



UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIA

Sistemas de Información para la Gestión de Empresas: Concepto y Definición

| | |
|--------------------------|---|
| Apellidos, nombre | Oltra Badenes, Raúl Francisco (rauloltra@doe.upv.es) |
| Departamento | Departamento de Organización de Empresas |
| Centro | Universitat Politècnica de València |



UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIA

1 Resumen de las ideas clave

En este artículo vamos a comprender el concepto de Sistema de Información, así como su definición desde varios puntos de vista, y diferentes autores.

Para ello, revisaremos brevemente los conceptos de Sistema e Información en general, así como su definición, para, después de ello, aprender el significado del concepto conjunto "Sistema de Información" y su aplicación concreta a la gestión de empresas.

2 Objetivos

Cuando se hayan asimilado los contenidos de este documento, el alumno debe poder:

- Explicar el concepto de Sistema de Información
- Explicar qué es un sistema de información para la gestión de empresas

3 Introducción

Los sistemas de información para la gestión de empresas han sido, y son, un factor clave en el desarrollo empresarial. En su continua evolución, han pasado de ser una mera herramienta de trabajo, a ser un elemento competitivo y estratégico, llegando incluso a generar nuevos modelos de negocio basados en su desarrollo. Por ello, han sido estudiados desde diferentes puntos de vista, como son su implantación y los factores que en ella pueden influir, así como los efectos que pueden tener en la empresa, comparativas entre diferentes sistemas de distintos fabricantes, o su evolución a lo largo del tiempo, entre otros.

Actualmente, es habitual oír hablar de Sistemas de Información, sobre todo en el ámbito de la gestión de organizaciones. Pero ¿sabemos realmente que es un Sistema de Información? En este artículo lo veremos.



4 Desarrollo del Tema

4.1 Sistemas de Información

Actualmente se oye hablar mucho de Sistemas de Información, y en muchos entornos, muy diversos, se utilizan estos conceptos.

Pero ¿todos tenemos claro que es un Sistema de Información?

■ Empecemos por el principio....

- ¿Qué es un **Sistema de Información**?
- ¿Cómo definirías el concepto de Sistema de Información en el ámbito de una organización o una empresa?

ACTIVIDAD 1

*Durante 5 minutos piensa en el concepto de "sistema de información".
¿Qué imágenes te vienen a la mente?*

Seguramente te han venido a la mente cosas como las que se representan en las imágenes que se ven a continuación (y muchas más, seguro).....pero ninguna de ellas es un sistema de información..... aunque muchas veces sean parte de él.



Entonces ¿qué es un Sistema de Información? Como es evidente, está compuesto por dos conceptos

Sistema + Información



¿Qué significa cada uno de ellos? Veámoslo a continuación

4.1.1 Sistema

Hay diferentes definiciones de sistema, pero utilizaremos aquí la que nos define un **Sistema** como un conjunto de elementos interrelacionados de manera dinámica, con el fin de conseguir un objetivo común, constituyendo un todo unitario organizado imbuido dentro de un sistema superior o suprasistema, donde es posible distinguir dos o más subsistemas.

Esta es la definición de sistema que utilizaremos para el caso de los sistemas de información.

4.1.2 Información:

Según la Real Academia Española, hay varias definiciones del término "Información":

- 1) Acción y efecto de informar.
- 2) Oficina donde se informa sobre algo.
- 3) Averiguación jurídica y legal de un hecho delito.
- 4) Pruebas que se hacen de la calidad y circunstancias necesarias en una persona para un empleo u honor.
- 5) Comunicación o adquisición de conocimientos que permiten ampliar o precisar los que se poseen sobre una materia determinada.
- 6) Conocimientos así comunicados o adquiridos.
- 7) Propiedad intrínseca de ciertos biopolímeros, como los ácidos nucleicos, originada por la secuencia de las unidades componentes.
- 8) Educación, instrucción.

ACTIVIDAD 2

Piensa un ejemplo de información, en el ámbito de tu vida cotidiana, de cada una de las definiciones que has leído

En el caso de los sistemas de información, cualquiera de ellas puede aplicarse, dependiendo del tipo de sistema de información del que se trate. Hay que tener en cuenta que el término de "Sistema de Información", así, de forma genérica, puede referirse a muchos ámbitos, como se ve en el punto siguiente.

