

## TEMARIO EXAMEN SISTEMAS DE INFORMACIÓN

- Aplicar soluciones basadas en sistemas de información y usos de tecnología computacional ante diferentes tipos de problemáticas las distintas actividades primarias y secundarias de la cadena de valor de una organización.
- Proponer, analizar y evaluar planes, estrategias, diseños y desarrollos de sistemas de información, que apoyen el manejo de información y la toma de decisiones y que darán soporte a todas las áreas funcionales de la empresa.
- Identificar, modelar y diseñar sistemas de información de acuerdo a las necesidades de la organización utilizando metodologías de análisis y desarrollo de sistemas de información.
- Identificar requerimientos de datos de una organización, y proponer el diseño de bases de datos que permitan luego ser transformados en información por un sistema de información.
- Especificar y priorizar los requerimientos funcionales de una organización como base para el diseño de sistemas de información
- Proponer arquitecturas de Tecnología Informática que alinee las metas, objetivos y la misión de una organización o proyecto de distinta índole.
- Reconocer e identificar componentes de sistemas de información en una organización, el rol que ellos juegan y los diferentes tipos de enfoques teóricos y metodológicos utilizados en el desarrollo de tales sistemas.
- Planificar la estrategia y requerimientos de una organización mediante el desarrollo adecuado de un sistema de información. Así como para ordenar, diseñar y coordinar las distintas componentes de un sistema de información para resolver de manera eficiente los problemas informáticos de distinta índole.
- Reconocer los principales elementos de evaluación y administración de proyectos de sistemas de información y tecnologías de información que permitan establecer el valor de negocios de los sistemas de información, sus costos y beneficios, así como las limitaciones de los modelos financieros para evaluar la inversión en sistemas de información y tecnologías de información.
- Identificar procesos de innovación que pueden requerir las organizaciones con la implementación y uso de determinadas herramientas y tecnologías que permitan aumentar las capacidades de cada negocio, sus expectativas de crecimiento o sus productos y servicios para los clientes.
- Desarrollar soluciones tecnológicas, utilizando diferentes enfoques de solución basados en métodos analíticos y cuantitativos para resolver problemas decisionales en las empresas u organizaciones.

### **Bibliografía a revisar:**

- Laudon, J. P. (2008). *Sistemas de información gerencial: administración de la empresa digital*. 10ª Edición. Pearson Educación.
- Lardent, A. R. (2001). *Sistemas de información para la gestión empresarial*. Buenos Aires: Pearson Education.

