

**Para segundo de secundaria se verán los siguientes aprendizajes fundamentales para el primer trimestre:**

**Aprendizaje fundamental: Describe, representa y experimenta la fuerza como la interacción entre objetos y reconoce distintos tipos de fuerza.**

* Propósito o subtema abordado: Marco de referencia y trayectoria, diferencia entre desplazamiento y distancia recorrida
* Propósito o subtema abordado: Velocidad: desplazamiento, dirección y tiempo
* Propósito o subtema abordado: rapidez media
* Propósito o subtema abordado: interpretación y representación de gráficas posición- tiempo
* Propósito o subtema abordado: Leyes de Newton
* Propósito o subtema abordado: aplicación de la segunda ley de Newton por medio de su fórmula F= m x a
* Propósito o subtema abordado: Ley de Gravitación universal
* Propósito o subtema abordado: Relación con caída libre y peso

**Aprendizaje fundamental: Describe la generación, diversidad y comportamiento de las ondas electromagnéticas como resultado de la interacción entre electricidad y magnetismo.**

* Propósito o subtema abordado: movimiento ondulatorio, modelo de ondas, y características del sonido.
* Propósito o subtema abordado: velocidad de propagación de las ondas
* Propósito o subtema abordado: características del sonido

**Aprendizaje fundamental: Analiza la gravitación y su papel en la explicación del movimiento de los planetas y en la caída de los cuerpos (atracción) en la superficie terrestre.**

* Propósito o subtema abordado: Caída de los cuerpos
* Propósito o subtema abordado: Tipos de movimiento de acuerdo a Aristóteles
* Propósito o subtema abordado: propiedades cuantitativas y cualitativas e inercia
* Propósito o subtema abordado: relación entre la distancia y el tiempo en la caída libre

**Aprendizaje fundamental: Comprende los conceptos de velocidad y aceleración.**

* Propósito o subtema abordado: aceleración y diferencia entre velocidad
* Propósito o subtema abordado: interpretación y representación de gráficas: velocidad- tiempo y aceleración-tiempo

**Aprendizaje fundamental: Identifica y describe la presencia de fuerzas en interacciones cotidianas (fricción, flotación, fuerzas en equilibrio).**

* Propósito o subtema abordado: Descripción de las fuerzas
* Propósito o subtema abordado: interacciones a distancia y por contacto
* Propósito o subtema abordado: ¿Cómo se mide la fuerza?
* Propósito o subtema abordado: Métodos gráficos: vectores (paralelogramo y polígono)
* Propósito o subtema abordado: equilibrio de fuerzas

**Aprendizaje fundamental: Aprendizaje fundamental: Describe las características y dinámica del Sistema Solar.**

* Propósito o subtema abordado: planetas del sistema solar
* Propósito o subtema abordado: Leyes de Kepler
* Propósito o subtema abordado: ¿Cómo se forman las mareas?

**Aprendizaje fundamental: Analiza la energía mecánica (cinética y potencial) y describe casos donde se conserva.**

* Propósito o subtema abordado: energía mecánica
* Propósito o subtema abordado: energía cinética y potencial
* Propósito o subtema abordado: transformaciones de la energía
* Propósito o subtema abordado: principio de la conservación de la energía