



UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

Dirección del Sistema de Estudios de Posgrado

FACULTAD DE INGENIERÍA MECÁNICA Y ELÉCTRICA

MAESTRÍA EN INGENIERÍA CON ORIENTACIÓN EN MECATRÓNICA

PLAN DE ESTUDIOS

AC	Primer tetramestre	C	T/S	Aula presencial:	Campus digital*
ACFB	Matemáticas para ingeniería	6	4	4	0
ACFB	Investigación en ingeniería	6	4	4	0
	Total	12	8	8	0
AC	Segundo tetramestre	C	T/S	Aula presencial:	Campus digital*
ACFAV	Sensores, actuadores y transductores	6	4	4	0
ACFB	Optativa del área curricular de formación básica	4	4	4	0
	Total	10	8	8	0
AC	Tercer tetramestre	C	T/S	Aula presencial:	Campus digital*
ACFAV	Robótica industrial	6	4	4	0
ACFAV	Optativa del área curricular de formación avanzada	4	4	4	0
	Total	10	8	8	0
AC	Cuarto tetramestre	C	T/S	Aula presencial:	Campus digital*
ACAP	Inteligencia artificial	6	4	4	0
ACAP	Optativa del área curricular de aplicación	4	4	4	0
	Total	10	8	8	0
AC	Quinto tetramestre	C	T/S	Aula presencial:	Campus digital*
ACP	Optativa I área curricular profesionalizante	6	4	4	0
ACP	Optativa II área curricular profesionalizante	6	4	4	0
	Total	12	8	8	0
AC	Sexto tetramestre	C	T/S	Aula presencial:	Campus digital*
ACP	Producto integrador en mecatrónica	8	4	4	0
ACLE	Optativa del área curricular de libre elección	4	4	4	0
	Total	12	8	8	0
	Total del plan de estudios	66	48	48	0

Siglas:

AC: Área curricular

ACF: Área curricular de formación

ACI: Área curricular de investigación

ACD: Área curricular de divulgación ACLE: Área curricular de libre elección

C: Créditos

T/S: Tiempo guiado en horas por semana

*Campus digital: aula virtual y plataforma educativa



UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

Dirección del Sistema de Estudios de Posgrado

FACULTAD DE INGENIERÍA MECÁNICA Y ELÉCTRICA

MAESTRÍA EN INGENIERÍA CON ORIENTACIÓN EN MECATRÓNICA

PLAN DE ESTUDIOS

Distribución de créditos por área curricular	
Área curricular de formación básica	
Obligatorias	C
Matemáticas para ingeniería	6
Investigación en ingeniería	6
Optativas	C
Optativa del área curricular de formación básica	4
Total de área	16
Área curricular de formación avanzada	
Obligatorias	C
Sensores, actuadores y transductores	6
Robótica industrial	6
Optativas	C
Optativa del área curricular de formación avanzada	4
Total de área	16
Área curricular de aplicación	
Obligatorias	C
Inteligencia artificial	6
Optativas	C
Optativa del área curricular de aplicación	4
Total de área	10
Área curricular profesionalizante	
Obligatorias	C
Producto integrador en mecatrónica	8
Optativas	C
Optativa I área curricular profesionalizante	6
Optativa II área curricular profesionalizante	6
Total de área	20
Área curricular de libre elección	
Optativa del área curricular de libre elección	4
Total de área	4
Total del plan de estudios	66



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

Dirección del Sistema de Estudios de Posgrado

FACULTAD DE INGENIERÍA MECÁNICA Y ELÉCTRICA

MAESTRÍA EN INGENIERÍA CON ORIENTACIÓN EN MECATRÓNICA

PLAN DE ESTUDIOS

Catálogo de unidades de aprendizaje optativas y libre elección	
Optativa del área curricular de formación básica	C
Diseño de elementos de máquinas	4
Diseño de mecanismos industriales	4
Optativa del área curricular de formación avanzada	C
Diseño de sistemas de control	4
Diseño de sistemas mecatrónicos	4
Optativa del área curricular de aplicación	C
Análisis por elementos finitos en mecatrónica	4
Sistemas embebidos e internet de las cosas	4
Optativa I área curricular profesionalizante	C
Control moderno e inteligente	6
Sistemas de visión artificial e interfaces	6
Optativa II área curricular profesionalizante	C
Sistemas autónomos	6
Automatización de sistemas industriales	6
Optativa del área curricular de libre elección	C
Robótica móvil	4
Diseño de máquinas y dispositivos inteligentes	4
Biomecánica	4
Electromovilidad	4
Prótesis robóticas y exoesqueletos	4

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.