



056 HCD 17

San Miguel de Tucumán, 31 MAR 2017

Expte. 55.566/16

VISTO:

La presentación efectuada por la Cátedra Análisis y Diseño de Sistemas [Plan 2014], mediante la cual eleva a consideración del Cuerpo el nuevo Programa Analítico de dicha asignatura, para ser aplicado a partir del Período Lectivo 2016; y

CONSIDERANDO:

Que se ha dado intervención a la Comisión de Implementación y Seguimiento del Plan de Estudios de la carrera de Licenciatura en Administración, quien se expide aconsejando se apruebe dicho programa;

Que puesto a consideración del Cuerpo, se cuenta con el acuerdo unánime de los Consejeros presentes;

POR ELLO :

EL H. CONSEJO DIRECTIVO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

En su Sesión Ordinaria de fecha 22 de marzo de 2017

RESUELVE:

- Art. 1º Tener por aprobado el nuevo Programa Analítico de la asignatura Análisis y Diseño de Sistemas [Plan 2014], para ser aplicado a partir del Período Lectivo 2016, el que como Anexo forma parte integrante de la presente.-
- Art. 2º Hágase saber y resérvese en la Secretaría de Asuntos Académicos a sus efectos.-

Mg. MARGARITA VELIZ DE ASSAF
SECRETARIA DE ASUNTOS ACADEMICOS
FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS - U.N.T.

C.P.N. CECILIA CANEVARO
DIRECTORA ACADEMICA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS - UNT

Dr. JOSE LUIS ANTONIO JIMENEZ
DECANO
FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS



056 HCD 17 ANÁLISIS Y DISEÑO DE SISTEMAS

PROGRAMA DE ASIGNATURA

PERIODO LECTIVO 2016

I. IDENTIFICACIÓN DE LA ASIGNATURA

N O M B R E	ANÁLISIS Y DISEÑO DE SISTEMAS (plan 2014)
CÓDIGO (Plan estudios)	-
C A R R E R A	LICENCIATURA EN ADMINISTRACIÓN
CURSO Y CUATRIMESTRE	5º AÑO – SEGUNDO CUATRIMESTRE
PLAN DE ESTUDIOS	2014 – LA MATERIA OPTATIVA
RESOLUC. PROGRAMA	En trámite
PRECORRELATIVAS	Sistemas de Información I
OTROS REQUISITOS	LA: Para cursar las materias optativas deberán contar con un mínimo de 16 materias aprobadas, entre estas las correlativas requeridas
CARGA HORARIA	63 HORAS

II. CONTENIDOS MÍNIMOS (Según los indicados en el Plan de Estudios)

Desarrollo de sistemas y cambio organizacional. Rediseño de procesos de negocios. Metodologías de desarrollo: El ciclo de vida de los sistemas, Prototipos, Paquetes de Software y Outsourcing, Desarrollo por usuario Final, Metodologías Ágiles de Desarrollo, Desarrollo basado en componentes y servicios web. Metodología: Diagnóstico, Factibilidad, Diseño lógico, Diseño físico, Programación, Implementación. Análisis funcional. Administración de Proyectos de Tecnologías de la Información. El rol del Profesional en Ciencias Económicas.

III. FUNDAMENTACIÓN DE LA ASIGNATURA (Misión que cumple la materia dentro del Plan de Estudios y la relación y coordinación de enfoques y conocimientos previos con otras asignaturas)

a. Importancia de la Asignatura dentro del Plan de Estudios

La tecnología y los sistemas de información han experimentado avances tan notables que han impactado en un grado nunca visto sobre el modo y las formas de estructurar, administrar y conducir las organizaciones, particularmente las empresas. Esto se reconoce ampliamente en la fundamentación de los planes de estudios 2014 de la carrera de Licenciatura en Administración, 2010 de CPN y en las competencias e incumbencias profesionales que se esperan de los egresados de las carreras de Ciencias Económicas.

Esta realidad conlleva a la necesidad de implementar múltiples asignaturas que complementen y completen los contenidos referidos a la Disciplina de Sistemas y Tecnologías de Información cubiertos en las materias Computación I y Sistemas de Información I, previstas en la currícula, en las mismas se introducen los conceptos disciplinares y herramientas, conceptos que se amplían, complementan y recontextualizan en Computación II / Análisis y Diseño de Sistemas, materias donde se aborda el análisis y desarrollo de sistemas, constituyendo ésta, la actividad de crear o modificar sistemas. Esto se refiere a todos los aspectos del proceso, desde identificar el problema que debe solucionarse o las oportunidades que han de aprovecharse, hasta poner en marcha y mejorar la solución elegida.



