



# UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA MATANZA

Departamento de Ciencias  
Económicas

Nombre de la Carrera:

Contador Público - Licenciatura en Administración

Nombre de la Asignatura: **SISTEMAS DE INFORMACIÓN**

Código: **2415**

Ciclo Lectivo: **2018**

Cuatrimestre: **Primero, Segundo y Tercero**

Profesor/a a Cargo: **Mg. Ernesto Salvato**



**1- Programa de la asignatura: SISTEMAS DE INFORMACIÓN**

Código: 2415

**2- CONTENIDOS MÍNIMOS**

La organización como sistema. Teoría de la información. Información externa, operativa y de gestión. Componentes físicos y simbólicos del sistema. Recursos. Materiales, energía, Información. Medios y redes de comunicación. Sistemas de control operativo y para el control de gestión. Organización del centro de cómputos. Sistemas de información: componentes, funciones. La utilización de los sistemas computarizados. Estructura organizativa y Sistemas de información. Tipos de información en el ámbito de las organizaciones, información para la gestión y control operativos, información para la toma de decisiones superiores. Requisitos que debe reunir la información. Integración a la información administrativa y contable. Organización de la Información, base de Datos. El diseño de sistemas de información administrativa. Distintas metodologías utilizadas en el diseño de sistemas organizacionales, sus herramientas, técnicas y procedimientos. El trabajo interdisciplinario. La función de control en los sistemas de información. Estrategias de desarrollo Planeamiento Estratégico de Sistemas de Información. Funciones del planeamiento, análisis y programación, operación, configuración de equipos: medios de entrada, proceso exhibición de datos. Estudios de factibilidad selección de equipos. Economía de la información. Métodos para el diseño de sistemas. Sistemas distribuidos e integrados.

**3- CARGA HORARIA**

3.1 Carga horaria total: 102 Hs.

3.2 Carga horaria semanal: 6 hs./semana

3.3 Carga horaria clases teóricas: 4 hs./semana

3.4 carga horaria clases prácticas: 2 hs./semana

**4- SÍNTESIS DEL MARCO REFERENCIAL DEL PROGRAMA**

- 4.1 Propósito de la asignatura: En términos simples, analista de sistemas es aquel que entiende de complejas necesidades organizacionales relacionadas con la tecnología informática. La asignatura se propone acercar al cursante al análisis y diseño de sistemas, desarrollando en él competencias en el manejo de sistemas de información contable, administrativa, económica y financiera; Es decir abordar la problemática del desarrollo de aplicaciones de sistemas de información administrativos en organizaciones, en ambientes informatizados.
- 4.2 Prerrequisitos de aprendizaje: La asignatura ubicada en el 5º cuatrimestre de la carrera de Licenciatura en Administración (3º año) tiene como correlativa anterior Administración General (2405), y como posteriores Administración de la Producción, Teoría de la Decisión, Administración Financiera, Comercialización, y Seminario de Análisis Estratégico. Ubicada en el 6º cuatrimestre de la carrera Contador Público (3º año) tiene como correlativa anterior Administración General (2405) y como posterior Administración Financiera, y Contabilidad y Administración Pública. Es recomendable haber aprobado los trayectos de Computación Transversal y tener conocimientos de organizaciones en cuanto a estructura, comunicación y administración así como poseer conocimientos de matemática al iniciar el cursado.
- 4.3 Relevancia temática: En las carreras de Contador Público y Licenciado en Administración la asignatura Sistemas de Información cumple un rol formativo, esencialmente metodológico y analítico de problemas organizacionales complejos, sustentado en teorías como la General de los Sistemas, de la Información o la mirada de la Cibernética. Además se introduce al estudiante al empleo de técnicas de modelado, así como herramientas y procedimientos para el análisis y diseño de sistemas



**PROGRAMA DE ASIGNATURA**

**FORMULARIO Nº 2**

de información y se favorece el conocimiento práctico profesional de aplicaciones organizacionales como Ej. Tango Gestión; RAFAM, Access, etc.

- 4.4 Aspectos prioritarios: La asignatura contribuye a la adquisición de enfoque sistémico de análisis para sistemas de información, y emplea metodología de resolución de problemas complejos, con técnicas y herramientas cuyo dominio siempre deja lugar al criterio personal en el abordaje de decisiones organizacionales cercanas a dilemas éticos en un marco de control, seguridad, y responsabilidad social y ambiental.
- 4.5 Elementos que facilitan la comprensión: Se explorarán tecnologías y aplicaciones en laboratorios de computación o ejercitación extra aula, incentivando la investigación como hábito profesional.
- 4.6 Metodología de desarrollo de clases teóricas: Se utilizarán distintas técnicas de abordaje en cada clase teórica que ocupa algo menos de la 2/3 parte de las clases presenciales tales como: Exposición dialogada, Torbellino de ideas, Descripción ejemplificadora, y o Estudio de casos  
Se utiliza pizarrón y proyector de imagen en aula.

