

LICENCIA PROFESIONAL EN EVALUACIÓN SOCIOECONÓMICA DE PROYECTOS DE INVERSIÓN

HOJA DE ASIGNATURA CON DESGLOSE DE UNIDADES TEMÁTICAS

1. Nombre de la asignatura	Finanzas II
2. Competencias	Evaluar un proyecto de inversión desde el punto de vista socioeconómico para determinar la conveniencia de llevarlo al cabo.
3. Cuatrimestre	Octavo
4. Horas Prácticas	42
5. Horas Teóricas	18
6. Horas Totales	60
7. Horas Totales por Semana Cuatrimestre	4
8. Objetivo de la Asignatura	El alumno utilizará distintos criterios y tópicos especiales para la medición de la rentabilidad de un proyecto, mediante la aplicación de distintas técnicas de medición que permita mejores tomas de decisiones de inversión para generar beneficios socioeconómicos.

Unidades Temáticas	Horas		
	Prácticas	Teóricas	Totales
I. Criterios de Rentabilidad	21	9	30
II. Tópicos especiales	21	9	30
Totales	42	18	60

ELABORÓ: UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA METROPOLITANA

APROBÓ:

REVISÓ:

FECHA DE ENTRADA EN VIGOR: SEPTIEMBRE 2011

F-CAD-SPE-23-PE-XXX

FINANZAS II

UNIDADES TEMÁTICAS

Unidad Temática	I. Criterios de Rentabilidad
Horas Prácticas	21
Horas Teóricas	9
Horas Totales	30
Objetivo	El alumno determinará la rentabilidad de un proyecto, mediante la aplicación de las distintas técnicas de medición que permita las decisiones de inversión.

Temas	Saber	Saber hacer	Ser
Valor Actual Neto (VAN)	Definir el concepto de Valor Actual Neto (VAN). Identificar los componentes del VAN, y sus criterios de decisión.	Calcular los factores de descuento a distintas tasas de interés para un proyecto. Interpretar el VAN a distintas tasas de interés para un proyecto.	Capacidad de planificar y gestionar Comunicación efectiva Manejo de grupo Organizado Dinámico Objetivo Honestidad
Tasa Interna de Rendimiento (TIR)	Definir el concepto de Tasa Interna de Rendimiento (TIR) Identificar los componentes del TIR, y sus criterios de decisión. Identificar las relaciones entre TIR, VAN y el cruzamiento de Fisher	Calcular la TIR a distintas tasas de descuento para determinado periodo de tiempo. Interpretar gráficamente la TIR a distintas tasas de descuento. Interpretar gráficamente la relación de la Van vs TIR para un o más proyectos. Ejemplificar la regla de cruzamiento de Fisher para dos proyectos	Capacidad de planificar y gestionar Comunicación efectiva Manejo de grupo Organizado Dinámico Objetivo Honestidad

ELABORÓ: UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA METROPOLITANA

REVISÓ:

APROBÓ:

FECHA DE ENTRADA EN VIGOR: SEPTIEMBRE 2011

F-CAD-SPE-23-PE-XXX

Temas	Saber	Saber hacer	Ser
Período de Recuperación de la Inversión (PRI)	Enunciar el concepto de Periodo de Recuperación de la Inversión (PRI). Identificar los componentes del PRI, y sus criterios de decisión.	Calcular los porcentajes máximos de financiamiento. Interpretar gráficamente el porcentaje de recuperación a valor presente de un proyecto	Capacidad de planificar y gestionar Comunicación efectiva Manejo de grupo Organizado Dinámico Objetivo Honestidad
Índice de rentabilidad e índice de valor actual neto	Enunciar el concepto de Índice de Rentabilidad (IR). Identificar los componentes del IR, y sus criterios de decisión Enunciar el concepto de Índice del Valor Actual Neto (IVAN) Identificar los componentes del IVAN, y sus criterios de decisión.	Calcular IR para flujos de inversión para proyectos independientes y para proyectos mutuamente excluyentes. Justificar el criterio de conveniencia del IVAN para un proyecto.	Capacidad de planificar y gestionar Comunicación efectiva Manejo de grupo Organizado Dinámico Objetivo Honestidad
Relación Beneficio-Costo (B/C)	Enunciar el concepto de Beneficio-Costo (B/C). Identificar los criterios de decisión de B/C y sus problemas con variables no incorporadas.	Calcular el B/C para distintos flujos de uno o más proyectos	Capacidad de planificar y gestionar Comunicación efectiva Manejo de grupo Organizado Dinámico Objetivo Honestidad
Tasa de Rentabilidad Inmediata (TRI)	Enunciar el concepto de Tasa de Rentabilidad Inmediata (TRI). Identificar sus componentes y sus criterios de decisión.	Calcular la TRI para determinar el momento óptimo de inicio de un proyecto	Capacidad de planificar y gestionar Comunicación efectiva Manejo de grupo Organizado Dinámico Objetivo Honestidad

