# **MATERIAS OPTATIVAS VERANO 2023**

DEPARTAMENTO ACADÉMICO DE CIENCIA POLÍTICA			
Materia	Prerrequisito	Carreras	
CSO-14033 POPULISMO EN AMÉRICA LATINA	EGN-17123 Ideas e Instituciones Políticas y Sociales III	Administración Ciencia Política Economía y Ciencia Política Relaciones Internacionales Relaciones Internacionales y Ciencia Política	
CSO-16046 POLÍTICAS PÚBLICAS DE EDUCACIÓN Y DESARROLLO	EGN-17123 Ideas e Instituciones Políticas y Sociales III	Administración Ciencia Política Ciencia Política y Economía Relaciones Internacionales Relaciones Internacionales y Ciencia Política	

DEPARTAMENTO ACADÉMICO DE COMPUTACIÓN			
Materia	Prerrequisito	Carreras	
COM-23111 SISTEMAS DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA	COM-16203 Desarrollo de aplicaciones informáticas o COM-11112 Estructuras de datos avanzadas o COM-11103 Estructuras de datos avanzadas o ADM-16601 Mercadotecnia I	Actuaría Actuaría y Matemáticas Aplicadas Ciencia de Datos Computación Computación y Matemáticas Aplicadas Computación y Mecatrónica Industrial Matemáticas Aplicadas Mecatrónica Negocios	

DEPARTAMENTO ACADÉMICO DE CONTABILIDAD			
Materia	Prerrequisito	Carreras	
CON-15120 CASOS DE FISCAL	CON-15002 Impuestos corporativos II	Administración y C.P. y Estrategia Financiera Contaduría Pública y Estrategia Financiera	

DEPARTAMENTO DE ESTUDIOS INTERNACIONALES			
Materia	Prerrequisito	Carreras	
EIN-19137 PROCESOS Y MEDIOS DE COMUNICACIÓN	EGN-17123 Ideas e Instituciones Políticas y Sociales III	Administración Economía y Relaciones Internacionales Negocios Relaciones Internacionales Relaciones Internacionales y Ciencia Política	

DEPARTAMENTO ACADÉMICO DE SISTEMAS DIGITALES			
Materia	Prerrequisito	Carreras	
SDI-15977 FÍSICA DEL UNIVERSO	Tener al menos 15 materias acreditadas	Actuaría Actuaría y Matemáticas Aplicadas Computación Computación y Matemáticas Aplicadas Computación y Mecatrónica Industrial Matemáticas Aplicadas Mecatrónica Negocios	

	DEPARTAMENTO ACADÉMICO DE DERECHO	
Materia	Prerrequisito	Carreras
<b>DER-15078</b> POPULISMO, CONSTITUCIÓN Y PODER JUDICIAL	EGN-17123 Ideas e Instituciones Políticas y Sociales III	Derecho (solo planes D y E)
<b>DER-15079</b> POPULISMO, CONSTITUCIÓN Y PODER JUDICIAL	EGN-17123 Ideas e Instituciones Políticas y Sociales III	Derecho (solo planes F y G)
DER-16023 ARBITRAJE COMERCIAL	DER-13607 Procedim. civiles y mercantiles	Derecho (solo planes D y E)
DER-16919 REGULACIÓN FINTECH	DER-13403 Obligaciones	Derecho (solo planes D y E)
DER-16920 REGULACIÓN FINTECH	DER-13403 Obligaciones	Derecho (solo planes F y G)

