



UNIVERSIDAD
NACIONAL
DE CÓRDOBA

Programa de :

Tecnología de Información I

Año: Tercero

Año: 3º - Res. 448/07 – Aprobado por Res. HCS 367/2008



FCE
FACULTAD DE CIENCIAS
ECONÓMICAS

Plan 2009	
Carrera	CONTADOR PÚBLICO
Carga Horaria Total	84 Hs.
Carga horaria Teórica	54 hs.
Carga horaria Práctica	30 hs.
Horas semanales	6 hs.
Obligatoria/Electiva	Obligatoria
Requisitos de Correlatividad	Principios de Administración y Contabilidad I
Semestre de la carrera	Sexto
Ciclo lectivo	2019
Coordinador	Dr. Ricardo Justo CASTELLO
Objetivos generales	<ul style="list-style-type: none"> - Comprender la estructura y funcionamiento de un sistema de información computarizado y su impacto en la organización. - Comprender la importancia de los recursos informáticos para mejorar la eficacia y eficiencia de las organizaciones, sus procesos de toma de decisiones y los de planeamiento y control. - Identificar el rol como profesional de Ciencias Económicas en proyectos de sistemas de información y en la administración y control de los recursos informáticos, tanto como responsable o como integrante de equipos de trabajo en cooperación con especialistas en informática.

Programa Analítico

Unidad Nº 1 – Introducción a SI/TI

Objetivos específicos:

Introducir al alumno en conceptos básicos relacionados con sistemas y tecnologías de información. Analizar el rol del profesional en ciencias económicas en relación a SI/TI. Procesos de negocios: análisis y diseño

Contenidos:

- Conceptos generales de sistemas, Naturaleza y tipo de sistemas, Teoría general de sistemas.
- Dato e información: Conceptos, Atributos de la información. Papel de la información en los negocios.
- Sistemas Información (SI): conceptos, tipos
- Análisis y diseño de procesos de negocio: metodologías, prácticas
- Tecnologías de Información (TI): componentes, evolución.
- Las TIC y el usuario: descripción del ecosistema. Infraestructura y servicios disponibles para el

profesional en ciencias económicas

-Seguridad del usuario: aspectos legales/éticos a considerar

-Profesional en ciencias económicas: conocimientos requeridos, roles y normativa

Bibliografía Obligatoria:

SAROKA, RAUL H. y COLLAZO, JAVIER, Informática para

ejecutivos, SAROKA, RAUL, Sistemas de información en la era digital

VON BISCHHOFFHAUSEN, WERNER, La Tecnología de la Información en la Formación del Contador

LAUDON Keneth Y LAUDON Jane, Sistemas de información gerencial- 14va Edición – Cap. 1, 2 y 3.

Bibliografía Complementaria:

-JOYANES AGUILAR, LUIS – Sistemas de Información en la empresa, Cap 1 y 2

Unidad Nº 2 – Infraestructura TIC

Objetivos específicos:

Analizar las tecnologías de información requeridas en una organización para disponer de una infraestructura de procesamiento de datos desde el punto de vista funcional y técnico. Describir el estado del arte del Hardware y el Software de base.

Contenidos:

-Hardware: Componentes de una computadora: unidad central de proceso (CPU), memoria principal, periféricos. Representación computacional de datos. Tipos de computadoras: estaciones de trabajo, servidores, supercomputadores. Virtualización. Computación en la nube. Criterios de evaluación, tendencias.

-Software: Software de base, utilitarios, software de automatización de oficina, software de trabajo en grupo, lenguajes de programación. Software libre. Criterios de evaluación, tendencias.

-Comunicación de datos; concepto, evolución. Redes de computadoras: componentes, tipos de redes. Internet: descripción del ecosistema. Infraestructura y servicios disponibles para las organizaciones e individuos, aplicaciones de la web para los negocios, Redes virtuales. Criterios de evaluación, tendencias.

Bibliografía Obligatoria:

LAUDON Keneth Y LAUDON Jane, Sistemas de información gerencial .14va Edición–

Cap. 5 y 7

Bibliografía Complementaria:

CASTELLO, RICARDO J., Material de la cátedra Sistemas de Información y Proces. de Datos I.

