

Estructura de una UDI

MATERIA:	Biología y Geología	CURSO:	4º de ESO	NOMBRE DE LA UDI:	La Tierra, un planeta en constante cambio.	
CONCRECIÓN CURRICULAR						
CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y COMPETENCIAS CLAVE		ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES		CONTENIDOS		OBJETIVOS
<p>6. Comprendes los diferentes modelos que explican la estructura y composición de la Tierra. CMCT.</p> <p>7. Combinar el modelo dinámico de la estructura interna de la Tierra con la teoría de la tectónica de placas. CMCT</p> <p>8. Reconocer las evidencias de la deriva continental y de la expansión del fondo oceánico. CMCT.</p> <p>9. Interpretar algunos fenómenos geológicos asociados al movimiento de la litosfera y relacionarlos con su ubicación en mapas terrestres. Comprender los fenómenos naturales producidos en los contactos de las placas. CMCT, CAA.</p> <p>10. Explicar el origen de las cordilleras, los arcos de islas y los orógenos térmicos. CMCT.</p> <p>11. Contrastar los tipos de placas litosféricas asociando a los mismos movimientos y consecuencias. CMCT.</p> <p>12. Analizar que el relieve, en su origen y evolución, es el resultado de la interacción entre los procesos geológicos internos y externos. CMCT.</p> <p>Competencias asociadas a las tareas que se diseñan: CD, CAA, CEC, CCL.</p>		<p>6.1 Analiza y compara los diferentes modelos que explican la estructura y composición de la Tierra.</p> <p>7.1 Relaciona las características de la estructura interna de la Tierra asociándolas con los fenómenos superficiales.</p> <p>8.1 Expresa algunas evidencias actuales de la deriva continental y de la expansión del fondo oceánico.</p> <p>9.1 Conoce y explica razonadamente los movimientos relativos de las placas litosféricas.</p> <p>9.2 Interpreta las consecuencias que tiene el relieve en los movimientos de las placas.</p> <p>10.1 Identifica las causas que originan los principales relieves terrestres.</p> <p>11.1 Relaciona los movimientos de las placas con los distintos procesos tectónicos.</p> <p>12.1 Interpreta la evolución del relieve bajo la influencia de la dinámica externa e interna.</p>		<p>Estructura y composición de la Tierra. Modelos geodinámicos y geoquímicos. La tectónica de placas y sus manifestaciones: evolución histórica de la deriva continental a la tectónica de placas.</p>		<p>7. Analizar y comparar los diferentes modelos que explican la estructura y composición de la Tierra.</p> <p>8. Relacionar las características de la estructura interna de la Tierra asociándolas con los fenómenos superficiales.</p> <p>9. Expresar algunas evidencias actuales de la deriva continental y la expansión del fondo oceánico.</p> <p>10. Conocer y explicar razonadamente los movimientos relativos de las placas litosféricas.</p> <p>11. Interpretar las consecuencias que tienen en el relieve los movimientos de las placas.</p> <p>12. Identificar las causas que originan los principales relieves terrestres.</p> <p>13. Relacionar los movimientos de las placas con los distintos procesos tectónicos.</p> <p>14. Interpretar la evolución del relieve bajo la influencia de la dinámica externa e interna.</p>
TRANSPOSICIÓN DIDÁCTICA						
TAREA 1 – TÍTULO:	Desentrañando el interior de la Tierra.		DESCRIPCIÓN:	El alumnado, en grupos de 4 miembros, investigará las técnicas de estudio del interior terrestre y analizará los modelos geoquímico o estático y geodinámico, relacionándolos con la dinámica interna y fenómenos superficiales. Elaborará maquetas de ambos modelos y expondrá en clase sus conclusiones.		
Actividades	Ejercicios	Procesos cognitivos	Contextos	Temporalización	Recursos/Instrumentos	Metodologías
<p>1. Conocer y analizar los métodos de estudio del interior terrestre, tanto directos como indirectos, relacionándolos con las aportaciones que hacen a los modelos terrestres.</p> <p>2. Elaborar un gráfico relacionando las discontinuidades sísmicas con</p>	<p>1.1 Conocer el modelo geoquímico definiendo las distintas capas.</p> <p>1.2 Conocer el modelo geodinámico y describir sus capas.</p> <p>1.3 Enumerar y explicar los distintos métodos de estudio del interior terrestre.</p> <p>2.1 Conocer los distintos tipos de ondas sísmicas y sus propiedades.</p>	<p>Reflexivo</p> <p>Análítico</p> <p>Lógico</p> <p>Analógico</p> <p>Sistémico</p> <p>Práctico</p> <p>Creativo</p>	<p>Individual</p> <p>Escolar</p> <p>Social</p>	<p>6 sesiones</p>	<p>Libro de texto</p> <p>Mapas</p> <p>Internet</p> <p>Cartulina</p> <p>Bolas de corcho</p> <p>Pinturas de distintos colores</p> <p>Compás</p> <p>Pegamento</p> <p>Cúter</p> <p>Pinceles</p> <p>Planisferio</p>	<p>Aprendizaje basado en proyectos.</p> <p>Aprendizaje cooperativo.</p>