056 HCD 17

b. Relación de la Asignatura con el Perfil Profesional

Considerando el perfil del graduado generalista de amplio alcance, con una especialización técnico – funcional, el desarrollo profesional puede vincularse y sustentarse por la materia prima del graduado y la organización: la información.

Los profesionales en ciencias económicas en algún momento del ejercicio de su profesión, muy probablemente participen en un proyecto de desarrollo o implementación de sistemas, ya sea como usuarios, administradores de una unidad de negocios, como líderes de un equipo de proyecto, miembros del departamento de SI o tal vez incluso como Gerentes del Departamento Sistemas y Tecnologías de Información. Entender el ciclo de vida, nuevas metodologías, herramientas y técnicas del desarrollo de sistemas, así como tener la capacidad para su aplicación, garantizan el éxito de los proyectos de desarrollo en que participe. Un aspecto fundamental de la formación, lo constituye el creciente requerimiento de profesionales en ciencias económicas para cubrir cargos de analistas funcionales, dentro de organizaciones o empresas que se dedican al desarrollo de software. En todos estos sentidos, la materia proporciona conceptos avanzados, metodologías actuales y el entrenamiento en el análisis y diseño de un sistema real, en este trabajo, se complementa la teoría con modelos que se van desarrollando según el tipo de problema u oportunidad que el alumno presenta. Es decir que se trata de una práctica, tal como se presentará en el ejercicio profesional.

c. Articulación con las materias correlativas

Pre-correlativas. Sistemas de Información I / Computación I provee de fundamentos esenciales, tanto teóricos como prácticos, e introduce a los alumnos en conceptos y lenguaje epistémico específico relativo a Sistemas y Tecnologías de Información. Permite la comprensión del funcionamiento de las tecnologías de base que a posteriori son apropiados y re contextualizados en la materia Computación II / Análisis y Diseño de Sistemas. Brinda competencias en el manejo del aula Virtual y competencias para trabajo en grupo y colaborativo, resolución de problemas, capacidad de expresión y exposición tanto oral como escrita.

d. Articulación con materias del mismo año

Descripción: Por tratarse de una materia Optativa el alumno puede cursarla una vez cumplimentadas las pre correlativas y las condiciones indicadas en el Reglamento Académico, lo que brinda múltiples opciones de articulación. Brinda conceptos avanzados y formación relacionada a los Sistemas y las Tecnologías de información en el ambiente de las organizaciones y los negocios, proporciona herramientas conceptuales para tomar decisiones respecto de las mismas en caso de participar de un desarrollo, implementación o cambio de paradigma organizacional. Favorece las competencias para trabajo en grupo y colaborativo, resolución de problemas, capacidad de expresión y exposición, tanto oral como escrita.

e. Articulación con materias de otros años

De años anteriores. Es recomendable para facilitar y ampliar la comprensión de los aspectos disciplinares contar con conocimientos de Organización Contable de Empresas, y materias relacionadas con las distintas áreas funcionales de una organización.

Sería deseable que los alumnos hayan adquirido competencias en el uso del Aula Virtual, dado que en la materia se trabaja intensivamente con la misma y que hayan desarrollado experiencia de trabajo en grupos, con casos, exposiciones orales y escritas.

De años posteriores. Brinda conceptos avanzados y formación sobre metodologías de análisis y diseño relacionadas a los Sistemas y las Tecnologías de información en el ambiente de las organizaciones y los negocios. Capacita en el uso del Aula Virtual y el trabajo con casos y elaboración de trabajos de campo.



05 6 HCD 17

El cursado de las materias optativas Sistemas de Información II y Seguridad y Control en Sistemas Informáticos, brindaría al egresado una completa formación disciplinar en Sistemas y Tecnologías de Información, que le permitiría abordar los múltiples y variados desafíos que la misma presenta hoy a los profesionales y las organizaciones.

