

Correlación entre las lecciones y los TEKS

La siguiente tabla está personalizada según los Conocimientos y destrezas esenciales en Texas (TEKS) y te ayudará a prepararte para las Evaluaciones de preparación académica del estado de Texas (STAAR®) en ciencias.

Conocimientos y destrezas esenciales en Texas	Lecciones de <i>Measuring Up</i>
TEKS 5.1 Investigación y razonamiento científicos. El estudiante lleva a cabo investigaciones dentro y fuera del salón de clases siguiendo procedimientos de seguridad de la escuela y del hogar, y prácticas ambientales adecuadas y éticas. Se espera que el estudiante:	
(A) demuestre prácticas de seguridad y el uso del equipo de seguridad que se describen en los Estándares de Seguridad de Texas durante las clases y las investigaciones al aire libre usando equipo de seguridad, incluidos lentes de seguridad o lentes contra salpicaduras de productos químicos, según corresponda, y guantes, según corresponda.	22
(B) tome decisiones informadas sobre la conservación, el desecho y el reciclaje de materiales.	22
TEKS 5.2 Investigación y razonamiento científicos. El estudiante usa el método de investigación científica en el laboratorio y al aire libre. Se espera que el estudiante:	
(A) describa, planifique e implemente investigaciones experimentales sencillas testeando una variable.	23
(B) formule preguntas bien definidas, formule hipótesis comprobables y seleccione y use apropiadamente el equipo y la tecnología.	23
(C) reúna información a través de observaciones detalladas y medición precisa.	25
(D) analice e interprete información para elaborar explicaciones razonables usando evidencia directa (observable) e indirecta (inferida).	26
(E) demuestre que repetir investigaciones puede aumentar la confiabilidad de los resultados.	26
(F) comunique resultados válidos, oralmente y por escrito.	U6 Inv
(G) construya gráficas simples, tablas y mapas apropiados usando tecnología, incluyendo computadoras para organizar, examinar y evaluar la información.	27
TEKS 5.3 Investigación y razonamiento científicos. El estudiante usa el razonamiento crítico y la resolución científica de problemas para tomar decisiones informadas. Se espera que el estudiante:	
(A) analice, evalúe y critique las explicaciones científicas usando la evidencia empírica, el razonamiento lógico y pruebas experimentales y de observación.	28
(B) dibuje o desarrolle un modelo que represente cómo son o cómo funcionan algunas cosas que no se pueden ver, tales como el funcionamiento de una máquina de refrescos.	29, U7 Inv
(C) relacione los conceptos de ciencias apropiados al nivel del grado con la historia de las ciencias, las carreras científicas y las contribuciones de científicos.	30
TEKS 5.4 Investigación y razonamiento científicos. El estudiante entiende cómo usar una variedad de herramientas y prácticas para realizar una investigación científica. Se espera que el estudiante:	
reúna, anote y analice información usando instrumentos, incluyendo calculadoras, microscopios, cámaras, computadoras, lupas, reglas métricas, termómetros en grados Celsius, prismas, espejos, balanzas de platillos, dinamómetros, básculas, probetas graduadas, vasos de precipitados, hornillas, metros, imanes, redes, cuadernos; medidores de tiempo, incluyendo relojes y cronómetros; y materiales que apoyen observaciones de los hábitats u organismos, tales como terrarios y acuarios.	24, U6 Inv
TEKS 5.5 Materia y energía. El estudiante entiende que la materia tiene propiedades físicas que se pueden medir y estas propiedades determinan cómo la materia es clasificada, cambiada y usada. Se espera que el estudiante:	

