



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE SAN LUIS POTOSÍ
FACULTAD DE CIENCIAS
LICENCIATURA EN MATEMÁTICAS APLICADAS PLAN 2010 (AJUSTE 2025)



SEM.	ÁREA O LÍNEA CURRICULAR	ÁREA O LÍNEA CURRICULAR	ÁREA O LÍNEA CURRICULAR	ÁREA O LÍNEA CURRICULAR	ÁREA O LÍNEA CURRICULAR	ACTIVIDAD COMPLEMENTARIA	CRÉDITOS
I	Inglés 1 1 1 5	Álgebra matricial 1 4 1 3 8	Cálculo diferencial 1 4 1 3 8	Introducción a la informática 1 3 2 3 8	Fundamentos de matemáticas 1 4 1 3 8		37
II	Inglés 2 2 1 5	Álgebra lineal II 2 4 1 3 8	Cálculo integral 2 4 1 3 8	Programación básica 2 3 2 3 8	Matemáticas discretas 2 3 2 3 8		37
III	Inglés 3 3 1 5	Álgebra avanzada 3 4 1 5 10	Cálculo diferencial en varias variables 3 4 1 5 10	Programación numérica 3 3 2 3 8	Física teórica I 3 4 1 5 10		43
IV	Inglés 4 4 1 5	Álgebra moderna 4 4 1 5 10	Cálculo integral en varias variables 4 4 1 5 10	Ecuaciones diferenciales 4 4 1 3 8	Teoría de la probabilidad 4 4 1 5 10		43
V	Inglés 5 5 1 5	Variable compleja 5 10 0 0 10	Análisis matemático 5 4 1 5 10	Métodos numéricos avanzados 5 3 2 5 10	Estatística aplicada 5 4 1 3 8		43
VI	Electiva 1 6 4 1 3 8	Electiva 2 6 4 1 3 8	Electiva 3 6 4 1 3 8	Electiva 4 6 4 1 3 8			32
VII	Electiva 5 7 4 1 3 8	Electiva 6 7 4 1 3 8	Electiva 7 7 4 1 3 8	Electiva 8 7 4 1 3 8	SERVICIO SOCIAL		32
VIII	Electiva 9 8 4 1 3 8	Electiva 10 8 4 1 3 8	Electiva 11 8 4 1 3 8	Electiva 12 8 4 1 3 8			32
IX	Electiva 13 9 4 1 3 8	Electiva 14 9 4 1 3 8	Electiva 15 9 4 1 3 8	Electiva 16 9 4 1 3 8			32
						TOTAL	331

NOMBRE DE LA ASIGNATURA	S = Semestre
S = Semestre	T = Horas teoría/semana
T = Horas práctica/semana	P = Horas trabajo adicional/semana
A = Créditos	C = Créditos

Observaciones	
*Se puede acreditar las cinco materias de inglés (1 a 5), por medio de examen de acreditación por el DUL.	
*Al concluir el 70% de las materias del programa educativo (aproximadamente 29 materias incluyendo los inglés) de la carrera, se puede dar de alta el Servicio Social (480 h en mínimo 6 meses y 4 h/día) que equivalen aproximadamente a terminar todos los cursos hasta el 6º semestre	

