

## MATERIAS OPTATIVAS PARA EL PERIODO VERANO 2024

### DEPARTAMENTO ACADÉMICO DE CIENCIA POLÍTICA

<b>CSO-11049</b>	<b>LOS ASALTOS A LA RACIONALIDAD Y EL PENSAMIENTO DÉBIL</b>
<b>PRERREQUISITOS</b>	Sin prerrequisitos
<b>PROFESOR</b>	Felipe Curcó
<b>DESCRIPCIÓN</b>	El objetivo central de esta materia consiste en ofrecer una aproximación general a las categorías y fundamentos básicos que orientan la investigación en el área de la filosofía política. Como ya sabemos, el sentido de la filosofía no radica primera, y ni siquiera esencialmente, en comprender la realidad, sino en su capacidad para erigirse en pensamiento negativo, esto es, en su éxito para lograr alzarse como reflexión cuya principal finalidad no es la de entender lo existente para simplemente afirmarlo y reproducirlo, sino para negarlo, criticarlo, cuestionarlo y —de este modo— rebasarlo o trascenderlo. Ésta es al menos la tarea central que el pensamiento moderno ilustrado concibió para la racionalidad: una función crítica, liberadora, motor del progreso.
<b>Carreras</b>	Ciencia Política Relaciones Internacionales y Ciencia Política Matemáticas Aplicadas

### DEPARTAMENTO ACADÉMICO DE CONTABILIDAD

<b>CON – 15120</b>	<b>CASOS DE FISCAL</b>
<b>PRERREQUISITOS</b>	CON-15001 IMPUESTOS CORPORATIVOS I
<b>PROFESOR</b>	CP Bernardo Ramírez Figueroa (Imparten 12 profesores de la firma Chevez Ruiz Zamarripa y Cia.)
<b>DESCRIPCIÓN</b>	Que el alumno adquiera conocimientos de actualidad sobre diversos temas fiscales y laborales actualizando los conocimientos adquiridos en las materias previas de impuestos. Los alumnos interesados en la materia fiscal podrán en este curso adquirir conocimientos de índole práctico y sobre todo de temas de actualidad usando como base los conocimientos adquiridos en Impuestos Corporativos I. El curso está diseñado en módulos discretos que tocan temas independientes impartidos por especialistas en cada uno de los temas a cubrirse. El propósito del curso es proveer de información a los alumnos de diferentes temas que tienen implicaciones fiscales para la vida de las empresas y sus accionistas personas físicas residentes en México.
<b>Carreras</b>	Contaduría Pública y Estrategia Financiera Administración

### DEPARTAMENTO ACADÉMICO DE DERECHO

<b>DER-15042</b>	<b>DERECHO Y CINE</b>
<b>PRERREQUISITOS</b>	Sin prerrequisitos
<b>PROFESOR</b>	Jaime Perales Contreras
<b>DESCRIPCIÓN</b>	Se analizará el cine como elemento importante en la formación del estudiante y su relevancia en el aprendizaje del Derecho; se discutirá la estructura narrativa del cine (comercial, ensayo y vanguardia) como una forma de difusión de ideas y su importancia en el aprendizaje de las disciplinas del Derecho; se revisará la temática del cine jurídico a través de los distintos géneros cinematográficos y se reconocerán a través del cine algunos de los temas que colindan con la problemática jurídica y política actual.
<b>Carreras</b>	Derecho Ciencia Política

## DEPARTAMENTO ACADÉMICO DE ESTUDIOS INTERNACIONALES

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

<b>EIN-19133</b>	<b>AGENDA GLOBAL DE DESARROLLO</b>
<b>PRERREQUISITOS</b>	EGN-17123 Ideas e instituciones políticas y sociales III
<b>PROFESORA</b>	Mtra. Isabel Flores Alcázar
<b>DESCRIPCIÓN</b>	El curso estudia la evolución del concepto de desarrollo a nivel internacional y los elementos centrales que lo componen. Se analizará la agenda global de desarrollo planteada por las Naciones Unidas (Objetivos de Desarrollo Sostenible) y la cooperación internacional al desarrollo de agencias gubernamentales. Los estudiantes tendrán herramientas para cuestionar el concepto de desarrollo y evaluar la idoneidad de los mecanismos propuestos para promoverlo. El curso consiste en presentaciones por parte de la profesora, discusiones con participación activa de los alumnos, exposiciones por parte de expertos en distintas materias afines al material, trabajos en equipo, entre otros. Es decir, es un curso dinámico. <b>Nota:</b> Esta materia se puede revalidar por la materia curricular <b>EIN-19414 Medio Oriente</b>
<b>Carreras</b>	Administración Relaciones Internacionales Ciencia Política Relaciones Internacionales y Ciencia Política

