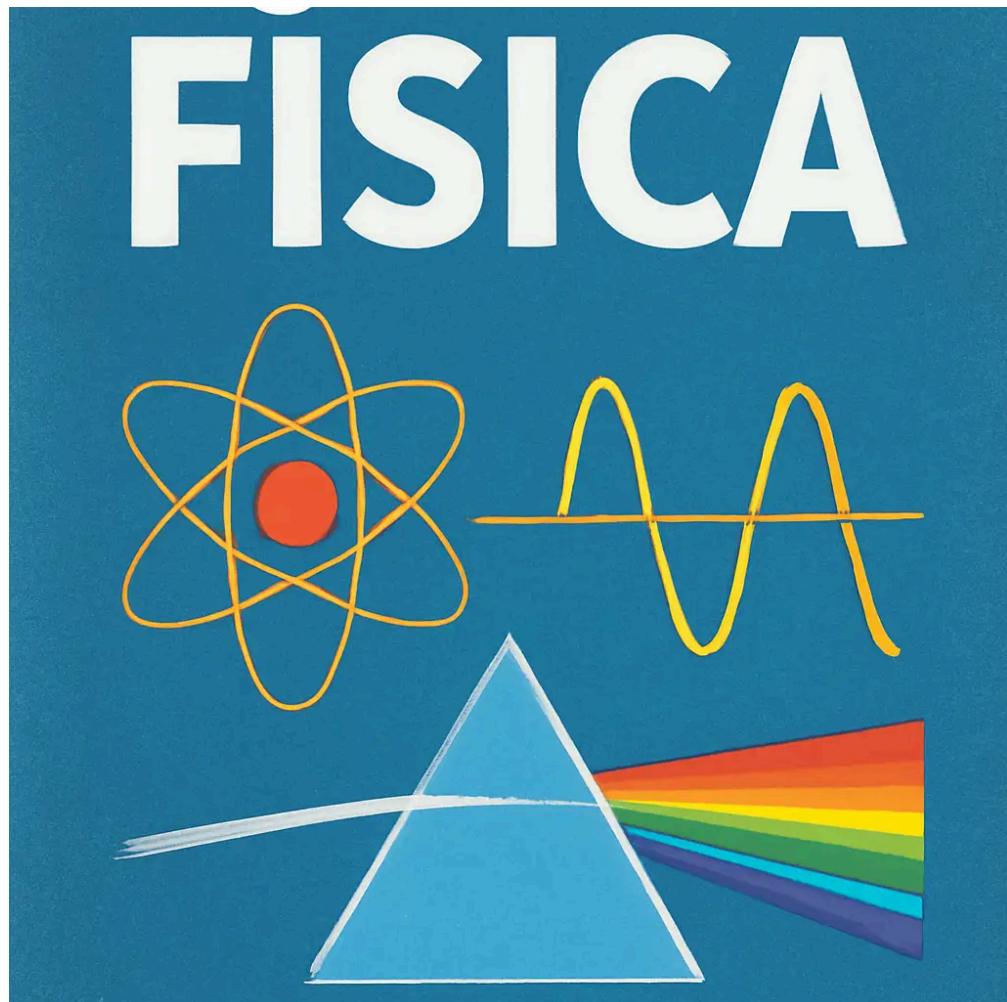


integrantes del equipo

1. Serrano Linares Axel Yahir
2. Crhistian Aarón Martínez García
3. Moeller Becerril Matias cedric

Leyes de Newton, Ley Gravitacional y Leyes de Kepler



Leyes de Newton

Justificación del tema: Las Leyes de Newton son fundamentales para entender el movimiento de los objetos en nuestra vida cotidiana. Este tema fue elegido porque nos permite comprender cómo interactúan las fuerzas en el universo, desde el movimiento de un automóvil hasta el vuelo de un cohete.

Introducción: Las Leyes de Newton, formuladas por Sir Isaac Newton, son tres principios que describen el movimiento de los cuerpos. Estas leyes son la base de la mecánica clásica y han sido fundamentales en el desarrollo de la física moderna.

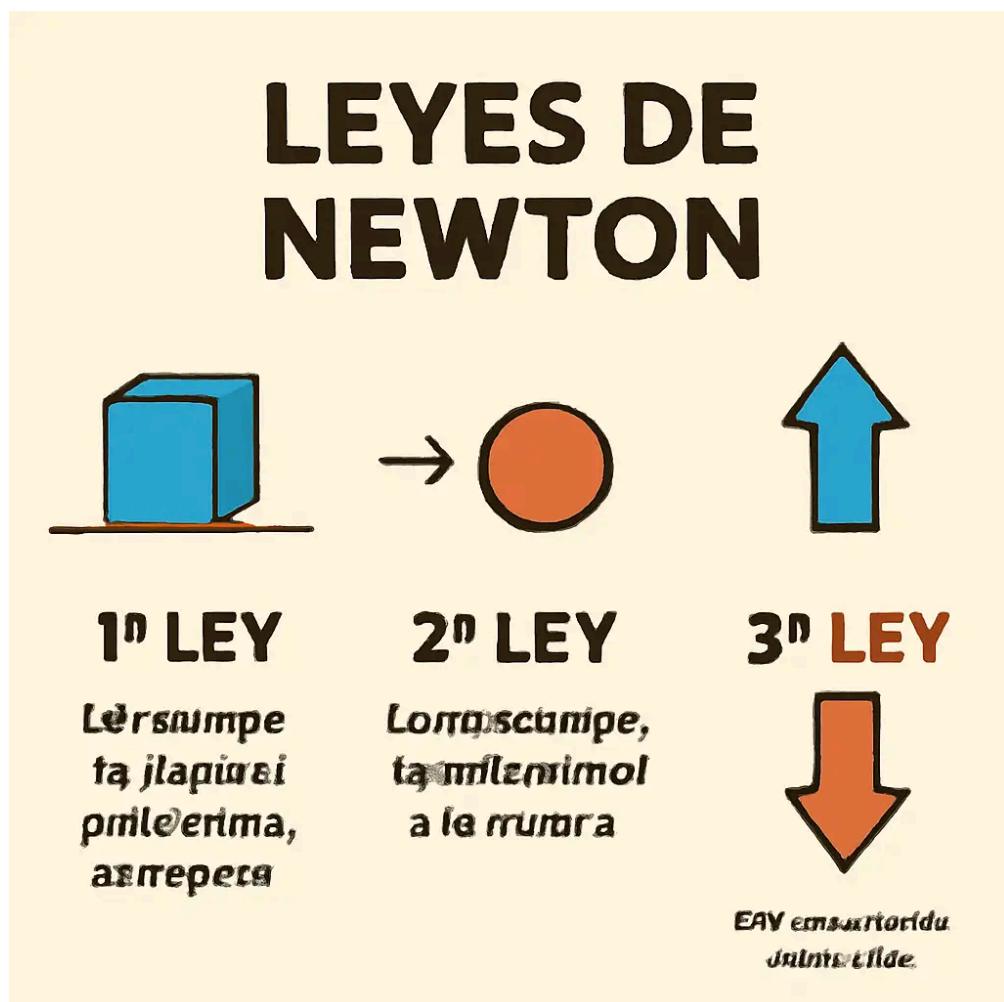
Objetivos:

