

Materias Optativas para el Periodo Verano 2025

Departamento Académico de Administración

ADM-12350	DECISIONES DE NEGOCIO BASADAS EN DATOS (<i>Data-Driven Business Decisions</i>) (EN INGLÉS)
PRERREQUISITOS	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)
PROFESOR	José Tudón Maldonado
DESCRIPCIÓN	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.
Carreras	Actuaría Administración Contaduría Pública y Estrategia Financiera Economía Ingeniería en Negocios

ADM-13115	ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS FAMILIARES
PRERREQUISITOS	25 materias cursadas
PROFESOR	Imanol Belausteguigoitia
DESCRIPCIÓN	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.
Carreras	Administración Contaduría Pública y Estrategia Financiera Ingeniería Industrial Ingeniería en Negocios Ingeniería en Computación

Departamento Académico de Contabilidad

CON – 15120	CASOS DE FISCAL
PRERREQUISITOS	CON-15001 IMPUESTOS CORPORATIVOS I y que estén cursando al menos el quinto semestre
PROFESOR	CP Bernardo Ramírez Figueroa y otros invitados
DESCRIPCIÓN	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
Carreras	Contaduría Pública y Estrategia Financiera Administración

Departamento Académico de Estudios Internacionales

EIN-19408	ÁFRICA
PRERREQUISITOS	EGN-17123 Ideas e instituciones políticas y sociales III
PROFESOR	Mtro. Fernando Balaguera
DESCRIPCIÓN	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.
Carreras	Relaciones Internacionales Ciencia Política Relaciones Internacionales y Ciencia Política

Departamento Académico de Ingeniería Eléctrica y Electrónica

SDI-15977	FÍSICA DEL UNIVERSO
PRERREQUISITOS	Quince materias acreditadas
PROFESOR	Dr. Francisco Javier Blanco Rivera
DESCRIPCIÓN	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.
Carreras	Matemáticas Aplicadas Actuaría Ingeniería en Computación Ingeniería Industrial Ingeniería en Mecatrónica Ingeniería en Negocios Ciencia Política Ciencia de Datos

Departamento Académico de Economía

ECO-16101	ECONOMIA LABORAL
PRERREQUISITOS	ECO-21104 ECONOMIA IV, ECO-22105 ECONOMÍA V y EST-11102 Inferencia Estadística
PROFESOR	Jorge Herrera
DESCRIPCIÓN	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.
Carreras	Economía Economía y Ciencia Política Economía y Matemáticas

LICENCIATURA EN ECONOMÍA
PLAN F
PARA ALUMNOS QUE INGRESARON
A PARTIR VERANO 2015 A PRIMAVERA 2019
PRIMAVERA 2025

TRONCO COMÚN

Prerrequisito	Clave	M a t e r i a	Créditos
PRIMER SEMESTRE			
	EGN-17121	Ideas e Inst. Políticas y Sociales I	6
	EGN-17141	Probl. de la Civ. Contemporánea I	6
	ECO-11101	Economía I	6
	LEN-10131	Estrategias de Comunicac. Escrita	6
SEGUNDO SEMESTRE			
EGN-17121	EGN-17122	Ideas e Instit. Políticas y Sociales II	6
EGN-17141	EGN-17142	Probl. de la Civ. Contemporánea II	6
ECO-11101	ECO-12102	Economía II	6
	CON-10100	Contabilidad I	6
	MAT-12100	Cálculo I	9
TERCER SEMESTRE			
	COM-16301	Herramientas Comput. y Algoritmos	7
MAT-12100	MAT-12310	Álgebra Matricial	8
ECO-12102 y MAT-12100	ECO-21103	Economía III	6
	MAT-12100	MAT-12101 Cálculo II	9
ECO-12102 y MAT-12100	DER-10113	Derecho Público	9
EGN-17122, EGN-17141 y LEN-10131	EGN-17123	Ideas e Instit. Polít. y Sociales III (A)	6
CUARTO SEMESTRE			
EGN-17123	EGN-17161	Historia Socio-política de México	6
ECO-21103 y MAT-12101	ECO-21104	Economía IV	6
ECO-21103 y MAT-12101	ECO-22105	Economía V	8
	MAT-12101	EST-11101 Probabilidad (1)	8
	MAT-12101	MAT-12102 Cálculo III	9
ECO-12102 y EGN-17123	ECO-10301	Historia del Análisis Económico	6
QUINTO SEMESTRE			
		Materia 1 de Área de concentración	6
		Materia 2 de Área de concentración	6
EGN-17161 y EGN-17142	EGN-17162	Probl. de la Real. Mex. Contemp.	6
EST-11101 y MAT-12102	EST-11102	Inferencia Estadística	8
ECO-21104, ECO-22105	ECO-17103	Seminario de la Econ. de México (A)	6
		Optativa	

Prerrequisito	Clave	M a t e r i a	Créditos
SEXTO SEMESTRE			
		Materia 3 de Área de concentración	6
		Materia 4 de Área de concentración	7
		Optativa	
		Optativa	
ECO-21104 y ECO-22105	ECO-13101	Economía Internacional I	6
SEPTIMO SEMESTRE			
		Materia 5 de Área de concentración	6
		Materia 6 de Área de concentración	6
		Materia 7 de Área de concentración	6
ECO-21104 y ECO-22105	ECO-14301	Organización Industrial	6
ECO-22105	ECO-12201	Teoría y Política Monetaria	6
OCTAVO SEMESTRE			
		Materia 8 de Área de concentración	6
		Materia 9 de Área de concentración	6
		Materia 10 de Área de concentración	7
ECO-22105 y EGN-17162	ECO-17100	Historia Económica de México	6
ECO-21104 y ECO-22105	ECO-15101	Finanzas Públicas	6
NOVENO SEMESTRE			
		Materia 11 de Área de concentración	6
ECO-21104, ECO-15101	ECO-18101	Desarrollo Económico	6
ECO-22105 y ECO-21104	ECO-10204	Seminario de Investig. Econ. I (2) (A)	9
		Optativa	6
ECO-13101 y ECO-12201	ECO-13102	Economía Internacional II	6

(A) Estas materias tendrán adicionalmente un seminario de escritura de una hora semanal con valor de dos créditos y para su inscripción es necesario tener acreditados los cursos de escritura anteriores.

(1) La materia se cursará al mismo tiempo que Cálculo III o después de ésta.

(2) La materia tendrá algún prerrequisito adicional dependiendo del tema del Seminario.

LICENCIATURA EN ECONOMÍA
PLAN F
PARA ALUMNOS QUE INGRESARON
DE VERANO 2015 A PRIMAVERA 2019
PRIMAVERA 2025

ÁREA DE CONCENTRACIÓN: ECONOMÍA EMPRESARIAL

Prerrequisito	Clave	Materia	Créditos
PRIMER SEMESTRE			
	EGN-17121	Ideas e Inst. Políticas y Sociales I	6
	EGN-17141	Probl. de la Civ. Contemporánea I	6
	ECO-11101	Economía I	6
	LEN-10131	Estrategias de Comunicación Escrita	6
SEGUNDO SEMESTRE			
EGN-17121	EGN-17122	Ideas e Instit. Políticas y Sociales II	6
EGN-17141	EGN-17142	Probl. de la Civ. Contemporánea II	6
ECO-11101	ECO-12102	Economía II	6
	CON-10100	Contabilidad I	6
	MAT-12100	Cálculo I	9
TERCER SEMESTRE			
MAT-12100	MAT-12310	Álgebra Matricial	8
ECO-12102 y MAT-12100	ECO-21103	Economía III	6
MAT-12100	MAT-12101	Cálculo II	9
ECO-12102 y MAT-12100	DER-10113	Derecho Público	9
	COM-16301	Herramientas Comput. y Algoritmos	7
EGN-17122, EGN-17141 y LEN-10131	EGN-17123	Ideas e Instit. Polít. y Sociales III (A)	6
CUARTO SEMESTRE			
EGN-17123	EGN-17161	Historia Socio-política de México	6
ECO-21103 y MAT-12101	ECO-21104	Economía IV	6
ECO-21103 y MAT-12101	ECO-22105	Economía V	8
MAT-12101	EST-11101	Probabilidad (1)	8
MAT-12101	MAT-12102	Cálculo III	9
ECO-12102 y EGN-17123	ECO-10301	Historia del Análisis Económico	6
QUINTO SEMESTRE			
EGN-17161 y EGN-17142	EGN-17162	Probl. de la Real. Mex. Contemp.	6
EST-11101 y MAT-12102	EST-11102	Inferencia Estadística	8
MAT-12102	MAT-24630	Matemáticas Aplicadas a la Economía	6
ECO-21104	ADM-15501	Finanzas I	7
ECO-21104 y ECO-22105	ECO-17103	Seminario de la Econ. de México (A)	6
CON-10100	CON-14100	Contabilidad Administrativa I	9

