



Universidad Católica Argentina  
"Santa María de los Buenos Aires"  
Facultad de Ciencias Económicas del Rosario

<b>CARRERA: CONTADOR PÚBLICO</b>	<b>CURSO LECTIVO: 2018</b>
<b>CÁTEDRA: GESTIÓN DE IT</b>	<b>CURSO: 2º</b>
<b>DURACIÓN: Semestral</b>	<b>TOTAL DE Hs.: 64</b>
<b>SEMANAS: 16</b>	<b>Hs. TEÓRICAS: 48</b> <b>Hs. PRÁCTICAS: 16</b>

**PROFESOR ADJUNTO:** Lic. Sergio Peirano

**PROFESOR ASISTENTE:** Cra. Lucrecia Yacono

---

## 1. OBJETIVOS DE LA ASIGNATURA

Que el alumno logre:

- Integrar la tecnología que brindan los computadores, a la interpretación tradicional de los sistemas administrativos, así como a sus componentes básicos: organización y control.
- Utilizar las aplicaciones computarizadas desde una óptica eminentemente administrativa, facilitando de esta manera su proyección profesional a los sistemas de información.
- Interactuar con el computador, tratándolo como herramienta y no como objetivo.
- Analizar el concepto de sistemas y reconocer su importancia en la planificación y utilización de recursos humanos y tecnológicos.
- Comprender el rol de la información y los sistemas de información como red de vinculación en el ámbito de las organizaciones, así como su relación con el proceso de toma de decisiones.
- Utilizar herramientas, técnicas y metodologías de los sistemas de información, desde la perspectiva de los usuarios no especialistas en informática.
- Analizar la manera de lograr un mejor aprovechamiento del potencial que ofrece la tecnología informática, al servicio de la gestión empresarial.
- Comprender cómo se administra la incorporación y el uso de la tecnología de información, en las organizaciones.

## **2. CONTENIDOS**

### **Primera parte: Tecnología y Comunicación**

#### Unidad I. Sistemas de información

1. Breve referencia histórica de los Sistemas de Información.
2. Concepto de sistemas de información.
3. Elementos de un sistema de información.
4. Enfoques de sistemas de información.
5. Tipos de sistemas de información.
6. Aplicación de los sistemas de información.
7. Áreas de trabajo.
8. Requisitos de los sistemas de información.
9. La gestión de los recursos humanos.
10. Información:
  - Definición de información.
  - Tipos de información administrativa.
  - Valor de la información.
  - Atributos de la información.

#### Unidad II. La Tecnología de la Información

1. Breve referencia histórica de la Tecnología de la Información.
2. Concepto.
3. La tecnología de la información y los negocios.
4. La comunicación y la tecnología de la información.
  - Revolución de la información.
  - Ciencias de la comunicación.

#### Unidad III. Las estructuras tecnológicas

1. De las estructuras.
2. De las estructuras y los procesos.
3. Transformación efectiva de la estructura:
  - Consideraciones preliminares.
  - Elementos de las estructuras orientadas a proceso.

#### Unidad IV. Tecnología de la información y productividad

1. TI: herramienta para gestionar productividad.
2. Los procesos: secuenciales o en red.
  - Configuración secuencial de los procesos empresariales.
  - Configuración en red de los procesos empresariales.
  - Virtualización del activo.
3. Gestión de los recursos.
4. Reducción de la productividad durante la etapa inicial.
5. Optimización por tecnología de la información:
  - Aspectos que deben mejorarse.
  - Tecnologías que ayudan a mejorar la productividad.
7. Pasos incrementales para sacar provecho de la TI.

## **Segunda parte: Entorno Tecnológico**

### Unidad V. El computador

1. Introducción.
2. Arquitectura del hardware de un computador.
3. Funcionamiento de un computador.
4. Arquitectura de un sistema computarizado.

### Unidad VI. Internet y Los Negocios

1. Web
  - Historia
  - Funcionamiento
  - Cache de Páginas Web
  - Firewall
2. Buscadores
3. Portal
4. Blog - Foros
5. Wiki
6. Soluciones de Negocios
  - e-Commerce y m-Commerce (Mobile Commerce)
  - Business Intelligence
  - Cloud Computing
  - Digital Business

### Unidad VII. Software

1. Concepto de software.
  - Definición.
  - Flujo de datos de un proceso.
2. Clasificación del software.
3. Software de sistema o sistemas operativos.
4. Software de aplicación o aplicativos.

