

Departamento de CIENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN

PROGRAMA DE

**SISTEMAS Y MODELOS**

CÓDIGO: 1883

ÁREA:  
Administración

HORAS DE CLASE				PROFESOR RESPONSABLE
TEÓRICAS		PRÁCTICAS		
p/semana	p/cuatrim. m.	p/semana	p/cuatrim	
3	48	3	48	Sánchez Marisa Analía
ASIGNATURAS CORRELATIVAS PRECEDENTES				
APROBADAS			CURSADAS	
MÉTODOS CUANTITATIVOS PARA LA TOMA DE DECISIONES DIRECCIÓN GENERAL			PROBL. DE ECONOMÍA APLICADA	

**DESCRIPCIÓN**

Descripción general de los contenidos

Las Tecnologías de la Información y Comunicaciones (TICs) se han convertido en el principal habilitador de las actividades empresariales en el mundo actual. Ninguna organización funciona sin TICs. El curso presenta los usos innovadores de las TICs y su importancia estratégica facilitando la resolución de problemas, incrementando la productividad y la calidad, mejorando el servicio al cliente, y habilitando el rediseño de los procesos. Se destacan los aspectos esenciales que un gerente enfrenta cuando adapta la tecnología a las necesidades de la organización.

Los conceptos esenciales de TICs que necesitan los alumnos de administración de empresas se organizan en cuatro unidades. Los fundamentos de Sistemas de Información en las organizaciones incluyen definiciones básicas y una descripción de los usos estratégicos de la Tecnología de Información. Se describen las principales aplicaciones empresariales y el comercio electrónico. En particular, se presentan los conceptos y técnicas básicas para el modelado de procesos empresariales.

**OBJETIVOS**

Después de realizar el curso, el alumno será capaz de:

- Describir las funciones principales de los sistemas de información en las empresas.
- Identificar cómo los sistemas de información pueden dar apoyo a los procesos empresariales.
- Analizar cómo la Tecnología de la Información e Internet pueden utilizarse para definir estrategias competitivas.
- Entender el alcance del Comercio Electrónico y los procesos involucrados en el desarrollo de una estrategia basada en el mismo.

Vigencia años:

**2015**

Departamento de CIENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN

PROGRAMA DE

**SISTEMAS Y MODELOS**

CÓDIGO: 1883

ÁREA:  
Administración

- Disponer de las habilidades para modelar procesos empresariales lo cual constituye un requerimiento para utilizar herramientas de workflow.
- Comprender los principales retos que un gerente enfrenta a la hora de administrar el uso de la Tecnología de la Información en forma exitosa.

**CONTRIBUCIÓN AL CAMPO LABORAL**

La Tecnología de la Información y de las Comunicaciones constituye un elemento vital en las organizaciones. Por esta razón, constituye un área esencial de estudio en la administración de empresas. Un entendimiento básico de los sistemas de información permitirá que el futuro egresado pueda entender cualquier otra área funcional de la empresa. La Tecnología de la Información puede ayudar a todo tipo de empresa a mejorar la eficacia y eficiencia de sus procesos, la toma de decisiones, la colaboración entre grupos de trabajo, y realizar una planificación estratégica alineada con la capacidad tecnológica.

**PROGRAMA SINTÉTICO**

1. Fundamentos de los Sistemas de Información en las Organizaciones
2. Gestión de Procesos Empresariales
3. Tipos de Sistemas de Información
4. Comercio electrónico, móvil y social
5. Administración de Proyectos de Tecnología de la Información

**PROGRAMA ANALÍTICO**

**Unidad 1. Fundamentos de los Sistemas de Información en las Organizaciones**

Conductores del cambio tecnológico en las organizaciones. Alcance de los sistemas de información en las organizaciones. Ley de Moore. Conceptos de sistemas de información y tecnología de la información. Componentes de un sistema de información. Retos directivos vinculados con la tecnología de la información.

Usos estratégicos de la Tecnología de la Información. Análisis de la influencia de Internet en el Modelo de las Fuerzas Competitivas y en el Modelo de la Cadena de Valor de Porter. Matriz de intensidad de la información. Análisis de casos.

