

## 1. Datos Generales de la asignatura

<b>Nombre de la asignatura:</b>	<b>Elaboración y Evaluación de Proyectos de Inversión</b>
<b>Clave de la asignatura:</b>	<b>CPH-1021</b>
<b>SATCA<sup>1</sup>:</b>	<b>1-3-4</b>
<b>Carrera:</b>	<b>Contador Público</b>

## 2. Presentación

### Caracterización de la asignatura

Esta asignatura aporta al perfil del Contador Público las herramientas necesarias para elaborar y evaluar proyectos de inversión de acuerdo a las características y necesidades del entorno y propiciar la generación de empresas, así como aplicar métodos de análisis de información financiera para determinar las mejores alternativas de inversión y financiamiento.

### Intención didáctica

Considerando que el Contador Público debe tener una base sólida sobre aspectos de elaboración y análisis de información financiera, buscando elevar la eficiencia y eficacia en la operación de las empresas, por lo que es importante que el contador público conozca las partes que forman un proyecto y los criterios que debe utilizar para la toma de decisiones.

De manera específica, el programa se concentra en analizar y aplicar las distintas metodologías de formulación y evaluación de proyectos, desde un enfoque integral.

El primer tema establece los fundamentos para diagnosticar el grado de aceptación de la idea de proyecto y las bases para realizar un análisis estratégico que permita determinar el tipo de inversión más conveniente, con la finalidad de que el estudiante lleve a cabo el diagnóstico y análisis de las características del proyecto.

El segundo tema presenta el estudio del mercado dirigido al proyecto integral, a partir de la segmentación del mercado, análisis de la oferta y la demanda, determinación de la demanda potencial insatisfecha, nichos de mercado, la fijación del precio y estrategia comercial.

El tercer tema conforma el estudio técnico desde el punto de vista de la Ingeniería del proyecto, incluye el tamaño, localización y distribución de planta, materia prima, procesos de producción, maquinaria y equipo, obra civil y construcción, recursos humanos, programas de producción, programas de ejecución administrativos, de capacitación y asistencia técnica, el cumplimiento de normas sanitarias, ambientales entre otras; para especificar el cuerpo del proyecto y dirigirlo a la culminación.

En el tema cuatro se identifican los aspectos jurídicos, desarrolla la filosofía (misión, visión, políticas y objetivos), formula la estructura orgánica de la empresa y describe las actividades de cada puesto de la estructura organizacional.

En los temas cinco y seis se realiza el análisis y evaluación financiera para determinar el monto de las inversiones y la rentabilidad del proyecto, así como evaluar el impacto ecológico, social y económico para proponer las medidas preventivas y/o correctivas pertinentes.

Además de los contenidos, se pretende que en cada tema se desarrollen competencias genéricas tales como: capacidad de investigación, capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica, capacidad para organizar y planificar el tiempo, conocimientos sobre el área de estudio y la profesión,

<sup>1</sup> Sistema de Asignación y Transferencia de Créditos Académicos

responsabilidad social y compromiso ciudadano, compromiso con la preservación del medio ambiente, capacidad para tomar decisiones.

El docente de la asignatura de Formulación y Evaluación de Proyectos debe tener conocimiento y experiencia en las áreas económicas administrativas, y de finanzas para construir escenarios de aprendizaje significativo en los estudiantes que inician su formación.

