



Curso de Arquitectura Empresarial

Kick Off

Germán Pancho Carrera

Dónde nace Arquitectura Empresarial

- El concepto de Arquitectura Empresarial fue usado por primera vez en 1987 por John Zachmann en el *IBM Systems Journal* con su artículo titulado “*A Framework for Information Systems Architecture*”
(<http://www.zachmaninternational.com/images/stories/ibmsj2603e.pdf>)
- Este documento se enfocaba en dos problemas:
 - En la complejidad de los sistemas – organizaciones y su gasto creciente en proyectos de IT
 - Pobre alineamiento entre tecnología y negocio
- Es decir: el costo y la complejidad de los sistemas IT han crecido exponencialmente mientras los reales beneficios no están claros

Motivaciones del Curso

- Dinámica de cambio - transformación digital determina:
 - Fortalecer y/o reinventar su estrategia y modelo de gestión
 - Existe una descontextualización del diseño organizacional tradicional.
 - El solo direccionamiento estratégico y la formulación de portafolios de inversión no son suficientes para asegurar una realización efectiva de resultados.
- La pregunta: ¿cómo afrontar este entorno de complejidad de nuevas realidades, retos y oportunidades?
- Respuesta: fortalecimiento/desarrollo de capacidades empresariales
- Concepto y método de arquitectura empresarial: desarrollo estructurado y sistémico de capacidades empresariales.

Resultados de Aprendizaje

- RDA1: Explica los conceptos y dimensiones de la arquitectura empresarial con un enfoque articulado de tecnología y negocio
- RDA2: Construye un modelo de madurez arquitectura empresarial para determinar el portafolio de programas y proyectos.
- RDA3: Describe el método ADM de TOGAF para la solución de problemas empresariales complejos a cargo de grupos de trabajo
- RDA4: Demuestra capacidad para aplicar el framework TOGAF en casos de estudio

Sílabo

| Semanas | RDA 1 | RDA 2 | RDA 3 | RDA 4 | Materiales y recursos para el aprendizaje autónomo | Sesiones de contacto con el docente | Actividades para la aplicación del aprendizaje | Evaluaciones | Ponderación |
|---------|-------|-------|-------|-------|---|--|--|--|-------------|
| 1 | X | | | | <p>Unidad 1: Introducción a la Arquitectura Empresarial</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conceptos y contexto de AE • Visión articulada de AE • Fundamentos de AE como concepto y método • AE beneficios, escenarios de aplicación, relación con otros estándares <p>Recursos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Diapositivas preparadas por el docente • Lectura: introducción Togaf - https://pubs.opengroup.org/togaf-standard/introduction/index.html • Paper: Pancho, G. (2018). Impacto de la Transformación Digital en la Arquitectura de Negocio de las Empresas - Formulación de un Modelo Análisis. IEDE Business School. • Video: Qué es arquitectura empresarial https://www.youtube.com/watch?v=yJF2fMk6ymk | <p>SESIÓN 1, hora 1</p> <ul style="list-style-type: none"> • Exposición magistral: conceptos y contexto de la AE <p>SESIÓN 1, hora 2</p> <ul style="list-style-type: none"> • Postulación y sustentación de casos de aplicación práctica de arquitectura empresarial por parte del docente <p>SESIÓN 1, hora 3</p> <ul style="list-style-type: none"> • Discusión grupal: escenarios de aplicación de AE como concepto <p>SESIÓN 1, hora 4</p> <ul style="list-style-type: none"> • Discusión grupal: escenarios de aplicación de AE como método | Postulación y sustentación de 5 escenarios de aplicación de arquitectura empresarial | Tarea 1: Foro con escenarios de aplicación de AE: 1 escenario como método y 1 Escenario como concepto (2 feb 2023) | 12,5% |