Objetivo General: Comprender y aplicar las Leyes de Newton en situaciones cotidianas y problemas físicos.

Objetivos Específicos:

1. Identificar y describir cada una de las Leyes de Newton.
2. Aplicar las leyes en la resolución de problemas prácticos.

Desarrollo del tema: Las Leyes de Newton son tres: la Primera Ley o Ley de la Inercia, la Segunda Ley o Ley Fundamental de la Dinámica, y la Tercera Ley o Ley de Acción y Reacción. Cada una de estas leyes describe cómo los objetos se mueven y cómo las fuerzas actúan sobre ellos.



Conclusión: Las Leyes de Newton son esenciales para entender el movimiento y las fuerzas en el universo. Su aplicación es amplia y fundamental en la física y la ingeniería.

Ley Gravitacional

Justificación del tema: La Ley de Gravitación Universal de Newton explica cómo los objetos se atraen entre sí debido a su masa. Este tema es crucial para entender fenómenos como la caída de los objetos y el movimiento de los planetas.

Introducción: La Ley de Gravitación Universal establece que todos los objetos con masa se atraen entre sí con una fuerza que es directamente proporcional al producto de sus masas e inversamente proporcional al cuadrado de la distancia entre sus centros.

Objetivos:

Objetivo General: Entender y aplicar la Ley de Gravitación Universal en diferentes contextos.

Objetivos Específicos:

1. Explicar la fórmula de la Ley de Gravitación Universal.
2. Aplicar la ley en problemas de física.

Desarrollo del tema: La Ley de Gravitación Universal se expresa matemáticamente como $F = G * (m_1 * m_2) / r^2$, donde F es la fuerza gravitacional, G es la constante de gravedad universal, m1 y m2 son las masas de los objetos, y r es la distancia entre sus centros.



Conclusión: La Ley de Gravitación Universal es fundamental para entender las interacciones entre los objetos en el universo y ha sido clave en el desarrollo de la astronomía y la física.

Leyes de Kepler

Justificación del tema: Las Leyes de Kepler describen el movimiento de los planetas alrededor del Sol. Este tema es importante porque nos ayuda a entender la estructura y dinámica de nuestro sistema solar.

Introducción: Johannes Kepler formuló tres leyes que describen el movimiento de los planetas en sus órbitas alrededor del Sol. Estas leyes son fundamentales en la astronomía y han sido confirmadas por observaciones y cálculos precisos.

Objetivos:

Objetivo General: Comprender y aplicar las Leyes de Kepler en el estudio del sistema solar.

Objetivos Específicos:

1. Describir cada una de las Leyes de Kepler.
2. Aplicar las leyes en la resolución de problemas astronómicos.

Desarrollo del tema: Las Leyes de Kepler son tres: la Primera Ley o Ley de las Órbitas, la Segunda Ley o Ley de las Áreas, y la Tercera Ley o Ley de los Periodos. Cada una de estas leyes describe cómo los planetas se mueven alrededor del Sol.

[Image could not be generated: Leyes de Kepler]

Conclusión: Las Leyes de Kepler son esenciales para entender el movimiento de los planetas y han sido fundamentales en el desarrollo de la astronomía moderna.

Conclusión General

En este trabajo, hemos explorado tres temas fundamentales de la física: las Leyes de Newton, la Ley Gravitacional y las Leyes de Kepler. Cada uno de estos temas nos ha permitido entender mejor cómo funcionan las fuerzas y los movimientos en el universo. Las Leyes de Newton nos han enseñado sobre el movimiento de los objetos, la Ley Gravitacional nos ha mostrado cómo los objetos se atraen entre sí, y las Leyes de Kepler nos han ayudado a comprender el movimiento de los planetas alrededor del Sol.

Este proyecto ha sido realizado con mucho esfuerzo y dedicación por nuestro equipo. Esperamos que este trabajo sea de gran utilidad y que haya cumplido con los objetivos planteados.

Bibliografía

- Newton, I. (1687). *Philosophiæ Naturalis Principia Mathematica*.
- Kepler, J. (1609). *Astronomia Nova*.
- Serway, R. A., & Jewett, J. W. (2018). *Physics for Scientists and Engineers*.

[GenPDF](#)