

**PENSAMIENTO SISTEMICO****CARACTERÍSTICAS DE LA ASIGNATURA**

PLAN DE ESTUDIOS 2006

ORDENANZA CSU. N° 1114

OBLIGATORIA



ELECTIVA

ANUAL



PRIMER CUATRIMESTRE

SEGUNDO CUATRIMESTRE

NIVEL / AÑO

I

HORAS CÁTEDRA SEMANALES

3

OBJETIVO GENERAL

- Desarrollar el interés por la investigación científica.
- Comprender y aplicar los enfoques sistémicos a la organización y gestión de empresas.
- Comprender y aplicar los sistemas operativos y corporativos de una organización cualquiera.
- Comprender y aplicar los métodos de relevamiento para la creación, mejoras o correcciones en sistemas de empresas.
- Promover el hábito por la correcta presentación de informes y desarrollar la habilidad para el manejo bibliográfico





CONTENIDOS SINTÉTICOS

- Métodos científicos: inductivo, deductivo, cartesiano
- Teoría de los sistemas (TGS)
- Introducción a la ingeniería de sistemas
- Sistemas sociales
- Sistemas administrativos
- Planeamiento sistémico
- Sistemas de operación y control
- Sistemas de información
- Actualidad y tendencias

OBJETIVOS ESPECÍFICOS Y CONTENIDOS ANALÍTICOS

Introducir al alumno:

- ✓ en la profesión del ingeniero, sus implicancias sociales, económicas, ambientales y éticas. Diferenciación de la profesión del ingeniero de las profesiones científicas, y analogías con éstas.
- ✓ en el método científico, y apoyar y / o realizar conclusiones de las tareas de estudio.
- ✓ en la conceptualización sistémica, y dotarlo de los elementos de un enfoque eficaz para de interpretar y gestionar escenarios complejos, multivariables, y de intencionalidad múltiple.

Afianzar al alumno en el enfoque sistémico aplicado a la interpretación de las organizaciones, y su dinámica.

Que el alumno interprete y maneje la comunicación, desarrolle capacidades aptitudinales y actitudinales y entienda los sistemas de información.





Lograr la transferencia de contenido teórico – práctico básico en la modelización de las organizaciones. Afianzar los conocimientos con las prácticas correspondientes.

Generar en el alumno habilidades y criterios para el pensamiento prospectivo, estratégico y diseño y confección de sistemas de planeamiento.

Dotar al alumno de herramientas de diseño y operación organizacional. Lograr desarrollar habilidades gerenciales y de liderazgo.

Desarrollar habilidades prácticas en el diseño, e interpretación de estudios de mercado.

Generar en el alumno las inquietudes hacia los componentes social y ético del ejercicio de la profesión de la ingeniería.

UNIDAD TEMÁTICA INTRODUCTORIA: “El Método de la Ingeniería”

OBJETIVOS: Introducir al alumno en la profesión del ingeniero, sus implicancias sociales, económicas, ambientales y éticas. Diferenciación de la profesión del ingeniero de las profesiones científicas, y analogías con éstas.

CONTENIDOS:

- a) Ingeniería. Ingeniería, tecnología y desarrollo científico. Diferencias y analogías entre Ingeniería, tecnología y ciencia.
- b) El rol del ingeniero. La Profesión del Ingeniero: b.1) objeto sobre el que actúa, b.2) acciones que ejecuta, b.3) finalidades que persigue, b.4) restricciones y soportes, b.5) método y procedimiento que utiliza, b.6) resultados que obtiene.
- c) El método de la Ingeniería: La Heurística.

UNIDAD TEMÁTICA N° 1: “El Método Científico”

OBJETIVOS: Introducir al alumno en el método científico, y apoyar y / o realizar conclusiones de las tareas de estudio.





CONTENIDOS:

- a) El método científico. Elementos que determinan la acción metódica: procedimientos metódicos. Pasos del método científico: observación, problema o cuestionamiento, hipótesis, experimentación, teoría, ley.
- b) Ciencia, conocimiento verificable. Veracidad y verticalidad. El método científico, técnica de planteo y comprobación. El método experimental. Métodos teóricos. Hipótesis científica. Extensibilidad del método científico. Método científico, nuevo dogma.

