

FORMATO RESUMEN DE CONTENIDO DE CURSO O SÍLABO

1. INFORMACIÓN GENERAL DEL CURSO

Facultad	Ingeniería			Fecha de Actualización	Octubre de 2011	
Programa	Ingeniería Mecánica			Semestre	10	
Nombre	Formulación y evaluación de proyectos			Código	701740	
Prerrequisitos	70104			Créditos	3	
Nivel de Formación	Técnico		Profesional	x	Maestría	
	Tecnológico		Especialización		Doctorado	
Área de Formación	Básica	x	Profesional o Disciplinar		Electiva	
Tipo de Curso	Teórico		Práctico		Teórico-práctico	x
Modalidad	Presencial	x	Virtual		Mixta	
Horas de Acompañamiento Directo	Presencial	48	Virtual		Horas de Trabajo Independiente	96

2. DESCRIPCIÓN DEL CURSO

El estudio de proyectos es un estudio de planeación, distingue dos grandes etapas que se estudiarán en la asignatura: la de formulación o de preparación y la de evaluación.

La etapa de preparación tiene por objeto definir todas las características que tengan algún grado de efecto en el flujo de ingresos y egresos de fondos monetarios del proyecto y la etapa de evaluación, con metodologías muy definidas, busca determinar la rentabilidad de la inversión en el proyecto.

Seis son los estudios o sub proyectos que deben realizarse para evaluar un proyecto y que son objeto de esta asignatura: En primer lugar el estudio de factibilidad comercial o estudio de mercado el cual indicará si el mercado es sensible al bien o servicio producido y la aceptabilidad que tendría en su consumo o uso.

En segundo lugar el estudio de factibilidad técnica estudia las posibilidades reales, condiciones técnicas y alternativas de producir el bien o el servicio que generará el proyecto teniendo en cuenta la necesidad de probarlo técnicamente para garantizar la capacidad de producción aún antes de determinar su rentabilidad económica.

El estudio Legal o estudio de factibilidad Legal, estudia las restricciones que impedirán su funcionamiento, aunque pueda ser viable por tener un mercado asegurado y ser técnicamente factible, como por ejemplo limitaciones en cuanto a localización, tributación, publicidad, uso del producto, contaminación, etc, no haciendo recomendable su ejecución.

El estudio de factibilidad organizacional define las condiciones y alternativas de carácter administrativo que son necesarias para garantizar la factibilidad de la implementación tanto en lo estructural como en lo funcional.

El estudio de factibilidad financiera de un proyecto determina en último término su aceptación o rechazo. Este mide la rentabilidad que retorna la inversión, todo medido sobre bases monetarias.

FORMATO RESUMEN DE CONTENIDO DE CURSO O SÍLABO

Por último la evaluación del proyecto se realiza sobre la base de los flujos de fondos proyectados para una determinada cantidad de períodos de tiempo, sus inversiones y fuentes de financiamiento, así como su incidencia en los flujos de fondos para determinar la tasa de rentabilidad mínima exigida al proyecto.

3. COMPETENCIA GENERAL DEL CURSO

- o Definir y clasificar un mercado.
- o Describir y definir qué es demanda, oferta, precio y comercialización.
- o Distinguir y clasificar las partes que conforman un estudio técnico.
- o Describir métodos para representar un proceso.
- o Explicar los factores relevantes para la adquisición de equipo y maquinaria
- o Conocer los métodos cualitativos y cuantitativos para la localización de una planta.
- o Diferenciar entre inversiones en activo fijo, activo diferido y capital de trabajo.
- o Definir y establecer la aplicación principal del punto de equilibrio.
- o Describir los elementos que conforman un estado de resultados.
- o Definir el concepto de costo de capital.
- o Definir los conceptos de VPN y TIR,
- o Explicar en qué consiste el análisis de sensibilidad
- o Definir los conceptos de análisis del riesgo en proyectos de inversión

4. UNIDADES DE FORMACIÓN

UNIDAD 1.	EL PROYECTO	
CONTENIDOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	SEMANA
<ul style="list-style-type: none"> o El estudio de proyectos de inversión. o Planes de desarrollo o El proceso de preparación y evaluación. o Presentación del perfil del proyecto que formulará el grupo de estudiantes. 	<ul style="list-style-type: none"> o Considerar las participaciones en clase de los alumnos. o Considerar las tareas de investigación asignadas. o Considerar la participación en las discusiones grupales de las tareas del tema asignadas. 	1 y 12

UNIDAD 2.	EL ESTUDIO DE MERCADO	
CONTENIDOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	SEMANA
<ul style="list-style-type: none"> o Estructura económica del Mercado. o Estudio del Mercado. o Técnicas de proyección del Mercado. o Sustentación y entrega del estudio de mercado del proyecto del grupo de estudiantes. 	<ul style="list-style-type: none"> o Elaboración y sustentación del informe de avance del proyecto final. o Considerar las tareas de investigación asignadas. o Considerar las participaciones en clase de los alumnos. o Considerar la participación en las discusiones grupales de las tareas del tema asignadas. 	3 y 4

FORMATO RESUMEN DE CONTENIDO DE CURSO O SÍLABO

UNIDAD 3.	ESTUDIO TÉCNICO		
CONTENIDOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN		SEMANA
<ul style="list-style-type: none"> ○ Ingeniería del Proyecto. ○ Valorización económica de las variables Técnicas. ○ Presupuestos. ○ Decisiones de tamaño. ○ Decisiones de localización. <p>Sustentación y entrega del estudio técnico del proyecto del grupo de estudiantes.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ Elaboración y sustentación del informe de avance del proyecto final. ○ Considerar las tareas de investigación asignadas. ○ Considerar las participaciones en clase de los alumnos. Considerar la participación en las discusiones grupales de las tareas del tema asignadas. 		5 y 6

UNIDAD 4.	EL ESTUDIO ORGANIZACIONAL		
CONTENIDOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN		SEMANA
<ul style="list-style-type: none"> ○ Incidencia en los costos de los aspectos organizacionales. ○ Incidencia en los costos de los sistemas y procedimientos administrativos. 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Considerar las tareas de investigación asignadas. ○ Considerar las participaciones en clase de los alumnos. ○ Considerar la participación en las discusiones grupales de las tareas del tema asignadas. 		7 y 8

UNIDAD 5.	EL ESTUDIO LEGAL Y AMBIENTAL		
CONTENIDOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN		SEMANA
<ul style="list-style-type: none"> ○ Sociedades. ○ Contratación. ○ Consideraciones ambientales en la preparación de proyectos. ○ Sustentación y entrega del estudio organizacional, legal y ambiental del proyecto del grupo de estudiantes. 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Elaboración y sustentación del informe de avance del proyecto final. ○ Considerar las tareas de investigación asignadas. ○ Considerar las participaciones en clase de los alumnos. ○ Considerar la participación en las discusiones grupales de las tareas del tema asignadas. 		9 y 10

UNIDAD 6.	EL ESTUDIO FINANCIERO		
------------------	------------------------------	--	--

FORMATO RESUMEN DE CONTENIDO DE CURSO O SÍLABO

CONTENIDOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	SEMANA
<ul style="list-style-type: none"> ○ Las inversiones del Proyecto ○ Flujo de caja proyectado ○ Financiamiento y tasa de descuento ○ Sustentación y entrega del estudio financiero del proyecto del grupo de estudiantes. 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Elaboración y sustentación del informe de avance del proyecto final. ○ Considerar las tareas de investigación asignadas. ○ Considerar las participaciones en clase de los alumnos. 	11 y 12

UNIDAD 7.	LA EVALUACIÓN	
CONTENIDOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	SEMANA
<ul style="list-style-type: none"> ○ Técnicas de evaluación ○ Análisis del riesgo ○ Análisis de sensibilidad ○ Evaluación de proyectos en marcha. ○ Sustentación y entrega de la evaluación económica y financiera del proyecto del grupo de estudiantes. 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Elaboración y sustentación del informe de avance del proyecto final. ○ Considerar las tareas de investigación asignadas. ○ Considerar las participaciones en clase de los alumnos. ○ Considerar la participación en las discusiones grupales de las tareas del tema asignadas. 	13 y 14

UNIDAD 8.	PRESENTACIÓN DEL PROYECTO	
CONTENIDOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	SEMANA
Sustentación y entrega del proyecto total del grupo de estudiantes.	<ul style="list-style-type: none"> ○ Sustentación del proyecto final. ○ Considerar la participación en las discusiones grupales de las tareas del tema asignadas. 	15 y 16

5. BIBLIOGRAFÍA BÁSICA DEL CURSO

FORMATO RESUMEN DE CONTENIDO DE CURSO O SÍLABO

- MIRANDA MIRANDA, Juan José. Gestión de Proyectos: Identificación, Formulación, Evaluación. Santafé de Bogotá: MB Editores, 1.997.367p.
- SAPAG CHAIN, Nassir y Reinaldo. Fundamentos de preparación y evaluación de proyectos. Bogotá: Mc Graw Hill, 1986.438 p.
- BACA URBINA, Gabriel. Evaluación de Proyectos. Santafé de Bogotá: Mc Graw Hill, 1997.339 p.
- INFANTE VILLAREAL, Arturo. Evaluación Financiera de Proyectos de Inversión. Bogotá: Editorial Norma, 1997. 400p.
- MOKATE, Karen Marie. Evaluación Financiera de Proyectos de Inversión. Santafé de Bogotá: Ediciones Uniandes, 1998. 298 p.
- UNIDO. (New York). Manual for small Industrial Business: Project Design and Appraisal (S). New York: United Nations Publications.1994.275 p.
- UNIDO. (New York). Manual for Evaluation of Industrial Project (F). New York: United Nations Publications 1992.216 p.
- WEISS, Joseph W. Y WYSOCKI, Robert K., Dirección de Proyectos: Las 5 fases de su desarrollo. Wilmington: Addison-Wesley Iberoamericana, S.A. 1994. 137 p.
- LUDEVID, Manuel y OLLE, Montserrat. Cómo crear su propia empresa, factores clave de gestión. Mexico D.F.: Alfaomega grupo editor, S.A de C.V.1995.160 p.
- RESNIK, Paul, Cómo dirigir una pequeña empresa, Decálogo de la supervivencia y el éxito. Bogotá: Mc Graw Hill.1997.204 p.
- SPENDOLINI, Michael J., Benchmarking. Bogotá: Editorial Norma.1994
- .248 p.
- KUCZMARSKI, Thomas D. Innovación. Estrategias de liderazgo para mercados de alta competencia. Santafé de Bogotá: Mc Graw Hill .1997.213 p. ICONTEC, Normas Técnicas Colombianas sobre Documentación, compendio, tesis y otros trabajos de grado. Santafé de Bogotá: Icontec, Mayo de 1998