IV. OBJETIVOS DE LA ASIGNATURA

a. Objetivos Generales (Relacionados con el desarrollo global del alumno)

Los objetivos generales planteados para la asignatura son:

- Conocer, comprender e internalizar conceptos avanzados relacionados con sistemas de información y nuevas tecnologías, complementarios a los abordados en la asignatura Sistemas de Información I / Computación I, lo cual permite ampliar conceptos emergentes relacionados con la disciplina Sistemas.
- Completar el conocimiento de los temas relacionados con Sistemas de Información, respecto de los abordados en la materia Sistemas de Información I / Computación I, en lo concerniente al análisis y desarrollo de sistemas de información.
- Identificar todos los aspectos relacionados al proceso de análisis y desarrollo de sistemas: participantes, propósitos, técnicas, tendencias, etc.
- Identificar los factores que influyen en el éxito o fracaso de un proyecto de desarrollo de sistemas.
- Aprender a identificar los problemas u oportunidades que llevan al desarrollo de un sistema.
- Reconocer aspectos claves y desafíos en la implementación de tecnologías de información a través de casos locales, nacionales e internacionales.
- Integrar los conocimientos con los adquiridos en otras materias, propiciando la transferencia de conceptos.

b. Objetivos Específicos (En relación al segmento de conocimiento que compete a la materia)

- Reconocer el impacto de los sistemas y tecnologías de información en las organizaciones.
- Reconocer como el desarrollo de SI puede producir cambios en la organización y en sus procesos de negocios.
- Identificar las actividades centrales del proceso de desarrollo de SI.
- Identificar y ubicar en su medio el problema u oportunidad que da origen al estudio.
- Aprender a plantear y evaluar alternativas de solución al problema del diagnóstico.
- Comprender el desarrollo administrativo de la alternativa seleccionada en lo que se refiere a rediseño de funciones, procedimientos, etc.
- Conocer las alternativas relativas a la construcción de SI. Comprender las ventajas y limitaciones de cada enfoque y evaluar soluciones.
- Reconocer la importancia de administrar los proyectos de sistemas de información.
- Comprender porque el desarrollo de SI debe corresponderse con el plan estratégico de la organización. Identificar las principales áreas problemáticas de los SI.
- Comprender las causas que conducen al éxito o fracaso del proceso de análisis y desarrollo de un SI. Conocer las estrategias apropiadas de implementación.
- Aprender a desarrollar la organización global del sistema, a definir los archivos y especificar las funciones requeridas de los programas que se desarrollarán. Conocer todas las tareas involucradas en la puesta en funcionamiento de la solución.



056 HCD 17

- Identificar y comprender todas las actividades que se llevan adelante durante la vida útil de los sistemas. Comprender las tareas de Administración y mantenimiento de sistemas de información. Internalizar los conceptos de Seguridad y Auditoría computacional.
- Identificar las funciones y puestos que el Licenciado en Administración puede cubrir en el área de sistemas
- Interactuar en ambientes virtuales y colaborativos como la plataforma Moodle

V. CONTENIDOS Y HABILIDADES

a. **Contenidos Conceptuales y Procedimentales** (Conceptuales: hechos, datos, conceptos, características, etc. Procedimentales: registrar, conciliar, ajuste por inflación etc.)

Unidad Nº 1: Creación de Sistemas de Información - Rediseño de la organización con sistemas de información

Contenidos: Sistemas como cambio planificado en la organización. Desarrollo de sistemas y cambio en la organización. Rediseño del proceso de negocios. Panorama del desarrollo de sistemas. El valor de los Sistemas de Información (SI) para los negocios.

Objetivos específicos: Reconocer como el desarrollo de SI puede producir cambios en la organización y en sus procesos de negocios. Identificar las actividades centrales del proceso de desarrollo de SI.

Unidad Nº 2: Enfoques para la construcción de sistemas.

Contenidos: El ciclo de vida de los sistemas. Enfoques para la construcción de sistemas: Prototipos, Paquetes de Software de Aplicación, Desarrollo por usuario Final, Fuentes Externas. Desarrollo Rápido de Aplicaciones (RAD). Desarrollo basado en componentes y Servicios Web. Métodos Ágiles. Metodologías y herramientas para construir sistemas.

Objetivos específicos: Conocer las alternativas relativas a la construcción de SI. Comprender las ventajas y limitaciones de cada enfoque y evaluar soluciones.

Unidad Nº 3: Administración de proyectos de Tecnologías de la Información. Administración del riesgo en los proyectos. Éxito y fracaso de los sistemas.

