



Vicerrectoría Académica
Dirección Curricular y de Docencia
Formato para la Elaboración de Microdiseños de Cursos

1 Identificación del Curso					
1.1 Código	1.2 Nombre del Curso	1.3 Pre-Requisito	1.4 Co-Requisito		
011431	Diseño Organizacional TI	Pensamiento de sistemas	N/A		
1.5 No. Créditos	1.6 HAD	1.7 HTI	1.8 HAD:HTI		
4	64	128	1:2		
1.9 Horas presenciales aula clase	1.10 Horas presenciales laboratorio/Salida campo	1.11 Horas Virtuales	Espacios	1.12 Total HAD	Horas
Obligatorio <input checked="" type="checkbox"/>		Optativo <input type="checkbox"/>		Libre <input type="checkbox"/>	
Teórico <input type="checkbox"/>		Practico <input type="checkbox"/>		Teórico/Practico <input checked="" type="checkbox"/>	
1.13 Unidad Académica Responsable del Curso					
Ingeniería de Sistemas					
1.14 Área de Formación					
Ingeniería Aplicada					
1.15 Componente				No aplica <input type="checkbox"/>	
Administración de Tecnologías de la Información					

2 Justificación del Curso
<p>El Ingeniero de Sistemas de la Universidad del Magdalena debe estar en capacidad de generar procesos de cambio a partir de la formulación y construcción de soluciones fundamentadas en las ideas de sistemas y en la incorporación reflexiva de tecnologías de información. Por tal razón, deberá dominar conceptos y metodologías que lo hagan competente para analizar situaciones organizacionales desde la perspectiva de la incorporación de TI, así como, para establecer diseños pertinentes, es decir de las especificaciones necesarias para acometer la construcción del Sistema de TI requerido para la situación organizacional analizada.</p>

3 Competencias por Desarrollar

3.1 Competencias Genéricas

- El estudiante analiza y diseña sistemas de tecnología de información para diferentes contextos organizacionales, aplicando los conceptos de sistemas de tecnologías de información y metodologías para el análisis y diseño, con el fin de realizar propuestas de cambio o fortalecimiento organizacional.

3.2 Competencias Específicas

- Explicar los conceptos de Sistemas de información y de tecnología de información como elementos transformadores de las organizaciones y su entorno.
- Modelar los procesos de negocio de un sistema organizacional susceptible a ser apoyado con Tecnología de Información, utilizando para ello estándares de notación internacionales.
- Definir y proponer características generales de un sistema de tecnología de información con base en estándares internacionales.

4 Resultados de Aprendizaje del Curso

- RA-2 Habilidad de aplicar el diseño de ingeniería para generar soluciones que satisfagan necesidades específicas teniendo en cuenta la salud pública, la seguridad y el bienestar, así como factores globales, culturales, sociales, ambientales y económicos.
- RA-5 Habilidad de funcionar eficazmente en un equipo cuyos miembros juntos brindan liderazgo, crean un entorno colaborativo e inclusivo, establecen metas, planifican tareas y cumplen objetivos.
- RA-7 Habilidad de adquirir y aplicar nuevos conocimientos según sea necesario, utilizando estrategias de aprendizaje adecuadas.

5 Programación del Curso

Unidad Temática	Semana	Contenido de Aprendizaje	Evidencias	Actividades Aprendizaje	HAD		HTI		Total Horas
					Aula Clase	Espacio Virtual	Trabajo dirigido	Trabajo Independiente	
Fundamentos de sistemas de información/tecnología de información (SI/TI), organizaciones y procesos de negocio		Transformación del entorno organizacional con SI/TI			3	1	5	3	12
		El rol de los SI/TI en las organizaciones			3	1	5	3	12
		Relación entre SI/TI, organizaciones y procesos de negocio			3	1	5	3	12
		Especificación de la TI: Hardware, Software, Recursos de Datos, Telecomunicaciones y Redes, Internet y			0	4	5	3	12

Formato para la Elaboración de Microdiseños de Cursos

		Negocios Electrónicos							
Análisis organizacional y especificación de requerimientos de SI/TI		TI y el proceso de diseño en Ingeniería			1	1	2	2	6
		Análisis del contexto organizacional (funcional, cultural, político, normativo)			2	2	4	4	12
		Técnicas de recopilación de información			2	2	4	4	12
		Identificación y especificación de procesos de negocio			4	2	4	8	18
		Definición de requerimientos organizacionales			4	2	4	8	18
		Factores que afectan la seguridad y aspectos éticos			2	2	4	4	12
Diseño de SI/TI		Análisis informacional de los procesos de negocio			2	2	4	4	12
		Identificación y obtención de requerimientos de TI			2	2	4	4	18
		Definición y documentación de requerimientos de TI			4	2	4	8	18
		Formulación de proyectos de TI			2	2	4	4	12
		Enfoques y métodos de análisis y diseño de SI/TI			1	3	6	2	12
Total					35	29	64	64	192
Créditos Académicos					4				

6 Prácticas de campo (Laboratorios y Salida de Campo)

Unidad Temática	Fundamentación Teórica	Evidencias	Actividades Aprendizaje	Recursos	Tiempo (h)	Semana
Identificación y especificación de procesos de negocio	Modelado de procesos de negocio		Modelar procesos de negocio utilizando notación estándar	Laboratorio - BizAgi	2	8
Definición de requerimientos organizacionales	Modelado de proceso de negocio		Modelar procesos de negocio utilizando notación estándar	Laboratorio - BizAgi	2	10
Identificación y especificación de requerimientos de TI	Representación de funcionalidades relacionadas con los requerimientos definidos		Especificación de requerimientos utilizando notación estándar	Laboratorio	2	12

