UNIVERSIDAD
NACIONAL DE CUYO

FACULTAD DE INGENIERIA
en acción continua...

Facultad de Ingeniería - Universidad Nacional de Cuyo P1- PROGRAMA DE ASIGNATURA			
Asignatura: Proyecto Final de Estudios			
Carrera: Ingeniería Industrial			
Año: 2009	**Semestre: 5º**	**Horas Semestre: 90**	**Horas Semana: 6**

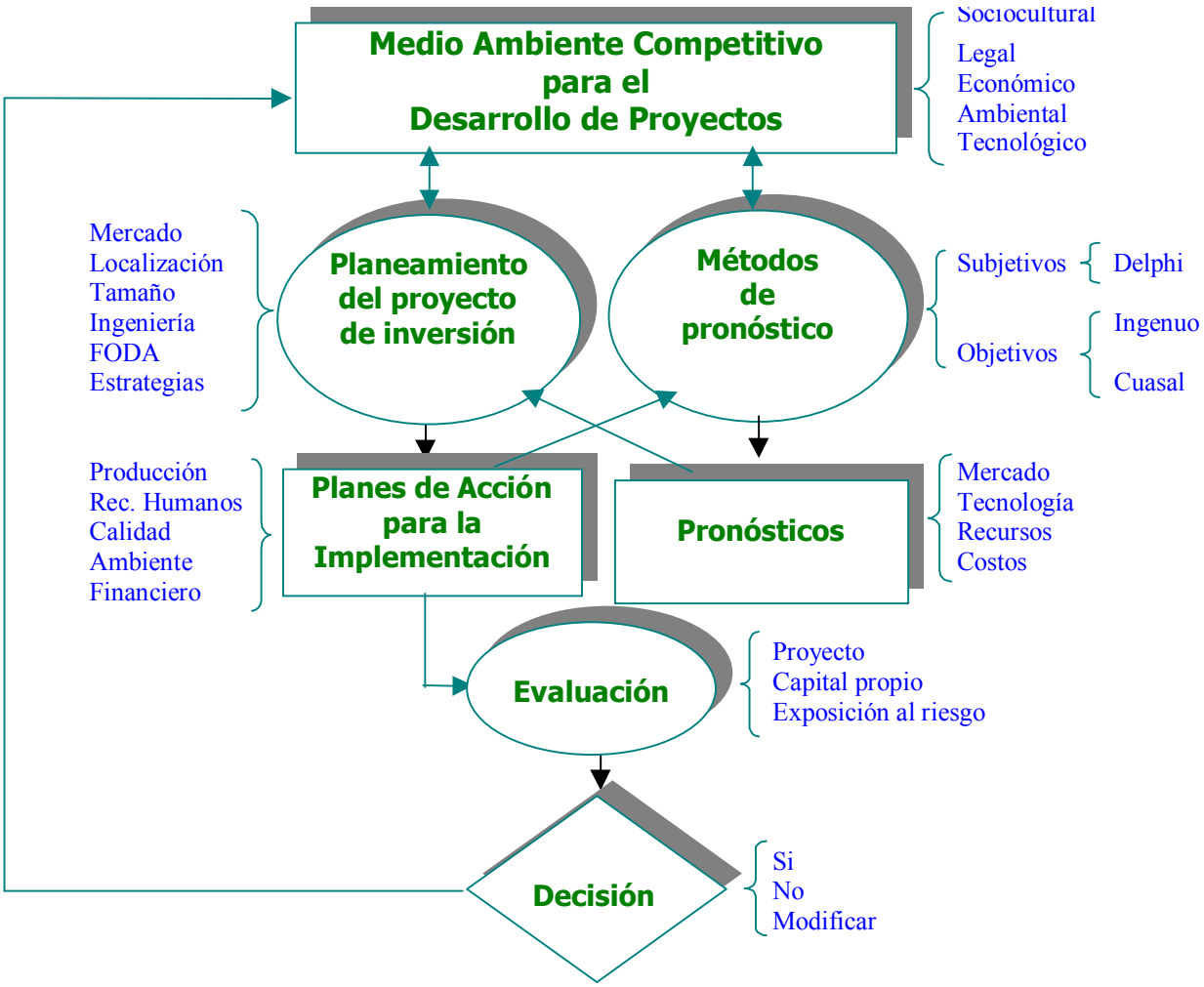
OBJETIVOS

INTRODUCCION

La formulación de un proyecto es un planteo de competencia estratégica donde sus requisitos básicos son:

- Un núcleo vital de conocimiento
- Capacidad de integrar los conocimientos y examinarlos como un sistema dinámico interactivo
- Capacidad para comprender su racionalidad, periodicidad y posibles consecuencias inmediatas y futuras
- Creatividad y lógica para elegir entre alternativas específicas
- Control sobre los recursos más allá de las necesidades inmediatas
- Voluntad de privarse de beneficios actuales para invertir en el potencial futuro

MAPA CONCEPTUAL DE LOS CONTENIDOS DE PROYECTOS


Medio Ambiente Competitivo para el Desarrollo de Proyectos
Sociocultural
Legal
Económico
Ambiental
Tecnológico
Mercado
Localización
Tamaño
Ingeniería
FODA
Estrategias
Planeamiento del proyecto de inversión
Métodos de pronóstico
Subjetivos
Delphi
Objetivos
Ingenuo
Cuasal
Producción
Rec. Humanos
Calidad
Ambiente
Financiero
Planes de Acción para la Implementación
Pronósticos
Mercado
Tecnología
Recursos
Costos
Evaluación
Proyecto
Capital propio
Exposición al riesgo
Decisión
Si
No
Modificar

CAPACIDADES QUE SE PRETENDEN LOGRAR EN LOS ALUMNOS DE PROYECTOS:

- Creatividad
- Visión global del escenario competitivo y de los efectos de la tecnología.
- Entendimiento de los aspectos éticos, sociales y económicos de del desarrollo.
- Comprensión del marco en el cual se desarrollan proyectos en una región.
- Imaginación sobre futuros deseables y posibles
- Preparación para el cambio, capacidad para innovar tecnológicamente y generar nuevos emprendimientos
- Criterio analítico y selectividad en la búsqueda y análisis de información
- Criterio analítico y selectividad en el estudio de alternativas frente a problemas amplios, complejos y de soluciones múltiples.
- Trabajo colaborativo en grupos interdisciplinarios
- Aprendizaje de lecciones para la ejecución exitosa de proyectos de inversión tecnológicos.
- Construcción de un proyecto.

La Sociedad del Conocimiento ha generado factores de cambio en la enseñanza de proyectos por:

- Acceso generalizado
- Formación a medida y continua
- Exigencia de calidad y flexibilidad
- Desarrollos multidisciplinarios y grupales
- Mayor presión competitiva
- Requerimientos crecientes de desarrollos de en I+D y Tecnología para mantener la competitividad
- Transformación de la función docente

PROGRAMA Y PLAN DE TRABAJO DE LA CATEDRA PROYECTOS - INGENIERIA INDUSTRIAL

SEMESTRE 10

1. PROFESORES DE LA CÁTEDRA

Titular: Ing. Fernando Solanes

Adjunto: Ing. Alberto Garriga

JTP: Ing. Patricio Gonzalez Viescas

JTP: Ing. Juan Carlos Najul

JTP: Lic. Mónica García Tello

Adscripto: Ing. Daniel Clerici

2. METAS:

Que el alumno:

• Adquiera una visión empresarial y detecte áreas de oportunidad para emprender y desarrollar proyectos.

- Comprenda el marco en el cual se desarrollan los proyectos en una región.
- Conozca y utilice herramientas metodológicas para gestionar proyectos de negocios.
- Desarrolle aptitudes para el análisis y la selección de alternativas, frente a problemas amplios, complejos y de soluciones múltiples.

CONTENIDOS

Proyecto Final de Carrera es una materia de Integración, en función de ello los temas a dictar durante el cursado son complementarios de los estudiados en otras materias de la carrera:

TEMA 1:

LA FORMULACION DE PROYECTOS COMO PLANTEO DE COMPETENCIA ESTRATÉGICA.CARACTERISTICAS. PRINCIPIOS BASICOS.. TIPOS DE PROYECTOS. ETAPAS DE UN PROYECTO. FASES TÉCNICAS Y ECONÓMICAS CONTENIDOS EVALUACIÓN PARA LA TOMA DE DECISION Y COMO ESTIMACION SOBRE EL FUTURO Y EL RIESGO.

LA FUNCIÓN DE LAS INSTITUCIONES, CONSULTORIAS Y SISTEMAS DE INFORMACION. NORMAS. NORMAS DE LA CATEDRA

TEMA 2

DESCRIPCIÓN DEL BIEN: PRODUCTO, GAMA DE PRODUCTOS O SERVICIOS CÓMO ES: DEFINICIÓN HOLÍSTICA O ANALÍTICA PARA QUÉ SIRVE: USOS Y APLICACIONES CARACTERÍSTICAS NORMAS.