Prerrequisito	Clave	Materia	Créditos
SEXTO SEMESTRE			
DER-10113	DER-10015	Derecho Empresarial	9
ECO-21104 y ECO-22105	ECO-13101	Economía Internacional I	6
EST-11102 y MAT-12310	EST-11104	Econometría	6
MAT-24630, ECO-21104 y ECO-22105	ECO-11121	Microeconomía Avanzada I	6
CON-14100	CON-14101	Contabilidad Administrativa II	6
SEPTIMO SEMESTRE			
ECO-21104 y ECO-22105	ECO-14301	Organización Industrial	6
ECO-22105, MAT-24630 y ECO-21104	ECO-18300	Crecimiento Económico	6
MAT-24630	IIO-13150	Modelado y Optimización I	6
ECO-11121	ECO-11122	Microeconomía Avanzada II	6
ECO-22105	ECO-12201	Teoría y Política Monetaria	6
OCTAVO SEMESTRE			
ECO-22105 y EGN-17162	ECO-17100	Historia Económica de México	6
ECO-21104 y ECO-22105	ECO-15101	Finanzas Públicas	6
ADM-15501	ADM-15582	Finanzas Corporativas Avanzadas	6
EST-11104, ECO-21104 y ECO-22105	ECO-10516	Microeconometría Aplicada	7
ECO-13101 y ECO-12201	ECO-13102	Economía Internacional II	6
NOVENO SEMESTRE			
ECO-21104 y ECO-15101	ECO-18101	Desarrollo Económico	6
ECO-22105 y ECO-21104	ECO-10204	Seminario de Investig. Econ. I (2) (A)	9
ECO-21104	ADM-12103	Estrategia Empresarial	6
ECO-10516	ADM-16602	Mercadotecnia II	7
ECO-11121, ECO-13102 y ECO-18300	ECO-12121	Macroeconomía Avanzada	6

(A) Estas materias tendrán adicionalmente un seminario de escritura de una hora semanal con valor de dos créditos y para su inscripción es necesario tener acreditados los cursos de escritura anteriores.

(1) La materia se cursará al mismo tiempo que Cálculo III o después de ésta.

(2) La materia tendrá algún prerrequisito adicional dependiendo del tema del Seminario.

**LICENCIATURA EN ECONOMÍA
PLAN F
PARA ALUMNOS QUE INGRESARON
DE VERANO 2015 A PRIMAVERA 2019
PRIMAVERA 2025**

ÁREA DE CONCENTRACIÓN: ECONOMÍA FINANCIERA

Prerrequisito	Clave	Materia	Créditos
PRIMER SEMESTRE			
	EGN-17121	Ideas e Inst. Políticas y Sociales I	6
	EGN-17141	Probl. de la Civ. Contemporánea I	6
	ECO-11101	Economía I	6
	LEN-10131	Estrategias de Comunicación Escrita	6
SEGUNDO SEMESTRE			
EGN-17121	EGN-17122	Ideas e Instit. Políticas y Sociales II	6
EGN-17141	EGN-17142	Probl. de la Civ. Contemporánea II	6
ECO-11101	ECO-12102	Economía II	6
	CON-10100	Contabilidad I	6
	MAT-12100	Cálculo I	9
TERCER SEMESTRE			
MAT-12100	MAT-12310	Álgebra Matricial	8
ECO-12102 y MAT-12100	ECO-21103	Economía III	6
MAT-12100	MAT-12101	Cálculo II	9
ECO-12102 y MAT-12100	DER-10113	Derecho Público	9
	COM-16301	Herramientas Comput. y Algoritmos	7
EGN-17122, EGN-17141 y LEN-101031	EGN-17123	Ideas e Instit. Polít. y Sociales III (A)	6
CUARTO SEMESTRE			
EGN-17123	EGN-17161	Historia Socio-política de México	6
ECO-21103 y MAT-12101	ECO-21104	Economía IV	6
ECO-21103 y MAT-12101	ECO-22105	Economía V	8
MAT-12101	EST-11101	Probabilidad (1)	8
MAT-12101	MAT-12102	Cálculo III	9
ECO-12102 y EGN-17123	ECO-10301	Historia del Análisis Económico	6
QUINTO SEMESTRE			
EGN-17161 y EGN-17142	EGN-17162	Probl. de la Real. Mex. Contemp.	6
EST-11101 y MAT-12102	EST-11102	Inferencia Estadística	8
MAT-12102	MAT-24630	Matemáticas Aplicadas a la Economía	6
ECO-21104, ECO-22105	ECO-17103	Seminario de la Econ. de México (A)	6
ECO-21104	ADM-15501	Finanzas I	7
CON-10100	CON-14100	Contabilidad Administrativa I	9

Prerrequisito	Clave	Materia	Créditos
SEXTO SEMESTRE			
DER-10113	DER-16019	Derecho del Sistema Financiero	6
ECO-21104 y ECO-22105	ECO-13101	Economía Internacional I	6
EST-11102 y MAT-12310	EST-11104	Econometría	6
MAT-24630, ECO-21104 y ECO-22105	ECO-11121	Microeconomía Avanzada I	6
	Optativa		6
SEPTIMO SEMESTRE			
ECO-21104 y ECO-22105	ECO-14301	Organización Industrial	6
ECO-22105, MAT-24630 y ECO-21104	ECO-18300	Crecimiento Económico	6
EST-11104, ECO-21104 y ECO-22105	ECO-10517	Macroeconometría Aplicada	7
ECO-11121	ECO-11122	Microeconomía Avanzada II	6
ECO-22105	ECO-12201	Teoría y Política Monetaria	6
OCTAVO SEMESTRE			
ECO-22105 y EGN-17162	ECO-17100	Historia Económica de México	6
ECO-21104 y ECO-22105	ECO-15101	Finanzas Públicas	6
ADM-15501	ADM-15582	Finanzas Corporativas Avanzadas	6
ADM-15501	ADM-15502	Finanzas II	7
ECO-13101, ECO-12201	ECO-13102	Economía Internacional II	6
NOVENO SEMESTRE			
ECO-21104 y ECO-15101	ECO-18101	Desarrollo Económico	6
ECO-22105 y ECO-21104	ECO-10204	Seminario de Investig. Econ. I (2) (A)	9
ADM-15502	ADM-15503	Finanzas III	6
ADM-15502	ADM-15528	Instrumentos Financieros	6
ECO-11121, ECO-13102 y ECO-18300	ECO-12121	Macroeconomía Avanzada	6

(A) Estas materias tendrán adicionalmente un seminario de escritura de una hora semanal con valor de dos créditos y para su inscripción es necesario tener acreditados los cursos de escritura anteriores.

