



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA  
Facultad de Ciencias Económicas

3º Ord.

CUDAP:EXP-UNC:0008480/2011

## RESOLUCIÓN N° 85/2011

VISTO:

El programa de la asignatura Sistemas de Información y Procesamiento de Datos I, a desarrollar en el Primer Semestre de 2011, elevado por el Centro de Computación y Tecnologías de Información;

Y CONSIDERANDO:

Que la presentación acuerda con lo reglamentado por el inc. 10) del Art. 31 de los Estatutos de la Universidad Nacional de Córdoba;

Que cuenta con la opinión favorable de la Secretaría de Asuntos Académicos; por ello,

EL HONORABLE CONSEJO DIRECTIVO DE LA  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

RESUELVE:


Art. 1º.- Aprobar el programa de la asignatura Sistemas de Información y Procesamiento de Datos I, del Centro de Computación y Tecnologías de Información, que se incorpora como Anexo.

Art. 2º.- Comuníquese y archívese.

DADA EN LA SALA DE SESIONES DEL HONORABLE CONSEJO DIRECTIVO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA, A VEINTIOCHO DÍAS DEL MES DE MARZO DEL AÑO DOS MIL ONCE.

rv

  
Cr. SERGIO E. ZEN  
SECRETARIO TÉCNICO  
Facultad de Ciencias Económicas

  
Lid. OSVALDO HUGO RIPETTA  
VICE DECANO  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS



## ANEXO – Resolución HCD N° 85/2011

### Sistemas de Información y Procesamiento de DATOS I – 2011

#### Objetivos de la asignatura

Que el alumno, al terminar el cursado de la materia, pueda:

- 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 2011

#### MODULO I: Sistemas de Información (SI) y Tecnologías de Información (TI)

##### Unidad 1 – Introducción a SI/TI

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: Sistemas de procesamiento de transacciones (TPS), Sistema de información administrativa (MIS), Sistema de apoyo a las decisiones (DSS), Sistema de información ejecutiva (EIS), Sistemas expertos.

Tecnologías de Información (TI): componentes, evolución.

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

Bibliografía: SAROKA (extractos de “Sistemas de información en la era digital” y de “Informática para ejecutivos”), VON BISCHHOFFHAUSEN (extracto)

#### MODULO II: Tecnologías de Información (TI)

##### Unidad 2 – Cómo funcionan las computadoras: Hardware y Software

Hardware: Componentes de una computadora: unidad central de proceso (CPU), memoria principal, periféricos. Representación computacional de





datos. Tipos de computadoras: estaciones de trabajo, servidoras, mainframes, supercomputadores. Criterios de evaluación, tendencias.  
Software: Software de base, utilitarios, software de automatización de oficina, software de trabajo en grupo, lenguajes de programación, gestores de bases de datos. Software libre. Criterios de evaluación, tendencias.

Bibliografía Notas de Cátedra, O'BRIEN y MARAKAS-Cap. 3 y 4. ETAP (extractos), LAUDON y LAUDON-Cap. 6, OZ-Cap. 4 y 5

Unidad 3: Cómo se administran los datos: Archivos y Bases de datos  
Sistemas de administración de bases de datos: conceptos básicos de organización de los datos, componentes. Modelado de datos y de procesos. El modelo relacional, lenguaje SQL. Administración de bases de datos.

Bibliografía básica: CHINKES, Notas de Cátedra. O'BRIEN, y MARAKAS-Cap. 5, OZ-Cap. 8. LAUDON y LAUDON-Cap. 8

Unidad 4: Cómo se comunican las computadoras: Redes y telecomunicaciones

Telecomunicaciones: conceptos básicos, medios, tecnologías, topologías, protocolos. Redes: componentes, configuraciones y diseño de redes. Internet: aplicaciones en los negocios, intranet, extranet. Redes virtuales. Criterios de evaluación, tendencias.

Bibliografía básica: Notas de Cátedra. ETAP (extractos). O'BRIEN y MARAKAS-Cap. 6, OZ-Cap. 6. LAUDON y LAUDON-Cap. 9.

### MODULO III: Sistemas de información

Unidad 5: Aplicaciones de negocio

Conceptos de aplicaciones empresariales. Sistemas funcionales en una organización. Aplicaciones integradas: ERP, CRM y SCM. Criterios de evaluación para la selección de paquetes de software. Tendencias.

Herramientas de apoyo a los negocios: Data warehouse, datamarts, data mining. business intelligence. Administración del conocimiento

Bibliografía básica: SAROKA (extractos de "Sistemas de información en la era digital"), Notas de Cátedra. O'BRIEN y MARAKAS-Cap. 7 y 8.

Unidad 6: Desarrollo e implementación de aplicaciones

Alternativas para obtener aplicaciones de negocios. Desarrollo a medida: aspectos a considerar, métodos de desarrollo (ciclo de vida, prototipos). Rol del usuario.