DEMANDA Y OFERTA DE BIENES DE CONSUMO E INDUSTRIALES Y SERVICIOS. DEMANDA Y OFERTA DE SERVICIOS. MERCADOS INTERNACIONALES. MERCADOS ELECTRÓNICOS

TEMA 3:

EL ROL DEL DISEÑO COMO INTERFASE ENTRE LA GESTIÓN COMERCIAL Y LA TECNOLÓGICA.

INGENIERÍA DE PROYECTO, DE PROCESO, BÁSICA Y DE DETALLE. SELECCIÓN Y ADQUISICION DE LA TECNOLOGÍA. SELECCIÓN Y ESPECIFICACIÓN DE MÁQUINAS Y EQUIPOS. OBRAS CIVILES. SERVICIOS AUXILIARES. DETERMINACIÓN DE PROVEEDORES.

TEMA 4:

PROGRAMA DE PRODUCCION Y CAPACIDAD DE LA PLANTA. RELACIONES CON OTROS ASPECTOS DEL PROYECTO. CAPACIDAD NORMAL Y MÁXIMA NOMINAL. ECONOMIAS Y DESECONOMIAS DE ESCALA. DETERMINACION DEL TAMAÑO.

TEMA 5:

MACRO Y MICROLOCALIZACION EL MEDIO NATURAL. ASPECTOS SOCIOECONOMICOS. INFRAESTRUCTURA. IMPACTO AMBIENTAL.FUERZAS LOCACIONALES. ELECCION DE LA MACRO Y MICROLOCALIZACION MÉTODOS. COMPETITIVIDAD Y LOCALIZACIÓN DE EMPRESAS. AGLOMERADOS

PRODUCTIVOS. CONOCIMIENTO E INNOVACION COMO FACTORES ESTRATÉGICOS. PROCESO DE INNOVACIÓN. TRIÁNGULO DE SÁBATO – BOTANA. FUENTES DE TECNOLOGÍAS. EL SECTOR DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA. PROCESOS DE TRANSFERENCIA. INSTRUMENTOS. REDES GLOBALES Y REGIONALES. EMPRENDEDORES E INCUBACIÓN DE EMPRESAS. SITUACIÓN DE ARGENTINA Y MENDOZA

TEMA 6: REPASO DE FINANZAS Y EVALUACION DE PROYECTOS

TEMA 7:

RIESGO E INCERTIDUMBRE EN LOS PROYECTOS. MEDICIÓN DEL RIESGO. MÉTODOS PARA TRATAR EL RIESGO. RIESGOS TECNOLÓGICOS, DE MERCADO, FINANCIEROS, OTROS. ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD. VARIABLES CONTROLABLES Y NO CONTROLABLES. ANÁLISIS DE RIESGO. DECISIONES BAJO RIESGO Y BAJO INCERTIDUMBRE. SENSIBILIDAD VERSUS RIESGO. USOS Y ABUSOS

METODOLOGÍA DE ENSEÑANAZA

La asignatura es de promoción directa, la calificación final surge del promedio de las asistencias, de las entregas intermedias del proyecto y el coloquio (la exposición final del proyecto).

El cursado está orientado a la formulación de un Proyecto de Inversión Industrial o de Servicios

Los alumnos conforman equipos de trabajo definitivos para esta asignatura de cinco integrantes, a quienes se les asigna un profesor tutor que los guiará en las etapas del proyecto en reuniones de consulta debiendo de manera excluyente los alumnos asistir con un cuaderno de avances del proyecto y una ficha grupal.

Se organizarán equipos de trabajo y que investiguen temas del programa y lo apliquen al desarrollo de un proyecto, realizar exposición sobre los resultados obtenidos.

Se emplearán dinámicas grupales y discusión por equipos, entre otros, para reforzar el aprendizaje.

Se prevén disertaciones especiales sobre avances de los proyectos de los alumnos, experiencias de graduados con emprendimientos de proyectos de negocios, especialistas en temas vinculados a los proyectos como financiamiento, incubación y diseño.

Se invitará a empresarios emprendedores que comenten sus experiencias

Los alumnos que aprobaron el plan de marketing en la cátedra comercialización deben adecuar y actualizar los contenidos a los indicados en la Guía de Proyecto y continuar con los puntos siguientes.

Para aquellos alumnos que recursan o no tienen tema de proyecto, deberán conformar un grupo cuyo tema debe ser aprobado por la cátedra mediante la presentación de la guía de la idea del proyecto en el curso del mes de agosto.