Conocimientos y destrezas esenciales en Texas	Lecciones de <i>Measuring Up</i>
(A) clasifique la materia basándose en las propiedades físicas, incluyendo masa, magnetismo, estado físico (sólido, líquido y gaseoso), densidad relativa (capacidad de hundirse y flotar usando el agua como punto de referencia), solubilidad en agua y la capacidad para conducir o aislar la energía térmica o eléctrica.	1, 2, 3, U1 Inv
(B) demuestre que las mezclas conservan propiedades físicas de sus componentes, como en el caso de las limaduras de hierro y la arena, o de la arena y el agua.	4, U1 Inv
(C) identifique los cambios que ocurren en las propiedades físicas de los componentes de las soluciones, como al disolver sal en agua o al añadir jugo de limón al agua.	5
TEKS 5.6 Fuerza, movimiento y energía. El estudiante entiende que la energía existe en muchas formas y que se puede observar en ciclos, patrones y sistemas. Se espera que el estudiante:	
(A) explore los usos de la energía, incluyendo la energía mecánica, luminosa, térmica, eléctrica y sonora.	6
(B) demuestre que el flujo de electricidad en un circuito cerrado puede producir luz, calor y sonido.	7, U2 Inv
(C) demuestre que la luz viaja en línea recta hasta que choca con un objeto y se refleja, o viaja de un medio a otro y se refracta.	8
(D) diseñe un experimento sencillo que pueda probar el efecto de la fuerza sobre un objeto.	9
TEKS 5.7 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:	
(A) explore los procesos que llevaron a la formación de rocas sedimentarias y combustibles fósiles.	10
(B) reconozca que los accidentes geográficos, tales como deltas, cañones y dunas de arena, son el resultado de los cambios en la superficie terrestre causados por el viento, el agua y el hielo.	11, U3 Inv
TEKS 5.8 La Tierra y el espacio. El estudiante entiende que hay patrones reconocibles en la naturaleza y entre el sistema formado por el Sol, la Tierra y la Luna. Se espera que el estudiante:	
(A) distinga entre el estado del tiempo y el clima.	13
(B) explique cómo el Sol y los océanos interactúan en el ciclo del agua.	14
(C) demuestre que la Tierra gira sobre su propio eje una vez cada 24 horas causando el ciclo día/noche y el movimiento aparente del Sol en el cielo.	15
(D) identifique y compare las características físicas del Sol, la Tierra y la Luna.	16
TEKS 5.9 Organismos y medio ambiente. El estudiante entiende que hay relaciones, sistemas y ciclos en los distintos entornos. Se espera que el estudiante:	
(A) observe la manera en que viven y sobreviven los organismos en su ecosistema al interactuar con otros seres vivos y con objetos inertes.	17, U4 Inv
(B) describa el flujo de energía en una red alimenticia, incluyendo el papel del Sol, de los productores, de los consumidores y de los descomponedores.	18
(C) pronostique los efectos de los cambios en los ecosistemas causados por organismos vivos, incluidos los seres humanos, tales como el pastoreo excesivo o la construcción de carreteras.	19
(D) identifique fósiles como evidencia de organismos vivos que existieron en el pasado y las características del medio ambiente de esa época usando modelos.	12
TEKS 5.10 Organismos y medio ambiente. El estudiante entiende que los organismos tienen estructuras y comportamientos que les ayudan a sobrevivir en su entorno. Se espera que el estudiante:	
(A) compare las estructuras y funciones de las diferentes especies que les ayudan a vivir y sobrevivir en un entorno específico, tales como las pezuñas en los animales de las praderas o los pies palmados de los animales acuáticos.	20

Conocimientos y destrezas esenciales en Texas	Lecciones de <i>Measuring Up</i>
(B) distinga entre las características heredadas de plantas y animales, tales como las espinas en los cactus o la forma del pico en las aves, y las conductas aprendidas, como cuando un animal aprende trucos o un niño aprende a manejar una bicicleta.	21, U5 Inv
TEKS 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:	
(A) examine las propiedades de los suelos, incluyendo color y textura, capacidad de retener agua y capacidad para sustentar el crecimiento de las plantas.	10
(C) 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.	22
TEKS 4.8 La Tierra y el espacio. El estudiante entiende que hay patrones reconocibles en la naturaleza y entre el sistema formado por el Sol, la Tierra y la Luna. Se espera que el estudiante:	
(A) mida, anote y prediga los cambios en el estado del tiempo.	13
(B) describa e ilustre el movimiento continuo del agua en la Tierra, en la superficie y por encima de esta, durante el ciclo del agua y explique el papel del Sol como fuente principal de energía en este proceso.	14
(C) reúna y analice información para identificar secuencias y prediga los patrones de cambio en las sombras, mareas, estaciones del año y en la apariencia observable de la Luna a través del tiempo.	15
TEKS 3.5 Materia y energía El estudiante entiende que la materia tiene propiedades físicas que se pueden medir y estas propiedades determinan cómo la materia es clasificada, cambiada y usada. Se espera que el estudiante:	
(C) pronostique, observe y anote los cambios en el estado de la materia causados por el calentamiento o el enfriamiento, como por ejemplo el paso del hielo a agua líquida, la condensación que se forma en el exterior de un vaso de agua helada o el calentamiento del agua líquida hasta el punto de convertirse en vapor de agua.	3, U1 Inv
TEKS 3.6 Fuerza, movimiento y energía. El estudiante entiende que las fuerzas producen cambios y que la energía existe en muchas formas. Se espera que el estudiante:	
(B) demuestre y observe cómo cambian la posición y el movimiento al empujar o estirar objetos como un columpio, una pelota o una carreta.	9
TEKS 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:	
(B) investigue los cambios rápidos en la superficie de la Tierra, tales como erupciones volcánicas, terremotos y derrumbes de tierra.	11, U3 Inv
TEKS 3.8 La Tierra y el espacio. El estudiante entiende que hay patrones reconocibles en la naturaleza y entre los objetos en el cielo. Se espera que el estudiante:	
(D) identifique los planetas en nuestro sistema solar y sus posiciones con relación al Sol.	16
TEKS 3.9 Organismos y medio ambiente. El estudiante entiende y puede describir patrones, ciclos, sistemas y relaciones dentro del medio ambiente. Se espera que el estudiante:	
(A) observe y describa las características del medio ambiente y cómo estas sustentan a poblaciones y comunidades de plantas y animales dentro de un ecosistema.	17, U4 Inv
TEKS 3.10 Organismos y medio ambiente. El estudiante entiende que los organismos pasan por procesos de vida similares y tienen estructuras que les ayudan a sobrevivir en su medio ambiente. Se espera que el estudiante:	
(B) investigue y compare cómo animales y plantas sufren una serie de cambios ordenados en sus diversos ciclos de vida, tales como los de las plantas de tomate, las ranas y las catarinas.	20