



- * **Capítulo 1**
- Los materiales y el calor 8**
- Calentar y enfriar materiales 10**
 - ¿Qué calienta los objetos? 10
 - Poner en contacto dos objetos a diferente temperatura 11
- Dilatación por calor 12**
 - Los termómetros de líquido 12
 - Los sólidos también se dilatan 13
 - Un sorbete que se transforma en termómetro ... 13
- Cambios de estado 14**
 - De sólido a líquido, de líquido a sólido 14
 - De líquido a gas, de gas a líquido 15
- Cuando el calor transforma los materiales 16**
 - Cambios irreversibles 16
 - El caso de la madera y el calor 17
 - ¿Qué material se transforma con el calor? 17
- La transmisión del calor 18**
 - Buenos y malos conductores del calor 18
 - Un material caliente emite rayos 19
 - El calor circula por convección 19
- Los que aguantan el calor 20**
- Historias del termómetro 21**
- Actividades finales 22**

- * **Capítulo 2**
- Organismos unicelulares y pluricelulares 24**
- Células 26**
 - Los seres vivos están formados por células 26
 - El tamaño de las células 27
- Un organismo, una célula 28**
 - La vida en una gota de agua 28
 - Una gota de charco en el microscopio 28
 - Seres vivos unicelulares 29
 - Experimentos con hongos unicelulares 29
 - La forma de las células 30
 - Microorganismos benéficos 31
 - Microorganismos perjudiciales 32
 - Prevención y tratamiento de enfermedades producidas por microorganismos 33
 - Una historia de vacunas 33
 - Antibióticos 33
- Un organismo, muchas células 34**
 - Colonias 34
 - Seres vivos pluricelulares 35
 - La función de una célula y su forma 36
 - Órganos 37
- ¿Dijo pasteurizado? ¿Qué es eso? 38**
- Las primeras señales de vida en la Tierra 39**
- Actividades finales 40**

- * **Capítulo 3**
- Las funciones del cuerpo humano 42**
- Sistema digestivo 44**
 - La digestión 45
 - Cómo intervienen los órganos en la digestión ... 45
- Sistema respiratorio 46**
 - La respiración mecánica o ventilación 47
 - El oxígeno en el cuerpo 47
- Sistemas circulatorio y excretor 48**
 - Los vasos sanguíneos 48
 - Sistema urinario 49
 - Otros sistemas que intervienen en la excreción... 49



Sistemas nervioso, óseo y muscular	50
Las neuronas	50
Huesos y músculos	51
Sistema de protección y sistema reproductor ...	52
Primeras barreras de defensa	52
El sistema inmunológico	52
La reproducción	53
Integración de los sistemas y las funciones	54
La función de nutrición	55
La función de relación y control	55
La función de protección	55
La función de reproducción	55
Un plato de ajo, por favor	56
El deporte en Grecia antigua	57
Actividades finales	58

* Capítulo 4

La alimentación	60
¿Por qué comemos?	62
La función de los alimentos	62
Los nutrientes	63
¿Se pueden ver los nutrientes?	64
Nutrientes abundantes o escasos	65
Gráficos de barras	65
Gráficos de torta	65
Tablas	65
Las dietas	66
¿Qué son las kilocalorías?	66
Las guías alimentarias	67
Envases con información	68
La información nutricional	68
¿Alimentos orgánicos, biológicos o ecológicos?	69
La leche y el Código Alimentario Argentino ...	70
La calidad de la leche	71
Hábitos alimenticios	72
La carne no es solo de vaca	72
Los argentinos y las verduras	72
Comidas típicas de la Argentina	73
Hábitos de otros lugares	73
¿A quién no le gustaría?	74
Mitos y verdades de la soja	75
Actividades finales	76

* Capítulo 5

Transformación de los alimentos	78
Productos elaborados con harina	80
El pan	80
Las pastas	81
Una historia de fideos	81
La polenta	81
Productos lácteos	82
La manteca	82
La ricota	83
El yogur	83
Conservación de los alimentos	84
El secreto de la mermelada	84
Secados, congelados y pasteurizados	85
La chantilly, una crema con castillo	86
Una historia del dulce de leche	87
Actividades finales	88

* Capítulo 6

Los sonidos y la audición	90
Producción del sonido	92
Una fuerza, un sonido	92
Sonidos y movimiento: las vibraciones	93
El sonido de una bandita elástica	93
¿Cómo viaja el sonido?	94
Dos panderetas y un péndulo	94
¿El sonido se propaga por el aire solamente?	95
Rapidez de propagación	95
Los materiales y el sonido	96
Un sonido que se refleja: el eco	96
Cuando los sonidos se absorben	97
La acústica	97
Diversidad de sonidos	98
Propiedades del sonido	98
La voz humana y los instrumentos musicales	99
La audición	100
El oído y el mecanismo de la audición	100
¿Escuchamos todos los sonidos?	101
Cuidar los oídos	101
Los exploradores y su guía	102
¿Qué es la ecolocación?	103
Actividades finales	104