#### PLAN CONJUNTO DE LA LICENCIATURA EN CIENCIA DE DATOS E INGENIERÍA INDUSTRIAL PLAN A

## PARA ALUMNOS QUE INGRESAN A PARTIR DE PRIMAVERA 2022 PRIMAVERA 2023

Prerrequisitos	Clave	Materia	Créditos
		PRIMER SEMESTRE	
	COM-11101	Algoritmos y Programas	9
	MAT-14250	Geometría Vectorial	6
	MAT-14100	Cálculo Diferencial e Integral I (*)	8
	LEN-12701 EGN-17121	Estrategia de Comunicación Escrita Ideas e Instituciones Politícas y Sociales I	6 6
	ECO-11101	Economía I	6
	SDI-14105	Introducción a la Ingeniería	6
		SEGUNDO SEMESTRE	
	MAT-14280	Pensamiento Matemático	6
COM-11101	COM-11102	Estructuras de Datos	8
MAT-14250	MAT-14201	Álgebra 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 Politícas y Sociales II	6
	EGN-17141	Problemas de la Civilización Contemp. I	6
		TERCER SEMESTRE	
MAT-14280	MAT-14281	Matemáticas Discretas	6
MAT-14201 y MAT-14101	MAT-14102	Cálculo Diferencial e Integral III	8
ECO-12102 y MAT-14100	ECO-11103	Economía III	6
EGN-17122, EGN-17141 y LEN-12701	EGN-17123	Ideas e Instituciones Politícas 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
COM-11102	COM-16203	Desarrollo de Aplicaciones Informáticas	8
		CUARTO SEMESTRE	
COM-11102	COM-11112	Estructuras de Datos Avanzadas	6
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-Politíca de México	6
MAT-14100	SDI-11120	Elementos de Física	10
	CON-10100	Contabilidad I	6
		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 EST24126	ECO-11227	Diseño de Mercados	6
EGN-17161 y EGN-17142	EGN-17162	Problemas de la Realidad Mexicana Contemporánea	6
SDI-14105	ADM-14405	Est. Proc. y Comp. Organizacional I	6
	IIO-15130	Fundamentos de Química	11

## SEXTO SEMESTRE

COM-11101, EST-24126 y	GOM 12104	Tr. 1 1. 1. 6	
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
IIO-15130	IIO-15140	Ciencia de los Materiales	9
EST-24127 CON-10100	IIO-14161 CON-12110	Planeación y Control de la Producción (A) Contabilidad de Costos para Ingeniería	6 6
LEN-12701	LEN-12127	Comunicación Escrita para Ing. Industrial (A)	2
MAT-14101 y MAT-14201	IIO-13150	Modelado y Optimización I	6
		SEPTIMO SEMESTRE	
GOM 12101	ADM-16601	Mercadotecnía I	6
COM-12101 LEN-12701	COM-23701 LEN-12722	Aprendizaje de Máquina Comunicación Escrita para Ciencia de Datos (A)	6 2
EST-14103	EST-24124	Métodos Lineales (A)	6
ECO-11104	ADM-12301	Tópicos de Negocios I (A)	6
EST-14103	IIO-14162	Ingeniería y Control de la Calidad	6
EST-24127, IIO-13150 y	IIO-13160	Modelado y Optimización II	6
MAT-14102 IIO-15140	IIO-15150	Procesos de Manufactura I	6
		OCTAVO SEMESTRE	
COM 11112	COM 22101	Tutalian in AntiCaial	0
COM-11112 ADM-12301	COM-23101 ADM-12302	Inteligencia Artificial Tópicos de Negocios II	8 6
EST-14103	ECO-10521	Inferencia Causal	6
COM-12103	COM-15112	Cómputo Paralelo y en la Nube	6
SDI-11120	IIO-15170	Diseño Asistido por Computadora	6
COM-16203 y MAT-14102	COM-14105	Algoritmos Numéricos por Computadora	6
COM-16203 y EST-24127	IIO-13180	Simulación de Sistemas	6
		NOVENO SEMESTRE	
CSO-16048	CSO-16049	Tópicos de Políticas Públicas II	6
COM-22102 y COM-23701	COM-22108	Minería y Análisis de Datos	6
	DER-10114	Seminario de Legalidad y Ética en Ciencia de Datos	4
COM-12103 y COM-15112	COM-23114	Arquitectura para Grandes Volúmenes de Datos	6
COM-15112 y COM-23701 EST-14103	COM-23115	Ciencia de Datos Aplicada I (B)	4
IIO-13180	EST-24125 IIO-14193	Métodos Multivariados Ingeniería de Procesos de Negocios	6 6
110-13180	110-14193	ingementa de Frocesos de Negocios	U
		DÉCIMO SEMESTRE	
COM-22108, COM-23115 y			
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-13150	IIO-14160	Diseño de Planta	6
COM-16203	IIO-12170	Automat. y Control de Procesos	9
IIO-13150 y IIO-14161	IIO-14170	Logística y Distribución	6
CON-10100, ECO-24127 y EST-14103	ADM-15501	Finanzas I	7
		UNDÉCIMO SEMESTRE	
EST 2/127	IIO 14190	Admón y Eval. Da Provactos	_
EST-24127 LEN-12727 y LEN-12702	IIO-14180 LEN-12767	Admón. y Eval. De Proyectos Comunicación Profesional para Ing. Industrial (A)	6 2
ADM-16601 y IIO-15170	IIO-12180	Diseño y Desarrollo de Producto (A)	6
,	IIO-16180	Seminario de Titulación	6

<sup>(\*)</sup> 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

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

<sup>(</sup>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".