



Universidad Autónoma del Estado de México

Secretaría de Docencia

Coordinación General de Estudios Superiores

Programa Institucional de Innovación Curricular

Programa de Estudios por Competencias

I. IDENTIFICACIÓN DEL CURSO

Organismo Académico:									
FACULTAD DE ECONOMÍA									
Programa Educativo: Licenciado en Actuaría Financiera						Área de docencia: Economía aplicada e instrumentales			
Aprobación por los H.H. Consejos Académico y de Gobierno			Fecha:		Programa Elaborado Por: M. En C. Héctor Ruiz Ramírez, Mtro. Fidelmar Sandoval Durán, Mtra. Delia E. García Vences, Dra. Lidia E. Carbajal Gutiérrez, Mtra. María Luisa Hernández Martínez			Fecha de elaboración : Noviembre de 2009	
Unidad de aprendizaje: FORMULACIÓN Y EVALUACIÓN DE PROYECTOS DE INVERSIÓN									
Clave	Horas de teoría	Horas de práctica	Total de horas	Créditos	Tipo de Unidad de Aprendizaje	Carácter de la Unidad de Aprendizaje	Núcleo de formación	Modalidad	
L43262	4	2	6	10	Curso	Optativa	Integral	Teórico-práctico	
Prerrequisitos Conocimientos sobre: - Metodos Cuantitativos. - Contabilidad General. - Investigación De Mercados. - Matemáticas Financieras.						Unidad de Aprendizaje Antecedente Ninguna		Unidad de Aprendizaje Consecuente Desarrollo de Proyectos	
Programas educativos en los que se imparte: Licenciatura En Actuaría									



Universidad Autónoma del Estado de México

Secretaría de Docencia

Coordinación General de Estudios Superiores

Programa Institucional de Innovación Curricular

II. PRESENTACIÓN

La formulación y evaluación de proyectos de inversión es una área económico financiera que aplica una metodología que permite analizar toda propuesta de inversión en forma documentada, técnica, financiera y económicamente, cuya finalidad es la elaboración de un bien o la prestación de un servicio, para tratar de satisfacer las necesidades de la comunidad.

La Unidad de Aprendizaje de Formulación y Evaluación de Proyectos de Inversión, encuentra su fundamento en la necesidad del estudiante de la Licenciatura en Actuaría Financiera, de adquirir Competencias profesionales que contempla su Plan de Estudios, una de ellas es la de realizar análisis y evaluación financiera, a través de “analizar instrumentos y mecanismos para inversión de excedentes financieros y financiamiento. Vigilar y asesorar en aspectos financieros de las operaciones, requerimientos de capital, solvencia, etc. tanto a nivel público como privado. Optimizar los recursos financieros de una empresa pública o privada” y el control financiero de programas de desarrollo social.

La estructura del curso inicia con la discusión y argumentación sobre las bases conceptuales de la formulación y evaluación de proyectos de inversión, prosigue con el análisis del estudio de mercado, donde se estudia al consumidor, al productor, precios y comercialización. En un momento posterior el curso se enfoca al análisis del estudio técnico, para posteriormente analizar la parte de posible afectación al medio ambiente, la organización y el estudio financiero. El curso concluye con el análisis y la comprensión por parte del alumno de la evaluación del proyecto de inversión, lo que indicará su factibilidad de llevarlo a la práctica.

III. LINEAMIENTOS DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

DOCENTE	DISCENTE
<ol style="list-style-type: none">1. Ubicar el curso dentro de la Ciencia Económica y del programa de la licenciatura.2. Fomente aprendizaje más que la enseñanza.3. Propiciar el aprendizaje significativo más que enciclopédico.4. Dar solución de dudas y motivar la participación5. Realizar evaluación y retroalimentación6. Considerar en su actividad el enfoque constructivista y por competencias7. Fomentar y facilitar en los estudiantes la adquisición de los conocimientos, habilidades y destrezas, que les permitan comprender la importancia de la elaboración y evaluación de los proyectos de inversión.	<ol style="list-style-type: none">1. Participe activamente en su proceso de aprendizaje.2. Realice trabajo individual y en equipo; pero también colaborativo e independiente.3. Dedique atención principal al uso del conocimiento por encima de la mera adquisición del mismo.4. Desarrolle un sentido crítico y reflexivo de las fuentes del conocimiento y de la realidad del entorno económico social.5. Asista al 80% de las sesiones cumpliendo con puntualidad la tolerancia6. Actúe con respeto y disciplina7. Cumpla con trabajos, compromisos y realice actividades extra



IV. PROPÓSITO DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

El estudiante conocerá la metodología que se utiliza en la elaboración y en la evaluación de proyectos de inversión público, sociales y privados, aplicándola a casos reales, desde una perspectiva práctica, mediante la identificación de sus principales etapas, a partir del análisis de mercado, técnico, organizativo, financiero y de evaluación, tratando de minimizar los elementos de incertidumbre, lo que permitirá una mayor certeza de éxito, una vez que se decida llevar a cabo la inversión.