Contenidos: Importancia de la administración de proyectos. Selección de proyectos. Administración del riesgo en los proyectos. Causas del éxito y fracaso de los sistemas de información. Manejo de la implementación. Aplicación de diagramas GANTT y PERT. El licenciado en Administración y los SI: funciones y puestos en el área de sistemas.

Objetivos específicos: Conocer la importancia de administrar los proyectos de sistemas de información. Comprender porque el desarrollo de SI debe corresponderse con el plan estratégico de la organización. Identificar las principales áreas problemas de los SI. Comprender las causas que conducen al éxito o fracaso de un SI. Conocer las estrategias apropiadas de implementación. Conocer las funciones y puestos que el Licenciado en Administración puede cubrir en el área de sistemas

Unidad Nº 4: Desarrollo administrativo de sistemas de información.

Contenidos: Relevamiento de requerimientos: Métodos interactivos. Diagnóstico. Factibilidad. Diseño lógico.



056 HCD 17

Objetivos específicos: Aprender a identificar y ubicar en su medio el problema u oportunidad que da origen al estudio. Aprender a plantear y evaluar alternativas de solución al problema del diagnóstico. Comprender el desarrollo administrativo de la alternativa seleccionada en lo que se refiere a rediseño de funciones, procedimientos, etc.

Unidad Nº 5: Desarrollo computacional de sistemas de información

Contenidos: Diseño físico. Casos de uso. Programación. Implementación.

Objetivos específicos: Aprender a desarrollar la organización global del sistema, a definir los archivos y especificar las funciones requeridas de los programas que se desarrollarán. Conocer todas las tareas involucradas en la puesta en funcionamiento de la solución.

Unidad Nº 6: Sistemas en actividad.

Contenidos: Administración de sistemas de información. Seguridad. Auditoría computacional.

Objetivos específicos: Identificar y comprender todas las actividades que se llevan adelante durante la vida útil de los sistemas. Comprender las tareas de Administración y mantenimiento de sistemas de información. Internalizar los conceptos de Seguridad y Auditoría computacional

b. Habilidades Procedimentales (analizar, interpretar, comparar, diseñar, relacionar, buscar, explicar, elaborar, redactar, resolver, utilizar, etc.)

- Interpretar y Relacionar los conceptos disciplinares del marco teórico, entre sí, con otros previos y con la praxis.
- Detectar situaciones problemáticas u oportunidades en una organización.
- Reconocer y analizar modelos para brindar alternativas de solución a través de soluciones de tecnologías y sistemas de información.
- Analizar y Diseñar la solución elegida.
- Redactar los informes de avances de cada etapa conforme metodologías y el trabajo final.
- Resolver y responder consignas, cuestionarios y casos
- Utilizar en forma activa y eficiente los recursos del Aula Virtual
- Utilizar herramientas multimedia del aula virtual permitiendo el desarrollo de habilidades de redacción, elaboración, explicación.
- Desarrollar habilidades de expresión oral y escrita.
- Utilizar herramientas de trabajo colaborativo
- Apropiarse de una jerga epistemológica adecuada para su posterior desempeño profesional.

c. Habilidades Actitudinales (Valores y actitudes. Ej. mostrar interés, disposición, responsabilidad, tolerancia, conducta ética; apreciar, valorar, aceptar, respetar, etc.)

- Resignificar conocimientos previos.
- Responsabilidad en el cumplimiento de condiciones y plazos.
- Tolerancia a las dificultades y a las normas.
- Respeto a las opiniones distintas.
- Desarrollo de capacidades de Comunicación inter e intrapersonal.
- Proactividad.
- Fomentar la capacidad de Toma de decisiones.



