

Índice de contenidos

Contenidos	3
Íconos.....	5
Sección 1 / Física - Química.....	7
Introducción.....	8
Las soluciones gaseosas.....	9
Experimentamos: ¿Dónde está el aire?.. ..	10
¿Por qué es importante la mezcla de gases en el aire?	11
El modelo corpuscular de la materia: moléculas y átomos.....	15
¿Qué son los átomos?.....	17
Las moléculas.....	18
Explorando la luz invisible (experimentamos).....	19
La composición y descomposición de la luz.....	20
Las ondas sonoras.....	21
La energía y su conservación en diferentes sistemas y contextos.....	26
Uruguay y la eficiencia energética.....	29
Comencemos con los tickets de salida.....	32
Actividades y rúbricas.....	33

Sección 2 / Ciencias de la Tierra y el Espacio

Astronomía y Geología	39
Introducción.....	40
El Universo: teorías de su origen y evolución.....	41
Experimentamos: ¡El Universo en un globo!.....	43
Las galaxias: la Vía Láctea y otras.....	46
Los avances científicos y tecnológicos para conocer el universo.....	50
La astrofotografía.....	51
Algunos ejemplos de la tecnología utilizada para la exploración del espacio.....	52
Los satélites artificiales.....	53
La carrera espacial. Su origen y la situación actual.....	55
Los satélites en la actualidad.....	56
Actividad: Un problema que vuela muy, muy alto.....	58
Dinámica de la litosfera.....	59
Movimientos de las placas tectónicas.....	61
Sismicidad y vulcanismo.....	62
El tiempo geológico.....	64
Tiempo de evaluación.....	67
Actividades y rúbricas.....	68

Sección 3 / Ciencias del Ambiente

Biología	73
Introducción.....	74
Nutrición autótrofa en vegetales: fotosíntesis.....	75
Experimentamos: ¿Podemos comprobar el proceso de fotosíntesis?.....	78
Nutrición heterótrofa. Cadenas, redes y pirámides tróficas.....	79
Antes de seguir (actividad).....	81
Ecosistema y conciencia ambiental.....	82
Formas de organización ecosistémica.....	83
Asociaciones biológicas.....	84
Investiga (actividad).....	87
Manipulación genética y relaciones ecológicas.....	88
Experimentamos: Levaduras en acción.....	90
Estructuras y funciones de la célula.....	91
De la célula a la vida. Fecundación y desarrollo del embrión en mamíferos.....	94
Aparato genital humano.....	98
¿Qué es el autocuidado genital?.....	99
Desarrollo embrionario en otros seres vivos.....	102
Tiempo de evaluación.....	104
Preguntas guía para una reflexión final.....	109
Índice.....	110