Implementación: aspectos a considerar. Alternativas de migración: en paralelo, por fases, directa, piloto. Rol del profesional en ciencias económicas.

Bibliografía: SAROKA (extractos de "Sistemas de información en la era digital"), Notas de Cátedra. O'BRIEN y MARAKAS-Cap. 12, OZ-Cap. 15 y 16, LAUDON y LAUDON-Cap. 13.

#### MODULO IV: Administración y control de SI

##### Unidad 7: Administración de recursos informáticos

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.

Seguridad informática: concepto, amenazas a los SI. Evaluación de riesgos. Plan de seguridad y plan de contingencia. Entorno de control: controles generales y de aplicación.

Bibliografía básica: SAROKA (extractos de "Sistemas de información en la era digital"), Notas de cátedra. OZ-Cap. 10 y 14. SIEBER (extracto)

##### Unidad 8: Impacto de SI/TI en las organizaciones

Normativas: 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. Rol del profesional en ciencias económicas en el nuevo entorno.

Bibliografía básica: SAROKA (extractos de "Sistemas de información en la era digital"), CARR, Notas de cátedra O'BRIEN y MARAKAS-Cap. 2. LAUDON y LAUDON-Cap. 1 y 3. OZ- Cap. 1 y 2

#### Bibliografía

CARR, NICHOLAS G., *La IT ya no es importante*, Harvard Business Review, mayo 2003.

CASTELLO, RICARDO J., *Material de la cátedra Sistemas de Información y Procesamiento de Datos I*. Editorial Asoc. Coop. de la FCE-UNC, 2008, 2009..





- 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
- CHINKES, ERNESTO, *Business Intelligence para mejores decisiones de negocio*. Edicon, Bs. As., 2008.
- CHINKES, ERNESTO y ORIOLO, CECILIA. *Administración de proyectos de Tecnologías de Información*, Ediciones Cooperativas, Bs. As., 2004.
- GOMEZ VIEITES, A. Y SUAREZ REY, C., *Sistemas de información-Herramientas prácticas para la gestión empresarial*, Alfaomega Ra-Ma, Madrid, 2007.
- LAUDON Keneth Y LAUDON Jane, *Sistemas de información gerencial*, 8ta. Edic. español. México, Pearson Educación, 2004
- LARDENT, ALBERTO R., *Sistemas de información para la gestión empresarial: Planeamiento, Tecnología y Calidad*, Prentice Hall, Bs. As., 2001.
- O'BRIEN, JAMES A. y MARAKAS, GEORGE M., *Sistemas de Información gerencial*, 7ª Edición, McGraw Hill, México, 2006.
- OZ, Effy, *Administración de sistemas de información*, Thomson International Ed., México, 2002.
- PACHECO, NORMA y SOTO, ENRIQUE, *Planeamiento estratégico de Sistemas de Información*, Ediciones Cooperativas, Bs. As., 2007.
- SAROKA, RAUL H. y COLLAZO, JAVIER, *Informática para ejecutivos*, Ediciones Macchi, Bs. As., 1999
- SAROKA, RAUL, *Sistemas de información en la era digital (Módulo I - Módulo II)*, Fundación OSDE, 2002.  
[http://www.fundacionosde.com.ar/Fundacion\\_OSDE/biblioteca.asp](http://www.fundacionosde.com.ar/Fundacion_OSDE/biblioteca.asp)
- SCHEINSOHN, DANIEL y SAROKA, RAUL, *La huella digital*, Fundación OSDE, 2001.  
[http://www.fundacionosde.com.ar/Fundacion\\_OSDE/biblioteca.asp](http://www.fundacionosde.com.ar/Fundacion_OSDE/biblioteca.asp)
- SECRETARIA DE LA FUNCION PUBLICA - Subsecretaria de Tecnologías Informáticas -Dirección Nacional de Estandarización y Asistencia, *Estándares tecnológicos para la administración pública*. 10/03/2003.  
[www.sfp.gov.ar](http://www.sfp.gov.ar)
- SIEBER, S., VALOR, J. Y PORTA, V. "Los sistemas de información en la empresa actual", MC Graw Hill, Madrid, 2006
- TRICOCI, GUILLERMO, *Las TICs y el Conocimiento*. Ediciones Cooperativas, Bs. As., 2008.
- VON BISCHHOFFHAUSEN, WERNER, *La Tecnología de la Información en la Formación del Contador*. Revista Contabilidad y Sistemas, Vol.1 Departamento de Sistemas de Información y Auditoría, Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas, Universidad de Chile, 2005



El sistema de evaluación consistirá en tres exámenes parciales. Los criterios generales de evaluación a aplicar serán:

- Nivel de significación de conocimientos teóricos (claridad conceptual).
- 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).