ELABORÓ: UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA METROPOLITANA

REVISÓ:

APROBÓ:

FECHA DE ENTRADA EN VIGOR: SEPTIEMBRE 2011

F-CAD-SPE-23-PE-XXX

Temas	Saber	Saber hacer	Ser
Toma de decisiones	Enunciar las reglas generales de decisión para circunstancias especiales acerca de la conveniencia de realizar o no una o varias inversiones.	<p>Comparar las reglas generales de decisión en los distintos indicadores de rentabilidad para:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Proyectos Individuales 2. Restricciones de capital 3. Proyectos independientes 4. Proyectos mutuamente excluyentes <ol style="list-style-type: none"> a) Cruzamiento de Fhiser b) Proyectos de distinto tamaño c) Proyectos con distinta vida útil 	<p>Capacidad de planificar y gestionar Comunicación efectiva Manejo de grupo Organizado Dinámico Objetivo Honestidad</p>

ELABORÓ: UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA METROPOLITANA

APROBÓ:

REVISÓ:

FECHA DE ENTRADA EN VIGOR: SEPTIEMBRE 2011

F-CAD-SPE-23-PE-XXX

FINANZAS II

Proceso de evaluación		
Resultado de aprendizaje	Secuencia de aprendizaje	Instrumentos y tipos de reactivos
Elaborará un informe técnico de los criterios de rentabilidad para uno o más proyectos que contenga: d) VAN e) TIR f) PRI g) IR h) IVAN i) B/C j) TRI	1. Identificar las características de los criterios de rentabilidad financiera de los proyectos. 2. Identificar las fórmula de cálculo de los criterios de rentabilidad financiera 3. Analizar el proyecto según los criterios de decisión de cada indicador.	Proyecto Lista de Cotejo Guías

ELABORÓ: UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA METROPOLITANA

REVISÓ:

APROBÓ:

FECHA DE ENTRADA EN VIGOR: SEPTIEMBRE 2011

F-CAD-SPE-23-PE-XXX

FINANZAS II

Proceso enseñanza aprendizaje	
Métodos y técnicas de enseñanza	Medios y materiales didácticos
Análisis de casos Aprendizaje basado en proyectos, Solución de problemas	impresos de casos internet pintarrones cañón computadora

Espacio Formativo		
Aula	Laboratorio / Taller	Empresa
		X

ELABORÓ: UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA
METROPOLITANA

REVISÓ:

APROBÓ:

FECHA DE ENTRADA EN VIGOR: SEPTIEMBRE 2011

F-CAD-SPE-23-PE-XXX

FINANZAS II

UNIDADES TEMÁTICAS

1. Unidad Temática	II. Tópicos especiales
2. Horas Prácticas	21
3. Horas Teóricas	9
4. Horas Totales	30
5. Objetivo	El alumno establecerá criterios para valorar las consecuencias de decisiones tomadas en costos y beneficios en un proyecto

Temas	Saber	Saber hacer	Ser
Localización óptima	Identificar la conveniencia de la determinación del lugar físico donde se desarrollará el proyecto.	Determinar el VAN para cada alternativa de localización para los niveles de macrolocalización y microlocalización	Capacidad de planificar y gestionar Comunicación efectiva Manejo de grupo Organizado Dinámico Objetivo
Tamaño óptimo	Identificar la conveniencia de considerar en el momento del diseño el tamaño óptimo del proyecto	Comprobar el criterio del máximo VAN para obtener el tamaño óptimo del proyecto Determinar la TRI para obtener la rentabilidad para un menor tamaño de inversión.	Capacidad de planificar y gestionar Comunicación efectiva Manejo de grupo Organizado Dinámico Objetivo

