

# Introduccion A La Fisica

Alan Amador-Moran <sup>1</sup>

<sup>1</sup>Instituto Tecnológico Superior Zacatecas Occidente

January 29, 2018

Resumen: En este documento se presentara la principal información relevante a la Física desde sus inicios, sus fundadores y personas influyentes en la materia así como las aportaciones de estos a ella.

## Introducción

La física es la ciencia que estudia la Naturaleza en su sentido más amplio. La física es la ciencia básica que estudia el cosmos, es decir, el todo desde el punto de vista científico. Aunque, aparentemente, la física consiste en buscar o encontrar una matematización de la realidad observable, no es así. Lo que ocurre es que la matemática es el idioma en que se puede expresar con mayor precisión lo que se dice en física.

## Desarrollo

### ¿ Que es la física ?

La física es una de las Ciencias Naturales que más ha contribuido al desarrollo y bienestar del hombre porque gracias a su estudio e investigación ha sido posible encontrar explicación a los diferentes fenómenos de la naturaleza, que se presentan cotidianamente en nuestra vida diaria. ([Lin et al.](#))

## Ramas de la Física

### 1- Acústica

El [oído](#) es el instrumento biológico por excelencia para recibir determinadas vibraciones de onda e interpretarlas como sonido. La tecnología acústica incluye la música, el estudio de fenómenos geológicos, atmosféricos y submarinos.

### 2- Electricidad y Magnetismo

La electricidad y el magnetismo provienen de una sola fuerza electromagnética. El electromagnetismo es una rama de la ciencia física que describe las interacciones de la electricidad y el magnetismo.

El campo magnético es creado por una corriente eléctrica en movimiento y un campo magnético puede inducir el movimiento de cargas (corriente eléctrica). Las reglas del electromagnetismo también explican fenómenos geomagnéticos y electromagnéticos, describiendo cómo interaccionan las partículas cargadas de átomos.

### 3- Mecánica

Se relaciona con el comportamiento de cuerpos físicos, cuando se someten a fuerzas o desplazamientos, y los efectos subsecuentes de los cuerpos en su ambiente.

En los albores del modernismo, los científicos [Jayam](#), [Galileo](#), [Kepler](#) y [Newton](#), sentaron las bases para lo que ahora se conoce como mecánica clásica.

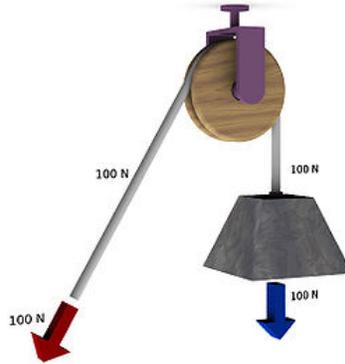


Figure 1: This is a caption

### 4- Mecánica de los fluidos

La mecánica de fluidos describe el flujo de líquidos y gases. La dinámica de fluidos es la rama de la cual se desprenden sub-disciplinas como la aerodinámica (el estudio del aire y otros gases en movimiento) y la hidrodinámica (el estudio de los líquidos en movimiento).

La dinámica de los fluidos se aplica ampliamente: para el cálculo de fuerzas y momentos en los aviones, la determinación de la masa del fluido del petróleo a través de los oleoductos, además de la predicción de patrones climáticos, la compresión de las nebulosas en el espacio interestelar y el modelado de la fisión de armas nucleares.

### 5- Óptica

La óptica se ocupa de las propiedades y fenómenos de la luz visible e invisible y de la visión. Estudia el comportamiento y las propiedades de la luz, incluyendo sus interacciones con la materia, además de construir instrumentos apropiados.

Describe el comportamiento de la luz visible, ultravioleta e infrarroja. Dado que la luz es una onda electromagnética, otras formas de radiación electromagnética como rayos X, microondas y ondas de radio presentan propiedades similares. ([Weber et al., 2004](#); [Machado and Nardi, 2006](#))

## Leyes de Newton

### Primera Ley

Todo cuerpo libre, sobre el que no actúa ninguna fuerza, mantiene su estado de movimiento, ya sea en reposo, o ya sea en movimiento rectilíneo uniforme. (También llamada **principio de Galileo**.)

## Segunda Ley

Todo cuerpo sobre el que actúa una fuerza se mueve de tal manera que la variación de su cantidad de movimiento respecto al tiempo es igual a la fuerza que produce el movimiento.

Masa(Kg)	Aceleracion(m/s <sup>2</sup> )	Fuerza(N)
2	10	20
4	25	100
6	5	30
8	8	64

Table 1: Aplicacion de la 3ra Ley de Newton

## Tercera Ley

Siempre que un cuerpo ejerce una fuerza sobre otro, este segundo cuerpo ejerce una fuerza igual y de sentido contrario sobre el primero.

## Conclusiones

La Fisica es aquella materia que se desarrolla de una manera mucho mas amplia en la vida cotidiana asi como en la laboral y esta sirve para sacar resultados de una forma mas sencilla y simple.

## References

- Meng-Fen Grace Lin, Curtis J. Bonk, and Suthiporn Sajjapanroj. Twin Wiki Wonders? Wikipedia and Wikibooks as Powerful Tools for Online Collaborative Writing. In *Human Computer Interaction*. IGI Global. doi: 10.4018/9781878289919.ch080. URL <https://doi.org/10.4018%2F9781878289919.ch080>.
- D.I. Machado and R. Nardi. Construção de conceitos de física moderna e sobre a natureza da ciência com o suporte da hipermídia. *Revista Brasileira de Ensino de Física*, 28(4), 2006. doi: 10.1590/s0102-47442006000400010. URL <https://doi.org/10.1590%2Fs0102-47442006000400010>.
- Harald Weber, Markus E. Mund, Frank Leidermann, and Klaus J. Zink. Barrierefreiheit im WWW (Web Accessibility). *i-com*, 3(3-2004):9–14, mar 2004. doi: 10.1524/icom.3.3.9.52414. URL <https://doi.org/10.1524%2Ficom.3.3.9.52414>.