### Unidad VIII. Base de datos

1. Concepto.
2. Tipos de base de datos.
3. Modelos de base de datos.
4. Sistema de gestión de base de datos.
  - Propósito de los SGBD.
  - Funcionamiento de una aplicación con un SGBD. Interfaces.
  - Objetivos de los SGBD.
  - Ventajas e inconvenientes de los SGBD.
  - Diccionario de datos.

### Unidad IX. Ingeniería del software

1. Naturaleza de la ingeniería del software.
2. Proceso de creación del software.
3. Proceso de desarrollo del software.

4. Modelos de proceso o ciclos de vida.

### **Tercera parte: Desarrollo de Sistemas.**

#### Unidad X. Investigación de los requerimientos.

Determinación de requerimientos del proyecto.

#### Unidad XI. Análisis de sistemas

1. Análisis estructurado. Principios.
  - Dificultades a superar.
  - Consecuencias.
2. Modelización como respuesta a las dificultades objetos
  - Descripción de los objetos.
  - Dependencia entre entidades.
3. Atributos
  - Identificación de atributos.
  - Datos derivados y datos de grupo relaciones.
  - Cardinalidad de las relaciones.

#### Unidad XII. Diseño de sistemas

1. Concepto.
2. Requisitos del diseño.
3. Especificaciones del diseño.
4. Objetivos operacionales del diseño.
5. Diseño estructurado de sistemas.
  - Concepto de diseño estructurado.
  - Elementos del diseño estructurado.

#### Unidad XIII. Programación

1. Programa de computador.
2. Lenguajes de programación.
3. Codificación del software.
4. Criterios de evaluación de procesos.

#### Unidad XIV. Implantación de sistemas

1. Tareas preliminares.
2. Métodos de prueba.
3. Capacitación.
4. Métodos de conversión.
  - Plan de conversión.
  - Revisiones posteriores a la conversión.

#### Unidad XV. Planeación de los recursos de la empresa (ERP)

1. Concepto.
2. Característica de un ERP.
3. Arquitectura empresarial
4. Diseño de un ERP.
5. Costo de implementar un ERP.
6. Implementación de un ERP.

## **Cuarta parte: Auditoría de sistemas**

### Unidad XVI. Seguridad de la información

1. Introducción.
2. Conceptos básicos.
3. Estándares de seguridad de la información.
4. Auditoría de sistemas.
5. Normas técnicas del auditor.
6. Impacto de los computadores en las tareas de auditoría.
7. Documentación respaldatoria de auditoría.

### Unidad XVII. Control de sistemas.

1. Fundamentos del control de sistema.
2. Riesgos de negocios.
  - Tipos de riesgos.
3. Controles internos. Definición.
4. Ambiente de control.
5. Proceso de administración de riesgos de TI.

### Unidad XVIII. Controles generales

Naturaleza de los controles generales.

- Segregación de funciones incompatibles.
- Estructura organizativa del departamento de sistemas.
- Procedimiento para cambios a programas y sistemas.
- Controles del hardware.
- Sistema de seguridad.
- Tareas de respaldo y recuperación de archivos.

### Unidad XIX. Controles aplicativos

Naturaleza de los controles aplicativos.

- Controles de conversión.
- Controles de acceso a funciones de procesamiento.
- Controles sobre operaciones rechazadas.
- Controles del proceso.
- Controles posteriores al proceso.