JOYANES AGUILAR, LUIS – Sistemas de Información en la Empresa. Cap. 3, 4, 5, 6 y 7

O'BRIEN, JAMES A. y MARAKAS, GEORGE M., Sistemas de Información gerencial, Cap. 3 y 4

OZ, Effy, Administración de sistemas de información, Cap. 4 y 5

Unidad Nº 3: Cómo se administran los datos: Archivos y Bases de datos

Objetivos específicos:

Analizar las tecnologías de información disponibles para gestionar los datos de una organización desde el punto de vista funcional y técnico. Describir el estado del arte de los gestores de bases de datos. Diseño de estructuras de datos. Consultas a bases de datos

Contenidos:

-Sistemas de administración de bases de datos: conceptos básicos de organización de los datos, componentes. Software gestores de bases de datos (DBMS) -El modelo relacional: modelado de datos, lenguaje SQL.

-Administración de bases de datos.

Bibliografía Obligatoria:

CASTELLO, RICARDO J., Material de la cátedra Sistemas de Información y Proces. de Datos I
LAUDON Keneth Y LAUDON Jane, Sistemas de información gerencial 14va Edición– Cap. 6

Bibliografía Complementaria:

O'BRIEN, JAMES A. y MARAKAS, GEORGE M., Sistemas de Información gerencial, Cap. 5-
OZ, Effy, Administración de sistemas de información, Cap. 8
JOYANES AGUILAR, LUIS – Sistemas de Información en la Empresa. Cap. 9 y 10

Unidad Nº 4: Aplicaciones de negocio**Objetivos específicos:**

Analizar los sistemas de información disponibles para procesar las operaciones de una organización desde el punto de vista funcional y técnico. Describir el estado del arte de las aplicaciones de negocios y las herramientas de explotación de datos.

Contenidos:

- Conceptos de aplicaciones empresariales.
- Sistemas funcionales en una organización.
- Aplicaciones integradas: ERP, CRM. Criterios de evaluación para la selección de paquetes de software. Tendencias.
- Herramientas de apoyo a los negocios: Data warehouse, datamarts, data mining. business intelligence. Big data.
- Seguridad y Control de Sistemas de Información

Bibliografía Obligatoria:

CASTELLO, RICARDO J., Material de la cátedra Sistemas de Información y Procesamiento de Datos I
LAUDON Keneth Y LAUDON Jane, Sistemas de información gerencial .14va Edición–9 y 12

Bibliografía Complementaria:

O'BRIEN, JAMES A. y MARAKAS, GEORGE M., Sistemas de Información gerencial, Cap. 7 y 8-
JOYANES AGUILAR, LUIS – Sistemas de Información en la Empresa. Cap. 19

Unidad Nº 5: Desarrollo e implementación de aplicaciones**Objetivos específicos:**

Comprender el proceso requerido para obtener, desarrollar, implementar y mantener los sistemas de información que procesan las operaciones de una organización.

Contenidos:

- Alternativas para obtener aplicaciones de negocios. Desarrollo a medida: aspectos a considerar, métodos de desarrollo (ciclo de vida, prototipos, metodologías ágiles). Rol del usuario.
- Implementación: aspectos a considerar. Alternativas de migración: en paralelo, por fases, directa, piloto. Rol del profesional en ciencias económicas.

Bibliografía Obligatoria:

CASTELLO, RICARDO J., Material de la cátedra Sistemas de Información y Proces. de Datos I
LAUDON Keneth Y LAUDON Jane, Sistemas de información gerencial .14va Edición–Cap13

Bibliografía Complementaria:

O'BRIEN, JAMES A. y MARAKAS, GEORGE M., Sistemas de Información gerencial, Cap. 12.
OZ, Effy, Administración de sistemas de información, Cap. 15 y 16 .
JOYANES AGUILAR, LUIS – Sistemas de Información en la Empresa. Cap. 18

Unidad Nº 6: Administración de recursos informáticos

Objetivos específicos:

Comprender las actividades relacionadas con la administración de los recursos de SI/TI de una organización y la pertinencia del profesional en ciencias económicas para gestionarlos.

Contenidos:

-Organización del área Sistemas y Tecnologías de Información. Personal de sistemas: estructura del área, roles.

-Planeación: Inversiones en TIC, aspectos a considerar. Modelos de evolución de las TIC: enfoque ARI, modelo de Nolan. Plan de sistemas.

