

SALTA, 05 NOV 2024

Nº. 351

Expediente Nº 14.165/2006

VISTO las actuaciones contenidas en el Expte. Nº 14.165/2006, por el cual se gestiona la aprobación de los programas y reglamentos internos de las asignaturas de Ingeniería Civil, y

CONSIDERANDO:

Que, mediante Nota Nº 3137/23, el Dr. Ing. Felipe Guillermo BIELLA CALVET, en su carácter de Responsable de Cátedra de "Economía y Administración de Obra I" de la citada Carrera, presenta para su aprobación la propuesta de Programa Analítico.

Que la Escuela de Ingeniería Civil aconseja aprobar el Programa presentado.

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 conformidad con lo aconsejado por la Comisión de Asuntos Académicos, mediante Despacho Nº 222/2024,

EL CONSEJO DIRECTIVO DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA

(en su XVI Sesión Ordinaria, celebrada el 23 de octubre de 2024)

RESUELVE:

ARTÍCULO 1º.- Aprobar los Objetivos de la Asignatura "Economía y Administración de Obra I" del plan de estudios vigente de Ingeniería Civil, sus Contenidos Curriculares, Formación Práctica, Cronograma Orientativo, Bibliografía, Ejes de Formación, Enunciados Multidimensionales y Transversales, Metodología de la Enseñanza y Aprendizaje y Formas de Evaluación, todo lo 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 Dr. Ing. Felipe Guillermo BIELLA CALVET, en su carácter de Responsable de Cátedra; a la Escuela de Ingeniería Civil; al Centro 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° 14.165/2006

Estudiantes de Ingeniería; a la Dirección General Administrativa Académica; al
Departamento Docencia; a la Dirección de Alumnos y girar los obrados a esta última, para
su toma de razón y demás efectos.

RESOLUCIÓN FI N° 351 -CD- 2024

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

Dra. DELICIA ESTER ACOSTA
VICEDECANA
FACULTAD DE INGENIERIA - UNSa

  <p>Universidad Nacional de Salta FACULTAD DE INGENIERÍA</p> <p>UNIVERSIDAD NACIONAL DE SALTA FACULTAD DE INGENIERÍA</p>	<p>Programa Analítico</p> <p>ECONOMÍA Y ADMINISTRACIÓN DE OBRAS I</p> <p>Escuela: Ingeniería Civil Carrera: Ingeniería Civil</p>
<p>PLAN DE ESTUDIO</p> <p>Plan: 1999 Modificación 2005</p> <p>Código de Asignatura: 33</p> <p>Año de cursado: Quinto</p> <p>Cuatrimestre: Primer</p> <p>Bloque de Conocimiento: Ciencias Y Tecnologías Complementarias</p> <p>Carácter: Obligatoria</p> <p>Duración: Cuatrimestral</p> <p>Cantidad de semanas: 15</p> <p>Régimen: Promocional</p> <p>Modalidad: Presencial</p>	
<p>ASIGNATURAS CORRELATIVAS</p> <p>26 Instalación de Edificios II, 30 Derecho en Ingeniería</p>	
<p>CONTENIDOS MÍNIMOS</p> <p>I Parte.-Nociones generales de micro y macroeconomía. Economía de la empresa. Contabilidad general. Organización jurídica y contable de la empresa. Estudio del trabajo. Diseño de la planta. Calidad. Administración de los recursos humanos. Costos industriales. Control presupuestario.</p> <p>II Parte.-Formulación y evaluación de proyectos de inversión. Planeamiento y control superior. Financiación, renta y amortización de proyectos.</p> <p>III Parte.-Necesidad e importancia de la planificación general. Planificación nacional, regional, provincial y municipal. Planificación hidráulica. Planificación vial. Nociones sobre planeamiento regional y urbano.</p>	
<p>DOCENTE RESPONSABLE</p> <p>Dr. Ing. Felipe Guillermo Biella Calvet</p>	
<p>CARGA HORARIA</p> <p>Carga Horaria Total de la Asignatura: 75</p>	
<p>Formación Teórica:</p> <p>Carga Horaria Semanal: 2</p> <p>Carga Horaria Total: 30</p>	
<p>Formación Práctica:</p> <p>Carga Horaria Semanal: 3</p> <p>Carga Horaria Total Pormenorizada</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 Instancias supervisadas de formación práctica (prácticas en diferentes ámbitos tales como aulas, laboratorios, campo u otros: 30 2 Proyecto Integrador: 15 3 Práctica Profesional Supervisada 4 Otras Actividades <p>Carga Horaria Total: 45</p>	

