



ARQUITECTURA DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN

PROGRAMA EDUCATIVO: Maestría en Dirección Empresarial

MODALIDAD: Presencial

MODELO DE FORMACIÓN: Competencias

TIPO: Único

PERIODO 4to. Cuatrimestre

LUGAR Aulas de Posgrado de la FCAV

CRÉDITOS 5 (Cinco)

HORAS 32 Horas

OBJETIVO GENERAL

Comprender las arquitecturas de un sistema de información en términos de tecnologías, componentes, procesos y mecanismos que las componen, así como su interacción, será el objetivo principal al concluir el curso. Además, dominar los fundamentos para la creación de infraestructuras en la nube, basadas en un modelo de referencia de computación en la nube, y familiarizarse con los estándares y normativas aplicables a la administración de las arquitecturas empresariales de Tecnologías de la Información.

Competencias

Competencia previa	Resultado esperado
Conocimientos básicos en tecnologías de la información y sistemas computacionales.	Habilidad para diseñar arquitecturas de sistemas de información adaptadas a las necesidades empresariales.
Habilidad para analizar y resolver problemas de manera lógica.	Destreza en la evaluación y selección de tecnologías adecuadas para la implementación de sistemas de información.
Manejo de herramientas informáticas y software relacionado con sistemas de información.	Competencia en la identificación y análisis de requerimientos tecnológicos para sistemas de información.

PROGRAMA DE LA ASIGNATURA

UNIDAD 1. ARQUITECTURA EMPRESARIAL

- 1.1. Origen de Arquitectura Empresarial
- 1.2. Modelos de referencia más difundidos y utilizados
- 1.3. Evolución de los modelos de referencia
- 1.4. Vistas y Dominios
- 1.5. Importancia y beneficios

UNIDAD 2. MODELO DE REFERENCIA DE ZACHMAN

- 2.1. Modelo de arquitectura de Zachman
- 2.2. Conceptos básicos
- 2.3. Evolución del modelo
- 2.4. Implementación del modelo de Zachman

UNIDAD 3. MODELO DE REFERENCIA TOGAF

- 3.1. Introducción al Architecture Development Method (ADM)
- 3.2. Fases del ADM
- 3.3. Lineamientos y técnicas del ADM
- 3.4. Entregables del ADM
- 3.5. Modelo de referencia de TOGAF

UNIDAD 4. OTRAS NORMAS OFICIALES DE ARQUITECTURA DE TI

- 4.1. ISO 15704
- 4.2. IEEE 1471-2000 Standard

UNIDAD 5. ARQUITECTURA DE SERVICIOS EN LA NUBE.

- 5.1. Cómputo en la nube.
- 5.2. Infraestructura como Servicio (IaaS).
- 5.3. Plataforma como Servicio (PaaS).
- 5.4. Software como Servicio (SaaS)
- 5.6. Retos y riesgos
- 5.7. Seguridad y legislación

EVALUACIÓN

ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN

El estudiante demostrará que ha alcanzado los resultados del aprendizaje mediante las siguientes actividades de evaluación:

ACTIVIDAD	PUNTAJE ASIGNADO
Examen Parcial	70%
Prácticas	15%
Investigación y lecturas	15%
Total	100%

METODOLOGIA GENERAL

El curso contará con sesiones de exposición a cargo del profesor, durante las cuales se presentarán los conceptos y principios fundamentales de esta disciplina. Además, se llevarán a cabo actividades prácticas de resolución de casos, que permitirán a los estudiantes aplicar los conocimientos teóricos a situaciones reales dentro del ámbito de la arquitectura de sistemas de información. Estas actividades estarán diseñadas para fomentar el análisis crítico y la toma de decisiones en contextos relacionados con la arquitectura de sistemas de información. Asimismo, se realizarán investigaciones y lecturas complementarias, que contribuirán a una comprensión más profunda de los temas tratados en clase y promoverán la autonomía del estudiante en su proceso de aprendizaje. El profesor utilizará una amplia variedad de recursos didácticos, que van desde métodos tradicionales hasta herramientas tecnológicas avanzadas, para enriquecer la experiencia de aprendizaje de los estudiantes.

BIBLIOGRAFÍA

Buckl, S., Ernst, A. M., Matthes, F., Ramacher, R., & Schweda, C. M. (2009, September). Using enterprise architecture management patterns to complement TOGAF. *In 2009 IEEE International Enterprise Distributed Object Computing Conference* (pp. 34-41). IEEE.

Casanova, M. P., & Calderón, C. A. (2020). Modelo para la gestión de infraestructuras de tecnologías de la información. *Tecnológicas*, 23(48), 32-54.

Ross, J., Weill, P. & Robertson, D. (2006) Enterprise architecture as strategy: creating a foundation for business execution. USA: Harvard Business School Press.

Van Haren Publishing (2022) The TOGAF Standard, enterprise agility and digital transformation. USA: Van Haren.

Zachman, J. A. (1987). A framework for information systems architecture. *IBM systems journal*, 26(3), 276-292.

Zelong, L. (2020) Diseño de una arquitectura para los sistemas de información: Meteorológica basados en la telefonía móvil.