

Índice

		Situación de aprendizaje	Contenidos
1	Pág. 8	Recursos geológicos de km 0 Origen, estructura y composición de la Tierra Reto ¿Qué recursos geológicos hay cerca de tu casa?	<ol style="list-style-type: none">1 Origen y conformación de la Tierra2 Estructura de la Tierra3 Composición de la corteza. Rocas y minerales4 Las rocas ígneas5 Las rocas Sedimentarias6 Las rocas metamórficas7 Una visión global de las rocas8 Exploración y explotación de los recursos geológicos
2	Pág. 48	¡La geología es una ciencia viva! Geodinámica de la Tierra Reto Si estudio geología, ¿ayudo a los demás?	<ol style="list-style-type: none">1 Un planeta cambiante2 Geodinámica interna. La tectónica de placas3 Tectónica y cordilleras4 Terremotos y riesgo sísmico5 Vulcanismo y riesgo volcánico6 Geodinámica externa. La interacción entre la atmósfera, la hidrosfera y la geosfera7 Meteorización y pedogénesis8 El modelado del relieve9 Los sistemas Morfoclimáticos10 Una visión global de la geodinámica
3	Pág. 86	La Tierra cuenta su historia Historia de la Tierra y la vida Reto ¿Qué pasó aquí?	<ol style="list-style-type: none">1 El tiempo geológico y su medida2 La paleontología y la bioestratigrafía3 La paleontología y la evolución4 El origen de la vida5 Los protistas6 Los hongos7 Las plantas8 Los animales9 La historia de la Tierra10 La reconstrucción del pasado
4	Pág. 126	La recuperación del lince ibérico Ecosistemas Reto ¿Es posible reintroducir el lince en el entorno natural de nuestra localidad?	<ol style="list-style-type: none">1 Estructura de los ecosistemas2 Dinámica de los ecosistemas3 Las relaciones ecológicas entre especies4 Las sucesiones ecológicas

Ciencia en contexto	Práctica de laboratorio	Practicamos para la PAU
<ol style="list-style-type: none"> 1 ¿Cómo es el interior de los planetas? 2 El volcán de lava negra 3 Un misterio en el laboratorio de geología 4 ¿Hay recursos escondidos? 5 El tesoro geológico de la cuenca del Ebro 6 ¿Qué nos revelan las rocas metamórficas? 7 Reto Los metales ocultos de Mazarrón 8 El oro del Segre 9 El proyecto MARNA 	<p>Efecto de la velocidad de enfriamiento en el tamaño de los cristales</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1 Diferenciación planetaria 2 Yacimientos de antracita 3 La cantera Berta 4 Explotación de áridos en un talud fluvial 5 Prospección de minerales metalíferos 6 Caracterización de rocas ígneas en el Cabo de Gata
<ol style="list-style-type: none"> 1 Humedales que resucitan 2 Un rosario de islas volcánicas 3 Suria: donde el mundo se divide en dos mitades 4 Cumbre Vieja: una erupción en directo 5 Los Mallos de Riglos 6 La pedogénesis de la isla Surtsey 7 Estudio de la Noguera Pallaresa 8 Geología y turismo 	<p>Efecto de los esfuerzos compresivos en las rocas</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1 El ciclo de Wilson 2 El terremoto de Tōhoku de 2011 3 Sembrar zanahorias 4 El volcán de <i>Frankenstein</i> y <i>El vampiro</i> 5 El centro de interpretación
<ol style="list-style-type: none"> 1 ¿Transgresión o regresión? 2 Datación de la costa mediterránea 3 La población de <i>Biston betularia</i> 4 Las Galápagos revisitadas 5 Aguas pútridas 6 La gran oxidación 7 La orogenia caledoniana 8 El Gran Intercambio Biótico Americano 9 Un trabajo de investigación geológica 	<p>Análisis de la variabilidad morfológica y paleoecología en numulites</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1 Corte geológico 2 Siccar Point: patrimonio geológico y memoria de la Tierra 3 Evolución del canto del ruiseñor 4 La vida no siempre es un árbol 5 El último supercontinente Pangea 6 Extinciones masivas
<ol style="list-style-type: none"> 1 ¿Qué encontramos en los ecosistemas? 2 Las relaciones tróficas del lince ibérico 3 Analizando el hábitat del lince ibérico 4 Comparamos ecosistemas distintos 5 Los purines 6 La regeneración del bosque tras un incendio 7 El tritón jaspeado 8 Tras una erupción volcánica 	<p>Estudio de un ecosistema con mesocosmos</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1 El inconmensurable poder de la orina de ballena 2 La avispa asiática 3 ¡Los atunes están contaminados!

