

Estructuras Funcionales de un Sistema de Información

INTRODUCCION

Toda actuación administrativa se apoya en el uso de información, la cual sienta las bases para el proceso de toma de decisiones. Los administradores y otras personas que toman decisiones deben tener información útil sobre los resultados del desempeño para así planear, apoyar y tomar medidas adecuadas. Aquí radica la importancia que los sistemas de información tienen para los administradores.

La información también es la base de la función de control administrativo. Cualquier sistema de control de la comunicación debe brindar información exacta, en el momento oportuno y para las personas adecuadas, si el objetivo de estas es la ejecución eficaz de la tarea.

El término sistemas de información administrativa (S.I.A) se refiere al desarrollo y al uso de sistemas de información eficaces dentro de la organización, lo cual no se aplica solo a los niveles gerenciales, sino a todos los estratos y personas que componen su estructura. El Sistema de Información Administrativa se refiere a la suma de todos los sistemas de información de la empresa.

El objetivo principal de este trabajo tiene dar a conocer los componentes que estructuran el sistema de información administrativa.

CONTENIDO

Estructura de Sistemas de Información Administrativa

1. ESTRUCTURA FUNCIONALES DE UN SISTEMA DE INFORMACION

Un Sistema de Información es un conjunto de elementos o componentes interrelacionados para recolectar (entrada), manipular (proceso) y diseminar (salida) datos e información y para proveer un mecanismo de realimentación en pro del cumplimiento de un objetivo.

Según Murcki (1998) define al sistema de información administrativo como el sistema que examina y recupera los datos provenientes del ambiente que captura los datos a partir de las transacciones y operaciones efectuadas dentro de la empresa que filtra, organiza y selecciona los datos y los presenta en forma de información a los gerentes, proporcionándoles los medios para generar la información.

Para autores como Bosehino (1987), el sistema de información administrativo se consideran como los canales de flujo de transformación que retroalimentan datos de operaciones para análisis, decisiones administrativas y aplicaciones, para poder ejercer control, con el fin de que la organización alcance sus objetivos.

A su vez Gastelum, Mayde define al SIA como un conjunto organizado de personas,

procedimientos, software, bases de datos y dispositivos para suministrar información rutinaria a administradores y tomadores de decisiones.

Por medio de las definiciones a continuación, consideramos que un sistema de información administrativo es la combinación de equipos de comunicación y otros dispositivos diseñados para manejar datos. Un sistema de información administrativa totalmente automatizado recibe, procesa y almacena los datos; transfiere la información conforma la necesita; produce informes y copias según sea el requerimiento.

Así mismo se define SIA como: Un sistema integrado usuario –maquina, el cual implica que algunas tareas son mejor realizadas por el hombre, mientras que otras son muy bien hechas por la maquina, para prever información que apoye las operaciones, la administración y las funciones de toma de decisiones en una empresa. El sistema utiliza equipos de computación y software, procedimientos, manuales, modelos para el análisis la planeación el control y la toma de decisiones y además una base de datos.

A. COMPONENTES BÁSICOS

Todo Sistema de Información Administrativa tiene estos componentes básicos que forman parte de su estructura funcional, que son:

- **Entradas**

Se le considera a la entrada como los datos obtenidos de fuentes internas y externas; la fase de entrada es permanente porque los datos nuevos se suman continuamente al sistema cuando se realizan las transacciones. También son considerado los ingresos del sistema que pueden ser recursos materiales, recursos humanos o información. Constituyen la fuerza de arranque que suministra al sistema de sus necesidades operativas.

- **Procesamiento**

El proceso es la fase en el cual los datos obtenidos son transformados, organizados y archivados; la mejor manera de procesar datos, actualmente, es por medio de las computadoras. Pero no solo por computadoras sino puede ser una máquina, un individuo, un producto químico, una tarea realizada por un miembro de la organización, etc.

Ejemplos: procedimientos médicos, control y captura de datos.

- **Salidas**

Son los resultados que se obtienen de procesar las entradas. Pueden adoptar la forma de productos, servicios e información. Son el resultado del funcionamiento del sistema o, alternativamente, el propósito para el cual existe el sistema.

