

## MATERIAS OPTATIVAS VERANO 2023

### DEPARTAMENTO ACADÉMICO DE CIENCIA POLÍTICA

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

### DEPARTAMENTO ACADÉMICO DE COMPUTACIÓN

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

### DEPARTAMENTO ACADÉMICO DE CONTABILIDAD

Materia	Prerrequisito	Carreras
<b>CON-15120</b> CASOS DE FISCAL	CON-15002 Impuestos corporativos II	Administración y C.P. y Estrategia Financiera Contaduría Pública y Estrategia Financiera

### DEPARTAMENTO DE ESTUDIOS INTERNACIONALES

Materia	Prerrequisito	Carreras
<b>EIN-19137</b> PROCESOS Y MEDIOS DE COMUNICACIÓN	EGN-17123 Ideas e Instituciones Políticas y Sociales III	Administración Economía y Relaciones Internacionales Negocios Relaciones Internacionales Relaciones Internacionales y Ciencia Política

### DEPARTAMENTO ACADÉMICO DE SISTEMAS DIGITALES

Materia	Prerrequisito	Carreras
<b>SDI-15977</b> FÍSICA DEL UNIVERSO	Tener al menos 15 materias acreditadas	Actuaría Actuaría y Matemáticas Aplicadas Computación Computación y Matemáticas Aplicadas Computación y Mecatrónica Industrial Matemáticas Aplicadas Mecatrónica Negocios

### DEPARTAMENTO ACADÉMICO DE DERECHO

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

**PLAN CONJUNTO PARA LA  
LICENCIATURA EN ADMINISTRACIÓN E INGENIERÍA EN COMPUTACIÓN  
PLAN G  
PARA ALUMNOS QUE INGRESARON DE OTOÑO 2019 A OTOÑO 2020  
PRIMAVERA 2023**

Prerrequisitos	Clave	M a t e r i a	Créditos
<b>PRIMER SEMESTRE</b>			
	COM-11101	Algoritmos y Programas	9
	MAT-14001	Introducción a la Matemática Superior	8
	EGN-17121	Ideas e Instituciones Políticas y Sociales I	6
	MAT-14200	Geometría Analítica	6
	ADM-12107	Estrategia de Negocios I	6
	LEN-12701	Estrategias de Comunicación Escrita	6
<b>SEGUNDO SEMESTRE</b>			
COM-11101	COM-11102	Estructuras de Datos	8
EGN-17121	EGN-17122	Ideas e Instituciones Políticas y Sociales II	6
MAT-14200	MAT-14201	Álgebra Lineal I	8
MAT-14001	MAT-14100	Cálculo Diferencial e Integral I	8
ADM-12107	ADM-12108	Estrategia de Negocios II	6
	SDI-14105	Introducción a la Ingeniería (1)	6
	EGN-17141	Problemas de la Civilización Contemporánea I	6
<b>TERCER SEMESTRE</b>			
MAT-14100	SDI-11120	Elementos de Física	10
COM-11102	COM-16203	Desarrollo de Aplicaciones Informáticas	8
MAT-14100	MAT-14101	Cálculo Diferencial e Integral II	8
COM-11102	COM-11103	Estructuras de Datos Avanzadas	6
	CON-10001	Proceso Contable	8
EGN-17141	EGN-17142	Problemas de la Civilización Contemporánea II	6
EGN-17122, y EGN-17141 y LEN-12701	EGN-17123	Ideas e Instituciones Políticas y Sociales III (A)	6
LEN-12701	LEN-12702	Seminario de Comunicación Escrita (A)	2
<b>CUARTO SEMESTRE</b>			
SDI-11120	SDI-11221	Elementos de Electrónica	10
EGN-17123 y LEN-12702	EGN-17161	Historia Socio-Política de México	6
MAT-14101 y MAT-14201	MAT-14102	Cálculo Diferencial e Integral III	8
MAT-14101	EST-11101	Probabilidad	8
SDI-14105, COM-16203 y COM- 11103	COM-12101	Bases de Datos	8
ADM-12108	ADM-14401	Comportamiento Humano I	6
	IIO-15130	Fundamentos de Química	11
<b>QUINTO SEMESTRE</b>			
SDI-11120	SDI-11322	Circuitos Lógicos	10
EGN-17142 y EGN-17161	EGN-17162	Problemas de la Realidad Mexicana Contemporánea	6
MAT-14001	MAT-14300	Algebra Superior I	6
EST-11101 y MAT-14102	EST-11102	Inferencia Estadística	8
ADM-12108	ADM-11013	Administración Internacional	6
ADM-14401	ADM-14402	Comportamiento Humano II	6
	ECO-11101	Economía I	6