<p>las propiedades de las ondas sísmicas.</p> <p>3. Realizar un esquema comparativo de los dos modelos de la estructura terrestre indicando la composición y el comportamiento de cada capa.</p> <p>4. Expresa algunas evidencias actuales de la deriva continental y de la expansión del fondo oceánico.</p> <p>5. Clasificar las placas litosféricas y sus distintos movimientos relacionándolos con los distintos fenómenos geológicos asociados y situarlos en un mapa terrestre.</p> <p>6. Analizar los procesos geológicos externos como modeladores del relieve.</p> <p>7. Exposición en clase del trabajo desarrollado.</p>	<p>2.2 Señalar en un gráfico las principales discontinuidades indicando a las profundidades a las que se encuentran.</p> <p>3.1 Dibujar un corte del interior terrestre, tanto del modelo geoquímico, como del geodinámico.</p> <p>3.2 describir las distintas capas de cada modelo.</p> <p>4.1. Conocer la teoría de la deriva continental.</p> <p>4.2. Explicar las pruebas en las que se apoya la deriva continental.</p> <p>5.1 Conocer el concepto de placa litosférica.</p> <p>4.2 Explicar los distintos tipos de placas y sus movimientos.</p> <p>4.3 Dibujar un mapa terrestre con las distintas placas litosféricas y describir las formas de relieve asociadas.</p> <p>6.1. Conocer y definir los distintos procesos geológicos externos.</p> <p>6.2. Conocer los factores que condicionan el modelado del relieve.</p>					

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
6	6.1	Cuaderno. Prueba escrita	Conozco los modelos que explican la estructura y composición de la Tierra ,pero no llego a comprender sus fundamentos	Conozco los modelos y las pruebas en las que se fundamentan.	Comprendo los modelos y sus argumentos y soy capaz de interpretar las pruebas en las que se apoyan y su evolución a lo largo del tiempo.	20 %
7-8	7.1- 8.1	Cuaderno. Informe.	Conozco el modelo dinámico pero me cuesta distinguir y relacionarlo con la tectónica de placas y las evidencias de la deriva continental.	Conozco el modelo dinámico y relaciono y expreso algunas evidencias de la deriva continental, expansión del fondo oceánico y la tectónica de placas., pero no llego a entender las diferencias entre estas teorías.	Explico con fluidez el modelo dinámico relacionándolo con las pruebas en las que se basa la deriva continental, la expansión del fondo oceánico y la tectónica de placas. Comprendo las diferencias y evolución de estas teorías.	30 %
9-10-11-12	9.1- 9.2- 10.1- 11.1- 12.1	Cuaderno. Informe. Exposición. Maqueta	Conozco que hay diferentes placas litosféricas y que presentan distintos tipos de movimientos pero tengo dificultad para relacionarlo con formas de relieve, para ubicarlos en mapas y me cuesta expresarlo oralmente.	Conozco los movimientos de las placas litosféricas, los asocio a formas de relieve pero tengo dificultad para ubicarlas en mapas y me falta fluidez en la exposición.	Expreso y explico con fluidez los movimientos de las placas tectónicas, los fenómenos geológicos asociados, las formas y evolución del relieve y su ubicación en mapas terrestres.	50 %