

ESPECIALIZACIÓN EN INGENIERÍA EN SISTEMAS DE INFORMACIÓN
MAESTRÍA EN INGENIERÍA EN SISTEMAS DE INFORMACIÓN

1. Nombre de la actividad curricular: Modelos de Organizaciones y Sistemas de Información

2. Año Académico: 2020

3. Docente: Dra. Mercedes Canavesio, Dra. Mariela Rico

4. Fundamentación

La incorporación de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) producen cambios significativos, con distintos grados de impacto, en las organizaciones, aumentando las posibilidades de hallar soluciones novedosas que generen ventajas competitivas para las mismas. Sin embargo, también crecen las dificultades y los riesgos de un posible fracaso ante la introducción de las TIC, debido a que en muchos casos afectan severamente la estructura de la organización o no responden a la estrategia organizacional. En general se advierte que las mayores dificultades provienen de los factores organizacionales antes que los estrictamente técnicos.

Esto obliga a presentar una nueva perspectiva para las actividades del ingeniero en sistemas de información, que debe desempeñar un papel activo en la definición de la estrategia de la organización, y en el rol de las TIC para alcanzar ventajas competitivas. En relación con lo anterior, se requiere definir una estructura organizacional acorde y poder incorporar exitosamente soluciones informáticas en el ámbito de la organización. Además, es preciso conocer las potencialidades que tiene la TI en relación a la configuración y desempeño, en términos del logro de los objetivos, de una organización.

5. Objetivos

Este curso pretende que los alumnos conozcan las implicancias que la TI tiene para el desenvolvimiento de una organización, tanto en lo que hace a la esencia de sus actividades como a su configuración organizacional. Se estudia la vinculación entre los aspectos tecnológicos, la estructura y la estrategia organizacionales.

Objetivos específicos:

- Evaluar los efectos que la TI puede producir en una organización y qué factores, riesgos y dificultades son los que influyen en el nivel de cambio que se alcance.
- Considerar apropiadamente el efecto de la TI en la estrategia de una organización y la posibilidad de obtener ventajas competitivas a través de su aplicación.
- Poder analizar las características de distintas estructuras organizacionales, considerando apropiadamente sus ventajas y desventajas, y el efecto que sobre las mismas tiene la TI.
- Estudiar el efecto de la TI sobre la integración de las actividades de una organización y los sistemas de información que soportan este paradigma.
- Analizar las características de las nuevas estructuras organizacionales y el rol que juega la TI en las mismas.
- Aplicar los distintos conceptos presentados en el curso a problemas y casos de estudio concretos. Poder evaluar en cada caso los aspectos destacados del problema.

6. Contenidos

Contenidos mínimos:

- Gestión de las Organizaciones y las Tecnologías de la Información
- Estructura de organizaciones y su influencia en los patrones de procesamiento y empleo de la información
- Impacto de la TI en las estrategias de negocio. Gestión estratégica de TI.
- Sistemas ERP (Enterprise Resource Planning). Selección e implementación. Relación de los ERP con la estrategia y la estructura organizacional. Vinculación de los ERP con los procesos de negocio.

Contenidos analíticos:

El curso consta de seis unidades temáticas, cuyos contenidos mínimos se describen a continuación.

Unidad 1: Gestión de las Organizaciones y la Tecnología de la Información (TI).

Impacto de la TI en el desempeño de las organizaciones. Tecnologías de propósito general. Una perspectiva histórica. Relación entre los sistemas de información, las estructuras y las estrategias organizacionales.

Unidad 2: Arquitectura de Empresa.

Introducción. Conceptos de Arquitectura de Empresa (AE). Frameworks. Lenguajes para el diseño de AE. Herramientas para definir y analizar AE.

Unidad 3: Estrategia.

Definición de estrategia, misión, visión y valores. Análisis externo: Fuerzas competitivas. Análisis interno: Cadena de valor. Metodologías para obtener la estrategia. Niveles y tipos de estrategias. Relación entre estrategia y TI.

Unidad 4: Diseño Organizacional.

Diseño de estructuras organizacionales. Configuraciones organizacionales. Relación entre estrategia y estructura organizacional.