Prerrequisitos	Clave	M a t e r i a	Créditos
<b>SEXTO SEMESTRE</b>			
SDI-11322 y COM-11102	SDI-11561	Principios de Mecatrónica	10
COM-16203 y MAT-14102	COM-14105	Algoritmos Numéricos por Computadora	6
COM-16203	COM-12102	Análisis y Diseño de Sistemas de Información (A)	6
LEN-12701	LEN-12724	Comunicac. Escrita para Ing. en Computación (A)	2
CON-10001	CON-14109	Contabilidad Gerencial	6
COM-16203	COM-23101	Inteligencia Artificial	8
SDI-11322	COM-14101	Fundamentos Matemáticos de la Comp.	6
ECO-11101	ECO-12102	Economía II	6
<b>SEPTIMO SEMESTRE</b>			
MAT-14102	SDI-13760	Redes de Computadoras	10
COM-12101	SDI-24810	Sistemas de Comercio Electrónico (A)	8
LEN-12702 y LEN-12724	LEN-12764	Com. Profesional para Ing. en Computac. (A)	2
COM-16203	COM-22104	Ingeniería de Software	6
COM-11103	COM-14106	Gráficas por Computadora	6
MAT-14300	MAT-14301	Álgebra Superior II	6
	DER-10018	Derecho Empresarial I	6
ECO-12102 y MAT-14100	ECO-11103	Economía III	6
<b>OCTAVO SEMESTRE</b>			
CON-14109, ECO-11103 y EST-11102	ADM-15501	Finanzas I	7
EST-11102	ADM-16601	Mercadotecnia I	6
ADM-12108 y CON-14109	ADM-11002	Innovación y Diseño de Modelos de Negocio	6
EST-11102 y MAT-14102	ADM-11101	Pronósticos de Negocios	7
DER-10018	DER-10019	Derecho Empresarial II	6
SDI-13760	SDI-13782	Diseño y Arquitectura de Redes	8
ECO-11103	ECO-11104	Economía IV	6
<b>NOVENO SEMESTRE</b>			
SDI-11322	COM-11107	Organización y Programación de Comp.	8
ADM-11101	IIO-14278	Administración de la Cadena de Suministro	8
ADM-15501 y ADM-11101	ADM-15502	Finanzas II	7
ADM-14401, ADM-16601, ADM-15501, ADM-11013 y ADM-11002	ADM-13101	Desarrollo Empresarial (A)	6
LEN-12701	LEN-12714	Comunicación Escrita para Administración (A)	2
ADM-14401	ADM-14413	Desarrollo de Habilidades Gerenciales	6
ADM-11101 y ADM-16601	ADM-16602	Mercadotecnia II	7
<b>DECIMO SEMESTRE</b>			
SDI-11561	COM-14104	Sistemas Operativos	8
ADM-15502	ADM-15503	Finanzas III	6
DER-10019	DER-10021	Derecho Empresarial III	8
ADM-15501 y ADM-14401	IIO-14180	Administración y Evaluación de Proyectos	6
COM-12102	COM-22105	Sistemas Distribuidos	8
<b>ONCEAVO SEMESTRE</b>			
ADM-13101	ADM-11018	Seminario de Dirección (A)	6
LEN-12702 y LEN-12714	LEN-12754	Com. Profesional para Administración (A)	2
ADM-16602	ADM-16603	Mercadotecnia III	6
CON-14109 y DER-10021	CON-15125	Contabilidad Fiscal	6
ADM-12108, ECO-11104 y ADM-11101	ECO-14501	Economía de la Empresa	6
	SDI-15816	Seminario de Titulación	4

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

## NOTAS AL PLAN DE ESTUDIOS

- Es importante aclarar que el hecho de cursar el plan conjunto de la licenciatura en Administración y de la Ingeniería en Computación implica pagar el costo por revalidación de las materias que son comunes a cada uno de estos programas. Este pago se realiza al terminar las dos carreras y es una sola cantidad por el total de las materias.
- Todos los alumnos de la Licenciatura en Administración y de la Ingeniería en Computación deberán acreditar un total de **75 materias**, incluyendo Introducción a las Matemáticas Superiores y Estrategias de Comunicación Escrita.
- Para los alumnos que den de baja la carrera de Ingeniería en Computación deberán cursar el plan de Administración que consta de 52 materias (incluyendo Introducción a las Matemáticas y Estrategias de Comunicación Escrita).
- En caso de que den de baja la carrera de Administración deberán cursar el plan de Ingeniería en Computación que consta de 52 materias (incluyendo Introducción a las Matemáticas Superiores y Estrategias de Comunicación Escrita).
- Algunas materias de los diferentes departamentos de la División Académica de Ingeniería se abrirán anualmente. Es muy importante que tomes en cuenta cuales de ellas se abren en qué semestre para la planeación general de tu programa.