**Bibliografía básica**

- [1] Daneshvar P. y Ramesh H. (2010). Review of Information Technology Effect on Competitive Advantage -Strategic Perspective. *International Journal of Engineering, Science and Technology*, 2(11), p. 6248-6256.

Vigencia años:

2015

Departamento de CIENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN

PROGRAMA DE

SISTEMAS Y MODELOS

CÓDIGO: 1883

ÁREA:  
Administración

- [2] Eisenmann T., Pao M., y Barley L. (2012). *Dropbox: it just works*. Harvard Business School Case 811-065.
- [3] Laudon, K y Laudon J. *Sistemas de Información Gerencial*. Prentice Hall, décima segunda edición (2012). Capítulos 1, 2, 3, y 4.
- [4] O'Brien J. y Marakas G. *Sistemas de Información Gerencial*. Séptima edición. Mc Graw Hill, México, 2006. Capítulos 1 y 2.
- [5] Porter M. Internet y la estrategia. *Gestión*, 6(4), julio-agosto 2001.
- [6] Porter M & Millar V (1985), How Information Can Give You Competitive Advantage, *HBR*, July-August. Disponible en <https://hbr.org/1985/07/how-information-gives-you-competitive-advantage>. Accedido el 18 de junio de 2015.
- [7] Weill, P., S. Woerner, and M. McDonald. "Managing the IT Portfolio (update circa 2009): Infrastructure Dwindling in the Downturn." *CISR Research Briefing* (MIT Sloan CSRN) IX, no. 8 (2009).

Bibliografía ampliatoria

- [8] Applegate L., Austin R., y McFarlan F. (2003). *Estrategia y Gestión de la Información Corporativa*. Sexta edición. McGraw Hill.
- [9] Ross J., Weill P. (2002). Six IT Decisions your IT people shouldn't make. *Harvard Business Review*.
- [10] Ross J. (2005). Forget Strategy: Focus IT on your Operating Model. *MIT Sloan CISR Research Briefing*, V (3).

**Unidad 2. Gestión de Procesos Empresariales**

Concepto de Gestión de Procesos Empresariales (o BPM por sus siglas en inglés de Business Process Management). Evolución y tendencias de las tecnologías de BPM. Las dimensiones de BPM. Etapas de la gestión de procesos con la tecnología BPM. Beneficios de la tecnología BPM. El Lenguaje Unificado de Modelado (UML). Origen de UML. Aspectos básicos de UML. Modelado estructural y dinámico. Clases. Relaciones: dependencia, generalización y asociación. Instancias. Diagrama de Clases y Diagrama de Objetos. Diagrama de Actividades. Arquitectura de Sistemas de Información Integrados ARIS Express®. Diagrama Organizacional. Modelos de Datos. Diagrama de Procesos. Diagrama de Infraestructura de Tecnología de la Información.

Bibliografía básica

- [11] Booch G., Jacobson I. y Rumbaugh J. (1998). *The Unified Modeling Language User Guide*. Addison-Wesley Longman, Reading, MA, USA.
- [12] Piraquive F. (2008). Gestión de procesos de negocio BPM (Business Process Management), TICS y crecimiento empresarial. *Revista Universidad&Empresa*, 7 (15), p. 151-176.

Bibliografía ampliatoria

- [13] Garimella K., Lees M. y Williams B. (2008). *Introducción a BPM para Dummies. Edición especial de Software AG*. Wiley Publishing, Inc.

