
 UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS	FORMATO DE SYLLABUS		Código: AA-FR-003	 SIGUD <small>Sistema Integrado de Gestión</small>
	Macroproceso: Direccionamiento Estratégico		Versión: 01	
	Proceso: Autoevaluación y Acreditación		Fecha de Aprobación: 27/07/2023	

FACULTAD:	Ingeniería		
PROYECTO CURRICULAR:	Ingeniería de Sistemas	CÓDIGO PLAN DE ESTUDIOS:	

I. IDENTIFICACIÓN DEL ESPACIO ACADÉMICO

NOMBRE DEL ESPACIO ACADÉMICO: **Fundamentos de arquitectura empresarial**

Código del espacio académico:		Número de créditos académicos:	3			
Distribución horas de trabajo:	HTD	2	HTC	2	HTA	5
Tipo de espacio académico:	Asignatura	x	Cátedra			

NATURALEZA DEL ESPACIO ACADÉMICO:

Obligatorio Básico		Obligatorio Complementario	X	Electivo Intrínseco		Electivo Extrínseco	
--------------------	--	----------------------------	---	---------------------	--	---------------------	--

CARÁCTER DEL ESPACIO ACADÉMICO:

Teórico	x	Práctico		Teórico-Práctico		Otros:		Cuál: _____
---------	---	----------	--	------------------	--	--------	--	-------------

MODALIDAD DE OFERTA DEL ESPACIO ACADÉMICO:

Presencial	x	Presencial con incorporación de TIC	X	Virtual		Otros:		Cuál: _____
------------	---	-------------------------------------	---	---------	--	--------	--	-------------

II. SUGERENCIAS DE SABERES Y CONOCIMIENTOS PREVIOS

Fundamentos de Ingeniería de Software, Bases de Datos, Planeación estratégica

III. JUSTIFICACIÓN DEL ESPACIO ACADÉMICO

Esta asignatura contribuye al desarrollo de la competencia “Implementa sistemas basados en software conforme a estándares, buenas prácticas, aplicación de tecnologías y herramientas pertinentes al contexto problémico.”; del énfasis en Proyectos de TI del proyecto curricular de Ingeniería de Sistemas. En un contexto problémico de una empresa, la Arquitectura Empresarial pretende incrementar su competitividad, utilizando las tecnologías de la información y optimizar los procesos y la toma de decisiones.

IV. OBJETIVOS DEL ESPACIO ACADÉMICO (GENERAL Y ESPECÍFICOS)

Objetivo General:
El propósito de este curso es que el estudiante logre comprender la estructura de una empresa con todos sus componentes, para proponer mejoras que permitan que los objetivos de negocio se desarrollen óptimamente, generar una mejor propuesta de valor y alinear el negocio con la tecnología.

Objetivos específicos:

- * Entender la importancia de la arquitectura Empresarial dentro de la organización.
- * Comprender los componentes de una Arquitectura Empresarial (Negocio, Información, Aplicaciones y Tecnología)
- * Diseñar, justificar y validar arquitecturas de procesos que apoyen efectivamente al negocio.
- * Conocer y aplicar técnicas orientadas al mejoramiento de procesos.
- * Aprender a identificar y diseñar capacidades informáticas para apoyar o automatizar elementos de la arquitectura de procesos.
- * Conocer las principales arquitecturas y componentes tecnológicos para soportar el desarrollo y la integración de aplicaciones con miras a automatizar procesos.

V. PROPÓSITOS DE FORMACIÓN Y DE APRENDIZAJE (PFA) DEL ESPACIO ACADÉMICO

Competencias	Dominio-Nivel	RA	Resultados de Aprendizaje
	Cognitivo - Conocer	1	Conocer las principales arquitecturas y componentes tecnológicos de desarrollo e integración organizacional

Implementa sistemas basados en software conforme a estándares, buenas prácticas, aplicación de tecnologías y herramientas pertinentes al contexto problemático	Cognitivo - Analizar	2	Analizar los diferentes procesos de una organización con el fin de soportar el desarrollo y la integración de aplicaciones con miras a automatizarlos
	Cognitivo - Aplicar	3	Proponer mejoras en una empresa teniendo como punto de partida la comprensión de la misma (propuesta de valor, competencia, motivadores de negocio, componentes principales de la su arquitectura)
		4	Implementar las mejoras detectadas en los procesos mediante la aplicación de un framework de arquitectura empresarial para tal fin

VI. CONTENIDOS TEMÁTICOS

1. Conceptos importantes sobre Arquitectura Empresarial

- Modelo de negocio
- Cadena de valor
- Procesos de negocio
- Casos de Estudio - implementación de mejoras de una empresa mediante arquitectura empresarial. Análisis del contexto, modelos y solución.
- Características de la Arquitectura Empresarial
- Business Motivation Model (BMM): misión, visión, estrategias, tácticas, análisis DOFA, políticas y reglas de negocio, riesgos.
- Arquitectura empresarial: una visión configuracional implementada