UNIDAD TEMÁTICA Nº 2: "Teoría General de los Sistemas"

OBJETIVOS: Introducir al alumno en la conceptualización sistémica, y dotarlo de los elementos de un enfoque eficaz para de interpretar y gestionar escenarios complejos, multivariados y de intencionalidad múltiple.

CONTENIDOS:

- a. Sistemas, definiciones, conceptos. Subsistemas, microsistemas (entorno o ambiente).
- b. Los sistemas y sus elementos constitutivos: estructurales y funcionales.
- c. Los sistemas y su clasificación (modelización en función de): la complejidad, la relación con el entorno, de sus elementos constitutivos, de la variación, de la característica de la variación, de la funcionalidad, de la estructura, de la relación de certeza.
- d. Los procesos y la dinámica de los sistemas. Estado del Sistema y del entorno. Suceso, reacción, respuesta, ~~acto, comportamiento~~. Entradas y Salidas. Entropía. Sinergia. Clasificación del comportamiento: intencionalidad y variabilidad. Meta, objetivo e ideal. Fenómenos de la retroalimentación. Leyes de la dinámica de los sistemas: fragmentación, presiones, mejoras aparentes, demoras, ciclos, límite del crecimiento, palanca.





e. Principios del pensamiento sistémico: inter conectividad, complementariedad, incertidumbre, cambio. Procesos retroalimentados: reforzadores, compensadores, combinados. Reglas facilitadas.

f. Características y diferencias de los enfoques analítico y sistémico.

Nota1: Esta unidad plantea el marco conceptual en el cual se desarrollará el curso. Se complementa con ejemplos prácticos y casos, y con el desarrollo de prácticas grupales e individuales.

UNIDAD TEMÁTICA N° 3: "Sistemas Sociales".

OBJETIVOS: Afianzar al alumno en el enfoque sistémico aplicado a la interpretación de las organizaciones, y su dinámica, con la realización de prácticas individuales y grupales.

CONTENIDOS:

a. Modelos Organizacionales: evolución de la "rueda operativa" al "modelo de gestión".

b. Modelos de Gestión: Recursos, cultura, estrategia, mercado, organización propiamente dicha. Las interrelaciones. Los ejes tecnológico y cultural.

c. La organización como sistema social: factores socioculturales, factores tecnológicos, factores formales (político legales), factores económicos. Relación Jerárquica y clasificación de objetivos: fines, misión, objetivo, metas, cuotas.

UNIDAD TEMÁTICA N° 4: "Comunicación y Sistemas de Información"

OBJETIVOS: Que el alumno interprete y maneje la comunicación, y los sistemas de información. Esta unidad también tendrá prácticas donde se desarrollaran capacidades aptitudinales y actitudinales.





CONTENIDOS:

- a. Comunicación. Conducta.
- b. Modelos Lineales: Laswell, Braddock, Shannon y Weaver, Berlo
- c. Modelos de Sistema Social y de Usos y Funciones: Riley-Riley, Maletzke.
- d. Eficacia de la Comunicación Verbal. Factores de mejoramiento de la comunicación. Fuentes de distorsión de las comunicaciones.
- e. Comunicación de Masas: Marketing.
- f. Sistemas de Información. Información y dato. Procesamiento de datos. Elementos de los sistemas de información. Niveles de Integración. Atributo de la información. Sistemas de Información Exógeno y Endógeno.

UNIDAD TEMÁTICA N° 5: "Sistemas Administrativos".

OBJETIVOS: Lograr la transferencia de contenido teórico – práctico básico en la modelización de las organizaciones. También se afianzarán las ideas y conocimientos con las prácticas correspondientes.