Sílabo

| Semanas | RDA 1 | RDA 2 | RDA 3 | RDA 4 | Materiales y recursos para el aprendizaje autónomo | Sesiones de contacto con el docente | Actividades para la aplicación del aprendizaje | Evaluaciones | Ponderación |
|---------|-------|-------|-------|-------|--|--|--|---|-------------|
| 1 | X | X | | | <p>Unidad 2: Dominios de Arquitectura Empresarial</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dominio Estratégico • Dominio de Negocio • Dominio de Aplicaciones • Dominio de Datos • Dominio de Tecnología • Dominio de Seguridad <p>Recursos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Diapositivas preparadas por el docente • Lectura: link The Open Group: https://pubs.opengroup.org/togaf-standard/introduction/chap03.html (Core Concepts) | <p>SESIÓN 2, hora 1</p> <ul style="list-style-type: none"> • Exposición magistral: conceptos del dominio estratégico <p>SESIÓN 2, hora 2</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ejercicio: construcción instrumento de valoración de la dimensión de estrategia <p>SESIÓN 2, hora 3</p> <ul style="list-style-type: none"> • Exposición magistral: conceptos del dominio de negocio <p>SESIÓN 2, hora 4</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ejercicio: construcción instrumento de valoración de la dimensión de negocio <p>SESIÓN 3, hora 1</p> <ul style="list-style-type: none"> • Exposición magistral: conceptos del dominio de tecnología <p>SESIÓN 3, hora 2</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ejercicio: construcción instrumento de valoración de la dimensión de tecnología <p>SESIÓN 3, hora 3</p> <ul style="list-style-type: none"> • Exposición magistral: TOGAF y sus componentes <p>SESIÓN 3, hora 4</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ejercicio: repaso de conceptos de AE y componentes TOGAF | <p>Construcción de instrumento de descubrimiento de las dimensiones de AE que facilite la creación de un portafolio de iniciativas</p> | <p>Tarea 2: Ejercicio práctico - Instrumento para la identificación de brechas y la definición de iniciativas para un sistema de gestión de seguridad de la información basado en la norma ISO 27K.</p> | 12,5% |

Sílabo

| Semanas | RDA 1 | RDA 2 | RDA 3 | RDA 4 | Materiales y recursos para el aprendizaje autónomo | Sesiones de contacto con el docente | Actividades para la aplicación del aprendizaje | Evaluaciones | Ponderación |
|---------|-------|-------|-------|-------|---|---|--|---|-------------|
| 1 | X | | X | | <p>Unidad 3: Método ADM de TOGAF</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fase Preliminar • Fase de Visión • Fase de Arquitecturas de dominio (Negocio, Sistemas de Información y tecnología) • Fase de Oportunidades y Soluciones • Fase de Planeación de la Implementación • Fase de Gobierno de la implementación • Fase de gestión de cambios • Fase de Gestión de requerimientos de Arquitectura <p>Recursos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Diapositivas preparadas por el docente • Lectura The Open Group: https://pubs.opengroup.org/togaf-standard/adm/index.html (Método ADM) <p>Actividad</p> <ul style="list-style-type: none"> • Revisar el enunciado del caso práctico de aplicación del método ADM • Preparar 3 preguntas en relación al material pre sesión a fin de plantearse discusiones en clase | <p>SESIÓN 4, hora 1</p> <ul style="list-style-type: none"> • Exposición magistral: acerca de las fases del método ADM <p>SESIÓN 4, hora 2</p> <ul style="list-style-type: none"> • Presentación y revisión de instrumentos prácticos para utilizarse en el método ADM <p>SESIÓN 4, hora 3</p> <ul style="list-style-type: none"> • Presentación de caso práctico y su aplicación de método ADM – parte 1 <p>SESIÓN 4, hora 3</p> <ul style="list-style-type: none"> • Presentación de caso práctico y su aplicación de método ADM – parte 2 | Diseño y formulación de un programa de gestión de la seguridad de la información | Tarea 3: Ejercicio práctico PMEA RP1 = <u>diseño</u> y formulación de un programa de seguridad de la información (4 febrero 2023) | 17,5% |

