

**Universidad Tecnológica Nacional
Facultad Regional
San Francisco**



INGENIERÍA ELECTROMECAÁNICA

**FORMULACIÓN Y EVALUACIÓN
DE PROYECTOS DE INVERSIÓN**

**PLANIFICACIÓN CICLO LECTIVO
2015**

ÍNDICE

ÍNDICE	3
PROFESIONAL DOCENTE A CARGO	4
UBICACIÓN	5
OBJETIVOS	6
ORGANIZACIÓN DE CONTENIDOS	7
PROGRAMA ANALÍTICO	9
CRITERIOS DE EVALUACIÓN	12
EVALUACIÓN:.....	12
AUTOEVALUACIÓN:.....	12
PLAN DE TRABAJO	13
METODOLOGÍA	15
BIBLIOGRAFÍA	16
ARTICULACIÓN	17
ARTICULACIÓN CON EL ÁREA:	17
TEMAS RELACIONADOS CON MATERIAS DEL ÁREA:	18
ARTICULACIÓN CON EL NIVEL:	20
TEMAS RELACIONADOS CON MATERIAS DEL NIVEL:	21
ARTICULACIÓN CON LAS CORRELATIVAS:	22
TEMAS RELACIONADOS CON LAS CORRELATIVAS:	23
ORIENTACIÓN	25
DEL ÁREA:	25
DE LA ASIGNATURA:	25

PROFESIONAL DOCENTE A CARGO

Docente	Categoría	Título Profesional
MARTINI, Lucas	Profesor titular	Ingeniero Electromecánico Esp. Ing. Gerencial

UBICACIÓN

Dentro del contexto curricular prescripto se ubica en:

Carrera: Ingeniería Electromecánica
Plan: 1995
Orientación: General
Área: Gestión
Nivel: 5to.
Carga Horaria Semanal: 2 horas
Régimen: Anual

Distribución horaria

Formación							Total de horas
Teórica			Práctica				
Teoría	Práctica	Laboratorio	Formación experimental	Resolución de problemas de Ingeniería	Proyecto y diseño	Práctica profesional supervisada	
34	14				16		64

OBJETIVOS

QUE EL FUTURO INGENIERO ESTÉ EN CONDICIONES DE:

- **ADQUIRIR DESTREZA EN LA APLICACIÓN DE LAS TÉCNICAS Y ELEMENTOS BÁSICOS QUE CONFORMAN EL COMPLEJO SISTEMA DE INFORMACIÓN EMPRESARIO A LOS EFECTOS DE SELECCIONAR LAS ALTERNATIVAS DE INVERSIÓN MÁS CONVENIENTES.**
- **CONOCER LAS METODOLOGÍAS PARA ELABORAR LAS ETAPAS QUE CONFORMA UN PLAN DE NEGOCIO CONSIDERANDO LOS RECURSOS DISPONIBLES Y LOS OBJETIVOS PROPUESTOS.**
- **ADQUIRIR CONOCIMIENTO Y HABILIDAD DEL USO DE HERRAMIENTAS FINANCIERAS QUE LE PERMITAN EVALUAR PROYECTOS ALTERNATIVOS DE INVERSIÓN PARA RECOMENDAR LA INVERSIÓN MÁS RENTABLE.**
- **INTERPRETAR EL IMPACTO ECONÓMICO SOCIAL QUE TIENE LA IMPLEMENTACIÓN DE UN EMPRENDIMIENTO EMPRESARIO EN LA LOCALIDAD Ó REGIÓN.**

• ORGANIZACIÓN DE CONTENIDOS

Eje Temático Nº 1: **Conceptos introductorios**

- Unidad 1 y 2 :
- **Contenidos Conceptuales:**
 - Que el alumno comprenda la importancia que tiene la formulación de los proyectos de inversión y su impacto en el desarrollo económico y social de un país y/o de una región, e identifique la metodología que corresponde aplicar a los efectos de realizar los estudios correspondientes y necesarios.
- **Contenidos Procedimentales:**

Habilidad para interpretar la importancia de la planificación de las inversiones y la determinación de los resultados económicos y sociales, en el ámbito de su realización. Aplicar los conocimientos adquiridos en la realización de los diferentes estudios que requiere la metodología seleccionada.
- **Contenidos Actitudinales:**
 - Que muestre interés por la planificación y los programas de inversión privados ó públicos y reaccione ante las diferentes alternativas, seleccionando la más conveniente, de acuerdo a los estudios requeridos por el proyecto en cuestión.