✧ Capítulo 7

La Tierra, nuestro planeta 106

¿Qué se ve desde la Tierra? 108

El cielo de día 108

El cielo de noche 109

Quién ilumina a quién 109

¿Cómo es la Tierra?..... 110

La forma de la Tierra 110

Las representaciones actuales 111

El tamaño de la Tierra 111

Los movimientos de la Tierra 112

El día y la noche 112

Día aquí, noche allá 113

¿Cómo se hace de noche?..... 113

El movimiento de rotación..... 114

La sucesión de los días y las noches..... 115

Las sombras durante el día..... 115

Son las 19. ¿Es de noche o de día? 116

El movimiento de traslación..... 116

Una consecuencia del movimiento de traslación 117

La duración de los días y las noches 117

Las estaciones climáticas 118

La luz solar y la traslación terrestre..... 118

¿Por qué se producen las estaciones? 119

Un festejo reiterado 120

Creencias de las civilizaciones antiguas..... 121

Actividades finales 122

✧ Capítulo 8

El Sistema Solar 124

La estrella Sol en el Universo 126

La Vía Láctea 126

Sol y planetas: un sistema 127

Los planetas interiores 128

Mercurio 128

Venus 128

Tierra 129

Marte 129

Los planetas exteriores 130

Júpiter..... 130

Saturno 130

Urano 131

Neptuno 131

Asteroides, planetas enanos y cometas 132

El cinturón de asteroides 132

Plutón 132

Los cometas 132

¿Qué son las estrellas fugaces? 133

Objetos que el hombre envía al espacio 133

Representaciones del Sistema Solar 134

Las distancias entre los planetas 134

El tamaño de los planetas 135

De meteoritos y dinosaurios 136

Osa Mayor, la constelación del amor 137

Actividades finales 138

✧ **Proyecto 140**

✧ **Autoevaluación. Respuestas..... 144**





¿Cómo es este libro?

En cada capítulo

Apertura



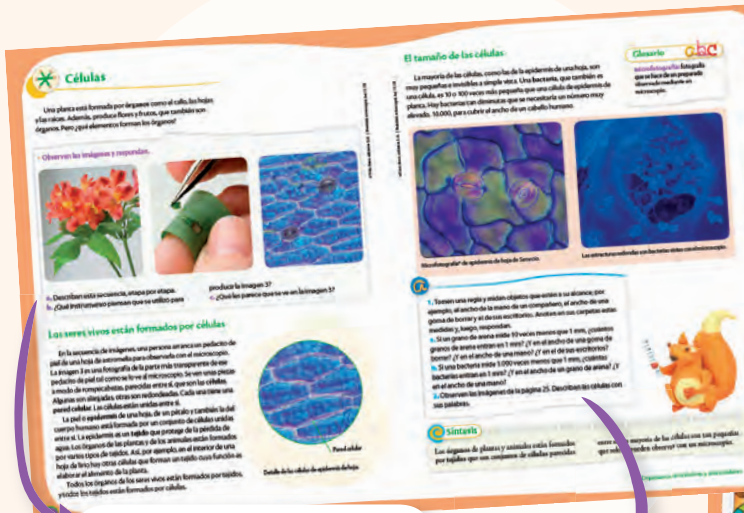
Contenidos curriculares

Fotografías y preguntas

Para responder intuitivamente.



Desarrollo de los contenidos



Información y explicación

Procedimientos

Preguntas problematizadoras

Actividades

Recuperan lo aprendido.



Conceptos clave

Lecturas



Textos ilustrados

Amplían la información.

Actividades finales



Lápiz y papel

Recuperan información y explicación.



Autoevaluación

Favorece la progresiva autonomía de los alumnos. Respuestas al final del libro.



Experimentos

Recuperan procedimientos específicos.

Y además

Proyecto

Explicación del proyecto

Etapas de desarrollo



Secciones



Información complementaria.



Síntesis Conceptos clave.



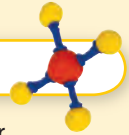
Actividades.

Glosario



Palabras marcadas en los textos para ampliar el vocabulario.

Enlaces



Sugerencias para obtener más información.



Lecturas.



Actividades de lápiz y papel.



Experimentos.



Autoevaluación.



En relación con los contenidos.

