



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
OPT_0039	Arquitectura Empresarial de TI	Ingeniería del Software Diseño Organizacional de TI	N/A
1.5 No. Créditos	1.6 HAD	1.7 HTI	1.8 HAD:HTI
3	48	96	1:2
1.9 Horas presenciales aula clase	1.10 Horas presenciales laboratorio/Salida campo	1.11 Horas Virtuales	Espacios 1.12 Total Horas HAD
2			
Obligatorio <input type="checkbox"/>		Optativo <input checked="" type="checkbox"/>	
Teórico <input type="checkbox"/>		Practico <input type="checkbox"/>	
Libre <input type="checkbox"/>		Teórico/Practico <input 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 Información			

2 Justificación del Curso
<p>Entender la Arquitectura Empresarial (AE) resulta conveniente como una disciplina generadora de valor a las organizaciones llevándola a resultados organizacionales esperados, donde al implantar artefactos arquitectónicos se logra asegurar un desarrollo equilibrado a partir de estándares o frameworks existentes o modelos de referencia en relación con las necesidades de la empresa, sus procesos de negocio y las tecnologías de información para soportar, flexibilizar y complementar la gestión y complejidad que ellas afrontan.</p> <p>Con la AE se detallan los componentes e interrelaciones de una organización para identificar las brechas, el estado actual y el estado futuro esperado en lo que respecta a Tecnologías de Información, con la finalidad de diseñar una hoja de ruta que permita lograr la estrategia organizacional con miras a la obtención de los objetivos trazados, soportados principalmente en la gestión y garantía de la alineación de las Tecnologías de la Información requerida con la operación, los procesos o estrategia del negocio.</p> <p>El interés de la AE busca la integración de soluciones que involucran tecnológicas de información para responder efectivamente a: los objetivos de la organización, al apoyo de procesos de innovación, la toma de decisiones, la gestión del riesgo, la inversión y la optimización de los recursos. De igual forma, para este curso se tiene interés en incorporar algunos aspectos relacionados con los niveles de madurez, el gobierno y gestión de información, la calidad y la cultura del dato dentro de organizaciones.</p>

3 Competencias por Desarrollar

3.1 Competencias Genéricas

El estudiante será capaz de:

- usar las tecnologías de la información y la comunicación de forma satisfactoria
- comunicarse oral y escrita con una variedad de audiencias
- trabajar y funcionar eficazmente de manera individual, así como en equipo para crear un entorno colaborativo e inclusivo, establecer metas, planificar tareas y cumplir objetivos.

3.2 Competencias Específicas

El estudiante será capaz de:

- conocer y aplicar los conceptos fundamentales de arquitectura empresarial, sus metodologías, estándares de referencia y tendencias tecnológicas correspondientes.
- comprender los enfoques conceptuales, metodológicos y tecnológicos relacionados con la AE en las organizaciones.
- distinguir los principales componentes de la organización y su relación con las TI en el propósito de obtener los objetivos del negocio
- analizar los elementos de apoyo (frameworks, metodologías y artefactos, entre otros) para la definición de una Arquitectura empresarial.
- estudiar e interpretar algunas metodologías y tecnológicas para diseñar la arquitectura empresarial usando estándares de la industria y nuevas tendencias que estén articulados con los objetivos y metas de la organización.

4 Resultados de Aprendizaje del Curso

- RA-1 Habilidad para identificar, formular y resolver problemas complejos de ingeniería aplicando principios de ingeniería, ciencias y matemáticas.
- 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-3 Habilidad de comunicarse de manera efectiva con una variedad de audiencias.

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	
Introducción, contexto, fundamentos y elementos de la Arquitectura Empresarial (AE)	1	Terminología, definiciones y aplicaciones de la Arquitectura Empresarial	Control de lectura Foro	<ul style="list-style-type: none"> •Clase magistral •Conferencia •Videos tutoriales lecturas •Talleres presenciales y / o virtuales •Actividades en plataforma •Presentación oral •Informes escritos 	1	0,5		3	4,5
		Framework de referencia, estándares y modelos.	Control de lectura Foro		1	0,5		3	4,5
	2	Procesos de desarrollo para Arquitectura Empresarial	Control de lectura Mapa mental		2	1		6	9
	3	Arquitectura de información en un contexto de arquitectura empresarial	Control de lectura		2	1		6	9
	4	Actividad Evaluativa Unidad 1	Taller y/o Caso práctico		2	1		0	3