V. COMPETENCIAS GENÉRICAS

- **COMPETENCIA:** Realizar análisis y evaluación financiera.
- SUBCOMPETENCIA: Analizar instrumentos y mecanismos para inversión de excedentes financieros y financiamiento.
- **COMPETENCIA:** Definición, generación, recolección, procesamiento, análisis e interpretación de información o datos.
- SUBCOMPETENCIA: Evaluar y analizar instrumentos y mecanismos de inversión y financiamiento

VI ÁMBITOS DE DESEMPEÑO PROFESIONAL

1. Dependencias públicas encargadas de la planeación económica y de la formulación y evaluación de proyectos de inversión
2. Despachos de consultoría y asesoría, encargados de la formulación y evaluación de proyectos de inversión
3. Docencia, en instituciones educativas que en sus planes de estudio consideren esta asignatura

VII. ESCENARIOS DE APRENDIZAJE

1. Aula: presentaciones, discusiones y evaluaciones individuales, en equipo y grupales.
2. Gabinete: lectura, análisis y síntesis de documentos.
3. Trabajo colaborativo: análisis, discusión y redacción de documentos y elaboración de presentaciones.



Universidad Autónoma del Estado de México

Secretaría de Docencia

Coordinación General de Estudios Superiores

Programa Institucional de Innovación Curricular

VIII. NATURALEZA DE LA COMPETENCIA

(Inicial, entrenamiento, complejidad creciente, ámbito diferenciado)

Inicial y complejidad creciente



IX. ESTRUCTURA DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

- I. Marco Conceptual
- II. Estudio de Mercado
- III. Estudio Técnico.
- IV. Estudio de Organización y Ambiental
- V. Estudio Financiero
- VI. Evaluación
- VII. Análisis de Sensibilidad y de Riesgo

Unidad de competencia I

Discutirá y argumentará las bases conceptuales de la formulación y evaluación de proyectos de inversión, a partir de la identificación de los principios, el análisis y discusión de los principales conceptos, con una actitud crítica, tomando en cuenta la importancia del tema.

Unidad de competencia II

Analizará el mercado del bien a producir o el servicio a ofrecer, haciendo énfasis en el comportamiento de consumidores y productores, sus precios y comercialización, para detectar las posibilidades de su incorporación en el mercado de referencia.

Unidad de competencia III

Elaborará el Estudio Técnico y analizará la viabilidad física del proyecto, haciendo énfasis en el análisis de la materia prima requerida, la localización y tamaño del proyecto, así como el proceso productivo y la tecnología adoptada para tal fin.

Unidad de competencia IV

Determinará la organización de la actividad productiva, así como el análisis del impacto en el medio ambiente del proyecto de inversión.

Unidad de competencia V

Elaborará un estudio financiero, utilizando la técnica contable, con la finalidad de organizar la información monetaria, cuantificando el costo total del proyecto, para facilitar su evaluación.

