

INGENIERÍA EN NEGOCIOS
PLAN H
PARA ALUMNOS QUE INGRESAN DE PRIMAVERA 2021 A PRIMAVERA 2024
OTOÑO 2025

| Prerrequisitos | Clave | M a t e r i a | Créditos |
|-------------------------------------|-----------|---|----------|
| PRIMER SEMESTRE | | | |
| | COM-11101 | Algoritmos y Programas | 9 |
| | MAT-14200 | Geometría Analítica | 6 |
| | EGN-17121 | Ideas e Instit. Polít. y Soc. I | 6 |
| | ADM-12107 | Estrategia de Negocios I | 6 |
| | LEN-12701 | Estrategias de Comunicación Escrita | 6 |
| SEGUNDO SEMESTRE | | | |
| 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 |
| | EGN-17141 | Probs. de la Civ. Contemp. I | 6 |
| | ECO-11101 | Economía I | 6 |
| MAT-14200 | MAT-14201 | Álgebra Lineal I | 8 |
| TERCER SEMESTRE | | | |
| | 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 |
| EGN-17141 | EGN-17142 | Probs. de la Civ. Contemp. II | 6 |
| ECO-11101 | ECO-12102 | Economía II | 6 |
| EGN-17122, EGN-17141 y LEN-12701 | EGN-17123 | Ideas e Instituc. Politic. y Soc. III (A) | 6 |
| LEN-12701 | LEN-12702 | Seminario de Comunicac. Escrita (A) | 2 |
| CUARTO SEMESTRE | | | |
| CON-10001 | CON-12110 | Conta. de costos para Ing. | 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 y LEN-12702 | EGN-17161 | Historia Socio-Política de México | 6 |
| ECO-12102 y MAT-14100 | ECO-11103 | Economía III | 6 |
| QUINTO SEMESTRE | | | |
| COM-16203 | COM-16413 | Inteligencia de Negocios (A) | 6 |
| LEN-12701 | LEN-12726 | Comunicac. Escrita para Ing. en Neg. (A) | 2 |
| EST-11101 y MAT-14102 | EST-11102 | Inferencia Estadística | 8 |
| CON-12110 | CON-12003 | Administración Estratégica de Costos | 6 |
| EGN-17142 y EGN-17161 | EGN-17162 | Probs. de la Real. Mex. Contemp. | 6 |
| MAT-14201 y MAT-14101 | IIO-13150 | Modelado y Optimización I | 6 |
| ECO-11103 | ECO-11104 | Economía IV | 6 |

| Prerrequisitos | Clave | M a t e r i a | Créditos |
|--------------------------------------|--------------|--|-----------------|
| SEXTO SEMESTRE | | | |
| ADM-12107 | ADM-14405 | Estruct. Proc. y Comp. Org. I | 6 |
| EST-11101 | ADM-16601 | Mercadotecnia I | 6 |
| EST-11102 y MAT-14201 | ADM-11017 | Métodos de Pronósticos | 7 |
| EST-11102 , ECO-11103 y CON-10001 | ADM-15507 | Fundamentos de Finanzas | 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 |
| SEPTIMO SEMESTRE | | | |
| ADM-11017 y COM-16413 | COM-23106 | Minería de Datos (A) | 6 |
| LEN-12702 y LEN-12726 | LEN-12766 | Comunicac. Profesional para Ing. en Neg. (A) | 2 |
| IIO-13180 | IIO-14193 | Ingeniería de Proc. de Negocios | 6 |
| ADM-15507 y ADM-11017 | ADM-15510 | Inversiones | 6 |
| ADM-14405 y ADM-11017 | ADM-12013 | Diseño y Cambio Organizacional | 6 |
| ADM-16601 y ADM-11017 | ADM-16610 | Investigación de Mercados | 7 |
| | | Optativa I | 6(*) |
| OCTAVO SEMESTRE | | | |
| ADM-15510 | ADM-15593 | Ingeniería Financiera | 6 |
| ADM-12013 | ADM-12251 | Planeación y Ejecución de Estrategias | 6 |
| ADM-16610 | ADM-16644 | Modelos de Mercadotecnia | 6 |
| ADM-15510 y ADM-16610 | IIO-16180 | Seminario de titulación | 6 |
| | | Optativa II | 6(*) |
| | | Optativa III | 6(*) |

(*) créditos mínimos

(A) Cada par de materias se debe cursar de manera simultánea en el semestre que corresponda.

NOTAS AL PLAN DE ESTUDIOS

- Todos los alumnos de Ingeniería en Negocios deberán acreditar un total de 51 materias. Asimismo, llevarán tres materias complementarias de Comunicación Escrita, a saber: Seminario de Comunicación Escrita, Comunicación Escrita para Ingenieros en Negocios y Comunicación Profesional para Ingenieros en Negocios, ligadas a Ideas e Instituciones Políticas y Sociales III, Inteligencia de Negocios y Minería de Datos, respectivamente.
- Los alumnos que deseen profundizar en el **área de economía**, podrán cursar la serie de economías para economistas inscribiéndose a los cursos de Economía III y Economía IV para economistas. El requisito indispensable para cursar Economía III para economistas es haber acreditado el prerrequisito y tener la autorización del Jefe de Departamento Académico de Economía. Para cursar Economía IV para economistas deberán haber acreditado Economía III para economistas.
- 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 TITULACION

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

Se ofrecen dos opciones de titulación para los alumnos de la Ingeniería en Negocios: tesis y tesina. 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 al Director del Programa cuál es la forma de titulación elegida y este evaluará y aprobará o en caso de ser necesario realizará las recomendaciones pertinentes.