1 OBJETIVOS DE LA ASIGNATURA

Introducir al alumno en:

- Nociones básicas sobre Macro, Microeconomía y Planeamiento.
- Necesidad e importancia de la Planificación.
- Distintas Metodologías.
- Planificación Nacional, Regional, Provincial y Municipal.
- Informaciones requeridas sobre Planificación Básica.
- Planificación Regional del Recurso Agua.
- Factibilidad de un Proyecto.
- Estudio sobre Tránsitos.
- Economía Vial.
- Necesidades Viales.
- Evaluación de Proyectos.
- Concepto de Planeamiento Urbano.

2 CONTENIDOS CURRICULARES

TEMA 1: PLANEAMIENTO

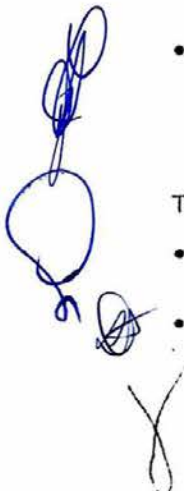
- Planificación General: Su necesidad e importancia.
- Planificación Nacional, Regional, Provincial y Municipal: Etapas en la planificación. Relevamiento, análisis, diagnóstico y pronóstico. Formulación de objetivos y metas. Políticas, estrategias e instrumentos. Alternativas de desarrollo. Plan, programa o proyecto. Implementación y mecanismos de control y evaluación. Calificación por escalas o niveles y sectorial. Normas generales. Organismos responsables.
- Planeamiento Regional y Urbano: Nociones básicas. Concepto de ciudad. Tejido Urbano. Problemática a resolver por los urbanistas. Criterios. Marco normativo: Código de planeamiento urbano y código de edificación.
- Planificación Hidráulica: Su necesidad e importancia. Alternativas de desarrollo. Principales Cuencas. Aprovechamiento del recurso. Proyectos multipropósito.
- Planificación Vial: Problemática del transporte. Conceptos de tránsito y tráfico. Modos de transporte: carretero, ferroviario, aéreo, fluvio marítimo, por conductos, etc. Transporte público y privado.

TEMA 2: PROYECTOS DE INVERSIÓN

- Formulación de Proyectos de Inversión: Conceptos generales de evaluación. Tipos de interés. Tasas de descuento. Valor actual neto. Tasa interna de retorno. Rentas. Amortizaciones. Inversión de capital. Criterios de evaluación. Flujo de fondos. Comparación entre la TIR y el VAN.
- Proyectos de Inversión Inmobiliarios: Evaluación de carácter técnico, económico financiero y comercial.
- Proyectos de Transporte: Fases principales de los ciclos de los proyectos. Conceptos, objetivos y puntos de vista de la evaluación. Etapas. Estudios de la demanda. Costos del proyecto. Beneficios. Evaluación de un proyecto carretero, portuario, ferroviario, aeroportuario. Indicadores.

TEMA 3: TEORIA ECONOMICA

- La Ciencia Económica: Definiciones primitivas, clásicas y contemporáneas. Objeto de la economía. Principales divisiones. Principios. Conceptos generales. Sectores económicos.
- Microeconomía: Definiciones. Conceptos generales sobre los temas abordados: "La teoría del comportamiento del consumidor", "La teoría de la Empresa", "El equilibrio del mercado", "El



estudio de la Competencia, Monopolios y Oligopolios", "La Economía del Bienestar" y "Optimización Temporal".

- Macroeconomía: Definiciones. Conceptos generales sobre los temas abordados: "El Ingreso Nacional", "El Empleo Nacional", "Política Fiscal", "Política Monetaria", "La Financiación de la Economía", "El Comercio Internacional y la Balanza de Pagos"; "Política Cambiaria", "Desarrollo y Subdesarrollo".