CONTENIDOS:

- a. Los sistemas administrativos: Configuraciones organizacionales, las tendencias: estructura simple, burocracia mecánica, burocracia profesional, conformación divisional, organización ad hoc.
- b. Dimensiones de las configuraciones: mecanismos coordinadores; parte clave de la organización; parámetros de diseño, funcionamiento, factores situacionales.
- c. La evolución del pensamiento administrativo: Aportes y limitaciones de las distintas escuelas: corrientes clásicas, corrientes humanísticas, neoclásicos, estructuralistas, organización, corriente sistémica, corriente estratégica.



REGIÓN ACADÉMICA
COPIA FIEL DEL ORIGINAL

MARIA EUGENIA LAVORATTO
DIRECTORA
DIRECCIÓN ACADÉMICA
U.T.N. F.R.L.P.

**UNIDAD TEMÁTICA N° 6: "Planeamiento Sistémico"**

OBJETIVOS: Lograr la transferencia de contenido teórico – práctico básico en la modelización de las organizaciones. También se afianzarán las ideas y conocimientos con las prácticas correspondientes.

CONTENIDOS:

- a. Prospectiva. Planificación, prospectiva y estrategia: ¿cuál es la diferencia?. Ideas clave de la prospectiva.
- b. La caja de herramientas de la prospectiva y el buen uso de los útiles: escenarios, árboles de competencia; análisis y diagnóstico estratégico, análisis estructural, método Mactor, análisis morfológico, el método Delphi, el ábaco de Regnier, Impactos Cruzados Probabilizados, los árboles de pertinencia, Multipol.
- c. Estrategia. Finalidad Estratégica. El sendero estratégico. Análisis estratégico interno – externo. Campos de fuerzas. Escenarios. Formulación de la estrategia. Implementación de la estrategia.
- d. Planeamiento. Planeamiento estratégico y planeamiento operativo. Tipología del planeamiento: s/ Mesutti, s/ Solana, s/ Stoner y Freeman, s/ Ackoff. Planeamiento, proyección, pronósticos, proyecto.

UNIDAD TEMÁTICA N° 7: "Sistemas de Operación y Control".

OBJETIVOS DE LA UT: Dotar al alumno de herramientas de diseño y operación organizacional. Lograr desarrollar habilidades gerenciales y de liderazgo. Esta unidad desarrolla las prácticas para el logro efectivo de los objetivos.

CONTENIDOS:

- a. Estructuras organizacionales: departamentalización por funciones, por propósitos, y matricial. Tipos de estructura. Las distintas funciones. Herramientas de diseño





organizacional: Organigramas, Manuales de misiones y funciones, manuales de procedimientos, nomenclador de funciones. Plantel Básico.

b. Reingeniería de las Organizaciones y las Operaciones. Rediseño en función de las operaciones y las competencias requeridas. Rediseño en función de los productos y servicios requeridos. Eficiencia, Eficacia y Efectividad Organizacional. Empowerment.

c. Sistemas de Influencia. Liderazgo y Poder. Liderazgo por comportamiento o estilo gerencial. Liderazgo situacional. Funciones del liderazgo. Liderazgo y trabajo en equipo. Liderazgo y cambio organizacional. Competencias. Etapas del desarrollo organizacional.

UNIDAD TEMÁTICA Nº 8: "Actualidad y Tendencias - Mercado"

OBJETIVOS DE LA UT: Desarrollar habilidades prácticas en el diseño, e interpretación de estudios de mercado. Realización de prácticas al efecto.

CONTENIDOS:

a. La Investigación de Mercado. Estudios básicos, los distintos criterios: exploración de mercado, estudio de usos y actitudes, diseño y evaluación de productos / servicios, evaluación del precio, evaluación publicitaria.

b. Alcances y limitaciones de las investigaciones de mercado. Criterios y temas que se investigan. Elaboración del Brief de estudio de mercado.

c. Tipología de los estudios de mercado: estudio de oferta, demanda, tendencias sociales o macro tendencias, estudio del consumidor/usuario/ciudadano. Estudios exploratorios. Muestras. Muestreo Censal, muestreo probabilístico. Tipos de muestreo probabilística. Métodos de contacto.

d. Evolución de las tendencias de mercado y consumo en Argentina, y de la inversión y gasto social del último decenio.