ELABORÓ: UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA METROPOLITANA

APROBÓ:

REVISÓ:

FECHA DE ENTRADA EN VIGOR: SEPTIEMBRE 2011

F-CAD-SPE-23-PE-XXX

Temas	Saber	Saber hacer	Ser
Momento de invertir	<p>Identificar los supuestos en que conviene llevar a cabo el momento óptimo de inicio para proyectos con vida infinita y con vida finita y casos especiales.</p> <p>Identificar las condiciones para la pertinencia del análisis del momento óptimo de inversión para proyectos con beneficios crecientes en el tiempo y dependientes del momento de inicio del proyecto</p> <p>Enunciar el concepto de momento óptimo de término para una inversión y sus componentes.</p>	<p>Elaborar flujos del proyecto con vida infinita para situaciones "adelantar" vs "postergar", aplicando los criterios del VAN y TRI.</p> <p>Ejemplificar la regla para proyectos con vida finita para determinar el momento óptimo de invertir.</p> <p>Elaborar flujos de proyectos según el año de inversión</p> <p>Elaborar cuadro de momento óptimo de término de una inversión.</p> <p>Determinar los criterios de decisión, según las opciones de inversión y su análisis marginal.</p>	<p>Capacidad de planificar y gestionar</p> <p>Comunicación efectiva</p> <p>Manejo de grupo</p> <p>Organizado</p> <p>Dinámico</p> <p>Objetivo</p>

ELABORÓ: UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA METROPOLITANA

a) REVISÓ:

APROBÓ:

FECHA DE ENTRADA EN VIGOR: SEPTIEMBRE 2011

F-CAD-SPE-23-PE-XXX

Temas	Saber	Saber hacer	Ser
Análisis de la incertidumbre del proyecto	<p>Identificar los factores de riesgo en un proyecto y su clasificación.</p> <p>Identificar los factores de riesgos sectoriales de acuerdo a las tasas de descuento aplicada en el proyecto</p> <p>Identificar los criterios para la elección de variables de un análisis de sensibilidad para un proyecto</p> <p>Describir el modelo de simulación de Monte Carlo para un proyecto.</p> <p>Describir la técnica de árboles de decisión y el proceso de decisiones secuenciales.</p>	<p>Elaborar cuadro descriptivo de los factores de riesgo aplicables al proyecto.</p> <p>Elaborar un cuadro comparativo de los riesgos según tasas de descuento aplicados para uno o más proyectos.</p> <p>Realizar un análisis de sensibilidad con variables cuantitativas y con variables de estimación de menor calidad o precisión, mediante la asignación arbitraria de las variaciones y por la determinación de los límites de aceptabilidad del proyecto</p> <p>Esbozar el modelo de simulación de Monte Carlo que muestre la distribución de los posibles resultados del proyecto.</p> <p>Elaborar árboles de decisión para un proyecto que muestre la elección de alternativas. Elaborar cuadro de decisiones secuenciales para un proyecto.</p>	<p>Capacidad de planificar y gestionar</p> <p>Comunicación efectiva</p> <p>Manejo de grupo</p> <p>Organizado</p> <p>Dinámico</p> <p>Objetivo</p>

ELABORÓ: UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA METROPOLITANA

APROBÓ:

REVISÓ:

FECHA DE ENTRADA EN VIGOR: SEPTIEMBRE 2011

F-CAD-SPE-23-PE-XXX

FINANZAS II

Proceso de evaluación		
Resultado de aprendizaje	Secuencia de aprendizaje	Instrumentos y tipos de reactivos
<p>Elaborará un informe técnico a partir de un proyecto que contenga:</p> <p>-El análisis de incertidumbre del proyecto que incluya:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Análisis de riesgos del proyecto b) Análisis de riesgos según tasas de descuento c) Análisis de sensibilidad simple y compuesta d) Análisis de Simulación por el modelo de Monte Carlo e) Árboles de decisión y decisiones secuenciales. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Comprender la importancia de determinar los riesgos en un proyecto. 2. Comprender la importancia de los análisis de sensibilidad. 3. Analizar el efecto de cambio en el valor de una o más variables en un momento dado en el proyecto 4. Determinar el mecanismo de elaboración de árboles de decisión y sus decisiones secuenciales. 	<p>Proyecto Lista de Cotejo Guías</p>