TEMA 4: ECONOMIA DE LA EMPRESA

- Organización Interna de la Empresa: Jurídica y Contable. Contabilidad General. Balance. Conceptos básicos. Caso particular de la Empresa Constructora. Libros.
- Estudio del Trabajo: Métodos y tiempos. Etapas de cada estudio. Diagramas y planillas. Índices de productividad.
- Diseño de la Planta: Obrador. Distintas alternativas.
- Calidad: Concepto. Normas vigentes para su control. Responsables. Control de calidad de los insumos y de los trabajos de obra.
- Administración de los Recursos Humanos: Roles de las personas que intervienen en el proyecto, dirección y construcción de la obra. Relaciones de los profesionales con la empresa constructora y con el comitente. Representante técnico de la E.C. Director de obra. Comunicaciones entre las partes.
- Las Relaciones Humanas en la Obra: obreros y sus diferentes categorías laborales, capataces y sus categorías según convenio colectivo de trabajo. Salario básico, bonificaciones, cargas sociales, horas extras.
- Costos Industriales: Caso de la Empresa Constructora: insumos, costos de producción, gastos generales, costos sobre facturación, costos financieros.
- Control Presupuestario: confección del presupuesto de obra. Cómputos métricos. Sistema de contratación.

3 FORMACIÓN PRÁCTICA

3.1 TRABAJOS PRÁCTICOS

Las actividades se desarrollan tanto teórica como práctica en el aula o en la sala de cómputos.

TP N°1: HERRAMIENTAS DE LA PLANIFICACION. METODOS. RECOLECCION DE DATOS. PLAN, PROGRAMA Y PROYCTOS

TP N° 2: PLANEAMIENTO URBANO. USO DE LOS CODIGOS

TP N°3: ECONOMIA –MACRO ECONOMIA


TP FINAL: PROYECTO DE INVERSION INMOBILIARIA

3.2 LABORATORIOS

No corresponde.

3.3 OTRAS ACTIVIDADES

Se realizan visitas a Empresas Desarrolladoras de Empreidimientos Urbanos, Organismos Provinciales y Municipales y Consejo Profesional de Agrimensores, Ingenieros y Profesionales Afines- COPAIPA- a fin de conocer los mecanismos y trámites para el desarrollo profesional.



4 CRONOGRAMA ORIENTATIVO

Sem.	Temas/Actividades
1	Planificación general-nacional, regional, provincial y municipal.
2	Herramientas de la planificación: métodos (Proyectos) - recolección de datos.
3	Trabajo Final Integrador (TFI): objetivos-requisitos-forma de presentación
4	Planeamiento Urbano- Uso de los códigos de planeamiento y de edificación de la ciudad de Salta
5	Formulación de proyectos de inversión- Proyectos de inversión inmobiliarios - Aspectos Técnicos - Comerciales y Económicos Financieros.
6	Proyectos de Transporte: Estaciones de transporte de pasajeros y carga - Consideraciones Generales.
7	Proyectos de Inversión: Tir - Van - Indicadores de un proyecto.
8	Consultas- Primer examen parcial
9	La ciencia económica - Macroeconomía
10	Microeconomía - Comportamiento Consumidor. Empresas. Estudio Competencia. Economía del Bienestar. Equilibrio de Mercado.
11	Estudio del trabajo - Administración de los recursos humanos - Relaciones humanas en la obra - Liderazgo - Conflictos
12	Organización interna de la empresa - Diseño de la planta
13	Costos Industriales : Concepto de fijos y variables , directos e indirectos - Presupuesto - Control presupuestario
14	Consultas- Segundo Examen Parcial
15	Exposición por grupos de TFI