4.7 Metodología de desarrollo de clases prácticas y trabajo grupal

Para las actividades prácticas se formarán comisiones de trabajo a libre elección de los estudiantes a fin de confeccionar durante el cuatrimestre el relevamiento, modelización y re diseño de un sistema de información real bajo supervisión de los docentes, quienes convendrán un cronograma de avance en etapas que deberá cumplirse como condición para la promoción de la asignatura. Si bien el trabajo a elaborar es grupal la defensa del mismo en clases especialmente programadas será individual. Habrá una evaluación final y la nota obtenida formará parte de la nota final a obtener.

Se complementa con Exposiciones públicas de los trabajos realizados en clases especialmente programadas y eventos académicos y la utilización de laboratorios de informática con diversos utilitarios relacionados con la especialidad.

Los grupos de trabajo desarrollan además tareas de campo tales como entrevistas, encuestas y otras formas de relevamiento en las organizaciones objeto de estudio; y eventualmente asisten a la proyección de Demos de aplicaciones de gestión.

Planeamiento del trabajo práctico en etapas

Primera etapa:

- a) Conformación del grupo de trabajo.
- b) Determinación del objetivo del trabajo

Se obtendrá Información General de la Organización elegida:

- 1 Tipo de organización (tamaño), tipo de producción (bienes, servicios), lugares físicos, evolución-historia-origen, objetivos-finalidad-misión, procesos que involucra, producción propia o de terceros, si realiza comercio electrónico, etc.
- 2 Volumen de actividad, (por ejemplo estimado del último año) estructura de resultados, montos, clientes cubiertos, número de servicios prestados, y otros elementos que ayuden a definir el marco general de análisis.
- 3 Organigrama general

Complementa en laboratorio de computación con Software: TangoDemo y/o Visio 200x

**Vencimiento 3ra semana**

Segunda etapa: Investigación preliminar. Determinación de requerimientos del subsistema elegido.

- a) Elección del subsistema particular. Completar información descriptiva.
- b) Evaluación del volumen; Cantidad de Personas en el sistema administrativo (Jerárquico, departamental, usuarios), transacciones diarias, etc.



c) Organigrama particular.

4 Determinación de requerimientos. Narrativa.

5 Modelización de procedimientos. Cursograma de análisis.

6 Evaluación del modelo de control, identificación de estándares y criterios utilizados para evaluar el desempeño. Establecer la Cantidad de errores o fallas que se producen y su promedio tolerado, cómo se los detecta y corrige. (Definición y priorización de problemas)

Complementa laboratorio de computación con Software: TangoDemo y / o Visio 200x

**Vencimiento 7a semana**

Tercera etapa:

a) Análisis/Diseño lógico.

7 Modelización de datos, Identificación de campos, registros, claves utilizadas. Caracterización de las Entidades sobre las que se coleccionan datos y sus Relaciones. Diagrama Entidad Relación básico del subsistema.

(Complementa con práctica en Access, creación de una BD, Tablas, Claves y relacionarlas).

b) Análisis/Diseño lógico.

8 Modelización de actividades (procesos) DFD en dos/ tres niveles.

(Complementa con laboratorio de computación con Software Visio 200x)

c) Interfaz de Usuario.

9 Modelado Físico no operativo. Modelo de Comportamiento. Descripción de formularios y o pantallas utilizados/ vinculados.

10 Especificación de herramientas Informáticas de gestión de conocimiento y comunicación más recientes incorporadas a la organización.

**Vencimiento 13a semana**

Cuarta etapa:

a) Evaluación Diagnóstica.

11 Re-diseño de procedimientos (cursograma) Propuesta de Formularios y o pantallas de entrada/salida, otras.

b) Conclusiones

12 Generales sobre el desarrollo del trabajo.

Individuales/ Aporte personal, Comentarios.