Eje Temático Nº 2: **Formulación del proyecto**

- Unidad 3 a 10:
- **Contenidos Conceptuales:**
 - Tomar conocimiento de las diferentes etapas necesarias para formular un proyecto de inversión respondiendo a los estudios técnicos, comercial, legal, organizacional, administrativo, económico y financiero
 - Conocer las actividades y tareas que debe realizar, para avanzar en la concreción de la diferentes etapas que componen un proyecto de inversión.
- **Contenidos Procedimentales:**
 - Desarrollar con habilidad las diferentes etapas que integran la formulación de un proyecto, aplicando las herramientas técnicas, económicas y financieras más adecuadas, de acuerdo a las características del mismo. Construir cuadros proyectados de resultados económicos y financieros, como así también modelos de empresas que contemplen los aspectos de organización, administración y funcionamiento armónico adecuado al medio en que está ubicada.

- **Contenidos Actitudinales:**
- Que el graduado sepa actuar y seleccione los procedimientos más adecuados a la metodología seleccionada para construir cada una de las etapas de la formulación, decidiendo e implementando los pasos necesarios para alcanzar con éxito el objetivo propuesto. Adquirir aptitudes para plantear estrategias de desarrollo económico de los emprendimientos, realizando los análisis correspondientes a cada etapa, para elaborar las proyecciones económicas y financieras y determinar los resultados del proyecto.

Eje Temático N° 3: Evaluación de proyectos de inversión

- Unidad 11 :
- **Contenidos Conceptuales:** Conocer acabadamente los fundamentos de la matemática financiera en la evaluación de los proyectos, como así también los criterios adecuados para seleccionar el proyecto más conveniente. Identificar las herramientas económicas y financieras que permiten evaluar y determinar la inversión más rentable y la tasa financiera de recupero.
- **Contenidos Procedimentales:** Aplicar las herramientas de la matemática financiera que le permitan evaluar el recupero de la inversión con respecto a la rentabilidad del proyecto y a la tasa financiera del monto invertido.
- **Contenidos Actitudinales:** que el graduado aplique los conocimientos y habilidades adquiridas, para responder inmediatamente y actúe conforme a los diferentes proyectos de inversión elaborados, seleccionando el más conveniente desde el punto de vista de la rentabilidad y la tasa de retorno de la inversión.

PROGRAMA ANALÍTICO

Eje Temático Nº 1: Conceptos introductorios

Unidad Nº 1: Formulación de proyectos

- 1.1).- Introducción
- 1.2).- Preparación
- 1.3).- Evaluación
- 1.4).- Evaluación social
- 1.5).- Proyectos en la planificación del desarrollo

Unidad Nº 2: Metodología de la investigación

- 2.1 – Alcances del estudio
- 2.2 - El estudio del proyecto como proceso
- 2.3– Estudios :
 - Técnico
 - Mercado – comercial
 - Organizacional y administrativo
 - Financiero

Eje Temático Nº 2: Formulación del proyecto (etapas)

Unidad Nº 3: Estudio del mercado

- 3.1 - Estructura del mercado
 - Demanda - oferta
 - Tipos de mercados
 - Competencia perfecta
 - Monopolio
 - Oligopolio
 - Competencia Monopolística
- 3.2 – El mercado del proyecto
 - Mercado proveedor
 - Mercado competidor
 - Mercado Distribuidor
 - Mercado consumidor
- 3.3 - Estrategia comercial
- 3.4 – Análisis del medio
- 3.5 – Técnicas de proyección del mercado.

Unidad Nº 4: Tamaño y localización

- 4.1 – Tamaño
 - Factores que lo determinan
 - Economía del tamaño
 - Optimización del tamaño
- 4.2 – Localización
 - Estudio de la localización

- Factores de localización
- Métodos de evaluación.