Vigencia años:

2015

Departamento de CIENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN

PROGRAMA DE

**SISTEMAS Y MODELOS**

CÓDIGO: 1883

ÁREA:  
Administración

- [14] Gong Y. y Janssen M. (2012). From policy implementation to business process management: Principles for creating flexibility and agility. *Government Information Quarterly*, 29, 561-571.
- [15] Fischer L. (2005). *Workflow Handbook 2005*. Future Strategies Inc., Book Division.
- [16] Harmon P. (2003). *Business Process Change. A Manager's Guide to Improving, Redesigning, and Automating Processes*. Morgan Kaufmann Publishers.
- [17] Jeston J. y Nelis J. (2008). *Business Process Management. Practical guidelines to successful implementations*, second edition, Butterworth-Heinemann.
- [18] Scheer A. y Nüttgens M. (2000). ARIS Architecture and Reference Models for Business Process Management, en van der Aalst W., Oberweis A.: *Business Process Management - Models, Techniques, and Empirical Studies*, LNCS 1806, p. 366-379.
- [19] Scheer A., Kruppke H., Jost W. y Kindermann H. (eds.) (2010). *Agility by ARIS Business Process Management*. Springer-Verlag.

**Unidad 3. Tipos de Sistemas de Información**

Sistemas empresariales. Integración de aplicaciones empresariales. Integración funcional. Sistemas de Planificación de los Recursos Empresariales (o ERP por sus siglas en inglés de Enterprise Resource Planning). Sistemas de Gestión de las Relaciones con el Cliente (o CRM por sus siglas en inglés de Customer Relationship Management). Sistemas para la Administración de la Cadena de Suministros (o SCM por sus siglas en inglés de Supply Chain Management). Sistemas integrados para la toma de decisiones. Breve descripción de Inteligencia de Negocios. Datawarehouse. Dimensiones. Hechos. Métricas.

Bibliografía básica

- [20] Briano J., Freijedo C., Rota P., Tricoci G., Bassenheim C. (2011). *Sistemas de Información Gerencial. Tecnología para agregar valor a las organizaciones*. Prentice Hall-Pearson Education, Buenos Aires. Capítulo 4 y 5.
- [21] Laudon, K y Laudon J. (2012). *Sistemas de Información Gerencial*. Prentice Hall, décima segunda edición. Capítulo 9.
- [22] Muñoz González L. (2002). Implantación de un ERP: el valor añadido a la empresa. *Partida Doble*, 139, p. 22-41.
- [23] O'Brien J. y Marakas G. (2006). *Sistemas de Información Gerencial*. Séptima edición. Mc Graw Hill, México, 2006. Capítulo 7 y 8.
- [24] Turban E., Volonino L., Wood G. (2013). *Information Technology for Management. Advancing sustainable, Profitable Business Growth*. 9a. ed. Upper Saddle River (N.Y.): Pearson Education. Capítulos 9 y 10.

Bibliografía ampliatoria

Vigencia años:

2015

Departamento de CIENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN

PROGRAMA DE

SISTEMAS Y MODELOS

CÓDIGO: 1883

ÁREA:  
Administración

- [25] Gibson C., Levy A. (2009). Plenia Locatel Group: Globalizing from Venezuela. MIT Sloan Center for Information Systems Research. CISR WP 376.

Unidad 4. Comercio electrónico, móvil y social

Internet. Intranets. Extranets. Sistemas basados en la Web. Comercio electrónico. Categorías de Comercio Electrónico. Procesos esenciales involucrados en el comercio electrónico: control de seguridad y acceso; perfiles y personalización; administración de búsqueda; administración de contenidos; administración del flujo de trabajo; colaboración. Sistemas de pago para el Comercio Electrónico. Niveles de incorporación del comercio electrónico en la empresa. Pasos para adoptar una estrategia de comercio electrónico. Gobierno electrónico. Conceptos básicos, beneficios y riesgos del gobierno electrónico. Guía para la elaboración de una estrategia de gobierno electrónico. Análisis de casos de éxito. Aplicaciones móviles. Concepto. Categorías de aplicaciones. La cadena de valor de las aplicaciones. Utilización en el marketing. Cómo medir y analizar los resultados. Utilización de tecnologías de Cloud Computing: definición, niveles de uso, y beneficios. Concepto de red social. Tipos de redes sociales: redes profesionales, generalistas y especializadas. Las redes sociales como herramienta organizacional. Análisis de casos.

