

## UNIVERSIDAD DE MENDOZA – FACULTAD DE INGENIERÍA

|  |   |                                       |
|--|---|---------------------------------------|
| <b>CARRERA</b><br><b>INGENIERÍA EN ELECTRÓNICA</b> | <b>ASIGNATURA</b><br><b>Evaluación y Seguimiento de</b><br><b>Proyectos</b> | <b>CÓDIGO</b><br><b>1046</b>          |
| <b>CURSO</b><br><b>4° Año</b>                      | <b>ÁREA</b><br><b>Complementarias</b>                                       | <b>ULTIMA REVISIÓN</b><br><b>2017</b> |
| <b>MATERIAS CORRELATIVAS:</b>                      |   | <b>AÑO LECTIVO 2020</b>               |

|   |
|---|
| Profesor Titular: Ing. Guillermo J Sevilla        |
| Profesor Asociado:                                |
| Profesores Adjuntos:                              |
| Jefes de trabajos prácticos: Ing. Andrea Bonfanti |

|                        |    |
|------------------------|----|
| Carga Horaria Semanal: | 4  |
| Carga Horaria Total:   | 60 |

### **OBJETIVOS GENERALES:**

- Conocer las razones que dan origen a la formulación y evaluación de proyectos de inversión, con el objeto de familiarizar al estudiante de Informática del lenguaje, conceptos y metodología para la Formulación de Proyectos de Inversión.
- Conocer la legislación, las reglamentaciones y normas técnicas vigentes que tienen por objeto el ordenamiento y la eficacia en los procedimientos para optimizar el uso de recursos en el logro de resultados.
- Mostrar al estudiante los procesos que fluyen en una empresa productora de bienes y/o servicios, con el objeto que conozca los procesos que tendrá que informatizar en el desempeño de su profesión.
- Mostrar al estudiante la metodología en la evaluación de proyectos informáticos y las diferencias con los proyectos comunes.
- Desarrollar una conducta positiva respecto de la integración de los proyectos informáticos en la actividad y desarrollo de una empresa.
- Desarrollar habilidad para transferir los conocimientos adquiridos a la práctica profesional.

### **PROGRAMA ANALÍTICO:**

#### **CAPITULO 1: FORMULACION DE PROYECTOS**

**TEMA A: Concepto de proyecto.** 1.A.1. Definición. Factores convencionales. Limitaciones. 1.A.2. Metodologías de formulación. 1.A.3. Definición de los recursos. Presupuestos.

**TEMA B: Etapas.** 1.B.1. Identificación de la idea. 1.B.2. Anteproyecto preliminar; Proyecto definitivo.

**TEMA C: Esquema tipo de presentación de proyectos.** 1.C.1. Formulación y evaluación. 1.C.2. Control computarizado.

## **CAPITULO 2: ESTUDIO DEL MERCADO**

**TEMA A: Mercado.** 2.A.1. Definición. 2.A.2. Estructura del análisis. 2.A.3. El producto, naturaleza y usos.

**TEMA B: Demanda y Oferta.** 2.B.1. Análisis de la demanda actual y futura. 2.B.2. Análisis de la oferta actual y futura.

**TEMA C: Precios.** 2.C.1. Análisis de precios. Definición. 2.C.2. Tipos de precios; Determinación. 2.C.3. Comercialización del producto; Canales de distribución. Posicionamiento.

## **CAPITULO 3: ESTUDIO TÉCNICO**

**TEMA A: Tamaño.** 3.A.1. Determinación del tamaño de la planta. 3.A.2. Factores que determinan el tamaño.

**TEMA B: Localización.** 3.B.1. Justificación de la localización propuesta; Método cualitativo por puntos. 3.B.2. Método cuantitativo de Vogel.

**TEMA C: Ingeniería del proyecto.** 3.C.1. Objetivos generales; Proceso de producción. 3.C.2. Adquisición de equipos y maquinaria. 3.C.3. Distribución de la planta.

## **CAPITULO 4: ESTUDIO ECONÓMICO**

**TEMA A: Costos.** 4.A.1. Estimación de costos de inversión. 4.A.2. Calendario de inversiones. 4.A.3. Capital de trabajo; Depreciaciones y amortizaciones.

**TEMA B: Costos de operación.** 4.B.1. Costos de fabricación, materias primas, mano de obra. 4.B.2. Costos de Administración. 4.B.3. Costos de Venta.

**TEMA C: Financiamiento.** 4.C.1. Recursos financieros según el calendario de inversiones y el presupuesto de ingresos y gastos. 4.C.2. Fuentes de financiamiento: Capital propio, utilidades retenidas y aportes. 4.C.3. Préstamos: condiciones, formas de pago, intereses, garantías.

## **CAPITULO 5: EVALUACION DE PROYECTOS**

**TEMA A: Tipos de evaluación.** 5.A.1. Evaluación privada. 5.A.2. Evaluación social. 5.A.3. Metodología de la evaluación de proyectos: homogenización, costos de oportunidad, actualización de valores, proyección de costos y beneficios.

**TEMA B: Criterios de evaluación.** 5.B.1. Valor Presente Neto (VPN); Tasa Interna de Retorno (TIR); Relación Costo-Beneficio y Periodo de Recuperación del Capital.