Materias que se abrirán siempre en el semestre de **primavera** (enero de cada año):

COM-12102	Análisis y Diseño de Sistemas de Información
COM-23101	Inteligencia Artificial
COM-14101	Fundamentos Matemáticos de la Computación
COM-14104	Sistemas Operativos
COM-22105	Sistemas Distribuidos
SDI-11221	Elementos de Electrónica
SDI-11561	Principios de Mecatrónica
SDI-13782	Diseño y Arquitectura de Redes

Materias que se abrirán siempre en el semestre de **otoño** (agosto de cada año):

COM-14106	Gráficas por Computadora
COM-11107	Organización y Programación de Computadoras
COM-22104	Ingeniería de Software

SDI-11322	Circuitos Lógicos
SDI-13760	Redes de Computadoras
SDI-14105	Introducción a la Ingeniería

**Nota:** Dependiendo de los procesos de inscripción y demanda de los alumnos, esta programación de asignaturas puede tener ligeras variaciones.

## TITULACIÓN

- ✓ Independientemente de la forma de titulación elegida, el alumno deberá cumplir con un servicio social por cada carrera.
- ✓ El alumno tendrá la opción de **titularse en forma conjunta**, respetando los formatos de titulación de cada programa.
- ✓ **Titulación con el mismo trabajo de Investigación**

El alumno podrá titularse de ambas carreras si realiza un trabajo de tesis que abarque tema de las dos carreras. La materia que deberá acreditar para esta opción es Seminario de Titulación (SDI-15816). Se requiere promedio mínimo de 8 y presentar a ambos directores de programa la propuesta por licenciatura del tema de investigación para que sea aprobado por las direcciones de cada programa.

**El examen profesional se presentará de manera individual y por cada licenciatura.**

### Titulación por Programa

- I. **Ingeniería en Computación:** Podrá optar por tesis o tesina.
- I. **Administración:** Podrá optar por alguna de las siguientes opciones:
  - a. Tesis.
  - b. Tesina- Plan de Negocios, Caso Didáctico o Investigación Aplicada.
  - c. Estudio de Negocio.
  - d. Titulación por Maestría ITAM: los alumnos podrán titularse por esta forma, previa autorización del Director de Carrera.

**Junta Informativa** sobre el proceso de titulación para Licenciatura en Administración:  
Los alumnos que cursen el sexto semestre en adelante y que deseen iniciar su proceso

de titulación, están invitados a la junta informativa que se celebrará el **Lunes 13 de Marzo, a las 14:00 hrs, en la Sala de Conferencias.**

Para Ingeniería en **Computación**:

Los alumnos **DEBERÁN HABER DEFINIDO EL TEMA DE INVESTIGACIÓN, DEBERÁN TENER AVANCES EN SU DESARROLLO, Y DEBERÁN PRESENTAR AL DIRECTOR DEL PROGRAMA EL CAPÍTULO I Y II APROBADOS Y FIRMADO POR SU ASESOR.**

La fecha límite para la entrega de la propuesta de tesis/tesina debe ser la primera semana de octubre o la primera semana de marzo, según sea el caso.

Tu trabajo de titulación será evaluado con la siguiente rúbrica y no podrá ser liberado para tu examen profesional si alguno de tus revisores pone *“Does not meet expectations”* en uno o más conceptos.

### Design Experience Rubric

Item	Exceeds expectations	Meets expectations	Does not meet expectations
Defines the initial problem statement			
Specifies all requirements			
Specifies all realistic constraints			
Identifies alternative solutions			
Describes the complete designed solution (including all its components)			
Specifies all standards used			

Se debe tener en cuenta que la tesis/tesina debe quedar concluida al terminar el Seminario de Titulación. Es decir, el documento escrito debe poder entregarse para la asignación de sinodales a la Dirección 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”.