2. Diseño del Modelo de Arquitectura Empresarial

- Metodologías para el desarrollo de Aplicaciones Empresariales
- Marco de referencia de la Arquitectura Empresarial
- Framework Zachman
- Método de Desarrollo de Arquitectura (ADM)
- Department of Defense Architecture Framework (DoDAF)
- Integrated Architecture Framework (IAF)
- Framework ATOM

3. TOGAF

- Historia y Estructura de TOGAF
- Dominios de Arquitectura Empresarial y TOGAF
- Detalle Componentes de la Arquitectura Empresarial (Arquitectura de Negocio, Arquitectura de Información, Arquitectura de Aplicaciones y Arquitectura de Tecnología)
- Estudio de un modelo de negocio: dimensión de control – el lenguaje BPMN.
- Socialización del resultado de un análisis: estrategia y diseño.
- Arquitectura de negocio: del análisis a la implementación.
- Arquitectura de negocio, arquitectura de información, arquitectura de aplicaciones y arquitectura de infraestructura de TI.
- Diagnóstico de una arquitectura
- Diseño de alto nivel: expresión de requerimientos, construcción del marco de evaluación, patrones y aspectos metodológicos.
- Identificación entre la arquitectura actual y la arquitectura a desarrollar: análisis de implementación.
- De la arquitectura empresarial a la arquitectura de solución
- Los factores tecnológicos de una solución empresarial

4. Automatización de procesos y los retos que esto plantea desde el punto de vista de integración de datos y aplicaciones.

VII. ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA QUE FAVORECEN EL APRENDIZAJE

Tradicional	X	Basado en Proyectos	X	Basado en Tecnología	X
Basado en Problemas	X	Colaborativo	X	Experimental	X
Aprendizaje Activo	X	Autodirigido		Centrado en el estudiante	

VIII. EVALUACIÓN

Resultados de aprendizaje (RA) a ser evaluados:	Resultados de aprendizaje asociados a las evaluaciones (T: Teórico / P: Práctico)					
	Actividades Entregables	Talleres	Parciales	Informes de proyecto final	Proyecto final	Exposiciones
RA01	X	X	X	X	X	X
RA02	X	X	X	X	X	X

RA03	X	X	X	X	X	X
RA04	X	X	X	X	X	X
Tipo de evaluación**						
Porcentaje de evaluación (%)	25	20	20	5	25	5
Trabajo Individual (I) o Grupal (G)	G	G	I	G	G	I/G
Tipo de nota	0-5	0-5	0-5	0-5	0-5	0-5

IX. MEDIOS Y RECURSOS EDUCATIVOS

- Salón normal con pizarrón para sesiones de cátedra y para sesiones de discusión.
- Acceso a Videobeam.
- Página web para publicar material didáctico, guías de trabajo, talleres, etc.
- Videos didácticos alrededor de los temas de la asignatura.
- Talleres investigativos y prácticos

X. PRÁCTICAS ACADÉMICAS - SALIDAS DE CAMPO

No aplica

XI. BIBLIOGRAFÍA

Básicas:

Van Haren. "The Togaf Standard, Content, Capability, and Governance' 2022
Tom Graves. "Whole Enterprise Architecture".2023
Draheim, D., "Business Process Technology: A Unified View on Business Processes, Workflows and Enterprise Applications", Springer, 2010.
Manouvrier, B., Ménard, L., "Application Integration: EAI B2B BPM and SOA", Wiley-ISTE, 2008.
Reynolds, C., "Introduction to Business Architecture", Course Technology PTR, 2010.
Fischer, L., "BPMN 2.0 handbook: methods, concepts, case studies and standards in business process management notion", Future Strategies Inc., 2011.
Lehmann, C., "Strategy and business process management: techniques for improving execution, adaptability, and consistency", CRC Press, 2012.
Daigneau, R., "Service Design Patterns: Fundamental Design Solutions for SOAP/WSDL and RESTful Web Services", Addison-Wesley Professional, 2011.
Rademakers, T., "Activiti in Action: Executable business processes in BPMN 2.0", Manning Publications, 2012.
Osterwalder, A., Pigneur, Y., "Business Model Generation: A Handbook for Visionaries, Game Changers, and Challengers", Wiley, 2010.
Improving Business Processes, Harvard Business Press, 2010

Complementarias:

Steve McConnell . Código completado: Un manual práctico de construcción de software, 2ª edición-Paperback 2nd Edición
TOGAF versión 10: The Open Group Architecture Framework. Zaltbommel : Van haren Publishing, 2022.
GODINEZ, Mario et al. "The Art of Enterprise Information Architecture: A Systems – Based Approach for Unlocking Business Insight". IBM Press Pearson plc, 2010.
SOARES, Sunil. "The IBM Data Governance Unified Process, Driving Business Value with IBM Software and Best Practices". MC Press. 2010.

Páginas web

XII. SEGUIMIENTO Y ACTUALIZACIÓN DEL SYLLABUS

Fecha revisión por Consejo Curricular:			
Fecha aprobación por Consejo Curricular:		Número de acta:	