**UNIDAD TEMÁTICA N° 9: "Responsabilidad Social Empresaria"**

OBJETIVOS DE LA UT: Generar en el alumno las inquietudes hacia los componentes social y ético del ejercicio de la profesión de la ingeniería.

CONTENIDOS:

- Desarrollo Sostenible. Marco Político para el Desarrollo Sostenible. Desarrollo Sostenible y Responsabilidad Social Empresaria.
- Condiciones para el Desarrollo y la Responsabilidad Social Empresaria: Macroeconómicas, Desarrollo Productivo, Innovación Tecnológica, Internacionalización, Empleabilidad, La Cuestión Social -Derechos Humanos y Derechos Laborales-, la Cuestión Ambiental.
- Antecedentes: Mesa Redonda de Caux, Foro Económico Social de Davos. Grupos de Interés.
- Instrumentos y Normas y Guías de Aplicación: SA 8000, ETI, AA 1000, Sistemas ISO, Buenas Prácticas. Corporate Responsibility Index.

Nota 2: El desarrollo de la asignatura requiere la elaboración de un trabajo monográfico que comienza a realizarse en el segundo cuatrimestre, y consiste en una prefactibilidad de una unidad de negocios (u organización sin fines de lucro), en donde el alumno aplicará la integración de las habilidades adquiridas. Además el alcance de esta monografía requerirá el despliegue del plan estratégico y un diseño administrativo de la "organización hipotética", todo dentro de los alcances del programa; como condición de aprobación de la cursada, junto a los trabajos prácticos.



- "Introducción a la Metodología de la Investigación". Autor: Fassio, Adriana y otros. Editorial: Macchi. Edición: 2004.



- “La Teoría Gral. de los Sistemas”. **Autor:** Levaggi, Gerónimo. **Editorial:** Ugerman. **Edición:** 2000
- “ECP – Estrategia, Cognición y Poder”. **Autor:** Levy, Alberto. **Editorial:** Granica. **Edición:** 2007.
- “Pensamiento Sistémico”. **Autor:** Herrscher, Enrique. **Editorial:** Granica. **Edición:** 2003.
- “Qué es Administración”. **Autor:** Larocca, Héctor y otros. **Editorial:** Macchi. **Edición:** 2001.
- “Diseño de Organizaciones Eficientes”. **Autor:** Mintzberg, Henry. **Editorial:** El Ateneo. **Edición:** 2003.
- “Modelos de Comunicación”. **Autor:** Galeano, Ernesto. **Editorial:** Macchi. **Edición:** 1997
- El cómo y el por qué. **Autor:** Levy, Alberto. **Editorial:** Tesis. **Edición:** 1991
- “Sistemas de Información”. **Autor:** Gomez Vieites, Alvaro y otro. **Editorial:** Alfaomega. **Edición:** 2007
- “La Caja de Herramientas de la Prospectiva Estratégica”. **Autor:** Godet, Michel. **Editorial:** Inst. Europeo de Prosp. Y Estrat. **Edición:** 2000.
- “Estrategia”. **Autor:** Meléndez, Horacio. **Editorial:** FCsEc UCA. **Edición:** 2000.
- “Empuje Estratégico”. **Autor:** Levy, Alberto. **Editorial:** Granica. **Edición:** 2009.
- “Administración del comportamiento Organizacional”. **Autor:** Hersey, Paul y otros. **Editorial:** Prentice Hall. **Edición:** 1998.
- “Responsabilidad Social Empresaria”. **Autor:** Hupperts, Pierre. **Editorial:** Valletta. **Edición:** 2005
- Gerencia y Liderazgo. **Autor:** Lazzati, Santiago. **Editorial:** Macchi. **Edición:** 2003
- Estrategia, Conceptos Fundamentales. **Autor:** Serra, Roberto. **Editorial:** Mercado. **Edición:** 2000
- Estrategia y Sistemas de Información. **Autor:** Andreu, Rafael. **Editorial:** McGraw Hill. **Edición:** 1996