## DEPARTAMENTO ACADÉMICO DE INGENIERÍA ELÉCTRICA Y ELECTRÓNICA

<b>SDI-15977</b>	<b>FÍSICA DEL UNIVERSO</b>
<b>PRERREQUISITOS</b>	Quince materias acreditadas
<b>PROFESOR</b>	Dr. Francisco Javier Blanco Rivera
<b>DESCRIPCIÓN</b>	En este curso se estudiará como se forman, evolucionan y mueren las estrellas. Se investigará a los objetos que resultan al fin de las vidas de las estrellas, incluyendo los más enigmáticos que hay en el Universo, los hoyos negros. También, se conocerán avances recientes acerca de la búsqueda de vida en el Universo y nuestra presencia en él. Una parte sustancial de esta exploración será a partir de la generación de imágenes astronómicas. De esta forma, se adquirirá conocimiento, técnicas y habilidades básicas para este propósito.
<b>Carreras</b>	Matemáticas Aplicadas Computación Industrial Mecatrónica Ingeniería en Negocios

**PLAN CONJUNTO DE INGENIERÍA EN COMPUTACIÓN E  
INGENIERÍA INDUSTRIAL  
PLAN E  
PARA ALUMNOS QUE INGRESEN DE VERANO 2015 A PRIMAVERA 2019  
PRIMAVERA 2024**

Prerrequisitos	Clave	M a t e r i a	Créditos
<b>PRIMER SEMESTRE</b>			
	COM-11101	Algoritmos y Programas	9
	SDI-14105	Introducción a la Ingeniería (1)	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. Polític. y Soc. II	6
	IIO-15130	Fundamentos de Química	11
MAT-14200	MAT-14201	Álgebra Lineal I	8
	EGN-17141	Probs. de la Civ. Contemp. I	6
<b>TERCER SEMESTRE</b>			
COM-11102	COM-11103	Estructuras de Datos Avanzadas	6
COM-11102	COM-16203	Desarrollo de Aplicaciones Informáticas	8
MAT-14100	SDI-11120	Elementos de Física	10
MAT-14100	MAT-14101	Cálculo Diferencial e Integral II	8
EGN-17141	EGN-17142	Probs. de la Civ. Contemp. II	6
IIO-15130	IIO-15140	Ciencias de los Materiales	9
EGN-17122, EGN-17141 y LEN-10131	EGN-17123	Ideas e Instituc. Polític. y Soc. III (A)	6
<b>CUARTO SEMESTRE</b>			
SDI-14105, COM-16203 y COM-11103	COM-12101	Bases de Datos	8
SDI-11120	SDI-11221	Elementos de Electrónica	10
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
SDI-11120	IIO-15170	Diseño Asistido por Computadora	6
<b>QUINTO SEMESTRE</b>			
SDI-11120 y SDI-11221	SDI-11322	Circuitos Lógicos	10
EST-11101 y MAT-14102	EST-11102	Inferencia Estadística	8
MAT-14001	MAT-14300	Álgebra Superior I	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
EST-11101	IIO-14161	Planeación y Control de la Producción (A)	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 Sist. de Información (A)	6
IIO-15140	IIO-15150	Procesos de Manufactura I	6
EST-11101, IIO-13150 y MAT-14102	IIO-13160	Modelado y Optimización II	6
COM-16203 y EST-11101	IIO-13180	Simulación de Sistemas	6
ECO-11101	ECO-12102	Economía II	6
<b>SEPTIMO SEMESTRE</b>			
MAT-14102	SDI-13760	Redes de Computadoras	10
SDI-11322	COM-11107	Organización y Programación de Comp.	8
	ADM-16601	Mercadotecnia I	6
COM-16203	IIO-12170	Automatización y Control de Proc.	9
IIO-13150 y IIO-14161	IIO-14170	Logística y Distribución	6
IIO-13180	IIO-14193	Ingeniería de Proc. de Negocios	6
<b>OCTAVO SEMESTRE</b>			
EST-11102	IIO-14162	Ingeniería y Control de la Calidad	6
SDI-11561	COM-14104	Sistemas Operativos	8
SDI-14105	ADM-14405	Estruct. Proc. y Comp. Org. I	6
SDI-11322	COM-14101	Fundamentos Matemáticos de la Comp.	6
COM-16203	COM-23101	Inteligencia Artificial	8
	CON-10100	Contabilidad I	6
<b>NOVENO SEMESTRE</b>			
COM-12102	SDI-24810	Sistemas de Comercio Electrónico (A)	8
COM-16203	COM-22104	Ingeniería de Software	6
COM-11103	COM-14106	Gráficas por Computadora	6
CON-10100	CON-12110	Contabilidad de Costos para Ingenieros	6
ECO-11101, CON-10100 y EST-11102	ADM-15501	Finanzas I	7
<b>DÉCIMO SEMESTRE</b>			
EST-11101	IIO-14180	Administración y Evaluación de Proy.	6
COM-12102	COM-22105	Sistemas Distribuidos	8
IIO-13150	IIO-14160	Diseño de Planta	6
IIO-15170 y ADM-16601	IIO-12180	Diseño y Desarrollo de Producto (A)	6
	IIO-16180 ó	Seminario de Titulación ó	6
	SDI-15816	Seminario de Titulación	4

