

# Índice

## ● Eje I

### La Tierra, el universo y sus cambios



#### Capítulo 1

#### El planeta Tierra 08

#### Las cosas que se ven en el cielo 10

Estrellas y planetas 10

#### El planeta en que vivimos 11

La forma de la Tierra 11

El tamaño de la Tierra 12

#### Representaciones de la Tierra 13

#### El día y la noche 14

#### La rotación de la Tierra 16

#### Consecuencias de la rotación de la Tierra 17

#### Para ubicarse en la Tierra 19

#### Para orientarse mediante el Sol 20

#### En síntesis 20

#### Relaciones con la tecnología 21

#### Actividades finales 22



#### Capítulo 2

#### La corteza terrestre y sus cambios 24

#### Las rocas 26

Minerales en las rocas 27

Características de los minerales 27

#### Cambios lentos del paisaje 28

¿Cómo se desgastan las rocas? 28

¿Cómo se transportan los materiales desgastados? 29

#### El suelo 30

El humus 30

Los suelos de nuestro país 31

#### El interior de la Tierra 32

Volcanes 32

Terremotos y temblores 33

#### Los sistemas del planeta Tierra 34

#### Relaciones entre los sistemas del planeta 36

#### En síntesis 36

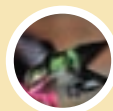
#### Relaciones con la tecnología 37

#### Actividades finales 38

#### PROYECTO A : Cómo hacer una salida de campo. 40

## ● EJE II

### Los seres vivos y su ambiente



#### Capítulo 3

#### Animales de los ambientes terrestres 44

#### Los animales de nuestro entorno 46

#### Los mamíferos: animales con mamas 46

La locomoción en los mamíferos 47

Distintos tipos de dientes 47

Dientes y régimen alimentario 48

Nacimiento de las crías 48

#### Procedimientos: organizar información 49

#### Las aves: animales con plumas 50

Los pichones 50

El vuelo de las aves 51

#### Los reptiles: animales con escamas y placas 52

¿Qué comen los reptiles? 53

El cuidado de las crías 53

#### Los vertebrados terrestres 54

#### Invertebrados terrestres 55

#### Los insectos 55

¿Qué comen los insectos? 55

La reproducción en los insectos 56

Las arañas	57
Otros invertebrados terrestres	58
En síntesis	58
Relaciones con la tecnología	59
Actividades finales	60



## Capítulo 4

<b>Plantas de los ambientes terrestres</b>	<b>62</b>
--	-----------

<b>El aspecto de las plantas</b>	<b>64</b>
Las plantas de nuestro entorno	65
Las plantas comestibles y sus frutos	65
<b>Las semillas y el nacimiento de las plantas</b>	<b>66</b>
La germinación de las semillas	67
<b>Los órganos de las plantas</b>	<b>68</b>
Órganos almacenadores	69
<b>Las flores y la reproducción sexual</b>	<b>70</b>
El transporte del polen	70
<b>Ciclo vital de las plantas</b>	<b>72</b>
Dispersión de frutos y semillas	73
Otras formas de propagación de las plantas	73
<b>Plantas terrestres con flores, pero sin frutos</b>	<b>74</b>
<b>Las necesidades de las plantas terrestres</b>	<b>75</b>
<b>Otras plantas terrestres</b>	<b>76</b>
En síntesis	76
Relaciones con la tecnología	77
Actividades finales	78



## Capítulo 5

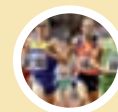
<b>Relaciones de los seres vivos en los ambientes terrestres</b>	<b>81</b>
Ambientes construidos por el hombre	82
Los ambientes naturales	83

La selva misionera	84
El pastizal pampeano	86
La estepa patagónica	88
<b>Relaciones entre los seres vivos y su ambiente</b>	<b>90</b>
Más relaciones	92
En síntesis	92
Relaciones con la tecnología	93
Actividades finales	94

<b>PROYECTO B : Cómo comunicar una investigación escolar</b>	<b>96</b>
--	-----------

## EJE III

### El organismo humano y la salud



## Capítulo 6

<b>El movimiento y el sostén del cuerpo</b>	<b>100</b>
<b>El cuerpo en movimiento</b>	<b>102</b>
Los movimientos básicos	102
<b>¿Cómo se mueve el cuerpo?</b>	<b>104</b>
Los movimientos involuntarios	104
<b>El esqueleto o armazón del cuerpo</b>	<b>105</b>
El interior de los huesos	106
Huesos en crecimiento	107
<b>Las articulaciones: conexiones entre huesos</b>	<b>108</b>
<b>Procedimientos: observar</b>	<b>109</b>
<b>Los músculos: motores del cuerpo</b>	<b>110</b>
Cómo se mantiene erguido el cuerpo	111
<b>El sistema del movimiento y el sostén</b>	<b>112</b>
Otros movimientos, otras funciones	112
<b>El cuidado del esqueleto y su musculatura</b>	<b>113</b>
<b>El esguince: una lesión muy frecuente</b>	<b>114</b>
En síntesis	114
Relaciones con la tecnología	115
Actividades finales	116

<b>PROYECTO C: Cómo elaborar un afiche</b>	<b>118</b>
--	------------

**EJE IV**  
**Los materiales, la energía y sus transformaciones**



**Capítulo 7**

<b>Los materiales de nuestro entorno</b>	<b>122</b>
<b>Características propias de los materiales</b>	<b>124</b>
<b>Los materiales y la luz</b>	<b>124</b>
Materiales para pantallas	125
<b>Materiales en polvo</b>	<b>126</b>
<b>Cambiar la forma de los materiales</b>	<b>128</b>
Otra deformación : el estiramiento	129
<b>¿De qué materiales están hechos los objetos?</b>	<b>130</b>
<b>Las familias de los materiales</b>	<b>132</b>
Los metales	132
Los plásticos	132
Las cerámicas	132
<b>¿De dónde se obtienen los materiales?</b>	<b>133</b>
La extracción de minerales útiles	134
<b>En síntesis</b>	<b>134</b>
<b>Relaciones con la tecnología</b>	<b>135</b>
<b>Actividades finales</b>	<b>136</b>



**Capítulo 8**

<b>Fuerzas, movimientos y máquinas</b>	<b>139</b>
<b>Fuerzas en todas partes</b>	<b>140</b>
Algunos efectos de las fuerzas	141
Cómo se dibujan las fuerzas	142
Los líquidos también hacen fuerzas	143

<b>Cuando actúan varias fuerzas</b>	<b>143</b>
<b>Fuerzas que actúan a distancia</b>	<b>144</b>
<b>Las fuerzas magnéticas</b>	<b>144</b>
Fuerzas de atracción entre el hierro y el imán	145
Fuerzas de interacción entre imanes	145
Cómo tener más imanes	146
La brújula y el magnetismo terrestre	146
<b>Las fuerzas eléctricas</b>	<b>147</b>
<b>Las fuerzas en acción</b>	<b>148</b>
Qué es una máquina	148
La palanca	149
Equilibrio de la palanca	150
La balanza de brazos iguales	150
Algunas variantes en las palancas	151
Palancas en el cuerpo humano	151
<b>Otras máquinas simples</b>	<b>152</b>
La polea	152
<b>En síntesis</b>	<b>152</b>
<b>Relaciones con la tecnología</b>	<b>153</b>
<b>Actividades finales</b>	<b>154</b>

<b>PROYECTO D : Cómo entrevistar a un experto.</b>	<b>156</b>
--	------------