**Vencimiento 15a semana**

#### REGLAMENTO DE TRABAJOS PRACTICOS:

La elaboración y presentación de trabajos prácticos como parte del régimen de promoción, están comprendidas además dentro de las normas sobre integridad académica expuestas en el Reglamento de Trabajos Prácticos del Departamento de Ciencias Económicas. Será difundido por los docentes en las respectivas comisiones y contiene Normas Generales: referidas a Formalidades; Estructura Del Trabajo; y Normas Sobre Integridad Académica. Y como Anexos: Modelo De Portada; Modelo de Declaración Jurada; Pautas y Ejemplos sobre Citas; Pautas y Ejemplos de Referencias Bibliográficas y Abreviaturas. (En ANEXO al final)

#### 5- Objetivo Estructural/Final del Programa

Que el estudiante adquiera competencias dirigidas a interpretar diseñar, y gestionar los sistemas de información como centro de las actividades para la generación de información jurídica, humanística, matemática y económica así como la interpretación y las consideraciones éticas para su compleja toma de decisiones organizacionales.

Que desarrolle habilidades de observación, comprensión, abstracción y modelización de la realidad como prerrequisito para el éxito en el diseño e implantación de aplicaciones informáticas.

Que distinga los diferentes destinos para los cuales se desarrollan sistemas de información administrativos y que examinando una situación organizacional pueda discernir cuándo es deseable la asistencia informática y o el rediseño de sus procesos administrativos.



Que determine los requerimientos necesarios para el desarrollo de sistemas utilizando metodología y técnicas tradicionales, estructuradas u orientadas a objetos, valorando las ventajas y dificultades que ofrecen distintas estrategias de desarrollo de aplicaciones.

Que diseñe entradas, salidas, controles, archivos, rutinas y procedimientos para diferentes subsistemas organizacionales, y pueda identificar parámetros esenciales para la selección de software y hardware así como la documentación para el seguimiento, control, auditoría y evaluación del desarrollo de aplicaciones de sistemas de información.

## 6- Unidades Didácticas

### 6.1.0 Conceptos sobre sistemas de información

#### 6.1.1 Contenidos

- Informática. Sistemas de computación. Parámetros que los caracterizan. Conceptos de Procesador, Arquitectura, Plataforma y Sistema de Computación. Clasificación.
- Sistemas de Información. Desarrollo de aplicaciones de sistemas de información. Análisis de sistemas. Intervinientes en el desarrollo.
- Alternativas (estrategias) para el desarrollo de aplicaciones de sistemas de información.
- El ciclo de vida clásico de resolución de problemas.
- Metodología, Técnicas y Herramientas.
- Planificación. Evaluación preliminar. Viabilidad.
- Métodos usuales de aprobación de proyectos. Portafolio de aplicaciones en desarrollo.

#### 6.1.2 Objetivos

Introducir al estudiante al rol del analista de sistemas de información administrativos en las organizaciones mediante el uso de tecnologías informáticas diferenciando sistemas de información, de sistemas de computación; así como las estrategias para su re-desarrollo.

#### 6.1.3 Actividades teóricas Descritas en el punto 4.6

#### 6.1.4 Actividades prácticas Descritas en el punto 4.7

#### 6.1.5 Bibliografía

Senn, J. A. 1993 *Análisis y diseño de sistemas de información* 2º E México McGrawHill Cap 1-2  
Stair M. Ralph, Reynolds J. 2000/ 2010 *Principios de Sistemas de Información* Ed Thomson Learning/ Cengage 4th/ 9th Ed. Cap 1-3-4 y 10-12  
Laudon, Kennet y Laudon Jane 2008 *Sistemas de Información Gerencial* Edit. Pearson Mexico Cap.1  
Davis Gordon, Olson Margrethe 1989 *Sistemas de Información Gerencial*, Editorial Mc Graw Hill, Segunda Edición. Cap 3

### 6.2.0 Fundamentos del desarrollo de sistemas

#### 6.2.1 Contenidos

- Nociones sobre sistemas. Definiciones. Teoría general de sistemas Homeostasis, Complejidad, Adaptabilidad, Entropía, Autonomía y otras.
- La organización como sistema.
- Funciones básicas: Producción, Compra, Pago, Venta y Cobro.
- Estructura y formalización de circuitos administrativos.
- Enfoque sistémico de análisis, como herramienta multidisciplinaria de comprensión de la realidad.
- Cibernética, automatización comunicación y control en organismos vivos máquinas y organizaciones. Sistemas caóticos
- Función del analista de sistemas en la organización.