Unidad Nº 5: Ingeniería del proceso

- 5.1 – Alcances del estudio de ingeniería, proceso de producción.
- 5.2 - Efectos económicos de la ingeniería, economía de escala.
- 5.3 - Capacidad productiva óptima.
- 5.4 – Programa de trabajos, preparación del personal calificado, prueba y puesta en marcha de los equipos e instalaciones.

Unidad Nº 6: Inversiones - Criterios

- 6.1 - Inversiones previas a la puesta en marcha.
- 6.2 - Inversión en capital de trabajo. Ciclos productivos y de comercialización.
- 6.3 - Planificación de las inversiones; diagrama calendario, métodos de Gantt y Pert. Fechas y montos a invertir.

Unidad Nº 7: Análisis económico

- 7.1 - Información de costos para la toma de decisiones.
- 7.2 - Costos; diferenciales, futuros, de sustitución, elementos relevantes. Costos de producción.
- 7.3 - Análisis costo – volumen – utilidad.
- 7.4 – Presupuesto de explotación, rentabilidad.

Unidad Nº 8: Flujo de fondos

- 8.1 - Flujo de caja proyectado, elementos, estructura de un flujo de fondos.
- 8.2 - Flujo de caja del inversionista
- 8.3 - Flujo de caja de proyectos en empresas en funcionamiento.

Unidad Nº 9: Financiamiento - Fuentes

- 9.1 – Financiamiento privado; propio, de proveedores, bancario, otros.
- 9.2 – Financiamiento público; de organismos nacionales, de organismos internacionales.

Unidad Nº 10: Organización y funcionamiento

- 10.1 – El estudio de la organización del proyecto.
- 10.2 – Efectos económicos de las variables organizacionales.
- 10.3 – Factores organizacionales.
- 10.4 – Inversiones en organización.
- 10.5 – Costos de la operación administrativa.

Eje temático Nº 3 : Evaluación de proyectos de inversión

Unidad Nº 11: Evaluación de proyectos

- 11.1 – Fundamentos de la matemática financiera.
- 11.2 – El criterio del valor actual neto.
- 11.3 – El criterio de la tasa interna de retorno.
- 11.4 – Otros criterios de evaluación.
- 11.5 – Efectos de la inflación en la evaluación del proyecto.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Evaluación:

La regularización de la materia se logra:

- Cumplimentando con el 80 % de asistencia a clases, con participación activa.
- Elaboración de un proyecto de inversión realizado en grupos de tres alumnos, respetando las etapas desarrolladas durante el dictado de la materia, con su correspondiente evaluación final. La presentación del mismo se efectuará al finalizar el dictado de la materia.
- Confeccionar y presentar al terminar el año la carpeta de los trabajos prácticos diseñados por la cátedra, debidamente resueltos.

Durante el ciclo lectivo se podrán realizar evaluaciones informales del avance del proceso del conocimiento y de las habilidades adquiridas, a través de interrogatorios ó de la resolución de problemas de aplicación.

Evaluación final: individual

La evaluación final tiene por finalidad comprobar si los objetivos establecidos han sido logrados por los alumnos y deberá realizarse mediante el desarrollo teórico de tres temas seleccionados a l azar, contenidos en el programa analítico, demostrando el alumno si adquirió los hábitos de razonamiento, interpretación y análisis.

Se evaluará de 0 a 10 puntos, siendo necesario lograr una nota igual o superior a 4 puntos para aprobar la materia.

Autoevaluación:

Será realizada utilizando el instrumento elaborado desde Secretaría Académica y aprobado por Consejo Académico.

PLAN DE TRABAJO

Eje temático Nº 1: Conceptos introductorios					
Semana	Contenidos	Metodología	Evaluación	Nivel de Profundidad	Bibliografía
1-2	1.1 Introducción 1.2 Preparación. 1.3 Evaluación 1.4 Evaluación social. 1.5 Proyectos en la planificación del desarrollo	Clase teórica, con ejemplos.-	Cuestionario	Informativo, conceptual, demostrativo.	1-8
3-4	2.1 Alcances del estudio 2.2 El estudio del proyecto como proceso. 2.3 Estudios, técnico, comercial, organizacional, financiero.-	Clase teórica, con ejemplos.-	Cuestionario y conclusiones	Informativo, conceptual, demostrativo.	1-8