### 3. Participantes en el diseño y seguimiento curricular del programa

Lugar y fecha de elaboración o revisión	Participantes	Evento
Instituto Tecnológico de Colima del 28 de septiembre de 2009 al 2 de octubre de 2009.	Representantes de los Institutos Tecnológicos de: Cancún, Cerro Azul, Chetumal, Chilpancingo, Cd. Cuauhtémoc, Cd. Juárez, Colima, Costa Grande, Iguala, La Paz, Los Mochis, Matehuala, Mexicali, Nuevo Laredo, Ocotlán, Parral, Piedras Negras, Pinotepa, San Martín Texmelucan, Tijuana, Tuxtepec y Valle del Guadiana.	Reunión Nacional de Diseño e Innovación Curricular para el Desarrollo y Formación de Competencias Profesionales de las Carreras de Ingeniería en Administración y Contador Público.
Instituto Tecnológico de Toluca del 18 al 22 de enero de 2010.	Representantes de los Institutos Tecnológicos de: Acapulco, Cd. Cuauhtémoc, Cd. Juárez, Colima, Cuautla, Iguala, Lázaro Cárdenas, Matamoros, San Martín Texmelucan.	Reunión de Información y Validación del Diseño Curricular por Competencias Profesionales de las carreras de Administración y Contaduría del SNEST.
Instituto Tecnológico Superior de San Luis Potosí Capital del 17 al 21 de mayo de 2010.	Representantes de los Institutos Tecnológicos de: Acapulco, Cancún, Cerro Azul, Chetumal, Chilpancingo, Cd. Cuauhtémoc, Cd. Juárez, Colima, Costa Grande, Cuautla, Iguala, La Paz, Lázaro Cárdenas, Los Mochis, Matamoros, Matehuala, Mexicali, Nuevo Laredo, Ocotlán, Parral, Piedras Negras, Pinotepa, San Luis Potosí Capital, San Martín Texmelucan, Tijuana, Tuxtepec y Valle del Guadiana.	Reunión Nacional de Consolidación de los Programas en Competencias Profesionales de las carreras de Ingeniería en Administración y Contador Público.
Instituto Tecnológico de la Nuevo León del 10 al 13 de septiembre de 2012.	Representantes de los Institutos Tecnológicos de: Cancún, Cd. Cuauhtémoc, cd. Guzmán, Chetumal, Chilpancingo, Cuautitlán Izcalli, Ecatepec, Iguala, Nuevo Laredo,	Reunión Nacional de Seguimiento Curricular de los Programas en Competencias Profesionales de las Carreras de Ingeniería Gestión Empresarial, Ingeniería en Administración,

	Pinotepa, San Felipe del Progreso y Tlatlauquitepec.	Contador Público y Licenciatura en Administración.
Instituto Tecnológico de Toluca, del 10 al 13 de febrero de 2014.	Representantes de los Institutos Tecnológicos de: Agua Prieta, Bahía de Banderas, Cd. Cuauhtémoc, Cerro Azul, Chetumal, Chihuahua, Parral, San Luis Potosí, Valle de Morelia.	Reunión de Seguimiento Curricular de los Programas Educativos de Ingenierías, Licenciaturas y Asignaturas Comunes del SNIT.

#### 4. Competencia(s) a desarrollar

##### Competencia(s) específica(s) de la asignatura

Elabora y evalúa proyectos de inversión de acuerdo a las características y necesidades del entorno, para propiciar la generación de empresas o proyectos sociales, aplicando métodos de investigación de mercados y análisis de información financiera para determinar las mejores alternativas de inversión y financiamiento.

#### 5. Competencias previas

Aplica los diversos conceptos que componen el capital de trabajo para resolver casos prácticos asimilando las técnicas de la administración de capital de trabajo.

Reconoce los elementos necesarios para efectuar una adecuada planeación financiera de la empresa que sirva para la toma de decisiones.

Conoce las diferentes fuentes de financiamiento externo que permiten a la empresa obtener financiamiento a través de un plan estratégico de acuerdo a las políticas de la entidad, para cubrir las necesidades de la misma.

Analiza y evalúa la importancia y el impacto de la Administración estratégica en las entidades para alcanzar el éxito empresarial.

Analiza y evalúa el proceso de administración estratégica y su importancia para la toma de decisiones.

Analiza, interpreta y diagnostica la información financiera de organizaciones en la toma de decisiones para la optimización de los recursos.

Diseña e implementa estrategias de mercadotecnia basadas en información recopilada de fuentes primarias y secundarias del consumidor o usuario, de algún producto y/o servicio, de acuerdo a oportunidades y amenazas, para que incursione y/o se mantenga exitosamente en el mercado.

Aplica las herramientas de matemáticas financieras para establecer estrategias que apoyen la planeación, control y toma de decisiones para optimizar los resultados de la organización, de tal forma que ayuden en la solución de problemas financieros de forma efectiva.

Comprende y aplica los fundamentos legales en materia civil, constitucional, y administrativo, que incidan en la mejora y desarrollo de las entidades económicas.

Interpreta el derecho laboral y la seguridad social vigentes, así como las implicaciones legales que tienen las empresas tanto públicas como privadas, para aplicar estos principios en el campo de su vida profesional.

