

ÁREA DE FORMACIÓN BÁSICA COMÚN

Unidades de Aprendizaje	Tipo	Horas Teoría	Horas Práctica	Horas Totales	Créditos	Prerrequisitos
Álgebra Lineal	CT	40	40	80	8	
Cálculo Diferencial e Integral	CT	40	40	80	8	Precálculo
Ecuaciones Diferenciales	CT	40	20	60	6	Cálculo Diferencial e Integral
Electromagnetismo para Ingeniería	CT	40	40	80	8	
Filosofía de la Ciencia	CT	40	20	60	6	
Mecánica	CT	40	40	80	8	
Métodos Numéricos	CT	40	40	80	8	Cálculo Diferencial e Integral y Álgebra Lineal
Precálculo	CT	40	40	80	8	
Probabilidad y Estadística	CT	40	20	60	6	
Química General I	CT	50	30	80	9	
Administración I	CT	60	20	80	9	
Formación de Emprendedores	CT	20	40	60	6	Administración I
Formulación y Evaluación de Proyectos de Inversión	CT	20	60	80	7	
Gestión de la calidad	CT	60	20	80	9	
Acercamiento transdisciplinario y transcultural al conocimiento	C	80	0	80	11	
Desarrollo de Competencias Digitales	CT	40	20	60	6	

Unidades de Aprendizaje	Tipo	Horas Teoría	Horas Práctica	Horas Totales	Créditos	Prerrequisitos
Propiedad Intelectual y Derechos de Autor	CT	40	20	60	6	
Sociedad y Cultura Ambiental	CT	20	40	60	6	
Metodología y práctica de la Investigación	CT	40	60	100	9	
Proyecto de Titulación	CT	40	20	60	6	Desarrollo de Competencias Digitales y Metodología y práctica de la Investigación
Electrónica Digital	CT	40	20	60	6	
Formación Integral		0	0	64	4	
Totales:		870	650	1584	160	

ÁREA DE FORMACIÓN BÁSICA PARTICULAR OBLIGATORIA

Unidades de Aprendizaje	Tipo	Horas Teoría	Horas Práctica	Horas Totales	Créditos	Prerrequisitos
Física Cuántica	CT	40	40	80	8	
Fisicoquímica	CT	60	40	100	11	
Óptica	CT	40	20	60	6	
Química Orgánica I	CT	60	40	100	11	
Química Inorgánica	CT	60	20	80	9	
Circuitos Eléctricos	CT	60	40	100	11	
Física del Estado Sólido	CT	40	40	80	8	
Herramientas Computacionales	CT	40	40	80	8	
Mecánica de Fluidos Básica	CT	40	40	80	8	
Métodos de Caracterización Química	CT	40	40	80	8	
Nanofísica	CT	40	40	80	8	
Programación Estructurada	CT	40	40	80	8	
Termodinámica Molecular	CT	40	20	60	6	
Simulación Molecular	CT	40	40	80	8	

Biomoléculas I	CT	40	40	80	8	
Introducción a la Nanotecnología	CT	40	20	60	6	
Totales:		720	560	1280	132	

ÁREA DE FORMACIÓN ESPECIALIZANTE OBLIGATORIA

Unidades de Aprendizaje	Tipo	Horas Teoría	Horas Práctica	Horas Totales	Créditos	Prerrequisitos
Liderazgo y Habilidades Directivas	CT	40	40	80	8	
Introducción a los Nanodispositivos	CT	40	20	60	6	
Proyecto de Estudios de Propiedades Físicas y Químicas	C	60	0	60	8	
Caracterización de Nanomateriales	CT	40	20	60	6	
Síntesis de Nanomateriales	CT	40	20	60	6	
Totales:		220	100	320	34	

ÁREA DE FORMACIÓN ESPECIALIZANTE SELECTIVA

Orientación: Dispositivos Nanoelectrónicos						
Unidades de Aprendizaje	Tipo	Horas Teoría	Horas Práctica	Horas Totales	Créditos	Prerrequisitos
Teoría de Semiconductores	CT	40	40	80	8	
Nanoelectrónica	CT	40	40	80	8	
Instrumentación y Control	CT	40	40	80	8	
Electrónica Analógica	CT	40	40	80	8	
Diseño de Nanodispositivos	CT	40	40	80	8	
Sistemas Embebidos	CT	40	40	80	8	
Ingeniería de Materiales	CT	40	40	80	8	
Prototipado	CT	40	40	80	8	
Tópicos de Nanoelectrónica Industrial	CT	40	40	80	8	

Orientación: Nanociencias Aplicadas						
Unidades de Aprendizaje	Tipo	Horas Teoría	Horas Práctica	Horas Totales	Créditos	Prerrequisitos
Biología Celular	CT	40	40	80	8	
Tópicos de Nanomedicina	CT	40	40	80	8	
Biomoléculas II	CT	40	40	80	8	
Química Orgánica II	CT	40	40	80	8	
Biomateriales	CT	40	40	80	8	
Tópicos de Bionanotecnología	CT	40	40	80	8	
Microbiología	CT	40	40	80	8	
Fundamentos de Inmunología	CT	40	40	80	8	
Bases de Farmacología	CT	40	40	80	8	

Orientación: Nanotecnología Ambiental						
Unidades de Aprendizaje	Tipo	Horas Teoría	Horas Práctica	Horas Totales	Créditos	Prerrequisitos
Fundamentos de Biología	CT	40	40	80	8	
Nanotecnología Ambiental y sustentable	CT	40	40	80	8	
Energías Renovables I	CT	40	40	80	8	
Manejo y Control de Desechos Contaminantes	CT	40	40	80	8	
Toxicología Ambiental	CT	40	40	80	8	
Ingeniería Ambiental	CT	40	40	80	8	
Biotecnología	CT	40	40	80	8	
Nanotecnología Aplicada a Remediación Ambiental	CT	40	40	80	8	
Electroquímica Ambiental	CT	40	40	80	8	

ÁREA DE FORMACIÓN OPTATIVA ABIERTA

Unidades de Aprendizaje	Tipo	Horas Teoría	Horas Práctica	Horas Totales	Créditos	Prerrequisitos
-------------------------	------	--------------	----------------	---------------	----------	----------------

Optativa I	CT	40	20	60	6	
Optativa II	CT	40	20	60	6	
Optativa III	CT	40	20	60	6	
Optativa IV	CT	40	20	60	6	
Optativa V	CT	40	20	60	6	

CT = Curso taller; C = Curso.