Luminosidad estelar

En astronomía, la luminosidad es la **potencia** (cantidad de energía por unidad de tiempo) emitida en todas direcciones por un cuerpo celeste. Está directamente relacionada con la magnitud absoluta del astro. Este valor no es constante si se consideran períodos suficientemente largos, ya que la estrella va cambiando su luminosidad según el estado en que se encuentre, pero se mantiene constante en los períodos usuales para el humano.

Si bien puede llevar a confusión, en astronomía la luminosidad es un concepto diferente al de brillo:

El brillo depende fundamentalmente de la distancia a la que nos encontramos de un determinado objeto, mientras que la luminosidad es una propiedad física.

Luminosidad del Sol

La luminosidad del Sol, $L_{\odot}$ o L_{Sol} es la unidad clásica usada en astronomía para comparar la luminosidad de otros astros. Su valor aproximado es de:

$$L_{\odot} \cong 3,827 \cdot 10^{26} \text{ W}$$

Se puede calcular que la **intensidad luminosa** que la Tierra recibe del Sol es aproximadamente:

$$I = 1367 \text{ W/m}^2$$