

**PLAN CONJUNTO DE LAS LICENCIATURAS EN  
CIENCIA DE DATOS Y MATEMÁTICAS APLICADAS**  
**PLAN A**  
**PARA ALUMNOS QUE INGRESAN A PARTIR DE PRIMAVERA 2022 A PRIMAVERA 2024**  
**PRIMAVERA 2026**

<b>Prerrequisitos</b>	<b>Clave</b>	<b>M a t e r i a</b>	<b>Créditos</b>
<b>PRIMER SEMESTRE</b>			
	COM-11101	Algoritmos y Programas	9
	MAT-14250	Geometría Vectorial	6
	MAT-14100	Cálculo Diferencial e Integral I	8
	LEN-12701	Estrategias de Comunicación Escrita	6
	ECO-11101	Economía I	6
	EGN-17121	Ideas e Instituciones Políticas y Sociales I	6
<b>SEGUNDO SEMESTRE</b>			
	MAT-14280	Pensamiento Matemático	6
MAT-14250	MAT-14201	Algebra Lineal I	8
MAT-14100	MAT-14101	Cálculo Diferencial e Integral II	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 Contemporánea I	6
<b>TERCER SEMESTRE</b>			
	COM-11101	COM-11102 Estructuras de Datos	8
MAT-14201 y MAT-14101	MAT-14280	MAT-14281 Matemáticas Discretas	6
	MAT-14201	MAT-14102 Cálculo Diferencia e Integral III	8
	MAT-14201	MAT-14310 Álgebra Lineal II	8
EGN-17122, EGN-17141 y LEN-12701	EGN-17123	EGN-17123 Ideas e Instituc. Políticas y Sociales III (A)	6
LEN-12701	LEN-12702	LEN-12702 Seminario de Comunicación Escrita (A)	2
	EGN-17141	EGN-17142 Problemas de la Civilización Contemporánea II	6
<b>CUARTO SEMESTRE</b>			
	COM-11102	COM-11112 Estructuras de Datos Avanzadas	6
MAT-14281 y COM-11102	COM-12101	COM-12101 Bases de Datos	8
MAT-14281 y MAT-14101	EST-24126	EST-24126 Cálculo de Probabilidades I	6
COM-11102, MAT-14201 y MAT-14101	MAT-14390	MAT-14390 Matemática Computacional	8
EGN-17123 y LEN-12702	EGN-17161	EGN-17161 Historia Socio-Política de México	6
ECO-12102 y MAT-14100	ECO-11103	ECO-11103 Economía III	6
<b>QUINTO SEMESTRE</b>			
COM-12101 y COM-11112	COM-12103	COM-12103 Fuentes de Datos	6
EST-24126 y MAT-14102	EST-24127	EST-24127 Cálculo de Probabilidades II	6
ECO-11103	ECO-11104	ECO-11104 Economía IV	6
EGN-17161 y EGN-17142	EGN-17162	EGN-17162 Problemas de la Realidad Mexicana Contemporánea	6
MAT-14310, MAT-14390 y MAT-14102	MAT-14400	MAT-14400 Cálculo Numérico I	8
MAT-14102 y MAT-14310	MAT-24210	MAT-24210 Sistemas Dinámicos I	6

## **SEXTO SEMESTRE**

COM-12101 COM-11112 y COM-12101 EST-24127 EST-24127 MAT-14102 ECO-11104 y EST-24126	COM-23701 COM-22102 EST-14103 EST-14107 MAT-24110 ECO-11227	Aprendizaje de Máquina Bases de Datos No Relacionales Estadística Matemática Procesos Estocásticos Análisis Matemático I Diseño de Mercados	6 6 8 6 6 6
--	--	--	----------------------------