Bibliografía básica

- [26] Baird, C., & Parasnis, G. (2011). From social media to social customer relationship management. *Strategy & Leadership*, 39 (5), 30-37.
- [27] Briano J., Freijedo C., Rota P., Tricoci G., Bassenheim C. (2011). *Sistemas de Información Gerencial. Tecnología para agregar valor a las organizaciones*. Prentice Hall-Pearson Education, Buenos Aires. Capítulo 6.
- [28] Laudon, K y Laudon J. (2012). *Sistemas de Información Gerencial*. Prentice Hall, décima segunda edición. Capítulo 10.
- [29] Martínez de Salinas Murillo J. (2015). "Buena práctica de la presencia del Instituto Aragonés de Empleo en los canales de la web 2.0" en "Casos de éxito en redes sociales digitales de las administraciones públicas". Criado J. y Rojas-Martín F. editores. Barcelona: Escola d'Administració Pública de Catalunya.
- [30] Piskorski M., Eisenmann T., Smith A. (2003). Facebook. Harvard Business School Case 9-808-128.
- [31] Plana C., Cerpa N. y Bro P. (2006). Bases para la creación de una metodología de adopción de comercio electrónico para las PYMES chilenas. *Rev. Fac. Ing. - Univ. Tarapacá*, 14(1), p. 49-63.
- [32] Red GEALC. *Ventanilla única de gobierno electrónico*. Colección de documentos de trabajo sobre e-Gobierno 1. Diciembre de 2006. Disponible en <http://www.redgealc.net/>. Accedido en Julio de 2012.
- [33] Red GEALC. *De la teoría a la práctica: cómo implementar con éxito el gobierno electrónico. La experiencia regional y las barreras*

Vigencia años:

2015

Departamento de CIENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN

PROGRAMA DE

SISTEMAS Y MODELOS

CÓDIGO: 1883

ÁREA:  
Administración

de la e-innovación. Colección de documentos de trabajo sobre e-Gobierno 3. Octubre de 2008. Disponible en <http://www.redgealc.net/>.  
Accedido en Julio de 2012.

- [34] Salgado Losada Alejandro e Ibañez Pascual Antonio (2015). "Estrategia de presencia en redes sociales de la Junta de Castilla y León" en "Casos de éxito en redes sociales digitales de las administraciones públicas". Criado J. y Rojas-Martín F. editores. Barcelona: Escola d'Administració Pública de Catalunya.
- [35] Turban E., Volonino L., Wood G. (2013). *Information Technology for Management. Advancing Sustainable, Profitable Business Growth*. 9a. ed. Upper Saddle River (N.Y.): Pearson Education. Capítulos 6, 7 y 8.

Bibliografía ampliatoria

- [36] Casani F., Rodríguez-Pomeda J.; Sánchez F. (2012). Los nuevos modelos de negocio en la economía creativa: Emociones y redes sociales. *Universia Business Review*, 48-69.
- [37] Cellary W. y Strykowski S. (2009). E-government based on Cloud Computing and Service-Oriented Architecture. *Proc. ICEGOV2009*, November 10-13, Bogotá, Colombia.
- [38] Concha G., Astudillo H., Porrúa M., Pimienta C. (2012). E-Government procurement observatory, maturity model and early measurements. *Government Information Quarterly*, 29, S43-S50.
- [39] Hütt Herrera H. (2012). Las redes sociales: Una nueva herramienta de difusión. *Reflexiones*, 121-128.
- [40] Pérez Amezcua M. (2012). Redes sociales, mecanismos generadores de reputación organizacional para las PyMEs. *Universidad & Empresa*, Enero-Junio, 131-149.

**Unidad 5. Administración de Proyectos de TICs**

El valor de la tecnología para la organización. Estrategia de TI/SI. Alineamiento entre la estrategia general y la estrategia de TI/SI. Priorización de proyectos. Checklist. Scoring. Métodos basados en análisis multi-criterio. Análisis de riesgos.