- La Organización Moderna. **Autor:** Lengyel, Miguel. **Editorial:** Mercado. **Edición:** 2000
- Marketing Total. **Autor:** Braidot, Néstor. **Editorial:** Macchi. **Edición:** 1992
- Teoría Z. **Autor:** Ouchi, William. **Editorial:** Addison. **Edición:** 1986

FORMACIÓN PRÁCTICA

FORMACIÓN EXPERIMENTAL: No aplica a esta materia, no obstante el alumno debe en la Unidad Temática 6 "Planeamiento sistémico" diseñar un experimento de captura de datos y análisis prospectivo por la Metodología Delphi, en el cual lleva aprox. 5-6 horas de actividades extracurriculares en ello.

En la Unidad Temática 8 "Actualidad y Tendencias" hacer interpretaciones de datos e información, con una carga horaria extracurricular, equivalente a 4 horas.

RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS DE INGENIERÍA: Todas las Unidades Temática tienen Trabajos Prácticos de Resolución de Problemas de Ingeniería (Problemas abiertos, utilizando las herramientas que va adquiriendo y de aplicación de competencias), son en total aproximadamente 18 (dieciocho) prácticas anuales, que insumen aproximadamente 1 hora áulica y 3 – 4 horas extraáulicas por práctica (aprox. 60 hs).

ACTIVIDADES DE PROYECTO Y DISEÑO: Todos los alumnos deben desarrollar una monografía integradora de diseño de una Organización productora de bienes y/o servicios (a nivel anteproyecto excepto los esquemas productivos que los toman a caja negra, obviamente por no contar con las materias de procesos específicas), aplicando todos los conceptos adquiridos. Esta actividad requiere aprox. 40 hs en un semestre.





CARACTERÍSTICAS DE LA ACTIVIDAD CURRICULAR

I. DESCRIPCIÓN

El desarrollo de la actividad curricular, se hace en clases de exposición, participación en donde se exponen los temas y la casuística que ayuda a su interpretación.

Luego del desarrollo de cada uno de los temas o bloques de temas, se realizan las prácticas que tienen una actividad áulica de 25 % del tiempo y extraáulica de no menos de 75% del tiempo que insume cada práctico.

Todas las actividades de clases se usan usando equipamiento multimedial, y en algunos temas se proyectan videos cortos de aplicación.

II. MODALIDAD DE LA ENSEÑANZA

1. INTRODUCCIÓN

El objetivo de esta cátedra es la de conocer y transferir capacidades dentro del campo de la gestión y el gerenciamiento de las Organizaciones Empresariales en sí, como también los esquemas organizacionales y sistemas estructurales y culturales de las mismas. También para los procesos básicos: la comunicación y todos los que de ella derivan, en los distintos niveles de desempeño internos, liderazgo, sistemas de información y estrategia y planeamiento, creando la integración de los mismos y permitiendo el logro de los fines determinados, utilizando tecnologías de gestión que permitan adquirir las habilidades necesarias para ello, para aplicar eficazmente en entornos cambiantes, inestables y altamente competitivos en el cual se desenvuelven.

El propósito y objetivo académico, es la integración de las distintas complejidades de los procesos netamente operativos (producción) con los de niveles





decisorios políticos, propendiendo al desarrollo de perfiles de liderazgo y habilidades gerenciales de los alumnos.

Conforme lo establece la Ordenanza 1114, esta cátedra debe articular el conocimiento en el manejo de los problemas básicos de la ingeniería industrial. Teniendo en cuenta que en esta especialidad el centro de trabajo es la empresa productora de bienes y servicios, y por extensión cualquier organización capaz de generar utilidades (económicas o socioculturales), vista ésta –empresa u organización en general – como un sistema social productor de estos beneficios con intencionalidad múltiple, donde intervienen numerosas variables interrelacionadas, aplicando el enfoque de la Teoría Gral. de los Sistemas para la interpretación efectiva de la problemática involucrada en el estudio.