(1) La materia se cursará al mismo tiempo que Cálculo III o después de ésta.

(2) La materia tendrá algún prerrequisito adicional dependiendo del tema del Seminario.

LICENCIATURA EN ECONOMÍA
PLAN F
PARA ALUMNOS QUE INGRESARON
DE VERANO DE 2015 A PRIMAVERA 2019
PRIMAVERA 2025

ÁREA DE CONCENTRACIÓN: POLÍTICA ECONÓMICA

Prerrequisito	Clave	Materia	Créditos
PRIMER SEMESTRE			
	EGN-17121	Ideas e Inst. Políticas y Sociales I	6
	EGN-17141	Probl. de la Civ. Contemporánea I	6
	ECO-11101	Economía I	6
	LEN-10131	Estrategias de Comunicación Escrita	6
SEGUNDO SEMESTRE			
EGN-17121	EGN-17122	Ideas e Instit. Políticas y Sociales II	6
EGN-17141	EGN-17142	Probl. de la Civ. Contemporánea II	6
ECO-11101	ECO-12102	Economía II	6
	CON-10100	Contabilidad I	6
	MAT-12100	Cálculo I	9
TERCER SEMESTRE			
MAT-12100	MAT-12310	Álgebra Matricial	8
ECO-12102 y MAT-12100	ECO-21103	Economía III	6
	MAT-12100	Cálculo II	9
ECO-12102 y MAT-12100	DER-10113	Derecho Público	9
	COM-16301	Herramientas Comput. y Algoritmos	7
EGN-17122, EGN-17141 y LEN-10131	EGN-17123	Ideas e Instit. Polít. y Sociales III	(A) 6
CUARTO SEMESTRE			
EGN-17123	EGN-17161	Historia Socio-política de México	6
ECO-21103 y MAT-12101	ECO-21104	Economía IV	6
ECO-21103 y MAT-12101	ECO-22105	Economía V	8
	MAT-12101	EST-11101 Probabilidad (1)	8
	MAT-12101	MAT-12102 Cálculo III	9
ECO-12102 y EGN-17123	ECO-10301	Historia del Análisis Económico	6
QUINTO SEMESTRE			
ECO-21104 y ECO-22105	ECO-15110	Evaluación de Proyectos	6
EGN-17161 y EGN-17142	EGN-17162	Probl. de la Real. Mex. Contemp.	6
EST-11101 y MAT-12102	EST-11102	Inferencia Estadística	8
	MAT-12102	MAT-24630 Matemáticas Aplicadas a la Economía	6
ECO-21104, ECO-22105	ECO-17103	Seminario de la Econ. de México	(A) 6
		Optativa	6

Prerrequisito	Clave	Materia	Créditos
SEXTO SEMESTRE			
ECO-21104 y ECO-22105	ECO-13101	Economía Internacional I	6
EST-11102 y MAT-12310	EST-11104	Econometría	6
MAT-24630, ECO-21104 y ECO-22105	ECO-11121	Microeconomía Avanzada I	6
	Optativa		6
	Optativa		6
SEPTIMO SEMESTRE			
ECO-21104 y ECO-22105	ECO-14301	Organización Industrial	6
ECO-22105, MAT-24630 y ECO-21104	ECO-18300	Crecimiento Económico	6
EST-11104, ECO-21104 y ECO-22105	ECO-10517	Macroeconometría Aplicada	7
	ECO-11121	ECO-11122 Microeconomía Avanzada II	6
	ECO-22105	ECO-12201 Teoría y Política Monetaria	6
OCTAVO SEMESTRE			
ECO-22105 y EGN-17162	ECO-17100	Historia Económica de México	6
ECO-21104 y ECO-22105	ECO-15101	Finanzas Públicas	6
	ECO-14301	ECO-14303 Economía de la Regulación	6
ECO-21104, ECO-22105 y EST-11104	ECO-10516	Microeconometría Aplicada	7
ECO-13101, ECO-12201	ECO-13102	Economía Internacional II	6
NOVENO SEMESTRE			
ECO-21104 y ECO-15101	ECO-18101	Desarrollo Económico	6
ECO-22105 y ECO-21104	ECO-10204	Seminario de Investig. Econ. I (2) (A)	9
ECO-21104 y ECO-22105	ECO-15111	Economía Política	6
	Optativa		6
ECO-11121, ECO-13102 y ECO-18300	ECO-12121	Macroeconomía Avanzada	6

(A) Estas materias tendrán adicionalmente un seminario de escritura de una hora semanal con valor de dos créditos y para su inscripción es necesario tener acreditados los cursos de escritura anteriores.

(1) La materia se cursará al mismo tiempo que Cálculo III o después de ésta.

(2) La materia tendrá algún prerrequisito adicional dependiendo del tema del Seminario.

**LICENCIATURA EN ECONOMÍA
PLAN F
PARA ALUMNOS QUE INGRESARON
DE VERANO 2015 A PRIMAVERA 2019
PRIMAVERA 2025**

ÁREA DE CONCENTRACIÓN: FUNDAMENTOS ECONÓMICOS

Prerrequisito	Clave	M a t e r i a	Créditos
PRIMER SEMESTRE			
	EGN-17121	Ideas e Inst. Políticas y Sociales I	6
	EGN-17141	Probl. de la Civ. Contemporánea I	6
	ECO-11101	Economía I	6
	LEN-10131	Estrategias de Comunicación Escrita	6
SEGUNDO SEMESTRE			
EGN-17121	EGN-17122	Ideas e Instit. Políticas y Sociales II	6
EGN-17141	EGN-17142	Probl. de la Civ. Contemporánea II	6
ECO-11101	ECO-12102	Economía II	6
	CON-10100	Contabilidad I	6
	MAT-12100	Cálculo I	9
TERCER SEMESTRE			
MAT-12100	MAT-12310	Álgebra Matricial	8
ECO-12102 y MAT-12100	ECO-21103	Economía III	6
MAT-12100	MAT-12101	Cálculo II	9
ECO-12102 y MAT-12100	DER-10113	Derecho Público	9
	COM-16301	Herramientas Comput. y Algoritmos	7
EGN-17122, EGN-17141 y LEN-10131	EGN-17123	Ideas e Instit. Polít. y Sociales III (A)	6
CUARTO SEMESTRE			
EGN-17123	EGN-17161	Historia Socio-política de México	6
ECO-21103 y MAT-12101	ECO-21104	Economía IV	6
ECO-21103 y MAT-12101	ECO-22105	Economía V	8
MAT-12101	EST-11101	Probabilidad (1)	8
MAT-12101	MAT-12102	Cálculo III	9
ECO-12102 y EGN-17123	ECO-10301	Historia del Análisis Económico	6
QUINTO SEMESTRE			
MAT-12102	MAT-24110	Análisis Matemático I	6
EGN-17161 y EGN-17142	EGN-17162	Probl. de la Real. Mex. Contemp.	6
EST-11101 y MAT-12102	EST-11102	Inferencia Estadística	8
MAT-12102	MAT-12210	Sistemas Dinámicos	6
ECO-21104 y ECO-22105	ECO-17103	Seminario de la Econ. de México (A)	6
COM-16301	COM-11302	Algorítmica y Programación	6