Unidad 5: Nuevos Tipos Organizacionales y las TI.

Rol de la TI en el desarrollo de nuevos tipos organizacionales. Modelos organizacionales emergentes. Organizaciones en red: Cadena de suministro, Redes de organizaciones, Organizaciones virtuales, Ecosistemas, e-Commerce, Business-To-Business. Sistemas de Gestión Empresariales ERP): Aplicaciones principales. Relación de los sistemas empresariales con aspectos organizacionales y estratégicos. Relación entre reingeniería y sistemas empresariales. Extensiones y aplicaciones a procesos de negocios inter-organizacionales. Alineación estrategia – estructura – TI.

Unidad 6: Gobernanza.

Introducción. Tipos de gobernanza. Gobernanza de TI. Gobernanza de AE. Frameworks.

7. Metodología de Enseñanza y Formación práctica

Con el objetivo de exponer los conceptos teóricos del curso y realizar resoluciones de problemas que permitan afianzar dichos conceptos, se empleará el SESENTA Y CINCO POR CIENTO (65%) del tiempo del curso en clases donde se presentarán los distintos conceptos y se analizarán casos de estudio relacionados. Por otro lado, el TREINTA Y CINCO POR CIENTO (35%) del tiempo restante se destinará a la formación práctica donde se trabajará sobre casos reales.

8. Carga horaria total

Carga horaria teórica	Carga horaria práctica	Carga horaria total
39	21	60

Unidad Temática	Tiempo Estimado (hs.)		
	Teoría	Práctica	Total
1. Gestión de las Organizaciones y la Tecnología de la Información (TI)	5	0	5
2. Arquitectura de Empresa	10	6	16
3. Estrategia	10	6	16
4. Diseño Organizacional	5	4	9
5. Nuevos Tipos Organizacionales y las TI	5	4	9
6. Gobernanza	4	1	5
Total (hs.):	39	21	60

9. Modalidad de Evaluación

La evaluación se realizará por medio de trabajos prácticos grupales y un examen escrito integrador de carácter individual y presencial.

En los trabajos prácticos se abordará la aplicación de los conceptos teóricos del curso a una organización en particular. Por ejemplo, tratar de entender la estructura y el desempeño de la organización en relación con el rol que la TI juega en la misma; comprender el concepto de ventaja competitiva en relación a la utilización de TI; vincular adecuadamente la utilización de sistemas empresariales con la estructura organizacional, el tipo de negocio y estrategia de la empresa; etc.

10. Requisitos de aprobación y promoción

Los trabajos prácticos y el examen escrito serán calificados según una escala numérica de cero (0) a diez (10) sin decimales. Para la promoción se requerirá una nota mínima de siete (7) en cada instancia de evaluación.

Además de los requisitos de aprobación de la evaluación del curso, el alumno debe cumplir con el OCHENTA POR CIENTO (80%) de asistencia, como mínimo, a los encuentros presenciales para que se emita la certificación respectiva.

11. Infraestructura y equipamiento

La infraestructura y ámbitos a utilizar en el dictado son los siguientes:

1. Campus virtual: el material bibliográfico del curso, las presentaciones y los enunciados de las ejercitaciones y trabajos prácticos se encuentran disponibles en el campus virtual de la Facultad Regional Santa Fe.
2. Aulas: las clases teóricas se desarrollan en un aula con capacidad para 50 estudiantes,

equipo de proyección y acceso a internet mediante conexión wifi. Todo el equipamiento mencionado es empleado en el dictado de las clases teóricas.

3. Laboratorio: se dispone de 2 laboratorios, LABSIS 4 y LABSIS 5 con capacidad para 40 y 20 estudiantes respectivamente, en ambos casos con acceso a internet y disponibilidad de proyector. El laboratorio LABSIS 4 dispone de 20 estaciones de trabajo y el laboratorio LABSIS 5 cuenta con 10 estaciones de trabajo.

12. Bibliografía

A continuación se detalla la bibliografía básica para cada una de las unidades curriculares.