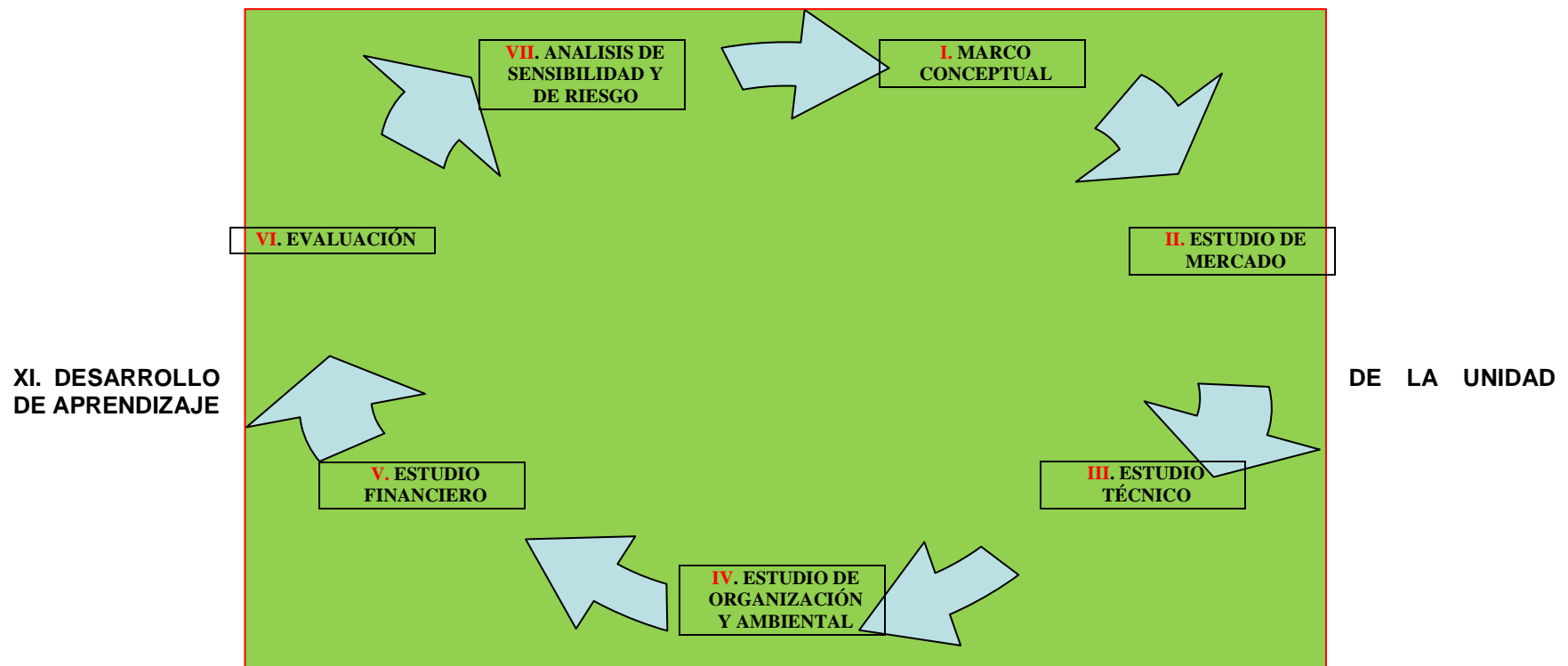
Unidad de competencia VI

Aplicará los métodos de evaluación financiera para determinar la rentabilidad del proyecto y el tiempo de recuperación de la inversión.

Unidad de competencia VII



Realizará un análisis de sensibilidad y riesgo, detectando las principales variables y métodos para tal efecto.





UNIDAD DE COMPETENCIA I	ELEMENTOS DE COMPETENCIA		
	Conocimientos	Habilidades	Actitudes/ Valores
Discutirá y argumentará las bases conceptuales de la formulación y evaluación de proyectos de inversión, a partir de la identificación de los principios, el análisis y discusión de los principales conceptos, con una actitud crítica, tomando en cuenta la importancia del tema.	<ul style="list-style-type: none"> - Utilidad de la Unidad de Aprendizaje para el alumno - Definición de Proyecto de Inversión - Concepción Macro y Microeconómica - Tipos de Proyectos de Inversión. - Etapas de la Formulación y Evaluación de Proyectos - Ciclo de vida de los Proyectos - Funciones del proyectista. 	Identificará métodos y prácticas Definirá y analizará conceptos Analizará la relación de los conceptos Detectará y comprenderá los principales conceptos en la formulación y evaluación de Proyectos de Inversión Trabajo en equipo	Inquietud científica Valoración del proceso de inversión
ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS: La estrategia didáctica incluirá exposición del profesor, lluvia de ideas, lecturas comentadas y preguntas dirigidas.		RECURSOS REQUERIDOS Pintarrón, marcadores, hojas de rotafolio, Internet y P.C	TIEMPO DESTINADO 6 horas teóricas 3 horas prácticas
CRITERIOS DE DESEMPEÑO I	EVIDENCIAS		
	DESEMPEÑO	PRODUCTOS	
Identificará con base en el análisis de los conceptos relevantes un proyecto de inversión a desarrollar en forma práctica	Para seleccionar el proyecto de inversión, los estudiantes realizarán análisis y síntesis de las lecturas proporcionadas.	Selección del proyecto de inversión a desarrollar durante el curso	



