

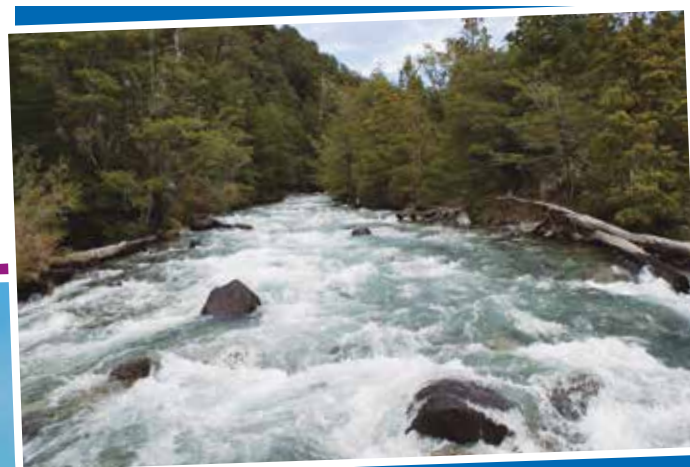
BLOQUE: LOS MATERIALES

CAPÍTULO 1

Las mezclas de materiales	9
Los materiales puros y las mezclas	10
Los tipos de mezclas.....	11
Las mezclas heterogéneas	12
Las suspensiones.....	13
Las mezclas homogéneas	14
Una sola fase.....	14
Las aleaciones.....	15
Las soluciones.....	16
El agua, un solvente universal.....	16
El modelo de partículas.....	17
Las concentraciones cambian	18
La solubilidad.....	18
La concentración: una explicación con el modelo de partículas.....	19
Una manera de expresar la concentración.....	19
Los métodos para la separación de mezclas heterogéneas	20
La tamización, la tría y la imantación.....	20
La filtración y la decantación.....	21
Los métodos para la separación de mezclas homogéneas	22
La destilación.....	22
La evaporación.....	23
La cromatografía.....	23
La destilación fraccionada.....	24
Linkeamos con la decoración de hogares. Paredes que "atraen" imanes.....	25
#ConCienciaCrítica. Lavoisier y el "problema" de los "elementos".....	26
Salir	28

CAPÍTULO 2

El agua	29
La cantidad, la ubicación y la distribución de agua en la Tierra	30
La distribución del agua según sus estados de agregación	31
La estructura de la molécula de agua	32
Algunas propiedades del agua.....	32
¿Por qué el agua moja?	33
Evaporación y congelamiento.....	33
El ciclo del agua	34
El movimiento del agua en la superficie terrestre	35
La erosión hídrica.....	35
La contaminación del agua	36
La potabilización del agua	37
Los usos y el cuidado del agua	38
Con buena señal en valores. El saneamiento de la cuenca Matanza-Riachuelo.....	39
#ConCienciaCrítica. Una obra de teatro sobre el problema con el ciclo del agua.....	40
Salir	42
#Etiquetados en un proyecto	43



**BLOQUE:
LOS SERES VIVOS**

CAPÍTULO 3

Las relaciones entre los seres vivos y el ambiente45

La vida en nuestro planeta46

Los ambientes, las adaptaciones y la biodiversidad46

Los tipos de ambientes en el planeta Tierra47

La vida en el agua48

La locomoción en el medio acuático48

La respiración en el medio acuático49

La vida en los ambientes aeroterrestres50

La disponibilidad de la luz50

La respiración50

El desplazamiento en el medio aeroterrestre51

Las adaptaciones a la temperatura52

Las adaptaciones a la escasez de agua53

Los seres humanos como agentes de cambio54

La creación de áreas protegidas55

El desarrollo sustentable y la protección de la biodiversidad56

Con buena señal en valores. Los parques nacionales: preservación de los distintos ambientes de la Argentina57

#ConCienciaCrítica. ¿Un científico solitario?58

Salir60

CAPÍTULO 4

Los cambios en los ambientes y en los seres vivos61

Las poblaciones, las comunidades y los ecosistemas62

Los componentes de los ecosistemas63

Las formas de nutrición en los seres vivos64

Los organismos autótrofos64

Los organismos fotoautótrofos64

Los organismos quimioautótrofos64

Los organismos heterótrofos65

La relación entre autótrofos y heterótrofos65

Las cadenas y las redes alimentarias66

Las relaciones interespecíficas67

Las relaciones intraespecíficas68

Cambios en los ecosistemas69

Sucesión ecológica69

Las extinciones69

Del fijismo al transformismo70

El fijismo70

Aristóteles y el fijismo71

El transformismo71

Charles Darwin y la evolución72

La evolución por selección natural72

La selección natural73

El árbol de la vida73

El concepto de evolución74

Linkeamos con el arte. "Paleoarte": trayendo el pasado al presente75

#ConCienciaCrítica. No hay dos sin tres: los líquenes en busca de una identidad científica76

Salir78

Kapelusz editora S.A. Prohibida su fotocopia. (Ley 11.723)



**BLOQUE:
LA TIERRA Y EL UNIVERSO**

CAPÍTULO 5

La Tierra y sus cambios 79

La Tierra como sistema 80

Los subsistemas terrestres 81

La geosfera 82

El interior de la Tierra 82

¿Cómo se estudia la Tierra por dentro? 83

Cambios en la geosfera 84

Las evidencias de Wegener 85

Los fenómenos internos de la geosfera 86

Los plegamientos 86

La actividad sísmica 86

La actividad volcánica 87

Los tsunamis 87

Los fenómenos externos de la geosfera 88

La erosión 88

La meteorización 89

Los ambientes del pasado 90

El principio de superposición de estratos 91

Las eras geológicas 92

Los tiempos precámbricos 92

La era Paleozoica 93

La era Mesozoica 93

La era Cenozoica 93

Las actividades humanas cambian los paisajes 94

Las actividades agrícolas y ganaderas 94

La urbanización 94

Linkeamos con la literatura. Un viaje al interior de la Tierra 95

#ConCienciaCrítica. Charles Darwin por la Patagonia 96

Salir 98

CAPÍTULO 6

El Universo y sus astros 99

La Luna 100

Las fases lunares 101

Los eclipses 102

El eclipse de Luna y el de Sol 102

Nuestro lugar en el Universo 103

La Vía Láctea 103

El Sistema Solar 104

Los satélites artificiales 106

Los telescopios 107

Medidas de longitud en el Universo 108

Con buena señal en valores. El “dueño” de la Luna 109

#ConCienciaCrítica. Ladrones de ideas y la creación del telescopio 110

Salir 112

CAPÍTULO 7

Magnitudes características 113

¿Qué es medir? 114

La medición en la historia 114

El Sistema Métrico Legal Argentino 115

Los criterios de medición para longitudes 116

Algunas unidades de longitud 116

Las medidas y las instituciones 117

Las unidades de tiempo 118

Las líneas de tiempo 118

Los instrumentos de medición del tiempo 119

Magnitudes equivalentes, pero no iguales 120

El peso y la masa no son lo mismo 120

Linkeamos con los museos. Museos con “buenas” medidas 121

#ConCienciaCrítica. Einstein y Eddington: mucho más que una cuestión de mediciones 122

Salir 124

#Etiquetados en un proyecto 125