#### 6.2.2 Objetivos

Abordar el estudio de los sistemas, desde la visión de la Teoría General de los Sistemas y la mirada de la Cibernética en aplicaciones sobre los clásicos subsistemas organizacionales

#### 6.2.3 Actividades teóricas Descritas en el punto 4.6

#### 6.2.4 Actividades prácticas Descritas en el punto 4.7



### 6.2.5 Bibliografía

Senn, J. A. 1993 *Análisis y diseño de sistemas de información* 2ºE México McGrawHill Cap 1  
Von Bertalanffy, L. 1986 *Teoría general de los sistemas* México Fondo de Cultura Económica  
Klein Miguel J 1995 *Cursogramas Técnicas y Casos* -. Medellín/Colombia Editorial MACCHI.

### 6.3.0 Conceptos de información y de sistemas de información

#### 6.3.1 Contenidos

- Datos e información. Codificación de datos.
- Información en la teoría matemática de la comunicación, cantidad y tasa de información. Valor de la información. Condiciones de propagación.
- Toma de decisiones. Modelos de actividad administrativa que relacionan información y decisión.
- Sistemas orientados a las transacciones.
- Sistemas orientados a la información administrativa.
- Sistemas orientados al apoyo de decisiones.
- Razones para proponer proyectos de sistemas, Capacidad, costo, control, comunicación, competitividad.

#### 6.3.2 Objetivos

Se establecerá valor para la información, y en relación a diferentes decisiones administrativas se estudiarán las categorías de los sistemas de información y sus características, (TPS, MIS ó DSS) así como las razones que llevan a las organizaciones a proponer modificaciones en sus sistemas.

#### 6.3.3 Actividades teóricas Descritas en el punto 4.6

#### 6.3.4 Actividades prácticas Descritas en el punto 4.7

#### 6.3.5 Bibliografía

Davis Gordon, Olson Margrethe 1989 *Sistemas de Información Gerencial*, Ed Mc Graw Hill, 2E Cap 7-8  
Senn, James A. 1993 *Análisis y diseño de sistemas de información* 2ºE Méx. McGraw Hill Cap 1-2  
Stair M. Ralph, Reynolds J. 2000/ 2010 *Principios de Sistemas de Información* Ed Thomson Learning/ Cengage 4th/ 9th Edic Cap 1 y 8-9-10  
Laudon, K y Laudon J. 2008 *Sistemas de Información Gerencial* Edit. Pearson Mexico Cap 9-10-12

### 6.4.0 Análisis – Relevamiento y Modelado

#### 6.4.1 Contenidos

- Conocimiento detallado del sistema. Relevamiento de datos.
- Muestreo de documentación, archivos y otros antecedentes. Observación personal. Ventajas y desventajas de estas técnicas.
- Técnicas de entrevistas y cuestionarios. Ventajas y desventajas.
- Modelos, propiedades y clasificación.
- Metodologías de construcción de modelos para el análisis de sistemas de información.
- Herramientas para documentar decisiones, Árboles, tablas de decisión, Lenguaje estructurado, Algoritmos.
- Diagramas físicos: de bloques, Cursogramas y diagramas de sistemas. Diagramas lógicos - Diagramas de Entidad Relación / de flujo de datos.

#### 6.4.2 Objetivos

Se tratarán actividades, técnicas y herramientas aplicables a las etapas de investigación preliminar y determinación de requerimientos por parte de los intervinientes en el desarrollo.

#### 6.4.3 Actividades teóricas Descritas en el punto 4.6

#### 6.4.4 Actividades prácticas Descritas en el punto 4.7

#### 6.4.5 Bibliografía

Senn, James 1993 *Análisis y diseño de sistemas de información* 2ºE México McGrawHill Cap 3  
Stair M. Ralph, Reynolds J. 2000/ 2010 *Principios de Sistemas de Información* Ed Thomson Learning/ Cengage 4th/ 9th Edic Cap 1-12  
Davis Gordon, Olson Margrethe 1989 *Sistemas de Información Gerencial*, Ed Mc Graw Hill, 2º Ed. Cap. 6

### 6.5.0 Análisis Estructurado

#### 6.5.1 Contenidos

- Características del método de la Base de datos vs. Entorno tradicional



**PROGRAMA DE ASIGNATURA**

**FORMULARIO Nº 2**

- Modelización de sistemas. Normalización y Modelado de Entidad/Relación.
- Convenciones y reglas. Cómo construir modelos de Datos.
- Criterios para la selección de una BD. Otros usos empresariales. Calidad y estandarización de datos. Almacenes de datos. Minería de Datos.
- Análisis estructurado. Ventajas y desventajas de estas técnicas. Modelado esencial. Modelado de procesos. Diagramas de flujo de datos.
- Convenciones y reglas. Cómo construir modelos de Procesos.
- Diccionario de datos. Formularios de almacenamiento, proceso, y flujo. Campos, estructuras y relaciones del campo con la estructura.
- Rediseño de procesos de empresa y sistemas de flujo de trabajo.

