

Estructura de una UDI: Transposición Didáctica

MATERIA:	BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA	CURSO:	1º ESO	NOMBRE DE LA UDI:	“EL MUSEO GEOLÓGICO DE NUESTRO PUEBLO Y DE ANDALUCÍA”		
CONCRECIÓN CURRICULAR							
CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y COMPETENCIAS CLAVE		ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES		CONTENIDOS		OBJETIVOS	
Identificar los materiales terrestres según su abundancia y distribución en las grandes capas de la Tierra. CMCT.		Describe las características generales de los materiales más frecuentes en las zonas externas del planeta y justifica su distribución en capas en función de su densidad. Describe las características generales de la corteza, el manto y el núcleo terrestre, y los materiales que los componen, relacionando dichas características con su ubicación.		La geosfera: Estructura y composición de corteza, manto y núcleo. Rocas más abundantes en las capas de la Tierra.		Obtener información sobre temas científicos, utilizando distintas fuentes, incluidas las tecnologías de la información y la comunicación, y emplearla, valorando su contenido, para fundamentar y orientar trabajos sobre temas científicos.	
Reconocer las propiedades y características de los minerales y de las rocas, distinguiendo sus aplicaciones más frecuentes y destacando su importancia económica y la gestión sostenible. CMCT, CEC.		Identifica minerales y rocas utilizando criterios que permitan diferenciarlos. Describe algunas de las aplicaciones más frecuentes de los minerales y rocas en el ámbito de la vida cotidiana. Reconoce la importancia del uso responsable y la gestión sostenible de los recursos minerales.		Los minerales y las rocas: sus propiedades, características y utilidades. Principales propiedades y usos de los minerales. Minerales metálicos. Minerales industriales. Piedras preciosas. Rocas Plutónicas y Volcánicas. Rocas Sedimentarias. Rocas Metamórficas. Principales usos de las rocas. Explotación de rocas y minerales.		Conocer y valorar las interacciones de la ciencia con la sociedad y el medio ambiente, con atención particular a los problemas a los que se enfrenta hoy la humanidad y la necesidad de búsqueda y aplicación de soluciones, sujetas al principio de precaución, para avanzar hacia un futuro sostenible. Conocer y apreciar los elementos específicos del patrimonio natural de Andalucía para que sea valorado y respetado como patrimonio propio y a escala española y universal.	
TRANSPOSICIÓN DIDÁCTICA							
TAREA 1 – TÍTULO:	Elaboración de un recorrido geológico por nuestro pueblo		DESCRIPCIÓN:	Elaboraremos un recorrido por las calles del pueblo en el que se puedan observar diferentes tipos de rocas, aprovechando las fachadas de edificios, suelos de locales comerciales, monumentos elaborados con rocas, etc.			
Actividades	Ejercicios		Procesos cognitivos	Contextos	Temporalización	Recursos/Instrumentos	Metodologías
Seleccionar las fotografías más interesantes para nuestro recorrido, eliminando las posibles repeticiones.	Fotografiar las rocas que observes en las calles de tu barrio. Identifica, usando todos los instrumentos a tu alcance, las rocas de las fotografías. Busca información en internet sobre el concepto “roca ornamental” y elabora un listado con las principales rocas ornamentales.		Creativo, Práctico. Reflexivo, Lógico. Analítico, Práctico.	Individual y familiar. Individual y escolar. Escolar.	1 sesión 1 sesión 1 sesión	Teléfono móvil o cámara fotográfica. Libro de texto, ordenador con acceso a internet o teléfono móvil Ordenador con acceso a internet o teléfono móvil.	Sinéctico. No directivo. Indagación. Formación de conceptos.
Elaborar un breve comentario que ilustre cada una de las rocas seleccionadas para nuestro museo geológico (situación exacta en la que aparece, tipo de roca, origen, etc.)	Situarse en un plano de la localidad los puntos donde aparecen las rocas seleccionadas e identificarlos con una letra. Busca, usando diferentes fuentes, información sobre los diferentes tipos de rocas y elabora una clasificación con las características de cada tipo de roca y cinco ejemplos.		Práctico. Reflexivo, Analítico.	Individual y escolar. Individual y escolar.	1 sesión 2 sesiones	Plano de la localidad a escala. Libro de texto, ordenador con acceso a internet o teléfono móvil.	Directivo. Organizadores previos. No directivo. Formación de conceptos. Indagación.