Analiza, interpreta y aplica las leyes mercantiles que afectan el desarrollo de las entidades económicas y su impacto en los ámbitos federal, estatal y municipal.

## 6. Temario

No.	Temas	Subtemas
1	Introducción a los de proyectos de inversión	1.1 Generalidades 1.2 Características de un proyecto 1.3 Estrategias 1.4 Estructuración 1.5 Métodos de elaboración y evaluación de proyectos.
2	Estudio de mercado	2.1 Estudio de la demanda 2.2 Estudio de la Oferta 2.3 Segmentación del mercado 2.4 Análisis de factibilidad 2.5 Caracterización del producto 2.6 Distribución del producto
3	Estudio técnico	3.1 Concepto 3.2 Ubicación del Negocio 3.3 Factibilidad de servicios. 3.4 Aspectos legales 3.5 Distribución de la planta 3.6 Instalación de la maquinaria 3.7 Identificación de procesos 3.8 Aseguramiento de las materias primas. 3.9 Impacto ambiental. 3.10 Estructura organizacional
4	Estudio financiero	4.1 Objetivo 4.2 Presupuestos. 4.2.1 De ventas 4.2.2 De producción 4.2.3 Costos 4.2.4 Gastos 4.2.5 Estados financieros presupuestados 4.2.6 Inversión Inicial
5	Evaluación del proyecto	5.1 Métodos de Evaluación 5.1.1 Flujos de efectivo 5.1.2 Valor presente Neto 5.1.3 Tasa Interna de rendimiento 5.1.4 Tasa de rendimiento mínima atractiva 5.1.5 Efectos de la Inflación en la evaluación del proyecto 5.2 Análisis de Sensibilidad de riesgo 5.2.1 Análisis de costos 5.2.2 Toma de decisiones 5.2.3 Comprar o producir. 5.2.4 Demanda. 5.3 Evaluación de fuentes de financiamiento.
6	Caso práctico	6.1 Proyecto

## 7. Actividades de aprendizaje de los temas

1. Introducción y generalidades de proyectos de inversión	
Competencias	Actividades de aprendizaje
<p><b>Específica:</b> Conoce la estructura, evaluación, necesidades, alcances y el proceso de elaboración y evaluación de un proyecto de inversión.</p> <p><b>Genéricas:</b> Capacidad de abstracción, análisis y síntesis. Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica. Capacidad para organizar y planificar el tiempo. Conocimientos sobre el área de estudio y la profesión. Habilidades en el uso de las tecnologías de la información y de la comunicación. Capacidad para tomar decisiones. Capacidad de trabajo en equipo.</p>	<p>Realizar investigación documental a través de medios electrónicos e impresos de proyectos de inversión.</p> <p>Analizar la estructura operacional de un proyecto de inversión como resultado de la investigación realizada.</p> <p>Establecer las necesidades y alcances de un proyecto de inversión.</p> <p>Estructurar el proceso de elaboración y evaluación y seleccionar la(s) alternativa(s) pertinentes.</p> <p>Definir los pasos a seguir para el desarrollo del proceso.</p>
2. Estudio de mercados	
Competencias	Actividades de aprendizaje
<p><b>Específica:</b> Elabora un estudio de mercado, para ver la factibilidad de aceptación de un producto y/o servicio.</p> <p><b>Genéricas:</b> Capacidad de abstracción, análisis y síntesis. Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica. Capacidad para organizar y planificar el tiempo. Conocimientos sobre el área de estudio y la profesión. Habilidades en el uso de las tecnologías de la información y de la comunicación. Capacidad para tomar decisiones. Capacidad de trabajo en equipo.</p>	<p>Investigar aspectos socioeconómicos relacionados con el mercado.</p> <p>Determinar las características del producto o servicio.</p> <p>Delimitar el segmento de mercado del proyecto.</p> <p>Establecer la metodología del estudio de mercado. (tipo de investigación de mercado, tamaño de la muestra, instrumentos de medición, proceso de recopilación de datos, tabulación, graficas e interpretación de resultados).</p>
3. Estudio técnico	
Competencias	Actividades de aprendizaje
<p><b>Específica:</b> Conoce las diferentes etapas del proceso técnico para la elaboración del proyecto.</p> <p><b>Genéricas:</b> Capacidad de abstracción, análisis y síntesis. Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica. Capacidad para organizar y planificar el tiempo. Conocimientos sobre el área</p>	<p>Realizar investigación documental y de campo a través de visitas industriales a empresas de la localidad para enriquecer su estudio técnico.</p> <p>Estructurar proyectos documentales con base en la investigación con un sentido crítico propositivo</p>