#### Regularidad

Para regularizar la materia deberá cumplir con los siguientes requisitos:

- Aprobar dos Parciales de un total de tres exámenes parciales teórico-prácticos
- Aprobar Módulo Práctico

#### Promoción

Se ofrece un sistema de Promoción Directa de la materia. Para acceder a esta Condición el alumno deberá:

- Aprobar los tres Parciales teórico-prácticos obteniendo un promedio igual o superior a siete (7) entre las tres notas, ninguna de las cuales puede ser inferior a siete (7).
- Aprobar el Módulo Práctico con nota igual o superior a siete (7)

#### Examen Final

REGULAR: Examen escrito

LIBRE: Examen escrito y oral sobre contenidos teóricos y prácticos.

#### Aspectos organizativos





UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA  
Facultad de Ciencias Económicas

3° Ord.  
CUDAP:EXP-UNC:0008480/2011

#### Clases

- Dos clases teóricas semanales
- Una clase práctica semanal en comisiones de 120 alumnos aproximadamente

#### Atención al alumno

Los alumnos encontrarán información sobre la organización de la cátedra, material de apoyo, notas y bibliografía suplementaria, acceso a consultas, y en general una fuente de apoyo adicional, en la página WEB de la cátedra:  
[www.eco.unc.edu.ar](http://www.eco.unc.edu.ar)

#### Horarios de consulta

Días Lunes a partir de 19 a 20 hs. en Secretaría del Centro de Computación y Tecnologías de Información. Por e-mail: [datos1@eco.unc.edu.ar](mailto:datos1@eco.unc.edu.ar)





DATOS I - Cronograma ciclo 2011 – Primer semestre

Fecha(seman a)	TEORICOS Lunes 17-19 y 19-21 hs.	PRACTICOS Martes y Miércoles.	TEORICOS Jueves 17-19 y Viernes de 21-23 hs.
1) 14/03	U1.- Rol del profesional en Ciencias Económicas	Reglas cursado. Herramientas: plataforma, Google docs, blogs. Caso integrador	U1. Conceptos generales de Tecnologías y Sistemas de Información.
2) 21/03	Modelado de Procesos. Distintas notaciones. Procesos de negocio del caso integrador	Modelado de Procesos (analizar procesos del caso integrador, graficar con herramientas)	Feriado Jue 24 y Vie 25/03 Día de la memoria y feriado puente
3) 28/03	U3. Archivos y bases de datos. Motores de BD. Modelado de Datos y Normalización.	Modelado de Datos y Normalización (analizar estructura de datos del caso integrador)	Presentación modulo TIC. U2. Hardware
4) 04/04	U2. Software de base U2. Software utilitario Licencias de software	Introd. a SQL, práctica de SQL	U4. Telecomunicaciones. Redes: Internet, VLAN, VPN, e-commerce
5) 11/04 1° PARCIAL	U4. Telecomunicaciones. Internet, VLAN, VPN, e-commerce.	práctica de SQL	TIC tendencias Repaso de Módulo TIC
6) 18/04	U5. Aplicaciones de negocio. Componentes Aplicaciones funcionales.	práctica de SQL	Feriado jue 21 y vie 22 SEMANA SANTA
7) 25/04	U5. Aplicaciones de negocios, paquetes ERP	práctica de SQL	U5. Aplicac. de negocios, paquetes: CRM, SCM
8) 02/05	U5. DW, Data Mining. BI	práctica de SQL	U6. Desarrollo/compra de aplicaciones
9) 09/05	U6. Implementación	Herramientas de BI.	





2° PARCIAL	de SI		
10) 16/05	U7 – Administración de recursos informáticos. Modelos evolución TIC Departamento de sistemas	Presentación del grupo y de la empresa T. Campo Desarrollo de casos	U7.Presupuesto y distribución de costos U7. Gestión estratégica de TICs
11) 23/05	Semana Mayo	FERIADO 25/5 (miércoles)	Semana Mayo
12) 30/05	U7.Seguridad y control	Cat. A y C: Desarrollo de casos 1° entrega T. Campo	U8 Normativas relacionadas con TI
13) 06/06	U8. Impacto TI, nuevas tecnologías	Cat. A y C: Desarrollo de casos 2° entrega T. Campo	Invitados / Exposición TC
14) 13/06	Invitados / Exposición TC	Trabajo de campo Exposición	Invitados / Exposición TC
3° PARCIAL			

Clases Teóricas

	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
Catedra "A" Lic. Administración	Aula F 17-19			Aula A 17-19	
Catedra "B" Cr. Público - tarde	Aula R 17-19			Aula D5 17-19	
Catedra "C" Cr. Público-noche	Aula S 19-21				Aula S 21-23