Actividad	Carga horaria por semestre
Teoría y resolución de ejercicios simples	36

Formación práctica	
Formación Experimental – Laboratorio	-
Formación Experimental - Trabajo de campo	-
Resolución de problemas de ingeniería	-
Proyecto y diseño	164
Total	**200**

BIBLIOGRAFÍA

Bibliografía básica

Autor	Título	Editorial	Año	Ejemplares en biblioteca
W. Behrens - P. M. Hawranek	Manual para la preparación de estudios de viabilidad industrial	ONUDI	1994	si
Sapag y Sapag Chain.	Fundamentos de Preparación y Evaluación de Proyectos.	. Ed. Mc. Graw Hill	2003	si
Nassir Sapag Chain.	Criterios de Evaluación de Proyectos.	. Ed. Mc. Graw Hill	1993	si
Gabriel Baca Urbina:	Evaluación de proyectos. Administración y administración del riesgo.	Mc Graw Hill	1990	si
Instituto Alemán del Desarrollo	Competitividad sistémica - 1995	Instituto Alemán del Desarrollo	1996	web
Trabajos de la cátedra				web

Bibliografía complementaria

Autor	Título	Editorial	Año	Ejemplares en biblioteca

EVALUACIONES

Podrán cursar la materia los alumnos que cumplan con las asignaturas correlativas.

El cursado se realizará mediante la formulación de un proyecto real que se materializará:

- una clase semanal donde se expondrán contenidos teórico prácticos
- una de presentación de los contenidos prácticos
- una consulta semanal con cada grupo de trabajo para evacuar dudas surgidas en el desarrollo del trabajo.
- seguimiento de de los temas consultados y de la evolución del trabajo

Las instancias de cursado estarán dadas por:

- la asistencia a las clases teórico prácticas
- la ejecución, entrega y aprobación de cada uno de los informes de avance

La asignatura es de promoción directa, la calificación final surge del promedio de los trabajos prácticos, las entregas parciales y la presentación del Proyecto Final de Carrera.

Los alumnos regulares formarán equipos de trabajo de hasta cinco integrantes, a quienes se les asigna un profesor tutor que los guiará en las etapas del proyecto en reuniones de consulta, debiendo de manera excluyente los alumnos asistir con un cuaderno de avances del proyecto y una ficha grupal.

El tema del proyecto de cada grupo será el definido en conjunto con la cátedra de Comercialización, materia cursada en el semestre anterior

Aquellos alumnos regulares que no conformen un grupo en las condiciones anteriores deberán proponer un tema mediante la Guía de la Idea del Proyecto.

Promoción o regularidad

Se obtendrá con:

La asistencia al 80% de las clases teórico-prácticas

La aprobación de los informes de avance con una calificación igual o superior a 4

Las fechas de presentación de los informes de avance son los indicados en la grilla siguiente

Para cada informe de avance se fijará una fecha de recuperación

El recuperatorio tiene por finalidad que los alumnos completen de manera adecuada las distintas etapas de avance del proyecto.

La no presentación en tiempo y forma de las entregas pautadas, incluyendo sus recuperatorios, llevará a la pérdida de regularidad.

Acreditación de la regularidad:

Se obtendrá con:

La asistencia al 80% de las clases teórico-prácticas

La aprobación de los informes de avance con una calificación igual o superior a 4

Las fechas de presentación de los informes de avance son los indicados en la grilla siguiente

Para cada informe de avance se fijará una fecha de recuperación

El recuperatorio tiene por finalidad que los alumnos completen de manera adecuada las distintas etapas de avance del proyecto.

La no presentación en tiempo y forma de las entregas pautadas, incluyendo sus recuperatorios, llevará a la pérdida de regularidad.

Aprobación de la asignatura:

La aprobación de la asignatura se obtendrá mediante la presentación del trabajo final según Guía de Proyecto adjunta (Anexo I), en un coloquio, con calificación igual o superior a 4

El plazo para aprobar Proyecto Final en forma regular es de un año desde el inicio del cursado

6. INASISTENCIAS

Se acepta hasta un 20% de inasistencias a clases teórico prácticas, no incluyéndose en las mismas las inasistencias justificadas.

7. REGIMEN ESPECIAL PARA ALUMNOS RECURSANTES

Alumnos libres:

Podrán asistir a clases y consultas.

Los alumnos libres deberán presentar el proyecto con los contenidos definidos por la cátedra, debiendo además rendir la asignatura de acuerdo al programa del año en curso en las condiciones que fija la normativa de la facultad para alumnos libres.

Los alumnos libres no podrán constituir grupos con alumnos regulares

UNIVERSIDAD
NACIONAL DE CUYO

FACULTAD DE INGENIERIA
en acción continua...

FECHA, FIRMA Y ACLARACIÓN TITULAR DE CÁTEDRA