**TEMA C: Riesgo e incertidumbre.** 5.C.1. Análisis de sensibilidad. 5.C.2. Medición del riesgo de mercado. 5.C.3. Otros enfoques para el análisis del riesgo.

## **CAPÍTULO 6: SEGUIMIENTO DE PROYECTOS**

**TEMA A: Planeamiento de proyectos.** 6.A.1. Planeamiento. Fases. 6.A.2. Modelos.

**TEMA B: Organización de proyectos.** 6.B.1. Formación de grupos de trabajo. Identificación de tareas. 6.B.2. Controles. Medición de performances.

**TEMA C:** 6.C.1. Uso de expertise externo, staff. 6.C.2. Asignación de recursos. Presupuestos.

## **CAPÍTULO 7: CONTROL DE PROYECTOS**

**TEMA A: Control.** 7.A.1. Mecanismos de reportes. 7.A.2. Monitoreo del progreso. 7.A.3. Problemas de comunicación.

**TEMA B: Reestructuración de proyectos.** 7.B.1. Documentación. 7.B.2. Retroalimentación.

**TEMA C: Sistemas computadorizados de control de proyectos.**

| <b>Formación Práctica</b>                       | <b>Horas</b> |
|---|--------------|
| Resolución de Problemas Rutinarios:             |              |
| Laboratorio, Trabajo de Campo:                  |              |
| Resolución de Problemas Abiertos de Ingeniería: |              |
| Proyecto y Diseño:                              | 30           |

## **PROGRAMA DE TRABAJOS PRÁCTICOS:**

Se realizarán dos tipos de actividades:

### 1. Trabajos Grupales no presenciales:

Los alumnos, integrados en grupos y supervisados por los profesores de la Cátedra, realizarán tareas de investigación y recopilación de información para la formulación y evaluación de un proyecto de inversión, y elaborarán informes parciales y un Proyecto Final al respecto.

### 2. Resolución de ejercicios en clase.

Los grupos someterán a consideración de la Cátedra y del resto de la clase los avances en el proyecto desarrollado y el enfoque elegido. Se discutirán los avances y dificultades que vayan surgiendo en la elaboración del proyecto.

## **ARTICULACIÓN HORIZONTAL Y VERTICAL DE CONTENIDOS:**

- Los contenidos abordados en esta materia se basan en conceptos de las siguientes cátedras:

| <b>Asignatura</b>      | <b>Curso</b> |
|------------------------|--------------|
| Estadística Aplicada I | 2do          |
| Economía               | 3ro          |

- Los contenidos abordados en esta materia aportan conceptos a las siguientes cátedras:

| <b>Asignatura</b>                  | <b>Curso</b> |
|------------------------------------|--------------|
| Planeamiento y Gestión de Empresas | 5to          |
| Sistemas de Comunicaciones II      | 5to          |
| Trabajo Final                      | 5to          |

### **CONDICIONES PARA REGULARIZAR LA MATERIA y RÉGIMEN DE EVALUACIÓN:**

- Asistir al 80 % de las clases.
- Aprobar las etapas intermedias del Trabajo Grupal
- Realizar y aprobar el trabajo grupal de proyecto final.

### **BIBLIOGRAFÍA:**

| Autor  | Título                                | Editorial                   | Año Ed       | Disp.  |
|--|---------------------------------------|-----------------------------|--------------|--------|
| SAPAG CHAIN<br>NASSIR                              | CRITERIOS DE EVALUACION DE PROYECTOS  | MCGRAW-HILL/INTERAMERICANA  | 1993         | 3      |
| SAPAG CHAIN<br>NASSIR -<br>SAPAG CHAIN<br>REINALDO | PREPARACION Y EVALUACION DE PROYECTOS | MC GRAW-HILL/INTERAMERICANA | 2008<br>2003 | 3<br>2 |
| FONTAINE<br>ERNESTO R.                             | EVALUACION SOCIAL DE PROYECTOS        | ALFAOMEGA                   | 2000         | 2      |

### **ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS UTILIZADAS:**

- Clases magistrales.
- Seguimiento de los trabajos en equipo, discusión en clase de la metodología aplicada para la elaboración del proyecto, evaluación de los resultados parciales del proceso.
- Trabajos de campo de los alumnos.
- Elaboración de Informes técnicos.

### **RECURSOS DIDÁCTICOS UTILIZADOS:**

- Medios informáticos.

### **PROGRAMA DE EXAMEN:**

|            |                   |
|------------|-------------------|
| BOLILLA 1: | Capítulos 1, 3, 5 |
| BOLILLA 2: | Capítulos 2, 4, 6 |
| BOLILLA 3: | Capítulos 3, 5, 7 |
| BOLILLA 4: | Capítulos 1, 4, 6 |

|            |                   |
|------------|-------------------|
| BOLILLA 5: | Capítulos 2, 5, 7 |
| BOLILLA 6: | Capítulos 4, 6, 7 |
| BOLILLA 7: | Capítulos 1, 2, 7 |
| BOLILLA 8: | Capítulos 1, 3, 6 |
| BOLILLA 9: | Capítulos 2, 3, 4 |