

<b><u>CICLO PROFESIONAL</u></b>		
<b>CÓDIGO</b>	<b>NOMBRE DE LA ASIGNATURA</b>	<b>PRELACIÓN</b>
40003	Calor y Termodinámica	20002 y 20004

<b>HORAS SEMANALES DE DURACIÓN</b>			<b>UNIDADES DE CRÉDITOS</b>	<b>VIGENTE DESDE:</b>
Teoría = 3	Práctica = 0	Laboratorio = 0	3U	2008

## **CONTENIDO PROGRAMÁTICO**

- TEMA I:** Conceptos elementales de la termodinámica; parámetros básicos de estado: temperatura, presión, volumen.
- TEMA II:** Dilatación térmica; calor; equivalencia entre distintas formas de energía y eficiencia de conversión; calores específico y molar; ley de las mezclas para sistemas complejos en calorímetros adiabáticos.
- TEMA III:** Funciones de estado: energía interna, entropía, entalpía, funciones de Helmholtz y Gibbs; transiciones de fase; sistemas de dos fases; tablas de propiedades termodinámicas; trabajo externo del sistema cerrado.
- TEMA IV:** Primera Ley de Termodinámica par sistemas cerrados; gas ideal y sus leyes; procesos termodinámicos básicos en sistemas gaseosos; procesos cíclicos; ciclo de Carnot.
- TEMA V:** Segunda Ley de Termodinámica; ciclos de potencia en sistemas cerrados: aire acondicionado, bombas d calor; transferencia de calor; conducción unidimensional en estado estable; conducción en estado transitorio; convección natural y forzada; intercambiadores de calor; aplicaciones al diseño.