- O'Brien, J. A. J. A. (2001). *Sistemas de información gerencial: manejo de la tecnología de información en la empresa interconectada en red*. McGraw-Hill.
- Cohen, K. & Asin, E. (2004) *Sistemas de Información para los Negocios*. 4ª Edición. McGraw-Hill.
- McLeod, R. (2000). *Sistemas de información gerencial*. 7ª Edición. Pearson educación.
- Laudon, K. C., & Traver, C. G. (2009). *E-commerce: negocios, tecnología, sociedad*. 4ª Edición. México: Pearson Educación.
- Kendall, J. E. (2005). *Análisis y diseño de sistemas*. 8ª Edición. México: Pearson educación.
- Elmasri, R.A. & Navathe, S.B. (2007). *Fundamentos de Sistemas de Bases de Datos*. 5ª Edición. Madrid: Addison Wesley.
- Jacobson, I., Booch, G., & Rumbaugh, J. (2000). *El lenguaje unificado de modelado*. Editorial Addison-Wesley.
- Jorge Candia and Sigifredo Laengle. Contención de costos en Codelco Chile. *Revista de Contabilidad y Sistemas*, 2(3):36–52, 2007. Available at [2007-costs](#) (7.2015).
- Roberto de la Vega, Mathias Kirchmer, and Sigifredo Laengle. The real-time enterprise. *Industrial Management*, 50(4):16–19, 2008. Available at [2008-rte](#) (7.2015).
- M.Kirchmer,S.Lehmann,M.Rosemann,M.zurMuehlen,andS.Laengle.BPMGovernance: Assessing it through the strategy lens. *Accenture's Journal of High-Performance Business*, 2013. Available at [2013-bpmgov](#) (7.2015).
- Mathias Kirchmer, Francisco Gutiérrez, and Sigifredo Laengle. Process mining for organizational agility. *Industrial Management*, 52(1):19–24, 2010. Available at [2010-pminorg](#) (7.2015).
- Mathias Kirchmer, Sigifredo Laengle, and Víctor Masías. Transparency-driven business process management in healthcare settings [Leading Edge]. *Technology and Society Magazine, IEEE*, 32(4):14–16, winter 2013. Available at [2013-trans](#) (7.2015).
- Sigifredo Laengle. Lecture notes in business process modeling: Classical Petri Nets. Facultad de Economía y Negocios, Universidad de Chile. Available at [2008-pn](#) (7.2015), 2008.
- Sigifredo Laengle. Lecture notes in process mining. Facultad de Economía y Negocios, Universidad de Chile. Available at [2010-pmin](#) (7.2015), 2010.
- Sigifredo Laengle. Lecture notes in business process modeling: Colored Petri Nets. Facultad de Economía y Negocios, Universidad de Chile. Available at [2013-cpn](#) (7.2015), 2013.
- Sigifredo Laengle. Lecture notes in strategic process management. Facultad de Economía y Negocios, Universidad de Chile. Available at [2013-spm](#) (7.2015), 2013.
- Sigifredo Laengle. Lecture notes in theoretical and practical consistency in business process optimization. Facultad de Economía y Negocios, Universidad de Chile. Available at [2013-sipac](#) (7.2015), 2013.
- Sigifredo Laengle. Lecture notes in modeling Workflow Patterns. Facultad de Economía y Negocios, Universidad de Chile. Available at [2015-wfpat](#) (7.2015), 2015.

- Weske, M. (2012). *Business process management: concepts, languages, architectures*. Springer Science & Business Media.
- Frederick Hillier & Mark Hillier (2008). *Métodos cuantitativos para la administración*, 3era Edición, Mc Graw Hill. Unidades a revisar: Programación lineal: conceptos básicos. Programación lineal: formulación y aplicaciones. Problemas de optimización de redes. Uso de programación entera binaria para tratar con decisiones sí o no.
- Ramiro Rollano (2014). *Inteligencia de Negocios y Toma de Decisiones*. 1era edición. CreateSpace Independent Publishing Platfor. Unidades a revisar: Toma de decisiones. Sistemas de soporte a la toma de decisiones. Inteligencia artificial y toma de decisiones.

### **Bibliografía Complementaria:**

- Stair, R. & Reynolds, G. (2000). *Principles of Information Systems. A Managerial approach*. Ed. Internacional Thomson Publishing company. Third Edition.
- Unidades a revisar: Part II: Information technology concepts, Part III: Bussines Information Systems, Part V: Information Systems in Bussiness and Society.
- Turban, E., McLean, E. & Wetherbe, J. (1999). *Information technology for management. Making Connections for Strategic Advantage*. Ed. John Wiley & Sons, Inc.
- Treese, G. & Stewart, L. (1998). *Designing Systems for Internet Commerce*. Ed. Addison Wesley.
- Evans, N. (2002). *Business Agility. Strategies for gaining competitive advantage through Mobile Business Solutions*. Ed. Prentice Hall PTR.
- Sadeh, N. (2002). *M-Commerce. Technologies Services, and Business Models*. Ed. John Wiley & Sons, Inc.
- Paavilainen, J. (2001). *Mobile Business strategies. Understanding the technologies and opportunities*. Ed. Addison Wesley.
- Berry, M. J. A., Linoff, G. (1997). *Data Mining Techniques – For Marketing, Sales, and Customer Support*. John Wiley & Sons, New York
- Hastie T., Tibshirani R., Friedman J. (2001): *The Elements of Statistical Learning: : Data Mining, Inference, and Prediction*, Springer.