UNIDAD DE COMPETENCIA II		ELEMENTOS DE COMPETENCIA		
		Conocimientos	Habilidades	Actitudes/ Valores
Analizará el mercado del bien a producir o el servicio a ofrecer, haciendo énfasis en el comportamiento de consumidores y productores, sus precios y comercialización, para detectar las posibilidades de su incorporación en el mercado de referencia.		<ul style="list-style-type: none">- Descripción detallada del producto o servicio.- Estudio de demanda.- Estudio de oferta.- Precios.- Comercialización.	<p>Describirá detalladamente el bien a producir, o el servicio a proporcionar</p> <p>Elaborará un análisis del consumidor, haciendo énfasis en sus hábitos, costumbres y preferencias de consumo, para lo cual se auxiliará con la aplicación de cuestionarios</p> <p>Elaborará un análisis de la competencia, los precios del producto o servicios y la estrategia de comercialización</p>	<p>Honestidad y compromiso</p> <p>Trabajo en equipo y solidaridad</p> <p>Actitud analítica</p> <p>Elección de métodos</p>
ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS: <ul style="list-style-type: none">- La estrategia didáctica incluirá exposición del profesor, lluvia de ideas, lecturas comentadas y preguntas dirigidas- Exposición del alumno del estudio de mercado del proyecto de inversión que esté elaborando- Comentarios del profesor, como retroalimentación del avance presentado		RECURSOS REQUERIDOS Pintarrón, marcadores, hojas de rotafolio, Internet y P.C		TIEMPO DESTINADO 12 horas teóricas 6 horas prácticas
CRITERIOS DE DESEMPEÑO II		EVIDENCIAS		
		DESEMPEÑO		PRODUCTOS
Elaborará el estudio de mercado del bien o servicio elegido para la elaboración del proyecto de inversión		Al presentar estudio de mercado al pleno del grupo, podrán precisar relaciones e influencias.		Estudio de mercado del bien a producir, o del servicio a proporcionar
UNIDAD DE COMPETENCIA III		ELEMENTOS DE COMPETENCIA		
		Conocimientos	Habilidades	Actitudes/ Valores
Elaborará el Estudio Técnico y analizará la viabilidad física del proyecto, haciendo énfasis en el análisis de la materia prima requerida, la		<ul style="list-style-type: none">- Materias primas e insumos- Tamaño	Elaborará un estudio de las materias primas necesarias e insumos,	<p>Honestidad y compromiso</p> <p>Trabajo en equipo y solidaridad</p>



localización y tamaño del proyecto, así como el proceso productivo y la tecnología adoptada para tal fin.	<ul style="list-style-type: none">- Localización- Proceso productivo y tecnológico- Costos	<p>realizando un análisis de su oferta y demanda.</p> <p>Determinará el tamaño del proyecto de inversión En función del mercado y de los recursos financieros disponibles, así como realizar estudios que señalen su mejor ubicación física y localización.</p> <p>Deberá analizar el proceso de conversión de materia prima en producto o servicio y elegir la mejor tecnología disponible en el mercado con este propósito</p> <p>deberá elaborar un resumen de los costos en que se incurren y que se derivan del Estudio Técnico</p>	<p>Actitud analítica</p> <p>Elección de métodos</p>
ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS: <ul style="list-style-type: none">- La estrategia didáctica incluirá exposición del profesor, lluvia de ideas, lecturas comentadas y preguntas dirigidas- Exposición del alumno del estudio técnico del proyecto de inversión que esté elaborando- Comentarios del profesor, como retroalimentación del avance presentado	RECURSOS REQUERIDOS <p>Pintarrón, marcadores, hojas de rotafolio, Internet y P.C</p> <p>.</p>	TIEMPO DESTINADO <p>12 horas teóricas 6 horas prácticas</p>	



CRITERIOS DE DESEMPEÑO III	EVIDENCIAS	
	DESEMPEÑO	PRODUCTOS
Elaborará el Estudio Técnico del bien o servicio elegido para la elaboración del proyecto de inversión	Al presentar Estudio Técnico al pleno del grupo, podrán precisar relaciones e influencias.	Estudio Técnico del bien a producir, o del servicio a proporcionar