5 BIBLIOGRAFÍA

- Planificación Urbana y Regional. Teoría y Práctica. Jose Luis Ramos. Editorial EPUR. 1979
- Planeamiento y Control de Producción. James Greene. Editorial El Ateneo. 1974
- Planeamiento del Transporte. Ing. Héctor Grupe. Editorial Macchi. 1971
- La Planificación Hidráulica y los Planificadores. Ing. Alberto Viladrich Morea. Editorial
Universitaria. 1972
- Planeamiento de la Producción. Magee, John. F. Editorial El Ateneo. 1974
- El Proyecto en Ingeniería. Ing. Aldo Mattion. Editorial El Ateneo. 1992
- Teoría General. John Keynes. Editorial Fondo de Cultura Económica. 2003
- Manual de la Economía Política. Benjamín Cornejo, Eulogio Iturrioz. Ed. Zavalía. 1975
- Economía. Paul Samuelson. Editorial Mc Graw- Hill. 2005
- Introducción a la Economía. Jose Rossetti. Editorial México. 1985
- Curso Finanzas, Derecho Financiero y Tributo. Héctor Villegas. Editorial Astrea. 2016
- Manual de Proyectos de Desarrollo Económico. ONU. 1958
- Macroeconomía. Juan Carlos De Pablo. Editorial, Editorial Fondo de Cultura Económica. 1991
- Economía para no economistas. Jorge Fernández Pol. Editorial. Editorial Tesis. 1989
- Cómputos y presupuestos: Manual para la construcción de edificios con computación
aplicada. Mario E. Chandías. Librería y Editorial Alsina. 1977-1194-2005
- El auxiliar del conductor de obras. Carlos Vazquez Cabanillas. Universidad Nacional de San
Juan. 1983
- El supervisor de obras públicas. Carlos Vazquez Cabanillas. Universidad Nacional de San
Juan. 1985
- Organización y gestión de proyectos y obras. German Martinez Montes. Madrid: McGraw-
Hill. 2005

- Dirección de obras. Eduardo Firvida. Bs.As. EDUCA.2010
- Costos y presupuestos en edificaciones. Jesus Ramos Salazar. Lima: Macro. 2015

6 EJES DE FORMACIÓN (Anexo I, Res. ME 31939852-2021) (Competencias Genéricas)

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

	Bajo	Medio	alto	ninguna
1. Identificación, formulación y resolución de problemas de Ingeniería Civil	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Concepción, diseño y desarrollo de proyectos de Ingeniería Civil.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Gestión, planificación, ejecución y control de proyectos de Ingeniería Civil.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Utilización de técnicas y herramientas de aplicación en la Ingeniería Civil.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Generación de desarrollos tecnológicos y/o innovaciones tecnológicas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
6. Fundamentos para el desempeño en equipos de trabajo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Fundamentos para una comunicación efectiva	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Fundamentos para una actuación profesional ética y responsable	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Fundamentos para evaluar y actuar en relación con el impacto social de su actividad profesional en el contexto global y local.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. Fundamentos para el aprendizaje continuo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11. Fundamentos para el desarrollo de una actitud profesional emprendedora	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Dentro del bloque de las Complementarias, se debe incluir contenidos curriculares y fundamentos necesarios para poner la práctica de la Ingeniería en el contexto profesional, social, histórico, ambiental y económico, a fin de desarrollar las competencias sociales, políticas y actitudinales del ingeniero de modo sostenible.

Se pretende que el Ingeniero argentino se forme en diferentes etapas del aprendizaje desarrollando habilidades, destrezas y valores necesarios que requiere la sociedad y el mundo del trabajo.

Los ejes seleccionados se desarrollan a partir de la aplicación, ejercicio e integración de los contenidos conceptuales, procedimentales y actitudinales en el Trabajo Final Integrador (TFI). El alumno que promoció la materia debe estar capacitado para conformar un equipo de trabajo, seleccionar un proyecto constructivo de una obra de ingeniería o arquitectura, confeccionar un Proyecto de Inversión como emprendedores, evaluando el riesgo técnico, económico financiero y comercial.

Esto se realiza a partir del TFI, el que se va desarrollando a lo largo del cuatrimestre, con correcciones parciales, y debe ser presentado en el formato exigido por la Evaluadoras de Riesgo y Proyectos de inversión y expuesto mediante una presentación a cargo del grupo de trabajo responsable, simulando una exposición a inversores, acorde al nivel que se pretende que los alumnos alcancen.

