

## Guías de Actividades Nro. 3 de la Tarjeta SLT1

**¿Qué diferencia existe entre una ampolleta de 100 W y una de 40 W?**

**Nivel:** inicial - intermedio

**Materiales:**

- Sensor de **luz** de la **Tarjeta SLT1** con el software.
- Una lámpara de escritorio.
- Diferentes ampolletas: corrientes de 100 W, 75W, 60W, 40W, 20W.

**Procedimiento:**

Coloca una lámpara, con una ampolleta de 100W a cierta distancia fija de una mesa. Sobre la superficie de la mesa deja el sensor de luz en una posición que no permita moverlo. Enciende la luz y toma muestras de la luz cada 1 segundo durante un minuto. Saca un promedio de los datos tomados y anótalos en una tabla como la siguiente, intercambiando las distintas ampolletas:

Ampolleta	Luz (lux)
100 W	
...	

¿Cómo cambia la luz con las distintas ampolletas?

¿Se podría predecir cuánta luz emitiría una ampolleta de 200 W?

¿Cómo se llama este tipo de relación entre las variables: potencia de la ampolleta y la intensidad de luz que emite?

**Para explorar más:**

¿Qué diferencia existirá entre una ampolleta luz clara o las que emiten luz más amarilla o las halógenas o tubos fluorescentes? ¿Cambiará la cantidad de luz que emiten para una misma potencia? ¿Serán diferentes distintas marcas?

**Contenidos:**

- Intensidad de luz.
- Potencia eléctrica.
- Proporcionalidad directa entre variables

**Habilidades:**

- Procesamiento e interpretación de datos, y formulación de explicaciones, apoyándose en los conceptos y modelos teóricos.
- Evaluación del impacto en la sociedad de las aplicaciones tecnológicas, argumentando en base a conocimientos científicos

**Presente en el curriculum Chileno:**

- 6°Básico: Identificación de diversas aplicaciones de la energía eléctrica, como la ampolleta y otros dispositivos eléctricos de uso cotidiano, reconociendo la utilidad de esta forma de energía en el mundo moderno y la necesidad de utilizarla en forma eficiente.
- 4°Medio: Potencia en el cálculo de consumo doméstico de energía eléctrica.