

Plan de Estudios de la Licenciatura en Ingeniería en Nanotecnología

Áreas de Formación	Créditos	%
Área de formación básica común	135	39
Área de formación básica particular	129	37
Área de formación especializante obligatoria	15	4
Área de formación especializante selectiva	40	12
Área de formación optativa abierta	28	8
Número mínimo total de créditos	347	100

Área de formación básica común						
Unidades de aprendizaje	Tipo	Horas teoría	Horas practica	Horas totales	Créditos	Prerrequisitos
Bioquímica	CT	48	48	96	9	
Física Clásica I	CT	48	48	96	9	
Física Clásica II	CT	48	48	96	9	
Física Cuántica	C	64	0	64	9	
Físico química I	C	64	0	64	9	
Físico química II	C	64	0	64	9	
Métodos matemáticos I	CT	48	48	96	9	
Métodos matemáticos II	CT	48	48	96	9	
Métodos matemáticos III	C	64	0	64	9	
Métodos matemáticos IV	CT	48	18	96	9	
Probabilidad y estadística	C	64	0	64	9	
Química general	CT	48	48	96	9	
Química inorgánica I	CT	48	48	96	9	
Química inorgánica II	C	64	0	64	9	
Química orgánica	CT	48	48	96	9	
Totales		816	432	1248	135	

Área de formación básica particular

Unidades de aprendizaje	Tipo	Horas teoría	Horas practica	Horas totales	Créditos	Prerrequisitos
Óptica	C	64	0	64	9	
Fundamentos de microelectrónica	CT	32	32	64	6	
Fundamentos de biología	C	48	0	48	6	
Nanotecnología y energía	C	64	0	64	9	
Métodos de instrumentación	C	64	0	64	9	
Síntesis y caracterización de nanomateriales	C	64	0	64	9	
Simulación molecular	C	64	0	64	9	
Diseño de nanodispositivos I	C	64	0	64	9	
Nanofísica	CT	48	48	96	9	
Mecánica de medios continuos	C	64	0	64	9	
Nanoelectrónica	C	64	0	64	9	
Física del estado sólido	C	64	0	64	9	
Diseño de nanodispositivos II	C	64	0	64	9	
Electroquímica	C	64	0	64	9	
Química molecular	C	64	0	64	9	
Totales		896	80	976	129	

Área de formación especializante obligatoria

Unidades de aprendizaje	Tipo	Horas teoría	Horas practica	Horas totales	Créditos
Proyecto de estudio de propiedades físicas y químicas	CT	32	32	64	6
Proyecto de diseño de nanodispositivos	CT	48	48	96	9
Totales		80	80	160	15

Módulos	Materias
<p>M1: Estudio de Propiedades físicas y químicas</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Física clásica I • Física clásica II • Óptica • Nanotecnología y Energía • Métodos de instrumentación • Síntesis y caracterización de nanomateriales • Métodos matemáticos I • Métodos matemáticos II • Métodos matemáticos III • Métodos matemáticos IV • Probabilidad y estadística • Química general • Química inorgánica I • Química inorgánica II • Química orgánica • Físico química I • Físico química II • Proyecto de estudio de propiedades físicas y químicas
<p>M2: Diseño de nanodispositivos</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Electroquímica • Química molecular • Bioquímica • Fundamentos de Biología • Simulación molecular • Diseño de nanodispositivos I • Nanofísica • Mecánica de medios continuos • Física cuántica • Fundamentos de microelectrónica • Nanoelectrónica • Física del estado sólido • Diseño de nanodispositivos II • Proyecto de diseño de nanodispositivos

Área de formación especializante selectiva

La acreditación de esta área será cubierta mediante cursos en los campos de las matemáticas, física, electrónica, computación, química o ciencias de la vida.

Área de formación optativa abierta

La acreditación de esta área será cubierta mediante cursos en los campos de ciencias sociales, humanidades, artes o estudios liberales.