Prerrequisito	Clave	M a t e r i a	Créditos
SEXTO SEMESTRE			
ECO-21104 y ECO-22105	ECO-13101	Economía Internacional I	6
EST-11102 y MAT-12310	EST-21104	Fundamentos de Econometría	6
MAT-24110, ECO-21104 y ECO-22105	ECO-21111	Teoría del Productor y el Consumidor (*)	6
MAT-24110 y MAT-12210	MAT-22211	Optimización	6
MAT-12102, MAT-12310 y COM-11302	MAT-14400	Cálculo Numérico I	8
SEPTIMO SEMESTRE			
ECO-21104 y ECO-22105	ECO-14301	Organización Industrial	6
ECO-21111, ECO-22105 y MAT-12210	ECO-22112	Macroeconomía Dinámica I (*)	6
EST-21104	ECO-20514	Macroeconometría Avanzada (*)	7
ECO-21111	ECO-21112	Equilibrio General (*)	6
ECO-22105	ECO-12201	Teoría y Política Monetaria	6
OCTAVO SEMESTRE			
ECO-22105 y EGN-17162	ECO-17100	Historia Económica de México	6
ECO-22112	ECO-22113	Macroeconomía Dinámica II (*)	6
ECO-21104 y ECO-22105	ECO-15101	Finanzas Públicas	6
ECO-21111	ECO-21113	Teoría de Juegos (*)	6
EST-21104, ECO-21104 y ECO-22105	ECO-20513	Microeconometría Avanzada (*)	7
NOVENO SEMESTRE			
ECO-21104 y ECO-15101	ECO-18101	Desarrollo Económico	6
ECO-22105 y ECO-21104	ECO-10204	Seminario de Investig. Econ. I (2)	(A) 9
ECO-22113	ECO-10202	Seminario de Investig. Econ. II	6
		OPTATIVA	6
ECO-13101, ECO-12201	ECO-13102	Economía Internacional II	6

(*) Ver Notas al Plan de Estudios

(A) Estas materias tendrán adicionalmente un seminario de escritura de una hora semanal con valor de dos créditos y para su inscripción es necesario tener acreditados los cursos de escritura anteriores.

(1) La materia se cursará al mismo tiempo que Cálculo III o después de ésta.

(2) La materia tendrá algún prerrequisito adicional dependiendo del tema del Seminario.

**LICENCIATURA EN ECONOMÍA
PLAN F
PARA ALUMNOS QUE INGRESARON
DE VERANO 2015 A PRIMAVERA 2019
PRIMAVERA 2025**

ÁREA DE CONCENTRACIÓN: ECONOMÍA Y DERECHO

Prerrequisito	Clave	Materia	Créditos
PRIMER SEMESTRE			
	EGN-17121	Ideas e Inst. Políticas y Sociales I	6
	EGN-17141	Probl. de la Civ. Contemporánea I	6
	ECO-11101	Economía I	6
	LEN-10131	Estrategias de Comunicación Escrita	6
SEGUNDO SEMESTRE			
EGN-17121	EGN-17122	Ideas e Instit. Políticas y Sociales II	6
EGN-17141	EGN-17142	Probl. de la Civ. Contemporánea II	6
ECO-11101	ECO-12102	Economía II	6
	CON-10100	Contabilidad I	6
	MAT-12100	Cálculo I	9
TERCER SEMESTRE			
MAT-12100	MAT-12310	Álgebra Matricial	8
ECO-12102 y MAT-12100	ECO-21103	Economía III	6
MAT-12100	MAT-12101	Cálculo II	9
ECO-12102 y MAT-12100	DER-10113	Derecho Público	9
	COM-16301	Herramientas Comput. y Algoritmos	7
EGN-17122, EGN-17141 y LEN-10131	EGN-17123	Ideas e Instit. Polít. y Sociales III (A)	6
CUARTO SEMESTRE			
EGN-17123	EGN-17161	Historia Socio-política de México	6
ECO-21103 y MAT-12101	ECO-21104	Economía IV	6
ECO-21103 y MAT-12101	ECO-22105	Economía V	8
MAT-12101	EST-11101	Probabilidad (1)	8
MAT-12101	MAT-12102	Cálculo III	9
ECO-12102 y EGN-17123	ECO-10301	Historia del Análisis Económico	6
QUINTO SEMESTRE			
DER-10113	DER-13302	Bienes y Derechos Reales	8
EGN-17161 y EGN-17142	EGN-17162	Probl. de la Real. Mex. Contemp.	6
EST-11101 y MAT-12102	EST-11102	Inferencia Estadística	8
MAT-12102	MAT-24630	Matemáticas Aplicadas a la Economía	6
ECO-21104, ECO-22105	ECO-17103	Seminario de la Econ. de México (A)	6
DER-10113	DER-17601	Derecho Administrativo I **	6

Prerrequisito	Clave	M a t e r i a	Créditos
SEXTO SEMESTRE			
ECO-21104 y ECO-22105	ECO-13101	Economía Internacional I	6
EST-11102 y MAT-12310	EST-11104	Econometría	6
MAT-24630, ECO-21104 y ECO-22105	ECO-11121	Microeconomía Avanzada I	6
DER-13302	DER-13403	Obligaciones	8
DER-17601	DER-15506	Derecho Constitucional III	8
SEPTIMO SEMESTRE			
ECO-21104 y ECO-22105	ECO-14301	Organización Industrial	6
ECO-22105, MAT-24630 y ECO-21104	ECO-18300	Crecimiento Económico	6
DER-13302	DER-13504	Contratos	8
ECO-11121	ECO-11122	Microeconomía Avanzada II	6
ECO-22105	ECO-12201	Teoría y Política Monetaria	6
OCTAVO SEMESTRE			
ECO-22105 y EGN-17162	ECO-17100	Historia Económica de México	6
ECO-21104 y ECO-22105	ECO-15101	Finanzas Públicas	6
ECO-14301	ECO-14303	Economía de la Regulación	6
EST-11104, ECO-21104 y ECO-22105	ECO-10516	Microeconometría Aplicada	7
ECO-13101, ECO-12201	ECO-13102	Economía Internacional II	6
NOVENO SEMESTRE			
ECO-21104, ECO-15101	ECO-18101	Desarrollo Económico	6
ECO-22105 y ECO-21104	ECO-10204	Seminario de Investig. Econ. I (2) (A)	9
ECO-21104 y ECO-22105	ECO-15111	Economía Política	6
DER-15506	DER-15704	Procedimientos Constitucionales	8
ECO-11121, ECO-13102 y ECO-18300	ECO-12121	Macroeconomía Avanzada	6

** esta materia sustituyó a Derecho Constitucional II y es sólo para los alumnos que no han acreditado esta ú
(A) Estas materias tendrán adicionalmente un seminario de escritura de una hora semanal con valor de dos créditos y para su inscripción es necesario tener acreditados los cursos de escritura anteriores.

(1) La materia se cursará al mismo tiempo que Cálculo III o después de ésta.

(2) La materia tendrá algún prerrequisito adicional dependiendo del tema del Seminario.

NOTAS AL PLAN DE ESTUDIOS

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

Fundamentos Económicos**

Política Económica

Economía Empresarial

Economía Financiera

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.

La materia del “Seminario de Investigación I” podrá tener requisitos adicionales en función del tema del seminario.

Las secciones de la materia de “Seminario de Investigación I” pueden ser optativas de la carrera de Economía y aparecen con la clave del “Seminario de Investigación II”.

Para aprobar la materia de “Derecho Público” se deben aprobar necesariamente tanto el curso de teoría como el Seminario y la calificación final del curso será un promedio ponderado de la materia de teoría y el Seminario.

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	Todos los semestres.
Macroeconomía dinámica I	enero-mayo.
Teoría de juegos	enero-mayo.
Microeconometría avanzada	enero-mayo.
Fundamentos de econometría	agosto-diciembre.
Macroeconomía dinámica II	agosto-diciembre.
Macroeconometría avanzada	agosto-diciembre.
Equilibrio general	agosto-diciembre.

TITULACIÓN

Hay dos modalidades de trabajo de titulación:

1. **Tesis:** Para poder titularse con una tesis se debe tener un promedio mayor o igual a 8.5
2. **Tesina**

El tema de tu trabajo de titulación debe ser aprobado por el director de carrera.