(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 Introducción a la Ingeniería es ofrecida anualmente en el semestre agosto-diciembre

## **NOTAS AL PLAN DE ESTUDIOS**

Es importante aclarar que el hecho de cursar el plan conjunto de **Ingeniería en Computación e Ingeniería Industrial** 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. Para los alumnos que den de baja la carrera de Ingeniería en Computación deberán cursar el plan completo de Ingeniería Industrial.

En caso de que den de baja la carrera de Ingeniería Industrial deberán cursar el plan completo de Ingeniería en Computación.

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 tu planeación general de tu programa. Algunas materias de los diferentes departamentos de la **División Académica de Ingeniería** se ofrecen anualmente. Es muy importante que tomes en cuenta cuales de ellas se ofrecen en cada semestre en la planeación general de tu programa.

- ☐ Materias que se ofrecen en los semestres de **primavera** (enero-mayo), sujeta a procesos de inscripción y demanda:

COM-12102	Análisis y Diseño de Sistemas de Información
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 ofrecen en los semestres de **otoño** (agosto-diciembre), sujeta a procesos de inscripción y demanda:

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

- ☐ Cursos con grupos específicos para Ingeniería en Computación:
- ☐ COM-12101 Bases de Datos: Grupo 1

## **OPCIONES DE TITULACIÓN**

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

### **A) TITULACIÓN CON UN SOLO TRABAJO**

Para titularse de la Ingeniería en Computación y de la Ingeniería Industrial, el alumno podrá realizar un solo trabajo de tesis, que deberá ser aprobado por ambas direcciones de programa. **El examen profesional se presentará de manera individual y por cada licenciatura.**

### **B) TITULACIÓN POR LICENCIATURA**

El alumno podrá titularse por separado de cada licenciatura. Las opciones por carrera son las siguientes:

- **INGENIERÍA EN COMPUTACIÓN:** podrá optar por tesis, tesina o caso.

*Ingeniería en Computación  
Ingeniería Industrial  
Plan E*

- **INGENIERÍA INDUSTRIAL:** podrá optar por tesis o tesina.

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 PARA PODER INSCRIBIR EL SEMINARIO DE TITULACIÓN.

La fecha límite para la entrega de la propuesta de tesis/tesina debe ser la primera semana de noviembre o la primera semana de mayo, 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 standards and regulations used throughout the design			

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.

## **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”.