Facultad de Ingeniería - Universidad Nacional de Cuyo P1- PROGRAMA DE ASIGNATURA Adecuación a las modalidades presencial y a distancia por pandemia COVID-19			
Asignatura:	**Proyecto Final de Estudios**		
Profesor Titular:	**Ing. Pablo Mauad, Titular dedicación semiexclusiva**		
Carrera:	**Ingeniería Industrial**		
Año: 2020	**Semestre: 10mo**	**Horas Semestre presenciales: 90 Crédito horario total: 200**	**Horas Semana: 6**

OBJETIVOS

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

Unidad 1: Introducción al desarrollo de proyectos

Concepto y su utilidad. El ciclo de vida de los proyectos y sus fases: alcance, calidad, programas, presupuestos. Requisitos: gente, oportunidad, recursos.

De la idea a la evaluación de la oportunidad del negocio: análisis de las viabilidades. Desarrollo de una guía para analizar la oportunidad de comenzar una empresa. Qué implica emprender.

Idea básica del proyecto: Bien o servicio a producir. Identificación del problema. Caracterización y estimación de los siguientes aspectos relacionados con la idea: Mercado consumidor; Mercado competidor; Proceso productivo, hacer y vender; Localización y Tamaño; Inversiones; Ingresos; Costos; Flujo de fondos; Impacto ambiental.
Escenarios para el desarrollo de proyectos: Competitividad y localización de empresas. Enfoque tradicional. Enfoque actual, los aspectos sociales y ambientales. Importancia relativa de los factores de localización La Competitividad sistémica. Los aglomerados Productivos.
Ciencia, Tecnología y Desarrollo: El conocimiento como factor estratégico. Las actividades y el proceso de Innovación. Avance Científico y Desarrollo Tecnológico: El Triángulo de Sábato – Botana. Nociones de Competitividad. El rol de conocimiento y la innovación. Redes Globales y Regionales. Oportunidades comerciales y tendencias a la especialización. Las fuentes de desarrollo de tecnologías para las empresas. Descripción del sector de Ciencia y Tecnología

Desarrollo de emprendedores. Incubación de empresas. Procesos de transferencia. Instrumentos. Situación de Argentina y Mendoza.
Planes de acción para la Implementación: Criterios de selección. Estrategias. Decisión y riesgos. Plan de acción para el marketing. Plan de acción de la producción. Plan de acción de los recursos humanos. Plan de acción de la gestión de la calidad y la mejora continua.
Proyectos de Inversión: definición y clasificación. Tipos de proyectos: derivados de estudios de mercado, ampliaciones y modernizaciones, sectoriales, regionales, políticos, de nuevos productos. Etapas de un proyecto. Fases técnicas y económicas de un proyecto. Contenidos. Normas. Venture Capital. Private Equity Fund.

Unidad 2: Planeamiento comercial
Presentación de una guía para evaluar el atractivo del negocio: Diagnóstico y estrategia. Etapas de la parte comercial del proyecto: Misión; Diagnóstico del escenario competitivo. Proyección de la demanda. Objetivos y Pirámide estratégica. Presupuesto y programa comercial.
Mercados de consumo vs Mercados industriales. Comercio exterior: introducción a los mercados internacionales, Modelos de Planes de negocio. Comercio electrónico. Gestión de ventas.

Unidad 3: Planeamiento técnico – tecnológico – medio ambiental
El rol del diseño como interfase entre la gestión comercial y la técnica – tecnológica. Ingeniería concurrente. Identificación técnica del producto. Ingeniería de Proyecto, de Proceso, Básica y de Detalle. Selección de la tecnología. Distribución en planta y en terreno. Selección y especificación de máquinas y equipos. Obras civiles. Servicios auxiliares. Determinación de proveedores.
Localización y Tamaño: Fuerzas locacionales. Análisis de la localización. Localización y transportes. Disponibilidad y costo de insumos y recursos. Otros factores. Evaluación del impacto ambiental. Infraestructura. Elección de la ubicación. Selección del emplazamiento. Métodos de determinación de la localización. Tamaño y los otros aspectos del proyecto. Tamaño y mercado. Tamaño, tecnología e inversiones. Tamaño y financiamiento. Otros factores. Definición del tamaño.

