

**CRM 5 La Tierra Dinámica**

**Administración**

- 33 days
- Jan. 7-Feb. 22
- Week 18-24

**RESULTADOS ESPERADOS**

**Formando Conceptos**

Concepts in the study of Earth science help explain many changes we observe around us. Investigations in the physical sciences help lay a foundation for students to understand the size, age, construction, and behavior of Earth. In addition, studies in life science are partially rooted in Earth science since Earth is the only planet known to support life. Earth science concepts connect with all the other disciplines and connect the concepts in the other strands of science together. These concepts build a foundation for the study of geology, geological history, geophysics, geochemistry, geobiology, climate change, and environmental sciences. Students build an understanding of the Earth and our place in the solar system and the universe.

The following make meaning valuable for learners and are investigated in this unit:

- Earth is a unique water planet that supports life.
- Earth’s surface is constantly changing due to the forces of moving wind, water, and ice.
- Forces below the surface of the Earth cause dramatic, quick changes to Earth’s surface.
- Earth produces natural resources that meet the needs of humans and other organisms.
- Earth recycles its materials.
- Humans have an impact on Earth.

**Transferencia:** Students understand that models of the Earth’s surface and processes are simplified representations of real objects and processes, and that models serve as a means to communicate ideas and knowledge about how these Earth processes work.

**Entendimiento perdurable:**

- Las rocas y el suelo conservan evidencia de los minerales, las temperaturas, y fuerzas que las crearon.
- La superficie de la Tierra es constantemente cambiada por las fuerzas.
- Las características de los recursos naturales los hace útil y dignos de conservar.

**Preguntas Esenciales:**

- ¿Cómo es que las piedras/rocas y el suelo nos hablan del pasado de la Tierra?
- ¿Cuáles fuerzas forman la superficie de la Tierra?
- ¿Qué es lo que hace útil a un recurso natural?

**Vocabulario Esencial**

- |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• capacity/ capacidad</li> <li>• cave/ cueva</li> <li>• clay/ arcilla, barro</li> <li>• coal/ carbón mineral</li> <li>• compost/abono</li> <li>• decaying plant and animal material / descomposición de restos de plantas y animales</li> <li>• deposition/ sedimentación</li> <li>• elevation/ elevación</li> <li>• erosion/ erosión</li> <li>• flood/ inundación</li> <li>• fossil fuel/combustible fósil</li> <li>• glacier/ glaciar</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• humus/ humus</li> <li>• loam/ marga</li> <li>• mineral/ mineral</li> <li>• non-renewable resources/ recursos no renovables</li> <li>• nutrients/ nutrientes</li> <li>• particles/ partículas</li> <li>• renewable resources/ recursos renovables</li> <li>• retain/ retener</li> <li>• rock cycle/ ciclo de las rocas</li> <li>• silt/ cieno, limo</li> <li>• waves/ ola</li> <li>• weathering/ degradación, meteorización, desgaste</li> </ul> |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

**Vocabulario de apoyo**

- [Vocabulario de apoyo para las escuelas primarias](#)

