

SALTA, 16 OCT 2024

P. 293

Expediente N° 14.326/2006

VISTO las actuaciones contenidas en el Expte. N° 14.326/2006, por el cual se gestiona la aprobación de los programas de las asignaturas que componen la carrera de Ingeniería Química, y

CONSIDERANDO:

Que, mediante Nota N° 3243/23, el Ing. Daniel Ricardo BLASCO, en su carácter de Responsable en "Gestión de la Empresa", presenta para su consideración la planificación de Cátedra de la materia.

Que la Escuela de Ingeniería Química recomienda la aprobación de la propuesta presentada.

Que el Artículo 117 del ESTATUTO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE SALTA, al enumerar los deberes y atribuciones del Consejo Directivo, en su inciso 8. incluye el de "*aprobar los programas analíticos y la reglamentación sobre régimen de regularidad y promoción propuesta por los módulos académicos*".

Por ello y de acuerdo con lo aconsejado por la Comisión de Asuntos Académicos, mediante Despacho N° 171/2024,

EL CONSEJO DIRECTIVO DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA

(en su XIII Sesión Ordinaria, celebrada el 11 de septiembre de 2024)

RESUELVE:

ARTÍCULO 1º.- Aprobar la Planificación de Cátedra de la asignatura "Gestión de la Empresa" de Ingeniería Química, la cual -como Anexo- forma parte integrante de la presente Resolución.

ARTÍCULO 2º.- Hacer saber, comunicar a las Secretarías Académica y de Planificación y Gestión Institucional de la Facultad; al Ing. Daniel Ricardo BLASCO, en su carácter de



Universidad Nacional de Salta  
**FACULTAD DE INGENIERIA**

Avda. Bolivia 5150 - 4400 SALTA  
T.E. (0387) 4255420  
REPUBLICA ARGENTINA  
E-mail: info@ing.unsa.edu.ar

"2024 - 30 años de la consagración de la  
autonomía universitaria y 75 años de la  
gratuidad de la Universidad"

Expediente N° 14.326/2006


Profesor Responsable de la Cátedra; a la Escuela de Ingeniería Química; al Centro de Estudiantes de Ingeniería; a la Dirección General Administrativa Académica; a la Dirección de Alumnos; al Departamento Docencia y girar los obrados a la Comisión de Asuntos Académicos del Consejo Directivo para la consideración de las restantes propuestas incorporadas en autos.

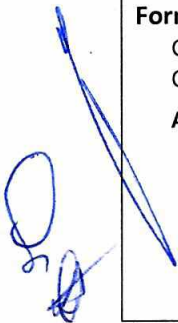
N.N.R.

