

**PLAN CONJUNTO DE INGENIERÍA EN NEGOCIOS Y  
DIRECCIÓN FINANCIERA  
PLAN B  
PARA ALUMNOS QUE INGRESARON DE VERANO 2015 A PRIMAVERA 2019  
PRIMAVERA 2024**

<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
	ADM-12107	Estrategia de Negocios I	6
	MAT-14200	Geometría Analítica	6
	EGN-17121	Ideas e Instit. Polít. y Soc. I	6
	LEN-10131	Estrategias de Comunicación Escrita	6
<b>SEGUNDO SEMESTRE</b>			
COM-11101	COM-11102	Estructuras de Datos	8
	MAT-14100	Cálculo Diferencial e Integral I	8
EGN-17121	EGN-17122	Ideas e Instituc.Politic.y Soc. II	6
	ECO-11101	Economía I	6
MAT-14200	MAT-14201	Álgebra Lineal I	8
	EGN-17141	Probs.de la Civ. Contemp. I	6
<b>TERCER SEMESTRE</b>			
	CON-10001	Proceso Contable	8
COM-11102	COM-16203	Desarrollo de Aplicaciones Informáticas	8
COM-11102	COM-16414	Aplicación de las TI a los Negocios	6
MAT-14100	MAT-14101	Cálculo Diferencial e Integral II	8
ECO-11101	ECO-12102	Economía II	6
EGN-17141	EGN-17142	Probs. de la Civ. Contemp. II	6
EGN-17122, EGN-17141 y LEN-10131	EGN-17123	Ideas e Instituc.Politic.y Soc.III (A)	6
<b>CUARTO SEMESTRE</b>			
ECO-12102 y MAT-14100	ECO-21103	Economía III	6
ADM-12107	SDI-25916	Sistemas Empresariales	6
MAT-14101	EST-11101	Probabilidad	8
MAT-14101 y MAT-14201	MAT-14102	Cálculo Diferencial e Integral III	8
EGN-17123	EGN-17161	Historia Socio-Política de México	6
CON-10001	CON-10002	Contabilidad Intermedia I	8
<b>QUINTO SEMESTRE</b>			
MAT-14201 y MAT-14101	IIO-13150	Modelado y Optimización I	6
EST-11101 y MAT-14102	EST-11102	Inferencia Estadística	8
COM-16203	COM-16413	Inteligencia de Negocios (A)	6
ECO-21103	ECO-21104	Economía IV	6
EGN-17142 y EGN-17161	EGN-17162	Probs. de la Real. Mex. Contemp.	6
CON-10002 y MAT-14100	CON-10003	Contabilidad Intermedia II	8

Prerrequisitos	Clave	M a t e r i a	Créditos
<b>SEXTO SEMESTRE</b>			
EST-11102 y MAT-14201	EST-11103	Econometría I	6
EST-11102, CON-10001 y ECO-21103	ADM-15507	Fundamentos de Finanzas	6
EST-11101	ADM-16601	Mercadotecnia I	6
ADM-12107	ADM-14405	Estruct. Proc. y Comp. Org. I	6
COM-16203 y EST-11101	IIO-13180	Simulación de Sistemas	6
EST-11101, IIO-13150 y MAT-14102	IIO-13160	Modelado y Optimización II	6
<b>SEPTIMO SEMESTRE</b>			
	ADM-14413	Des. Habs. Genenciales	6
EST-11103 y COM-16413	COM-23106	Minería de Datos (A)	6
ADM-15507 y ECO-12102	ADM-15531	Mercados e Instituciones Financieras	6
ADM-16601 y EST-11103	ADM-16610	Investigación de Mercados	7
	DER-10015	Derecho Empresarial	9
ADM-14405 y EST-11103	ADM-12013	Diseño y Cambio Organizacional	6
<b>OCTAVO SEMESTRE</b>			
IIO-13180	IIO-14193	Ingeniería de Proc. de Negocios	6
MAT-14102	MAT-24630	Matemáticas Aplicadas a la Economía	6
ADM-15531	ADM-15532	Finanzas Corporativas (A)	6
ADM-16610	ADM-16644	Modelos de Mercadotecnia	6
ADM-12013	ADM-12251	Planeación y Ejecución de Estrategias	6
<b>NOVENO SEMESTRE</b>			
DER-10015	DER-10017	Contratos Financieros Comparados	6
ADM-15531, EST 11102 y ECO-21104	ADM-15514	Administración de Portafolios de Inv.	6
ADM-15531 Y ECO-21104	ADM-15522	Teoría de las Finanzas	6
DER- 10015	DER-10011	Régimen Fiscal para Conta. Púb.	6
CON-10003 Y DER-10015	CON-10004	Combinación de Negocios	6
<b>DÉCIMO SEMESTRE</b>			
DER-10011	CON-15001	Impuestos Corporativos I	6
ADM-15532	ADM-15571	Renta Fija	6
ADM-15514 Y EST-11103	ADM-15535	Derivados	6
ADM-15514, MAT-24630 y ADM-15522	ADM-15533	Modelos Financieros I	6
CON-10004	CON-10005	Análisis Financiero de la Empresa	6
<b>ONCEAVO SEMESTRE</b>			
CON-15001	CON-15002	Impuestos Corporativos II	6
EST-11103, ADM-15535 y ADM-15571	ADM-15517	Métodos Empíricos en Finanzas	6
		Optativa I	6(*)
ADM-15533, ADM-15535 y ADM-15571	ADM-15534	Modelos Financieros II (A)	6
ADM-15514 y CON-10005	IIO-16180	Seminario de Titulación	6