Para la confección del TFI y su posterior defensa ante el tribunal docente, el alumno debe alcanzar competencias en los ejes temáticos seleccionados.

N° 351

7 ENUNCIADOS MULTIDIMENSIONALES Y TRANSVERSALES (Anexo I, Res. ME 31939852-2021)

En la asignatura se desarrollan los siguientes enunciados multidimensionales y transversales: (tildar por fila sólo una opción, haciendo doble click en la casilla gris se abrirá la opción para que active la cruz):

	Bajo	Medio	alto	ninguna
1. Planificación, diseño, cálculo, proyecto, dirección, rehabilitación, demolición, mantenimiento y construcción de obras civiles y de arquitectura, obras complementarias, de infraestructura, transporte y urbanismo e instalaciones para el almacenamiento, captación, tratamiento, conducción y distribución de sólidos, líquidos y gases, incluidos sus residuos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Medición, cálculo y representación planialtimétrica del terreno y las obras construidas y a construirse, con sus implicancias legales.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
3 Dirección, realización y certificación de estudios geotécnicos para obras e instalaciones civiles y de arquitectura, incluidas la caracterización del suelo y las rocas, para obras complementarias, de infraestructura, transporte y urbanismo, de almacenamiento, captación, tratamiento, conducción y distribución de sólidos, líquidos y gases, incluidos sus residuos y sus fundaciones.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
4 Proyecto, dirección y evaluación en lo referido a la higiene, a la seguridad y a la gestión ambiental en lo concerniente al ámbito de la ingeniería civil.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Certificación de la condición de uso o estado de lo concerniente a obras e instalaciones en el ámbito de la ingeniería civil.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Los enunciados multidimensionales y transversales seleccionados se desarrollan a partir de las clases teóricas pertinentes y se afianzan a lo largo de la confección del TFI ya que son aplicados en un Proyecto de Inversión.

8 METODOLOGÍA DE LA ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE

Se considera óptimo el dictado de los ejes temáticos a partir de la combinación de clases teóricas, Teórico-Prácticas y Prácticas, logradas a partir de una introducción teórica, dando ejemplos en forma continua y para el posterior planteo de los ejercicios del trabajo práctico.

De este modo se logra que:

- El alumno adquiera en las clases teóricas los conocimientos y conceptos de manera ordenada, a través de discusiones, deducciones y ejemplos impartidos.
- El alumno fije los conocimientos principales y necesarios a través de la resolución de los problemas prácticos con situaciones y ejemplos reales o simulaciones cuasi reales, con resultados numéricos concretos en los trabajos prácticos en las clases teóricas- prácticas.

El profesor debe seleccionar adecuadamente en cada caso el ejemplo que aclare las explicaciones conceptuales y que a la vez reflejen una situación real de la Ingeniería Civil, motivando así la atención y despertando la curiosidad del alumno.

En el caso concreto de la asignatura, en lo posible debe seguirse en la exposición de los diferentes temas una metodología general con el siguiente esquema:

- Introducción. Descripción del problema/ tema
- Enunciación de los objetivos. Resultado del Aprendizaje
- Desarrollo teórico
- Enunciación de Ejemplos Prácticos
- Planteo del Trabajo Práctico
- Inserción del tema en el Trabajo Final Integrador

En todos los casos respetando criterios prácticos, económicos, de calidad y cumpliendo las Normas vigentes.

Es fundamental que el estudiante no sea un receptor pasivo de los conocimientos, la revisión de los estándares de acreditación de las carreras de ingeniería está basada en una educación centrada en el alumno y no en exposiciones magistrales del docente.

Es importante que el alumno participe en el proceso de aprendizaje, indicándole claramente que habilidades y/o Resultados de Aprendizaje se espera desarrolle al estudiar un tema, de esta forma, el estudiante conoce de antemano cuáles son sus objetivos, y puede comprobar si al terminar el tema ha desarrollado las habilidades señaladas.

