



Cuando hablamos de termodinámica, hablamos de energía, algunos autores definen a la termodinámica como la ciencia de la energía. La energía puede considerarse como una capacidad para causar cambios.

La termodinámica puede describirse como la conversión de calor en energía, pues proviene de las palabras griegas therme (calor) y dynamis (fuerza).

De aquí surge la primera ley de la termodinámica, que básicamente es una expresión del principio de conservación de la energía y sostiene que la energía es una propiedad termodinámica.

Por otro lado, la segunda ley de la termodinámica establece que la energía tiene calidad así como cantidad, y los procesos reales suceden hacia donde disminuye la calidad de la energía.

Esta ciencia surgió cuando Thomas Savery en 1797 y Thomas Newcomen en 1712 construyeron en Inglaterra las primeras máquinas de vapor atmosféricas funcionales, que aunque eran muy lentas e ineficientes, abrieron paso al desarrollo de una nueva ciencia.

Hablando de las leyes, surgieron de forma simultánea, a partir de 1850, partiendo de los trabajos de William Rankine, Rudolph Clausius y lord Kevin. El término termodinámica fue utilizado por primera vez en una publicación de lord Kevin en 1849.

El estudio de la termodinámica se puede dividir en termodinámica clásica, que es un enfoque macroscópico al estudio de dicha ciencia que no requiere el conocimiento del comportamiento de cada una de las partículas, por lo que proporciona un modo directo y más sencillo para la solución de problemas en ingeniería.

Un enfoque que se basa en el comportamiento promedio de grupos grandes de partículas individuales, se denomina termodinámica estadística, este es un enfoque microscópico, más complicado y que requiere más tiempo y práctica para su estudio.