Ejemplos de algunos de estos pueden ser: relatos, diagramas, cuadros, resúmenes escritos compilados y producidos durante la fase de procesamiento; una vez que las salidas son

utilizadas para tomar decisiones estas deben ser producidas en un formato que permita al usuario final tener un acceso rápido.

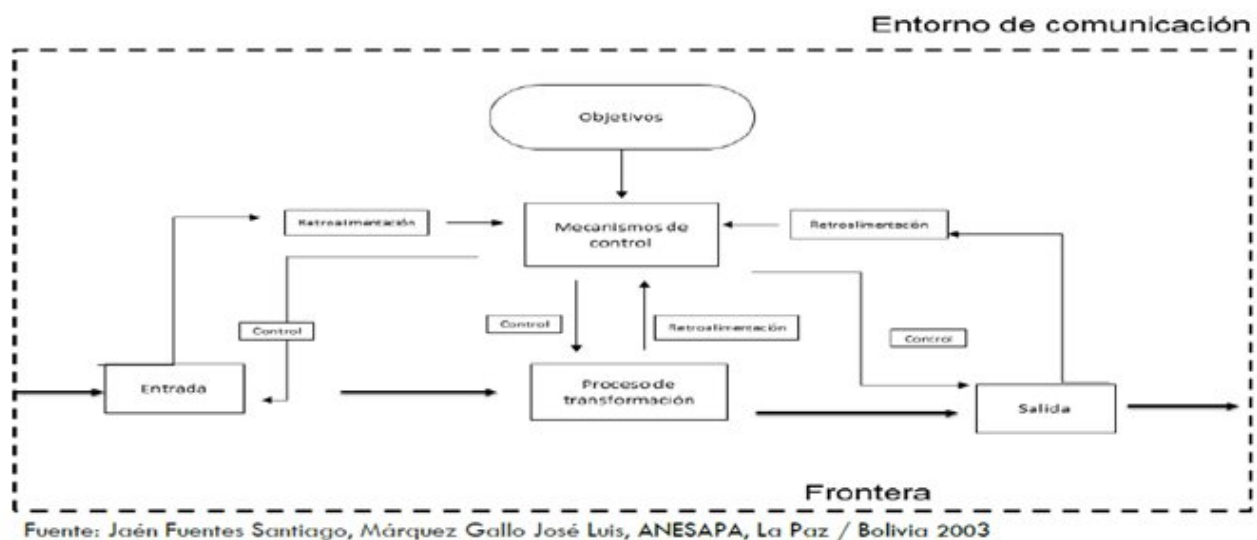
- **Retroalimentación**

La retroalimentación es el mecanismo de verificación y ajuste, que ayuda a los administradores a determinar qué información generada es necesaria; los informes pueden ser comparados con pronósticos, patrones y otros medios para medir. Además, los resultados y las salidas son, por si solos, retroalimentación.

Este Es comunicar los resultados y consecuencias de las acciones y decisiones a quien las origina.

- **Control**

El control es el monitoreo del desempeño del sistema y la evaluación de los datos para establecer el método de retroalimentación.



Como se puede ver en la figura anterior, todo sistema de información utiliza como materia prima los datos, los cuales almacena, procesa y transforma para obtener como resultado final información, la cual será suministrada a los diferentes usuarios del sistema, existiendo además un proceso de retroalimentación o "feedback", en la cual se ha de valorar si la información obtenida se adecua a lo esperado.

Una característica fundamental en un sistema de información administrativa (SIA) es que no existen de manera aislada sino que son parte de un entorno que contiene otros sistemas separados por la fuente, alcance y límites de cada uno.

Además de estos componentes básicos, debemos de considerar los siguientes elementos:

- **Modelos:** combinación de referencias lógicas, procedimientos y matemáticas que manipulan las entradas y almacenan los datos en diversos medios, para producir los resultados.
- **Tecnología:** Consiste en reunir datos, orientar modelo, almacenar y acceder a los datos y la producción y transmisión de salidas.
- **Datos Básicos (Archivo):** Conjunto de textos, números o imágenes que pueden no estar computarizadas, pero que son utilizados por diversos usuarios en diferentes condiciones.

