



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

Ecuaciones Diferenciales Ordinarias

Clave de la materia:	Horas de teoría:	Horas de práctica:	Total de Horas:	Valor en créditos:
17422	51	0	51	7

Tipo de curso: (Marque con una X)

C= curso	<input checked="" type="checkbox"/>	P= practica	<input type="checkbox"/>	CT = curso-taller	<input type="checkbox"/>	M= módulo	<input type="checkbox"/>	C= clínica	<input type="checkbox"/>	S= seminario	<input type="checkbox"/>
----------	-------------------------------------	-------------	--------------------------	-------------------	--------------------------	-----------	--------------------------	------------	--------------------------	--------------	--------------------------

Nivel en que ubica: (Marque con una X)

L=Licenciatura	<input checked="" type="checkbox"/>	P=Posgrado	<input type="checkbox"/>
----------------	-------------------------------------	------------	--------------------------

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

Prerrequisitos recomendados (Materias sugeridas en la ruta académica aprobada)

Cálculo diferencial e integral

Departamento:

Ciencias exactas y tecnología

Carrera:

Licenciatura en ingeniería mecánica eléctrica

Área de formación:

Área de formación básica común obligatoria.	<input checked="" type="checkbox"/>	Área de formación básica particular obligatoria.	<input type="checkbox"/>	Área de formación básica particular selectiva.	<input type="checkbox"/>	Área de formación especializante selectiva.	<input type="checkbox"/>	Área de formación optativa abierta.	<input type="checkbox"/>
---------------------------------------------	-------------------------------------	--------------------------------------------------	--------------------------	------------------------------------------------	--------------------------	---------------------------------------------	--------------------------	-------------------------------------	--------------------------

Historial de revisiones:

Acción:	Fecha:	Responsable
Revisión,		



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

CENTRO UNIVERSITARIO DE LOS LAGOS

DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE LA BIODIVERSIDAD E INNOVACIÓN TECNOLÓGICA

DEPARTAMENTO DE CIENCIAS EXACTAS Y TECNOLOGÍA

Elaboración		
Elaboración		
Revisión		

Academia:

--

Aval de la Academia:

Nombre	Cargo Presidente, Secretario, Vocales	Firma

2. PRESENTACIÓN

--

3. OBJETIVO GENERAL

Identificar y analizar los diferentes tipos de ecuaciones diferenciales y estudiar diferentes métodos de solución para cada tipo.

4. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

--

5. CONTENIDO

Temas y Subtemas

1. Ecuaciones diferenciales ordinarias de primer orden.
2. Ecuaciones diferenciales lineales de orden superior.
3. Transformada de Laplace.
4. Sistemas de ecuaciones diferenciales lineales.
5. Solución en series.

6. TAREAS, ACCIONES Y/O PRÁCTICAS DE LABORATORIO

--



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

CENTRO UNIVERSITARIO DE LOS LAGOS

DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE LA BIODIVERSIDAD E INNOVACIÓN TECNOLÓGICA

DEPARTAMENTO DE CIENCIAS EXACTAS Y TECNOLOGÍA

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

1	Ecuaciones Diferenciales con problemas de valores en la frontera. Zill D. G, Cengage Learning, México, 2006. 6ta. Edición
2	Ecuaciones diferenciales con problemas de valores en la frontera. Trench W. International Thompson Editores, México, 2002
3	Ecuaciones diferenciales y problemas con valores en la frontera. R. Kent Nagle, Edwards B. S. y Arthur D. Z, Addison Wesley, México, 2001. 3ra. Edición
4	Ecuaciones diferenciales elementales con aplicaciones. Edwards C. H., Penney D. E. Prentice Hall Hispanoamericana, México, 2001. 2da. Edición
5	Ecuaciones Diferenciales. Carmona J. I., Addison Wesley Longman Pearson, México, 1998. 4ta. Edición, 4ta. Reimpresión

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

1	Introducción a las ecuaciones diferenciales con problemas de valor de frontera. Campbell S. L. Haberman R, McGraw Hill, México, 1998
2	
3	

2

9. CRITERIOS Y MECANISMOS PARA LA ACREDITACION

--

10. EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN

Unidad de Competencia:	Porcentaje:
Promedio de Exámenes Departamentales	60%
Actividades de aprendizaje dentro y fuera de clase	40%