



ÍNDICE

1

EL UNIVERSO

+ destacado.....	8
+ zoom: Orígenes	9
+ herramientas:	10
EL UNIVERSO	
Buscando tesoros en el cielo	10
Explorando el universo	11
Las galaxias	12
Las estrellas.....	14
Nebulosas y algo más	15
Constelaciones.....	15
LOS SISTEMAS PLANETARIOS	
El Sistema Solar	16
Los planetas	17
Los satélites	20
Cometas.....	21
Asteroides y meteoritos	22
La atracción gravitatoria	23
Estudio + fácil: Cómo tomar apuntes	24
+ cerca de Jesús: La mano que sostiene los mundos.....	25
Cuánto + aprendí: ¡Un viaje por el espacio!.....	26

2

LA EXPANSIÓN DE LOS CIELOS

+ destacado.....	28
+ zoom: ¿El tiempo o el clima?	28
+ herramientas:	30
LA ATMÓSFERA	
Composición de la atmósfera	31
FACTORES ATMOSFÉRICOS	
Humedad	32
Temperatura	32
Presión atmosférica	33
La importancia de la atmósfera para la vida	34
Clima y tiempo climático	36
FENÓMENOS ATMOSFÉRICOS	
Fenómenos acuosos	37
Fenómenos eléctricos, acústicos y luminosos	38
Fenómenos eólicos.....	39
Estudio + fácil: Ideas principales y secundarias.....	42
+ cerca de Jesús: Las nubes del cielo.....	43
Cuánto + aprendí: La visita del meteorólogo	44

3

TODAS LAS COSAS

+ destacado.....	46
+ zoom: Día del Skate.....	47
+ herramientas:	48
LA MATERIA	
Propiedades de la materia.....	49
Los átomos.....	53
Sustancias orgánicas e inorgánicas.....	55
ESTADOS DE LA MATERIA Y SUS CAMBIOS	
Teoría cinético-molecular	58
Fenómenos físicos y fenómenos químicos.....	60
Estudio + fácil: Línea de tiempo	64
+ cerca de Jesús: La antimateria	65
Cuánto + aprendí: Un día en el parque	66

4

ENERGÍA

+ destacado.....	68
+ zoom: ¿Que es la energía?.....	68
+ herramientas:	70
ENERGÍA	
¿Trabajo?.....	70
Propiedades de la energía	71
Formas de la energía	71
FUENTES DE ENERGÍA	
Fuentes de energía renovable	80
Fuentes de energía no renovables	84
Estudio + fácil: Reglas nemotécnicas.....	86
+ cerca de Jesús: Los fósiles.....	87
Cuánto + aprendí: En la escuelita rural	88

5

ALIMENTO PARA TODOS

+ destacado.....	90
+ zoom: El equilibrio preciso.....	90
+ herramientas:	91
MATERIA Y ENERGÍA	
Materia en el ecosistema	93
Ciclo del carbono	94
LA ENERGÍA	
Flujo de la energía	95
La fotosíntesis	96
CADENA TRÓFICA	
Nivel trófico	98
Los productores	99
Los consumidores	102
Los descomponedores.....	104
Estudio + fácil: La memoria	108
+ cerca de Jesús: Volver a la dieta del Edén	109
Cuánto + aprendí: Respondiendo incógnitas	110

7

IMAGEN DE DIOS

+ destacado.....	132
+ zoom: ¿Cuánto conoces acerca de tu cuerpo?.....	132
+ herramientas:	134
LA CÉLULA	
Teoría celular	134
Células según su tamaño y forma	136
Tipos de células	137
Funciones de las células	141
División celular	142
TEJIDOS	
Las células se agrupan	145
ÓRGANOS	
Los tejidos forman órganos	146
SISTEMAS Y APARATOS.....	147
Estudio + fácil: Los mapas semánticos	150
+ cerca de Jesús: Las proteínas en nuestro cuerpo	151
Cuánto + aprendí: En el laboratorio	152

ANEXOS

Trabajos Prácticos.....	197
Recortables.....	215

6

NIVELES DE ORGANIZACIÓN

+ destacado.....	112
+ zoom: Sobrevivir en la selva.....	112
+ herramientas:	114
ECOSISTEMAS	
La ecología	114
BIOMAS.....	117
BIÓSFERA	122
Estudio + fácil: Cuadro sinóptico	128
+ cerca de Jesús: La colmena.....	129
Cuánto + aprendí: Empresa de turismo	130

8

PERFECTOS SISTEMAS

+ destacado.....	154
+ zoom: Ejercicios para las neuronas.....	154
+ herramientas:	156
LOS SISTEMAS DE RELACIÓN Y REGULACIÓN	
Sistema endocrino.....	156
Sistema nervioso	159
Especializaciones del sistema nervioso	162
Los cinco sentidos.....	165
Estudio + fácil: Mapas conceptuales	172
+ cerca de Jesús: Sentir el amor del Padre	173
Cuánto + aprendí: ¡Entrada triunfal!	174

9

VARÓN Y MUJER LOS CREÓ

+ destacado.....	176
+ zoom: Adán y Eva en el Edén.....	176
+ herramientas:.....	177
RELOJES BIOLÓGICOS INTERNOS	
Regulación hormonal	178
Etapa de cambios: la pubertad.....	179
LOS APARATOS REPRODUCTORES HUMANOS	
Ciclo menstrual	182
Fecundación y gestación	185
REPRODUCCIÓN SEXUAL.....	189
REPRODUCCIÓN ASEJUAL	190
Estudio + fácil: Esquemas	192
+ cerca de Jesús: Amor sincero.....	193
Cuánto + aprendí: La exposición de Juliana	194