**6.5.2 Objetivos**

Se estudiará la organización, gestión y recuperación de datos en diferentes entornos y la aplicación de técnicas estructuradas mediante modelado de datos y de procesos.

**6.5.3 Actividades teóricas** Descritas en el punto 4.6

**6.5.4 Actividades prácticas**

- Utilización de programas utilitarios de gestión de Base de datos, orientados a usuarios finales o grupos de trabajo (Ej. MS-Access )

**6.5.5 Bibliografía**

Senn, J. A. 1993 *Análisis y diseño de sistemas de información*-2º Ed. Méx. McGraw Hill Cap 11-12-1-4  
Stair M. Ralph, Reynolds J. 2000/ 2010 *Principios de Sistemas de Información* Ed Thomson Learning/ Cengage 4th/ 9th Edic Cap 5-12  
Lardent Alberto R – 2001 *Sistemas de Información para la Gestión Empresarial* Editorial Prentice-Hall Tomo: *Procedimientos Seguridad y Auditoria*.  
Laudon, Kennet y Laudon Jane 2008 *Sistemas de Información Gerencial* México Ed. Pearson Cáp.6

**6.6.0 Diseño / Prototipos**

**6.6.1 Contenidos**

- Fundamentos del Diseño de aplicaciones: Objetivos y características a diseñar. Diseño lógico. Modelado de Comportamiento.
- Diseño de características de salida.
- Diseño de características de entrada.
- Diseño de los controles y procedimientos.
- Informe de Diseño.
- Modelado icónico/ físico: Diseño mediante prototipos. Los prototipos de aplicaciones de sistemas de información como alternativa de desarrollo. Ventajas e inconvenientes.
- Etapas en la realización de un prototipo.
- Tecnología y estrategias de elaboración de prototipos.

**6.6.2 Objetivos** se abordarán los fundamentos del diseño lógico de características esenciales de entradas, salidas, controles y procedimientos. También modelos físicos como alternativa de diseño o complemento de técnicas tradicionales.

**6.6.3 Actividades teóricas** Descritas en el punto 4.6

**6.6.4 Actividades prácticas** Descritas en el punto 4.7

**6.6.5 Bibliografía**

Senn, J. A. 1993 *Análisis y diseño de sistemas de información* - 2º Ed. México McGrawHill Cap 7-8-9-1-5  
Stair M. Ralph, Reynolds J. 2000/ 2010 *Principios de Sistemas de Información* Ed Thomson Learning/ Cengage 4th/ 9th Ed Cap12-13  
Laudon, Kennet y Laudon Jane 2008 *Sistemas de Información Gerencial* México Pearson Cáp.13

**6.7.0 Otras Técnicas de diseño. Implantación**

**6.7.1 Contenidos**

- Modelado y diseño orientado a redes: servicios centralizados o distribuidos. La arquitectura Cliente / servidor.
- Modelado y diseño orientado a objetos. Propiedades, clases, herencia.
- UML (Lenguaje Unificado de Modelado) Concepción. Diagramas.



**PROGRAMA DE ASIGNATURA**

**FORMULARIO Nº 2**

- Selección y calidad de software (ISO 9126 - ISO 25000:2005) Características de funcionalidad, fiabilidad, usabilidad, eficiencia, mantenibilidad, portabilidad. Atributos.
- Interoperabilidad y transparencia.
- Pruebas. Instalación del producto. Capacitación de los operadores y otros usuarios.
- La preparación para el cambio y la perspectiva gerencial respecto a la conversión.
- El enfoque de las mejoras desde la reingeniería. La gestión del mantenimiento de sistemas. El proceso de auto evaluación.

**6.7.2 Objetivos**

Se ampliará el estudio de otros modelos. Se verán las técnicas que permiten aproximar las necesidades de los usuarios a las prestaciones de los sistemas. Cualidades del software y los procesos necesarios para su implantación así como los procesos paralelos de reingeniería y capacitación.

