



PLAN DE ESTUDIOS (SISTEMA ESCOLARIZADO)

Consta de un mínimo de 408 créditos y comprende 27 asignaturas obligatorias (250 créditos, 61%), 7 estancias de investigación, 1 seminario de proyectos (48 créditos) y asignaturas optativas del área terminal (al menos 110 créditos, 27%).

Tiene cuatro áreas de desarrollo para las materias obligatorias del tronco común que constituyen la fase de formación técnica profesional:

- En materias relacionadas con las ciencias básicas (matemáticas, física, química y biología).
- En materias prácticas (computación, electrónica y laboratorio tecnológico).
- En materias metodológicas (a través de la materia denominada "Estancia de Investigación").
- En materias sociales (adquisición de técnicas de aprendizaje, comunicación oral y escrita, historia de la tecnología, administración de recursos y generación de empresas de innovación tecnológica).

Dentro del *Área Básica* hay 7 asignaturas obligatorias en matemáticas (48 créditos), cuatro en física (40 créditos), 4 en química (30 créditos) y tres en biología (30 créditos). La mayoría de estas materias tiene un carácter teórico-práctico con laboratorios incluidos en sus programas de estudio, salvo las asignaturas en Matemáticas, que son teóricas.

El *Área Terminal* contempla la preparación en un área productiva bien definida. Se busca conectar al alumno con problemas típicos de la práctica profesional, con el objeto de facilitar su ubicación profesional al concluir la carrera.

Durante el último semestre se cursa un Seminario de Proyectos con el fin de elaborar el proyecto de tesis que permita la titulación. Durante este Seminario, se deberá seleccionar un problema especial del área terminal seleccionada; se contará con la asesoría de un profesionista experto que guiará al alumno para el logro de un planteamiento correcto.

El último año de la carrera puede tomarse como el primero de la maestría en Tecnología, lo que permite al estudiante estar inmerso en el nuevo esquema de formación integral de doctores de la UNAM con 3 años de la licenciatura (los primeros 6 semestres), 2 años de maestría y 3 de doctorado.

TECNOLOGÍA FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES CUAUTITLÁN Total de créditos: 408	
PRIMER SEMESTRE 10 Cálculo I 06 Álgebra Lineal y Geometría Analítica 10 Química Inorgánica 10 Biología General 10 Técnicas de Aprendizaje y Creatividad 04 Estancia de Investigación I	SEGUNDO SEMESTRE 10 Cálculo II 06 Variable Compleja 10 Mecánica Clásica 10 Química Orgánica 10 Historia y Sociología de la Tecnología 04 Estancia de Investigación II
TERCER SEMESTRE 08 Ecuaciones Diferenciales I 08 Computación I 10 Dinámica de Sistemas Físicos 10 Termodinámica 10 Bioquímica 04 Estancia de Investigación III	CUARTO SEMESTRE 08 Ecuaciones Diferenciales II 08 Computación II 10 Electrónica Básica 10 Electromagnetismo 10 Físicoquímica 04 Estancia de Investigación IV
QUINTO SEMESTRE 08 Probabilidad y Estadística 08 Computación III 10 Microcontroladores 10 Física Moderna 10 Biofísica 04 Estancia de Investigación V	SEXTO SEMESTRE 10 Laboratorio Tecnológico 10 Administración de Proyectos y Generación de Empresas de Innovación Tecnológica 04 Estancia de Investigación VI Mínimo 30 Optativas



SÉPTIMO SEMESTRE	OCTAVO SEMESTRE
04 Estancia de Investigación VII Mínimo 50 Optativas	20 Seminario de Proyectos Mínimo 30 Optativas
Asignaturas Optativas	
10 Matemáticas Avanzadas	12 Fisiología Celular
10 Análisis Matemático	08 Temas Selectos de Tecnobiología
10 Ecuaciones Diferenciales	04 Seminario Especial de Tecnobiología
10 Álgebra Avanzada	12 Ecología
10 Métodos Numéricos	12 Sistemas Acuáticos
10 Redes Computacionales	12 Sistemas Atmosféricos
10 Mecánica Teórica	12 Geoquímica
10 Electromagnetismo	12 Recursos Naturales
10 Mecánica Cuántica	12 Cogeneración
10 Mecánica de Medios Continuos	12 Reciclado
10 Óptica	12 Tecnología para el Ahorro de Energía
10 Biomatemáticas	08 Temas Selectos de Ecotecnología
10 Biología Molecular y Genética	04 Seminario Especial de Ecotecnología
10 Ecología	12 Sistemas Embebidos
06 Calidad	12 Procesamiento Digital de Señales
06 Derecho Mercantil y Protección a la Propiedad Intelectual	12 Instrumentación
10 Laboratorio Tecnológico II	12 Control Lógico
04 Seminario Tecnológico I	12 Máquinas Eléctricas
04 Seminario Tecnológico II	12 Diseño Mecatrónico
12 Química Avanzada	12 Diseño de Interfases
12 Propiedades Mecánicas de Materiales	12 Diseño Asistido por Computadora
12 Propiedades Eléctricas y Magnéticas de Materiales	12 Comunicaciones
08 Laboratorio de Materiales	08 Temas Selectos de Tecnología Industrial
12 Materiales Compuestos	04 Seminario Especial de Tecnología Industrial
12 Normalización y Caracterización de Materiales	12 Mecánica de Materiales
08 Temas Selectos de Materiales	12 Diseño de Maquinaria y Equipo
04 Seminario Especial de Materiales	12 Métodos de Diseño Mecánico y Mecatrónico
12 Materiales	12 Diseño de Producto
12 Nanoestructuras	12 Análisis por Elemento Finito
12 Biomateriales	12 Manufactura Flexible y Robótica
12 Normalización y Caracterización de Nanoestructuras	12 Gestión de Proyectos de Innovación Tecnológica
08 Temas Selectos de Nanoestructuras	12 Vibraciones Mecánicas
04 Seminario Especial de Nanotecnología	12 Diseño Robusto, Diseño de Experimentos
12 Neurobiología General	12 Modelación de Sistemas Físicos
12 Inmunología	12 Procesamiento de Señales
12 Cibernética	12 Temas Selectos de Matemáticas
12 Procesos Estocásticos	12 Elemento Finito
12 Procesos de Transporte	08 Temas Selectos de Procesamiento de Señales
12 Bioquímica Avanzada	