



UNIDAD	AZCAPOTZALCO	DIVISION	CIENCIAS BASICAS E INGENIERIA	1 / 2
NOMBRE DEL PLAN LICENCIATURA EN INGENIERIA MECANICA				
CLAVE	UNIDAD DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE		CRED.	9
1137006	TERMODINAMICA APLICADA		TIPO	OBL.
H. TEOR. 4.5	SERIACION			
H. PRAC. 0.0				

**OBJETIVO(S) :**

**Generales:**

Al final de la UEA el alumno será capaz de:

- Aplicar la primera y segunda ley de la termodinámica a volúmenes de control en flujo permanente.
- Comprender el concepto de disponibilidad y efectividad de los procesos.
- Analizar los principales ciclos termodinámicos que se utilizan en la generación de potencia y refrigeración.

**CONTENIDO SINTETICO:**

Gas ideal y sustancias puras. Manejo de tablas y diagramas de propiedades termodinámicas de sustancias puras y su aplicación en problemas de balance de energía. Análisis de energía para volúmenes de control. Disponibilidad e irreversibilidad, ciclos de potencia de gases. Ciclos de potencia de vapor. Ciclos de refrigeración.

**MODALIDADES DE CONDUCCION DEL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE:**

Clase teórica con exposición y solución de problemas de parte del profesor y la participación activa del alumno en las sesiones de discusión.

Como parte de las modalidades de conducción del proceso de enseñanza-aprendizaje será requisito que los alumnos con apoyo del profesor, participen en la revisión y análisis de al menos un texto técnico, científico o de difusión escrito en idioma inglés y que contribuya a alcanzar los objetivos del programa de estudios.



APROBADO POR EL COLEGIO ACADÉMICO  
EN SU SESION NUM. 355

EL SECRETARIO DEL COLEGIO

NOMBRE DEL PLAN LICENCIATURA EN INGENIERIA MECANICA		2/ 2
CLAVE 1137006	TERMODINAMICA APLICADA	

Se procurará que como parte de las modalidades de conducción del proceso de enseñanza-aprendizaje los alumnos participen en la presentación oral de sus trabajos, tareas u otras actividades académicas desarrolladas durante el curso.

**MODALIDADES DE EVALUACION:**

**Evaluación Global:**

50-60%, Evaluaciones periódicas semanales.  
 30%, Evaluación terminal global.  
 10-20%, Participación activa del alumno.


**Evaluación de Recuperación:**

Admite evaluación de recuperación.  
 No requiere inscripción previa.

**BIBLIOGRAFIA NECESARIA O RECOMENDABLE:**

1. Cengel Y., Boles M. "Termodinámica" 6ta. ed. Mc Graw-Hill, 2009.
2. Wark K., Richards D. E. "Termodinámica", 6ta. ed, McGraw-Hill, 2001.
3. Jones J., Dugan R., "Ingeniería termodinámica", Prentice Hall, 1997.

Revistas de divulgación, técnicas o científicas en inglés, relacionadas con el contenido de la UEA.



**UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA**

APROBADO POR EL COLEGIO ACADEMICO  
 EN SU SESION NUM. 355

EL SECRETARIO DEL COLEGIO