B. OTROS COMPONENTES

Pero el Sistema de Información Administrativa no solo son datos sino que también dependen de otros componentes como veremos aquí de manera más detallada:



- **Hardware**

Todos los componentes físicos de un sistema informático componen el hardware del equipo. Los componentes más importantes incluyen la unidad central de procesamiento, de entrada / salida, las unidades de almacenamiento y dispositivos de comunicación. La comunicación

puede ser a través de cables de fibra óptica o redes inalámbricas.

- **Software**

El software proporciona el interfaz entre los usuarios y el sistema de información. El software se puede dividir en dos tipos genéricos: software de sistema y aplicaciones. El software del sistema comprende el sistema operativo, programas de utilidad y programas de propósito especial. Las aplicaciones se desarrollan para realizar una tarea específica. Para los usuarios de MIS es mucho más importante para entender el software que el hardware. Mantenimiento de software puede tomar 50 a 70 por ciento de toda la actividad personal en su función. Cuando la organización se mueve a implementar un sistema de información avanzado del entorno de hardware y software se vuelve más complejo.

- **Base de datos**

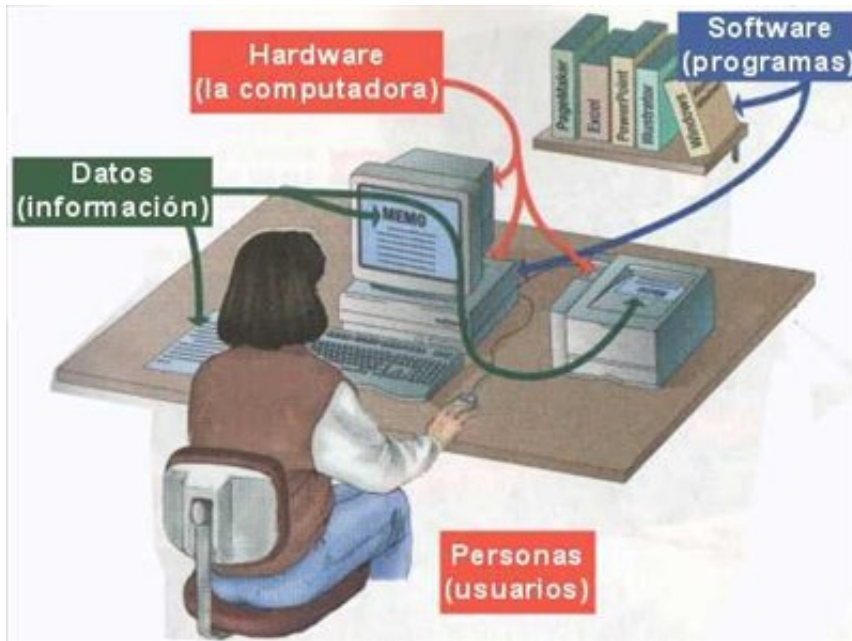
Una base de datos es una colección control centralizado de los datos organizados. Control central reduce la redundancia y la duplicación de datos. Los datos se almacenan de forma organizada y estructurada para facilitar el intercambio y mejorar la disponibilidad de las personas que lo necesitan. La base de datos mejora la eficiencia de almacenamiento mediante la eliminación de archivos redundantes y mejora la eficiencia de procesamiento, proporcionando todos los datos necesarios en un único archivo en lugar de ficheros separados. Esto también mejora la eficiencia de recuperación de información.

- **Procedimientos**

Hay tres tipos de procedimientos son necesarios para un Sistema de Información Administrativa para operar con eficacia: instrucciones de uso, las instrucciones para la preparación de insumos y de servicio para el personal que mantienen este sistema.

- **Personal**

El personal de la función Sistema de Información Administrativo incluyen operadores informáticos, programadores, analistas de sistemas y administradores. Necesidades de recursos humanos debe evaluarse teniendo en cuenta tanto las necesidades de los sistemas actuales y el crecimiento futuro sistema. La calidad del personal de MIS es un factor clave en su eficacia. Un administrador de MIS necesita una combinación de habilidades tanto de gestión y técnico.



C. ESTRUCTURAL PIRAMIDAL

El sistema de información Administrativa se puede informar como una estructura piramidal, con los siguientes niveles:

1. La parte inferior de la pirámide está comprendida por la información relacionada con el procesamiento de las transacciones preguntas sobre su estado.
2. El siguiente nivel comprende los recursos de información para apoyar las operaciones diarias de control.
3. El tercer nivel agrupa los recursos del sistema de información para ayudar a la planeación táctica y la toma de decisiones relacionadas con el control Administrativo.
4. El nivel más alto comprende los recursos de información necesarios para apoyar la planeación estratégica y la definición de [política](#) de los niveles más altos de la administración.