<p><b>Requisitos de conocimiento previo del estudiante:</b>  <i>Students should know:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>soils are partially formed by the weathering, erosion, and sedimentation of rock material.</li> <li>soils are composed of weathered rock, plant and animal remains, and many living organisms.</li> <li>soils are large ecosystems that support many living organisms.</li> <li>the interior core of Earth is molten.</li> <li>heat flow and movement of materials within the Earth cause earthquakes and volcanic eruptions.</li> <li>earthquakes and volcanic eruptions create mountains and ocean basins.</li> <li>landslides cause rapid changes to Earth's surface.</li> <li>there are a variety of different landforms on Earth's surface.</li> <li>Earth's surface is constantly being changed and shaped by water, wind, and ice.</li> <li>some changes are quick, and some changes take many years to see the change.</li> <li>natural resources are found in nature.</li> <li>man uses resources to make things for everyday use.</li> <li>many resources are reusable and recyclable.</li> <li>conservation is necessary to make sure we have enough of these resources.</li> </ul>		
<p><b>Recursos</b> Kit del módulo de AISD, Carpeta de lecciones modelo, , <a href="#">STEMScopes</a>, <a href="#">Scientist's Notebook Samples and Resources</a>, <a href="#">Libros electronicos: Libros nivelados de ciencias de Envisions</a>, Texto de Scott Foresman, <a href="#">Recursos para el cuaderno de ciencias</a>, <a href="#">BrainPop Jr.</a>, <a href="#">Discovery Education</a>, <a href="#">Recursos y Estrategias de Diferenciacion</a></p>		
<p><b>ELPS:</b> Bajo el mandato del Código Administrativo de Texas (19 TAC §74.4), haz clic en el enlace <a href="#">English Language Proficiency Standards (ELPS)</a> para proporcionar apoyo a los Aprendices del Idioma Inglés.</p>		
<p><b>TEKS Conocimientos y Destrezas</b> <span style="float: right;"><b>Adquisición</b> <i>Conocimientos y Destrezas Importantes</i></span></p>		
<p>STAAR: RC = Área de Conocimientos; DC = Destrezas de Doble Codificación; <b>Estándar de Preparación Esencial</b>; <b>Estándar de Apoyo</b>, <b>Conceptos</b> son tratados en otra unidad.</p>	<p><b>Los estudiantes conocerán</b></p>	<p><b>Los estudiantes serán capaces de</b></p>
<p>4.7: La Tierra y el espacio. El estudiante entiende que la Tierra está formada por recursos útiles y que su superficie cambia constantemente. Se espera que el estudiante:</p>		
<p><b>4.7A: examine las propiedades de los suelos, incluyendo color y textura, capacidad de retener agua y capacidad para sustentar el crecimiento de las plantas. RC3</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Soil is made of particles of rock, the remains of decaying organisms, and living organisms.</li> <li>Particle and pore size of soil determine texture and ability to retain water.</li> <li>A soil's ability to support life depends on the amount of organic matter and the ability to retain some but not too much water. ( mixed particle size)</li> <li>The soil is a large ecosystem that supports many living organisms.</li> <li>Soil formation is part of the rock cycle.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Collect, record, and compare data on soil properties.</li> <li>Investigate properties of soils.</li> <li>Test different soils' capacity to retain water and support life.</li> </ul>
<p>4.7B: observe e identifique los cambios lentos que ocurren en la superficie de la Tierra causados por la degradación, la erosión y la sedimentación del agua, el viento y el hielo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Understand that forces acting on matter create change.</li> <li>Waves, wind, water, and ice shape and reshape the Earth's surface by eroding rock and soil in some areas and depositing it in others.</li> <li>Weathering is the breaking down</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Observe models, investigations, photos, videos and landforms that show how the Earth's surface is changed by moving wind, water, and ice.</li> <li>Identify and describe the changes that happen slowly over many years.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>of rock by water, wind, and ice.</li> <li>Erosion carries away Earth materials by wind, water, and ice.</li> <li>Deposition is the process by which eroded earth materials settle out in another place.</li> <li>a landform is a shape of the land.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Recognize landforms created by moving wind, water, and ice and the time it takes for this to happen.</li> <li>Explain and identify examples of deposition, weathering, and erosion.</li> </ul>
<p><b>4.7C: identifique y clasifique los recursos renovables de la Tierra, incluyendo el aire, plantas, agua y animales, así como los recursos no renovables, incluyendo el carbón mineral, petróleo y gas natural, y la importancia de conservarlos. RC3</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Natural resources are found in nature.</li> <li>Man uses resources to make things for everyday use.</li> <li>Some resources cannot be reproduced in our lifetime and are classified as nonrenewable. Other resources can be renewed in our lifetime and are classified as renewable.</li> <li>Resources that are plant and animal based are usually renewable.</li> <li>Resources that come from the Earth are usually non-renewable.</li> <li>Conservation is necessary to make sure we have enough of these resources.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Identify natural resources including air, plants, water and animals.</li> <li>Classify pictures of resources into renewable and nonrenewable.</li> <li>Explain the importance of conservation and create a class or home conservation plan.</li> </ul>
<p>3.7: La Tierra y el espacio. El estudiante entiende que la Tierra está formada por recursos naturales y que su superficie cambia constantemente. Se espera que el estudiante:</p>		
<p><b>3.7B: investigue los cambios rápidos en la superficie de la Tierra, tales como erupciones volcánicas, terremotos y derrumbes de tierra RC3</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Heat flow and movement of materials within the Earth cause earthquakes and volcanic eruptions.</li> <li>Earthquakes and volcanic eruptions create mountains and ocean basins.</li> <li>Landslides are caused by gravity and cause rapid change to Earth's surface.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Investigate rapid changes on Earth's surface.</li> <li>Investigate volcanic eruptions, earthquakes, and landslides through hands-on investigations.</li> </ul>
<p>El estudio de las Ciencias se enseña a través de la perspectiva de los <a href="#">Procesos Científicos (TEKS 4.1-4.4)</a> por lo tanto, los Conocimientos y Destrezas Esenciales de Texas (TEKS) deberán enseñarse en conjunto con el contenido durante el transcurso del año. Sugerencias para integrar los TEKS en cada unidad se ofrecen en el Itinerario Anual; sin embargo, los TEKS que se pueden tratar dentro de una unidad dependen en gran parte de las actividades de aprendizaje en que están participando los estudiantes. Por esta razón, el maestro debe considerar las actividades que se emplearán con los estudiantes para asegurar que todos los Procesos Científicos TEKS estén debidamente incorporados durante el curso. En el cuarto grado, se recomienda a los distritos que faciliten la realización de investigaciones en el laboratorio y de campo por lo menos en 50 por ciento de tiempo de instrucción.</p>		

