



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

Centro Universitario de los Lagos

División de Estudios de la Biodiversidad e Innovación Tecnológica

Departamento de Ciencias Exactas y Tecnología

1. IDENTIFICACIÓN DEL CURSO

Nombre de la materia

Refrigeración y Aire Acondicionado

Clave de la materia:	Horas de teoría:	Horas de práctica:	Total de Horas:	Valor en créditos:
I7461	34	34	68	7

Tipo de curso: (Marque con una X)

C= curso	P= practica	CT = curso-taller	X	M= módulo	C= clínica	S= seminario
----------	-------------	-------------------	---	-----------	------------	--------------

Nivel en que ubica: (Marque con una X)

L=Licenciatura	X	P=Posgrado
----------------	---	------------

Prerrequisitos formales (Materias previas establecidas en el Plan de Estudios)

Prerrequisitos recomendados (Materias sugeridas en la ruta académica aprobada)

Departamento:

Ciencias Exactas y Tecnología

Carrera:

LICENCIATURA EN INGENIERÍA MECÁNICA ELÉCTRICA

Área de formación:

Área de formación básica común obligatoria.	Área de formación básica particular obligatoria.	Área de formación básica particular selectiva.		Área de formación especializante selectiva.	X	Área de formación optativa abierta.
---	--	--	--	---	---	-------------------------------------



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

Centro Universitario de los Lagos

División de Estudios de la Biodiversidad e Innovación Tecnológica

Departamento de Ciencias Exactas y Tecnología

Historial de revisiones:

Acción:	Fecha:	Responsable
Revisión, Elaboración		
Elaboración		
Revisión		

Academia:

Aval de la Academia:

Nombre	Cargo	Firma
	Presidente, Secretario, Vocales	

2. PRESENTACIÓN

3. OBJETIVO GENERAL

Formar al estudiante en los atributos de la carrera con un nivel de dominio de conocimiento, cálculo y análisis de los principios de funcionamiento de refrigeración, con lo cual completará el eje curricular de máquinas y equipos térmicos para tener de esta manera una preparación adecuada de ingeniería aplicada según los requerimientos actuales en ingeniería.

4. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Formar al estudiante en los atributos de valores, actitudes y aptitudes en los conocimientos, cálculo y análisis de los principios de funcionamiento de refrigeración y aire acondicionado.

Conocer los principios básicos de los sistemas de refrigeración y aire acondicionado aplicados en el laboratorio.



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

Centro Universitario de los Lagos

División de Estudios de la Biodiversidad e Innovación Tecnológica

Departamento de Ciencias Exactas y Tecnología

De esta manera una preparación adecuada de ingeniería aplicada.

5. CONTENIDO

Temas y Subtemas

1. Refrigeración. Aislamiento Térmico
2. Refrigerante Sistema de refrigeración mecánica
3. Análisis del ciclo de refrigeración
4. Carga térmica de refrigeración
5. Aire acondicionado
6. Psicrometría
7. Sistemas de aire acondicionado

6. TAREAS, ACCIONES Y/O PRÁCTICAS DE LABORATORIO

- Las modalidades de enseñanzas en este curso se utilizarán técnicas de investigación, estudio dirigido y supervisado, aplicando un seminario.
- Se evaluarán la participación en clases, trabajos individuales y/o colectivos.
- Se aplicarán exámenes: 1 departamental, 2 ó 3 parciales.

7. BIBLIOGRAFÍA BÁSICA (Preferentemente ediciones recientes, 5 años)

1	Principios de refrigeración. Roy J. Dossat, CECSA
2	Acondicionamiento de aire. Edward G. Pita, CECSA
3	Refrigeración y aire acondicionado, Becerril, Gutierrez, Argote. TRAUCO, 2010
4	
5	

8. BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA (Preferentemente ediciones recientes, 5 años)

1	
2	
3	
4	
5	

9. CRITERIOS Y MECANISMOS PARA LA ACREDITACION

Enrique Díaz de León No. 1144, Colonia Paseos de la Montaña C.P. 47460.
Lagos de Moreno, Jalisco, México Tels. [52] (474) 742 4314, 742 3678, 746 4563 Ext. 66511, Fax Ext. 66527
www.lagos.udg.mx



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

Centro Universitario de los Lagos

División de Estudios de la Biodiversidad e Innovación Tecnológica

Departamento de Ciencias Exactas y Tecnología

--

10. EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN

Unidad de Competencia:	Porcentaje:
PROYECTO O TRABAJO INTEGRADOR	30%
EXÁMENES PARCIALES	40%
EXAMEN DEPARTAMENTAL	15%
TEMAS DE INVESTIGACIÓN	10%
PARTICIPACIÓN EN CLASES	5%