-Control financiero de TI: presupuesto y control de costos. Sistemas para determinación y distribución de costos.

-Gestión de la seguridad informática: concepto, amenazas a los SI, evaluación de riesgos. plan de seguridad y plan de contingencia. ISO 27001/27002

-Auditoría y control de sistemas de información. Entorno de control: controles generales y de aplicación. Normas COBIT e ITIL,

Bibliografía Obligatoria:

CASTELLO, RICARDO J., Material de la cátedra Sistemas de Información y Proces. de Datos I
SIEBER, S., VALOR, J. Y PORTA, V. "Los sistemas de información en la empresa actual" LAUDON
Keneth Y LAUDON Jane, Sistemas de información gerencial .14va Edición–Cap 14

Bibliografía Complementaria:

JOYANES AGUILAR, LUIS – Sistemas de Información en la Empresa. Cap. 20, 21 Y 22
OZ, Effy, Administración de sistemas de información, Cap. 10 y 14

Unidad Nº 7: Impacto de SI/TI en las organizaciones

Objetivos específicos:

Analizar el marco de referencia en que se desenvuelven los recursos de SI/TI de una organización, las oportunidades y desafíos. Evaluar el rol del profesional de ciencias económicas en el contexto de la sociedad de la información.

Contenidos:

-Normativa relacionadas con las TICs: propiedad intelectual, licencias de software, habeas data, delito informático, firma digital.

-Importancia de SI/TI, su impacto sobre las organizaciones y su administración.

-Los SI y la estrategia de negocios.

-Internet y comercio electrónico, e-government

-Rol del profesional en ciencias económicas en el nuevo entorno.

Bibliografía Obligatoria:

CASTELLO, RICARDO J., Material de la cátedra Sistemas de Información y Procesamiento de Datos I
LAUDON Keneth Y LAUDON Jane, Sistemas de información gerencial .14va Edición–4 y 10

Bibliografía Complementaria:

O'BRIEN, JAMES A. y MARAKAS, GEORGE M., Sistemas de Información gerencial, Cap. 2.
OZ, Effy, Administración de sistemas de información, Cap. 1 y 2

Metodología de enseñanza y aprendizaje	Teóricos: dos clases magistrales. Análisis de casos e investigación de temas de actualidad. Prácticos: Ejercitación en el aula de informática de: diagramación de procesos, estructuras de datos y consultas a bases de datos por medio de lenguaje SQL Trabajo grupal: Relevamiento, diagnóstico y propuestas de SI/TI para una organización del medio (caso real seleccionado por los alumnos)
Tipo de Formación Práctica	-Desarrollo de conocimientos para gestionar los recursos informáticos de una organización -Desarrollo de habilidades para identificar necesidades de sistemas de información y realizar propuestas de diseño y especificaciones funcionales de aplicaciones de negocio -Generación de conocimientos para realizar consultas no estructuradas a una base de datos (lenguaje SQL)
Sistema de evaluación	Parciales: dos parciales escritos teórico-prácticos Trabajos Prácticos: un trabajo de campo grupal con exposición oral Recuperatorio: el trabajo práctico opera como recuperatorio
Criterios de evaluación	Los criterios generales de evaluación a aplicar son: -Nivel de significación de conocimientos teóricos. -Investigación bibliográfica y ampliación de temas. -Integración de la información y conocimientos adquiridos. -Nivel de participación en las clases teóricas y prácticas. -Pertinencia en el análisis para la aplicación de los conocimientos adquiridos a situaciones reales de la vida profesional (transferencia).
Condiciones de regularidad y/o Promoción	Regularidad Para regularizar la materia deberá cumplir con los siguientes requisitos: 1. Aprobar uno de un total de dos exámenes parciales teórico-prácticos 2. Aprobar Módulo Práctico Promoción Se contempla el sistema de <u>Promoción Indirecta</u> de la asignatura. Para acceder a esta condición el alumno deberá: 1. Aprobar los dos parciales; con notas iguales o superiores a seis (6) 2. Aprobar el Módulo Práctico con nota igual o superior a seis (6) 3. Obtener un promedio igual o superior a siete (7) entre las tres notas. 4. Aprobar un examen escrito integrador
Modalidad de examen final	Alumnos Regulares: examen escrito Alumnos Promocionales: se contempla Promoción Indirecta según la reglamentación vigente Alumnos Libres: Examen escrito teórico y práctico. Análisis de un caso: diagnóstico y propuesta. Examen en máquina: SQL y BiZagi
Cronograma de actividades de la asignatura	Semana 1 Teóricos: Unidad 1 – Modelado de procesos Prácticos: Herramientas de relacionamiento para docentes y alumnos: plataforma educativa, Google docs, blogs Semana 2 Teóricos: Unidad 2 Prácticos: Modelado de procesos