## **SEPTIMO SEMESTRE**

COM-11101, EST-24126 y MAT-14281 LEN-12701 EST-14103 ECO-11104 ECO-11104 MAT-24210 LEN-12701 MAT-24110	COM-12104 LEN-12722 EST-24124 ADM-12301 CSO-16048 MAT-24211 LEN-12719 MAT-24111	Visualización de Información (A) Comunicac. Escrita para Ciencia de Datos (A) Métodos Lineales Tópicos de Negocios I Tópicos de Políticas Públicas I Sistemas Dinámicos II (A) Comunicación Escrita para Mat. Apl. (A) Análisis Matemático II	6 2 6 6 6 6 2 6
--	--	--	--------------------------------------

## **OCTAVO SEMESTRE**

COM-12103 COM-11112 EST-14103 CSO-16048 DER-10114 ADM-12301 MAT-14400	COM-15112 COM-23101 EST-24125 CSO-16049 Tópicos de Políticas Públicas II ADM-12302 MAT-24410	Cómputo Paralelo y en la Nube Inteligencia Artificial Métodos Multivariados Tópicos de Políticas Públicas II Seminario de Legalidad y Ética en Ciencia de Datos Tópicos de Negocios II Programación Lineal	6 8 6 6 4 6 6
---	--	--	---------------------------------

## **NOVENO SEMESTRE**

COM-15112 y COM-12103 COM-22102 y COM-23701 COM-23701 y COM-15112 EST-14103 MAT-24111 y MAT-24410 MAT-24410 LEN-12702 y LEN-12719	COM-23114 COM-22108 COM-23115 ECO-10521 MAT-24430 MAT-24500 LEN-12759	Arquitectura para Grandes Volúmenes de Datos Minería y Análisis de Datos Ciencia de Datos Aplicada I (B) Inferencia Causal Análisis Aplicado I Investigación de Operaciones I (A) Comunicac. Profesional para Mat. Apl. (A)	6 6 4 6 6 6 2
---	---	---	---------------------------------

## **DÉCIMO SEMESTRE**

COM-23115, COM-23114, COM-22108, ADM-12301 y CSO-16048 LEN-12702 y LEN-12722 EST-14103 MAT-24430	COM-23116 LEN-12762 EST-24112 MAT-24431 CON-10100	Ciencia de Datos Aplicada II (A) Comunicación Profesional para Ciencia de Datos (A) Estadística Bayesiana Optimización Numérica I Contabilidad I Optativa Optativa	6 2 6 8 6 6 (C) 6 (C)
---	---	--	---

(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

(C) Créditos mínimos

## **NOTAS AL PLAN DE ESTUDIOS**

Estimados Alumnos de la **Licenciatura en Ciencia de Datos y Matemáticas Aplicadas**, el presente boletín tiene por objetivo el orientarlos en las materias que los diferentes departamentos académicos ofrecen para completar su plan de estudios y guiarlos en las materias optativas que se recomienda cursar, así como algunas observaciones aplicables a los cursos curriculares.

### **NOTAS ESPECÍFICAS DE CIENCIA DE DATOS**

#### **CURSOS CURRICULARES**

##### **1. ADM-12302 Tópicos de Negocios I**

Esta materia se dictará anualmente.

##### **2. COM-23115 Ciencia de Datos Aplicada I**

La duración de este curso es de todo el semestre.

##### **3. COM-23116 Ciencia de Datos Aplicada II**

**A partir de otoño 2023 se modificaron los prerequisitos del curso a quedar:**

COM-23115 Ciencia de Datos Aplicada I

COM-23114 Arquitectura de Grandes Volúmenes de Datos

COM-22108 Minería y Análisis de Datos

ADM-12301 Tópicos de Negocios I

CSO-16048 Tópicos de Políticas Públicas I

##### **4. COM-12104 Visualización de Información**

A partir del semestre agosto 2024 el Curso de **Visualización** está asociada al curso de **Seminario de Escritura para Ciencia de Datos**.

##### **5. Los siguientes cursos NO se dictarán a partir de primavera 2026:**

COM-11102 Estructuras de Datos

COM-11103 Estructuras de Datos Avanzadas

COM-11112 Estructuras de Datos Avanzadas

## **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. Se deberá realizar servicio social por cada una de las carreras del plan conjunto.

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”