RESOLUCIÓN FI N° 293 -CD- 2024

  
Ing. JORGE ROMUALDO BERNHART  
SECRETARIO ACADEMICO  
FACULTAD DE INGENIERIA - UNSA

  
Ing. HECTOR RAUL CASADO  
DECANO  
FACULTAD DE INGENIERIA - UNSA

 <p><b>UNIVERSIDAD NACIONAL DE SALTA</b> <b>FACULTAD DE INGENIERÍA</b></p>	<p>Planificación de Cátedra</p> <p><b>GESTION DE LA EMPRESA</b></p> <p>Escuela: <b>Ingeniería Química</b> Carrera: <b>Ingeniería Química</b></p>												
<p><b>PLAN DE ESTUDIO</b></p> <p>Plan: 1999 Mod. 2005 Código de Asignatura: 21 Año de cursado: Cuarto Cuatrimestre: Primero Bloque de Conocimiento: Ciencias y Tecnologías Complementarias</p>	<p>Carácter: Obligatoria Duración: Cuatrimestral Régimen: Promocional Modalidad: Presencial</p>												
<p><b>ASIGNATURAS CORRELATIVAS</b></p> <p>Operaciones Unitarias I (18)</p>													
<p><b>CONTENIDOS MÍNIMOS</b></p> <p>Conceptos económicos y de administración industrial moderna. Microeconomía: teoría del consumidor y de la empresa. Macroeconomía: producto e índices de precios. Matemática financiera. Organización industrial: objetivos y modelos de organización. Planificación y control de la producción: objetivos, el proceso de planificación y técnicas para el control de la producción. Sistemas de costos industriales: contabilización de costos, sistemas de costeo y metodología de prorrateo de costos fijos. Formulación y evaluación de proyectos de inversión: niveles de la formulación, capítulos constitutivos, cálculo e interpretación de los indicadores de rentabilidad y riesgo.</p>													
<p><b>DOCENTE RESPONSABLE</b></p> <p>Ing. Daniel Ricardo Blasco</p>													
<p><b>CARGA HORARIA</b></p> <p>Carga Horaria Total de la Asignatura: 135</p>													
<p><b>Formación Teórica:</b></p> <p>Carga Horaria Semanal: 3 Carga Horaria Total: 45</p>													
<p><b>Formación Práctica:</b></p> <p>Carga Horaria Semanal: 6 Carga Horaria Total: 90</p> <table border="0"> <thead> <tr> <th data-bbox="263 1720 359 1747">Actividad</th> <th data-bbox="1061 1720 1268 1747">Carga Horaria Total</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="279 1751 798 1778">1 Instancias Supervisadas de Formación Práctica:</td> <td data-bbox="1149 1751 1181 1778">90</td> </tr> <tr> <td data-bbox="319 1782 606 1809">    a Formación Experimental:</td> <td data-bbox="1149 1782 1165 1809">0</td> </tr> <tr> <td data-bbox="319 1813 758 1840">    b Resolución de Problemas de Ingeniería:</td> <td data-bbox="1149 1813 1181 1840">45</td> </tr> <tr> <td data-bbox="319 1844 694 1871">    c Resolución de Problemas Clásicos</td> <td data-bbox="1149 1844 1181 1871">45</td> </tr> <tr> <td data-bbox="319 1875 406 1902">    d Otras:</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		Actividad	Carga Horaria Total	1 Instancias Supervisadas de Formación Práctica:	90	a Formación Experimental:	0	b Resolución de Problemas de Ingeniería:	45	c Resolución de Problemas Clásicos	45	d Otras:	
Actividad	Carga Horaria Total												
1 Instancias Supervisadas de Formación Práctica:	90												
a Formación Experimental:	0												
b Resolución de Problemas de Ingeniería:	45												
c Resolución de Problemas Clásicos	45												
d Otras:													





## 1 OBJETIVOS DE LA ASIGNATURA

### Objetivo General

Introducir a los estudiantes en el conocimiento básico y específico de la ciencia económica y de organización industrial y su enfoque hacia el análisis de proyectos de Ingeniería Química.

### Objetivos Específicos

---

Capacitar al estudiante en temas de microeconomía, macroeconomía y matemáticas financieras.

Proveer la formación en temas de elementos económicos, costos e inversiones para realizar la formulación y evaluación de proyectos de inversión, utilizando conceptos de rentabilidad y cálculo de indicadores de decisión.

Proveer conocimientos para la planificación y control de procesos, gestión y control de la calidad.

---

## 2 CONTENIDOS CURRICULARES

### UNIDAD 1: Conceptos económicos y de administración industrial básicos.

Introducción y propósitos de la materia. El concepto y el método de la ciencia Economía. Clasificación de la Economía. Concepto de bienes de consumo y de producción. Valor y utilidad. La administración industrial. Características de la administración industrial, evolución histórica, objetivos y metodología.

### UNIDAD 2: Análisis del comportamiento del consumidor.

Análisis del consumidor desde la microeconomía. El concepto de utilidad total y marginal. Optimización de los gastos de consumo. Efecto precio, renta y sustitución. Demanda del consumidor. El concepto de la elasticidad precio, cruzada y renta. Aplicaciones de la elasticidad de la demanda.

