

**PLAN CONJUNTO DE LA LICENCIATURA EN
CIENCIA DE DATOS E INGENIERÍA EN MECATRÓNICA
PLAN A
PARA ALUMNOS QUE INGRESAN A PARTIR DE PRIMAVERA 2022
PRIMAVERA 2023**

Prerrequisitos	Clave	M a t e r i a	Créditos
PRIMER SEMESTRE			
	COM-11101	Algoritmos y Programas	9
	MAT-14250	Geometría Vectorial	6
	LEN-12701	Estrategia de Comunicación Escrita	6
	EGN-17121	Ideas e Instituciones Políticas y Sociales I	6
	ECO-11101	Economía I	6
	SDI-14105	Introducción a la Ingeniería	6
SEGUNDO SEMESTRE			
	MAT-14280	Pensamiento Matemático	6
	MAT-14100	Cálculo Diferencial e Integral I (*)	8
MAT-14250	MAT-14201	Álgebra Lineal I	8
ECO-11101	ECO-12102	Economía II	6
EGN-17121	EGN-17122	Ideas e Instituciones Políticas y Sociales II	6
	EGN-17141	Problemas de la Civilización Contemp.I	6
	IIO-15130	Fundamentos de Química	11
TERCER SEMESTRE			
COM-11101	COM-11102	Estructuras de Datos	8
MAT-14100	MAT-14101	Cálculo Diferencial e Integral II	8
MAT-14280	MAT-14281	Matemáticas Discretas	6
ECO-12102 y MAT-14100	ECO-11103	Economía III	6
EGN-17122, EGN-17141 y LEN-12701	EGN-17123	Ideas e Instituciones Políticas y Sociales III (A)	6
LEN-12701	LEN-12702	Seminario de Comunicación Escrita (A)	2
EGN-17141	EGN-17142	Problemas de la Civilización Contemp. II	6
MAT-14100	SDI-11120	Elementos de Física	10
CUARTO SEMESTRE			
COM-11102	COM-16203	Desarrollo de Aplicaciones Informáticas	8
COM-11102	COM-11112	Estructuras de Datos Avanzadas	6
MAT-14201 y MAT-14101	MAT-14102	Cálculo Diferencial e Integral III	8
MAT-14281 y COM-11102	COM-12101	Bases de Datos	8
MAT-14281 y MAT-14101	EST-24126	Cálculo de Probabilidades I	8
ECO-11103	ECO-11104	Economía IV	6
EGN-17123 y LEN-12702	EGN-17161	Historia Socio-Política de México	6
SDI-11120	SDI-11221	Elementos de Electrónica	10
QUINTO SEMESTRE			
COM-11112 y COM-12101	COM-22102	Bases de Datos No Relacionales	6
COM-12101 y COM-11112	COM-12103	Fuentes de Datos	6
EST-24126	EST-24127	Cálculo de Probabilidades II	8
ECO-11104 y EST-24126	ECO-11227	Diseño de Mercados	6
EGN-17161 y EGN-17142	EGN-17162	Problemas de la Realidad Mexicana Contemporánea	6
SDI-11120	SDI-11322	Circuitos Lógicos	10
IIO-15130	IIO-15140	Ciencia de los Materiales	9
MAT-14101	SDI-12515	Señales y Sistemas	8

SEXTO SEMESTRE

COM-12101	COM-23701	Aprendizaje de Máquina	6
COM-11101, EST-24126 y MAT-14281	COM-12104	Visualización de Información	6
EST-24127 y MAT-14102	EST-14103	Estadística Matemática	8
ECO-11104	CSO-16048	Tópicos de Políticas Públicas I	6
SDI-11322 y COM-11102	SDI-11561	Principios de Mecatrónica	10
MAT-14102	MAT-12210	Sistemas Dinámicos	6
SDI-12515	SDI-12625	Procesamiento Digital de Señales	8
SDI-11120	IIO-15170	Diseño Asistido por Computadora	6

SEPTIMO SEMESTRE

ECO-11104	ADM-12301	Tópicos de Negocios I (A)	6
LEN-12701	LEN-12722	Comunicación Escrita para Ciencia de Datos (A)	2
CSO-16048	CSO-16049	Tópicos de Políticas Públicas II	6
MAT-14102	SDI-13760	Redes de Computadoras	10
COM-16203	IIO-12170	Automatización y Control de Procesos	9
IIO-15140	IIO-15161	Manufactura de Componentes	9
MAT-14102	SDI-11911	Robótica	6

