

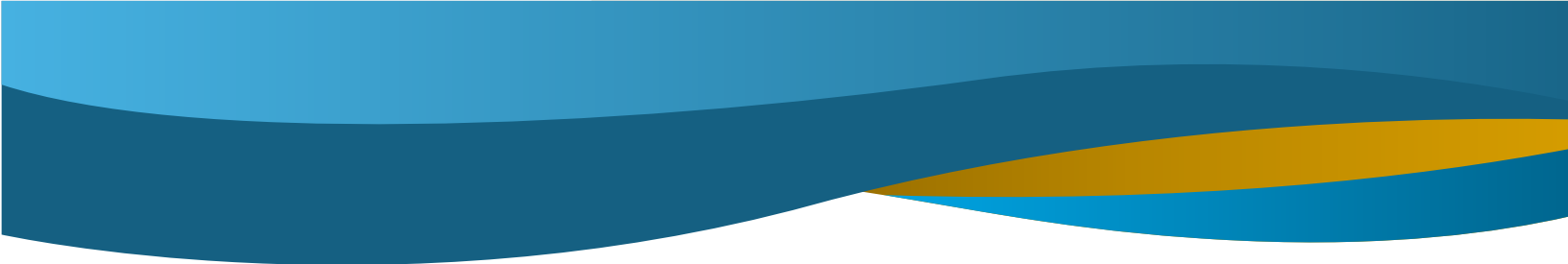
**TEMARIO PARA EXAMEN DE INGRESO AL
POSGRADO EN INGENIERÍA MECÁNICA
CAMPO DISCIPLINARIO: TERMOFLUIDOS**

MECÁNICA DE FLUIDOS

- 1) Hidrostática. Cuerpos sumergido y flotación
- 2) Ecuaciones de conservación, (masa, cantidad de movimiento y energía) en su forma integral y diferencial. Fluidos incompresibles, Flujo irrotacional y flujo viscoso
- 3) Análisis dimensional y semejanza
- 4) Flujos en tuberías
- 5) Flujo compresible
- 6) Aerodinámica. Fuerzas de arrastre y sustentación

Bibliografía

- Fox, R.W., McDonald A.T. (2007). Introducción a la Mecánica de Fluidos. Wiley.
- White, F.M. (2008). Mecánica de Fluidos. McGraw Hill.
- Kundu, P.K. et al (2012). Fluid Mechanics. Academic Press.



TERMODINÁMICA

- 1) Conceptos, definiciones y Ley cero de la Termodinámica
- 2) Primera Ley de la Termodinámica
- 3) Propiedades de las sustancias puras
- 4) Ecuaciones de estado, gas ideal
- 5) Segunda Ley de la Termodinámica
- 6) Trabajo máximo y disponibilidad de la energía. Exergía.
- 7) Relaciones termodinámicas
- 8) Ciclos termodinámicos
- 9) Mezclas no reactivas. Psicrometría.
- 10) Mezclas reactivas. Combustión.

Bibliografía

- Cengel, M., Boles, Y., M Kanoglu (2019). Termodinámica. Mc Graw Hill, 9ª Edición.
- Wark, K. (2001). Termodinámica. Mc Graw Hill, 6ª Edición.
- Moran, M.J., Shapiro, R. (1995). Fundamentos de Termodinámica Técnica. Reverté, 2ª Edición.