**6.7.3 Actividades teóricas** Descritas en el punto 4.6

**6.7.4 Actividades prácticas** Descritas en el punto 4.7

**6.7.5 Bibliografía**

Senn, J. A. 1993 *Análisis y diseño de sistemas de información* - 2º Ed. Méx. Ed. McGraw Hill Cap 14-15  
Stair M. Ralph, Reynolds J. 2000/ 2010 *Principios de Sistemas de Información* Ed Thomson Learning/ Cengage 4th/ 9th Edic Cap 13  
Laudon, Kennet y Laudon Jane 2008 *Sistemas de Información Gerencial* México Pearson Cáp.14-15  
Tutau, A. R. 2011 *Interoperabilidad y Transparencia* Buenos Aires UNLaM RINCE disponible en [http://rince.unlam.edu.ar/download/publicacion/nro5/vol3/Comunicacion%20cient%20A1fica%20Tutau\\_RINCE%20Vol%203%20Nro.5%202011.pdf](http://rince.unlam.edu.ar/download/publicacion/nro5/vol3/Comunicacion%20cient%20A1fica%20Tutau_RINCE%20Vol%203%20Nro.5%202011.pdf)

**6.8.0 Administración y Valuación de proyectos informáticos.**

**6.8.1 Contenidos**

- Herramientas y técnicas para gestión de proyectos. Programación de tareas. Cronogramas y gráficos de recursos, diagramas de Gantt, Camino Crítico. Ejemplos prácticos de realización de diagramas.
- Utilización de herramientas C.A.S.E. para administración del desarrollo de software.
- Tecnologías informáticas y desarrollo de negocios. Sistemas ERP.
- Comercio Electrónico. Firma Digital.
- Tablero de Comando. Mapa Estratégico. Perspectivas.
- La evaluación económica. Estrategias, políticas y procedimientos para evaluar la confiabilidad del sistema.
- Procesos de garantía de Calidad.

**6.8.2 Objetivos**

Se verán casos prácticos de uso de sistemas, su administración y el uso de herramientas para la programación y el planeamiento con especial interés en aspectos de cuidado ambiental y procesos de calidad (TQM).

**6.8.3 Actividades teóricas** Descritas en el punto 4.6

**6.8.4 Actividades prácticas** Descritas en el punto 4.7

**6.8.5 Bibliografía**

Senn, J. A. 1993 *Análisis y diseño de sistemas de información* - 2º Ed. Méx. Editorial McGrawHill Cap6-16  
Stair M. Ralph, Reynolds J. 2000/ 2010 *Principios de Sistemas de Información* Ed Thomson Learning/ Cengage 4th/ 9th Ed. Cáp. 8-12-13  
Lardent Alberto R – 2001 *Sistemas de Información para la Gestión Empresaria* Ed. Prentice-Hall Tomo: Planeamiento Tecnología y Calidad.

**6.9.0 Aspectos Éticos y de Control**

**6.9.1 Contenidos**

- Ética y Sistemas de Información.
- Dimensiones de Libertad y privacidad, Propiedad Intelectual, Responsabilidad legal y Social, Calidad de los sistemas, Calidad de vida equidad, acceso y límites.
- Aspectos legales, sociales, de privacía y seguridad.





**PROGRAMA DE ASIGNATURA**

**FORMULARIO Nº 2**

- Control Interno en los sistemas de información. Ambiente de control. Criterios generales de control interno.
- Administración de derechos de los usuarios. Identificación y control de acceso.
- Auditoria de Sistemas de información. Enfoques, pruebas, áreas. Planificación, procedimientos y técnicas.
- Obtención de evidencias para pruebas sustantivas a través de la utilización de utilitarios especializados. Informe de auditoria, singularidades.

**6.9.2 Objetivos**

En un marco de formación Ética y Responsabilidad Social se aborda el sistema de control interno y sus pautas generales, así como conceptos de auditoria aplicables a ambientes informatizados, con especial énfasis en la Seguridad y privacidad de la Información.