### Unidad XX. Pruebas de auditoría.

1. Pruebas de conformidad.
2. Conclusiones, evaluación y comunicación de hallazgos.
  - estructura del informe final.

## **3. BIBLIOGRAFÍA**

### **3.1. BIBLIOGRAFÍA OBLIGATORIA**

- Drucker, Peter *La gerencia: tareas, responsabilidades y prácticas*. Bs.As., El Ateneo, 2002.
- Garbino, Luis, *Entorno Tecnológico de la Gestión Administrativa*. Rosario, Ed. Amalevi, 2005
- Jacobson, I et al. *El Lenguaje Unificado de Modelado*, Madrid, Pearson, 2006

- Kendall, K. *Análisis y Diseño de Sistemas*. México, Pearson, 2007
- Pressman, R., *Ingeniería del Software, Un enfoque Práctico*. México, Mc Graw Hill, 2005.
- Prieto, A. et al. *Introducción a la Informática*. Madrid, McGraw Hill, 2006

### 3.2. BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

- Echenique, Jose Antonio. *Auditoría en Informática*. México, McGraw Hill, 1990.
- Gane y Sarson. *Análisis Estructurado de Sistemas Bs.As.*, El Ateneo, 1993
- Hartman, Mattes, *Proeme. Manual de los Sistemas de Información* Madrid, Edit. Paraninfo, 1989.
- Li, D. H. *Auditoría en Centros de Cómputos: Objetivos Lineamientos y Procedimientos*, México, Trillas 1997
- Senn, J. *Sistemas de Información*. México, Mc. Graw Hill, 1996.
- Yourdon, E. *Análisis Estructurado Moderno*. México, Prentice Hall, 1993

## 4. METODOLOGÍA

Las clases se desarrollan con la modalidad teórico- práctica. Se utilizará la explicación y el diálogo, la realización de trabajos grupales y prácticas (individuales y grupales) en el Centro de cómputos. Se presentarán problemas y situaciones de la vida profesional para el análisis, interpretación y resolución.

### FORMACIÓN PRÁCTICA:

Título	Situación	Problema a Resolver
Telefonía Celular	Facturación Conceptos Telefonía	Control de Consumos incluidos en Facturación
Créditos	Créditos con Cuotas otorgados a Clientes	Control de Consistencia de Datos
Casa de Cambio	Revisión Transacciones históricas Euros	Control de Cotizaciones por Operación
Especias	Migración de Datos de Viejo a Nuevo Sistema	Control de Totales de Ventas por Origen
Plazos Fijos	Restauración de Respaldos de Archivos	Control de Vencimientos por Año, Mes, Moneda y Plazo
Tarjetas de Crédito	Nuevo Sistema de Información	Control de Consumos en Pesos por Localidad

Trabajo Colaborativo de Investigación		
Investigación de Sistemas Aplicativos	Conformación de Base de Datos colaborativa respecto de Sistemas ERP en el Mercado	Revisión, análisis y revisión de Investigaciones Realizadas.

## **5. CRITERIOS DE EVALUACIÓN DE TRABAJOS PRÁCTICOS**

- Aplicación de conceptos, procedimientos y operaciones de modo correcto
- Fundamentación precisa de las acciones realizadas.
- Utilización de vocabulario específico
- Capacidad para interpretar los resultados obtenidos.

## **CRITERIOS y MODALIDAD PARA LAS EVALUACIONES PARCIALES**

Para regularizar la materia se requiere dar cumplimiento a los siguientes requisitos:

- ✓ Completar correctamente, y como mínimo, el 70% de las consignas solicitadas en cada una de las 2 (dos) evaluaciones escritas (teóricas).
- ✓ Aprobar el examen práctico presencial.
- ✓ Cumplir con los trabajos teóricos y prácticos que se soliciten durante el cuatrimestre.
- ✓ Entrega y aprobación del Trabajo Final (práctico).
- ✓ Tanto para los parciales como para los trabajos prácticos, habrá una sola instancia recuperatoria.

La nota de aprobación es 4 (cuatro). En las evaluaciones se considerarán los siguientes criterios:

- Aplicación de conceptos, procedimientos y operaciones de modo correcto.
- Fundamentación precisa de las acciones realizadas.
- Utilización de vocabulario específico.
- Capacidad para interpretar los resultados obtenidos.

## **6. CRITERIOS y MODALIDAD PARA LA EVALUACIÓN DEL EXAMEN FINAL**

El examen final es individual y oral. Se aprueba con 4 (cuatro). Se utilizan los siguientes criterios de evaluación:

- Aplicación de conceptos, procedimientos y operaciones de modo correcto.
- Fundamentación precisa de las acciones realizadas.
- Utilización de vocabulario específico.
- Capacidad para interpretar los resultados obtenidos.