### UNIDAD 3: Teoría de la producción y de los costos.

Análisis de la oferta desde la microeconomía. Tipos de mercados: competencia perfecta e imperfecta. La empresa y el análisis en el corto plazo. La función de producción y conceptos de productividad. Los costos a corto plazo: costos fijos y variables. Definición de costos medios y costo marginal. Optimización de la empresa en competencia perfecta y monopolio.

### UNIDAD 4: Elementos de la macroeconomía.

Producto o renta nacional. Distintas formas de expresión del producto nacional. Índices de precios nacionales e internacionales útiles en ingeniería. Aplicaciones de los índices de precios.

### UNIDAD 5: Matemática financiera.

Tipos de interés. Valor actual y futuro. Anualidades. Aplicaciones de la matemática financiera. Análisis de rentabilidad y selección de alternativas técnico-económicas.

### UNIDAD 6: Organización industrial.

Conceptos de organización industrial. Descripción de las actividades de las empresas. Principios básicos para la elaboración de un plan de organización. Modelos de organización. Organigrama.

### UNIDAD 7: Control de la producción.

Análisis de los sistemas de producción. Responsabilidades y organización en el control de la producción. Técnicas específicas para el control de la producción. Sistemas de gestión de la producción (normas ISO).

**UNIDAD 8: Introducción a la formulación y evaluación de proyectos.**

Etapas de un proyecto. Componentes de la formulación de un proyecto. Clasificación de proyectos de inversión. Bases para la comparación entre proyectos.

**UNIDAD 9: Estudio de mercado.**

Series estadísticas. Análisis del consumo. Consumo aparente y efectivo. Tipos de precios que se registran en el mercado. Análisis de la competencia. Métodos para la proyección de la demanda.

**UNIDAD 10: Estimación de elementos económicos de proyectos.**

Inversión fija y capital de trabajo. Estimación de costos de producción y de ingresos. Factores que inciden en los cálculos de inversiones, costos e ingresos. Técnicas para la estimación de las inversiones, costos e ingresos. Tipos de financiamiento y su elección. Sistemas de costos industriales. Modelos para la asignación de costos directos y prorrateo de costos indirectos. Detalles para el cálculo de los costos de: materias primas, servicios auxiliares, mano de obra, depreciación.

**UNIDAD 11: Evaluación de proyectos de inversión.**

Determinación del flujo de caja. Cálculo e interpretación de los indicadores de decisión. Valor actual neto, tasa interna de retorno, índice de utilidad, períodos de recuperación del capital simple y con actualización de fondos. Punto de equilibrio. Análisis de sensibilidad.

**3 FORMACIÓN PRÁCTICA**

Especifique los ámbitos en los que se desarrollan las actividades de formación práctica a las que se hace referencia en la distribución de carga horaria. Por ejemplo: laboratorio, taller, aula, etc.

Formation Práctica				
Formación experimental	Resolución de Problemas clásicos	Resolución de Problemas de Ingeniería	Otras: Monografía	Total
-	3 horas por semana	2 hora por semana	1	6 horas por semana

**3.1 TRABAJOS PRÁCTICOS**

Los Trabajo Prácticos se desarrollan en el aula. Para cada tema teórico se desarrolla un trabajo practico, siendo en su mayoría clases teórico/prácticas para favorecer la dinámica de clases de 3 horas de duración. Se solicita a los alumnos asistir a la clase con la bibliografía, de forma que puedan leer los libros para resolver los problemas. Esta práctica se realiza con el objetivo de fomentar la lectura y optimizar el tiempo de duración de la clase. El TP4: Estudio de Mercado, se realiza en base al tema de Proyecto Final de la carrera de Ingeniería Química. Se realiza en forma grupal, y culmina con una presentación escrita y un video expositivo. Este trabajo práctico, en particular, ha mostrado ser una muy buena base para definir el tema de Proyecto Final. Reglamentariamente, el alumno puede inscribirse a este requisito curricular al inicio del 4to año de la carrera. Con esta práctica, muchos grupos definen su tema de proyecto e inician su inscripción. Este estudio, se desarrolla teniendo en cuenta:

- Definición del bien a producir, Especificaciones Técnicas.
- Usos y aplicaciones.