**6.9.3 Actividades teóricas** Descritas en el punto 4.6

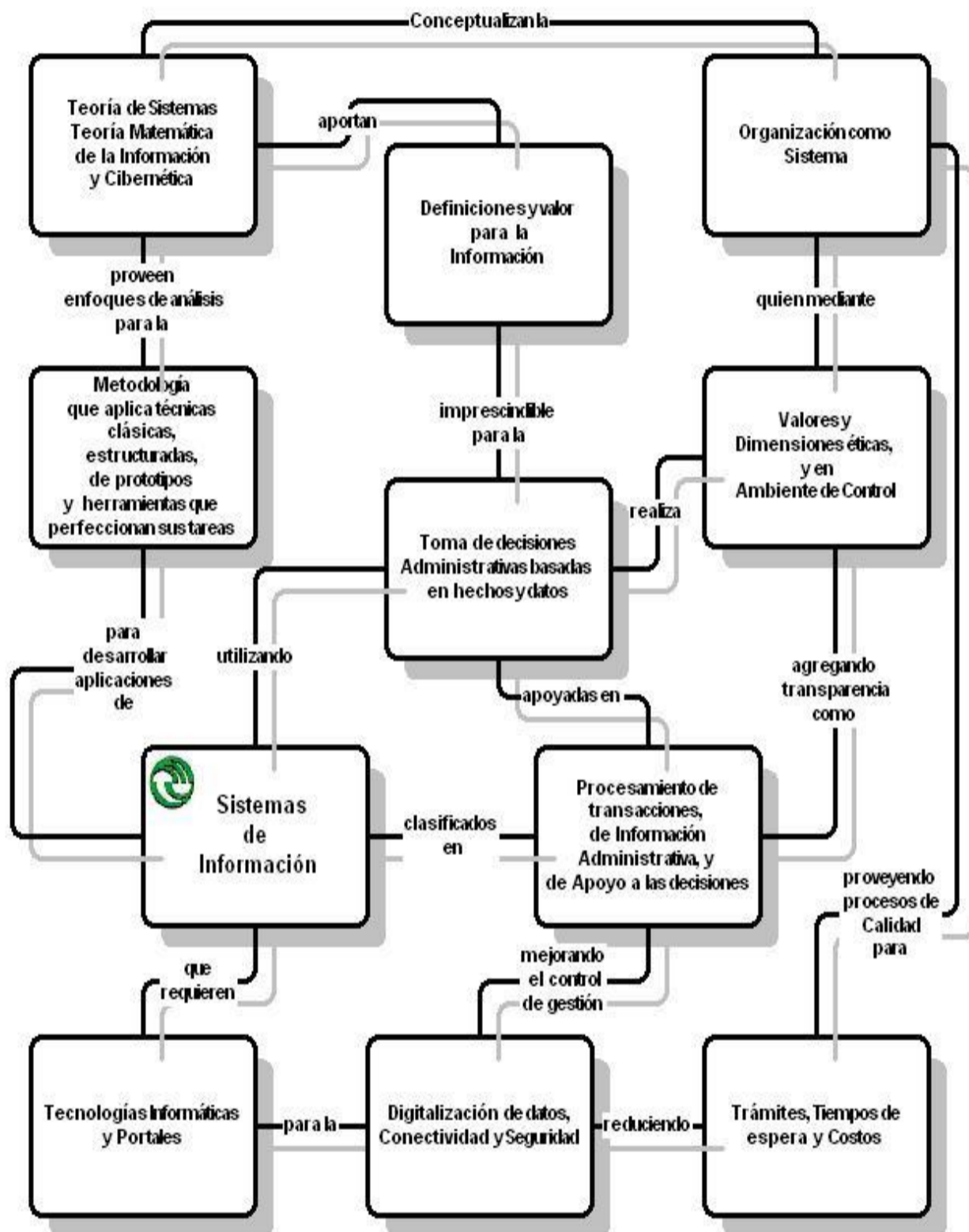
**6.9.4 Actividades prácticas** Descritas en el punto 4.7

**6.9.5 Bibliografía**

Laudon, Kennet y Laudon Jane 2008 *Sistemas de Información Gerencial* Ed.Pearson México Cáp.4  
Stair M. Ralph, Reynolds J. 2000/ 2010 *Principios de Sistemas de Información* Ed Thomson Learning/  
Cengage 4th/ 9th Ed. Cap 14  
Lardent Alberto R – 2001 *Sistemas de Información para la Gestión Empresaria* Prentice-Hall Tomo:  
*Procedimientos-Seguridad y Auditoria* Cáp. 20 a 25



### 7- Esquema de la Asignatura





## 8- Distribución Diacrónica de Contenidos; Actividades y Evaluaciones

Contenidos y evaluaciones	semanas															
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1-Conceptos sobre sistemas de información	■	■	■													
2-Fundamentos del desarrollo de sistemas		■	■	■												
3-Conceptos de información y de sistemas de información				■	■											
4-Análisis - Relevamiento y Modelado					■	■										
1er Examen Parcial							■									
5-Análisis Estructurado								■	■							
6-Diseño / Prototipos										■						
7-Otras Técnicas de diseño. Implantación											■					
8-Administración y Valuación de proyectos informáticos												■				
9-Aspectos Éticos y de Control													■			
2do Examen Parcial															■	
Integración - Defensa de TP																■
Recuperatorio - Actas																■
Cronograma de actividades descrito en el punto 4.7																

Se incorpora la carga horaria equivalente a una semana de clase con el propósito de profundizar en actividades aplicadas.