056 HCD 17

VI. BIBLIOGRAFÍA

a. Bibliografía básica

- Laudon K. y Laudon J. "Sistemas de Información Gerencial", Pearson Educación, México 2012
- Alonso Álvarez García, Rafael de las Heras del Dedo y Carmen Lasa Gómez, "Métodos Ágiles y Scrum", Grupo Anaya S.A., Madrid 2012
- Kendall & Kendall "Análisis y Diseño de Sistemas", 8va edición, Pearson Educación, México 2011
- Bravo Carrasco, J. "Desarrollo de Sistemas de Información", Editorial Evolución, Chile 1996
- Apunte: "El licenciado en Administración y los sistemas de Información" Autores: Mauad, C.; Grande Cámara, L.; Odriozola, J. FCE. Universidad Nacional de La Plata
- Chinkes, Ernesto, Oriolo Cecilia, "Administración de Proyectos de Tecnologías de la Información" 1ª Edición, Ediciones Cooperativas, Buenos Aires, 2004.

b. Bibliografía complementaria

- Jacobson Ivar, Grady Booch, James Rumbaugh, "El proceso unificado de desarrollo de software", Pearson Educación, Madrid 2000
- Alaimo, Diego Martín, "Proyectos ágiles con Scrum: flexibilidad, aprendizaje, innovación y colaboración en contextos complejos". — Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Kleer, 2013.
- Barros V., Oscar, "Manual de Diseño Lógico de Sistemas de Información Administrativos", Edit. Universitaria, Santiago, Chile, 1990.
- Bravo, Juan, "Desarrollo de Sistemas de Información". Editorial Evolución S.A., Santiago, Chile, 1996
- Burch y Grudnitski, "Diseño de Sistemas de Información. Teoría y Práctica", Noriega Editores, México, 1996.

VII. METODOLOGÍA

a. Metodología de enseñanza (clases expositivas, teóricas, prácticas, teórico-prácticas, aula virtual, trabajo en grupo, simulaciones, monografías, talleres, método de casos, ejercicios etc.)

Computación II es una materia teórico – práctica.

Las clases se dictan en dos instancias semanales de 1.30 hs. de duración a todo el grupo de alumnos de la cohorte. En la misma se desarrollan los temas con apoyo de presentaciones y material audio visual, se propicia la lectura previa del material, fomentando la participación e interacción entre alumnos y docentes.

Tratándose de una asignatura de los últimos cursos, se espera de los alumnos un alto grado de participación y preparación previa, además de motivación por aprender temas de aplicación profesional inmediata.

En las clases se trabajará con la bibliografía sugerida, la que será previamente leída por el alumno, para permitir una mayor participación en clase y el planteo de preguntas.



056 HCD 17

Para el abordaje de algunos temas se trabajará con casos y preguntas, desarrollándose las respuestas o las estrategias que surjan como solución.

El alumno seleccionará un problema u oportunidad real de análisis de sistemas, en una empresa u organismo donde el mismo tenga acceso, y sobre ese planteará una solución. Durante el desarrollo de este trabajo, el alumno estará actuando como un analista funcional de sistemas y aprendiendo, con el apoyo del docente, cómo se aplican las herramientas, metodologías y técnicas consideradas en la asignatura.

En el período de tutorías, el docente fijará la bibliografía adicional que corresponda según el trabajo abordado por el alumno. Se realizan clases semanales de tutoría de 1.30 hs de duración sobre los trabajos de campo de los alumnos.

Este proceso de retroalimentación entre el alumno y el docente respecto del trabajo, permitirá que al final del cuatrimestre, este se encuentre en un grado de aptitud y avance apropiados para su conclusión. El trabajo de campo integrador, se expone al final del cursado.

Aula Virtual:

El Aula Virtual se encuentra desarrollada en Moodle, propiciando una modalidad b-learning, se utiliza como complemento y apoyo a las instancias teóricas y prácticas, la misma cuenta con las presentaciones de las clases, material adicional, guía didáctica de la materia, videos, cuestionarios para autoevaluación, casos de discusión, foros de debate y de consulta, encuestas, notas y todas las novedades que hacen el cursado de la materia, entre otras actividades y contenidos. En la misma los alumnos trabajan en foros y wikis, diseñados para el desarrollo del trabajo y el logro de los objetivos planteados.

La evaluación de los contenidos se efectúa sobre los conceptos abordados en las clases teórico - prácticas.

La cátedra brinda consultas teóricas y prácticas en forma presencial y a través del Aula Virtual.

La cátedra brinda consultas para que los alumnos puedan revisar sus exámenes parciales y finales.

b. Recursos Didácticos (libros, artículos, pizarra, proyector, PC, software, videos, gráficos, imágenes, juegos etc.)

