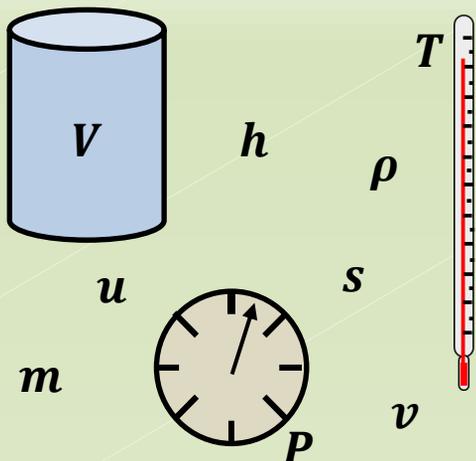




● DIVISIÓN  
● CIENCIAS  
● BÁSICAS

# El Postulado de Estado



Si el estado de un sistema termodinámico es el conjunto de sus propiedades, de la gran cantidad que existen, ¿cuántas debemos conocer (medir o calcular) para especificar por completo el estado?

El **Postulado de Estado** es la regla general, basada en evidencia experimental, que permite responder a la pregunta anterior.

## Postulado de Estado:

**“El número de propiedades independientes, intensivas e intrínsecas necesario para especificar completamente el estado de una sustancia, es igual a uno más el número de modos posibles que tiene la sustancia para realizar trabajo relevante cuasiestático”**

$$N_p = 1 + N_W$$

$N_p$  : Número de propiedades independientes

$N_W$  : Número de trabajos cuasiestáticos posibles

Por ejemplo, una **sustancia simple** sólo puede realizar un tipo de trabajo relevante; normalmente el tipo es la expansión. De acuerdo al Postulado de Estado, para especificar el estado de una **sustancia simple compresible**, es necesario conocer los valores de **dos propiedades independientes, intensivas e intrínsecas**.