- Beauvoir, P., & Sarrodie, J.B. (2019). *Archi®. User guide. Version 4.6.0*. The Open Group. <https://www.archimatetool.com/downloads/Archi%20User%20Guide.pdf>
- Bernard, S. (2012). *An introduction to enterprise architecture* (3rd ed.). AuthorHouse.
- Bradford, M. (2015). *Modern ERP: Select, implement & use today's advanced business systems* (3rd ed.). North Carolina State University, College of Management.
- Daft, R. (2015). *Teoría y diseño organizacional* (11^o ed.). Cengage Learning Editores.
- David, F., & David, F. (2017). *Strategic management: Concepts and cases. A competitive advantage approach* (16th ed.). Pearson education Limited.
- Gronwald, K.D. (2017). *Integrated business information systems. A holistic view of the linked business process chain ERP-SCM-CRM-BI-Big Data*. Springer-Verlag GmbH Germany.
- Harmon, P. (2014). *Business process change: A business process management guide for managers and process professionals* (3rd ed.). Morgan Kaufmann.
- Susanto, H., Fang-Yie, L., & Chen, C.K. (2019). *Business process reengineering: An ICT approach*. Apple Academic Press, Inc.
- Hill, C., Schilling, M., & Jones, G. (2017). *Strategic management: An integrated approach. Theory & cases* (12nd ed.). Cengage Learning.
- Hitt, M., Ireland, R., & Hoskisson, R. (2017). *Strategic management: Competitiveness & globalization: Concepts and cases* (12nd ed.). Cengage Learning Editors.
- ISACA. (2018). *Marco de referencia COBIT® 2019: Introducción y metodología*.
- ISACA. (2018). *Marco de referencia COBIT® 2019: Objetivos de gobierno y gestión*.
- Ivanov, D., Tsipoulanidis, A., & Schönberger, J. (2019). *Global supply chain and operations management. A decision-oriented introduction to the creation of value* (2nd ed.). Springer Nature Switzerland AG.
- Jones, G. (2013). *Organizational theory, design, and change* (7th ed.). Pearson.
- Lankhorst, M. (2017). *Enterprise architecture at work. Modelling, communication and analysis* (4th ed.). Springer-Verlag Berlin Heidelberg.
- Laudon, K.C., & Laudon, J.P. (2018). *Management information systems. Managing the digital firm* (15th ed.). Pearson.
- Laudon, K., & Traver, C. (2017). *E-Commerce 2017: Business, technology, society* (13th ed.). Pearson Education, Inc.
- Law, C. (2019). *Managing enterprise resource planning adoption and business processes: A holistic approach*. Cambridge Scholars Publishing.
- Mintzberg, H. (1991). *Diseño de organizaciones eficientes*. El Ateneo.
- Mintzberg, H. (2007). *Tracking strategies. Toward a general theory*. Oxford University Press.
- Mintzberg, H., Ahlstrand, B., & Lampel, J. (2003). *Safari a la estrategia*. Ed. Granica.

-
- O'Brien, J., & Marakas, G. (2011). *Management information systems* (10th ed.). McGraw-Hill/Irwin.
- Schekkerman, J. (2004). *How to survive in the jungle of enterprise architecture framework: Creating or choosing an enterprise architecture framework* (2nd ed.). Trafford.
- The Open Group. (2019). *ArchiMate® 3.1 specification* (The Open Group standard document number C197). <https://pubs.opengroup.org/architecture/archimate3-doc/toc.html>
- The Open Group. (2018). *The TOGAF® standard, version 9.2* (The Open Group Standard Document Number C182). <https://pubs.opengroup.org/architecture/togaf9-doc/arch/>
- Thompson, A., Gamble, J., Peteraf, M., & Strickland III, J. (2018). *Crafting & executing strategy: The quest for competitive advantage. Concepts* (21st ed.). McGraw-Hill Education.
- Wiraeus, D., & Creelman, J. (2019). *Agile strategy management in the digital age. How dynamic balanced scorecards transform decision making, speed and effectiveness*. Palgrave Macmillan.
- Yoshimasa M., & Murlikrishna V. (2019). *Enterprise architecture for global companies in a digital IT era: Adaptive integrated digital architecture framework (AIDAF)*. Springer Nature Singapore Pte Ltd.