OCTAVO SEMESTRE

COM-12103	COM-15112	Cómputo Paralelo y en la Nube	6
EST-14103	EST-24124	Métodos Lineales	6
EST-14103	ECO-10521	Inferencia Causal	6
ADM-12301	ADM-12302	Tópicos de Negocios II	6
COM-16203 y MAT-14102	COM-14105	Algoritmos Numéricos por Computadora	6
MAT-14101 y IIO-15170	IIO-15171	Mecánica de Sólidos (A)	6
LEN-12701	LEN-12725	Comunicación Escrita para Ing.en Mecatrónica (A)	2
SDI-12515	SDI-11671	Teoría de Control	6

NOVENO SEMESTRE

COM-16203	COM-23101	Inteligencia Artificial	8
	DER-10114	Seminario de Legalidad y Ética en Ciencia de Datos	4
COM-15112 y COM-23701	COM-23115	Ciencia de Datos Aplicada I	4
EST-14103	EST-24125	Métodos Multivariados	6
COM-22102 y COM-23701	COM-22108	Minería y Análisis de Datos	6
IIO-15171	IIO-15183	Diseño de Mecanismos Robóticos	6
	CON-10100	Contabilidad I	6

DÉCIMO SEMESTRE

COM-12103 y COM-15112	COM-23114	Arquitectura para Grandes Volúmenes de Datos	6
SDI-11561	IIO-15195	Celdas Robóticas	9
SDI-11561	COM-14104	Sistemas Operativos	8
IIO-15161	IIO-12190	Manufactura Integrada por Computadora	6
IIO-12170 y IIO-15171	IIO-15196	Sistemas Mecatrónicos (A)	6
LEN-12725 y LEN-12702	LEN-12765	Comunicación Profesional p/Ing. en Mecatrónica (A)	2

UNDÉCIMO SEMESTRE

COM-22108, COM-23115, COM-23114, ADM-12302 Y CSO-16049	COM-23116	Ciencia de Datos Aplicada II (A)	6
LEN-12702 y LEN-12722	LEN-12762	Comunicación Profesional para Ciencia de Datos (A)	2
EST-14103	EST-24112	Estadística Bayesiana	6
	IIO-16180	Seminario de Titulación	4

(*) Esta materia no se podrá cursar a menos que se haya aprobado el examen de clasificación o los módulos correspondientes de MAT-14001 Introducción a las Matemáticas

(A) Estos pares de materias se deben cursar de manera simultánea en el semestre que corresponda

(B) Se imparte en 8 semanas la segunda parte del semestre

SERVICIO SOCIAL

Recuerda que es un requisito indispensable para titularte cumplir con un servicio social por carrera, que debe realizarse en un tiempo mínimo de 480 horas y en un periodo no menor de seis meses

Además de los servicios sociales externos, puedes prestar el servicio social de forma interna en cualquiera de los Departamentos u organismos del ITAM. Las opciones están disponibles en los pizarrones que están frente a los lockers.

Para formalizar el inicio de tu servicio social, deberás contar con la autorización tanto de tu Director de Programa como del Jefe del Departamento Académico donde quieras prestar tu servicio social.

Estas autorizaciones deberán venir en el formato de “Carta de Inicio de Servicio Social Interno” que llenará el profesor encargado del proyecto en el que estés interesado y deberás entregar en original al Departamento. El formato de la “Carta de Inicio de Servicio Social Interno” lo encontrarás en el micrositio de Servicio Social que está en la página del ITAM. Deberás entregar una fotocopia de este documento en el Departamento de Servicio Social.

Una vez que concluya tu trabajo, deberás solicitar la “Carta de Terminación de Servicio Social Interno”. Deberás entregar los documentos originales de Inicio y Terminación junto con tu “Carta de Porcentaje de Créditos” al Departamento de Servicio Social. Es importante que recuerdes que no se aceptará tu trámite si no entregaste en tiempo la fotocopia de la “Carta de Inicio de Servicio Social Interno”.