La organización general de la materia se concentra en los siguientes aspectos:

- En primer lugar, el alumno debe comprender el ordenamiento lógico de los conceptos, esto se logra mediante el estudio, las discusiones, los debates y los ejemplos impartidos en las *clases teóricas*. De esta manera se contribuye a que el alumno desarrolle Competencias de Egresos Genéricas¹: CEG1 Identificar, formular y resolver problemas de Ingeniería;
- En segundo lugar, el alumno debe aplicar tales conceptos, impartidos previamente, a situaciones prácticas. Se logra este propósito a través de la resolución de problemas en las *clases prácticas*. Se contribuye al desarrollo de Desarrollo de competencias:

CEG2: Concebir, diseñar, y desarrollar proyectos de ingeniería

CEG3: Gestionar-planificar, ejecutar y controlar proyectos de ingeniería

CEG4: Utilizar de manera efectiva las técnicas y herramientas de aplicación en la ingeniería(medianamente)

¹ Documento "Competencias Genéricas de Egreso del Ingeniero Argentino" aprobado por CONFEDI. 2006.

En las clases de teoría se realiza una introducción, se plantean los objetivos (resultados del aprendizaje), se ubica el tema a tratar dentro del programa y se imparten los conceptos fundamentales de cada eje temático. Luego se plantean ejemplos y su aplicación en el ejercicio profesional. En todos los casos se recalca el significado e importancia del vocabulario afín a la cátedra y de su correcta aplicación.

Se les presenta, dentro de este marco teórico, las técnicas y las herramientas de aplicación para resolver los problemas de la ingeniería: economía, empresas, costos, proyectos de inversión, emprendedurismo, planificación y urbanismo.

Se recomienda que el alumno lea previamente los contenidos y tenga disponible el material de cada clase (previamente subido a la plataforma Moodle) de esta manera el objetivo es que el alumno razone en clase, participando, consultando sus dudas y/o aportando sugerencias que considere oportunas (Desarrollo de Competencias Genéricas: CEG9: Aprender en forma continua y autónoma).

Las presentaciones de las clases se realizan con apoyo del software Power Point y se proyectan con cañón, y los ejemplos que corresponden, se desarrollan en pizarrón de acuerdo al tema.

En referencia a la aplicación de las reglamentaciones y normativas vigentes, se requiere que el alumno tome conciencia de la responsabilidad civil y penal que conlleva el ejercicio de la profesión en forma independiente, o como representante técnico de empresa constructora, o como director técnico de la comitente. Esto implica tener amplio conocimiento de las leyes, reglamentos, códigos y normas vigentes en el ámbito en se desarrolle, y que además, es de permanente cambio y/o modificación. (Desarrollo de competencias Genéricas: CEG8 Actuar con ética, responsabilidad profesional y compromiso social y CEG9 Aprender en forma continua y autónoma).

Las Clases Prácticas se inician con un breve resumen de los conceptos impartidos en las clases teóricas o teóricas-prácticas y luego se ejemplifica con la resolución de un problema que represente los temas tratados en la teoría.

El alumno debe resolver una Guía de trabajos prácticos y desarrollar el Trabajo Final Integrador (TFI), que consiste en desarrollar un Proyecto de Inversión.

A continuación, se describen brevemente los mismos:

TPNº 1: Planificación General-Nacional, Regional, Provincial y Municipal.

TPNº 2: Planeamiento Urbano. Uso de los Códigos

TPNº 3: Economía

Como requisito para promocionar la materia, el alumno deberá desarrollar un Trabajo Final Integrador elaborado de modo grupal: Proyecto de Inversión.

Una vez conformados los Grupos de Trabajo deberán seleccionar un Proyecto Inmobiliario existente o en ejecución.

Se recomienda un edificio departamentos- no más de 4 pisos- o un grupo de viviendas – a lo sumo una manzana. La localización del mismo deberá ser a elección del grupo de trabajo.

Se desarrollarán las Carpetas con los siguientes elementos:

CARPETA TÉCNICA:

Código de Planeamiento urbano: de acuerdo a la localización del proyecto verificar las restricciones y especificaciones.

Código de Edificación/ usos: verificar el cumplimiento del mismo.

Anteproyecto: al menos se deberá presentar planos de arquitectura, detalles y de locales. Se deberá completar con la memoria descriptiva y especificaciones técnicas.