Por otro lado, al incorporar una unidad referida al método científico, se tiene por objetivo que el alumno desarrolle el espíritu crítico y la metodología de la investigación, como herramienta de apoyo para conocer y resolver su problemática.

2. OBJETIVOS

Conceptuales: Brindar los conocimientos necesarios al alumno para dar respuesta profesional a las necesidades de manejo de situaciones y gerenciamiento de los procesos organizacionales, en el marco de las nuevas necesidades empresariales por un lado, pero integrándolo a las necesidades del entorno, de las personas (capital básico de la empresa) y a las regulaciones y/o demanda de los distintos actores sociales.

Procedimentales: Aplicar técnicas de simulación generando respuestas del comportamiento de la empresa ante un entorno dinámico. Analizar dichas respuestas y planteo de alternativas técnicas o de gestión, que optimicen el desenvolvimiento y





desarrollo de la organización, apoyándose en el método científico como herramienta válida para resolver la problemática propia.

Actitudinales: Concientizar al alumno frente a la responsabilidad futura y su implicancia dentro de la empresa de los cursos que pueden tomar las soluciones que del análisis deriven.

3. ESTRATEGIA

La estrategia de trabajo se plantea en un todo de acuerdo con la citada Ordenanza 1114 del Consejo Superior, en primer término al enfocar el estudio desde la integración (holística), superando la departamentalización y el concepto enciclopedista, "...ya que toda área del saber (o de conocimientos) es un conjunto coherente de conocimientos interrelacionados y un conjunto de procedimientos, con los cuales se construyen los paradigmas...".

En segundo término si se parte de los conceptos de tecnología y aprendizaje como construcción, no se puede consentir una separación arbitraria entre teoría y práctica, por lo que la propuesta se fundamenta en introducirse en la problemática de la ingeniería integrando ambos estadios modelizando el trabajo profesional cotidiano, a través de casos ejemplo o planteando prototipos para el desarrollo de las distintas unidades, consistiendo o discutiendo los contenidos curriculares en la propia realidad.

Finalmente, desde la transferencia, se opta por el involucramiento del alumno en el proceso de enseñanza aprendizaje, redundando tanto en el cumplimiento de los objetivos aptitudinales esperados, como en la creación de un modelo actitudinal de compromiso en el propio proyecto.





4. METODOLOGÍA PROPIAMENTE DICHA

Para el desarrollo de las clases expositivas, se plantea un caso modelo y se justificará, o interpretará con el desarrollo de la temática prescripta, utilizando la tecnología de transferencia más conveniente en cada caso; como proyección de un video, utilización de filminas o PowerPoint, o pizarrón. Las clases de exposición serán interactivas buscando generar en el alumno solicitud y demanda del tema tratado, tanto como crítica del mismo, involucrándolo activamente en el resultado de la transferencia.

En las prácticas grupales se conformarán pequeños grupos, para el tratamiento de casos simulando esquemas reales, asumiendo los distintos roles, y presentación de una solución por parte del grupo y discusión con el resto del curso. La actividad extra académica requerirá elaboración de informes "formales", con los resultados obtenidos, respetando el cumplimiento del "resultado óptimo", "el tiempo" de requerimiento, y todos los "aspectos de calidad" esperados de un informe profesional.

Con respecto al desarrollo de las prácticas individuales, estas requerirán exclusivamente actividades extra académicas por parte del alumno, el que se deberá abocar a realizar investigaciones y búsquedas bibliográficas, elaboración y presentación de informes, respetando la pauta formal que se establece de igual forma que para el caso de las prácticas grupales.

A los efectos de ensayar la problemática laboral cotidiana, se rotarán los integrantes de cada grupo en el tratamiento de cada uno de los casos, a fin de simular la conformación de equipos interdisciplinarios. Con ello, se cumple asimismo con el objeto de no permitir el acostumbramiento al mismo grupo de los alumnos, planteando otro de los escenarios que podrá encontrar en la relación laboral.