Eje temático Nº 2: Formulación del proyecto (etapas)					
Semana	Contenidos	Metodología	Evaluación	Nivel de Profundidad	Bibliografía
5	3.1 Estructura del mercado.	Clase teórica, con ejemplos.-	Cuestionario y conclusiones	Informativo, conceptual, demostrativo.	1-8
6-7	3.2 El mercado del proyecto.	Clase teórica, con ejemplos.-	Cuestionario y conclusiones	Informativo, conceptual, demostrativo.	1-8
8	3.3 Estrategia comercial. 3.4 Análisis del medio.	Clase teórica, con ejemplos.-	Cuestionario y conclusiones	Informativo, conceptual, demostrativo.	1-8
9-10	3.5 Técnicas de proyección del mercado.	Clase teórica con ejemplos de aplicación.	Resolución de casos	Conceptual y de aplicación práctica. Análisis de casos.	1-8
10-11	4.1 Tamaño.	Clase teórica con ejemplos de aplicación.	Resolución de casos	Conceptual y de aplicación práctica. Análisis de casos.	1-8
12-13	4.2 Localización.	Clase teórica con ejemplos de aplicación.	Resolución de casos	Conceptual y de aplicación práctica. Análisis de casos.	1-8
13-14	5.1 Alcances del estudio de ingeniería. 5.2 Efectos económicos, economía de escala.	Clase , con ejemplos.-	Identificación de los componentes	Informativo, conceptual, demostrativo.	1-3-4
14	5.3 Capacidad productiva óptima. 5.4 Programa de trabajos.-	Clase teórica, con ejemplos.-	Cuestionario y conclusiones	Informativo, conceptual, demostrativo.	1
15	6.1 Inversiones previas. 6.2 Inversiones en capital de trabajo.Ciclos productivos.	Clase , con ejemplos.-	Identificación de los componentes	Conceptual y de aplicación práctica. Análisis de casos.	1-8
16-17	6.3 Planificaciones de las inversiones, diagrama calendario, métodos Pert, Gantt. Fechas y montos.	Clase teórica con ejemplos de aplicación.	Resolución de casos	Conceptual y de aplicación práctica. Análisis de casos.	1-8
18	7.1 Información de costos para la toma de decisiones . 7.2 Costos diferenciales. Costos	Clase teórica con ejemplos de aplicación.	Resolución de casos	Conceptual con desarrollo y análisis de	1-5

Eje temático Nº 2: Formulación del proyecto (etapas)					
Semana	Contenidos	Metodología	Evaluación	Nivel de Profundidad	Bibliografía
	futuros, relevantes.			problemas	
19	7.3 Análisis costos volumen utilidad.	Clase teórica con ejemplos de aplicación.	Resolución de casos	Conceptual y de aplicación práctica. Análisis de casos.	1-5-7
20	7.4 Presupuesto de explotación. Rentabilidad.-	Clase teórica con ejemplos de aplicación	Elaboración de ejemplos de aplicación	Conceptual con desarrollo y análisis de problemas.	1-8
21	8.1 Flujo de fondos proyectados, estructura.-	Clase teórica con ejemplos de aplicación.	Resolución de casos	Conceptual y de aplicación práctica. Análisis de casos.	1-8
22	8.2 Flujo de caja del inversionista.	Clase teórica con ejemplos de aplicación.	Resolución de casos	Conceptual y de aplicación práctica. Análisis de casos.	1
23	8.3 Flujo de caja de proyectos de empresas en funcionamiento.	Clase teórica con ejemplos de aplicación.	Resolución de casos	Conceptual y de aplicación práctica. Análisis de casos.	1
24- 25	9.1 Financiamiento privado. 9.2 Financiamiento público.	Clase teórica	Búsqueda de información	Conceptual con desarrollo de alternativas	9
26	10.1 El estudio de la organización del proyecto. 10.2 Efectos económicos.	Clase teórica con ejemplos de aplicación.	Resolución de casos	Conceptual y de aplicación práctica. Análisis de casos.	1-8
27	10.3 Factores organizacionales. 10.4 Inversiones en organización. 10.5 Costos de la operación administrativa.	Clase teórica con ejemplos de aplicación.	Resolución de casos	Conceptual y de aplicación práctica. Análisis de casos.	1