AVISO IMPORTANTE

En el semestre Primavera de 2025 la materia de **ADM-15582 FINANZAS CORPORATIVAS AVANZADAS** se ofrece de la siguiente manera:

Materias Equivalentes a ADM-15582 (FINANZAS CORPORATIVAS AVANZADAS) **para el área de Economía Financiera**

ADM-13106 FINANZAS EMPRENDEDORAS

PROFESORA: Daniela Ruiz Massieu

PRERREQUISITOS: ADM-15501 Finanzas I (Administración y Contaduría Pública y Estrategia Financiera)
ADM-15501 Finanzas I (Economía)
ADM-15532 Finanzas Corporativas y ADM-15522 Teoría de las Finanzas (Dirección Financiera)

DESCRIPCIÓN: El curso buscará proporcionar al alumno interesado en negocios emprendedores una serie de herramientas financieras que le permitirán evaluar los determinantes de éxito de la nueva y pequeña empresa. Se hará énfasis en la aplicación de dichas herramientas a través del análisis de casos prácticos y de la participación de emprendedores reconocidos. Asimismo, se analizarán las alternativas de financiamiento y las estrategias de salida de los nuevos negocios. Al final del curso se espera que el alumno sea capaz de identificar las características que incrementan las posibilidades de éxito de un nuevo negocio, así como emplear un marco conceptual que le ayude a tomar decisiones sólidas en un ambiente emprendedor.

ADM-12350 DECISIONES DE NEGOCIO BASADAS EN DATOS (Data-Driven Business Decisiones) (EN INGLÉS)

PROFESOR: José Tudón Maldonado

PRERREQUISITOS: ADM-15501 Finanzas I y ADM-11101 Pronósticos de Negocios (Administración)
ADM-15501 Finanzas I y ADM-11101 Pronósticos de Negocios (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 ó ACT-22305 Matemáticas Financieras I y EST-24105 Estadística Aplicada II (Actuaría)

DESCRIPCIÓN: 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

ADM-15700 FINANCIAMIENTO DE LA INNOVACIÓN Y EL CAPITAL EMPRENDEDOR

PROFESOR: Rafael de Haro Martínez

PRERREQUISITOS: ADM-15501 Finanzas I (Administración)
ADM-15501 Finanzas I (Contaduría Pública y Estrategia Financiera)
ADM-15501 Finanzas I (Economía) ADM-15514 Admón. de Portafolios de Inversión (Dirección Financiera)

DESCRIPCIÓN: Este curso está dirigido a estudiantes interesados en el financiamiento de proyectos de alto riesgo, innovadores y de reciente creación. El objetivo de este curso es proporcionar a los estudiantes un conjunto de herramientas prácticas para ayudarles a entender los factores determinantes del éxito como inversionistas principales en fondos de capital privado y capital emprendedor. Si bien se cubrirán importantes elementos teóricos, el enfoque principal es práctico. El conjunto de herramientas incluye la creación de una tesis de inversión, la realización de la diligencia debida, el levantamiento de capital, la gestión de fondos, la negociación y estructuración de los términos financieros, los incentivos y la supervisión de las compañías en el portafolio, entre otros factores.

Materias Equivalentes a ADM-15582 (FINANZAS CORPORATIVAS AVANZADAS)
para el área de Economía Empresarial

ADM-13101 DESARROLLO EMPRESARIAL

PROFESORA: Daniela Ruiz Massieu

PRERREQUISITOS: ADM-15501 Finanzas I (Contaduría Pública y Estrategia Financiera e Ingeniería Industrial)
ADM-12302 Tópicos de Negocios II (Ciencia de Datos);
COM-23701 Aprendizaje de Máquina I (Ingeniería en Computación);
ADM-15507 Fundamentos de Finanzas (Ingeniería en Negocios)

DESCRIPCIÓN: El curso busca ser un verdadero detonador de nuevos proyectos. Emprendedores de alto impacto guiarán a los alumnos en la identificación de tendencias de los nuevos negocios, en la creación de una idea novedosa, el desarrollo de un modelo de negocios innovador y la definición de una estrategia financiera y de crecimiento. Esta clase combina la aplicación rigurosa de los últimos avances en estudios para emprendedores y el desarrollo de alto impacto a través de clases interactivas, sesiones de coaching y conferencias con emprendedores.

ADM-13106 FINANZAS EMPRENDEDORAS

PROFESORA: Daniela Ruiz Massieu

PRERREQUISITOS: ADM-15501 Finanzas I (Administración y Contaduría Pública y Estrategia Financiera);
ADM-15501 Finanzas I (Economía);
ADM-15532 Finanzas Corporativas y ADM-15522 Teoría de las Finanzas (Dirección Financiera)

DESCRIPCIÓN: El curso buscará proporcionar al alumno interesado en negocios emprendedores una serie de herramientas financieras que le permitirán evaluar los determinantes de éxito de la nueva y pequeña empresa. Se hará énfasis en la aplicación de dichas herramientas a través del análisis de casos prácticos y de la participación de emprendedores reconocidos. Asimismo, se analizarán las alternativas de financiamiento y las estrategias de salida de los nuevos negocios. Al final del curso se espera que el alumno sea capaz de identificar las características que incrementan las posibilidades de éxito de un nuevo negocio, así como emplear un marco conceptual que le ayude a tomar decisiones sólidas en un ambiente emprendedor.

ADM-12092 CONSULTORÍA

PROFESOR: Germán Galván Zumaya

PRERREQUISITOS: ADM-15501 Finanzas I (Administración)
ADM-15501 Finanzas I (Contaduría Pública y Estrategia Financiera)
ADM-15514 Admón. de Portafolios de Inversión (Dir. Financiera)

DESCRIPCIÓN: Proporcionar al alumno conocimientos teórico-prácticos de la Consultoría de empresas, entendida como un servicio de asesoramiento objetivo, independiente y ético que debe agregar valor a la organización y modernidad a las prácticas de gestión, mediante la generación de propuestas de solución que coadyuven al funcionamiento eficaz, al crecimiento y/o a la rentabilidad de la entidad. Los principios, herramientas y prácticas relativos a la consultoría de empresas que se ofrecerán en este curso son aplicables, con las modificaciones procedentes, a otros organismos gubernamentales y privados.

ADM-15700 FINANCIAMIENTO DE LA INNOVACIÓN Y EL CAPITAL EMPRENDEDOR

PROFESOR: Rafael de Haro Martínez

PRERREQUISITOS: ADM-15501 Finanzas I (Administración)
ADM-15501 Finanzas I (Contaduría Pública y Estrategia Financiera)
ADM-15501 Finanzas I (Economía) ADM-15514 Admón. de Portafolios de Inversión (Dirección Financiera)

DESCRIPCIÓN: Este curso está dirigido a estudiantes interesados en el financiamiento de proyectos de alto riesgo, innovadores y de reciente creación. El objetivo de este curso es proporcionar a los estudiantes un conjunto de herramientas prácticas para ayudarles a entender los factores determinantes del éxito como inversionistas principales en fondos de capital privado y capital emprendedor. Si bien se cubrirán importantes elementos teóricos, el enfoque principal es práctico. El conjunto de herramientas incluye la creación de una tesis de inversión, la realización de la diligencia debida, el levantamiento de capital, la gestión de fondos, la negociación y estructuración de los términos financieros, los incentivos y la supervisión de las compañías en el portafolio, entre otros factores.

