



Ciencias

# NATURALES

CABA



**SANTILLANA**  
en movimiento

# Índice

## SECCIÓN I. LOS MATERIALES

### 1 Las mezclas

¿Qué sé?	8
Las mezclas y sus componentes	8
Mezclas homogéneas y heterogéneas	10
Técnicas y habilidades. Buscar información en internet	11
Tipos de mezclas heterogéneas	12
<b>Repaso hasta acá</b>	13
Separación de los componentes de una mezcla heterogénea	14
Entre todos	15
<b>¿Qué aprendí?</b>	16

### 2 Las soluciones

¿Qué sé?	18
Las soluciones y sus componentes	18
Entre todos	19
Disolución y solubilidad	20
<b>Repaso hasta acá</b>	21
Separación de los componentes de una solución	22
Técnicas y habilidades. Diseñar un experimento	23
<b>¿Qué aprendí?</b>	24



### 3 Los usos del agua

<b>¿Qué sé?</b>	26
La importancia del agua	26
Agua y seres vivos	
Entre todos	27
El agua como recurso	28
<b>Repaso hasta acá</b>	29
Tipos de agua	30
Técnicas y habilidades. Realizar cuadros comparativos	31
El agua potable	32
El proceso de potabilización	
La contaminación del agua	34
<b>¿Qué aprendí?</b>	36
Entre todos. Programa para convivir mejor	
La escuela con lupa	38



## SECCIÓN II. LOS SERES VIVOS

### 4 Los seres vivos y sus ambientes

<b>¿Qué sé?</b>	40
Los ambientes y sus componentes	40
Clasificación de los ambientes	
Los ambientes acuáticos	42
Las aguas continentales	
<b>Repaso hasta acá</b>	43
Los ambientes aeroterrestres: la selva subtropical	44
El pastizal pampeano	
El ambiente de altura	
Entre todos	45
Técnicas y habilidades. Formular y comprobar una hipótesis	47
<b>¿Qué aprendí?</b>	48

## 5 Las relaciones de los seres vivos

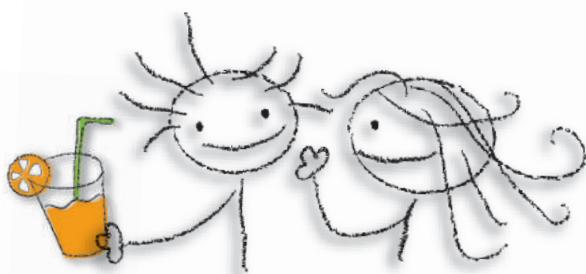
¿Qué sé? .....	50
Las adaptaciones .....	50
Clasificación de las adaptaciones	
Las relaciones intraespecíficas .....	52
<b>Repaso hasta acá</b> .....	53
Las relaciones interespecíficas.....	54
<b>Entre todos</b> .....	55
Los seres vivos como modificadores del ambiente ..	56
<b>Técnicas y habilidades. Realizar una observación directa</b> .....	57
<b>¿Qué aprendí?</b> .....	58

## 7 La extinción y la preservación de las especies

¿Qué sé? .....	70
La Tierra, un planeta de cambios .....	70
Las extinciones .....	71
Especies en peligro y extintas de nuestro país .....	72
<b>Repaso hasta acá</b> .....	73
La preservación de las especies.....	74
Los monumentos naturales	
Parques y reservas	
<b>Entre todos</b> .....	75
<b>Técnicas y habilidades. Realizar una salida de campo</b> ....	77
<b>¿Qué aprendí?</b> .....	78

## 6 Los cambios en los ambientes naturales

¿Qué sé? .....	60
Los ambientes naturales y los artificiales .....	60
El impacto ambiental	
Uso excesivo de los recursos .....	62
Consecuencias de la urbanización	
<b>Entre todos</b> .....	63
Introducción de especies exóticas.....	64
<b>Repaso hasta acá</b> .....	65
Problemáticas ambientales.....	66
<b>Técnicas y habilidades.</b>	
<b>Comprender el vocabulario científico</b> .....	67
<b>¿Qué aprendí?</b> .....	68



# Índice

**8**

## Los fósiles y la extinción a lo largo del tiempo

¿Qué sé?	80
Los fósiles	80
Fosilización y tipos de fósiles	
Importancia del hallazgo de fósiles	82
Estratificación y fósiles	
Repaso hasta acá	83
El estudio de los fósiles	84
Entre todos	84
Técnicas y habilidades. Interpretar modelos	85
¿Qué aprendí?	86

