



### PLAN DE ESTUDIOS (SISTEMA ESCOLARIZADO Y SISTEMA UNIVERSIDAD ABIERTA)

El actual plan de estudios 2012 está organizado de la siguiente forma: cuenta con un total de 50 asignaturas y 408 créditos, dichas asignaturas están divididas en 43 obligatorias con 352 créditos y siete asignaturas optativas, cinco Optativas de Elección Profesionalizantes con 40 créditos y dos optativas de Elección Complementarias con 16 créditos.

Se establecen tres ciclos de formación: **Conocimientos Fundamentales, Profundización de Conocimientos y Áreas de Desarrollo Temprano.**

El Ciclo de **Conocimientos Fundamentales** está determinado por los tres primeros semestres y engloba un conjunto de asignaturas obligatorias que proporcionan una base sólida de conocimientos y capacidades para comprender el campo de la informática.

El segundo ciclo **Profundización de Conocimientos** agrupa asignaturas que permiten adquirir los conocimientos, habilidades y actitudes para el desempeño de la práctica profesional, además incluye una organización académica de asignaturas optativas de elección profesionalizantes y complementarias que permiten al estudiante incursionar en un **Área de Desarrollo Temprano** que le dé la posibilidad de integrarse a los estudios de posgrado, si así lo desea.

Esta organización permite que los estudiantes que opten por el ingreso a una especialización puedan obtener el reconocimiento de estos estudios. El tercer ciclo **Áreas de Desarrollo Temprano** agrupa las asignaturas optativas profesionalizantes que le permitirán al alumno encauzarse en alguna de las áreas de su interés.

Los alumnos estudiarán en total 50 asignaturas divididas en 43 obligatorias, cinco optativas de elección profesionalizantes y dos optativas de elección complementarias.

Las asignaturas obligatorias se dividen en dos grandes campos: Gestión de la Información, y Tecnologías de la Información y Comunicación, cada una de estos campos tiene a su vez subcampos:

-Gestión de la Información: cuenta con 20 asignaturas contenidas en los subcampos de: Administración, Contaduría, Derecho, Economía, Humanística y Matemáticas Fundamentales.

-Tecnologías de la Información y Comunicación: cuenta con 23 asignaturas contenidas en los subcampos de: Tecnologías de Información, Desarrollo de Sistemas, Redes y Telecomunicaciones, y Matemáticas Aplicadas.

Aunque la carrera está basada en el supuesto de que para tener la formación de licenciados en Informática los alumnos deben tener una base formada por asignaturas que contengan necesariamente una serie de conocimientos fundamentales, éstos son proporcionados en los primeros tres semestres de la carrera; la etapa de profundización de dichos conocimientos abarca del cuarto al séptimo semestre y por último la etapa de Área de Desarrollo Temprano se encuentra en el octavo y último semestre; esta etapa permite al alumno complementar su formación, de acuerdo con sus intereses académicos y profesionales.

Las asignaturas optativas de elección son de dos tipos: profesionalizantes y complementarias. Las Asignaturas Optativas de Elección Profesionalizantes son aquellas que el alumno selecciona conforme a sus intereses dentro de un grupo propuesto por la Facultad, están relacionadas en su contenido con temas actuales de las licenciaturas o profundizan en temas específicos de las mismas, deben integrar conocimientos de dos o más campos y pueden tener como objetivo darle al alumno una visión más amplia, si así lo desea, de un "Área de Desarrollo Temprano".

Una innovación de este plan de estudios es la inclusión en este grupo de asignaturas de la modalidad de asignaturas optativas de elección, empresariales y organizacionales que permitirán al alumno un acercamiento con los sectores laborales de manera temprana y favorecerá el desarrollo de habilidades prácticas en los ámbitos privado y público.



Asignaturas Optativas de Elección Complementarias son también asignaturas que el alumno podrá escoger de entre un grupo propuesto por la Facultad, pero que no necesariamente serán relacionadas con las obligatorias, sino que su temática tiene como objetivo complementar la comprensión del alumno de los fenómenos culturales de su entorno, ampliando de esta forma su horizonte de conocimientos y su formación.

El estudiante puede cursar cualquiera de los dos tipos de asignaturas optativas de elección descritas en la propia Facultad de Contaduría y Administración, en otra facultad o escuela de la UNAM, o en otras universidades nacionales o extranjeras con las que la primera tenga celebrado convenio para el efecto, de conformidad con lo establecido en el Acuerdo de Movilidad Estudiantil de la UNAM.

Otro medio de flexibilidad del plan de estudios es la posibilidad que se brinda al alumno de que, por medio de las asignaturas optativas de elección, se concentre en una de once Áreas de Desarrollo Temprano. Pero debemos aclarar que el estudiante puede elegir y combinar como desee las asignaturas optativas de elección que cursará, tanto las profesionalizantes como las complementarias, de manera que, puede decidir no concentrarse en ninguna de las Áreas de Desarrollo Temprano o concentrarse en una de ellas parcial o totalmente.