MATERIAS OPTATIVAS DEL DEPARTAMENTO ACADÉMICO DE ECONOMÍA

ECO-17201 HISTORIA ECONÓMICA DEL SIGLO XX

PROFESOR: Moises Tiktin

PRERREQUISITOS: ECO-12102 ECONOMÍA II y EGN 17142 PROBLEMAS DE LA CIVILIZACIÓN CONTEMPORÁNEA II

DESCRIPCIÓN: El objetivo de este curso es analizar los eventos económicos más relevantes del siglo XX, las herramientas y políticas económicas, y el aprendizaje que nos ha dejado cada una de las etapas históricas. El curso se apoyará en la discusión de lecturas y en la proyección de escenas de algunas películas y series que muestran las relaciones económicas de cada momento. En el curso se busca que el alumno fortalezca su intuición económica en el entendimiento de los diferentes modelos utilizados, que conozca los supuestos que hay detrás de cada modelo y pueda discernir entre lo que ha funcionado y lo que ha fallado en cada etapa histórica. Aunque el curso trata de historia económica mundial, se harán algunas menciones a la experiencia de México en temas relacionados.

ECO-18104 ECONOMÍA POLÍTICA DEL DESARROLLO

PROFESOR: Horacio Larreguy

PRERREQUISITOS: ECO-21104 Economía IV o ECO-11104 Economía IV; ECO-22105 Economía V o ECO-12105 Economía V o ECO-12133 Macroeconomía Intermedia, EST-11102 Inferencia Estadística o EST-10102 Estadística II

DESCRIPCIÓN: Este curso presenta al estudiante al análisis teórico y empírico de la Economía Política del Desarrollo, el material está basado en el trabajo de Acemoglu, Johnson, y Robinson, recientemente galardonados con el premio Nobel de Economía. Durante el curso se cubrirán modelos sencillos de regímenes autocráticos, democracias con instituciones débiles (problemas de clientelismo y represión), y democracias avanzadas (problemas de decisiones colectivas, elecciones probabilísticas, modelos de agente-principal). También se estudiará la capacidad de creación de estado e instituciones en procesos de democratización. Además de la teoría básica se estudiarán análisis empíricos que tratan de probar o refutar las predicciones de los modelos teóricos incluyendo análisis de selección de candidatos, responsabilidad electoral, polarización política, capacidad del estado, redes sociales, entre otros.

Nota: El curso será **impartido en inglés**

OPTATIVAS DE LA CARRERA DE ECONOMÍA DE OTRAS ÁREAS DE ESPECIALIZACIÓN

Además de las materias anteriores, las materias que corresponden a cada área de especialización de la carrera de economía son consideradas como materias optativas de economía o libres, siempre y cuando se cumplan los prerrequisitos solicitados por cada departamento académico:

- Microeconometría aplicada (ECO-10516)
- Macroeconometría aplicada (ECO-10517)
- Economía de la regulación (ECO-14303)
- Evaluación de Proyectos (ECO-15110)
- Economía política (ECO-15111)
- Teoría de juegos (ECO-21113)
- Seminario de investigación I (*)
- Análisis matemático I (MAT-24110)
- Sistemas dinámicos (MAT-12210)
- Cálculo numérico I (MAT-14400)
- Optimización (MAT-22211)
- Algorítmica y programación (COM-11302)
- Finanzas I (ADM-15501)
- Finanzas II (ADM-15502)
- Finanzas III (ADM-15503)
- Instrumentos financieros (ADM-15528)
- Estrategia Empresarial (ADM-12103)
- Mercadotecnia II (ADM-16601)
- Contabilidad administrativa I (CON-14100)
- Contabilidad administrativa II (CON-14101)

- Derecho empresarial (DER-10015)
- Derecho del sistema financiero (DER-16019)
- Bienes y derechos reales (DER-13302)
- Obligaciones (DER-13403)
- Contratos (DER-13504)
- Procedimientos constitucionales (DER-15704)
- Derecho administrativo I (DER-17601)
- Derecho constitucional III (DER-15506)
- Modelado y optimización I (IIO-13150)

MATERIAS OPTATIVAS (LIBRES) DE OTROS DEPARTAMENTOS

ADM-12360 NEGOCIOS SUSTENTABLES Y RESPONSABILIDAD SOCIAL (EN INGLÉS)

PROFESOR: Antonio Lloret

PRERREQUISITOS: ADM-15501 Finanzas I (Licenciatura en Administración)
 ADM-15501 Finanzas I (Licenciatura en Contaduría Pública y Estrategia Financiera)
 ADM-15501 Finanzas I (Licenciatura en Economía) ADM-15510 Inversiones (Ingeniería en Negocios)
 ADM-15514 Admón. de Portafolios de Inversión (Licenciatura en Dir. Financiera)
 MAT-22600 ó ACT-22305 Matemáticas Financieras I (Licenciatura en Actuaría)

DESCRIPCIÓN: Comprender el valor agregado de incluir la sustentabilidad y responsabilidad social en la empresa y sus inversiones. Conocer y comprender los Objetivos del Desarrollo Sostenible, del Pacto Mundial y de la inversión responsable. Distinguir entre acciones de filantropía tradicional y filantropía estratégica. Además, se buscará comprender las políticas públicas requeridas para fomentar el desarrollo

ADM-12460 DIVERSIDAD E INCLUSIÓN EN LAS ORGANIZACIONES

PROFESOR: Adrián Rubli

PRERREQUISITOS: 25 materias acreditadas

DESCRIPCIÓN: El mundo actual reconoce y celebra la diversidad, entendiendo que la inclusión es la clave para liberar el potencial de quienes conforman todo tipo de organizaciones. Como líder y agente de cambio, participar en esta clase te ayudará a comprender cómo navegar y aprovechar al máximo las diferencias que definen nuestras experiencias humanas. Esta clase te permitirá entender los conceptos clave y los desafíos relacionados con la diversidad y la inclusión en las organizaciones. También te permitirá desarrollar evaluaciones críticas de diversidad e inclusión en organizaciones reales. Por último, este curso te proporcionará las herramientas que te ayudarán a conceptualizar e imaginar soluciones aplicables que pueden hacer que las organizaciones sean más diversas, equitativas, inclusivas y justas.

ADM-15528 INSTRUMENTOS FINANCIEROS

PROFESOR: Mercedes Adamuz

PRERREQUISITOS: ADM-15502 Finanzas II

DESCRIPCIÓN: Aplicar la teoría de la valuación de instrumentos a una diversidad de posibilidades que se le ofrecen al inversionista en los mercados financieros tales como acciones, bonos de renta fija, opciones y exóticos, warrants, notas estructuradas, swaps y bonos convertibles.

CEB-10001 SEMINARIO DE BIENESTAR: PSICOLOGÍA DE LA FELICIDAD

PROFESOR: Margarita Tarragona Sáez

PRERREQUISITOS: Ninguno

DESCRIPCIÓN: En este seminario exploramos el bienestar y la felicidad desde la perspectiva de la psicología positiva: el estudio científico de los factores que contribuyen a que las personas funcionen óptimamente y vivan con plenitud. En el curso combinamos el rigor académico con ejercicios vivenciales y herramientas prácticas para promover el bienestar. En este seminario, los alumnos podrán:

- Aprender un marco conceptual basado en la evidencia sobre el bienestar, desde la perspectiva psicológica.
- Conocer algunos de los hallazgos de investigación más importantes sobre el bienestar.
- Reflexionar sobre las implicaciones de estos hallazgos para su propia vida.
- Hacer ejercicios de psicología positiva y observar y evaluar sus efectos en su bienestar.
- Diseñar un plan personal para cultivar la felicidad en su vida

COM-16412 HERRAMIENTAS COMPUTACIONALES Y PRODUCTIVIDAD EMPRESARIAL**PROFESOR:** Miroslava Mendoza, Leticia Rentería y Alberto Espinosa**PRERREQUISITOS:** COM-16301 Herramientas Computacionales y Algoritmos o COM-16306 Razonamiento Algorítmico

DESCRIPCIÓN: El curso tiene como objetivo primordial proporcionar al estudiante conocimientos y habilidades en el uso de herramientas computacionales de mediana complejidad que le permitirán resolver problemas propios de su carrera. En este curso el estudiante obtendrá los conocimientos necesarios para hacer uso de funciones avanzadas que ofrecen las Hojas de Cálculo. Analizará las principales características de un Sistema Manejador de Bases de Datos comercial y lo utilizará para integrar y explotar la información de diversas áreas de una empresa. Ejercitará los conocimientos adquiridos en los dos primeros puntos mediante el desarrollo de ejemplos que ilustren su aplicación en problemas administrativos, contables, económicos, matemáticos, legales y de otras disciplinas.