## 9- Evaluación y Promoción

### A) Régimen de parciales:

De acuerdo a la Resolución 006/94 del Consejo Departamental de Ciencias Económicas, los cursantes deberán rendir dos parciales durante el cuatrimestre. Podrán recuperar uno de los mismos (1\* o 2\*) al final del cuatrimestre aquellos que no alcanzaren la nota mínima para promover en alguna de las evaluaciones.

Los parciales para ser aprobados deberán tener una nota no menor de siete (7), correspondiéndole cuando el estudiante conteste en forma apropiada por lo menos el 60% de los contenidos evaluados y previamente enunciados a criterio de la cátedra.

En caso de rendir un examen recuperatorio la nota obtenida sustituirá la anterior.

Resultarán aprobados los estudiantes de obtengan siete (7) o más en cada una de las evaluaciones o sus recuperatorios. Los estudiantes que obtengan notas entre cuatro (4) y menos de siete (7) quedaran en situación de *cursada* debiendo dar un examen complementario en cualquiera de las tres próximas fechas de examen. En todos los casos deberán haber cumplido satisfactoriamente con los objetivos propuestos en el trabajo práctico.

Los que tengan menos de cuatro (4) quedarán en condición de insuficiente y deberán recursar la asignatura o darla como libre. Para los exámenes finales y libres deberán cumplimentarse idénticos requisitos a los de la cursada los que serán evaluados de forma escrita y oral en fechas especiales que determine el departamento.

La nota final se obtendrá como promedio de la totalidad de las notas obtenidas incluyendo el trabajo práctico.



## B) Trabajos Prácticos

Se formarán comisiones de trabajo a libre elección de los estudiantes Si bien el trabajo a elaborar es grupal la defensa del mismo en clases públicas especialmente programadas es individual.

El trabajo realizado será entregado para su evaluación en soporte electrónico alternativo al de papel.

## 10- BIBLIOGRAFÍA GENERAL

### A) **OBLIGATORIA**

**Stair** M. Ralph, **Reynolds J.** 2000/ 2010 *Principios de Sistemas de Información* Editorial Thomson Learning/ Cengage Cuarta a Novena Edición

**Senn**, James A. - 1993 *Análisis y diseño de sistemas de información* - 2º Ed. México Editorial McGraw Hill

**Laudon** Kenneth C. **Laudon** Jane P. 2008 *Sistemas de Información Gerencial - Administración de la Empresa Digital* -Editorial Pearson Educación 10º Ed.

**Klein** Miguel J -1995 *Cursogramas Técnicas y Casos* -. Medellín/Colombia Editorial MACCHI.

**Davis** Gordon, **Olson** Margrethe 1989 *Sistemas de Información Gerencial*, Editorial Mc Graw Hill, Segunda Edición.

### B) **COMPLEMENTARIA**

**Volpentesta** Jorge Ricardo - 2000 *Estudio de sistemas de información* 2º Reed. Buenos Aires Buyatti

**Lardent** Alberto R - 2001 *Sistemas de Información para la Gestión Empresarial* Ed. Prentice-Hall

**Von Bertalanffy**, Ludwing -1986 *Teoría general de los sistemas* México D.F. Fondo de Cultura Económica

**Apuntes y Ejercicios prácticos** desarrollados por la cátedra: Guía de Trabajos Prácticos actualizados en 2016 (Edición informal disponible en fotocopias)

## 11- EVALUACIÓN DE LOS DOCENTES DE LA CÁTEDRA

Se establece un proceso evaluación, planificación e intervención a partir de la concordancia entre los objetivos del diseño de la carrera, de la asignatura, y de cada bloque temático con los resultados de la cursada, verificando su grado de implementación.

Sus acciones ocupan estadios del cronograma de desarrollo bajo la forma de reuniones departamentales por Área, periódicas de Cátedra, y un sistema de información continua inter asignatura.

Así también el profesor a cargo estimula el crecimiento personal y profesional de los Docentes en cuanto a estudios de postgrado, investigación científica y o de publicación bibliográfica.

Respecto a los recursos bibliográficos se propicia la actualización del material y el continuo acceso físico y digital al sistema de biblioteca Leopoldo Marechal-UNLaM, y al sistema de bibliotecas y repositorios digitales, particularmente del Mincyt accesible desde UNLaM.

El contenido del presente formulario será tratado tal y como lo establece la Disposición D.D.C.E. Nro. 004/2005.



*Firma del Profesor a Cargo:*

*Aclaración de Firma:*      *Mg. Ernesto Salvato*

*Fecha:*