

## Materias Optativas para el Periodo Verano 2025

### Departamento Académico de Administración

<b>ADM-12350</b>	<b>DECISIONES DE NEGOCIO BASADAS EN DATOS (<i>Data-Driven Business Decisions</i>) (EN INGLÉS)</b>
<b>PRERREQUISITOS</b>	ADM-15501 Finanzas I y ADM-11101 Pronósticos de Negocios (Administración y Contaduría Pública y Estrategia Financiera) ADM-15501 Finanzas I y EST-11104 Econometría (Economía) ADM-15514 Admón. de Portafolios de Inversión y EST-11104 Econometría (Dirección Financiera) MAT-22600 o ACT-22305 Matemáticas Financieras I y EST-24105 Estadística Aplicada II (Actuaría)
<b>PROFESOR</b>	José Tudón Maldonado
<b>DESCRIPCIÓN</b>	Este curso está dirigido a estudiantes interesados desarrollar capacidades avanzadas de análisis de datos para resolver problemas relevantes en distintas áreas de negocios. El enfoque del curso es práctico y estará basada en proyectos inspirados en aplicaciones de finanzas, negocios y economía. La clase combinará algunas exposiciones del profesor para presentar las ideas conceptuales, pero se centrará en la resolución de problemas aplicados. Al final del curso los alumnos serán capaces de utilizar de manera competente herramientas tecnológicas para crear bases de datos, utilizar datos para extraer conclusiones novedosas y relevantes, aplicar herramientas básicas de aprendizaje de máquina (machine learning) y aprender sobre posibles limitantes del aprendizaje de máquina, describir los efectos de las redes; discutir temas de alto potencial como criptomonedas, entre otros temas.
<b>Carreras</b>	Actuaría Administración Contaduría Pública y Estrategia Financiera Economía Ingeniería en Negocios

<b>ADM-13115</b>	<b>ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS FAMILIARES</b>
<b>PRERREQUISITOS</b>	25 materias cursadas
<b>PROFESOR</b>	Imanol Belausteguigoitia
<b>DESCRIPCIÓN</b>	Al finalizar el curso, el estudiante conocerá las características particulares de las empresas familiares y reconocerá tanto su gran potencial como los problemas que pueden enfrentar. Asimilará ideas básicas para la dirección de estas empresas, fundamentalmente enfocadas a la prevención de conflictos y adquirirá elementos importantes para lograr la profesionalización y continuidad en estas organizaciones.
<b>Carreras</b>	Administración Contaduría Pública y Estrategia Financiera Ingeniería Industrial Ingeniería en Negocios Ingeniería en Computación

### Departamento Académico de Contabilidad

<b>CON – 15120</b>	<b>CASOS DE FISCAL</b>
<b>PRERREQUISITOS</b>	CON-15001 IMPUESTOS CORPORATIVOS I y que estén cursando al menos el quinto semestre
<b>PROFESOR</b>	CP Bernardo Ramírez Figueroa y otros invitados
<b>DESCRIPCIÓN</b>	El curso tiene por objetivo dar al alumno una visión si bien general, lo suficientemente completa del sistema fiscal mexicano, para que al final de éste, sea capaz de identificar los principales aspectos fiscales a los que tienen que considerar las empresas cuando realizan operaciones en México. Sea capaz de analizar y evaluar posibles soluciones a problemas planteados directamente por expertos en cada uno de los temas, así como entender las tendencias de los mismo, tanto en México como en el mundo
<b>Carreras</b>	Contaduría Pública y Estrategia Financiera Administración

### Departamento Académico de Estudios Internacionales

<b>EIN-19408</b>	<b>ÁFRICA</b>
<b>PRERREQUISITOS</b>	EGN-17123 Ideas e instituciones políticas y sociales III
<b>PROFESOR</b>	Mtro. Fernando Balaguera
<b>DESCRIPCIÓN</b>	El curso provee a los estudiantes un marco conceptual y metodológico para comprender y analizar las múltiples realidades del continente africano. Se partirá del reconocimiento de África como una región con condiciones socio-culturales propias y de los orígenes de los estereotipos sobre el continente. Posteriormente se realizará una breve revisión histórica de las principales transformaciones que ha atravesado el continente, como lo son el auge y caída de los reinos del África pre colonial, la colonización europea y las distintas fases de descolonización. Finalmente, se abordarán diversos procesos y dinámicas contemporáneas de África. Entre ellos se destacan los procesos de integración regional y continental, la formación y consolidación estatal, el auge del terrorismo internacional, la participación política y consolidación democrática y los flujos de migración regional e internacional. Especial énfasis se hará en los desafíos, retos y oportunidades del continente africano ante la creciente multipolaridad del sistema internacional.
<b>Carreras</b>	Relaciones Internacionales Ciencia Política Relaciones Internacionales y Ciencia Política

### Departamento Académico de Ingeniería Eléctrica y Electrónica

<b>SDI-15977</b>	<b>FÍSICA DEL UNIVERSO</b>
<b>PRERREQUISITOS</b>	Quince materias acreditadas
<b>PROFESOR</b>	Dr. Francisco Javier Blanco Rivera
<b>DESCRIPCIÓN</b>	En este curso se estudiarán los procesos empleados para descubrir planetas extrasolares. Además, se aplicarán técnicas para determinar períodos orbitales, distancia del planeta a la estrella, así como tamaño y masa. De esta forma, se adquirirá conocimiento, técnicas y habilidades básicas para estimar la habitabilidad de los planetas que se estudien.
<b>Carreras</b>	Matemáticas Aplicadas Actuaría Ingeniería en Computación Ingeniería Industrial Ingeniería en Mecatrónica Ingeniería en Negocios Ciencia Política Ciencia de Datos

## Departamento Académico de Economía

<b>ECO-16101</b>	<b>ECONOMIA LABORAL</b>
<b>PRERREQUISITOS</b>	ECO-21104 ECONOMIA IV, ECO-22105 ECONOMÍA V y EST-11102 Inferencia Estadística
<b>PROFESOR</b>	Jorge Herrera
<b>DESCRIPCIÓN</b>	La economía laboral es fundamental para comprender la asignación del recurso trabajo y su influencia en el bienestar de los individuos y de la sociedad. La economía laboral proporciona las herramientas teóricas y empíricas necesarias para analizar cómo se determinan los salarios, el empleo y las condiciones laborales, así como los efectos de políticas públicas e instituciones sobre los resultados del mercado de trabajo y el bienestar. Este curso tiene como objetivo brindar a los estudiantes una comprensión teórica y empírica del funcionamiento del mercado laboral, abordando tanto los modelos clásicos de oferta y demanda como desarrollos más recientes relacionados con el capital humano, la discriminación, el desempleo y las instituciones laborales. Al finalizar, los estudiantes estarán en capacidad de aplicar el análisis económico a problemas laborales reales y evaluar con fundamentos rigurosos diferentes propuestas de política pública.
<b>Carreras</b>	Economía Economía y Ciencia Política Economía y Matemáticas

**PLAN CONJUNTO DE LAS LICENCIATURAS EN  
CIENCIA DE DATOS Y ECONOMÍA  
PLAN A  
PARA ALUMNOS QUE INGRESAN A PARTIR DE PRIMAVERA 2022  
PRIMAVERA 2025**

**TRONCO COMÚN**

<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
	LEN-12701	Estrategia de Comunicación Escrita	6
	EGN-17121	Ideas e Instituciones Políticas y Sociales I	6
	ECO-11101	Economía I	6
	EGN-17141	Problemas de la Civilización Contemporánea I	6
<b>SEGUNDO SEMESTRE</b>			
	MAT-14280	Pensamiento Matemático	6
ECO-11101	ECO-12102	Economía II	6
EGN-17121	EGN-17122	Ideas e Instituciones Políticas y Sociales II	6
EGN-17141	EGN-17142	Problemas de la Civilización Contemporánea II	6
	MAT-14100	Cálculo Diferencial e Integral I	8
	CON-10100	Contabilidad I	6
<b>TERCER SEMESTRE</b>			
MAT-14250 y MAT-14100	MAT-14201	Álgebra Lineal I	8
COM-11101	COM-11102	Estructuras de Datos	8
MAT-14280	MAT-14281	Matemáticas Discretas	6
ECO-12102 y MAT-14100	ECO-21103	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
MAT-14100	MAT-14101	Cálculo Diferencial e Integral II	8
<b>CUARTO SEMESTRE</b>			
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-21103 y MAT-14101	ECO-21104	Economía IV	6
EGN-17123 y LEN-12702	EGN-17161	Historia Socio-Política de México	6
MAT-14201 y MAT-14101	MAT-14102	Cálculo Diferencial e Integral III	8
ECO-12102 y MAT-14100	DER-10113	Derecho Público	9
<b>QUINTO SEMESTRE</b>			
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
EGN-17161 y EGN-17142	EGN-17162	Problemas de la Realidad Mexicana Contemporánea	6
ECO-21103 y MAT-14101	ECO-22105	Economía V	8
		Materia 1 de Área de Concentración	
		Materia 2 de Área de Concentración	
<b>SEXTO SEMESTRE</b>			
COM-11101, EST-24126 y MAT-14281	COM-12104	Visualización de Información (A)	6
LEN-12701	LEN-12722	Comunicación Escrita para Ciencia de Datos (A)	2
EST-24127 y MAT-14101	EST-14103	Estadística Matemática	8
COM-12101	COM-23701	Aprendizaje de Máquina	6
		Optativa	
ECO-21104 y ECO-22105	ECO-17103	Seminario de la Economía de México (A)	6
LEN-12701	LEN-12718	Comunicación Escrita para Economía (A)	2
ECO-21104 y ECO-22105	ECO-13101	Economía Internacional I	6

**SEPTIMO SEMESTRE**

COM-11112	COM-23101	Inteligencia Artificial	8
COM-12103	COM-15112	Cómputo Paralelo y en la Nube	6
EST-14103 y MAT-14201	EST-24124	Métodos Lineales (materia 3 de Área de Concentración)	6
EST-14103	ECO-10521	Inferencia Causal	6
ECO-22105	ECO-12201	Teoría y Política Monetaria	6
ECO-21104 y ECO-22105	ECO-15101	Finanzas Públicas	6

**OCTAVO SEMESTRE**

COM-12103 y COM-15112	COM-23114	Arquitectura para Grandes Volúmenes de Datos	6
COM-22102 y COM-23701	COM-22108	Minería y Análisis de Datos	6
ECO-21104 y EST-24126	ECO-11227	Diseño de Mercados	6
ECO-12102 y EGN-17123	ECO-10301	Historia del Análisis Económico	6
		Materia 4 de Área de Concentración	
		Materia 6 de Área de Concentración	
ECO-21104	ADM-12301	Tópicos de Negocios I	6

**NOVENO SEMESTRE**

EST-14103	EST-24125	Métodos Multivariados	6
ECO-21104	CSO-16048	Tópicos de Políticas Públicas I	6
ECO-22105 y EGN-17162	ECO-17100	Historia Económica de México	6
ECO-21104 y ECO-22105	ECO-14301	Organización Industrial	6
		Materia 5 de Área de Concentración	
		Materia 7 de Área de Concentración	
		Materia 9 de Área de Concentración	

**DÉCIMO SEMESTRE**

COM-15112 y COM-23701	COM-23115	Ciencia de Datos Aplicada I (B)	4
CSO-16048	CSO-16049	Tópicos de Políticas Públicas II	6
ADM-12301	ADM-12302	Tópicos de Negocios II	6
		Materia 8 de Área de Concentración	
		Materia 10 de Área de Concentración	
ECO-13101 y ECO-12201	ECO-13102	Economía Internacional II	6
		Optativa	

**ONCEAVO SEMESTRE**

EST-14103	EST-24112	Estadística Bayesiana	6
COM-22108, COM-23115, COM-23114, ADM-12301 Y CSO-16048	COM-23116	Ciencia de Datos Aplicada II (A)	6
LEN-12702 y LEN-12722	LEN-12762	Comunicación Profesional para Ciencia de Datos (A)	2
	DER-10114	Seminario de Legalidad y Ética en Ciencia de Datos	4
ECO-22105 y ECO-21104	ECO-10204	Seminario de Investigación Económica I (A)	9
LEN-12702 y LEN-12718	LEN-12758	Comunicación Profesional para Economía (A)	2
ECO-21104 y ECO-15101	ECO-18101	Desarrollo Económico	6
		Materia 11 de Área de Concentración	

(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

**PLAN CONJUNTO DE LAS LICENCIATURAS EN  
CIENCIA DE DATOS Y ECONOMÍA  
PLAN A  
PARA ALUMNOS QUE INGRESAN A PARTIR DE PRIMAVERA 2022  
PRIMAVERA 2025**

**ÁREA DE CONCENTRACIÓN: FUNDAMENTOS ECONÓMICOS**

Prerrequisitos	Clave	M a t e r i a	Créditos
<b>PRIMER SEMESTRE</b>			
	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
	EGN-17141	Problemas de la Civilización Contemporánea I	6
<b>SEGUNDO SEMESTRE</b>			
	MAT-14280	Pensamiento Matemático	6
ECO-11101	ECO-12102	Economía II	6
EGN-17121	EGN-17122	Ideas e Instituciones Políticas y Sociales II	6
EGN-17141	EGN-17142	Problemas de la Civilización Contemporánea II	6
	MAT-14100	Cálculo Diferencial e Integral I	8
	CON-10100	Contabilidad I	6
<b>TERCER SEMESTRE</b>			
MAT-14250 y MAT-14100	MAT-14201	Álgebra Lineal I	8
COM-11101	COM-11102	Estructuras de Datos	8
MAT-14280	MAT-14281	Matemáticas Discretas	6
ECO-12102 y MAT-14100	ECO-21103	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
MAT-14100	MAT-14101	Cálculo Diferencial e Integral II	8
<b>CUARTO SEMESTRE</b>			
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-21103 y MAT-14101	ECO-21104	Economía IV	6
EGN-17123 y LEN-12702	EGN-17161	Historia Socio-Política de México	6
MAT-14201 y MAT-14101	MAT-14102	Cálculo Diferencial e Integral III	8
ECO-12102 y MAT-14100	DER-10113	Derecho Público	9
<b>QUINTO SEMESTRE</b>			
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
EGN-17161 y EGN-17142	EGN-17162	Problemas de la Realidad Mexicana Contemporánea	6
ECO-21103 y MAT-14101	ECO-22105	Economía V	8
MAT-14102	MAT-12210	Sistemas Dinámicos	6
MAT-14102	MAT-24110	Análisis Matemático I	6
<b>SEXTO SEMESTRE</b>			
COM-11101, EST-24126 y MAT-14281	COM-12104	Visualización de Información (A)	6
LEN-12701	LEN-12722	Comunicación Escrita para Ciencia de Datos (A)	2
EST-24127 y MAT-14101	EST-14103	Estadística Matemática	8
COM-12101	COM-23701	Aprendizaje de Máquina	6
MAT-24110 y MAT-12210	MAT-22211	Optimización	6
ECO-21104 y ECO-22105	ECO-17103	Seminario de la Economía de México (A)	6
LEN-12701	LEN-12718	Comunicación Escrita para Economía (A)	2
ECO-21104 y ECO-22105	ECO-13101	Economía Internacional I	6

### SEPTIMO SEMESTRE

COM-11112	COM-23101	Inteligencia Artificial	8
COM-12103	COM-15112	Cómputo Paralelo y en la Nube	6
EST-14103 y MAT-14201	EST-24124	Métodos Lineales	6
EST-14103	ECO-10521	Inferencia Causal	6
ECO-22105	ECO-12201	Teoría y Política Monetaria	6
ECO-21104 y ECO-22105	ECO-15101	Finanzas Públicas	6
ECO-21104 y EST-24126	ECO-11227	Diseño de Mercados	6

### OCTAVO SEMESTRE

COM-12103 y COM-15112	COM-23114	Arquitectura para Grandes Volúmenes de Datos	6
COM-22102 y COM-23701	COM-22108	Minería y Análisis de Datos	6
ECO-12102 y EGN-17123	ECO-10301	Historia del Análisis Económico	6
MAT-24110, ECO-21104 y ECO-22105	ECO-21111	Teoría del Productor y del Consumidor	6
EST-24124	ECO-20514	Macroeconometría Avanzada	7
ECO-21104	ADM-12301	Tópicos de Negocios I	6

### NOVENO SEMESTRE

EST-14103	EST-24125	Métodos Multivariados	6
ECO-21104	CSO-16048	Tópicos de Políticas Públicas I	6
ECO-22105 y EGN-17162	ECO-17100	Historia Económica de México	6
ECO-21104 y ECO-22105	ECO-14301	Organización Industrial	6
ECO-21111	ECO-21112	Equilibrio General	6
ECO-21111, ECO-22105 y MAT-12210	ECO-22112	Macroeconomía Dinámica I	6
EST-24124, ECO-21104 y ECO-22105	ECO-20513	Microeconometría Avanzada	7

### DÉCIMO SEMESTRE

COM-15112 y COM-23701	COM-23115	Ciencia de Datos Aplicada I (B)	4
CSO-16048	CSO-16049	Tópicos de Políticas Públicas II	6
ADM-12301	ADM-12302	Tópicos de Negocios II	6
ECO-21111	ECO-21113	Teoría de Juegos	6
ECO-22112	ECO-22113	Macroeconomía Dinámica II	6
ECO-13101 y ECO-12201	ECO-13102	Economía Internacional II	6
MAT-14102, MAT-14201 y COM-11102	MAT-14400	Cálculo Numérico I	8