(\*) Créditos Mínimos

(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.

## **NOTAS AL PLAN DE ESTUDIOS**

- Todos los alumnos del plan conjunto de Ingeniería en Negocios y Dirección Financiera deberán acreditar un total de 61 materias, incluyendo Estrategias de Comunicación Escrita.
- Los alumnos deberán cursar la serie de economías para economistas inscribiéndose a los cursos de Economía III y Economía IV para economistas. El requisito indispensable es que para cursar Economía IV para economistas deberán cursar Economía III para economistas.
- A partir del semestre de enero-mayo de 2020, la materia ECONOMIA IV (ECO-21104) será prerrequisito de la materia Administración de Portafolios de Inversión (ADM-15514).
- A partir del semestre de enero-mayo de 2023, los prerrequisitos de ADM-12013 Diseño y Cambio Organizacional serán: ADM-14405 Estructuras, Procesos y Comportamiento Organizacional I y ADM-11017 Métodos de Pronósticos.

## **OPCIONES DE TITULACIÓN**

Independientemente de la forma de titulación elegida, el alumno deberá cumplir con el servicio social correspondiente a cada carrera.

Se ofrecen dos opciones de titulación para los alumnos de la carrera conjunta Ingeniería en Negocios y Licenciatura en Dirección Financiera. En ambos casos el alumno deberá presentar un trabajo escrito (cuyas características y contenido dependen de la opción elegida) y el examen profesional. Una vez elegida la opción, el alumno deberá notificar por escrito al Comité de Titulación (CT) cuál es la forma de titulación elegida y este evaluará y aprobará o en caso de ser necesario realizará las recomendaciones pertinentes. La opción elegida se registrará tanto por el CT como por la Dirección Escolar del ITAM.

- a) *Tesis*
- b) *Tesina*

### **LICENCIATURA EN DIRECCION FINANCIERA:**

Alternativamente el estudiante puede elegir cualquiera de las siguientes opciones de titulación para obtener el título de Dirección Financiera:

- Tesis\* (Elegible, en caso de cumplir los requisitos, para Mención Honorífica o Especial)
- Tesina\* (Solo Elegible, en caso de cumplir los requisitos, para Mención Especial)
- Trabajo Escrito\* + 50% créditos aprobados Maestría ITAM (previa aprobación del director de la Licenciatura) (No Elegible para Mención)
- Examen CFA (Chartered Financial Analyst) + Trabajo escrito\* (No Elegible para Mención)

\* Deberás acudir antes de iniciar con el director de Carrera para la autorización (incluyendo asesor, tema, etc.) y/o asignación del trabajo.

## MATERIAS OPTATIVAS

Para completar el plan conjunto de Ingeniería en Negocios y Dirección Financiera, el alumno deberá acreditar 1 materia optativa para profundizar en áreas de su interés o relacionadas con su trabajo de titulación.