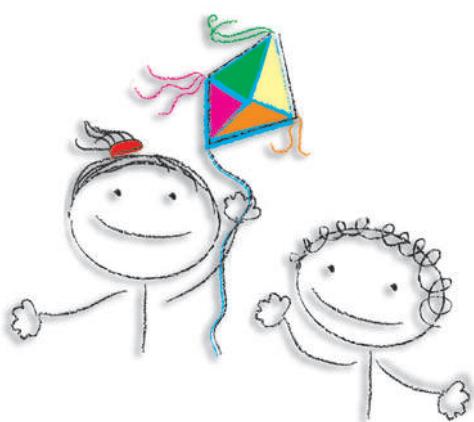
**9**

## Las relaciones evolutivas entre los seres vivos

¿Qué sé?	88
Seres vivos actuales y del pasado	88
Técnicas y habilidades. Comparar teorías	89
La evolución de las especies	90
Pruebas de la evolución	
Repaso hasta acá	91
Relaciones de parentesco	92
Entre todos	93
¿Qué aprendí?	94

Entre todos. Programa para convivir mejor

Un tobogán de tareas	96
----------------------	----

**10**

## Magnitudes características

¿Qué sé?	98
Magnitudes y unidades	98
Magnitudes fundamentales y derivadas	
Entre todos	99
Comparación de medidas	100
Longitudes y tamaños	
Rapidez	
Repaso hasta acá	101
Medidas de tiempo	102
Técnicas y habilidades. Utilizar instrumentos de medición	103
¿Qué aprendí?	104

**11**

## La Tierra a lo largo del tiempo

¿Qué sé?	106
Las características de la Tierra	106
La estructura interna de la Tierra	
El movimiento de las placas litosféricas	108
La deriva continental	
Los cambios en el paisaje	110
Repaso hasta acá	111
Los procesos exógenos: el modelado del relieve	112
Los procesos endógenos: los movimientos sísmicos	113
Entre todos	113
Las erupciones volcánicas	114
Técnicas y habilidades. Analizar una noticia	115
¿Qué aprendí?	116

**12****La historia de la vida en la Tierra**

<b>¿Qué sé?</b> .....	<b>118</b>
El tiempo geológico .....	<b>118</b>
El estudio de la historia de la Tierra .....	<b>119</b>
Las divisiones del tiempo geológico .....	<b>120</b>
Los tiempos precámbnicos	
Las eras Paleozoica y Mesozoica	
La era Cenozoica	
<b>Repaso hasta acá</b> .....	<b>123</b>
Las extinciones del pasado .....	<b>124</b>
<b>Técnicas y habilidades. Realizar gráficos</b> .....	<b>125</b>
<b>¿Qué aprendí?</b> .....	<b>126</b>

**13****Las estrellas y las galaxias**

<b>¿Qué sé?</b> .....	<b>128</b>
El cielo nocturno .....	<b>128</b>
Las estrellas	
La Vía Láctea, nuestro hogar	
<b>Entre todos</b> .....	<b>129</b>
Las galaxias .....	<b>130</b>
Observación de estrellas y galaxias	
La Vía Láctea, nuestro hogar	
<b>Repaso hasta acá</b> .....	<b>131</b>
Las distancias en el Universo .....	<b>132</b>
Las distancias entre galaxias	
<b>Técnicas y habilidades. Leer e interpretar imágenes</b> .....	<b>133</b>
<b>¿Qué aprendí?</b> .....	<b>134</b>

**14****La exploración del Universo**

<b>¿Qué sé?</b> .....	<b>136</b>
Los telescopios .....	<b>136</b>
Tipos de telescopios	
<b>Entre todos</b> .....	<b>137</b>
Los satélites artificiales .....	<b>138</b>
Tipos de satélites artificiales	
Los satélites argentinos	
<b>Repaso hasta acá</b> .....	<b>139</b>
Exploración del Sistema Solar .....	<b>140</b>
<b>Técnicas y habilidades. Comunicar información</b> .....	<b>141</b>
<b>¿Qué aprendí?</b> .....	<b>142</b>

**Entre todos. Programa para convivir mejor**

Organizamos una acción solidaria .....	<b>144</b>
--	------------

<b>Habilidades en acción</b> .....	<b>146</b>
Vamos al laboratorio .....	<b>147</b>
Investigamos cómo estabilizar una emulsión .....	<b>148</b>
Exploramos filtros para agua .....	<b>150</b>
Armamos un comedero para aves .....	<b>152</b>
Construimos una línea de tiempo geológico .....	<b>154</b>
Modelamos erupciones volcánicas .....	<b>156</b>
Comunicamos en ciencia .....	<b>158</b>
Trabajamos con la técnica de <i>stop motion</i> .....	<b>160</b>