- \_ Disposiciones oficiales.
- \_ Datos históricos de consumo.
- \_ Potencial mercado consumidor.
- \_ Estudio de la distribución geográfica y características de las empresas productoras.
- \_ Bienes sustitutivos o complementarios.
- \_ Convenios bilaterales vigentes con otros países.
- \_ Situación del comercio internacional.
- \_ Proyección de la demanda futura.
- \_ Grado de penetración del proyecto.
- \_ Política de precios a establecer.
- \_ Forma de comercialización del producto y toda otra información necesaria para su desarrollo.

Respecto a los prácticos de los temas de estimación de inversiones y costos, se utiliza metodología de cálculo ampliamente usada en el campo profesional. Los problemas referentes a evaluación de proyectos requieren el uso de Excel, para lo cual los estudiantes usan sus notebooks personales o grupales.

### 3.2 LABORATORIOS

No se desarrollan laboratorios.

### 3.3 OTRAS ACTIVIDADES

Para promocionar la asignatura los alumnos deben desarrollar y presentar una Monografía en equipo, el cual está conformado por 3 a 4 alumnos, sobre un tema a elección, realizando la búsqueda de información de noticias que se publican en diarios locales y nacionales. Se califica el documento final y la presentación oral de la monografía. El propósito de esta actividad es poner en práctica los conocimientos que se van adquiriendo durante el cursado de la materia, debiendo ser capaces de interpretar en forma autónoma la lectura actualizada de los medios de comunicación y de revistas especializadas publicadas en los últimos meses del cuatrimestre de cursado. Con esta actividad se fomenta la capacidad de trabajo grupal y la adquisición de nuevos conocimientos.

En el reglamento interno de la materia se indica que la monografía se debe referir al tema principal seleccionado, incluyendo un primer capítulo donde conste el objetivo y principales definiciones, los capítulos del desarrollo del tema y un capítulo final que contenga las conclusiones.

Algunos de los temas son los listados, pudiendo los alumnos proponer otros, previa autorización de la Cátedra:

- 1- Reclamos de los empresarios de las provincias del NOA;
- 2- Inflación y acciones para bajarla en Argentina;
- 3- Proyectos de la minería en Salta;
- 4- Evolución de la negociación de las paritarias en Argentina;
- 5- Economía circular. Concepto y novedades en Argentina;
- 6- Situación del empleo en la Argentina;
- 7- Situación de la industria en Salta;
- 8- Problemática de los impuestos a la producción en Argentina;
- 9- Retención a las exportaciones, política y efectos;
- 10- Situación del desarrollo sustentable en Argentina;
- 11- Cambios en los hábitos de consumo de las familias argentinas como consecuencia de la inflación;
- 12- Situación de la pobreza y de la indigencia en la Argentina.

**4 CRONOGRAMA ORIENTATIVO**

Sem.	Temas/Actividades
1	Presentación General. Teoría del Consumidor
2	Teoría del Consumidor - TP1
3	Teoría de la Empresa- TP2
4	Matemáticas Financiera - TP3
5	Macroeconomía-1er Parcial
6	Formulación y Evaluación de Proyectos de Inversion
7	Estudio de Mercado - TP4
8	Organización Industrial
9	Estimación de Inversiones - TP5
10	Estimación de Costos de Producción - TP6
11	Temas de Producción: diseño de procesos - TP7
12	Evaluación Económica de Proyectos - TP8 - TP9
13	Evaluación Financiera de Proyectos - TP10
14	Control de Calidad TP 11-2do Parcial
15	Gestión de Inventarios- Exposición de Monografías

