

**MATERIA:** FISICA II.  
**PROFESOR:** ING. Ernesto Trejo  
**EXAMEN PARCIAL 3- FISICA-PARTE 1**  
**NOMBRE DEL ALUMNO:**



**FECHA:** \_\_\_\_\_

---

**INSTRUCCIONES:** Lee con atención y contesta lo que se te pide, para los ejercicios se requiere datos, formula, sustitución en la formula y el resultado encerrado en un recuadro.

1. Define que es dilatación de un cuerpo.
2. Describe la diferencia de dilatación lineal, superficial y área.
3. Describe la diferencia entre calor y temperatura.
4. Escribe los tipos de transferencia del calor.

**Instrucciones:** Resuelve los siguientes ejercicios.

5. A una temperatura  $18^{\circ}\text{C}$  una varilla de hierro tiene una longitud de 5 M ¿Cuál será la longitud al aumentar la temperatura a  $27^{\circ}\text{C}$ ?
6. ¿Cuál será el coeficiente de dilatación lineal de un metal sabiendo que la temperatura varía de  $95^{\circ}\text{C}$  a  $20^{\circ}\text{C}$  cuando un alambre de ese metal pasa de 160 m a 159,82 m?
7. A una temperatura de  $17^{\circ}\text{C}$  una ventana de vidrio tiene un área de 1.6 m<sup>2</sup>. ¿Cuál será su área final al aumentar su temperatura a  $32^{\circ}\text{C}$ ? coeficiente de dilatación lineal  $9 \times 10^{-6}/^{\circ}\text{C}^{-1}$
8. Un bulbo de vidrio se llena con 50 cm<sup>3</sup> de mercurio a  $20^{\circ}\text{C}$ . ¿Qué volumen se derramará si el sistema se calienta en forma uniforme a una temperatura de  $60^{\circ}\text{C}$ ?