EVIDENCIA DE EVALUACIÓN	
Productos del trabajo del estudiante/evidencia de evaluación	
Actividades de Desempeño Académico	Otras pruebas o evidencia (ej. exámenes de unidad, exámenes con preguntas abiertas, tipo ensayo, pruebas breves, ejemplos de trabajo diario del estudiante, observaciones, etc.)
<p>Students investigate the following with hands-on labs:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Weathering, erosion, and deposition labs</li> <li>• Water Changes Land</li> <li>• Wind Changes Land</li> <li>• Ice Changes Land</li> <li>• Waves change Land</li> <li>• Rock and Rock Cycle</li> <li>• Soil properties</li> <li>• Soil Retains Water</li> </ul> <p>Products:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Resource Classification</li> <li>• Conservation Plan</li> </ul>	<p><b>Evaluación de Ciclo Corto</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• SCA Testing Window: January 28-February 1, 2013 Tested TEKS: 4.7 B, 3.7B</li> <li>• SCA Testing Window: February 25-March 1, 2013 Tested TEKS: 4.7A, 4.7C</li> </ul> <p><b>Sugerencias Adicionales para la Evaluación</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Student Interactive Notebooks reflections/questions/lab notes</li> <li>• Teacher observations and questioning</li> <li>• Weathering /Erosion/Deposition foldable</li> <li>• Rock types Inspiration Web</li> <li>• Resources graphic organizer</li> </ul>
HERRAMIENTAS PARA LA PLANEACIÓN DE LECCIONES DE CLASE	
<p>En el transcurso de la planeación de lecciones de clase, la expectativa es que los maestros tomen en cuenta consideraciones del estudiante en su totalidad como incluirán elementos que cubren todos los aspectos de diferenciación instructiva, educación especial, aprendizaje del idioma inglés, nivel de dotados y talentosos, aprendizaje social y emocional, actividad física y bienestar.</p>	
<p><b>Science Fair 5 Days</b></p> <p><i>Use questions and student interest from the beginning and throughout the year to guide students through a descriptive investigation. If you have made an Inquiry Board to showcase student questions and ideas, validate student thinking with reading and talking about how as a scientist, each of their questions might be answered using scientific investigations. Remember that scientists answer questions in many ways, not just experimental investigations: building models, observations, observations and data collection over time, research and collaboration with other scientists.</i></p>	
<p><b>LECCIÓN MODELO- <a href="#">EARTH CHANGES</a></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Forces of Wind, Water and Ice Change Earth’s Surface</li> <li>• Earth’s Changing Features</li> </ul> <p>Optional Review Lesson</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">STEMscopes 3.7B</a></li> </ul> <p>Suggested Pacing: (9 days) TEKS: 4.7B, 3.7B</p>	
<p><b>LECCIÓN MODELO- <a href="#">ROCKS AND SOIL</a></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rocks Cycle</li> <li>• Properties of Soil</li> <li>• Testing Soils</li> </ul> <p>Suggested Pacing (10 days) TEKS: 4.7A</p>	
<p><b>LECCIÓN MODELO- <a href="#">RESOURCES</a></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Natural Resources</li> <li>• Conservation of Resources</li> </ul> <p>Suggested Pacing: (9 days) TEKS: 4.7C</p>	