## **DILATACION**

- 1. La longitud de una varilla de hierro a 34°C es 100m. ¿Cuál es la longitud final si la temperatura aumenta a 134°C. El coeficiente de dilatación es 12 x10  $^{-6}$   $\frac{1}{^{\circ}C}$
- 2. A una varilla de hierro de 30m de longitud y 27°C se le suministra calor hasta que alcanza una temperatura de 227°C. ¿Cuál es la variación de longitud al aumentar la temperatura El coeficiente de dilatación es 12 x10  $^{-6}$   $\frac{1}{^{\circ}C}$
- Se tiene una lámina de plomo de forma cuadrangular de 50cm Si la temperatura varía de 30°C a 150°C. Calcular la superficie final si el coeficiente de dilatación del plomo es

29 x10 <sup>-6</sup> 
$$\frac{1}{^{\circ}C}$$

4. Un soldador calienta una plancha de hierro para doblar por la mitad de modo que la plancha forme un ángulo de 90° (Perpendicular). Calcular la variación superficial que experimenta la plancha de 40cm de base y 30 cm de altura, cuando el soldador varia la temperatura desde 36°C hasta 336°°C El coeficiente de dilatación es 12 x10 <sup>-6</sup> 1/°C



5. Un cubo metálico de 10 cm de lado y a 25°C se le suministra calor hasta que alcanza una temperatura de 125°C. ¿Cuál es la variación de su volumen, si el coeficiente de dilatación lineal es 22 x10 $^{-6}$   $\frac{1}{^{\circ}C}$ 



Ing. César Loo

