



# UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

Dirección del Sistema de Estudios de Posgrado

FACULTAD DE INGENIERÍA MECÁNICA Y ELÉCTRICA

DOCTORADO EN ENERGÍAS TÉRMICA Y RENOVABLE

## PLAN DE ESTUDIOS

Doctorado en Energías Térmica y Renovable			
Área curricular	Créditos		
	Obligatorios	Optativos	Totales del área
Área curricular de formación (ACF)	12	12	24
Área curricular de investigación (ACI)	50	0	50
Área curricular de divulgación (ACD)	28	0	28
Área curricular de libre elección (ACLE)	0	12	12
<b>Totales</b>	<b>90</b>	<b>24</b>	<b>114</b>

Distribución de créditos por área curricular	
Área curricular de formación	
<b>Obligatorias</b>	<b>C</b>
Diseño de experimentos	6
Principios de investigación experimental	6
<b>Optativas</b>	<b>C</b>
Optativa I área curricular de formación	6
Optativa II área curricular de formación	6
<b>Total de área</b>	<b>24</b>
Área curricular de investigación	
<b>Obligatorias</b>	<b>C</b>
Análisis de documentos científicos	8
Taller de técnicas experimentales	6
Tesis I	6
Aplicación de técnicas experimentales	6
Tesis II	8
Tesis III	8
Tesis IV	8
<b>Total de área</b>	<b>50</b>



# UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

Dirección del Sistema de Estudios de Posgrado

## FACULTAD DE INGENIERÍA MECÁNICA Y ELÉCTRICA

### DOCTORADO EN ENERGÍAS TÉRMICA Y RENOVABLE

Área curricular de divulgación	
<b>Obligatorias</b>	<b>C</b>
Seminario de investigación I	8
Seminario de investigación II	8
Desarrollo de documentos científicos	6
Seminario de divulgación	6
<b>Total de área</b>	<b>28</b>
Área curricular de libre elección	
<b>Optativas</b>	<b>C</b>
Optativa I área de libre elección	6
Optativa II área de libre elección	6
<b>Total de área</b>	<b>12</b>
<b>Total del plan de estudios</b>	<b>114</b>

<b>Distribución de créditos por área curricular</b>	
Área curricular de formación	
<b>Obligatorias</b>	<b>C</b>
Diseño de experimentos	6
Principios de investigación experimental	6
<b>Optativas</b>	<b>C</b>
Optativa I área curricular de formación	6
Optativa II área curricular de formación	6
<b>Total de área</b>	<b>24</b>
Área curricular de investigación	
<b>Obligatorias</b>	<b>C</b>
Análisis de documentos científicos	8
Taller de técnicas experimentales	6
Tesis I	6
Aplicación de técnicas experimentales	6
Tesis II	8



# UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

Dirección del Sistema de Estudios de Posgrado

## FACULTAD DE INGENIERÍA MECÁNICA Y ELÉCTRICA

### DOCTORADO EN ENERGÍAS TÉRMICA Y RENOVABLE

Tesis III	8
Tesis IV	8
<b>Total de área</b>	<b>50</b>
<b>Área curricular de divulgación</b>	
<b>Obligatorias</b>	<b>C</b>
Seminario de investigación I	8
Seminario de investigación II	8
Desarrollo de documentos científicos	6
Seminario de divulgación	6
<b>Total de área</b>	<b>28</b>
<b>Área curricular de libre elección</b>	
<b>Optativas</b>	<b>C</b>
Optativa I área de libre elección	6
Optativa II área de libre elección	6
<b>Total de área</b>	<b>12</b>
<b>Total del plan de estudios</b>	<b>114</b>

Para cubrir los créditos optativos del área curricular de libre elección, se podrán cursar, además: unidades de aprendizaje que permitan relacionar la formación académica con el ejercicio profesional, cursos, diplomados, certificaciones, estancias de investigación y movilidad académica los cuales deberán ser aprobados por la Comisión Académica de la H. Junta Directiva de la Facultad.

Para mantener actualizado el plan de estudios en las áreas emergentes de la profesión, la Comisión Académica de la Junta Directiva de la Facultad podrá proponer nuevas unidades de aprendizaje optativas, debiendo solicitar la aprobación de dicha propuesta ante las instancias académicas competentes de la UANL.