Al conocer la estructura del Sistema de Información Administrativa hemos vistos su papel en una organización puede ser comparado con el papel de corazón en el cuerpo.

La información es la sangre y el Sistema de Información Administrativa es el corazón. En el cuerpo el corazón juega el papel de suministrar sangre pura a todos los elementos del cuerpo, incluyendo el cerebro.

El corazón trabaja más rápido y suministra más sangre cuando sea necesario. Cumple las necesidades de suministro de sangre al cuerpo humano en el curso normal y también en crisis. Exactamente el Sistema de Información Administrativo realiza el mismo papel en la organización.

El Sistema de información Gerencial se localiza en un nivel administrativo, en el que se relaciona con funciones de seguimiento, control, toma de decisiones y administración de Recursos. Se encuentra en dicho nivel ya que la información que produce ejerce la función de herramienta de planificación y toma de decisiones que sirve de ayuda para la mejora de la productividad de una organización, usando así sus operaciones diarias de control.

Los sistemas que se encuentran en un nivel administrativo tienen como objetivo proporcionar informes o resúmenes regulares relacionados con las operaciones o procedimientos que ejecuta la empresa.



CONCLUSION

El uso de la tecnología de información en las empresas se ha incrementado considerablemente y en un futuro será aún mayor. Las principales tendencias respecto a los Sistemas de Información son las siguientes.

Los sistemas de información gerencial son una necesidad hoy en día, ya que las empresas manejan grandes cantidades de datos los cuales deben ser analizados, de tal manera que se pueda encontrar información relevante para tomar diferentes cursos de acción. Los SIA actualmente son conocidos como Business intelligent (Inteligencia de negocios), esto es debido a que influyen a la toma de decisiones.

Es importante conocer la estructura del Sistema de Información Administrativa, para así comprender a fondo su funcionamiento y el adecuado manejo en una organización.

Este sistema se encarga de transformar los datos en información de calidad, que permite a los administradores tomar decisiones, resolver problemas y cumplir con sus funciones/operaciones en forma eficiente y eficaz. En la actualidad, la Información y la tecnología de la Información forman parte de los cinco recursos con los que los ejecutivos crean y/o modelan una organización, junto con el personal, dinero, material y maquinaria.

Los SIA forman parte de las estrategias corporativas, ya que la comunicación e información son de gran valor en las organizaciones o empresas, porque representan poder.

BIBLIOGRAFIA

_____. Estructura física del Sistema de Información de Gestión.
[http://www.ehow.com/way_5183698_physical-structure-management-information-system.html #ixzz2PY1LM4PQ](http://www.ehow.com/way_5183698_physical-structure-management-information-system.html#ixzz2PY1LM4PQ)

BELLO, F. Sistema de Información Administrativa. 2008. <http://bellofrancise.blogspot.com>

CARBALLO, C. Sistema de Información Gerencial. <http://www.monografias.com/trabajos24/informacion-gerencial/informacion-gerencial.shtml#estruct>

CARDOSO, M. Sistema de Información Gerencial.
<http://marcesig.blogspot.com/2012/08/sistemas-de-informacion-gerencial.html>

JIMENEZ, E. Sistema de Información Administrativa. <http://html.rincondelvago.com/sistema-de-informacion-administrativa.html>