Materias Electivas	Antecedentes sugeridos
Temas selectos de álgebra y geometría I	N/A
Temas selectos de álgebra y geometría II	N/A
Temas selectos de álgebra y geometría III	N/A
Temas selectos de álgebra y geometría IV	N/A
Temas selectos de análisis matemático I	N/A
Temas selectos de análisis matemático II	N/A
Temas selectos de análisis matemático III	N/A
Temas selectos de análisis matemático IV	N/A
Temas selectos de computación I	N/A
Temas selectos de computación II	N/A
Temas selectos de computación III	N/A
Temas selectos de computación IV	N/A
Temas selectos de análisis de modelos y datos I	N/A
Temas selectos de análisis de modelos y datos II	N/A
Temas selectos de análisis de modelos y datos III	N/A
Temas selectos de análisis de modelos y datos IV	N/A
Tópicos avanzados de Álgebra y Geometría I	N/A
Tópicos avanzados de Álgebra y Geometría II	N/A
Tópicos avanzados de Álgebra y Geometría III	N/A
Tópicos avanzados de Álgebra y Geometría IV	N/A
Discriminación y clasificación de datos	N/A
Ciencias de Datos Avanzada	N/A
Redes Neuronales y Aprendizaje Profundo	N/A
Tópicos avanzados en Inteligencia Artificial I	N/A
Tópicos Selectos en Inteligencia Artificial II	N/A
Tópicos Selectos en Inteligencia Artificial III	N/A
Tópicos Selectos en Inteligencia Artificial IV	N/A
Temas Selectos de Física Matemática I	N/A
Temas Selectos de Física Matemática II	N/A
Temas Selectos de Física Matemática III	N/A
Temas Selectos de Física Matemática IV	N/A
Temas Selectos de Álgebras de Lie I	N/A
Temas Selectos de Álgebras de Lie II	N/A
Optativa complementaria I	N/A
Optativa complementaria II	N/A
Formación artística	N/A
Análisis funcional lineal	Cálculo diferencial + Cálculo Integral + Análisis Real
Ánalisis de Fourier	Cálculo diferencial + Cálculo Integral
Cálculo variacional y optimización	Cálculo Integral + Ecuaciones Diferenciales
Ecuaciones diferenciales en derivadas parciales	Cálculo diferencial en varias variables + Ecuaciones diferenciales
Estatística II	Álgebra matricial + Teoría de la probabilidad + Estadística aplicada
Física teórica II	Álgebra matricial + Álgebra Lineal II
Geometría diferencial clásica	Cálculo diferencial + Geometría clásica
Geometría y diseño asistido por computadoras	Álgebra matricial + Programación numérica
Sistemas dinámicos	Cálculo diferencial + Ecuaciones diferenciales + Análisis real
Teoría de grupos y códigos	Álgebra moderna
Topología de espacios métricos	Fundamentos de matemáticas + Cálculo diferencial
Sistemas de calidad	N/A
Informática aplicada	N/A
Señales y sistemas	Ecuaciones diferenciales
Procesamiento digital de señales	Señales y sistemas
Procesamiento y análisis de imágenes	Procesamiento digital de señales
Procesamiento de señales de audio	Programación básica + Procesamiento digital de señales
Aprendizaje y clasificación automática	Teoría de la probabilidad
Sistemas de control	Sistemas de control
Sistemas de control avanzado	Sistemas de control
Robótica	Sistemas de control
Cálculo de alto rendimiento	Álgebra matricial + Programación básica + Programación numérica
Cómputo paralelo	Teoría de la probabilidad + Cálculo de alto rendimiento
Procesos estocásticos	Teoría de la probabilidad
Introducción a las comunicaciones	Teoría de la probabilidad + Análisis de Fourier
Modelos estocásticos	Se requiere: Álgebra matricial + Ecuaciones diferenciales
Simulación de Monte Carlo	Programación básica
Teoría y algoritmos en grafos	Se requiere: Programación básica
Teoría de la medida	Cálculo Integral
Fundamentos de teoría de la educación	N/A
Teorías en enseñanza de las ciencias I	Se requiere: Fundamentos de teoría de la educación I
Teorías en enseñanza de las ciencias II	Teoría en enseñanza de las ciencias I
Práctica docente I	Se requiere: Teoría en enseñanza de las ciencias I + Cálculo diferencias + Física Teórica I
Práctica docente II	Se requiere: Práctica docente I
Práctica docente III	Se requiere: Práctica docente II
Práctica docente IV	Se requiere: Práctica docente III
Modelado biológico básico	Cálculo Integral
Matemáticas aplicadas	Ecuaciones diferenciales
Biofísica computacional	Ecuaciones diferenciales
Historia de la Física	N/A
Filosofía antigua	N/A
Filosofía contemporánea	N/A
Termodinámica	Física teórica I
Electromagnetismo I	Física teórica I + Cálculo diferencial en varias variables + Cálculo integral en varias variables
Electromagnetismo II	Electromagnetismo I
Física de los procesos ondulatorios	Física teórica I
Física del electrón	Física teórica I
Mecánica cuántica I	Física del electrón
Mecánica cuántica II	Mecánica cuántica I
Introducción a la teoría cuántica de campos	Física Teórica I + Física Teórica II
Mecánica matemática de la física matemática	Álgebra matricial + Álgebra Lineal II + Ecuaciones diferenciales
Relatividad especial	Física del electrón
Introducción a la relatividad general	Relatividad especial
Astronomía	N/A
Astrofísica	Física teórica I + Ecuaciones diferenciales
Simulación de dinámica molecular I	Termodinámica + Programación numérica
Simulación de dinámica molecular II	Simulación de dinámica molecular I