III. EVALUACIÓN

De la Ordenanza 1114, Acápites 6.1.:

"...Es necesario incorporar la evaluación educativa al desarrollo curricular y al servicio del proceso de enseñanza – aprendizaje en toda su amplitud, es decir integrada en el quehacer diario del aula y de la Unidad Académica de modo que oriente y reajuste permanentemente tanto el aprendizaje de los alumnos como los proyectos curriculares.

Es importante considerar la evaluación como parte del proceso, para no entenderse de manera restringida y única, como sinónimo de examen o parcial puntual.

La evaluación adquiere todo su valor en la posibilidad de retroalimentación que proporciona; se evalúa para: mejorar el proceso de aprendizaje, modificar el plan actuación diseñado para el desarrollo del proceso, introducir y programar los mecanismos de corrección adecuados, y programar el plan de refuerzo específico. Desde este punto de vista, la evaluación es un proceso que debe llevarse a cabo en forma ininterrumpida.

Con este enfoque (formativo, cualitativo, personalizado) puede hablarse propiamente de evaluación educativa, pues contribuye decisivamente al logro de metas propuestas...."

Es en este sentido, que la cátedra desarrollará la evaluación continua, a través de las presentaciones y de los informes de cada caso desarrollado, tanto para los trabajos grupales, como para los individuales.





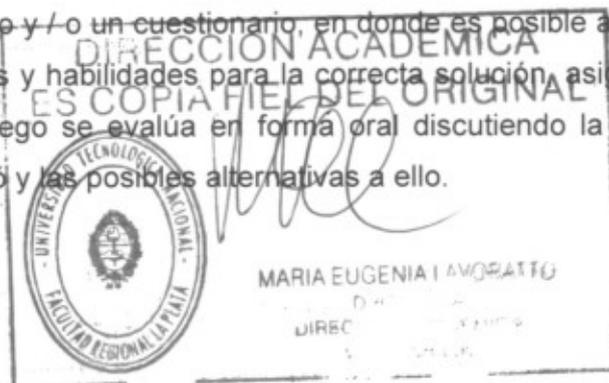
Se evalúan los aspectos actitudinales y aptitudes del alumno en el desarrollo de los casos. Es decir, que al asumir distintos roles, se evalúa su integración y colaboración con el grupo, el liderazgo (en caso que asuma el rol de líder de equipo), el desarrollo de criterios de negociación positiva y las aptitudes técnicas en la solución del caso. También se evalúa la forma de presentación de los informes por parte del grupo: solución técnica óptima, presentación del trabajo: calidad de la presentación y de la redacción (claridad y estilos de exposición); y en la presentación oral y discusión: claridad y consistencia del desarrollo y defensa del caso ante el auditorio de la clase, cuando se realicen estas actividades.

Para el 1º cuatrimestre se establece una evaluación integradora individual, mediante examen parcial.

Para la evaluación anual, se desarrollará una monografía integradora de los conocimientos, donde se deberá producir una prefactibilidad de una empresa u organización, en los alcances de la currícula del curso. Esta evaluación se hará en forma grupal.

Para las notas parciales se ponderarán en promedio la totalidad de los trabajos promediándolos con el parcial, y la monografía integradora en cada cuatrimestre respectivamente.

Examen final: Oral y escrito. Se le entrega al momento del examen al alumno una guía (individual) con un caso y/o un cuestionario, en donde es posible aplicar en el mismo los distintos conceptos y habilidades para la correcta solución, asignándole un tiempo para su trabajo y luego se evalúa en forma oral discutiendo la solución encarada, los criterios que utilizó y las posibles alternativas a ello.





261 - 10

Universidad Tecnológica Nacional
Facultad Regional La Plata



DIRECCION ACADEMICA

COPIA FIEL DEL ORIGINAL

Autoevaluación de la cátedra: se prevé también, por intermedio de encuestas anónimas y cuestionarios personales, al terminar cada uno de los cuatrimestres, la autoevaluación de la cátedra, a fin de ajustar y corregir la misma en caso de corresponder esto.



MARIA EUGENIA LAVORO
DIRECTORA
DIRECCIÓN
U.T.