**5 BIBLIOGRAFÍA**

1. Baca Urbina, G. "Evaluación de proyectos". Mc Graw Hill, 2006. (8 ejemplares)
2. Beker, V.A.; Mochón Morcillo, F. "Economía. Elementos de Micro y Macroeconomía". Mc Graw-Hill/ Interamericana de España. I.S.B.N. 84-481-1973-8; 1998. (2 ejemplares)
3. Chemical Engineering . "Modern Cost Engineering Techniques"; Vol. 1 Mc Graw -Hill. I.S.B.N. 07-050530-6; 1979.( 4 ejemplares)
4. Chemical Engineering "Modern Cost Engineering Techniques"; Vol 2; Mc Graw -Hill. I.S.B.N. 07-050530-6; 1984. (4 ejemplares)
5. Fischer, S., Dornbush, R. y Schnalensee, R. "Economía". Mc Graw-Hill. I.S.B.N. 84-7615-370-8; 1989. (2da ed. 5 ejemplares)
6. Henderson, J.M. y Quandt, R.E. "Teoría Microeconómica. Una Aproximación Matemática". Editorial Ariel (Barcelona). I.S.B.N. 84-344-2004-x; 1972. (2a ed. 9 ejemplares)
7. Mochón Morcillo F.; Beker, V.A. "Economía. Principios y Aplicaciones". Mc Graw- Hill/ Interamericana de España. I.S.B.N. 84-481-0054-9; 2003. (1ra ed. 1 ejemplar; 3ra ed. 9 ejemplares).
8. Munier, Nolberto. "Técnicas modernas para el Planeamiento y Control de la Producción". Ed. Astrea, 1973. (8 ejemplares)
9. Munier, Nolberto. "Preparación Técnica, Evaluación Económica y Presentación de Proyectos". Ed. Astrea; 1979. (6 ejemplares)
10. Neuner, John. Ed. B. Deakin. "Contabilidad de Costos: Principios y Práctica". México; 1983.



(2 ejemplares)

11. Peters, M.S.; Timmerhaus, K.D. "Plant Design and Economics for Chemical Engineers". McGraw-Hill. (1 ejemplar)
12. Samuelson P.A.; Nordhaus, W. D. "Economía". Mc Graw Hill/Interamericana de España. I.S.B.N.84-7615-510-7; 2003. (12 ejemplares)
13. Sapag Chain, Nassir; Sapag Chain, Reinaldo. "Preparación y evaluación de proyectos", 3ra Edición- Mc Graw Hill; 1997. ( 5 ejemplares)

DIGITAL EN EBOOKS FACULTAD : <https://elibro.net/es/lc/bibingeelibro/inicio>

14. Aching Guzman, Cesar. "Matemáticas Financieras para tomas de decisiones empresariales". EUMED. Digital. 2012
15. Flórez Uribe, Juan Antonio. "Matemáticas financieras empresariales" (3a. ed.)". Ecoe Ediciones. Digital. 2015
16. Setiawan, Iwan; Kotler, Philip; Kartajaya, Hermawan. "Marketing 4.0: Moving from Traditional to Digital" Wiley. Digital. 2016

#### 6 EJES DE FORMACIÓN (Anexo I, Res. ME 1566-2021)

En la asignatura se desarrolla la formación de los estudiantes en relación a los ejes identificados a continuación:

<i>Identificación, formulación y resolución de problemas de Ingeniería Química</i>	Alto
<i>Concepción, diseño y desarrollo de proyectos de Ingeniería Química</i>	Alto
<i>Gestión, planificación, ejecución y control de proyectos de Ingeniería Química</i>	Alto
<i>Utilización de técnicas y herramientas de aplicación en la Ingeniería Química</i>	Medio
<i>Generación de desarrollos tecnológicos y/o innovaciones tecnológicas</i>	Medio
<i>Fundamentos para el desempeño en equipos de trabajo</i>	Alto
<i>Fundamentos para una comunicación efectiva</i>	Alto
<i>Fundamentos para una actuación profesional ética y responsable</i>	Alto
<i>Fundamentos para evaluar y actuar en relación con el impacto social de su actividad profesional en el contexto global y local.</i>	Medio
<i>Fundamentos para el aprendizaje continuo</i>	Alto
<i>Fundamentos para el desarrollo de una actitud profesional emprendedora</i>	Medio