### ONCEAVO SEMESTRE

EST-14103	EST-24112	Estadística Bayesiana	6
COM-22108, COM-23115, COM-23114, ADM-12301 Y CSO-16048	COM-23116	Ciencia de Datos Aplicada II (A)	6
LEN-12702 y LEN-12722	LEN-12762	Comunicación profesional para Ciencia de Datos (A)	2
ECO-22105 y ECO-21104	DER-10114	Seminario de Legalidad y Ética en Ciencia de Datos	4
LEN-12702 y LEN-12718	ECO-10204	Seminario de Investigación Económica I (A)	9
ECO-21104 y ECO-15101	LEN-12758	Comunicación Profesional para Economía (A)	2
	ECO-18101	Desarrollo Económico	6

(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

**PLAN CONJUNTO DE LAS LICENCIATURAS EN  
CIENCIA DE DATOS Y ECONOMÍA  
PLAN A  
PARA ALUMNOS QUE INGRESAN A PARTIR DE PRIMAVERA 2022  
PRIMAVERA 2025**

**ÁREA DE CONCENTRACIÓN: ECONOMÍA FINANCIERA**

<b>Prerrequisitos</b>	<b>Clave</b>	<b>M a t e r i a</b>	<b>Créditos</b>
<b>PRIMER SEMESTRE</b>			
	MAT-14250	Geometría Vectorial	6
	MAT-14100	Cálculo Diferencial e Integral I	8
	LEN-12701	Estrategia de Comunicación Escrita	6
	EGN-17121	Ideas e Instituciones Políticas y Sociales I	6
	ECO-11101	Economía I	6
	EGN-17141	Problemas de la Civilización Contemporánea I	6
	CON-10100	Contabilidad I	6
<b>SEGUNDO SEMESTRE</b>			
	COM-11101	Algoritmos y Programas	9
	MAT-14280	Pensamiento Matemático	6
MAT-14250 y MAT-14100	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 Políticas y Sociales II	6
EGN-17141	EGN-17142	Problemas de la Civilización Contemporánea II	6
<b>TERCER SEMESTRE</b>			
COM-11101	COM-11102	Estructura de Datos	8
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-21103	Economía III	6
EGN-17122, EGN-17141 y LEN-12701	EGN-17123	Ideas e Instituciones Políticas y Sociales III (A)	6
CON-10100	CON-14100	Contabilidad Administrativa	9
LEN-12701	LEN-12702	Seminario de Comunicación Escrita (A)	2
<b>CUARTO SEMESTRE</b>			
MAT-14102	MAT-24630	Matemáticas Aplicadas a la Economía	6
MAT-14281 y COM-11102	COM-12101	Bases de Datos	8
COM-11102	COM-11112	Estructuras de Datos Avanzadas	6
MAT-14281 y MAT-14101	EST-24126	Cálculo de Probabilidades I	8
ECO-21103 y MAT-14102	ECO-21104	Economía IV	6
ECO-21103 y MAT-14101	ECO-22105	Economía V	8
EGN-17123 y LEN-12702	EGN-17161	Historia Socio-Política de México	6
<b>QUINTO SEMESTRE</b>			
ECO-12102 y MAT-14100	DER-10113	Derecho Público	9
MAT-24630, ECO-21104 y ECO-22105	ECO-11121	Microeconomía Avanzada I	6
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
EGN-17161 y EGN-17142	EGN-17162	Problemas de la Realidad Mexicana Contemporánea	6



**SEXTO SEMESTRE**

ECO-21104 y EST-24126	ECO-11227	Diseño de Mercados	6
COM-11101, EST-24126 y MAT-14281	COM-12104	Visualización de Información (A)	6
LEN-12701	LEN-12722	Comunicación Escrita para Ciencia de Datos (A)	2
EST-24127 y MAT-14101	EST-14103	Estadística Matemática	8
COM-12101	COM-23701	Aprendizaje de Máquina	6
ECO-21104, ECO-22105	ECO-17103	Seminario de la Economía de México (A)	6
LEN-12701	LEN-12718	Comunicación Escrita para Economía (A)	2
ECO-21104 y ECO-22105	ECO-13101	Economía Internacional I	6

**SEPTIMO SEMESTRE**

ECO-22105	ECO-12201	Teoría Política y Monetaria	6
COM-11112	COM-23101	Inteligencia Artificial	8
COM-12103	COM-15112	Cómputo Paralelo y en la Nube	6
EST-14103 y MAT-14201	EST-24124	Métodos Lineales	6
ECO-21104 y ECO-11227	ADM-15501	Finanzas I	7
ECO-21104 y ECO-22105	ECO-15101	Finanzas Públicas	6