Factibilidad de los servicios / Certificado de Aptitud: detallar los procedimientos en cada empresa prestataria y organismo interviniente.

Precio del terreno: realizar un relevamiento de mercado de los precios.

CARPETA COMERCIAL

Definición del Producto: descripción que permite realizar la oferta en el mercado.

Viabilidad de absorción del mercado meta: se deberá realizar un estudio de mercado de la demanda potencial y objetiva del producto y segmentarlo dentro de la demanda real.

Estrategia comercial: es importante seleccionar adecuadamente y según el segmento meta el cual será la estrategia adoptada y el costo de la misma.

Financiación a compradores: investigar las alternativas de financiación existente para poder presentar las alternativas a los compradores. Alternativas en monedas indexadas (UVI y UVA) y en Dólares Estadounidenses.

CARPETA ECONÓMICA- FINANCIERA

Económica:

Inversión- Venta- Renta- Margen- Exposición: datos e indicadores del proyecto

Flujo de Fondos (Cash- Flow) neto y acumulado: para la confección del FF se debe relevar el costo de todos los ítems que componen el proyecto desde su inicio (idea proyecto) hasta la liquidación del mismo (plazo de finalización del proyecto desde la entrega de la última unidad y cobro total del valor de realización en el mercado).

TIR: Indicador económico del proyecto

VAN: Indicador económico del proyecto

Financiera:

Diferentes sistemas de financiación del emprendimiento: investigar las alternativas de financiación del emprendimiento (construcción al costo, financiamiento colectivo, créditos intermedios, convenio con proveedores, etc). Alternativas en monedas indexadas (UVI y UVA) y en Dólares Estadounidenses.

Etapabilidad: de ser necesario y posible se debe plantear la construcción y la entrega de las unidades por etapas.

9 FORMAS DE EVALUACIÓN

Se aplica el régimen de promoción por evaluaciones parciales, sin examen final, tal como lo reglamenta el Plan 1999. Este consiste en evaluaciones continuas y evaluaciones por núcleos temáticos en complejidad creciente como instancias de integración; el alumno aprueba por promoción directa o queda libre en la materia.

La evaluación, requiere la aprobación de todos los trabajos prácticos programados por la cátedra, realización de coloquios teóricos-prácticos, evaluaciones parciales, trabajo final integrador y la asistencia mínima a clases.

Todos estos requerimientos son ponderados numéricamente para definir la promoción directa y se precisa de acuerdo a las normas de la Facultad. Los factores de ponderación son tres:

- A: 60 % promedio de los Exámenes Parciales y/o Recuperatorios con calificación igual o superior al 40% y del Trabajo Final Integrador
- B: 15 % Nota Conceptual: obtenida de evaluar el cumplimiento de la asistencia, la participación en clases y la presentación de trabajos prácticos en tiempo y forma
- C: 25 % nota obtenida de la semisuma compuesta:
 - a) por la nota promedio obtenida en los trabajos prácticos (siempre aprobados).
 - b) de la nota promedio de los coloquios sobre conocimientos teóricos para el desarrollo de cada trabajo práctico y
 - c) de la calificación de trabajos de investigación propuestos por la cátedra.

La puesta en marcha de nuevas metodologías de enseñanza, se centra más en el uso de los conocimientos esenciales, en torno a ejes problemáticos cuya implementación permita a los alumnos desarrollar capacidades, disposiciones y aptitudes propias del campo disciplinar y/o profesional y, por otro lado, en la utilización de los resultados de las evaluaciones periódicas, fundamentalmente para la superación de déficits detectados durante el proceso de aprendizaje.

Se prioriza el aprendizaje de construcción por sobre la simple transmisión del mismo. Es importante generar una participación más activa y protagónica tanto de docentes como de alumnos. Las condiciones de evaluación están establecidas en el Reglamento interno de la Cátedra.



Dr. Ing. Felipe BIELLA

RESOLUCIÓN FI N° 351 -CD- 2024



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



Dra. DELICIA ESTER ACOSTA
VICEDECANA
FACULTAD DE INGENIERIA - UNSa