MATERIAS OPTATIVAS

Para completar el plan de estudios de Ingeniería en Negocios el alumno deberá acreditar 3 materias optativas para profundizar en áreas de su interés o relacionadas con su trabajo de titulación.

Las optativas a las que pueden optar los Ingenieros en Negocios son algunas materias de los programas con los que Ingeniería en Negocios tiene planes conjuntos (Ingeniería Industrial, Ingeniería en Computación, Dirección Financiera, Administración, Economía y Ciencia de Datos), así como las optativas que esos y otros programas ofrecen.

En la práctica, las optativas que más 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 |
|-----------|---|---|
| ACT-15361 | Blockchain en Seguros y Finanzas | EST-11101 Probabilidad |
| ADM-11002 | Innovación y Diseño de Modelos de Negocios | ADM-12108 Estrategia de Negocios II CON-12110 Contabilidad de Costos p Ing |
| 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-12103 | Estrategia Empresarial | ADM-12107 Estrategia de Negocios I |
| 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-15510 Inversiones |
| 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-13126 | Negocios en acción: diseño de producto | ADM-15501 Mercadotecnia I |
| ADM-13420 | Circularidad para un Futuro Sustentable | ADM-15510 Inversiones |
| ADM-14402 | Comportamiento Humano II | ADM-14405 Estruct. Proc. Y Comp. Org. I |
| ADM-14413 | Desarrollo de Habilidades Gerenciales | 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-15510 Inversiones |
| ADM-15528 | Instrumentos financieros | ADM-15510 Inversiones |
| ADM-15582 | Finanzas corporativas avanzadas | ADM-15507 Fundamentos de Finanzas |
| ADM-15585 | Capital Privado | ADM-15510 Inversiones |
| 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 |
| ADM-16733 | Estrategias de mercadotecnia digital | ADM-16601 Mercadotecnia I |
| ADM- 16800 | Lanzamiento de Producto | ADM-16601 Mercadotecnia I |
| CEB-10001 | Seminario de Bienestar: Psicología de la Felicidad | Sin prerrequisito |
| COM-11103 | Estructura de Datos Avanzada | COM 11102 Estructuras de Datos |
| COM-11112 | Estructura de Datos Avanzada | COM 11102 Estructuras de Datos |
| COM-11304 | Programación Avanzada | COM-11302 Algorítmica y Programación |
| COM-12101 | Bases de Datos | COM-16203 Desarrollo de Aplicaciones Informáticas |
| COM-12102 | Análisis y Diseño de Sistemas de Información | COM-16203 Desarrollo de Aplicaciones Informáticas |
| COM-12103 | Fuentes de Datos | COM-16203 Desarrollo de Aplicaciones Informáticas COM-11112 Estructura de Datos Avanzada |
| COM-12104 | Visualización de Información | COM-11112 Estructura de Datos Avanzada EST-11101 Probabilidad |
| COM-14101 | Fundamentos Matemáticos de la Computación | COM-16203 Desarrollo de Aplicaciones Informáticas |
| COM-14105 | Algoritmos Numéricos por Computadora | COM-16203 Desarrollo de Aplicaciones Informáticas MAT-14102 Cálculo Diferencial e Integral III |
| COM-14106 | Gráficas por Computadora | COM-11304 Programación Avanzada o COM-11102 Estructura de Datos |
| COM-15111 | Teoría del Cerebro y Neuroinformática | COM-11302 Algorítmica y Programación o COM-11304 Programación Avanzada |
| COM-15112 | Cómputo Paralelo y en la Nube | COM-12103 Fuentes de Datos |
| COM-15114 | Fintech y criptomonedas | COM-16203 Desarrollo de Aplicaciones Informáticas ADM-15507 Fundamentos de Finanzas |
| COM-16303 | Modelado Computacional para Negocios | COM-11101 Algoritmos y programas ADM- 15507 Fundamentos de Finanzas |
| COM-16308 | Transformación Tecnológica y Negocios | EST-11102 Inferencia Estadística |
| COM-22102 | Bases de Datos No Relacionales | COM-12101 Bases de Datos |
| COM-22104 | Ingeniería de Software | COM-16203 Desarrollo de Aplicaciones Informáticas |
| COM-22105 | Sistemas Distribuidos | COM-12102 Análisis y Diseño de Sistemas de Información |
| COM-23101 | Inteligencia Artificial | COM-16203 Desarrollo de Aplicaciones Informáticas |
| COM-23118 | Chatbots e Inteligencia Artificial | COM-11102 Estructura de Datos EST-11101 Probabilidad |