	Localiza en la clasificación las rocas seleccionadas y redacta un breve informe de cada una. Elabora un guion en el que aparezcan todas las rocas seleccionadas por orden y sus características.	Analítico, Lógico. Analítico, Lógico.	Individual y escolar. Escolar y social.	1 sesión 1 sesión		Directivo. Indagación. Formación de conceptos.
Realizar el trazado del recorrido geológico.	Una vez localizados los puntos e identificados con letras, trazar el recorrido más interesante uniendo los puntos de la manera más conveniente.	Práctico.	Escolar y social.	1 sesión	Plano de la localidad a escala.	Sinéctico.
TAREA 2 – TÍTULO:	El mapa geológico de Andalucía.	DESCRIPCIÓN:	Elaboración de un gran mural en madera o papel, para colocar en un espacio del centro, en el que se muestren los principales parajes geológicos de nuestra comunidad autónoma.			
Actividades	Ejercicios	Procesos cognitivos	Contextos	Temporalización	Recursos/Instrumentos	Metodologías
Seleccionar de forma grupal los principales parajes geológicos de Andalucía.	Dividir la clase en ocho grupos y asignar a cada grupo una provincia andaluza. Cada grupo buscará información sobre los parajes geológicos de la provincia asignada y seleccionará los tres parajes más interesantes. Elaboración por parte de cada grupo de un breve informe con las características de cada uno de los tres parajes. Puesta en común de los ocho grupos y selección por consenso de los dos más interesantes de cada provincia.	Reflexivo, Creativo. Analítico, Reflexivo, Práctico. Crítico, Deliberativo.	Individual y escolar. Individual y escolar. Escolar.	1 sesión 1 sesión 2 sesiones	Ordenador con acceso a internet o teléfono móvil. Ordenador con acceso a internet o teléfono móvil. Pizarra digital.	Investigación grupal. No directivo. Formación de conceptos. Memorístico. Formación de conceptos. No directivo.
Elaboración del mural en el que aparezcan señalados los parajes previamente seleccionados.	Redactar una petición dirigida al director del centro solicitando un espacio para colocar nuestro mural. Elaboración del mural en madera o papel. Elaborar un breve informe con las características de los 16 lugares señalados que se fotocopiará y se pondrá a disposición de las personas que vean el mural.	Deliberativo, Analógico. Práctico, Creativo. Lógico.	Individual, escolar y comunitario. Escolar. Escolar y comunitario.	1 sesión 2/3 sesiones 1 sesión	Panel de madera o papel fuerte en rollo. Botes de pintura o rotuladores. Ordenador con procesador de textos, impresora y fotocopidora.	Sinéctico. Directivo. Simulación. Inductivo básico. Sinéctico. Formación de conceptos.

EVALUACIÓN						
Criterios de evaluación	Estándares de aprendizaje evaluables asociados	Técnicas, instrumentos de evaluación o evidencias	NIVEL iniciado o en proceso	NIVEL medio o estándar	NIVEL avanzado o superado	Ponderación del criterio en la UDI
Identificar los materiales terrestres según su abundancia y distribución en las grandes capas de la Tierra.	Describe las características generales de los materiales más frecuentes en las zonas externas del planeta y justifica su distribución en capas en función de su densidad. Describe las características generales de la corteza, el manto y el núcleo terrestre, y los materiales que los componen, relacionando dichas características con su ubicación.	Pruebas – Cuestionarios de respuesta escrita (Ensayo y Objetivas). Pruebas – Valoración de realizaciones prácticas. Revisión de tareas – Cuaderno de clase.	Conoce los nombres de las capas de la Tierra y tiene una ligera idea sobre sus dimensiones, pero no identifica las rocas de la corteza ni conoce las principales rocas del manto y del núcleo.	Conoce los nombres de las capas de la Tierra y sus dimensiones, es capaz de identificar algunas rocas de la corteza y conoce algunas de las rocas principales de manto y núcleo.	Conoce los nombres de las capas de la Tierra, sus dimensiones y características principales. Identifica y conoce las principales rocas de la corteza, el manto y el núcleo.	Trabajos para la realización del recorrido geológico por la localidad (25%). Trabajos para la realización del mural geológico (25%). Prueba escrita (20%). Práctica de reconocimiento de rocas y minerales en el laboratorio (20%). Cuaderno de clase (10%).
Reconocer las propiedades y características de los minerales y de las rocas, distinguiendo sus aplicaciones más frecuentes y destacando su importancia económica y la gestión sostenible.	Identifica minerales y rocas utilizando criterios que permitan diferenciarlos. Describe algunas de las aplicaciones más frecuentes de los minerales y rocas en el ámbito de la vida cotidiana. Reconoce la importancia del uso responsable y la gestión sostenible de los recursos minerales.	Pruebas – Cuestionarios de respuesta escrita (Ensayo y Objetivas). Pruebas – Valoración de realizaciones prácticas. Revisión de tareas – Cuaderno de clase.	Identifica algunos minerales y rocas, pero no conoce sus aplicaciones más frecuentes en la vida cotidiana, y por tanto, no sabe de la importancia de estas aplicaciones.	Identifica los minerales y rocas principales y conoce algunas de sus aplicaciones en la vida cotidiana, por lo que empieza a valorar la importancia de estas aplicaciones y de hacer un uso responsable de los recursos minerales.	Identifica los minerales y rocas principales y describe sus aplicaciones más frecuentes en la vida cotidiana. Además, dada la importancia de estas aplicaciones, reconoce la importancia de la existencia de una gestión sostenible de los recursos minerales.	Trabajos para la realización del recorrido geológico por la localidad (25%). Trabajos para la realización del mural geológico (25%). Prueba escrita (20%). Práctica de reconocimiento de rocas y minerales en el laboratorio (20%). Cuaderno de clase (10%).