Campo de Conocimiento	Áreas de Desarrollo Temprano
Administración	Planeación de Proyectos Informáticos Sistemas de Información
Desarrollo de Sistemas	Entorno de Programación Inteligencia de Negocios
Tecnologías de la Información	Inteligencia Artificial Seguridad de la Información
Redes y Telecomunicaciones	Redes Servicios de Internet
Investigación e Innovación Tecnológica	Investigación

**INFORMÁTICA**  
**FACULTAD DE CONTADURÍA Y ADMINISTRACIÓN**  
**Total de créditos: 408**

<p><b>PRIMER SEMESTRE</b></p> <p>12 Informática I. Fundamentos 08 Análisis Diseño e Implantación de Algoritmos 08 Teoría del Conocimiento 08 Matemáticas I (Álgebra Lineal) 08 Principios y Técnicas de Investigación 08 Contabilidad</p>	<p><b>SEGUNDO SEMESTRE</b></p> <p>12 Informática II. Administración de Requerimientos 08 Introducción a la Programación 08 Ética en las Organizaciones 08 Matemáticas II (Razonamiento Lógico Matemático para la Toma de Decisiones) 08 Administración 08 Soporte Técnico</p>
<p><b>TERCER SEMESTRE</b></p> <p>08 Informática III. Análisis y Diseño de Sistemas Estructurado 08 Programación (Estructura de Datos) 08 Conceptos Jurídicos Fundamentales 08 Matemáticas III (Calculo Diferencial e Integral) 08 Recursos Humanos 08 Arquitectura de Computadoras 08 Entorno de las Organizaciones</p>	<p><b>CUARTO SEMESTRE</b></p> <p>08 Informática IV. Análisis y Diseño Orientado a Objetos 08 Bases de Datos 08 Derecho Informático 08 Matemáticas IV (Estadística Descriptiva e Inferencial) 08 Matemáticas Financieras 08 Sistemas Operativos Multiusuario</p>
<p><b>QUINTO SEMESTRE</b></p> <p>08 Informática V. Programación Orientada a Objetos 08 Desarrollo de Aplicaciones en Manejadores de Bases de Datos Relacionales 08 Mercadotecnia 08 Matemáticas V (Matemáticas Discretas) 08 Finanzas Corporativas 08 Telecomunicaciones I (Redes Locales)</p>	<p><b>SEXTO SEMESTRE</b></p> <p>08 Informática VI. Programación e Implementación de Sistemas 08 Programación de Dispositivos Móviles 08 Desarrollo de Sitios Web con Transacciones en Línea 08 Matemáticas VI (Investigación de Operaciones) 08 Costos y Presupuestos 08 Telecomunicaciones II (Redes Globales)</p>



**SÉPTIMO SEMESTRE**

08 Informática VII. Ingeniería de Software  
08 Auditoría en Informática  
08 Creación de Negocios de Tecnología  
08 Planeación de Proyectos Informáticos  
08 Seguridad Informática

**OCTAVO SEMESTRE**

08 Servicios de Tecnología

**Asignaturas Optativas de Elección Profesionalizantes:**

**Campo de Conocimiento: Administración**

08 Administración y Control de Proyectos Informáticos  
08 Investigación de Operaciones con Software  
08 Métodos Cuantitativos Aplicados a Costos y Producción  
08 Métodos Cuantitativos Aplicados a las Finanzas  
08 Métodos Estadísticos Aplicados al Control de la Calidad  
08 Series de Tiempo y Pronósticos de Negocios

08 Auditoría en Informática II  
08 Coaching para los Sistemas Integrales de Información  
08 Operaciones Básicas  
08 Planeación Estratégica de Proyectos Informáticos  
08 Planeación Estratégica de Tecnologías de Información  
08 Programación de Enterprise Resource Planning (ERP)

**Campo de Conocimiento: Desarrollo de Sistemas**

08 Métodos Numéricos  
08 Desarrollo de Simulación y Videojuegos  
08 Desarrollo de Sistemas de Información en Dispositivos Móviles  
08 Reconocimiento de Patrones

08 Aplicaciones Matemáticas Contables y Administrativas en Excel  
08 Base de Datos Post Relacionales (Tercera Generación )  
08 Negocios Inteligentes  
08 Resolución de Problemas Matemáticos con Software  
08 Casos de Estadística Inferencial con Software

**Campo de Conocimiento: Tecnologías de Información**

08 Sistemas de Inteligencia Artificial para Toma de Decisiones  
08 Redes Neuronales  
08 Sistemas Expertos  
08 Cifrado  
08 Informática Forense  
08 Seguridad en Redes

08 Administración de Servicios de TIC: Transición del Servicio  
08 Administrador de Servicios de TIC: Diseño del Servicio  
08 Administrador de Servicios de TIC: Estrategia de Servicio  
08 Control de las Operaciones de TIC: COBIT

**Campo de conocimiento: Redes y Telecomunicaciones**

08 Instalación de Redes  
08 Redes Inalámbricas  
08 Normatividad y Cableado Estructurado  
08 Desarrollo de Aplicaciones para la Web 2.0

08 Desarrollos de Sitios Comerciales  
08 Negocios Electrónicos  
08 Negocios en Línea

**Campo de conocimiento: investigación e innovación**

08 Seminario de Investigación Aplicada I  
08 Seminario de Investigación Aplicada II  
08 Juegos de Estrategias

08 Análisis Multivariado  
08 Estadística no Paramétrica  
08 Innovación, Aprendizaje y Trayectoria de la Empresa

**Asignaturas Optativas de Elección Complementarias:**

08 Comunicación y Expresión Escrita en las Organizaciones  
08 Hombre y Sociedad  
08 Seminario de Investigación Aplicada  
08 Desarrollo del Potencial Creativo

08 Los Derechos de las Personas en las Organizaciones  
08 Comportamiento Ejecutivo  
08 Coaching  
08 Programación Neurolingüística