Bibliografía básica

- [41] Briano J., Freijedo C., Rota P., Tricoci G., Bassenheim C. (2011). *Sistemas de Información Gerencial. Tecnología para agregar valor a las organizaciones*. Prentice Hall-Pearson Education, Buenos Aires. Capítulos 13 y 15.
- [42] Hanna J. (2008). *Lessons from the classroom. HBS Cases: JetBlue's Valentine's Day Crisis*.
- [43] Pinto J. (2010). *Project Management: Achieving Competitive Advantage*, Second Edition. Prentice Hall, Pearson Education, Inc. Capítulo 3.
- [44] Turban E., Volonino L., Wood G. (2013). *Information Technology for Management. Advancing Sustainable, Profitable Business Growth*. 9a. ed. Upper Saddle River (N.Y.): Pearson Education. Capítulo 9.
- [45] Ward J. y Peppard J. (2006). *Strategic Planning for Information Systems*. Third edition. John Wiley & Sons, Ltd. Capítulo 9.

Vigencia años:

2015

Departamento de CIENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN

PROGRAMA DE

SISTEMAS Y MODELOS

CÓDIGO: 1883

ÁREA:  
Administración

Bibliografía ampliatoria

- [46] Bleistein S., Cox K., y Verner J. (2005). Validating strategic alignment of organizational IT requirements using goal modeling and problem diagrams. *The Journal of Systems and Software*.
- [47] Bonham S. (2008). Actionable Strategies through Integrated Performance, Process, Project, and Risk Management. Artech House, Boston.
- [48] *Harvard Business Review on Aligning Technology with Strategy*. Harvard Business School Publishing Corporation, Boston, 2011.
- [49] Sánchez Marisa A. (2014). "Integrating Sustainability Issues into Project Management". *Journal of Cleaner Production (Elsevier)*, 2014. DOI information: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jclepro.2013.12.087>. In press.
- [50] Sánchez Marisa A., Gastaud Maçada Antonio C. y Sagardoy Marcela del Valle (2014). "A Strategy-Based Method of Assessing Information Technology Investments". *International Journal of Managing Projects in Business (Emerald)*, v.7, issue 1. ISSN 1753-8378. DOI information: [10.1108/IJMPB-12-2012-0073](http://dx.doi.org/10.1108/IJMPB-12-2012-0073).
- [51] Wagner C. (2004). Enterprise strategy management systems: current and next generation. *Journal of Strategic Information Systems*, 13: 105-128.
- [52] Weill, P., S. Woerner, and M. McDonald. Managing the IT Portfolio (update circa 2009): Infrastructure Dwindling in the Downturn. *CISR Research Briefing (MIT Sloan CSRN) IX*, no. 8 (2009).
- [53] Westerman G, Hunter R. (2009). Developing a Common Language about IT Risk Management. MIT Sloan Center for Information Systems Research. *CISR WP 377*.

SITIOS WEB DE INTERÉS:

UML: Object Management Group

- <http://www.uml.org/>

ARIS:

- <http://www.ariscommunity.com/aris-express>
- <http://www.softwareag.com/>

MicroStrategy

- <http://www.microstrategy.com/>

BPM, CRM:

- <http://www.bpm-spain.com/>
- <http://www.bpminstitute.org/>
- <http://www.aacrm.org/home.html>

Enlaces a revistas especializadas:

- Government Information Quarterly  
(<http://www.journals.elsevier.com/government-information-quarterly/>)

Vigencia años:

2015

Departamento de CIENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN

PROGRAMA DE

**SISTEMAS Y MODELOS**

CÓDIGO: 1883

ÁREA:  
Administración

- Information and Organization  
(<http://www.journals.elsevier.com/information-and-organization>)
- International Journal of Project Management  
(<http://www.journals.elsevier.com/international-journal-of-project-management>)
- Journal of Theoretical and Applied Electronic Commerce Research  
(<http://www.jtaer.com>)
- The Journal of Strategic Information Systems  
(<http://www.journals.elsevier.com/the-journal-of-strategic-information-systems>)
- International Journal of Managing Projects in Business  
(<http://www.emeraldgroupublishing.com/products/journals/journals.htm?id=ijmpb>)
- Harvard Business Review (<http://hbr.org/magazine>)

**MODALIDADES DE DICTADO**

Los contenidos de la asignatura serán presentados en las clases. De acuerdo a los temas que correspondan las clases serán teóricas, teórico-prácticas o prácticas. En las clases teóricas se brindará el marco conceptual sobre los temas a tratar. En las clases teóricas y prácticas se efectuarán análisis de casos y tecnologías. En las clases prácticas se resolverán prácticos. Los alumnos dispondrán de un aula equipada con PCs para resolver los trabajos prácticos basados en ARIS y MicroStrategy y en donde podrán consultar sobre las herramientas de software.