ELABORÓ: UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA METROPOLITANA

REVISÓ:

APROBÓ:

FECHA DE ENTRADA EN VIGOR: SEPTIEMBRE 2011

F-CAD-SPE-23-PE-XXX

FINANZAS II

Proceso enseñanza aprendizaje	
Métodos y técnicas de enseñanza	Medios y materiales didácticos
Análisis de casos Aprendizaje basado en proyectos Solución de problemas	impresos de casos internet pintarrón cañón computadora

Espacio Formativo		
Aula	Laboratorio / Taller	Empresa
		X

ELABORÓ: UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA
METROPOLITANA

APROBÓ:

REVISÓ:

FECHA DE ENTRADA EN VIGOR: SEPTIEMBRE 2011

F-CAD-SPE-23-PE-XXX

FINANZAS II

CAPACIDADES DERIVADAS DE LAS COMPETENCIAS PROFESIONALES A LAS QUE CONTRIBUYE LA ASIGNATURA

Capacidad	Criterios de Desempeño
Elaborar el flujo neto de efectivo de un proyecto de inversión considerando la comparación de las situaciones sin y con proyecto	Elabora un informe en hoja de cálculo que incluya: <ul style="list-style-type: none">-Efectos directos (costos y beneficios) sociales.-Efectos indirectos (costos y beneficios) sociales.-Ajustes a precios sociales-El flujo Neto de Efectivo
Aplicar indicadores de rentabilidad como VAN, TIR, TRI, en diferentes escenarios	Elabora un documento de evaluación a partir de estados financieros proyectados y los parámetros del sector económico correspondiente, que contenga el cálculo de los diferentes indicadores financieros aplicables al proyecto: <ul style="list-style-type: none">- VPN,- TIR,- TRI,- CAE,- Relación B/C, Emite el reporte de factibilidad que incluya: <ul style="list-style-type: none">- verificación de que no existen restricciones en la ejecución del proyecto,- la evaluación y análisis financiera apegada a las condicionantes de los siguientes factores:<ul style="list-style-type: none">- organizacionales,- normativos,- técnicos,- de mercado,- financieros,- relevancia social- fiscales

ELABORÓ: UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA
METROPOLITANA

APROBÓ:

REVISÓ:

FECHA DE ENTRADA EN VIGOR: SEPTIEMBRE 2011

F-CAD-SPE-23-PE-XXX

Capacidad	Criterios de Desempeño
	Elabora un reporte de simulación de cambios en las variables críticas (variaciones en costos, precio de venta del producto, tasas de financiamiento, entre otros aspectos macroeconómicos y microeconómicos), recalculando los indicadores financieros (VPN, TIR, TRI, CAE, Relación B/C, Punto de equilibrio) y/o de impacto social, contrastándolos con los escenarios esperados, señalando el grado de riesgo y oportunidad ante los cambios simulados.

ELABORÓ: UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA
METROPOLITANA

APROBÓ:

REVISÓ:

FECHA DE ENTRADA EN VIGOR: SEPTIEMBRE 2011

F-CAD-SPE-23-PE-XXX

FINANZAS II

FUENTES BIBLIOGRÁFICAS

Autor	Año	Título del Documento	Ciudad	País	Editorial
BANCO NACIONAL DE OBRAS Y SERVICIOS PÚBLICOS-CEPEP	2004	Apuntes sobre Evaluación Social de Proyectos	México, DF.	México	<i>Centro de Estudios para la Preparación y Evaluación Socioeconómica de Proyectos. (CEPEP)</i>
Raúl Castro Rodríguez-Karen Marie Mokate	2005	Evaluación económica y social de proyectos de inversión	Bogotá	Colombia	<i>Alfaomega</i>
Ernesto R. Fontaine	2005	Evaluación social de proyectos	Bogotá	Colombia	<i>Alfaomega</i>

ELABORÓ: UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA METROPOLITANA

APROBÓ:

REVISÓ:

FECHA DE ENTRADA EN VIGOR: SEPTIEMBRE 2011

F-CAD-SPE-23-PE-XXX