Formato para la Elaboración de Microdiseños de Cursos

Gobierno y Gestión de la Arquitectura Empresarial (AE)	5	Definiciones	Control de lectura	1	0,5		3	4,5
		Componentes de Gobierno y Gestión de la AE	Control de lectura	1	0,5		3	4,5
	6	Procesos de Gobierno y Gestión de la AE	Control de lectura	2	1		6	9
	7	Actividad Evaluativa Unidad 2	Taller y/o Caso práctico	2	1		0	3
Arquitectura de información empresarial (vistas: lógica y conceptual)	8	Definiciones		1	0,5		3	4,5
		La vista lógica (componentes, relaciones o asociaciones)	Control de lectura	1	0,5		3	4,5
	9 y 10	Modelos o capas (Infraestructura, datos, aplicaciones, procesos y negocio)	Control de Lecturas Mapa mental Exposición	4	2		12	18
	11	Actividad Evaluativa Unidad 3	Taller y/o Caso práctico	2	1		0	3
Otros Aspectos de la Arquitectura Empresarial (AE)	12	Infraestructura tecnológica y aplicaciones	Control de lectura	2	1		6	9
	13	Metodología para el desarrollo de una Arquitectura Empresarial	Control de lectura Mapa mental	2	1		6	9
	14 y 15	Tendencias	Exposiciones grupales	4	2	2	10	18
	16	Actividad Evaluativa integral.	Presentación del Informe Documento Proyecto integrador	2	1	4	20	27
Total				32	16	6	90	144
Créditos Académicos				3				

6 Prácticas de campo (Laboratorios y Salida de Campo)

Unidad Temática	Fundamentación Teórica	Evidencias	Actividades Aprendizaje	Recursos	Tiempo (h)	Semana
Unidades 1,2, 3 y 4	Proyecto Integrador	Unidades 1,2, 3 y 4	<ul style="list-style-type: none"> •Clase magistral •Videos tutoriales lecturas •Conferencias •Talleres presenciales y / o virtuales •Actividades en plataforma •Presentación oral •Informes escritos 	Artículos Textos Internet Computadores Video Beam	27	5 a la 16

Formato para la Elaboración de Microdiseños de Cursos

7 Mecanismos de Evaluación del Aprendizaje

Resultado de Aprendizaje	Mediación de Evaluación	Mecanismos, Criterios y/o Rúbricas	Semana de Evaluación
RA-1 Habilidad para identificar, formular y resolver problemas complejos de ingeniería aplicando principios de ingeniería, ciencias y matemáticas.	<ul style="list-style-type: none"> •Clases magistrales. •Plataformas digitales (Teams, Brighspace, etc) 	Heteroevaluación Coevaluación	5 a la 16
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.	<ul style="list-style-type: none"> •Clases magistrales. •Plataformas digitales (Teams, Brighspace, etc) 	Heteroevaluación	3,4 y 16
RA-3 Habilidad de comunicarse de manera efectiva con una variedad de audiencias.	<ul style="list-style-type: none"> •Clases magistrales. •Plataformas digitales (Teams, Brighspace, etc) 	Heteroevaluación	6, 7 y 16