En la materia se abordan temas sobre Formulación de Proyectos. Durante el desarrollo de las clases concernientes a los capítulos constitutivos de un proyecto, se pone en contexto al estudiante ejemplificando con proyectos reales. Se inicia la temática identificando una idea básica para el estudio de un producto o servicio a producir, indicando cuales serían sus aplicaciones y mercado consumidor. Desde este inicio, con una idea previa, se continúa con las siguientes temáticas, como el análisis de la selección de la ubicación geográfica del proyecto, la identificación y cálculo de costos e inversiones, mano de obra y todos los conceptos asociados a la formulación de un proyecto.

Para establecer la viabilidad económica y financiera y analizar su potencial concreción, se utilizan herramientas y técnicas para el cálculo de flujos de caja, cálculo de indicadores de endeudamiento y rentabilidad e interpretación los mismos.

El Trabajo Práctico concerniente al Estudio de Mercado, se realiza en base al tema de Proyecto Final



de la carrera. Se realiza en forma grupal, con una presentación escrita y un video expositivo. Como practica integradora se realiza una Monografía en grupos, donde los alumnos deben desarrollar y presentar un tema a elección con temáticas relacionadas a las problemáticas industriales, macroeconómicas, desarrollo en el NOA, situación del desarrollo sustentable en Argentina, entre otros. El grupo debe realizar una búsqueda de información de noticias que se publican en diarios locales y nacionales.

De esta manera, se fomenta el desempeño en equipos de trabajo, preparando al futuro egresado para operar en equipos multidisciplinarios para el análisis de proyectos, gestión de iniciativas, determinación de alternativas económicas, gestión de operaciones y procesos, diseño de procesos, armado de organizaciones para operar procesos, gestión de inventarios, gestión de calidad y otros temas propios de la actividad.

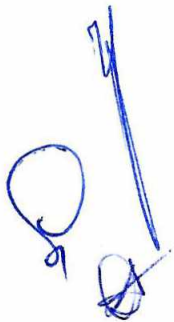
### 7 ENUNCIADOS MULTIDIMENSIONALES Y TRANSVERSALES (Anexo I, Res. ME 1566-2021)

En la asignatura se desarrollan los siguientes enunciados multidimensionales y transversales:

<i>Identificación, formulación y resolución de problemas relacionados a productos, procesos, sistemas, instalaciones y elementos complementarios correspondientes a la modificación física, energética, fisicoquímica, química o biotecnológica de la materia y al control y transformación de emisiones energéticas, de efluentes líquidos, de residuos sólidos y de emisiones gaseosas. Estrategias de abordaje, diseños experimentales, definición de modelos y métodos para establecer relaciones y síntesis</i>	Bajo
<i>Diseño, cálculo y proyecto de productos, procesos, sistemas, instalaciones y elementos complementarios correspondientes a la modificación física, energética, fisicoquímica, química o biotecnológica de la materia y al control y transformación de emisiones energéticas, de efluentes líquidos, de residuos sólidos y de emisiones gaseosas. Estrategias conceptuales y metodológicas asociadas a los principios de cálculo, diseño y simulación para la valorización y optimización</i>	Bajo
<i>Planificación y supervisión de la construcción, operación y mantenimiento de procesos, sistemas, instalaciones y elementos complementarios donde se llevan a cabo la modificación física, energética, fisicoquímica, química o biotecnológica de la materia y al control y transformación de emisiones energéticas, de efluentes líquidos, de residuos sólidos y de emisiones gaseosas. Utilización de recursos físicos, humanos, tecnológicos y económicos; desarrollo de criterios de selección de materiales, equipos, accesorios y sistemas de medición y aplicación de normas y reglamentaciones</i>	Alto
<i>Verificación del funcionamiento, condición de uso, estado y aptitud de equipos, instalaciones y sistemas involucrados en la modificación física, energética, fisicoquímica, química o biotecnológica de la materia y en el control y transformación de emisiones energéticas, de efluentes líquidos, de residuos sólidos y de emisiones gaseosas</i>	Bajo
<i>Proyecto y dirección de la construcción, operación y mantenimiento de procesos, sistemas, instalaciones y elementos complementarios referido a la higiene y seguridad en el trabajo y al control y minimización del impacto ambiental en lo concerniente a su actividad profesional</i>	Medio

