

● DIVISIÓN  
● CIENCIAS  
● BÁSICAS

# PROCESO TERMODINÁMICO

## Parte 1

### PROCESO

La palabra lleva implícito el significado de cambio.  
Por ejemplo, la corrosión del hierro en contacto con la atmósfera.

1



2

### SU CONNOTACIÓN EN TERMODINÁMICA

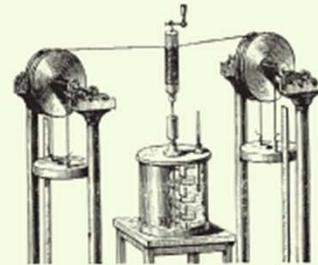
Un proceso que se realiza sobre un sistema, o que un sistema efectúa sobre otro, causa un cambio de estado sobre él.

Un sistema ha sufrido un cambio de estado porque se ha llevado a cabo un proceso.

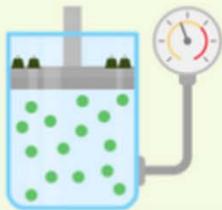
### NATURALEZA DE LOS PROCESOS

Son fundamentalmente de tipo: mecánico y térmico. Ambos pueden dar lugar a efectos de naturaleza tanto térmica como mecánica. El experimento de Joule ejemplifica una interacción mecánica que produce un efecto térmico.

3



Todos son de carácter irreversible.



4

### CONCEPTO DE REVERSIBILIDAD

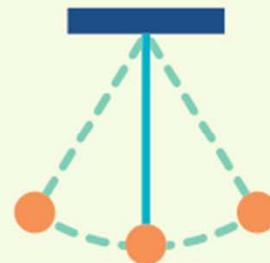
El término reversible se usa para referirse a un proceso idealizado.

La termodinámica está basada en modelos matemáticos fundamentados en el concepto de reversibilidad.

### PROCESO REVERSIBLE

Se denomina así, si una vez llevado a cabo, el sistema puede regresar a su estado inicial sin que el sistema y los alrededores hayan sufrido algún cambio. Un proceso de este tipo, al regresar a su estado inicial no deja cambios en el universo.

5



sin fricción



6

### PROCESOS EN LA NATURALEZA

Todos son de carácter irreversible.