

FACULTAD DE INGENIERÍA MECÁNICA Y ELÉCTRICA

DOCTORADO EN INGENIERÍA DE MATERIALES

PLAN DE ESTUDIOS

AC	Primer semestre	C	T/S	Aula presencial:	Campus digital*
ACF	Protocolo de investigación	4	3	3	0
ACF	Optativa I área curricular de formación	4	3	3	0
ACI	Tesis en materiales I	10	2	2	0
Total		18	8	8	0
AC	Segundo semestre	C	T/S	Aula presencial:	Campus digital*
ACF	Optativa II área curricular de formación	4	3	3	0
ACD	Seminario de proyecto de investigación	4	3	3	0
ACI	Tesis en materiales II	10	2	2	0
Total		18	8	8	0
AC	Tercer semestre	C	T/S	Aula presencial:	Campus digital*
ACF	Optativa III área curricular de formación	4	3	3	0
ACLE	Optativa I área curricular de libre elección	4	3	3	0
ACI	Tesis en materiales III	10	2	2	0
Total		18	8	8	0
AC	Cuarto semestre	C	T/S	Aula presencial:	Campus digital*
ACD	Seminario de avances de proyecto de investigación	4	3	3	0
ACLE	Optativa II área curricular de libre elección	4	3	3	0
ACI	Tesis en materiales IV	10	2	2	0
Total		18	8	8	0



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

Dirección del Sistema de Estudios de Posgrado

FACULTAD DE INGENIERÍA MECÁNICA Y ELÉCTRICA

DOCTORADO EN INGENIERÍA DE MATERIALES

PLAN DE ESTUDIOS

AC	Quinto semestre	C	T/S	Aula presencial:	Campus digital*
ACD	Optativa del área curricular de divulgación	6	3	3	0
ACI	Tesis en materiales V	10	2	2	0
Total		16	5	5	0
AC	Sexto semestre	C	T/S	Aula presencial:	Campus digital*
ACD	Seminario de argumentación de resultados	4	3	3	0
ACI	Tesis en materiales VI	10	2	2	0
Total		14	5	5	0
AC	Séptimo semestre	C	T/S	Aula presencial:	Campus digital*
ACD	Divulgación científica	4	3	3	0
ACI	Redacción de tesis I	10	2	2	0
Total		14	5	5	0
AC	Octavo semestre	C	T/S	Aula presencial:	Campus digital*
ACD	Seminario de examen pre-doctoral	4	3	3	0
ACI	Redacción de tesis II	10	2	2	0
Total		14	5	5	0
Total del plan de estudios		130	52	52	0



UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

Dirección del Sistema de Estudios de Posgrado

FACULTAD DE INGENIERÍA MECÁNICA Y ELÉCTRICA

DOCTORADO EN INGENIERÍA DE MATERIALES

Distribución de créditos por área curricular	
Área curricular de formación	
Obligatorias	C
Protocolo de investigación	4

Optativas	C
Optativa I área curricular de formación	4
Optativa II área curricular de formación	4
Optativa III área curricular de formación	4
Total de área	16
Área curricular de divulgación	
Obligatorias	C
Seminario de proyecto de investigación	4
Seminario de avances de proyecto de investigación	4
Seminario de argumentación de resultados	4
Divulgación científica	4
Seminario de examen pre-doctoral	4
Optativas	C
Optativa del área curricular de divulgación	6
Total de área	26

Área curricular de libre elección	
Optativas	C
Optativa I área curricular de libre elección	4
Optativa II área curricular de libre elección	4
Total de área	8
Área curricular de Investigación	



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

Dirección del Sistema de Estudios de Posgrado

FACULTAD DE INGENIERÍA MECÁNICA Y ELÉCTRICA

DOCTORADO EN INGENIERÍA DE MATERIALES

Obligatorias	PLAN DE ESTUDIOS	C
Tesis en materiales I		10
Tesis en materiales II		10
Tesis en materiales III		10
Tesis en materiales IV		10
Tesis en materiales V		10
Tesis en materiales VI		10
Redacción de tesis I		10
Redacción de tesis II		10
	Total de área	80
	Total del plan de estudios	130

Catálogo de unidades de aprendizaje optativas y libre elección	
Optativa I, II y III área curricular de formación	C
Ciencia de materiales	4
Química de estado sólido	4
Ciencia y tecnología de cerámicos	4
Cerámica estructural	4
Cerámica avanzada	4
Síntesis de materiales nanoestructurados	4
Microscopía y difracción de electrones	4
Física del estado sólido	4
Propiedades electromagnéticas de los materiales	4

Metalurgia avanzada	4
Metalurgia física avanzada	4
Metalurgia mecánica avanzada	4
Fenómenos de degradación y protección	4
Caracterización de polímeros I	4
Caracterización de polímeros II	4



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

Dirección del Sistema de Estudios de Posgrado

FACULTAD DE INGENIERÍA MECÁNICA Y ELÉCTRICA

DOCTORADO EN INGENIERÍA DE MATERIALES

Química de polímeros	PLAN DE ESTUDIOS	4
Fisicoquímica de polímeros		4
Optativa I y II área curricular de libre elección		C
Nanotecnología, dispositivos y aplicaciones		4
Celdas solares		4
Nanocompuestos poliméricos		4
Reología de polímeros		4
Procesamiento y caracterización de cerámicos		4
Procesamiento de metales		4
Procesamiento de polímeros		4
Semiconductores		4
Estancias de investigación		4
Movilidad académica		4
Optativa del área curricular de divulgación		C
Seminario de redacción científica		6
Seminario de innovación y gestión tecnológica		6

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.



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

Dirección del Sistema de Estudios de Posgrado

FACULTAD DE INGENIERÍA MECÁNICA Y ELÉCTRICA

DOCTORADO EN INGENIERÍA DE MATERIALES

PLAN DE ESTUDIOS