

Sembrar el futuro: el poder del suelo

Bajo cada paso que damos se extiende un mundo invisible lleno de vida. En el suelo conviven raíces, hongos, bacterias, insectos y minerales que sostienen toda la cadena de la vida. Durante siglos, esta red subterránea ha alimentado los bosques, los cultivos y a las personas, pero en las últimas décadas se ha ido rompiendo.

La forma en que cultivamos y criamos animales ha empobrecido la tierra, reducido su capacidad de retener agua y alterado el equilibrio del clima. Sin embargo, la tierra puede curarse. Cada vez más agricultores y ganaderos están demostrando que devolver la vida al suelo no solo es posible, sino que mejora la fertilidad, protege el agua y captura carbono.

Comprender cómo funciona el suelo, qué lo daña y cómo puede regenerarse nos ayuda a entender mejor los ecosistemas y a imaginar un futuro en el que la producción de alimentos y el cuidado del planeta avancen juntos.

Recursos asociados



Serie *Hope!* [Cap. 6: El ingrediente secreto.](#)
Min: 11:10-15:33 (biochar y estructura del suelo agrícola) + [Cap. 1: La gran oportunidad.](#) Min: 22:18-35:34 (restauración de ecosistemas y agricultura regenerativa)



[Agricultura convencional vs regenerativa.](#)
[¿Quién gana?](#)



Infografía / póster Sembrar el futuro

		
La granja del futuro existe y es regenerativa	Agricultura regenerativa: el poder del suelo	El agricultor más productivo del mundo

Desarrollo curricular y didáctico

Curso y asignatura	Saberes básicos (LOMLOE)	Ideas didácticas
PRIMARIA		
3.º-4.º Conocimiento del Medio / Ciencias de la Naturaleza / Ciencias Sociales	• Los ecosistemas como lugar donde intervienen factores bióticos y abióticos, manteniéndose un equilibrio entre los diferentes elementos y recursos. • Relación del ser humano con los ecosistemas para cubrir las necesidades de la sociedad. Ejemplos de buenos y malos usos de los recursos naturales y sus consecuencias.	• ¿Qué ocurre bajo nuestros pies? Observamos el suelo como un ecosistema lleno de vida. • ¿Cómo usamos la tierra para alimentarnos? Comparamos prácticas agrícolas y sus efectos en el entorno. • ¿Podemos cuidar el suelo desde casa o el colegio? Diseñamos pequeñas acciones de regeneración.
5.º-6.º Conocimiento del Medio / Ciencias de la Naturaleza / Ciencias Sociales	• Clasificación básica de rocas y minerales. • Procesos geológicos de formación y modelado del relieve. • Las fuentes de energía y su influencia en el desarrollo sostenible.	• ¿Qué hace fértil un suelo? Analizamos ejemplos de suelos vivos y su relación con la productividad. • ¿De dónde vienen los alimentos? Investigamos cómo distintas formas de agricultura impactan el medio. • ¿Cómo puede el suelo ayudarnos frente al cambio climático? Exploramos soluciones naturales como el biochar o el compost.

Curso y asignatura	Saberes básicos (LOMLOE)	Ideas didácticas
SECUNDARIA		
1.º-3.º Biología y Geología	• Las interacciones entre atmósfera, hidrosfera, geosfera y biosfera, su papel en la edafogénesis y en el modelado del relieve. • Las funciones del suelo y su importancia para la vida. • Estrategias de observación y toma de datos de fenómenos naturales.	• ¿Qué hace que un suelo esté vivo? Observamos, analizamos y comparamos distintos tipos de suelo de nuestro entorno. • ¿Cómo se forma el suelo y por qué es limitado? Modelamos los procesos de formación y erosión. • ¿Podemos regenerar el suelo? Exploramos soluciones naturales inspiradas en la agricultura regenerativa.
4.º Biología y Geología	• Relieve y paisaje: diferencias, su importancia como recursos y factores que intervienen en su formación y modelado. • Procesos geológicos externos e internos: diferencias y relación con los riesgos naturales. Medidas de prevención y mapas de riesgos. • Estructura y dinámica de la geosfera. Métodos de estudio.	• ¿Qué nos cuenta el suelo sobre la historia de la Tierra y nuestra forma de habitarla? Explorar el entorno para interpretar su relieve y tipos de suelo. • ¿Cómo se forma un suelo fértil y qué procesos lo amenazan? Relacionar erosión, desertificación y sostenibilidad. • ¿Podemos leer el paisaje como un “documento geológico”? Representar con bocetos o mapas las huellas de los procesos geológicos locales.

Curso y asignatura	Saberes básicos (LOMLOE)	Ideas didácticas
BACHILLERATO		
1.º Biología, Geología y Ciencias Ambientales	• La edafogénesis: factores y procesos formadores del suelo. • Estructura, composición y funciones del suelo en los ecosistemas. • Importancia de su conservación y papel en los ciclos biogeoquímicos. • Valoración del suelo como recurso natural limitado y base de la vida terrestre.	• ¿Qué hace que un suelo esté “vivo”? Observar su composición, microorganismos y propiedades en laboratorio o campo. • ¿Cómo influye el suelo en el equilibrio de los ecosistemas y el clima? Analizar su papel en los ciclos de carbono y nitrógeno. • ¿Podemos regenerar los suelos degradados? Estudiar casos de restauración o diseñar propuestas locales.
2.º Geología y Ciencias Ambientales	• El suelo: características, composición, horizontes, textura, estructura, adsorción, relevancia ecológica y productividad. • La contaminación, salinización y degradación del suelo: relación con la deforestación, la agricultura y ganadería intensivas y las actividades industriales.	• ¿Qué hace fértil un suelo? Analizar sus propiedades físicas y químicas mediante muestras locales. • ¿Cómo se degrada un suelo? Observar causas humanas y naturales a través de casos reales o experimentos de erosión. • ¿Podemos restaurar la salud del suelo? Explorar estrategias de conservación, cubiertas vegetales o gestión sostenible.
2.º Geografía	• Biodiversidad, suelos y red hídrica. Características por regiones naturales. • Impacto de las actividades humanas: pérdida de suelos y gestión sostenible.	• ¿Qué relación hay entre el suelo, la biodiversidad y nuestro modo de vida? Explorar los efectos de las prácticas agrícolas y ganaderas sobre el territorio. • ¿Cómo podemos regenerar los suelos degradados? Analizar ejemplos de agricultura

Curso y asignatura	Saberes básicos (LOMLOE)	Ideas didácticas
	• Los espacios rurales: prácticas sostenibles e insostenibles. • El valor socioambiental y económico de los productos agroalimentarios y forestales de cercanía.	sostenible y políticas agrarias europeas. • ¿Qué impacto tienen nuestras decisiones de consumo en el paisaje? Estudiar productos locales y sus implicaciones socioambientales.