Eje temático Nº 3: Evaluación de proyectos de inversión					
Semana	Contenidos	Metodología	Evaluación	Nivel de Profundidad	Bibliografía
28-29	11.1 Fundamentos de la matemática financiera. 11.2 El criterio del V.A.N.	Clase teórica práctica con ejemplos.	Resolución de casos planteados por la cátedra	Conceptual y de aplicación práctica. Análisis de casos.	1-6-8-2
30	11.3 El criterio de la tasa interna del retorno.	Taller	Resolución de casos	Conceptual y de aplicación práctica. Análisis de casos.	1-8-2
31-32	11.4 Otros criterios de evaluación. 11.5 Efectos de la inflación en la evaluación del proyecto.	Clase teórica práctica con ejemplos.	Resolución de casos planteados por la cátedra	Conceptual y de aplicación práctica. Análisis de casos.	1-2-8

METODOLOGÍA

Pautas para diseñar los contenidos:

- Se respetó el programa sintético del plan de estudio, propuesto en el diseño curricular.
- Se desarrolló un programa analítico por unidades cuyos contenidos concuerdan en general con los títulos del programa sintético.
- El programa analítico por unidades se realizó con el mayor grado de desagregación factible.
- Se seleccionó una cantidad importante de textos clásicos y de ediciones actuales, con recursos didácticos innovadores, existe un libro que puede considerarse base para el estudio de la materia y figura en primer término en la bibliografía.

El método de enseñanza y la planificación son fundamentales para alcanzar el cumplimiento del programa de estudios por lo que se siguen los lineamientos siguientes;

- Posibilitar una actividad de autogestión por parte del alumno, con el propósito de permitirle aproximarse a las situaciones problemáticas reales, realizando los procesos propios de la profesión.
- Seleccionar las actividades en función de los problemas básicos aplicados en la empresa por parte del ingeniero o ser representadas como situaciones problemáticas, que generan la necesidad de búsqueda constante de información y de soluciones innovadoras.
- Incorporar soporte digital para el cálculo y simulación, de manera tal que el alumno ingrese rápidamente en contacto con herramientas de última tecnología en la futura actividad profesional. Se incorpora en la organización, el aprendizaje y manejo de una nutrida variedad de software de graficación y de cálculo de uso periódico en la gestión empresarial.
- Las clases son por momento expositivas, y por momento ampliamente debatidas sobre todo cuándo se realizan los cálculos y los ejercicios, con gran participación de los alumnos, los cuales van construyendo su aprendizaje. siempre se concluye con problemas de aplicación, es decir la técnica de resolución de los casos, es uno de los métodos más utilizados como estrategia.
- Estimular a los alumnos a presentar y evaluar sus trabajos, con sus pares, defendiendo sus conclusiones, en una discusión enriquecedora de propuestas.
- Como estrategia se sustituye el recurso expositivo, se presta especial atención a la resolución de ejercicios y problemas de aplicación, Se planean situaciones de aprendizaje con problemas, de modo tal que las posibles situaciones generen soluciones y nuevos interrogantes.
- El examen final es teórico, debiendo el educando demostrar conocimientos profundos de los contenidos, respondiendo a las preguntas que le efectúe el tribunal evaluador, sobre los temas que le toque desarrollar.