En la asignatura, el estudiante adquiere la formación para:

- Comparar el comportamiento del consumidor y de la empresa, a partir de los postulados de las teorías vistas, identificando y previendo sus desempeños acorde a los distintos modelos de mercado.
- Interpretar los elementos fundamentales de la macroeconomía para contextualizar la situación económica nacional y local.
- Definir el valor del dinero en el tiempo, según los distintos sistemas de capitalización.
- Seleccionar criteriosamente alternativas posibles teniendo en cuenta el valor del dinero en el tiempo.
- Establecer la viabilidad económica de proyectos de inversión privada, para su potencial concreción, a partir del análisis de los indicadores de endeudamiento y rentabilidad.
- Establecer la viabilidad financiera de proyectos de inversión privada, para su potencial concreción, a partir del análisis de los indicadores de endeudamiento y rentabilidad.



- Aplicar los principios básicos para la elaboración de un plan de organización a partir de modelos.
- Elaborar procedimientos para la organización en el control de la producción, utilizando técnicas específicas.
- Manejar principios básicos para la aplicación de sistemas de gestión de la producción (Normas ISO)

## 8 METODOLOGÍA DE LA ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE

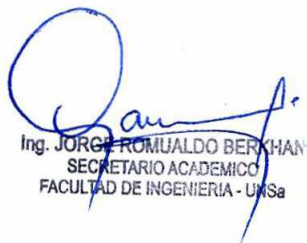
Básicamente se dictan clases teóricas-prácticas para estimular la aplicación de conocimientos en forma sincrónica. En el dictado de las clases teóricas se procura incentivar el pensamiento y la creatividad, recurriendo a la discusión de casos reales mientras se avanza en los temas del programa. Este tipo de materia es una de las primeras que requiere un enfoque más integral de los conocimientos, aspecto que se proyecta a dar solución desde un abordaje de casos reales y simples. Se dispone de un apunte general de evaluación y formulación de proyectos y también de slides con definiciones básicas para los temas del programa; esto permite ahorrar tiempo en el dictado.

Para ampliar los conocimientos, ejercitar la búsqueda de información, mejorar la redacción técnica y las habilidades expositoras se realiza una monografía sobre temas de actualidad. Se debe desarrollar en forma grupal y para su aprobación se debe realizar una exposición y presentar un informe escrito en una fecha acordada. La experiencia muestra que resulta de gran utilidad para promover la capacidad de trabajo grupal, el desarrollo de una visión actualizada de la Provincia y el País, fomentando la reflexión crítica, al tener que elaborar las conclusiones del trabajo.

## 9 FORMAS DE EVALUACIÓN

Las condiciones de evaluación están establecidas en el Reglamento Interno vigente de cátedra.

RESOLUCIÓN FI Nº 293 -CD- 2024

  
Ing. JORGE ROMUALDO BERKHÁN  
SECRETARIO ACADEMICO  
FACULTAD DE INGENIERIA - UNSa

  
Ing. HECTOR RAUL CASADO  
DECANO  
FACULTAD DE INGENIERIA - UNSa