<p>de estudio y la profesión. Habilidades en el uso de las tecnologías de la información y de la comunicación. Capacidad para tomar decisiones. Capacidad de trabajo en equipo.</p>	<p>Exponer a través de dinámicas grupales las conclusiones de los trabajos y establecer premisas de solución referentes a proyectos de inversión.</p>
<p><b>4. Estudio financiero</b></p>	
<p>Competencias</p>	<p>Actividades de aprendizaje</p>
<p><b>Específica:</b> Realiza el estudio financiero para determinar la factibilidad del proyecto.</p> <p><b>Genéricas:</b> Capacidad de abstracción, análisis y síntesis. Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica. Capacidad para organizar y planificar el tiempo. Conocimientos sobre el área de estudio y la profesión. Habilidades en el uso de las tecnologías de la información y de la comunicación. Capacidad para tomar decisiones. Capacidad de trabajo en equipo.</p>	<p>Realizar investigación documental a través de medios electrónicos y revistas especializadas para la elaboración del estudio financiero.</p> <p>Elaborar reportes escritos en función de las investigaciones realizadas con un enfoque propositivo y establecer alternativas de proyección financiera.</p> <p>Realizar análisis autocrítico de las investigaciones previas encaminadas a la solución del problema.</p> <p>Definir, a través de casos concretos, los costos en que se incurrirá para el diseño de proyectos de inversión operativos y/o de financiamiento.</p>
<p><b>5. Evaluación del proyecto</b></p>	
<p>Competencias</p>	<p>Actividades de aprendizaje</p>
<p><b>Específica:</b> Aplica los métodos de evaluación financiera (VPN y TIR) y medición del riesgo, así como el flujo de efectivo y los efectos de la inflación en la evaluación del proyecto.</p> <p><b>Genéricas:</b> Capacidad de abstracción, análisis y síntesis. Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica. Capacidad para organizar y planificar el tiempo. Conocimientos sobre el área de estudio y la profesión. Habilidades en el uso de las tecnologías de la información y de la comunicación. Capacidad para tomar decisiones. Capacidad de trabajo en equipo.</p>	<p>Realizar investigación documental a través de medios electrónicos y revistas especializadas sobre los métodos de evaluación, técnicas y métodos de medición del riesgo y sobre decisiones de inversión y financiamiento.</p> <p>Analizar, aplicar e interpretar los métodos de evaluación (VPN y TIR), el flujo de efectivo y las tendencias inflacionarias con el objeto de evaluar adecuadamente el proyecto.</p> <p>Aplicar las técnicas relacionadas con la medición del riesgo como factor fundamental para la toma de decisiones.</p> <p>Establecer mediante el uso de los árboles de decisión los flujos y etapas que habrán de seguirse en el diseño de los procesos del proyecto</p> <p>Discutir, a partir del análisis de los métodos, la factibilidad económica para realizar el proyecto.</p>

	Realizar una comparación de los métodos, para definir la mejor alternativa en función de los proyectos analizados.
<b>6. Caso práctico</b>	
<b>Competencias</b>	<b>Actividades de aprendizaje</b>
<p><b>Específica:</b> Analiza las decisiones de inversión y financiamiento fundamentado en las estrategias establecidas previamente para integrar el proyecto de inversión y financiamiento</p> <p><b>Genéricas:</b> Capacidad de abstracción, análisis y síntesis. Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica. Capacidad para organizar y planificar el tiempo. Conocimientos sobre el área de estudio y la profesión. Habilidades en el uso de las tecnologías de la información y de la comunicación. Capacidad para tomar decisiones. Capacidad de trabajo en equipo.</p>	<p>Participar en dinámicas grupales con la finalidad de establecer las bases de la decisión final considerada.</p> <p>Elaborar casos prácticos a efecto de determinar las mejores alternativas.</p> <p>Elaborar resumen ejecutivo de cada caso.</p>

### 8. Práctica(s)

Elaboración de instrumentos para identificar la oferta y la demanda del producto  
 Aplicación de instrumentos para conocer la oferta y la demanda del producto  
 Procesamiento, análisis e interpretación de la información recopilada en la aplicación de los instrumentos.  
 Elaboración de reporte final del estudio de mercado.  
 Identificación de equipos, maquinaria o instrumentos que se requieran para el proceso de producción tomando en cuenta características, capacidad y durabilidad y proveedores.  
 Definición de costo beneficio, determinando las fuentes de financiamiento para operar el proyecto.