BIBLIOGRAFÍA

1. NASSIR SAPAG CHAIN – REINALDO SAPAG CHAIN -
PREPARACIÓN Y EVALUACION DE PROYECTOS. - Editorial Mc Graw Hill
- Tercera Edición 1995.- Cuarta edición.
2. RODRIGO VARELA V. – EVALUACIÓN ECONÓMICA DE INVERSIONES –
Grupo Editorial NORMA - 4ta. Edición , 1996.-
3. VICTOR A. BEKER – FRANCISCO MOCHÓN – Elementos de micro y
macroeconomía- Editorial Mc. Graw Hill – Año 2006.-
4. ROSSETTI JOSÉ P. – INTRODUCCIÓN A LA ECONOMÍA (Enfoque
latinoamericano) – Editorial Harla – Año 1979.-
5. JUAN CARLOS VAZQUEZ – TRATADO DE COSTOS II- Editorial Aguilar S.A-
Año 2000.-
6. OSVALDO N DI VINCENZO - MATEMÁTICA FINANCIERA – Editorial
Kapeluz – Año 1979.-
7. CHARLES T. HORNGREN – FOSTER – DATAR – CONTABILIDAD DE
COSTOS (Un enfoque gerencial) Edit. Prentice Hall – Año 1996.-
8. NASSIR SAPAG CHAÍN – PROYECTOS DE INVERSIÓN – FORMULACIÓN
Y EVALUACIÓN – Prentice Hall, primera edición 2007.-
9. Ministerio de Economía de la Nación- Página Web www.mecon.gov.ar.

ARTICULACIÓN

Articulación con el Área:

Asignatura	Carga Horaria	Porcentaje
FORMULACIÓN Y EVALUACIÓN DE PROYECTOS DE INVERSIÓN	64 horas	16.66
ORGANIZACIÓN INDUSTRIAL	96 horas	25
ECONOMÍA	96 horas	25
HIGIENE Y SEGURIDAD INDUSTRIAL	64 horas	16.66
CALIDAD Y PRODUCTIVIDAD	64 horas	16.67

Temas relacionados con materias del área:

Organización industrial	Tema relacionado
<ul style="list-style-type: none"> - Productividad de la empresa. - Estudios de métodos. - Estudios de tiempo y valoración. - Distribución de planta. - Principios básicos para una correcta distribución de planta. - Manufactura de categoría mundial, valor agregado. - Control de existencias, gestión económica de stock. Lote económico de compras. Planificación y control de la producción 	<ul style="list-style-type: none"> - Rentabilidad de la empresa, políticas para administrar el circulante. - Costos de fabricación, determinación. - Determinación de los costos de fabricación, elementos que lo componen. - Capital fijo de la empresa, rubros que lo componen. - Valor agregado, producto. Sectores de la actividad económica. - Capital circulante, rubros que lo integran. Políticas para administrar el capital circulante. Costos: elementos que lo componen.

Economía	Tema relacionado
<ul style="list-style-type: none"> - Microeconomía; determinación del precio, oferta, demanda, diferentes tipos de mercados. Competencia perfecta, oligopolio, monopolio y competencia monopolística. - Costos de la industria, variables, fijos, medios y marginales. - Costos; costeo directo, punto de equilibrio, contribución marginal, determinación de los resultados. Coeficiente utilidad – volumen, ventajas. 	<ul style="list-style-type: none"> - Demanda, oferta. Tipos de mercados. - Efectos económicos de la ingeniería, economía de escala. - Análisis económico; costos, análisis de costos, volumen, utilidad.

<ul style="list-style-type: none"> - Capital de la empresa, capital fijo y circulante. Rentabilidad indicadores. - Matemática financiera; interés simple y compuesto. Operaciones de descuento; racional y comercial. 	<ul style="list-style-type: none"> - Rentabilidad, presupuesto de explotación. - Evaluación de proyectos de inversión; VAN, Tasa interna de retorno (TIR)
---	---

Higiene y seguridad industrial	Tema relacionado
No existen	No existen

Calidad y productividad	Tema relacionado
<ul style="list-style-type: none"> - Diseño del producto y del proceso productivo, optimización, confiabilidad. Costos asociados a la calidad. 	<ul style="list-style-type: none"> - Costos; elementos que lo componen, comportamiento, coeficientes de distribución de los gastos generales.