Sílabo

| Semanas | RDA 1 | RDA 2 | RDA 3 | RDA 4 | Materiales y recursos para el aprendizaje autónomo | Sesiones de contacto con el docente | Actividades para la aplicación del aprendizaje | Evaluaciones | Ponderación |
|---------|-------|-------|-------|-------|---|---|--|---|-------------|
| 2 | | | | X | Unidad 4: Artefactos y entregables de las fases (Primera parte) <ul style="list-style-type: none"> • Fase preliminar – RAW • Fase Visión – SAW, ADD • Línea Base (Negocio, aplicaciones, datos y tecnología), ADM Recursos <ul style="list-style-type: none"> • Diapositivas preparadas por el docente • Caso de ejemplo: Universidad ABC • Video: Arquitectura Empresarial 5 dominios. Url https://www.youtube.com/watch?v=DPu4uPr4-5A | SESIÓN 5 Hora 1 <ul style="list-style-type: none"> • Exposición en clase acerca de los temas de la Unidad 4 SESIÓN 5 Hora 2 <ul style="list-style-type: none"> • Aplicación Fase preliminar del método ADM en un caso de negocio SESIÓN 5 Hora 3 <ul style="list-style-type: none"> • Aplicación Fase Línea Base Visión-Negocio del método ADM en un caso de negocio SESIÓN 5 Hora 4 <ul style="list-style-type: none"> • Aplicación Fase Línea Base Visión-TI del método ADM en un caso de negocio | | Tarea 4: examen con preguntas abiertas acerca de conceptos artefactos y entregables método ADM (9 Febrero 2023) | 17,5% |
| 2 | | | | X | Unidad 5: Artefactos y entregables de las fases (Segunda parte) <ul style="list-style-type: none"> • Arquitectura de Referencia • Análisis de Brechas x dominio • Arquitectura Objetivo (Negocio, aplicaciones, datos y tecnología), ADD • Hoja de Ruta (RoadMap) y Priorización • Descripción de Iniciativas y Proyectos Recursos <ul style="list-style-type: none"> • Diapositivas preparadas por el docente • Caso de ejemplo: Universidad ABC | SESIÓN 6 Hora 1 <ul style="list-style-type: none"> • Aplicación Fase Visión Arquitectura de Referencia del método ADM en un caso de negocio SESIÓN 6 Hora 2 <ul style="list-style-type: none"> • Aplicación Fase Arquitectura Objetivo Visión del método ADM en un caso de negocio SESIÓN 6 Hora 3 <ul style="list-style-type: none"> • Aplicación en clase acerca de las Fases B, C, D del Método en un caso de negocio SESIÓN 6 Hora 4 <ul style="list-style-type: none"> • Aplicación Fases E, F, G y H del método ADM en un caso de negocio | | | |