### 9. Proyecto de asignatura

El objetivo del proyecto que plantee el docente que imparta esta asignatura, es demostrar el desarrollo y alcance de la(s) competencia(s) de la asignatura, considerando las siguientes fases:

- **Fundamentación:** marco referencial (teórico, conceptual, contextual, legal) en el cual se fundamenta el proyecto de acuerdo con un diagnóstico realizado, mismo que permite a los estudiantes lograr la comprensión de la realidad o situación objeto de estudio para definir un proceso de intervención o hacer el diseño de un modelo.
- **Planeación:** con base en el diagnóstico en esta fase se realiza el diseño del proyecto por parte de los estudiantes con asesoría del docente; implica planificar un proceso: de intervención empresarial, social o comunitario, el diseño de un modelo, entre otros, según el tipo de proyecto, las actividades a realizar los recursos requeridos y el cronograma de trabajo.
- **Ejecución:** consiste en el desarrollo de la planeación del proyecto realizada por parte de los estudiantes con asesoría del docente, es decir en la intervención (social, empresarial), o construcción del modelo propuesto según el tipo de proyecto, es la fase de mayor duración que implica el desempeño de las competencias genéricas y específicas a desarrollar.

- **Evaluación:** es la fase final que aplica un juicio de valor en el contexto laboral-profesión, social e investigativo, ésta se debe realizar a través del reconocimiento de logros y aspectos a mejorar se estará promoviendo el concepto de “evaluación para la mejora continua”, la metacognición, el desarrollo del pensamiento crítico y reflexivo en los estudiantes.

## 10. Evaluación por competencias

### Instrumentos:

Examen  
Cuadro de doble entrada  
Organizador grafico  
Ensayo  
Reporte de investigación  
Material de exposición  
Trípticos, carteles, artículos y revistas.  
Reporte de eventos académicos (simposio, congresos, conferencias, talleres etc.)  
Manual de practicas  
Proyecto de inversión

### Herramientas:

Rúbrica  
Lista de cotejo  
Matriz de valoración  
Guía de observación

## 11. Fuentes de información, última edición.

1. Baca Urbina G. (2010). *Evaluación de proyectos*. 4ª edición. México. Mc Graw Hill.
2. Coss Bu R. (2008). *Análisis y evaluación de proyectos de inversión*. México. Limusa.
3. Díaz Martín Á.(2007). *El arte de dirigir proyectos*. 2ª edición. México. Alfaomega.
4. Domingo Ajenjo A. (2005). *Dirección y gestión de proyectos, un enfoque práctico*. 2ª edición. México. Alfaomega.
5. Fontaine E.R. (2007). *Evaluación social de proyectos*. 12ª edición. México. Alfaomega.
6. Hernández Hernández A., y Hdez. Villalobos A., y Hdez. Suárez A.(2005). *Formulación y evaluación de proyectos*. 5ª edición. México. Thompson.
7. Kotler P., Armstrong G. (2012), *Marketing*. 14a. edición. Editorial Pearson
8. Morales Castro J.A. y Morales Castro A. (2006). *Proyectos de inversión en la práctica Formulación y evaluación*. 2ª Edición. México. GASCA.
9. Reglas de operación de los programas vigentes de las secretarías del gobierno: SAGARPA, SEDESOL, REFORMA AGRARIA, SEMARNAT.
10. Sapag Chain N.,y Sapag Chain R.(2007). *Preparación y evaluación de proyectos*. 5ª edición. México. Mc Graw Hill.
11. Investigación de mercados, Carl McDaniel, Roger H. Gates, Roger Gates, Thomson, 2005. Software financiero para evaluar proyectos de inversión.