8 Valoración de los Resultados de Aprendizaje

Valoración	Sobresaliente	Destacado	Satisfactorio	Básico	No Cumplimiento
Fundamentos Cualitativos					
RA1-2 Habilidad para identificar, formular y resolver problemas complejos de ingeniería aplicando principios de ingeniería, ciencias y matemáticas.	Diseña de forma integrada una Arquitectura Empresarial contrastando la teoría y la metodología con los aspectos prácticos y problemas de gestión de la información en las organizaciones	Distingue framework de arquitectura empresarial, sus metodologías y los aplica en una organización	Analiza e interpreta framework de arquitectura empresarial, sus metodologías y determina su uso en una organización mediado por TI	Identifica framework de arquitectura empresarial, sus componentes, sus metodologías y cómo influyen en una organización	Presenta dificultad para comprender la fundamentación de los framework de arquitectura empresarial y sus metodologías de desarrollo.
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.	Evalúa la estructura organizacional, la de datos lógicos y físicos de una organización y sus recursos de administración, con el propósito de mejorar el acceso a la información, mediante la apropiación de un modelo estándar abierto del proceso.	Analiza las capacidades de hardware y software, con el objetivo de mejorar los servicios del negocio, datos y aplicaciones, para ello es fundamental la apropiación de alguna metodología de desarrollo de la arquitectura (ADM)	Determina las capacidades de hardware y software, necesarias en una organización con el objetivo de mejorar los servicios del negocio, datos y aplicaciones, resolviéndola mediante alguna metodología de desarrollo de la arquitectura (ADM)	Identificar las capacidades de hardware y software, necesarias en una organización con el objetivo de mejorar los servicios del negocio, datos y aplicaciones, asociada con alguna metodología de desarrollo de la arquitectura (ADM)	Dificultad para identificar las capacidades de hardware y software, necesarias en una organización con el objetivo de mejorar los servicios del negocio, datos y aplicaciones, apoyadas en alguna metodología de desarrollo de la arquitectura (ADM)
RA-3 Habilidad de comunicarse de manera efectiva con una variedad de audiencias.	Evalúa y el estado actual de del contexto a nivel organizacional, diagnosticando las transformaciones necesarias del mismo desde el gobierno corporativo, la gestión de TI y principales procesos.	Diferencia el estado actual de un proceso a nivel organizacional, planteando las transformaciones necesarias del mismo a través de diagramas de procesos.	Analiza e interpreta el estado actual del contexto a nivel organizacional, clasificando el gobierno corporativo, la gestión de TI y los principales procesos.	Comprender el estado actual del contexto a nivel organizacional, e identifica aspectos generales del gobierno corporativo, la gestión de TI y los principales procesos.	Dificultad para comprender el estado actual del contexto a nivel organizacional, y no es capaz de identificar aspectos generales del gobierno corporativo, la gestión de TI y los principales procesos.

9 Recursos Educativos y Herramientas TIC

N	Nombre	Justificación	Contenido de Aprendizaje
1	Textos y revistas	Para el estudio de conceptos, ejemplos y realización de talleres complementarios	96
2	Computadores	Para lectura del material digital y el desarrollo practico de la asignatura	96
3	Conexión a Internet	Indagación y estudio de temáticas a través de la web	48

10 Referencias Bibliográficas

ARTICULO

Arango Serna, Martin Dario, Jesus Enrique Londono Salazar, and Julian Andres Zapata Cortes. "Arquitectura empresarial - una vision general." *Revista ingenierías (Medellín, Colombia)* 9.16 (2010): 101–111. Print.

10.1.1.1 Ver Online

Texto completo disponible

[Gale OneFile: Informe Academico](#)

[DOAJ Directory of Open Access Journals - Not for CDI Discovery](#)

<https://link.gale.com/apps/doc/A247157722/IFME?u=unimagdalena&sid=bookmark-IFME&xid=4850e164>

LIBRO

Desfray, Philippe, and Gilbert Raymond. *Modeling Enterprise Architecture with TOGAF: A Practical Guide Using UML and BPMN*. San Francisco: Elsevier Science & Technology, 2014. Print.

Ver Online **Texto completo disponible**

[Ebook Central Perpetual, DDA and Subscription Titles](#)

<https://ebookcentral.proquest.com/lib/bibliotecaunimag-ebooks/reader.action?docID=1728073>

LIBRO

González Campo, Carlos Hernán, and Jonathan Lozano Oviedo. "Propuesta Para La Definición de La Arquitectura Empresarial." *Dimensión empresarial* 18.1 (2020): n. pag. Web.

Texto completo disponible

[ABI/INFORM Collection](#)

Y en

[DOAJ Directory of Open Access Journals - Not for CDI Discovery](#)

[ProQuest Central](#)

<https://www-proquest-com.biblioteca.unimagdalena.edu.co/docview/2436411285/abstract/DFB7A6B234B64801PQ/1?accountid=43960>

ARTICULO

Lankhorst, Marc. *Enterprise Architecture at Work: Modelling, Communication and Analysis*. Berlin, Heidelberg: Springer Berlin / Heidelberg, 2017. Print. (Disponible en Línea)

Texto completo disponible [SpringerNature Complete eBooks](#)

<https://link-springer-com.biblioteca.unimagdalena.edu.co/content/pdf/10.1007%2F978-3-662-53933-0.pdf>

Meriño, I., Nieto, W., Moreno, S., & Hernández, Y. (2019). Diseño de un Framework de Arquitectura Empresarial para Instituciones Públicas de Educación Superior. *Revista Ibérica de Sistemas e Tecnologías de Informação*, E17, 742–755.

<http://www.risti.xyz/issues/ristie17.pdf>

Director de Programa

Decano Facultad