7 Mecanismos de Evaluación del Aprendizaje

Resultado de Aprendizaje	Mediación de Evaluación	Mecanismos, Criterios y/o Rúbricas	Semana de Evaluación
RA-2 Habilidad de aplicar el diseño de ingeniería para generar soluciones que satisfagan necesidades específicas teniendo en cuenta la salud pública, la seguridad y el bienestar, así como factores globales, culturales, sociales, ambientales y económicos.			
RA-5 Habilidad de funcionar eficazmente en un equipo cuyos miembros juntos brindan liderazgo, crean un entorno colaborativo e inclusivo, establecen metas, planifican tareas y cumplen objetivos.			
RA-7 Habilidad de adquirir y aplicar nuevos conocimientos según sea necesario, utilizando estrategias de aprendizaje adecuadas.			

8 Valoración de los Resultados de Aprendizaje

Valoración	Sobresaliente	Destacado	Satisfactorio	Básico	No Cumplimiento
Fundamentos Cualitativos					
Resultado 1					
Resultado 2					
Resultado 3					
Resultado 4					

9 Recursos Educativos y Herramientas TIC

N	Nombre	Justificación	Contenido de Aprendizaje
1	Video - Beam	Se requiere utilizar presentaciones como apoyo a la catedra. Así mismo, para facilitar la socialización de trabajos por parte de los estudiantes	

10 Referencias Bibliográficas

[1] LAUDON, Kenneth C. y LAUDON, Jane P. Sistemas de Información Gerencial. Editorial Prentice Hall. 12ª. Edición. México, 2.005
[2] Burch, John. Diseño de Sistemas de Información. Teoría y Práctica. Mebabyte. México. 1996.
[3] Kendall, Kenneth. Análisis y Diseño de Sistemas. Prentice Hall. México. 1997.
[4] Pressman, Roger. Ingeniería del Software. Un enfoque práctico. McGraw-Hill. España, 1998.
[5] Senn, James. Analysis and Design of Information Systems. McGraw Hill. USA. 1998.
[6] Whitten, Jeffrey. Análisis y Diseño de Sistemas de Información. McGraw Hill. España. 1996.
[7] Yourdon, Edgar. Análisis Estructurado Moderno. Prentice Hall. México. 199
[8] CHECKLAND, Peter. Metodología de Sistemas Suaves de Acción. Editorial Wiley & Sons. 1a. Edición. Inglaterra, 1.990
[9] MORGAN, Gareth. Imágenes de la organización. Editorial Alfa omega. México, 1996.
[10] ACKOFF. Russell. El paradigma de Ackoff - La administración sistémica. Editorial Limusa 2002
[11] WILSON, Brian. Sistemas: Conceptos, Metodologías y Aplicaciones, México D.F., Editorial Limusa, S.A. de C.V. 1993
[12] CHECKLAND, Peter. Metodología de Sistemas Suaves de Acción. Editorial John Wiley & Sons. 1a. Edición. Inglaterra, 1.990
[13] ERIKSSON, Hans-Erik and PENKER, Magnus. Business Modeling with UML: Business Patterns at Work. John Wiley & Sons: USA, 2000
[14] K. Beck y C. Andres, Extreme Programming Explained: Embrace Change, 2nd ed. Addison-Wesley Professional, 200
[15] N. Roodyn, eXtreme .NET: Introducing eXtreme Programming Techniques to .NET Developers. Addison-Wesley Professional, 2004.
[16] R. Jeffries, Extreme Programming Adventures in C#, 1st ed. Microsoft Press, 200

Formato para la Elaboración de Microdiseños de Cursos

[17] Berez, P. (2009). Tools of Business Process Modeling. Proceedings of the 4th Aspects and Visions of Applied Economics and Informatics. Presentado en 4th Aspects and Visions of Applied Economics and Informatics.
[18] BizAgi. (2012). Business process management, BPM, iBPM, workflow automation software - Bizagi iBPMS. Recuperado agosto 28, 2012, a partir de http://www.bizagi.com/index.php?option=com_content&view=article&id=16&Itemid=83
[19] Garimella, K., Lees, M., & Williams, B. (2008). BPM basics for dummies (Software AG special edition.). Hoboken NJ: Wiley.
[20] CHECKLAND, Peter. Systems Thinking, Systems Practice. Wiley & Sons. Inglaterra, 1.981.
[21] CHECKLAND, Peter y HOLWELL, Sue. Information, Systems and Information Systems. John Wiley and Sons. England. 1998
[22] MATURANA, Humberto. La Objetividad un Argumento para Obligar, Dolmen Ediciones S.A., Santiago de Chile, 1997. INCOSE. Systems Engineering Handbook. Versión 2a. International Council on Systems Engineering. Junio 1 de 2004.
[23] www.isss.org Web de la Sociedad Internacional para las Ciencias de Sistemas (ISSS)
[24] www.incose.org Web del Consejo Internacional de Ingeniería de Sistemas (INCOSE)
[25] www.uml.org Web del OMG dedicado al lenguaje UM

Director de Programa

Decano Facultad