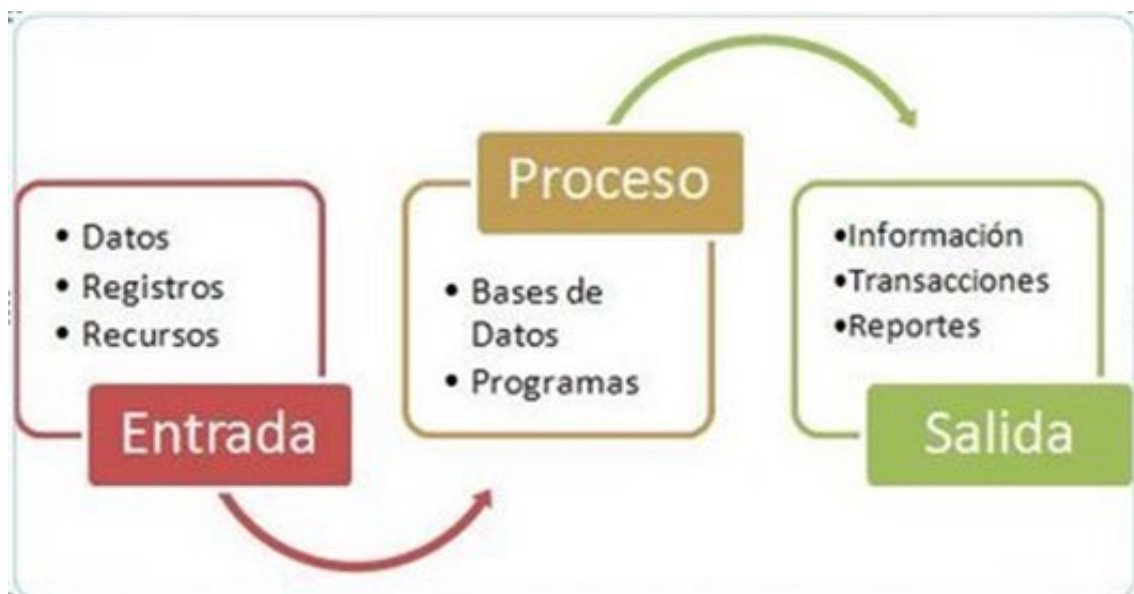
MONROY, G. Sistemas de información administrativa. http://www.centrogeo.org.mx/curriculum/GermanMonroy/pdf/sistema_de_informacion_adminitrat_1989.pdf

URBANEJA, R. Sistema de Información Administrativo.
<http://rumiurbaneja.blogspot.com/2009/06/definicion-del-sistema-de-informacion.html>

ANEXO

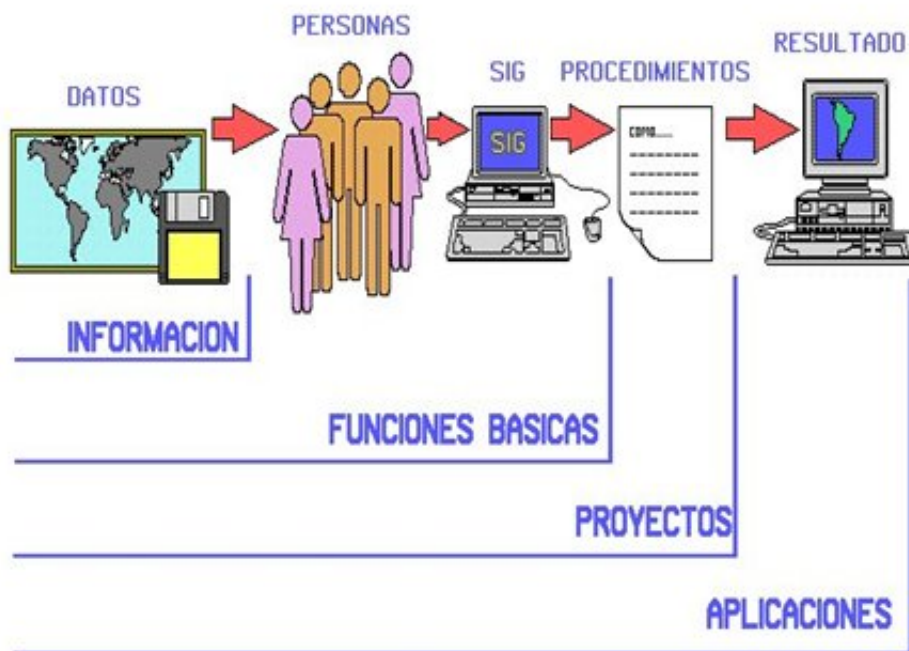


Los tipos de sistema de información Administrativa



El proceso del Sistema de Información Administrativa está compuesto por entrada, proceso y salida.

COMPONENTES DE UN SIG



Los componentes de un Sistema de Información Administrativa



La función de un Sistema de Información Administrativa