Los recursos didácticos que se utilizan son:

- Libros y apuntes de cátedra.
- Software: Sistema Operativo, Google Drive, herramientas de gestión de proyectos, plataforma Moodle.
- Pizarra
- Proyector
- Sistema de sonido
- Diapositivas y material multimedia.
- Videos / Imágenes
- Aula Virtual
- E-mail
- Visitas a Empresas



056 HCD 17

VIII. EVALUACIÓN

a. Régimen de Aprobación

Régimen de aprobación: Combinado: Promoción sin examen final y régimen de aprobación con examen final (Art 8; d, ii, Reglamento Académico).

Cuatrimstral: 2º cuatrimestre.

Año: 5º

Materia: Optativa

Carrera: Licenciatura en Administración (2014)

Características de la materia:

Materia teórico – práctica.

Para promocionar la asignatura debe aprobarse, con 6 (seis) o más.

Régimen de promoción:

Acreditar el 75% de asistencia a las clases.

Nº de parciales: 2 (dos)

Trabajo de campo final aprobado

Nota para promocionar: seis (6) puntos, como promedio final, pudiendo tener aplazado o estar ausente justificado en solo un (1) parcial, el cual deberá ser recuperado.

Inasistencias: a parciales

Justificada: Recupera el parcial. La justificación deberá ajustarse a lo establecido en el Reglamento Académico. (Art. 12º y 13º)

Injustificada: se considera como obtenido cero (0) puntos.

Recuperación de parciales: Cantidad de parciales a recuperar: 1 (uno)

Pueden recuperar:

- Los alumnos ausentes justificados.
- Los aplazados en el primer o segundo parcial.
- Los alumnos que teniendo todos los parciales aprobados, obtuvieran un promedio menor a seis, recuperarán el parcial de menor nota, más avanzado cronológicamente.

Ponderaciones para obtener la nota final de la materia:

Primer Examen parcial	20 %
Segundo Examen Parcial	20 %
Presentación del Problema.	10 %
Seguimiento del curso y lectura adicional	15 %
Presentación del Trabajo Final	35 %

Para promocionar la materia el alumno debe obtener 6 (seis) como nota final de la ponderación de



056 HCD 17

los ítems anteriores. Es obligatorio aprobar, con 6 (seis) o más, los dos exámenes parciales.

Los alumnos deberán presentar en el momento convenido la Presentación del Problema, que consiste en la explicación del trabajo que realizará y la empresa u organismo, donde lo llevará a cabo.

Los alumnos deberán presentar en las fechas establecidas, las entregas parciales de avance y en el momento convenido el Trabajo Final, cuya aprobación es obligatoria para la promoción de la asignatura, ya que es en éste donde se plasman los conocimientos adquiridos, demostrando su comprensión y capacidad de aplicación.

Examen libre: el alumno puede rendir la materia en carácter de libre en los turnos habilitados para esta condición. Dicho examen consta de dos (2) partes:

a) Examen práctico: presentación de un trabajo de aplicación sobre un caso real de análisis y diseño de sistemas. En este caso la cátedra brinda las clases de consulta necesarias para su concreción.

b) Una vez aprobado el examen antedicho, se deberá rendir un examen de evaluación teórica. La nota mínima de aprobación de la materia en esta condición es de cuatro (4) puntos.

Las fechas de parciales y recuperaciones se fijarán por la cátedra y serán informadas conforme indica el Reglamento Académico.

b. Momentos de Evaluación (inicial, parcial, final)

Parcial: Se evalúan 2 parciales teórico-prácticos.

Presentación de avances parciales: conforme fechas y requerimientos.

Trabajo final: se requiere la elaboración, presentación y aprobación del mismo

Recuperación de parciales: conforme lo indica el reglamento de la materia.

Recuperación total: conforme lo indica el reglamento de la materia.

c. Metodología de Evaluación (escrita, oral, presencial, virtual, teórica, práctica, teórico-práctica, individual, grupal, informe o monografía)

Se evalúa en instancias escritas individuales, de 1.30 hs. de duración, a todos los alumnos de la cohorte en forma conjunta.

Trabajo final: se requiere la elaboración, presentación y aprobación del mismo. El mismo es de carácter grupal. Máximo 3 alumnos.

Mg. MARGARITA VELIZ DE ASSAF
SECRETARIA DE ASUNTOS ACADÉMICOS
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS - U.N.T.

C.P.N. CECILIA CANEVARO
DIRECTORA ACADÉMICA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS - UNT

Dr. JOSÉ LUIS ANTONIO JIMÉNEZ
DECANO
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS