

## FORMATO 1. ASIGNATURA

Nombre de la asignatura: **Formulación y evaluación de proyectos de inversión**

Línea de trabajo:

Tiempo de dedicación del estudiante a las actividades de:  
48 DOC – 20 TIS - 100TPS – 168 Horas totales – 6 Créditos

DOC: Docencia; TIS: Trabajo independiente significativo; TPS: Trabajo profesional supervisado

**1. Historial de la asignatura.** Establece información referente al lugar y fecha de elaboración y revisión, quiénes participaron en su definición y algunas observaciones académicas.

Fecha revisión / actualización	Participantes	Observaciones, cambios o justificación
<b>Junio de 2011</b>	Nombres de los participantes Consejo de posgrado de Administración	Actualización de plan y programas de estudio

### 2. Pre-requisitos y correquisitos.

Que el alumno conozca las parte generar proyectos de ingeniería: Administración de Finanzas, Administración de Producción y Operación, Entorno Económico de las Organizaciones.

### 3. Objetivo de la asignatura.

Aportar conocimientos sobre el estado del arte sobre la ingeniería de proyectos, con el propósito de contribuir a adquirir habilidades gerenciales en la formulación, evaluación de proyectos y lograr con ello, eficiente la toma de decisiones en materia del desarrollo organizacional de recursos humanos y financieros.

### 4. Aportación al perfil del graduado.

Le permite tener al maestrante una imagen clara de cómo generar proyectos en el ámbito de la ingeniería, incluyendo sus ventajas competitivas y sus áreas de oportunidad, midiendo la factibilidad de éste, y facilitando la implantación en todo tipo del sector empresarial en forma metodológica.

### 5. Contenido temático.

Unidad	Temas	Subtemas
<b>1</b>	Idea y definición del proyecto (4 horas)	1.1 Que hacer por la Investigación 1.2 Como generar ideas para una investigación 1.3 Definición de conceptos: proyecto de inversión valor del dinero, costo de oportunidad, riesgo, etapas, tasa de descuento, flujo y utilidad, periodo de recuperación, evaluación, estructura y evaluación, unidades de media. 1.4 Objetivo, preguntas, justificación y viabilidad de la investigación para generar proyecto 1.5 Marco teórico, hipótesis 1.6 Plan ó programa 1.7 Inversión 1.8 Tipos de proyectos
<b>2</b>	Directrices generales para la presentación de proyectos (4 horas)	2.1 El proyecto como transformación de la información 2.2 Gestión del conocimiento 2.3 Modelo de gestión de la información: la norma iso

		10006/ una 66904-6. directrices para la calidad en la gestión de proyectos. 2.4 Gestión de la información en el proyecto: análisis de la guía de los fundamentos de la dirección de proyectos. 2.5 Transformación de la gestión de la información en gestión del conocimiento. 2.6 Presentación de proyectos: naturaleza, alcance, antecedentes, justificación, objetivos, meta y resultados, acciones, indicadores, recursos y costos, estrategias.
3	Estudio de Mercado (8 horas)	3.1. Investigación de mercado 3.2. Estudio de mercado 3.3. Distribución y punto de venta 3.4. Promoción del producto y servicio 3.5. Fijación y política de precio 3.6. Plan de introducción al mercado 3.7. Sistema de plan de ventas
4	Estudio Técnico (8 horas)	4.1. Especificaciones del producto o servicio. 4.2. Descripción del proceso de producción o prestación de servicio 4.3. Diagrama de flujo del proceso 4.4. Características de la tecnología 4.5. Equipo e instalaciones 4.6. Materia prima 4.7. Capacidad instalada 4.8. Manejo de inventario 4.9. Ubicación de la empresa 4.10. Diseño y distribución de planta y oficinas 4.11. Mano de obra requerida 4.12. Procedimiento de mejora continua 4.13. Programa de producción
5	Estudio Financiero (8 horas)	5.1. Sistema contable de la empresa 5.2 Flujo de efectivo 5.3 Estados financieros proyectados 5.4 Indicadores financieros 5.5 Supuestos utilizados en las proyecciones financieras 5.6 Sistemas de financiamiento

## 6. Metodología de desarrollo del curso.

Propiciar situaciones que permitan al maestrante desarrollar habilidades estratégicas para que adquiera las herramientas para desarrollar proyectos de ingeniería de una forma integral.

- Motivar al estudiante en la importancia del estudio de la asignatura.
- Ubicar al maestrante en el estado del arte para emprender la búsqueda de información bibliográfica.
- Propiciar el trabajo en equipo en forma multidisciplinaria.
- Propiciar la participación del maestrante basado en conocimientos para lograr un aprendizaje significativo.
- Integrar proyectos de investigación documental e investigación de campo sobre la elaboración de proyectos de ingeniería aplicando los conocimientos y habilidades adquiridos en el aula en el sector empresarial.

## 7. Sugerencias de evaluación.

- Aplicar una evaluación diagnóstica al inicio del curso, para identificar saberes previos, expectativas e intereses que tengan los estudiantes, que permitan enlazar éstos con los contenidos del curso.
- Durante el desarrollo del curso debe llevarse a cabo una evaluación formativa que permita realimentar el proceso de aprendizaje y establecer las estrategias para el logro de los objetivos establecidos.
- Considerar la asistencia y la participación en las actividades académicas.
- Participación en clase en forma fundamentada a través de mesas de trabajo.

- En la elaboración de tareas sobre el manejo de textos los cuales se plasmarían en un cuestionario para que existan evidencias del aprendizaje significativo del tema a tratar dentro del aula
- Elaboración de casos integradores de cada unidad para conformar paso a paso proyectos de inversión.
- Al finalizar el curso se considerará en la evaluación sumativa las actividades desarrolladas durante el curso, donde el alumno maestrante demostrará sus conocimientos y habilidades generando proyectos de inversión a nivel ingeniería considerando los saberes, desempeños y actitudes.

**8. Bibliografía y Software de apoyo.** Se enumerarán la bibliografía y el software de apoyo recomendado, además de las fuentes de información de distinta índole (hemerográficas, videográficas, electrónicas, etc.).

### Libros

Rafael Alcaraz Rodríguez El emprendedor del éxito. Edición Mc. Graw Hill  
 El Origen y Evolución de los Nuevos Negocios Amar V. Bhide  
 Timothy Ferriss La semana laboral de 4 horas -  
 Guía Para el Manejo de Pequeños Negocios Jim Schell  
 Cano, J.L. Estudio de proyectos. Vol. I. S.Pub. ETSII. Madrid. (1980).  
 Davenport. Successful knowledge management projects. Sloan M. Review. (1998).  
 Gómez-Senent, E. La ciencia de creación de lo artificial. S.P. U.P.Valencia. (1998).  
 Hubka, V. Eder, W. Design Science. Springer Verlag. Londres.(1995).  
 Hubka, V. Theory of Technical Systems. Springer Verlag. Londres. (1980).  
 Kerzner. Strategic Planning for Project Management. Wiley&sons. N. York. (2001).  
 Raich, M. Cap. 5. Homo sapiens, homo faber. Esade- del Bronce. Barcelona. (1999)  
 Pugh, S. Total design. Addison Wesley. Wokingham (1991).  
 PMI. Guía de la Dirección de Proyectos. (AEIPRO). Zaragoza (1998)

### Páginas de internet

El estudio del mercado guía para estudios de factibilidad.  
<http://www.gestiopolis.com/recursos3/docs/mar/estmktpref.htm>  
 Estudio técnico  
<http://emprendedor.unitec.edu/pnegocios/Estudio%20tecnico.htm>  
 Proyecto de inversión  
[http://html.rincondelvago.com/proyectos-de-inversion\\_1.html](http://html.rincondelvago.com/proyectos-de-inversion_1.html)  
 Evaluación de proyectos de inversión  
<http://riie.com.pe/?a=32610>  
 Concepto de proyecto  
<http://www.promonegocios.net/proyecto/concepto-proyecto.html>  
 Normas para generar proyectos de investigación  
<http://www.monografias.com/trabajos11/norma/norma.shtml>  
 Guía para la presentación de proyectos-  
[http://www.setec.gob.mx/docs/GU\\_A\\_PARA\\_PRESENTACION\\_DE\\_PR.PDF](http://www.setec.gob.mx/docs/GU_A_PARA_PRESENTACION_DE_PR.PDF)  
 Artículos  
 Conceptos sobre proyectos de inversión  
[http://www.degerencia.com/articulo/10\\_conceptos\\_sobre\\_proyectos\\_de\\_inversion](http://www.degerencia.com/articulo/10_conceptos_sobre_proyectos_de_inversion)

### Documental

Guía de un plan de negocios  
<http://www.maricopa.edu/mccdsbdc/docs/planespanol.pdf>

### Videos

Estudio de mercado  
[http://www.google.com.mx/#hl=es&q=estudio+de+mercado+video&oq=estudio+de+mercado+video&aq=f&aqi=g1&aql=undefined&gs\\_sm=e&gs\\_upl=370514667101610111101333198812.0.2.115&bav=on.2,or.r\\_gc.r\\_pw.&fp=b3e032655877cb7f&biw=1280&bih=697](http://www.google.com.mx/#hl=es&q=estudio+de+mercado+video&oq=estudio+de+mercado+video&aq=f&aqi=g1&aql=undefined&gs_sm=e&gs_upl=370514667101610111101333198812.0.2.115&bav=on.2,or.r_gc.r_pw.&fp=b3e032655877cb7f&biw=1280&bih=697)  
 Plan de negocios.  
[http://www.youtube.com/watch?v=xkt\\_b0ck4kQ](http://www.youtube.com/watch?v=xkt_b0ck4kQ)

## Resumen ejecutivo

[http://www.google.com.mx/#q=resumen+ejecutivo&hl=es&prmd=ivns&source=lnms&tbm=vid&ei=s5cMTrryJoi-sQPy6vmFDg&sa=X&oi=mode\\_link&ct=mode&cd=3&ved=0CBEQ\\_AUoAg&bav=on.2,or.r\\_gc.r\\_pw.&fp=b3e032655877cb7f&biw=1280&bih=697](http://www.google.com.mx/#q=resumen+ejecutivo&hl=es&prmd=ivns&source=lnms&tbm=vid&ei=s5cMTrryJoi-sQPy6vmFDg&sa=X&oi=mode_link&ct=mode&cd=3&ved=0CBEQ_AUoAg&bav=on.2,or.r_gc.r_pw.&fp=b3e032655877cb7f&biw=1280&bih=697)

## Estudio técnico

[http://www.google.com.mx/#hl=es&q=estudio+t%C3%A9nico+videos&oq=estudio+t%C3%A9nico+videos&aq=f&aqi=&aql=undefined&gs\\_sm=e&gs\\_upl=5621168331017101610101312131213-111&bav=on.2,or.r\\_gc.r\\_pw.&fp=b3e032655877cb7f&biw=1280&bih=697](http://www.google.com.mx/#hl=es&q=estudio+t%C3%A9nico+videos&oq=estudio+t%C3%A9nico+videos&aq=f&aqi=&aql=undefined&gs_sm=e&gs_upl=5621168331017101610101312131213-111&bav=on.2,or.r_gc.r_pw.&fp=b3e032655877cb7f&biw=1280&bih=697)

**9. Actividades propuestas.** Se deberán desarrollar las actividades que se consideren necesarias por tema.

Unidad	Actividad
1	<ul style="list-style-type: none"><li>• El docente elaborará una evaluación diagnóstica para saber que conocimientos previos tienen los alumnos maestrantes antes de cursar la asignatura.</li><li>• El docente dará a conocer la forma de trabajo y evaluación de la asignatura</li><li>• El docente elaborará una presentación para dar a conocer el objetivo y un panorama de lo que es la asignatura.</li><li>• El alumno realizara lecturas en casa sobre los conceptos que se manejan en un plan de negocios, utilizando (videos, artículos, libros, etc.)</li><li>• y en clase contestar un cuestionario, donde el docente detectara la habilidad de conocimientos adquiridos, y posteriormente se realizará una dinámica en clase para fortalecer los temas y pueda existir una retroalimentación.</li></ul>
2	<ul style="list-style-type: none"><li>• El alumno elegirá un proyecto.</li><li>• El docente dará un bosquejo de lo que trata la unidad, así como su objetivo.</li><li>• El alumno fortalecerá sus conocimientos a través de la lectura de revistas, artículos, libros, viendo videos,etc.</li><li>• El alumno elaborará su reporte final integrando los conceptos</li><li>• El alumno dará a conocer su proyecto en clase.</li></ul>
3	<ul style="list-style-type: none"><li>• El docente dará a conocer el objetivo de la unidad y en forma general hablará sobre el tema.</li><li>• El alumno fortalecerá sus conocimientos del tema a través de la lectura, en revistas, artículos, libros, viendo videos, etc.</li><li>• Se integraran en equipo los alumnos para comentar sobre el tema de mercado, logrando una retroalimentación.</li><li>• El alumno elaborará un resumen de acuerdo a los conocimientos adquiridos del tema.</li><li>• El alumno desarrollará cada uno de los puntos de lo que es el mercado enfocándose al proyecto que está realizando.</li><li>• El alumno realizará una presentación de su proyecto enfocado al tema de mercado.</li></ul>
4	<ul style="list-style-type: none"><li>• El docente dará a conocer el objetivo de la unidad y en forma general hablará sobre el tema.</li><li>• El alumno fortalecerá sus conocimientos del tema a través de la lectura, de revistas, artículos, libros, analizando videos etc.</li><li>• El alumno desarrollará cada uno de los puntos de lo que es el estudio técnico enfocándose al proyecto que está realizando.</li><li>• El alumno realizará una presentación de su proyecto enfocado al tema</li><li>• El alumno el elaborará un reporte técnico de acuerdo a los</li></ul>

	conocimientos adquiridos del tema.
5	<ul style="list-style-type: none"><li>• El docente dará a conocer el objetivo de la unidad y en forma general hablará sobre el tema.</li><li>• El alumno fortalecerá sus conocimientos del tema a través de la lectura, de revistas, artículos, libros, viendo videos etc.</li><li>• Se integraran en equipo los alumnos para comentar sobre el tema financiero y las estrategias de cómo lo aplicaran en su proyecto.</li><li>• El alumno aplicara sus conocimientos desarrollando cada uno de los puntos del tema financiero para su proyecto.</li><li>• El alumno realizará una presentación de su proyecto integrador.</li></ul>

**10. Nombre y firma del catedrático responsable.**

---

Ing. María de Jesús Oregán Silva M.E