Unidad 4: Planeamiento económico – financiero:
Herramientas de gestión contable - económica – financiera: cuadro integrado de datos: balance, indicadores, sensibilidad, flujo de fondos, etc. Fuentes de financiamiento. Análisis de riesgos Ventas. Otros ingresos. Inversiones: Inversiones fijas - Rubros asimilables - Capital de trabajo. Cronograma de inversiones. Costos. Clasificación. Depreciaciones. Costos fijos y variables. Financiamiento. Criterios Generales. Capital propio o de terceros. Bancos. Financiamiento de proveedores y créditos de exportación. Créditos del comprador. Métodos y criterios de evaluación. Objetivos. Valuación. Homogeneidad. Extensión. Ordenamiento de Alternativas. Decisiones basadas en costos. Proyecciones a moneda constante y corriente. Evaluación como herramienta de análisis de negocios en general. Proyecciones: Estado de Resultados -Flujos de Caja. Relación y consistencia. Evaluación desde un enfoque empresario. Criterios Generales. Objetivos. Áreas de responsabilidad Determinación del punto de equilibrio. Punto Óptimo. Indicadores de rentabilidad: Tasa de rentabilidad. Tasa de Corte. Tasa Interna de Retorno. Valor Actual Neto. Otros indicadores: económicos – financieros y contables. Análisis de Sensibilidad. Variables controlables y no controlables. Análisis de Riesgo. Decisiones bajo riesgo y bajo incertidumbre. Sensibilidad versus Riesgo. Aspectos Impositivos. Importancia de regímenes de promoción industrial. Influencia de los cambios en la política Fiscal sobre los proyectos.
Valuación de empresas. Venta de Empresas. Fusión. Adquisición. Valor Llave.

METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA

- Los alumnos conforman equipos de trabajo definitivos para esta asignatura 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 según indique el profesor, durante el período no presencial, los alumnos se reúnen con el profesor en la sala virtual creada a tal efecto para cada grupo en la plataforma aula abierta.
- El tema del proyecto debe ser aprobado por la cátedra mediante la presentación de la guía de la idea del proyecto en el trayecto del mes de agosto.
- 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 planeamiento comercial y continuar con los planeamientos técnico, tecnológico, económico y financiero.
- Durante el período presencial se realizan 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.
- Los profesores de la cátedra, dictan clases sobre temas del programa, con el objetivo de reforzar los conocimientos necesarios para abordar las tareas propias del proyecto.

Actividad	**Carga horaria por semestre**
Clases Teóricas	54
Consultas con tutor de grupo	10
Presentaciones de avance	24
Trabajo de campo, investigación, desarrollo del proyecto	100
Disertaciones de invitados	6
Evaluaciones	6
Total	**200**

Porcentaje de horas presenciales: 45%

Porcentaje de horas no presenciales: 55%

BIBLIOGRAFÍA

Bibliografía básica

Autor	Título	Editorial	Año	Ejemplares en biblioteca
W. Behrens, P.Hauranek	Manual para la preparación de estudios de viabilidad industrial	ONUDI	1994	
George de Sainte -Marie	Dirigir una pyme	Paidos	1992	
Kenneth j. Albert	Manual de administración estratégica	Mc Graw Hill	1984	
ONUDI	Pautas para evaluación de proyectos	ONUDI	1972	
Nasir y Reinaldo Sapag Chain	Preparación y evaluación de proyectos	Mc Graw Hill	1990	

Bibliografía complementaria

Catálogos de equipos

Revistas especializadas

Archivos virtuales aportados por la cátedra.

SISTEMAS DE EVALUACION Y PROMOCION

- Asignatura de promoción directa, la calificación final surge del promedio de las asistencias, los parciales / recuperatorios, de las entregas intermedias del proyecto, evolución del alumno, pre coloquio (exposición del proyecto terminado) y el coloquio (la exposición final del proyecto).
- Se toma un examen teórico práctico global con una instancia de recuperatorio al final del cursado.
- Durante el período no presencial, debido a la pandemia COVID 19, los pre coloquios y coloquios se tomarán mediante el uso de la plataforma virtual , aula abierta, a tal efecto se han preparado salas para rendir coloquios diferenciadas para cada grupo de alumnos, los alumnos suben el informe a la plataforma y lo exponen ante la

presencia virtual del elenco de profesores, que hacen las observaciones necesarias en el caso de pre coloquios y en el caso de coloquios, evalúan y califican.

- Los alumnos acceden a la instancia del pre coloquio, una vez que han completado la preparación del informe y coordinado con el tutor, que gestiona un turno para la presentación, luego de pasar la instancia del pre coloquio, cada grupo es invitado a presentar el coloquio, en una fecha entre 15 y 30 dias posterior, de forma tal de contar con tiempo necesario para formular eventuales correcciones de acuerdo a las observaciones que se hayan realizado en el pre coloquio.

Para obtener la promoción se requiere:

1- *Asistencia al 75 % de las clases presenciales*
2- *Aprobación de los exámenes parciales.*
3- *Aprobación de la evaluación integradora global final.*
4- *Presentación del proyecto en instancia de pre coloquio*
5- *Presentación definitiva del trabajo en instancia de coloquio*

Fecha : 18/05/2020

Ing. Pablo Mauad
Prof. Titular de la cátedra