| | | |
|-----------|--|--|
| COM-23701 | Aprendizaje de Máquina | EST-11102 Inferencia Estadística o COM-12101 Bases de Datos o COM-16203 Desarrollo de aplicaciones informáticas |
| COM-23706 | Aprendizaje Profundo | COM-23701 Aprendizaje de Máquina |
| COM-25705 | Seguridad Informática y hackeo ético | COM-16203 Desarrollo de Aplicaciones Informáticas |
| COM-16308 | Transformación Tecnológica y Negocios | EST-11102 Inferencia Estadística |
| COM-23122 | Estrategia y marketing deportivo basado en datos | EGN:17162 Problemas de la Realidad Mexicana Contemporánea |
| CON-10005 | Análisis Financiero de la Empresa | CON-10001 Proceso Contable CON-12110 Contabilidad de Costos para Ingenieros |
| CON-14155 | Reportes Corporativos de Sustentabilidad | CON-12110 Contabilidad de Costos para Ingenieros |
| CON-15125 | Contabilidad fiscal | CON-10001 Proceso contable y 5o. Semestre por lo menos |
| CSO-11055 | Multiculturalismo | EGN-17123 Ideas e Instituc. Políticas y Sociales III |
| CSO-14083 | Literatura, Violencia y Poder en América Latina | EGN-17123 Ideas e Instituc. Políticas y Sociales III |
| CSO-16049 | Tópicos de Políticas Públicas II: Evaluación de Programas | EST-11102 Inferencia Estadística |
| DER-10018 | Derecho Empresarial I | Sin prerequisite |
| DER-10019 | Derecho Empresarial II | DER-10018 Derecho Empresarial I |
| DER-10021 | Derecho Empresarial III | Der-10019 Derecho Empresarial II |
| DER-18041 | Ciudadanía Global y Derechos Humanos en Contexto | EGN-17123 Ideas e Instituc. Políticas y Sociales III |
| ECO-10516 | Microeconometría Aplicada | ADM-11017 Métodos de Pronósticos |
| ECO-11121 | Microeconomía Avanzada I | ECO-11104 Economía IV IIO-13150 Modelado y Optimización I |
| ECO-11221 | Economía de la Incertidumbre | ECO-11104 Economía IV |
| ECO-12121 | Macroeconomía Avanzada | ECO-22105 Economía V |
| ECO-13102 | Economía Internacional II | ECO-11104 Economía IV ECO-22105 Economía V |
| ECO-14501 | Economía de la Empresa | ADM-11017 Métodos de Pronósticos ECO-11104 Economía IV |
| ECO-15110 | Evaluación de proyectos | ECO-11104 Economía IV |
| ECO-22105 | Economía V | ECO-11103 Economía III MAT-14101 Cálculo Diferencial e Integral II |
| EGN-11163 | New Historic Perspectives of Mexico | EGN-17123 Ideas e Instituc. Políticas y Sociales III |
| EIN-16402 | Europa Contemporánea | Ninguno |

| | | |
|-----------|---|---|
| EIN-19515 | Temas Selectos de Comercio Exterior | EGN-17123 Ideas e Instituc. Políticas y Sociales III |
| EIN-19550 | Derechos humanos y relaciones internacionales | Ninguno |
| EIN-19554 | Nuevas Tecnologías y Relaciones Internacionales | EGN-17123 Ideas e Instituciones Políticas y Sociales III |
| 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 |
| IIO-12170 | Automatización y Control de Procesos | COM-16203 Desarrollo de Aplicaciones Informáticas |
| IIO-12180 | Diseño y Desarrollo de Producto | ADM-11017 Métodos de Pronósticos |
| IIO-14160 | Diseño de Planta | IIO-13150 Modelado y Optimización I |
| IIO-14161 | Planeación y control de la producción | EST-11102 Inferencia Estadística |
| IIO-14162 | Ingeniería y Control de Calidad | EST-11102 Inferencia Estadística |
| IIO-14170 | Logística y Distribución | IIO-13150 Modelado y Optimización I IIO-14161 Planeación y control de la producción ADM-15510 Inversiones |
| IIO-14180 | Administración y Evaluación de Proyectos | EST-11102 Inferencia Estadística |
| IIO-14278 | Administración de la Cadena de Suministro | EST-11102 Inferencia Estadística |
| IIO-15150 | Procesos de Manufactura I | IIO-14161 Planeación y control de la producción |
| IIO-15170 | Diseño asistido por computadora | MAT-14201 Álgebra Lineal I |
| IIO-15180 | Energía y Medio Ambiente | Sin prerequisite |
| MAT-14300 | Álgebra Superior I | Sin prerequisite |
| MAT-14301 | Álgebra Superior II | MAT-14300 Álgebra Superior II |
| MAT-24720 | Temas Selectos de Matemáticas Aplicadas | MAT-12101 Cálculo II |
| SDI-11120 | Elementos de Física | MAT-14100 Cálculo Diferencial e Integral I |

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

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”.