**OCTAVO SEMESTRE**

DER-10113	DER-16019	Derecho del Sistema Financiero	6
ADM-15501	ADM-15502	Finanzas II	7
COM-12103 y COM-15112	COM-23114	Arquitectura para Grandes Volúmenes de Datos	6
COM-22102 y COM-23701	COM-22108	Minería y Análisis de Datos	6
ECO-21104	CSO-16048	Tópicos de Políticas Públicas I	6
ECO-12102 y EGN-17123	ECO-10301	Historia del Análisis Económico	6
ECO-21104 y ECO-22105	ECO-14301	Organización Industrial	6

**NOVENO SEMESTRE**

ADM-15502	ADM-15503	Finanzas III	6
EST-14103	EST-24125	Métodos Multivariados	6
CSO-16048	CSO-16049	Tópicos de Políticas Públicas II	6
EST-14103	ECO-10521	Inferencia Causal	6
ADM-15501	ADM-15582	Finanzas Corporativas Avanzadas	6
ECO-22105 y EGN-17162	ECO-17100	Historia Económica de México	6
ECO-22105, MAT-24630 y ECO-21104	ECO-18300	Crecimiento Económico	6

**DÉCIMO SEMESTRE**

COM-15112 y COM-23701	COM-23115	Ciencia de Datos Aplicada I (B)	4
EST-14103	EST-24112	Estadística Bayesiana	6
	DER-10114	Seminario de Legalidad y Ética en Ciencia de Datos	4
ECO-13101 y ECO-12201	ECO-13102	Economía Internacional II	6
ECO-21104 y ECO-15101	ECO-18101	Desarrollo Económico	6
ADM-15502	ADM-15528	Instrumentos Financieros	6

**ONCEAVO SEMESTRE**

LEN-12702 y LEN-12722	LEN-12762	Comunicación Profesional para Ciencia de Datos (A)	2
COM-22108, COM-23115, COM-23114, ADM-12301 Y CSO-16048	COM-23116	Ciencia de Datos Aplicada II (A)	6
ECO-22105 y ECO-21104	ECO-10204	Seminario de Investigación Económica I (A)	9
LEN-12702 y LEN-12718	LEN-12758	Comunicación Profesional para Economía (A)	2
ECO-11121, ECO-13102 y ECO-18300	ECO-12121	Macroeconomía Avanzada	6

(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

## NOTAS AL PLAN DE ESTUDIOS

Estimados Alumnos de la **Licenciatura en Economía y Ciencia de Datos**, 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.

### CURSOS CURRICULARES

1. **ADM-12302 Tópicos de Negocios I\***
2. **EST-24112 Estadística Bayesiana**
3. **COM-23115 Ciencia de Datos Aplicada I\*\***
4. **COM-23116 Ciencia de Datos Aplicada II\*\*\***
5. **COM-12104 Visualización de Información\*\*\*\***

**\*Esta materia se dictará anualmente.**

**\*\*La duración de este curso es de todo el semestre.**

**\*\*\* A partir de otoño 2023 se modificaron los prerrequisitos 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

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

### ECONOMÍA

#### ELECCIÓN DE ÁREA DE CONCENTRACIÓN DE ECONOMÍA

En el **quinto semestre** los estudiantes deben elegir una de las siguientes áreas de concentración\*:

1. Fundamentos Económicos\*\*
2. Política Económica
3. Economía Empresarial
4. Economía Financiera
5. Derecho y Economía

Notas:

\* El número de optativas cambia en función del área de concentración.

\*\* El área de concentración de Fundamentos Económicos ofrece algunas materias sólo de manera anual.

#### AVISO DE OFERTA DE MATERIAS PARA EL AREA DE FUNDAMENTOS

Las siguientes materias del área de Fundamentos se imparten de forma anual de la siguiente manera:

Teoría del consumidor y productor  
Macroeconomía dinámica I  
Teoría de juegos  
Microeconometría avanzada  
Fundamentos de econometría  
Macroeconomía dinámica II  
Macroeconometría avanzada  
Equilibrio general

Todos los semestres.  
enero-mayo.  
enero-mayo.  
enero-mayo.  
agosto-diciembre.  
agosto-diciembre.  
agosto-diciembre.  
agosto-diciembre.

## 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”

## **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”.