Sílabo

| Semanas | RDA 1 | RDA 2 | RDA 3 | RDA 4 | Materiales y recursos para el aprendizaje autónomo | Sesiones de contacto con el docente | Actividades para la aplicación del aprendizaje | Evaluaciones | Ponderación |
|---------|-------|-------|-------|-------|--|--|---|---|-------------|
| 2 | | | | X | <p>Unidad 6: Desarrollo de un caso de negocio (Parte 1)</p> <ul style="list-style-type: none"> Desarrollo primera parte del Taller de Aplicación de AE-ADM para resolver Caso (Universidad ABC) Fase 1 (Contexto) y Fase 2 (Tres Capacidades) <p>Recursos:</p> <ul style="list-style-type: none"> Diapositivas preparadas por el docente | <p>SESIÓN 7 Hora 1</p> <ul style="list-style-type: none"> Exposición en clase acerca del contexto y la problemática del caso <p>SESIÓN 7 Hora 2</p> <ul style="list-style-type: none"> Desarrollo Fase Preliminar y el RAW <p>SESIÓN 7 Hora 3</p> <ul style="list-style-type: none"> Desarrollo Fase Preliminar <p>SESIÓN 7 Hora 4</p> <ul style="list-style-type: none"> Desarrollo Valoración de Madurez en todos los dominios | Trabajo grupal construyendo instrumentos AE – parte 1 | Tarea 5: Ejercicio práctico - generar RAW y SAW (10 Febrero 2023) | 20% |
| 2 | | | | X | <p>Unidad 6: Desarrollo de un caso de negocio (Parte 2)</p> <ul style="list-style-type: none"> Elaborar principales entregables de las fases Preliminar, Visión, Requerimientos y Hoja de Ruta de alto nivel Presentación de resultados y retroalimentación del Ejercicio taller del Desarrollo del Caso <p>Recursos:</p> <ul style="list-style-type: none"> Diapositivas preparadas por el docente | <p>SESION 8 Hora 1</p> <ul style="list-style-type: none"> Elaborar entregable de la fase Visión <p>SESION 8 Hora 2</p> <ul style="list-style-type: none"> Elaborar entregable de Requerimientos <p>SESION 8 Hora 3</p> <ul style="list-style-type: none"> Elaborar entregable de Hoja de Ruta <p>SESION 8 Hora 4</p> <ul style="list-style-type: none"> Sustentar los resultados en clase | Trabajo grupal construyendo instrumentos AE – parte 2 | Tarea 6: Ejercicio práctico - generar documento de descripción de arquitectura y hoja de ruta (11 Febrero 2023) | 20% |

Germán Pancho: Profile

(+593 2 998120443)

Ingeniero en Electrónica y Control – EPN
Máster en Gerencia de Sistemas – ESPE
Estudiante Doctorado – Universidad Lleida España



Areas de Compencia – Expertise

- **Arquitectura Empresarial**
- **Gestión Avanzada de Proyectos**
- **Planeación Estratégica de Tecnologías de Información**
- **Gobierno de TI**
- **Gestión de Procesos de Negocio**
- **Aplicativos empresariales: ERP, ECM, EAM, CRM, EPM, entre otros**
- **Smart Grids**
- **Sistemas SCADA/EMS/DMS**

Experiencia profesional:

- **Director de Gestión Estratégica – CELEC EP**
- **Arquitecto empresarial – Compuequip DOS**
- **Consultor empresarial – Presidente de FORTIA Consulting Group**
- **Director de la Maestría en Gerencia de Sistemas de UDLA**
- **Docente a nivel de Posgrado UDLA, EPN, ESPE,PUCE**
- **Subgerente de Planificación y Gestión – COCA CODO SINCLAIR**
- **Corporación CENACE – Coordinador TI**
- **Líder y miembro de equipos de proyecto financiados por Banco Mundial**
- **Autor de artículos en revistas indexadas**
- **Participante activo CIO FORUM - Ecuador**

Mario Monsalve: Profile

(+593 2 998120443)

Ingeniero de Sistemas Cum Laude de la Universidad Industrial de Santander con especialización en Ingeniería de Software y Maestría MBA con énfasis en Gerencia de Proyectos.

Ha sido director de departamentos de tecnología informática y de sistemas de varias compañías Colombianas.

Miembro de la Asociación Internacional de Arquitectos Empresariales, de la Asociación Colombiana de Ingenieros de Sistemas y ha sido socio de negocios y consultor de varias firmas de Consultoría Gerencial y Tecnológica entre ellas IBM. GBM, Ernst & Young, Brown & Root Energy Services, Halliburton, Vania Technology, Oracle de Colombia, Prosistemas, Assist IT Business Solutions, Amazing Global Technologies, Avilan Santos Solutions, ConCalidad, Heinsohn Business Technology, Management & Quality y Ceinte.

Fue durante 6 años Director de Control de Calidad de Software de la División de Sistemas Corporativos del Grupo Aval.

Consultor Empresarial, Especializado en las áreas Organizacional y Tecnológica. Con Competencias en: Arquitectura Empresarial & Marcos de Referencia TOGAF / ZACHMAN (Consultor Certificado TOGAF v9 2012-04) y Modelamiento de Arquitecturas en Archimate