COM-12101-002 BASES DE DATOS (con foco en ciencia de datos)**PROFESOR:** José Antonio Lechuga**PRERREQUISITOS:** COM-11103 Estructuras de Datos Avanzadas o COM-11304 Programación Avanzada

DESCRIPCIÓN: El objetivo de este curso es introducir a los alumnos a las tecnologías y lenguajes para el manejo de datos usando el modelo relacional. Los alumnos aprenderán a almacenar grandes volúmenes de datos de manera eficiente, así como a manejar las herramientas necesarias para poderlos acceder. La creación y el manejo de bases de datos es una pieza fundamental para la toma de decisiones basadas en datos.

COM 23101 INTELIGENCIA ARTIFICIAL**PROFESOR:** Salvador Mármol**PRERREQUISITOS:** COM-11302 Algorítmica y Programación

DESCRIPCIÓN: El objetivo de la materia es impartirle al alumno los fundamentos conceptuales y metodológicos que se requieren para que pueda entender las descripciones de los proyectos de inteligencia artificial desarrollados por otras personas, así como realizar proyectos de inteligencia artificial propios. La materia es multidisciplinaria, incluyendo aspectos filosóficos, históricos, computacionales, psicológicos, pedagógicos, sociológicos, lingüísticos y otros. El alumno también tendrá la oportunidad de aprender a programar en un lenguaje de programación diseñado para la elaboración de proyectos de inteligencia artificial. La materia puede servir de base para que el alumno participe en cursos de subtemas más especializados que caen dentro de la inteligencia artificial, como aprendizaje de máquina, minería de datos, procesamiento de lenguaje natural, robótica y otros.

COM-23106 MINERÍA DE DATOS**PROFESOR:** Mario Vázquez**PRERREQUISITOS:** COM-16203 Desarrollo de Aplicaciones Informáticas o COM-11304 Programación Avanzada o COM-11103 Estructura de Datos Avanzada

DESCRIPCIÓN: Esta materia le proporciona al estudiante los conocimientos y habilidades para trabajar con las herramientas de Minería de Datos. Se analiza la manera de detectar las no-linealidades y conformar los modelos para tratar esta situación. Se analizan el funcionamiento de las técnicas de MD para formular diferentes modelos y la manera en que estos modelos se utilizan en aplicaciones para soportar decisiones en procesos de negocio. Se tocan los temas de entrenamiento y validación de los modelos, la conformación de los conjuntos de datos y la limpieza y confiabilidad de los mismos. Contempla principalmente los métodos CART, KNN, Redes Neuronales, Regresiones y modelos de Asociación. Se analizan los modelos para Clasificación, Predicción de valor, Clusterización y Asociaciones. Se analizan las aplicaciones clásicas para estas técnicas. Se utilizan herramientas computacionales tanto de software libre (Rpart y rattle en R, Weka y Rapid Miner), como una herramienta comercial (SAS Enterprise Miner y Enterprise Guide).

COM-16414 APLICACIÓN DE LAS TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN EN LOS NEGOCIOS**PROFESOR:** Juan Fernando Calderón**PRERREQUISITOS:** COM-16203 Desarrollo de Aplicaciones Informáticas o COM-11302 Algorítmica y Programación o COM-16301 Herramientas Computacionales y Algoritmos o COM-16306 Razonamiento Algorítmico o COM-16401 Computación I

DESCRIPCIÓN: Este curso es una introducción a los fundamentos que explican la operación de las principales infraestructuras de tecnologías de información (TI) que permiten hacer posible los negocios de las organizaciones y corporativos modernos. Los alumnos analizan el funcionamiento de cuatro áreas principales de las TI: (a) arquitectura y operación de sistemas de hardware, (b) diseño y desarrollo de software, (c) redes de computadoras y telecomunicaciones, y (d) sistemas de almacenamiento de información. A través de casos de aplicación y análisis de modelos descriptivos los alumnos adquieren los conocimientos que les permitan entender el impacto de las características, procesos, operación y arquitecturas en la implementación de soluciones de tecnologías de información en los negocios.

COM 16303 MODELADO COMPUTACIONAL PARA NEGOCIOS**PROFESOR:** Alejandra Barrera**PRERREQUISITOS:** COM-16301 Herramientas Computacionales y Algoritmos o COM-16306 Razonamiento Algorítmico o ADM-15501 Finanzas I o MAT-22600 Matemáticas Financiera

DESCRIPCIÓN: El alumno obtiene conocimientos avanzados sobre el diseño, implementación y análisis de modelos matemáticos/ computacionales que representen soluciones a problemas administrativos y financieros. Que el alumno obtiene conocimientos intermedios sobre el diseño, implementación y explotación de bases de datos relacionales, conocimientos intermedios sobre la explotación y presentación dimensional de bases de datos como soporte a la administración del desempeño del negocio. El curso contribuye a la formación del alumno y al desempeño posterior de sus actividades profesionales capacitándolo en la aplicación eficiente del potencial de las herramientas computacionales de cálculo y de manejo de datos para solucionar problemas relacionados con las áreas de administración y estrategia financiera.

COM-23701 APRENDIZAJE DE MAQUINA**PROFESOR:** Marco Morales**PRERREQUISITO:** COM-11103 Estructura de Datos Avanzadas y EST 11101 Probabilidad

DESCRIPCIÓN: El aprendizaje de máquina es una de las áreas más emocionantes de la ciencia de la computación y ha encontrado aplicaciones en una amplia gama de dominios que van desde la minería de datos hasta el control de vehículos autónomos. En este curso cubriremos la teoría de las principales técnicas de esta disciplina, estudiaremos a fondo su implementación y desarrollaremos la experiencia para aplicarlas apropiadamente.

COM-23121 INTELIGENCIA DE DATOS EN DEPORTES: estrategias, marketing y experiencia del fan.**PROFESOR:** Fernando Esponda Darlington**PRERREQUISITOS:** Ninguno

DESCRIPCIÓN: Explora cómo los datos transforman el mundo deportivo, desde la selección y evaluación de jugadores hasta la mercadotecnia y la experiencia de los aficionados. A través de charlas con expertos de la industria, los estudiantes conocerán las estrategias de análisis de datos que optimizan el rendimiento, impulsan decisiones comerciales y crean experiencias inmersivas para los fanáticos. Este enfoque integral brinda una visión profunda de cómo la analítica y la tecnología están revolucionando el deporte moderno.

Nota: Curso de dos horas impartido una vez cada quince días.

CON- 14155 REPORTES CORPORATIVOS DE SUSTENTABILIDAD**PROFESOR:** Orlando Garcíacano Cárdenas.

PRERREQUISITOS: CON 14100 Administrativa I (Economía),
CON 10003 Contabilidad Intermedia II (Dirección Financiera),
CON 14109 Contabilidad Gerencial (Administración),
CON 10003 Contabilidad Intermedia II (Contaduría Pública y Estrategia Financiera, Contaduría Pública),
CON 12110 Contabilidad de costos para ingenieros (Ingeniería en Negocios).