UNIDAD DE COMPETENCIA IV	ELEMENTOS DE COMPETENCIA		
	Conocimientos	Habilidades	Actitudes/ Valores
Determinará la organización de la actividad productiva, así como el análisis del impacto en el medio ambiente del proyecto de inversión	<ul style="list-style-type: none">- Aspectos jurídicos- Aspectos técnico operativos- Aspectos administrativos- Análisis ambiental	<p>Determinará el tipo de empresa a crear, tomando en cuenta los aspectos jurídicos</p> <p>Determinará la organización administrativa con base en los aspectos técnico operativos del proyecto</p> <p>Analizará el grado de influencia del proyecto sobre el medio ambiente.</p>	<p>Honestidad y compromiso</p> <p>Trabajo en equipo y solidaridad</p> <p>Actitud analítica</p> <p>Elección de métodos</p>

ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS: <ul style="list-style-type: none">- La estrategia didáctica incluirá exposición del profesor, lluvia de ideas, lecturas comentadas y preguntas dirigidas- Exposición del alumno sobre la organización productiva del bien a producir, o del servicio a proporcionar y su impacto en el medio ambiente-Comentarios del profesor, como retroalimentación del avance presentado	RECURSOS REQUERIDOS <p>Pintarrón, marcadores, hojas de rotafolio, Internet y P.C</p>	TIEMPO DESTINADO <p>8 horas teóricas 4 horas prácticas</p>
---	---	---

CRITERIOS DE DESEMPEÑO IV	EVIDENCIAS	
	DESEMPEÑO	PRODUCTOS
Elaborará el Estudio sobre la organización productiva del bien o servicio elegido, en la formulación del proyecto de inversión, así como su impacto en el medio ambiente	Al presentar Estudio de organización y de impacto al medio ambiente, al pleno del grupo, podrán precisar relaciones e influencias.	Estudio sobre la organización productiva del bien a producir, o del servicio a proporcionar y su impacto en el medio ambiente



UNIDAD DE COMPETENCIA V	ELEMENTOS DE COMPETENCIA		
	Conocimientos	Habilidades	Actitudes/ Valores
Elaborará un estudio financiero, utilizando la técnica contable, con la finalidad de organizar la información monetaria, cuantificando el costo total del proyecto, para facilitar su evaluación.	Inversiones necesarias Financiamiento Presupuestos requeridos Estados Financieros Proforma	Estimará el monto de la Inversión. Aplicará técnicas contables y financieras para elaborar los presupuestos de costos e ingresos, así como los estados financieros pro – forma, para poder realizar la evaluación financiera respectiva.	Honestidad y compromiso Trabajo en equipo y solidaridad Actitud analítica Elección de métodos
ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS: - La estrategia didáctica incluirá exposición del profesor, lluvia de ideas, lecturas comentadas y preguntas dirigidas - Exposición del alumno del estudio financiero del proyecto de inversión que esté elaborando - Comentarios del profesor, como retroalimentación del avance presentado		RECURSOS REQUERIDOS Pintarrón, marcadores, hojas de rotafolio, Internet y P.C.	TIEMPO DESTINADO 10 horas teóricas 5 horas prácticas
CRITERIOS DE DESEMPEÑO V	EVIDENCIAS		
	DESEMPEÑO	PRODUCTOS	
Elaborará el Estudio Financiero del bien o servicio elegido	Al presentar Estudio Financiero, al pleno del grupo, podrán precisar relaciones e influencias.	Estudio financiero del proyecto de inversión	

UNIDAD DE COMPETENCIA VI	ELEMENTOS DE COMPETENCIA		
	Conocimientos	Habilidades	Actitudes/ Valores
Aplicará los métodos de evaluación financiera para determinar la rentabilidad del proyecto y el tiempo de recuperación de la inversión.	Métodos de evaluación Flujo Neto de Efectivo Tasa de Descuento Valor Presente Neto Tasa Interna de Retorno Relación Beneficio-Costo Periodo de Recuperación de la Inversión	Aplicará los métodos e indicadores pertinentes, para la evaluación de proyectos de inversión	Honestidad y compromiso Trabajo en equipo y solidaridad Actitud analítica Elección de métodos



ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS: <ul style="list-style-type: none"> - La estrategia didáctica incluirá exposición del profesor, lluvia de ideas, lecturas comentadas y preguntas dirigidas - Exposición del alumno de la evaluación del proyecto de inversión que esté elaborando - Comentarios del profesor, como retroalimentación del avance presentado 	RECURSOS REQUERIDOS Pintarrón, marcadores, hojas de rotafolio, Internet y P.C	TIEMPO DESTINADO 8 horas teóricas 4 horas prácticas
CRITERIOS DE DESEMPEÑO VI Elaborará la evaluación financiera del bien o servicio elegido	EVIDENCIAS	
	DESEMPEÑO Al presentar la evaluación financiera, al pleno del grupo, podrán precisar relaciones e influencias.	PRODUCTOS Evaluación del proyecto de inversión

UNIDAD DE COMPETENCIA VII	ELEMENTOS DE COMPETENCIA		
	Conocimientos	Habilidades	Actitudes/ Valores
Realizará un análisis de sensibilidad y riesgo, detectando las principales variables y métodos para tal efecto	Análisis de Sensibilidad Análisis de Riesgo	Analizará la probabilidad de que el resultado real estimado, sea diferente, para lo cual elaborará diferentes escenarios a los esperados.	Honestidad y compromiso Trabajo en equipo y solidaridad Actitud analítica Elección de métodos
ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS: <ul style="list-style-type: none"> - La estrategia didáctica incluirá exposición del profesor, lluvia de ideas, lecturas comentadas y preguntas dirigidas - Exposición del alumno del análisis de sensibilidad y riesgo del proyecto de inversión que esté elaborando - Comentarios del profesor, como retroalimentación del avance presentado 	RECURSOS REQUERIDOS Pintarrón, marcadores, hojas de rotafolio, Internet y P.C	TIEMPO DESTINADO 8 horas teóricas 4 horas prácticas	



CRITERIOS DE DESEMPEÑO VII	EVIDENCIAS	
	DESEMPEÑO	PRODUCTOS
Elaborará el análisis de sensibilidad y riesgo del bien o servicio elegido	Al presentar el análisis de sensibilidad y riesgo, al pleno del grupo, podrán precisar relaciones e influencias.	Análisis de sensibilidad y riesgo del proyecto de inversión

XII. EVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN

EVALUACIÓN	CONTENIDO
1er. PARCIAL	Examen teórico y avances de la elaboración del proyecto
2do. PARCIAL	Examen teórico y avances de la elaboración del proyecto
ORDINARIO	Examen teórico y conclusión de la elaboración del proyecto

XIII. REFERENCIAS

- Análisis de estados financieros. Héctor Delgado Castillo. Edit. Trillas, 2007
- Análisis y Evaluación de Proyectos de Inversión. Coss Bu. Edit. Limusa. México, 1999
- Diplomado en el Ciclo de Vida de los Proyectos de Inversión. Nafin. OEA. México. 1992
- Evaluación de Proyectos. Gabriel Baca Urbina. Edit. Mc Graw Hill. México, 2006
- Evaluación de Proyectos de Inversión. Alberto García Mendoza. Edit. Mc Graw Hill. 1998
- Formulación y evaluación de proyectos de inversión. Juan Gallardo Cervantes. Edit. Mc Graw Hill. México, 1998
- Guía para la Presentación de Proyectos. ILPES. Edit. Siglo XXI. México, 1972
- Hinojosa Jorge A. y Alfaro Héctor. Evaluación económico financiera de proyectos de inversión. Edit. Trillas. México, 2000
- Manual de formulas financieras. José de Jesús González Serna. Edit Alfaomega. México, 2009.
- Manual de Proyectos de Desarrollo Económico. ONU. México, 1958
- Manual para la evaluación de proyectos de inversión. Rafael Núñez Zúñiga. Edit. Trillas. México, 2007
- Notas sobre la Formulación de Proyectos, cuadernos del ILPES, serie II/I. Santiago de Chile, 1970
- Preparación y Evaluación de Proyectos. Nassir Sapag y Reinaldo Sapag. Edit. Mc. Graw Hill. México, 2005
- Proyectos de inversión en la práctica. José Antonio Morales Castro. Edit.: SICCO SIS.INF.CONT.COMP.SA CV. México, 2006.
- Proyectos de inversión. Evaluación y formulación. Arturo Morales Castro. Edit. Mc. Graw Hill. México, 2009
- Proyectos de inversión. Formulación y evaluación. Nassir Sapag Chaín. Edit. Pearson. Prentice Hall. México, 2007