

	DÍA 1	DÍA 2	DÍA 3	DÍA 4	DÍA 5
<b>SEMANA 1</b>	<p><b>ES.F.IT1.2</b></p> <p>-Utilizar unidades del sistema internacional de unidades (SI) y la notación científica para hacer conversiones de unidades y expresarlas con la cantidad correcta de cifras significativas.</p>	<p><b>ES.F.IT1.2</b></p> <p>- Despejar ecuaciones matemáticas aplicables a la física, como la ecuación de velocidad (<math>v = d/t</math>), la ecuación de aceleración (<math>a = v/t</math>), la ecuación de desplazamiento en movimiento acelerado (<math>d = 1/2at^2</math>), la ecuación de circunferencia (<math>C = \pi d</math>) y la ecuación del teorema de Pitágoras (<math>a^2 + b^2 = c^2</math>).</p>	<p><b>ES.F.IT1.3</b></p> <p>- Representar y calcular la magnitud, la dirección y el sentido de cantidades vectoriales (como el desplazamiento, la velocidad, la aceleración y la fuerza), por métodos gráficos y con las ecuaciones matemáticas del teorema de Pitágoras y las funciones trigonométricas básicas (seno, coseno, tangente).</p>	<p><b>ES.F1.1</b></p> <p>- Utilizar modelos para explicar el movimiento en una dimensión, a través de la descripción verbal, gráfica y con ecuaciones matemáticas que incluyen los conceptos distancia, desplazamiento, rapidez, velocidad y aceleración.</p>	<p><b>ES.F1.4</b></p> <p>Utilizar el postulado de la segunda ley de movimiento de Newton y la ecuación <math>F = ma</math> (donde <math>F</math> = fuerza, <math>m</math> = masa y <math>a</math> = aceleración), para describir la relación matemática entre una fuerza neta no balanceada que actúa sobre un objeto macroscópico que está en caída libre, está rodando por una rampa o lo está halando una fuerza constante.</p>

	DÍA 6	DÍA 7	DÍA 8	DÍA 9	DÍA 10
<b>SEMANA 2</b>	<b>ES.F1.5</b>  Explicar la primera y la tercera ley de Newton, e identifica sus aplicaciones en situaciones del quehacer diario.	<b>ES.F1.7</b>  Utilizar gráficas, vectores y ecuaciones matemáticas para describir el movimiento, en dos dimensiones, de proyectiles, y en planos inclinados, y el equilibrio de las fuerzas que actúan en estos movimientos.	<b>ES.F1.8</b>  Utilizar modelos gráficos y ecuaciones matemáticas ( $p = mv$ , $p_{inicial} = p_{final}$   donde $p$ = momentum, $m$ = masa, $v$ = velocidad), para apoyar la premisa de que el momentum total de un sistema de objetos se conserva, cuando la fuerza neta sobre el sistema es cero (ley de conservación de momentum).	<b>ES.F1.12</b>  Diseñar y conducir un experimento para explicar los principios y las aplicaciones del movimiento circular uniforme y del movimiento armónico simple.	<b>ES.F2.2</b>  Describir situaciones de la vida cotidiana en las que se manifiestan la energía cinética y la energía potencial; o que estén relacionadas con diferentes tipos de energía (como las energías térmica, química, nuclear, electromagnética o mecánica).

	DÍA 11	DÍA 12	DÍA 13	DÍA 14	DÍA 15
<b>SEMANA 3</b>	<p><b>ES.F2.4</b></p> <p>Explicar la relación conceptual y matemática entre la energía, el trabajo y la potencia (<math>W = Fd</math>   donde <math>W</math> = trabajo, <math>F</math> = fuerza, <math>d</math> = desplazamiento; <math>K = 1/2mv^2</math>   donde <math>K</math> = energía cinética, <math>m</math> = masa, <math>v</math> = velocidad; y <math>P = W/t</math>   donde <math>P</math> = potencia, <math>W</math> = trabajo, <math>t</math> = tiempo).</p>	<p><b>ES.F3.2</b></p> <p>Describir la transferencia de energía en las ondas mecánicas, tales como las ondas de sonido.</p>	<p><b>ES.F3.3</b></p> <p>Distinguir entre los tipos de onda mecánica: onda transversal y onda longitudinal.</p>	<p><b>ES.F3.5</b></p> <p>Utilizar evidencia científica para sostener que la radiación electromagnética se puede explicar tanto con un modelo de onda como con un modelo de partícula, y la utilidad de cada uno de estos modelos.</p>	<p><b>ES.F3.8</b></p> <p>Usar modelos, como diagramas y ecuaciones matemáticas (del tipo <math>\lambda = v/f</math>   donde <math>\lambda</math> = longitud de onda, <math>v</math> = velocidad, <math>f</math> = frecuencia), para demostrar la relación entre la frecuencia, la longitud de onda, el periodo de onda y la velocidad de ondas a través de distintos medios.</p>

	DÍA 16	DÍA 17	DÍA 18	DÍA 19	DÍA 20
<b>SEMANA 4</b>	<p><b>ES.F3.9</b></p> <p>Explicar las propiedades de reflexión, refracción, difracción, polarización, transformación y absorción como manifestaciones de las interacciones entre las ondas y la materia.</p>	<p><b>ES.F3.10</b></p> <p>Diseñar un modelo gráfico o dibujo para representar la relación entre la interferencia y el principio de superposición de las ondas en distintos medios, y explica la diferencia entre interferencia constructiva e interferencia destructiva.</p>	<p><b>ES.F4.5</b></p> <p>Explicar los conceptos carga eléctrica, corriente eléctrica, potencial eléctrico, campo eléctrico y campo magnético.</p>	<p><b>ES.F4.6</b></p> <p>Diseñar circuitos eléctricos en serie y en paralelo, tomando en cuenta las propiedades de los materiales conductores.</p>	<p><b>ES.F5.5</b></p> <p>Aplicar el modelo matemático de la ecuación de la ley de gravitación universal de Newton [<math>F = (G m_1 \cdot m_2) / d^2</math>   donde F = fuerza, G = constante de gravitación universal, m = masa, d = distancia] para predecir los efectos de la fuerza gravitacional entre los objetos.</p>