	<p>Semana 3 Teóricos: Unidad 2 Prácticos: Modelado de datos, normalización</p> <p>Semana 4 Teóricos: Unidad 3 Prácticos: Introducción al lenguaje SQL</p> <p>Semana 5 Teóricos: Unidad 4 – Aplicaciones funcionales Prácticos: Lenguaje SQL</p> <p>Semana 6 Teóricos: Unidad 4 – Aplicaciones integradas Prácticos: Lenguaje SQL</p> <p>PRIMER PARCIAL</p> <p>Semana 7 Teóricos: Unidad 5 - Desarrollo de aplicaciones Prácticos: Lenguaje SQL</p> <p>Semana 8 Teóricos: Unidad 5- Implementación de aplicaciones Prácticos: Lenguaje SQL</p> <p>Semana 9 Teóricos: Unidad 6 - Organización del área Sistemas Prácticos: Herramientas de Business Intelligence, Trabajo de campo: formación de grupos</p> <p>Semana 10 Teóricos: Unidad 6 – Gestión de inversiones en TIC Prácticos: Firma digital. Trabajo de campo. presentación empresa-caso</p> <p>Semana 11 Teóricos: Unidad 6 - Control financiero de TI Prácticos: Trabajo de campo: informe relevamiento</p> <p>Semana 12 Teóricos: Unidad 6 – Seguridad Informática Prácticos: Trabajo de campo. informe preliminar</p> <p>SEGUNDO PARCIAL</p> <p>Semana 13 Teóricos: Unidad 7 – Marco normativo de SI/TI Prácticos: Exposición de trabajos de campo</p> <p>Semana 14 Teóricos: Unidad 7 – Impacto de SI/TI en las organizaciones y los negocios Prácticos: Exposición de trabajos de campo</p>
--	--

Plan de integración con otras asignaturas	Principios de Administración y Contabilidad I
Bibliografía General Obligatoria	<p>CASTELLO, RICARDO J., <i>Material de la cátedra Sistemas de Información y Procesamiento de Datos I</i>. Editorial Asoc. Coop. de la FCE-UNC, 2008, 2009. Número de referencia en la Biblioteca de la Facultad: 004 C 43222</p> <p>JONES, C.; ORTEGA, F.; PERETTI, F.; ARONICA, S. (2017) <i>“Guía para el trabajo de campo de Tecno1”</i> 3era Edición. Facultad de Ciencias Económicas, Universidad Nacional de Córdoba, Argentina</p> <p>JOYANES AGUILAR, LUIS – <i>Sistemas de Información en la Empresa</i>. 1º Edic. México, Alfaomega Grupo Editor, 2015. Número de referencia en la Biblioteca de la Facultad: T 658.4038011 J 54937</p> <p>LAUDON Keneth Y LAUDON Jane, <i>Sistemas de información gerencial</i>, 12ª Edic. español. México, Pearson Educación, 2012. Número de referencia en la Biblioteca de la Facultad: T 658.403801 L 53150</p>
Bibliografía General Complementaria	<p>CARR, NICHOLAS G., La IT ya no es importante, Harvard Business Review, mayo 2003. [on line] http://e-conomicas.eco.unc.edu.ar/archivos/_2/U8-ArtCarr-09.pdf Consultado el 7/6/2011</p> <p>CHINKES, ERNESTO, Tecnología aplicada a la toma de decisiones o malas decisiones en tecnología? - Business Intelligence / Data warehouse, AGSI, Jornadas Nacionales sobre Tecnología y Negocios, Bs. As., 2006 [on line] http://e-conomicas.eco.unc.edu.ar/archivos/_2/U5-DW-BI-09.pdf. Consultado el 7/6/2011</p> <p>LARDENT, ALBERTO R., <i>Sistemas de información para la gestión empresaria: Planeamiento, Tecnología y Calidad</i>, Prentice Hall, Bs. As., 2001. Número de referencia en la Biblioteca de la Facultad: 658.4032 L 51547</p> <p>O'BRIEN, JAMES A. y MARAKAS, GEORGE M., <i>Sistemas de Información gerencial</i>, 7ª Edición, McGraw Hill, México, 2006. Número de referencia en la Biblioteca de la Facultad: T 658.4038 O 49417</p> <p>OZ, Effy, <i>Administración de sistemas de información</i>, Thomson International 2ª Ed., México, 2001. Número de referencia en la Biblioteca de la Facultad: T 658.403801 O 46435</p> <p>SAROKA, RAUL H. y COLLAZO, JAVIER, <i>Informática para ejecutivos</i>, Ediciones Macchi, Bs. As., 1996. Número de referencia en la Biblioteca de la Facultad: T 658.4038 S 47442</p> <p>SAROKA, RAUL, <i>Sistemas de información en la era digital (Módulo I)</i>, Fundación OSDE, 2002. [on line] http://www.fundacionosde.com.ar/pdf/biblioteca/Sistemas_de_informacion_en_la_era_digital-Modulo_I.pdf. Consultado el 7/6/2011</p> <p>SAROKA, RAUL, <i>Sistemas de información en la era digital (Módulo II)</i>, Fundación OSDE, 2002. [on line] http://www.fundacionosde.com.ar/pdf/biblioteca/Sistemas_de_informacion_en_la_era_digital-Modulo_II.pdf. Consultado el 7/6/2011</p> <p>SCHEINSOHN, DANIEL y SAROKA, RAUL, <i>La huella digital</i>, Fundación OSDE, 2001. [on line]</p>

