



TALLER DE DILATACIÓN

1. Una varilla de cobre tiene una longitud de 1,8m a una temperatura ambiente de 18 °C. ¿Cuál será su longitud a 75 °C?
2. Calcular la longitud dilatada por una varilla de aluminio de 55 cm de longitud cuando su temperatura se eleva de 12 °C a 48 °C.
3. Una esfera de vidrio pirex tiene un radio de 7 cm a 8 °C. Calcular el volumen a 74 °C.
4. Calcular la longitud que tendrá a 65 °C una varilla de hierro cuya longitud a 15 °C es 40 cm.
5. Una platina de acero tiene un diámetro de 70m a 18 °C. ¿A qué temperatura será su diámetro igual a 70,05 m?
6. ¿Cuál es la longitud de un alambre de acero a 95⁰ C si a 0⁰ C mide 120 m?
7. A una temperatura de 20°C una ventana de vidrio tiene un área de 2,2 m² ¿Cuál será su área final al aumentar su temperatura a 42°C?
8. ¿Cuál es el volumen de una esfera de acero a 100⁰C si a 0⁰c mide 100 cm³?
9. ¿Cuál será el área inicial de un puente de aluminio a 20°C si al disminuir su temperatura a 10°C su área final es de 1,68 m²
10. Una esfera de latón de coeficiente de dilatación lineal $20 \times 10^{-6} \text{ } ^\circ\text{C}^{-1}$ y de radio 10 cm a 0°C, se calienta a 500°C . ¿Cuál es el radio de la esfera dilatada?
11. Una esfera de aluminio ($\alpha = 24 \times 10^{-6} \text{ } ^\circ\text{C}^{-1}$) con radio de 10 cm se calienta desde 125°F hasta 180°F. Encuentre:
 - a) Variación del volumen
 - b) El radio final