		Situación de aprendizaje	Contenidos
5	Pág. 156	<p>De las cavernas al Antropoceno</p> <p>Medio ambiente y sostenibilidad</p> <p>Reto ¿Podemos hacer frente al cambio climático y mitigar sus impactos?</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1 Los seres humanos y el medio ambiente 2 La huella humana en el planeta 3 El cambio climático global: causas y consecuencias 4 La biodiversidad 5 El punto de no retorno 6 <i>One Health</i> 7 Indicadores de sostenibilidad 8 Soluciones de futuro 9 Los residuos
6	Pág. 188	<p>Las plantas, nuestras aliadas contra el cambio climático</p> <p>El mundo vegetal</p> <p>Reto ¿Qué perdemos cuando perdemos un bosque?</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1 Los vegetales, en la base de la vida terrestre 2 Las células vegetales 3 La fotosíntesis, el motor verde de la vida 4 La reproducción de los vegetales 5 Las plantas y su entorno 6 La diversidad del reino vegetal 7 Estrategias de supervivencia 8 El uso de las plantas en medicina
7	Pág. 220	<p>Especies invasoras, una amenaza creciente</p> <p>El mundo animal</p> <p>Reto ¿Por qué las especies invasoras tienen tanto éxito?</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1 El reino Animalia 2 La nutrición animal 3 Los animales y su entorno 4 La reproducción animal 5 La diversidad animal 6 Importancia ecológica de las especies invasoras
8	Pág. 254	<p>Los más pequeños, los más importantes</p> <p>Microbiología</p> <p>Reto ¿Cómo podemos detener el avance de las «superbacterias»?</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1 El universo Microscópico 2 Bacterias y arqueas 3 Los virus y otras formas acelulares 4 Microorganismos eucariotas 5 Microorganismos y enfermedades infecciosas

Recursos

Componentes transversales de las competencias clave

- GCI** Gestión y comunicación de la información
- RP** Resolución de problemas
- PC** Pensamiento crítico

Ciencia en contexto	Práctica de laboratorio	Practicamos para la PAU
<ol style="list-style-type: none"> 1 La calidad del aire en las grandes ciudades 2 Un peligro oculto en las aguas dulces 3 La disponibilidad de algunos alimentos, afectada por una floración anticipada 4 Colapso ecológico en Madagascar 5 El Índice Planeta Vivo 6 <i>The Day After Tomorrow</i> 7 La dana de la Comunidad Valenciana 8 ¿La alimentación puede ser sostenible? 9 Los grandes depósitos de aguas pluviales 10 La etiqueta energética 11 Inundados de plástico 	<p>Microplásticos y contaminación: el impacto invisible</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1 La ampliación del aeropuerto de El Prat y sus impactos Ambientales 2 El desierto que viste el mundo: residuos textiles en Chile 3 La sexta extinción masiva 4 Agua regenerada y sequías 5 Enfermedades emergentes
<ol style="list-style-type: none"> 1 El molusco fotosintético 2 No hay emergencia climática 3 El lenguaje de las plantas 4 El cultivo de maíz 5 Incendios de sexta generación 	<p>¿Cuál es el color preferido de las plantas?</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1 La fotosíntesis artificial 2 El misterio de los kudús 3 Descifrando la fotosíntesis
<ol style="list-style-type: none"> 1 El rumiante de las alturas 2 Estrategias respiratorias 3 Sistemas de transporte 4 Del filtrado a la excreción 5 ¿Somos tan distintos del resto de los animales? 6 La oruga del boj 7 Biodiversidad en crisis 8 El desafío del jabalí 9 Darwin frente a las especies invasoras 	<p>La fecundación de los mejillones</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1 Las apariencias engañan 2 Estrategias diferentes, pero idénticas funciones 3 Una inteligencia poco conocida 4 La reproducción del pingüino emperador y de la estrella de mar 5 Tres especies animales invasoras 6 Controladoras a distancia 7 El origen del movimiento muscular
<ol style="list-style-type: none"> 1 La revolución de los fertilizantes 2 <i>Helicobacter pylori</i> 3 Ríos afectados por la minería 4 Una amenaza global 5 Una paciente compleja 6 La toxina diftérica 7 El misterio de las muertes en el paritorio 	<p>Estudio de las propiedades antibióticas de sustancias naturales</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1 La vida en las profundidades 2 Investigando el acné

Recursos relacionados con el código DUA del proyecto



Rutinas y destrezas de pensamiento



Evaluación reguladora



Aprendizaje cooperativo



Evaluación calificadora