En la práctica, algunas optativas que han inscrito nuestros alumnos y han sido autorizadas, son las que se presentan en la siguiente tabla (materias sujetas a que se abran en el periodo correspondiente):

Clave	Materia	Prerrequisitos
ADM-11013	Administración Internacional	ECO-12102 Economía II
ADM-12022	Estrategia global	ADM-12107 Estrategia de Negocios I
ADM-12092	Consultoría	ADM-15507 Fundamentos de Finanzas
ADM-12108	Estrategia de Negocios II	ADM-12107 Estrategia de Negocios I
ADM-12350	Decisiones de Negocios basados en datos	ADM-15507 Fundamentos de Finanzas ADM-11017 Métodos de Pronósticos
ADM-12360	Negocios sustentables y responsabilidad social	ADM-15514 Administración de Portafolios de Inversión
ADM-12417	Negocios en países emergentes	ADM-15507 Fundamentos de Finanzas
ADM-12460	Diversidad e inclusión en las organizaciones	25 materias acreditadas
ADM-12939	Negociación	ADM-14405 Estruct. Proc. Y Comp. Org. I
ADM-13101	Desarrollo Empresarial	ADM-15507 Fundamentos de Finanzas
ADM-13106	Finanzas Emprendedoras	ADM-15507 Fundamentos de Finanzas
ADM-13115	Administración de Empresas Familiares	ADM-15507 Fundamentos de Finanzas
ADM-13420	Circularidad para un Futuro Sustentable	ADM-15514 Administración de Portafolios de Inversión
ADM-14402	Comportamiento Humano II	ADM-14405 Estruct. Proc. Y Comp. Org. I
ADM-15505	Banca de Inversión	ADM-15507 Fundamentos de Finanzas
ADM-15511	Seminario de Finanzas	COM-23106 Minería de Datos ADM-11017 Métodos de Pronósticos ADM-15514 Administración de Portafolios de Inversión
ADM-15528	Instrumentos financieros	ADM-15514 Administración de Portafolios de Inversión
ADM-15582	Finanzas corporativas avanzadas	ADM-15507 Fundamentos de Finanzas
ADM-15585	Capital Privado	ADM-15514 Administración de Portafolios de Inversión
ADM-15599	Instituciones Financieras	ADM-15507 Fundamentos de Finanzas
ADM-15610	Inversión en Activos Alternativos	ADM-15507 Fundamentos de Finanzas
ADM-15630	Financiamiento de Proyectos	ADM-15510 Inversiones
ADM-15700	Financiamiento de la Innovación y Capital Emprendedor	ADM-15507 Fundamentos de Finanzas
ADM-16611	Comportamiento del Consumidor	ADM-16601 Mercadotecnia I
ADM-16700	Mercadotecnia Digital	ADM-16601 Mercadotecnia I
ADM-16720	Mercadotecnia para e-commerce	ADM-16601 Mercadotecnia I
ADM-16730	Negocios y Mercadotecnia en la práctica	ADM-16601 Mercadotecnia I
CDA-11001	Seminario de Bienestar: Psicología de la Felicidad	Sin prerrequisito

CON-14155	Reportes Corporativos de Sustentabilidad	CON-10003 Contabilidad Intermedia II
CON-15003	Impuestos para Personas Físicas	CON-15002 Impuestos Corporativos II Cursando al menos 5º. Semestre
CON-15125	Contabilidad fiscal	CON-10001 Proceso contable y 5o. Semestre por lo menos
ECO-10516	Microeconomía Aplicada	ADM-11017 Métodos de Pronósticos
ECO-11121	Microeconomía Avanzada I	ECO-21104 Economía IV ILO-13150 Modelado y Optimización I
ECO-11221	Economía de la Incertidumbre	ECO-21104 Economía IV
ECO-14501	Economía de la Empresa	ADM-11017 Métodos de Pronósticos ECO-21104 Economía IV
ECO-15110	Evaluación de proyectos	ECO-21104 Economía IV
ECO-18212	Economía Digital y de las Telecomunicaciones	ECO-21104 Economía IV
ECO-22105	Economía V	ECO-21103 Economía III MAT-14101 Cálculo Diferencial e Integral II
EST-11104	Econometría	EST-11102 Inferencia Estadística
EST-14107	Procesos Estocásticos I	EST-11101 Probabilidad
EST-21101	Análisis de Series de Tiempo	EST-11102 Inferencia Estadística
EST-24104	Estadística Aplicada I	EST-11101 Probabilidad
EST-24106	Estadística Aplicada III	EST-11102 Inferencia Estadística
EST-24108	Regresión Avanzada	EST-11102 Inferencia Estadística
EST-24112	Estadística Bayesiana	EST-11102 Inferencia Estadística
EST-24125	Métodos Multivariados	EST-11102 Inferencia Estadística
EST-24128	Métodos Estadísticos Bayesianos	EST-11102 Inferencia Estadística