	<p>http://www.fundacionosde.com.ar/pdf/biblioteca/huella.pdf. Consultado el 7/6/2011</p> <p>SECRETARIA DE GABINETE - Subsecretaria de Tecnologías de Gestión, Estándares tecnológicos para la administración pública. 2003. [on line]</p> <p>http://www.sgp.gov.ar/contenidos/onti/etap/etap_index.html. Consultado el 7/6/2011</p> <p>SIEBER, S., VALOR, J. Y PORTA, V. "Los sistemas de información en la empresa actual", MC Graw Hill, Madrid, 2006. Número de referencia en la Biblioteca de la Facultad: 658.4038011 S 49391</p> <p>VON BISCHHOFFHAUSEN, WERNER, La Tecnología de la Información en la Formación del Contador. Revista Contabilidad y Sistemas, Vol.1 / Nº 1. Departamento de Sistemas de Información y Auditoría, Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas, Universidad de Chile, 2005. [on line] http://e-conomicas.eco.unc.edu.ar/archivos/_2/U1-Cres-09.pdf. Consultado el 7/6/2011</p>										
Distribucion de docentes	<p>Profesores:</p> <p>Dr. Ricardo J. Castello (Coordinador) Dra. Cecilia B. Díaz Dra. Carola Jones Cr. Marcelo E. Rocha Vargas</p> <p>Profesores auxiliares:</p> <table data-bbox="587 1055 1251 1223"> <tr> <td>Cra. Gloria Nuncira</td> <td>Cr. Francisco J. Gatti</td> </tr> <tr> <td>Cr. Fernando Ortega</td> <td>Cr. Jorge Piñones</td> </tr> <tr> <td>Esp. Florencia Peretti</td> <td>Lic. Laura Ascenzi</td> </tr> <tr> <td>Cra. Sandra Ramallo</td> <td>Ing. Maximiliano Abrutsky</td> </tr> <tr> <td>Ing. Teresa Duartez</td> <td></td> </tr> </table>	Cra. Gloria Nuncira	Cr. Francisco J. Gatti	Cr. Fernando Ortega	Cr. Jorge Piñones	Esp. Florencia Peretti	Lic. Laura Ascenzi	Cra. Sandra Ramallo	Ing. Maximiliano Abrutsky	Ing. Teresa Duartez	
Cra. Gloria Nuncira	Cr. Francisco J. Gatti										
Cr. Fernando Ortega	Cr. Jorge Piñones										
Esp. Florencia Peretti	Lic. Laura Ascenzi										
Cra. Sandra Ramallo	Ing. Maximiliano Abrutsky										
Ing. Teresa Duartez											