

Diseño de un Sistema de Información Gerencial para un Departamento Académico de la Universidad de Oriente, como Apoyo a la Toma de Decisiones.

Desireé Andérico

Universidad de Oriente, Maturín, Venezuela, danderico@hotmail.com

Information systems for many years, even since its inception been a proliferation of developments, both technological and information technology in organizations, when implemented, this due to the different types of information systems emerged. For any activity on which they wish to facilitate their development, use a specific information system from the start produces most feasible, either in support transactional operations, the use of strategies and support decision-making.

INTRODUCCIÓN

Los sistemas de Información, durante muchos años, incluso desde sus inicios han proliferado los avances, tanto tecnológicos como informáticos dentro de las organizaciones, al ser implementado, ello debido a los diversos tipos de Sistemas de Información surgidos. Para cualquier actividad sobre la cual se desee facilitar su desarrollo, puede utilizarse un Sistema de Información específico que desde el inicio produzca mayor factibilidad, bien sea como apoyo a las operaciones transaccionales, al uso de estrategias y apoyo a la toma de decisiones. Este último es comúnmente utilizado dentro de las organizaciones, ya que busca proporcionar a la gerencia de esta una serie de instrumentos claves para agilizar y tomar adecuadamente las decisiones. El Diseño del sistema es el proceso de describir, organizar y estructurar los componentes del sistema. Tanto a nivel arquitectónico como a nivel detallado, con la intención de construir el sistema propuesto. (Seen, J. 1992). Dada la importancia que tienen los Sistemas de Información para la gerencia, se ha propuesto el uso de un Sistema de Información Gerencial que facilite los procesos para la toma de decisiones efectiva en el Departamento de Contaduría Pública de la Universidad de Oriente Núcleo Monagas.

METODOLOGIA

Para el desarrollo de la presente investigación se utilizó como herramientas principales la Metodología de la Ingeniería de la información que se define como la aplicación de una serie de técnicas formales integradas para el planeamiento, análisis, diseño y construcción de sistemas de información para la totalidad de una empresa, o un sector importante de ella. Aplica técnicas estructuradas a un proyecto, a una empresa, o a un amplio sector de una empresa, como un todo, las técnicas de la ingeniería de la información contienen a las de la ingeniería del software en una forma modificada. (Fuente: Instituto Nacional de estadística e informática)

La metodología de sistemas suaves se caracteriza por ser un proceso de indagación, en el que se encuentra inmerso el factor humano y un conjunto de actividades interrelacionadas como resultado de algún principio, utiliza un tipo particular de Holón, es decir, un sistema de la actividad humana. Un sistema blando cuando a situación no es analizada, la identificación de los recursos es vaga y no se requiere solo buscar información sino analizar las necesidades.

Fase I: Identificación y análisis de la situación: En esta fase se usó la Metodología de Checkland, con el fin de conocer la situación actual del departamento y saber cuáles son los principales focos problemáticos del mismo. La metodología está conformada por 7 estadios, pero para efectos de la presente investigación se aplicaron dos (2) de ellos, los cuales se mencionan a continuación: a). La Situación Problema No Estructurado: en esta etapa se realizó una descripción de la situación donde se percibe la existencia de un problema, sin hacer hincapié en el problema en sí. b). Expresar la Situación del Problema: Se dio forma a la situación describiendo su estructura. Luego se realizaron las etapas de la metodología de la Ingeniería de la información que a continuación se describen:

Etapa I: Planeamiento de la estrategia de información: trata de metas de la gerencia y los factores críticos del éxito. De cómo se puede usar la tecnología para crear nuevas oportunidades. Se realiza evaluación de gerencia del departamento, sus funciones, sus datos y sus necesidades de información. Etapa II: Análisis de un área del negocio: Trata de qué procesos se requieren para manejar un área seleccionada del negocio, de cómo estos procesos se interrelacionan y sobre qué datos se requieren. Etapa III: Diseño del sistema: Trata de cómo se implementan los procesos elegidos en el área del negocio seleccionada y cómo trabajan estos procedimientos. Se necesita la participación directa del usuario final en el diseño de los procedimientos. Etapa IV: Construcción: La implementación de los procedimientos usando, donde sea práctico, generadores de códigos, lenguajes de cuarta generación y herramientas del usuario final. El diseño se une con la construcción por medio de los prototipos.

RESULTADOS

Fase I: Análisis de la Situación Actual: Para conocer la situación en la que se encuentra el departamento de contaduría pública se aplicó una encuesta, se elaboraron tablas con sus valores porcentuales y sus gráficos además de las inferencias del mismo. En la fase Expresar la Situación del Problema (contenida en la misma): En esta fase se captaron los elementos estructurales, las funciones y procesos más importantes que participan en el sistema, así como también los elementos que rodean e interactúan con el mismo, todo esto mediante la metodología de los sistemas suaves de Checkland, P. (1994). Para llevar a cabo esta etapa se hizo uso de las diversas técnicas e instrumentos para el análisis de datos como la observación directa, revisión documental y entrevistas.

Etapas de la metodología de la Ingeniería de la Información:

Etapa I: Planeamiento de la estrategia de información: se sacaron los factores críticos del éxito, se realizó la evaluación de las funciones, datos y necesidades de información para el sistema.

Etapa II: se realizó la selección del área de trabajo que es el departamento de contaduría pública y se hizo el grafo del área

Etapa III: Diseño del sistema: Se realizaron los modelos entidad/relación de las bases de datos, los casos de usos del funcionamiento del negocio, se diseñó la carta estructurada del sistema y se diseñaron las pantallas, se especificaron los requerimientos de software y hardware.

Adicional a todo esto se realizó el análisis de costo beneficio del diseño del sistema.

CONCLUSIONES

- 1.- Mediante la utilización de la metodología de sistemas suaves de Peter Checkland, se pudo conocer ampliamente al objeto en estudio, crear un modelo conceptual y comparar este con la situación actual para definir claramente los cambios que eran necesarios-
- 2.- Mediante matriz función/entidad y apoyado en instrumentos de recolección de información, se pudo determinar el área de trabajo de la investigación.
- 3.- Se procedió a diseñar el Sistema de Información Gerencial para el departamento académico ya que había ausencia de herramientas automatizadas para realizar los procesos académicos del mismo.
- 4.- A pesar de considerar la flexibilidad del sistema, es decir, que pueda ser adaptado a cambios; en el futuro podría ser necesario la incorporación de nuevos módulos o cambios en los Procesos académicos., dependiendo de la evolución del servicio del departamento académico.

REFERENCIAS

- Balestrini, M. (2002) "Como se elabora el proyecto de investigación". Caracas. BL Consultores asociados. Servicio editorial BARRON 1981
- Checkland, P. Y Scholes, J. (1994). La metodología de los sistemas suaves y la acción. México: Editorial Megabyte.
- Instituto Nacional de estadística e informática del Perú. ¿Qué es la ingeniería de información? Documento en línea disponible en: <http://www1.inei.gob.pe/biblioineipub/bancopub/Inf/Lib5101/Libro.pdf>.
- Senn, J. (1992). Análisis y Diseño de Sistemas de Información. (Segunda edición). Madrid – España. Editorial McGraw Hill.