**MODALIDADES DEL CURSADO Y SU APROBACIÓN**

El cursado de la asignatura tendrá en cuenta los siguientes requisitos:

- 40% Los alumnos deberán aprobar dos exámenes parciales o los exámenes complementarios respectivos.
- 20% se evaluará en el aula el uso de la herramienta MicroStrategy®.
- 40% Cumplir con la entrega de trabajos prácticos (tarea grupal) cuyas fechas y contenidos se indicarán al inicio del cursado. La nota estará dada por el desarrollo de los trabajos prácticos a lo largo de todo el cuatrimestre, el trabajo en clase y la presentación en tiempo y forma de las entregas pautadas.

**MODALIDADES DE LA APROBACIÓN FINAL**

La asignatura podrá aprobarse mediante la promoción durante el cursado o en alguna de las fechas de examen final en la cual deberá entregarse un proyecto de acuerdo a las pautas indicadas a continuación.

Pautas para el trabajo final. La evaluación final incluye la presentación de un trabajo sobre un caso real de una organización a elección del alumno. El alumno preparará un trabajo donde se muestre su capacidad para

Vigencia años:

2015

Departamento de CIENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN

PROGRAMA DE

**SISTEMAS Y MODELOS**

CÓDIGO: 1883

ÁREA:  
Administración

analizar una situación o problema en una organización, y efectuar recomendaciones justificadas con los conceptos, modelos o técnicas vistos en el curso. El día de examen en el que el alumno realice la presentación de dicho trabajo, entregará un informe escrito y se formularán preguntas sobre los contenidos de diferentes unidades del programa de la asignatura. En la Guía de Trabajos Prácticos se incluyen más pautas para elaborar el trabajo.

**MODALIDAD PARA LA PROMOCIÓN DE LA MATERIA**

A efectos de poder acceder a la promoción de la asignatura, el alumno debe aprobar los parciales en primera instancia y con una calificación superior o igual al 80 sobre 100 puntos. Además, la calificación de las entregas debe ser superior a 80 sobre 100 puntos.

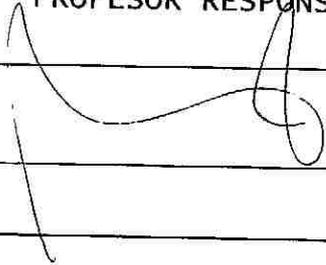
**SISTEMAS DE CONSULTAS**

Los alumnos pueden realizar consultas durante los horarios de clases y en los horarios habilitados en diferentes días de la semana (publicados por el Dpto. de Ciencias de la Administración). Además, pueden realizar consultas telefónicas al interno 2511 de la Universidad, o mediante correo electrónico a cualquier integrante de la cátedra.

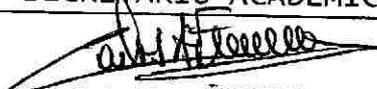
**OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES**

Se recomienda a los alumnos consultar la plataforma Moodle para actualizar el material de estudio, los trabajos prácticos, el cronograma de clases y avisos.

**VIGENCIA DE ESTE PROGRAMA**

PROFESOR RESPONSABLE	AÑO	PROFESOR RESPONSABLE
Sánchez Marisa Analía	2015	

**VISADO**

COORDINADOR AREA	SECRETARIO ACADEMICO	DIRECTOR DE DEPARTAMENTO
	 Cr. Carlos Alberto FERREIRA Secretario Académico Depto. Ciencias de la Administración	 Mg. (Cra) REGINA DURAN Directora Decana Dpto. Ciencias de la Administración

Vigencia años:

2015