--	--

Articulación con el Nivel:

Asignatura	Carga Horaria	Porcentaje
FORMULACIÓN Y EVALUACIÓN DE PROYECTOS DE INVERSIÓN	64 horas	16.66
PROYECTO FINAL	96 horas	
ORGANIZACIÓN INDUSTRIAL	96 horas	
CALIDAD Y PRODUCTIVIDAD	64 horas	

Temas relacionados con materias del nivel:

Proyecto final	Tema relacionado
<p>Proyecto tradicional; introducción, definiciones, etapas.</p> <p>Planteamiento, información, cuantificación.</p> <p>Estructura y características del proceso del proyecto.</p> <p>Resolución de problemas.</p> <p>Técnicas específicas e instrumentos operativos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> .- Introducción .- Preparación - Evaluación - Alcances del estudio - El estudio del proyecto como proceso

Organización Industrial	Tema relacionado
<ul style="list-style-type: none"> - Productividad de la empresa. - Estudios de métodos. - Estudios de tiempo y valoración. - Distribución de planta. - Principios básicos para una correcta distribución de planta. - Manufactura de categoría mundial, valor agregado. - Control de existencias, gestión económica de stock. Lote económico de compras. Planificación y control de la producción 	<ul style="list-style-type: none"> - Rentabilidad de la empresa, políticas para administrar el circulante. - Costos de fabricación, determinación. - Determinación de los costos de fabricación, elementos que lo componen. - Capital fijo de la empresa, rubros que lo componen. - Valor agregado, producto. Sectores de la actividad económica. - Capital circulante, rubros que lo integran. Políticas para administrar el capital circulante. Costos: elementos que lo componen.

Calidad y Productividad	Tema relacionado
<ul style="list-style-type: none"> - Diseño del producto y del proceso productivo, optimización, confiabilidad. Costos asociados a la calidad. 	<ul style="list-style-type: none"> - Costos; elementos que lo componen, comportamiento, coeficientes de distribución de los gastos generales.

--	--

Articulación con las correlativas:

Asignatura	Para cursar		Para rendir
	Cursada	Aprobada	Aprobada
FORMULACIÓN Y EVALUACIÓN DE PROYECTOS DE INVERSIÓN	Probabilidad y estadísticas Economía		Probabilidad y estadísticas Economía

Temas relacionados con las correlativas:

Probabilidades y estadísticas	Tema relacionado
Métodos de los mínimos cuadrados. Regresión lineal	- Técnicas de proyección del mercado
Distribuciones en el muestreo	- Estudios de mercados

Economía	Tema relacionado
- Microeconomía; determinación del precio, oferta, demanda, diferentes tipos de mercados. Competencia perfecta, oligopolio, monopolio y competencia monopolística.	- Demanda, oferta. Tipos de mercados.
- Costos de la industria, variables, fijos, medios y marginales.	- Efectos económicos de la ingeniería, economía de escala.
- Costos; costeo directo, punto de equilibrio, contribución marginal, determinación de los resultados. Coeficiente utilidad – volumen, ventajas.	- Análisis económico; costos, análisis de costos, volumen, utilidad.
- Capital de la empresa, capital fijo y circulante. Rentabilidad indicadores.	- Rentabilidad, presupuesto de explotación.
- Matemática financiera; interés simple y	- Evaluación de proyectos de inversión; VAN, Tasa interna de retorno (TIR)

compuesto. Operaciones de descuento; racional y comercial.	
---	--

ORIENTACIÓN

Del Área:

Teniendo en cuenta el perfil asignado al ingeniero electromecánico, y la realidad actual, que requiere de egresados aptos para desempeñarse sin limitaciones en las áreas de su profesión, acordes con las incumbencias de la carrera, se determina que la orientación del área de gestión debe ser la de formar profesionales con las siguientes competencias:

- Capacidad para adaptarse a los cambios, y preparado para resolver rápida y adecuadamente situaciones imprevistas.
- Plena disposición a la planificación y evaluación crítica de actividades y proyectos.
- Características emprendedoras e innovadoras para el desarrollo de proyectos.-

De la Asignatura:

Formar ingenieros electromecánicos que tengan conocimientos básicos de economía, que le permitan en su ejercicio profesional identificar el contexto económico de un país o región en el cual se encuentra insertado, habilitándolo para el uso de herramientas de análisis y evaluación en materia de proyectos de inversión, que le posibiliten tomar oportunas decisiones, para alcanzar los objetivos de su actividad profesional ú organización empresaria en la cuál participa.

Adquirir conocimientos y habilidades de la gestión empresaria, en la optimización de la aplicación de los recursos humanos y patrimoniales, para mejorar la rentabilidad de la empresa.