DESCRIPCIÓN: En el curso se expone, desde la perspectiva de las empresas, qué es la sostenibilidad, su historia y como ha ido evolucionando el tema en los últimos años. Se explican las principales metodologías, estándares, participantes y ecosistemas desde una perspectiva práctica con la utilización de lecturas, reportes, casos de negocio, expertos invitados y trabajos prácticos. Se analiza cómo se puede generar valor empresarial, al planeta y a las personas a través de la integración de factores ambientales y sociales en la estrategia general, considerando sus riesgos y, por ende, sus controles internos. Al final del curso, el alumno será capaz de entender el ecosistema actual del desarrollo sustentable, y cómo medir, evaluar y reportar el desempeño ambiental, social y de gobierno corporativo.

CON – 15125 CONTABILIDAD FISCAL**PROFESOR:**

PRERREQUISITOS: CON 10100 Contabilidad I (Economía, Actuaría, Derecho, Ingeniería en Negocios, Ingeniería Industrial) y que estén cursando al menos en 5º. semestre de su carrera.

DESCRIPCIÓN: 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 este, sea capaz de identificar los principales aspectos fiscales a los que se enfrentan las empresas y las personas físicas en México. Este curso no pretende que el alumno se convierta en un experto fiscal, pero sí que pueda identificar áreas básicas de oportunidad o de riesgo, en el cálculo y cumplimiento de las obligaciones fiscales y proveerlo con las bases técnicas necesarias para continuar en el futuro con el estudio o autoestudio de temas fiscales.

DER-16019 DERECHO DEL SISTEMA FINANCIERO

PROFESORES: Luis Manuel Camp Méjan Carrer y Denise Méjan Ganem.

PRERREQUISITOS: DER-10021 Derecho Empresarial II (Licenciatura en Administración);
DER-10016 Introducción al Derecho Corporativo (Licenciatura en Contaduría);
DER-10015 Derecho Empresarial (Dirección Financiera)

DESCRIPCIÓN: Al finalizar el curso, el estudiantado será capaz de identificar los antecedentes del derecho financiero, la estructura del sistema financiero mexicano y la normatividad y regulación del sistema jurídico mexicano. Asimismo, aplicará el conocimiento a operaciones y contratos financieros.

EST-24112 ESTADÍSTICA BAYESIANA

PROFESOR: Manuel Mendoza Ramírez

PRERREQUISITOS: EST-14103 Estadística Matemática ó EST-11102 Inferencia Estadística

DESCRIPCIÓN: El objetivo del curso es presentar la Inferencia Bayesiana como una teoría matemática formal, fundamentada en una colección de axiomas, que da lugar a un procedimiento general y único para la producción de cualquier inferencia. En particular, se discute su relación con la teoría de la decisión y se enfatiza el papel que tienen los conceptos de probabilidad subjetiva y utilidad. Se comenta su vinculación con la idea de probabilidad inversa y se examinan, con detalle sus coincidencias, así como sus diferencias con los métodos frecuentistas de inferencia estadística. Los principales resultados se ilustran en el caso de la inferencia estadística paramétrica.

EST-21101 ANÁLISIS DE SERIES DE TIEMPO

PROFESOR: Víctor Manuel Guerrero Guzmán

PRERREQUISITOS: EST-14103 Estadística Matemática ó EST-11102 Inferencia Estadística

DESCRIPCIÓN: El objetivo principal de este curso es que los estudiantes puedan enfrentar satisfactoriamente el problema de analizar datos numéricos ordenados en forma cronológica. Este tipo de situaciones se presentan en muy diversas áreas del saber humano, como son la Economía, las Finanzas, la Ingeniería, la Administración, la Actuaría, etcétera.

La manera como se sugiere realizar la actividad de análisis es mediante la construcción formal de un modelo estadístico, a partir de los datos observados de algún fenómeno que interese estudiar. Entre los resultados que se pueden obtener después de construir un modelo para series de tiempo, sobresale el pronóstico del valor futuro de la variable relacionada con el fenómeno en estudio (como puede ser la inflación en México). Sin embargo, el pronóstico no es la única aplicación que tiene un modelo de series de tiempo, puesto que también puede servir para detectar si algún acontecimiento tuvo influencia sobre la serie o determinar si existen elementos determinísticos (en contraste con los puramente estocásticos) en el comportamiento subyacente de la serie.

EGN-11168 TENSIONES EN Y DEL MUNDO CONTEMPORÁNEO

PROFESOR: Antonio López Vega

PRERREQUISITOS: EGN-17123 Ideas e Instituciones Sociales y Políticas III

DESCRIPCIÓN: Identificar, conocer, analizar y comprender las interrelaciones entre los fenómenos históricos que condicionan nuestro tiempo.

- Identificar, conocer, analizar, debatir y comprender los cambios internacionales, políticos, sociales y sociológicos, históricos y filosóficos que, llegados del siglo XX, protagonizan el primer cuarto del siglo XXI.
- Conocer y analizar las circunstancias históricas en las ciencias humanas y sociales, en diálogo multidisciplinar con que las ciencias naturales y la tecnología confrontan el siglo XXI.

EIN-19122 TEMAS SELECTOS DE POLITICA EXTERIOR

PROFESOR: Claudia Ruiz Massieu

PRERREQUISITO: EGN-17123 Ideas e Instituciones Políticas y Sociales III

DESCRIPCIÓN: El objetivo del curso es analizar los desafíos actuales y las perspectivas futuras del actuar internacional de México. Se estudiará la posición actual y la política exterior de México en temas cruciales como la movilidad humana, el T-MEC y el libre comercio, el nuevo multilateralismo, la diplomacia consular, la diplomacia pública y cultural, la ciberseguridad e inteligencia artificial, el cambio climático y la política exterior feminista, entre otros. Los estudiantes desarrollarán la habilidad de identificar el delicado equilibrio entre principios e intereses y propondrán estrategias frente a los retos y oportunidades del futuro. Claudia Ruiz Massieu fue Secretaria de Relaciones Exteriores de México entre 2015 y 2017.

EIN-19317 ORGANIZACIONES DE LA SOCIEDAD CIVIL: CREACIÓN Y DESARROLLO

PROFESOR: María José Salcedo

PRERREQUISITO: EGN-17123 Ideas e Instituciones Políticas y Sociales III

DESCRIPCIÓN: Al finalizar el curso el alumno comprenderá el papel histórico y actual de las OSC en los sistemas democráticos, particularmente en México y América Latina. Asimismo, comprenderá las distintas etapas para la creación de una OSC desde la idea y hasta la implementación. El curso tiene un enfoque práctico. Los estudiantes desarrollarán el prototipo de una OSC, el cual incluirá la misión, visión, modelo de negocio y plan de financiamiento. Se analizarán casos de éxito y se contará con la participación de algunos líderes de OSC en México.

IIO-14180 ADMINISTRACIÓN Y EVALUACIÓN DE PROYECTOS

PROFESOR: Mtra. Griselda Solache Carranco y Dr. Guillermo Abdel Musik Asali

PRERREQUISITOS: EST-11102 Inferencia Estadística (Ingeniería de Negocios, Ingeniería Industrial, Ingeniería en Computación o Ingeniería en Mecatrónica);
EST-10101 Estadística I (Licenciatura en Contaduría Pública y Estrategia Financiera);
EST-14101 Cálculo de Probabilidades I (Licenciatura en Matemáticas Aplicadas)

DESCRIPCIÓN: El objetivo de este curso es que el alumno sea capaz de manejar proyectos desde sus etapas de concepción y planeación, hasta la terminación. Esto se logrará por medio del conocimiento de las técnicas y herramientas actuales para la administración de proyectos, complementadas con presentaciones de expertos en la materia de diversas empresas. Además, el alumno será capaz de utilizar paquetes computación de administración de proyectos y otros paquetes que faciliten el análisis en la aplicación de dichos métodos.

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”.