Para cualquier materia adicional, es necesario solicitar el visto bueno del Jefe de Departamento y de los Directores de Programa.

Descripción de algunas materias optativas:

## DEPARTAMENTO DE ADMINISTRACIÓN

### 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.

**Nota:** Curso compartido con **ADM-15582 FINANZAS CORPORATIVAS AVANZADAS** para alumnos de Economía en el área de Economía Empresarial y Economía Financiera.

### **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.

**Nota:** Curso compartido con **ADM-15582 FINANZAS CORPORATIVAS AVANZADAS** para alumnos de Economía en el área de Economía Empresarial.

### **ADM-12350 DECISIONES DE NEGOCIO BASADAS EN DATOS (*Data-Driven Business Decisiones*) (curso 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.

**Nota:** Curso compartido con **ADM-15582 FINANZAS CORPORATIVAS AVANZADAS** para alumnos de Economía en el área de Economía Financiera y para alumnos de Actuaría en el área de Riesgos Financieros.

### **ADM-12360 NEGOCIOS SUSTENTABLES Y RESPONSABILIDAD SOCIAL**

**PROFESOR:** Ileana López Pérez

**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.

**Nota:** Curso compartido con **ADM-15582 FINANZAS CORPORATIVAS AVANZADAS** para alumnos de Economía en el área de Economía Financiera y para alumnos de Actuaría en el área de Riesgos Financieros.

### **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-15582 FINANZAS CORPORATIVAS AVANZADAS**

Esta materia se ofrecerá para los alumnos de Economía y de Actuaría con diferentes contenidos como se indica en los cursos que se comparten con los prerrequisitos correspondientes

#### **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.

**Nota:** Curso compartido con **ADM-15582 FINANZAS CORPORATIVAS AVANZADAS** para alumnos de Economía en el área de Economía Empresarial y en el área de Economía Financiera.

### **DEPARTAMENTO DE CONTABILIDAD**

#### **CON – 15003 IMPUESTOS PARA PERSONAS FÍSICAS**

**PROFESOR:** Adrián Urbina Galicia

**Prerrequisito** CON 15002 Impuestos Corporativos II y que estén cursando al menos en 5º. semestre de su carrera.

**DESCRIPCIÓN:** dar las herramientas necesarias para que el alumno pueda comprender la tributación de las personas físicas y así complementar su formación de los aspectos corporativos ya estudiados. En particular se segmenta en tres fases. En la primera fase se retoman los conceptos fiscales fundamentales y se aborda la importancia de las personas físicas en la tributación. En la segunda fase se explica la tributación atendiendo a cada tipo de ingreso. Por último, en la tercera fase se detallan los aspectos más importantes de la declaración anual, englobando así todo el contenido del curso.

#### **CON- 14155 REPORTES CORPORATIVOS DE SUSTENTABILIDAD**

**PROFESOR:** Orlando Garcíacano Cárdenas.

**Prerrequisito-** CON 10003 Contabilidad Intermedia II

**DESCRIPCIÓN:** Los reportes corporativos de sustentabilidad, así como los reportes corporativos integrales presentan factores, métricas e información sobre la sustentabilidad financiera y del “Environmental, Social & Governance (ESG)”. En el curso se expone, desde la perspectiva de las empresas, qué es la sustentabilidad, su historia y como ha ido evolucionando en los últimos años. Se explican las principales metodologías, estándares, participantes y ecosistemas desde una metodología práctica a través de lecturas, reportajes, casos de negocio, expertos invitados y trabajos prácticos.

Se analizará 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, como medir, evaluar y reportar el desempeño ambiental, social y de gobierno corporativo.

## **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”.