



Facultad de Ingeniería  
División de Ingeniería Mecánica e Industrial

Temas Selectos de Termofluidos I

**“Temas Selectos de Termofluidos: Motores de  
combustión interna”**

Horario: 11:00 hrs a 13:00 hrs  
Días: martes y jueves.  
Lugar: Por definir  
Grupo: 05  
Dr. Rogelio González Oropeza

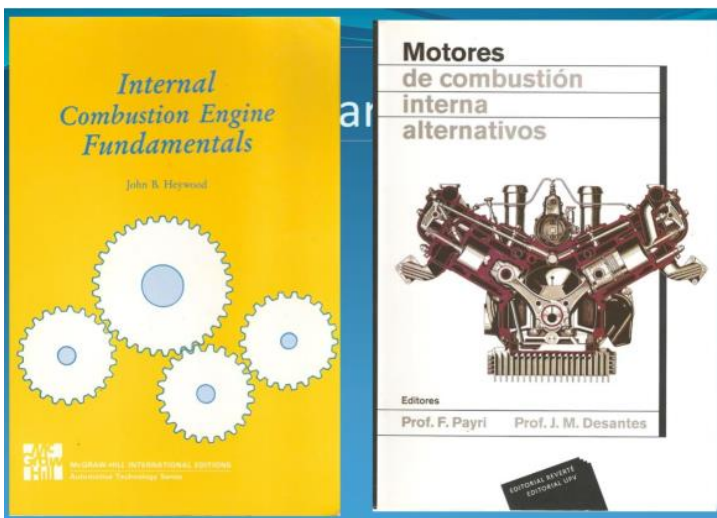
**Objetivo:** (*objetivo(s) general(es)*)

**Conocer, comprender y analizar el funcionamiento de los MCI en general, y el funcionamiento de las partes más relevantes atendiendo a su diseño, construcción y operación. Así como conocer y entender la importancia de las características físicas y químicas de los combustibles utilizados, a fin de comprender los procesos de conversión de energía que en ellos ocurren.**

**Índice Temático:**

- 1.- Antecedentes, operación y elementos que lo constituyen
- 2.- Principios de funcionamiento y análisis termodinámico
- 3.- Parámetros de funcionamiento y características geométricas
- 4.- Pérdidas mecánicas
- 5.- Combustibles
- 6.- Combustión
- 7.- Emisiones contaminantes, Normas, Medición y Control.

IMAGEN



**Bibliografía básica:**

- 1.- John B. Heywood, Internal combustion engine fundamentals, Mc Graw Hill (1988), USA.
- 2.- Universidad Politécnica de Valencia, España, editores: F. Payri, J. M. Desantes, Motores de combustión interna alternativos, Editorial: Reverté (2011), Barcelona.
- 3.- Charles F. Taylor, The internal combustion engine in theory and practice, MIT Press(1985).
- 4.- Giacosa Dante, Motores endotérmicos, Ediciones Omega (1988), Barcelona (traducción de la 14ª edición italiana).
- 5.- Wark, Kenneth, Termodinámica, Mc Graw Hill 5ª edición (1992), México.
- 5.- Cengel A. Yunus y Boles Michael, Termodinámica, Mc Graw Hill 7ª edición (2011).
- 6.- Moran M. J. y Shapiro H. N., Fundamentals of engineering thermodynamics, John Wiley & Sons 5<sup>th</sup> edition (2006).