

Conferencia interdisciplinaria de avances en investigación



ARQUITECTURA DE PROCESOS CLAVE DE UNA INSTITUCIÓN DE EDUCACIÓN SUPERIOR

R.B. Silva-López¹, E. Cruz-Miguel, J. Hernández-Rodríguez², J. Fallad-Chávez³,
J.D. Hanel del Valle²

r.silva@correo.ler.uam.mx, hria@correo.azc.uam.mx, jallil.fallad@gmail.com, jhv@correo.azc.uam.mx

¹ Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Lerma, ² Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Azcapotzalco, ³ Universidad de Guadalajara

DOI: 10.24275/uam/lerma/repinst/cia/2018/000117/Silva

CIAI
2018

Introducción

La efectividad de la gestión académica y administrativa en las instituciones de educación superior (IES) tiene gran impacto en la calidad de los servicios que ofrece. Mejorar el desarrollo de las actividades no es una tarea aislada, implica la integración de elementos clave de la organización como son: la visión, la misión, los objetivos y las actividades sustantivas los cuales se ilustran en la figura 1.



Figura 1. Elementos clave de la gestión

Lograr la integración de estos elementos no es tarea sencilla, requiere de una visión interdisciplinaria en la que interactúan disciplinas como la gestión, los sistemas de información y la administración por procesos, entre otras.

Existen modelos de referencia que proporcionan una visión de alto nivel que describe los elementos, sus interacciones y en ocasiones la terminología de una determinada industria o disciplina, se usan como una guía para el desarrollo de un modelo similar con las particularidades de la organización.

El objetivo de este trabajo fue aplicar los modelos de referencia para el diseño de un sistema de gestión que identifique los procesos clave, describa como se organiza los datos y recursos de información para establecer estrategias informáticas que apoyen las actividades clave y mejoren las capacidades de gestión.

Material y métodos

Para el desarrollo de la arquitectura se revisó diferentes modelos de referencia los cuales se describen en la figura 2.

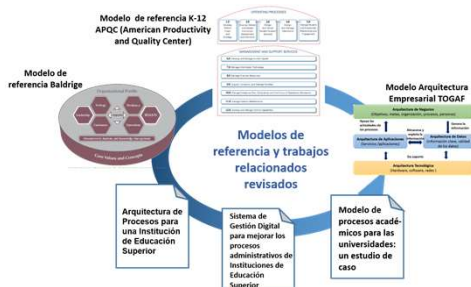


Figura 2. Modelos de referencia y trabajos revisados

La metodología utilizada se basó en la técnica de reingeniería de negocio que contempla 5 etapas las cuales se describen en la figura 3. Para la realización de este trabajo solo se usaron las primeras tres etapas.



Figura 3. Metodología utilizada

Resultados

Como resultado de este trabajo se construyó la arquitectura institucional basada en los procesos clave de una Institución de Educación Superior pública y que integra:

- Una arquitectura de procesos que soporte las actividades sustantivas, ver la figura 4.
- Una arquitectura de datos que describa como se organiza, se comparte y se utiliza los recursos de información para establecer una fuente única de datos, ver figura 5.
- Incorporar estrategias informáticas que apoyen las actividades sustantivas y gestionen la información.
- La definición de la arquitectura tecnológica que establece el hardware y software para el almacenamiento y procesamiento de datos así como para el desarrollo de las herramientas informáticas.

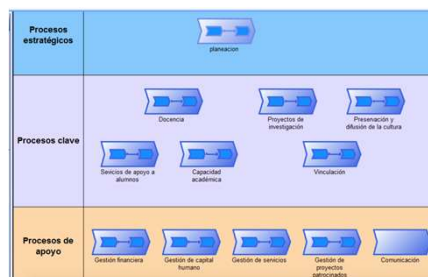


Figura 4. Meta modelo de procesos institucionales



Figura 5. Diagrama Entidad-Relación de la arquitectura de datos

Discusión y conclusiones

Este trabajo culminó con la definición de la Arquitectura Institucional, las 4 arquitecturas que la componen así como las relaciones que existen entre ellas se describen gráficamente en la figura 6.

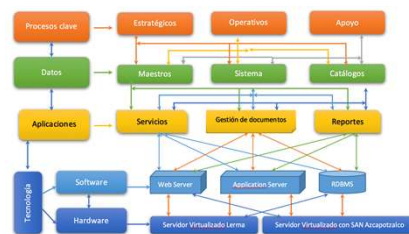


Figura 6. Arquitectura Institucional basada en procesos clave

Uno de los principales beneficios que brinda la arquitectura es la alineación hacia los objetivos estratégicos y actividades sustantivas de la institución, de esta manera tanto los sistemas desarrollados como las adquisiciones de TIC serán con el objetivo de apoyar las actividades sustantivas.

Bibliografía y referencias

El contenido de este cartel es el resumen del artículo:

R.B. Silva-López, E. Cruz Miguel, J.A. Hernández Rodríguez, J. Fallad Chávez, J.D. Hanel Del Valle (2017) ARCHITECTURE FRAMEWORK OF KEY PROCESSES OF A HIGHER EDUCATION INSTITUTION, INTED2017 Proceedings, pp. 9696-9704.

Doi: <http://dx.doi.org/10.21125/inted.2017.2289>