3

Evaluar alcances y limitaciones de la tecnología y sus aplicaciones, argumentando riesgos y beneficios desde una perspectiva de salud, ética, social, económica y ambiental.

## TEXTO ESCOLAR

### UNIDAD

### MÓDULO

### PÁGINAS TE

1

Ambiente y  
Sostenibilidad

168 a 189.

1

Tecnología y  
Sociedad

242 a 263.

1

Tecnología y  
Sociedad

264 a 283.



# OBJETIVOS DE APRENDIZAJE PRIORIZADOS

Visualización en los Textos Escolares

Unidad de Curriculum y Evaluación  
Ministerio de Educación

---

marzo 2023