



LIGA DE LAS PROTECCIONES



CAPÍTULO 2

Espacio curricular: Matemática y Tecnología.

Temas:

- Superficie de un círculo.
- Materiales y sus propiedades.
- Electricidad.



FICHA PARA EL ALUMNO

Térmica explica que la sección de los cables tiene estrecha relación con la cantidad de corriente que puede circular a través de ellos. Si cortamos un cable y lo miramos de frente, vemos que la sección transversal es circular.

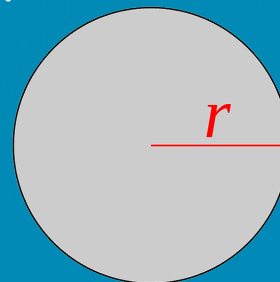
La sección es la superficie del círculo de la parte conductora del cable (no se considera la parte aislante). Para calcular la sección del cable tenemos que conocer su radio en milímetros (mm) y utilizarlo en el cálculo, mediante el cual obtendremos la sección en mm².



Recordemos la fórmula para el cálculo de superficie de un círculo:

Sección del cable = Superficie del círculo de cobre = $\pi \cdot \text{radio}^2$

Tomamos $\pi = 3,14$



- ¿Podrías calcular la sección de un cable cuyo radio mide 2 mm?



CAPÍTULO 2

FICHA PARA EL DOCENTE

Térmica explica que la sección de los cables tiene estrecha relación con la cantidad de corriente que puede circular a través de ellos. Si cortamos un cable y lo miramos de frente, vemos que la sección transversal es circular.

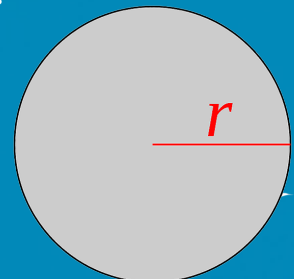
La sección es la superficie del círculo de la parte conductora del cable (no se considera la parte aislante). Para calcular la sección del cable tenemos que conocer su radio en milímetros (mm) y utilizarlo en el cálculo, mediante el cual obtendremos la sección en mm².



Recordemos la fórmula para el cálculo de superficie de un círculo:

Sección del cable = Superficie del círculo de cobre = $\pi \cdot \text{radio}^2$

Tomamos $\pi = 3,14$



- ¿Podrías calcular la sección de un cable cuyo radio mide 2 mm?

$$\text{Sección} = \pi \cdot \text{radio}^2 = 3,14 \cdot (2\text{mm})^2 = 12,56 \text{ mm}^2$$

