

# HACER Y APRENDER EN

CIENCIAS NATURALES

1



REPASÁ

RESOLVÉ

REVISÁ



SANTILLANA

# ÍNDICE

## Sección I

### Materiales y sus transformaciones

1. Materia y materiales	5
2. Propiedades extensivas de los materiales	7
3. Propiedades intensivas de los materiales	9
4. Origen de los materiales	11
5. Propiedades y clasificación de los materiales	13
6. Sistemas materiales	17
7. Sustancias y mezclas	19
8. Mezclas heterogéneas	21
9. Mezclas homogéneas o soluciones	23
10. Separación de mezclas heterogéneas	25
11. Separación de mezclas homogéneas	27
12. Propiedades del agua	31
13. Agua y seres vivos	33
14. Usos del agua	35
15. Contaminación del agua	37
16. Agua potable	39
17. Cuidado del agua	41

## Sección II

### Energías, cambio y movimientos

18. Usos de la energía	43
19. Características y formas de energía	45
20. Transformación de la energía solar	47
21. Intercambios de energía	49
22. Intercambios de energía mecánica	51
23. Intercambios de energía térmica	53
24. Fenómenos ondulatorios	55
25. Fuentes y propagación del sonido	57
26. Transformación de la energía sonora	59
27. Fuentes y propagación de la luz	61
28. Intercambios de energía lumínica	63
29. Movimiento: punto de referencia	65
30. Trayectoria, desplazamiento y rapidez	67
31. Medición de la rapidez	71
32. Aceleración	73

## Sección III

### Tierra y Universo

33. Observación del cielo	75
34. Universo	77
35. Geocentrismo y heliocentrismo	79
36. Componentes del Sistema Solar	81
37. Distancias en el Sistema Solar	85
38. Movimiento aparente del Sol	87
39. Movimientos reales de la Tierra	89
40. Movimientos de la Luna	91

## Sección IV

### Sistemas biológicos

41. Características de los seres vivos	93
42. Seres vivos como sistemas abiertos	97
43. Niveles de organización	99
44. Biodiversidad	103
45. Clasificación de los seres vivos	105
46. Características de las plantas	109
47. Nutrición en las plantas	111
48. Relación en las plantas	113
49. Reproducción en las plantas	115
50. Características de los animales	117
51. Alimentación y digestión en los animales	119
52. Respiración, circulación y excreción	121
53. Relación en los animales	123
54. Reproducción en los animales	125
55. Características de los hongos	127
56. Funciones en los hongos	129
57. Características de los microorganismos	131
58. Funciones en bacterias y protistas	133
59. Microorganismos, actividad humana y ambiente	135
60. Relaciones tróficas	139
61. Salida de campo para estudiar el ambiente	143
62. Alteración de los ecosistemas	145
63. Preservación de los ambientes naturales	147
64. Organismo humano	149
65. Nutrición en el ser humano	151
66. Relación en el ser humano	153
67. Reproducción en el ser humano	155
68. Desarrollo y pubertad	159
69. Sexualidad humana	163
70. Importancia de la alimentación	165
71. Nutrientes	167
72. Alimentos	169
73. Alimentación saludable	171
74. Malnutrición	175



Las actividades de cada tema ponen en juego distintas capacidades.



TRABAJAR CON MODELOS



PENSAR CRÍTICAMENTE



LEER Y ESCRIBIR EN CIENCIAS



OBSERVAR, DESCRIBIR, EXPERIMENTAR



TRABAJAR CON PROBLEMAS