En este caso, en el objeto de aprendizaje en el que estamos, las definiciones que más aplican son la 1), 5), 6) y 8)



4.1.3 Sistema de Información

El término Sistemas de Información hace referencia a un concepto genérico que tiene diferentes significados según el campo del conocimiento al que se aplique. A continuación se presenta una breve explicación del sentido concreto que un Sistema de Información tiene en algunos de dichos campos:

- En informática, un sistema de información es cualquier sistema o subsistema de equipo de telecomunicaciones o computacional interconectados y que se utilicen para obtener, almacenar, manipular, administrar, mover, controlar, desplegar, intercambiar, transmitir o recibir voz y/o datos, e incluye tanto los programas de computación ("software" y "firmware") como el equipo de cómputo.
- En teoría de sistemas, un sistema de información es un sistema, automatizado o manual, que abarca personas, máquinas, y/o métodos organizados de recolección de datos, procesamiento, transmisión y diseminación de datos que representa información para el usuario.
- En geografía y cartografía, un Sistema de Información Geográfica (SIG) se utiliza para integrar, almacenar, editar, analizar, compartir y desplegar información georeferenciada. Existen muchas aplicaciones de SIG, desde ecología y geología, hasta las ciencias sociales.
- En sociología los sistemas de información son sistemas sociales cuyo comportamiento está fuertemente influenciado por los objetivos, valores y creencias de los individuos y grupos, así como por el desempeño de la tecnología.

Sin embargo, generalmente el término **Sistema de Información** se asocia con su aplicación en el campo de la **Gestión de Empresas**, debido a la gran importancia que han adquirido estos sistemas dentro de este campo. Se puede decir que durante los últimos años, los sistemas de información constituyen uno de los principales ámbitos de estudio en el área de organización de empresas.

Una vez centrados los Sistemas de Información en este campo, la gestión de empresas, existe un amplio abanico de definiciones para este concepto.

4.2 Sistemas de Información para la Gestión de Empresas. Definición.

De las múltiples definiciones de Sistema de Información que se pueden encontrar tal vez la más precisa y comúnmente aceptada sea la que define un Sistema de Información como:

"conjunto formal de procesos que, operando sobre una colección de datos estructurada de acuerdo a las necesidades de la empresa, recopila, elabora y distribuyen selectivamente la información necesaria para la operación de dicha empresa y para las actividades de dirección y control correspondientes,



apoyando, al menos en parte, los procesos de toma de decisiones necesarios para desempeñar funciones de negocio de la empresa de acuerdo con su estrategia"

(Andreu et al. 1991).

Otra definición de sistema de información también aceptada comúnmente es la que indica que:

"sistema de información es aquel conjunto de componentes interrelacionados que capturan, almacenan, procesan y distribuyen la información para apoyar la toma de decisiones, el control, análisis y visión de una organización" (Laudon & Laudon 2012).

Estas dos definiciones, aunque diferentes, comparten muchos aspectos entre ellas, y son complementarias.

Una diferencia básica, aunque a veces pueda parecer trivial, es que en la primera definición, se habla de un "conjunto de procesos", mientras que en la segunda se habla de "componentes".

Sin embargo, como sabemos, un proceso necesita recursos para realizarlo, y podemos tener ahí los componentes que se indican en la segunda definición

Por otra parte, si hablamos de componentes, uno de ellos, uno de los componentes relacionados, pueden ser los procesos. Es decir, podemos considerar el proceso como uno de los componentes.

De esta forma, asumiendo esto, ambas definiciones pueden considerarse como más similares, eliminando una de las diferencias más notables entre ellas.

Quitando esta diferencia básica, en ambas definiciones se pueden encontrar grandes similitudes: ambas hablan de la recogida análisis y distribución de información, para la toma de decisiones, y la estrategia (en la definición de Laudon y Laudon a través de la visión) de la empresa u organización.

Este último punto es otra diferencia, ya que evidentemente no es lo mismo una empresa que una organización. En la primera definición, Andreu, Ricart y Valor centran el sistema de información en la empresa, mientras que Laudon y Laudon lo hacen más amplio, y lo extienden a las organizaciones (sean del tipo que sean)

ACTIVIDAD 3

Reflexiona durante 5 minutos si realmente todas las organizaciones necesitan un Sistema de Información, sean empresa o no.



UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIA

Evidentemente, cualquier organización, sea una empresa, una administración Pública, una ONG, un colegio o Universidad, necesita un sistema de información para poder ser gestionada.

ACTIVIDAD 4

Piensa de nuevo, durante 5 minutos, qué es para ti un sistema de información en base a las definiciones que has leído

5 Cierre

A lo largo de este objeto de aprendizaje hemos comprendido que significa el concepto de Sistema de información, así como su aplicación al campo concreto de la gestión de empresa.

Ahora seremos capaces de explicar dicho concepto y de entender lo que significa y las implicaciones que tiene su gestión. De este modo, tras el estudio de este objeto de aprendizaje, podremos profundizar en las particularidades que tiene la gestión los Sistemas de Información.

6 Bibliografía

Andreu, R., Ricart, J. & Valor, J. Estrategia y sistemas de información, McGraw-Hill. 1991

Laudon, K. & Laudon, J. Sistemas de información gerencial: administración de la empresa digital. Pearson Educación. 2014

Oltra Badenes, RF. Sistemas Integrados de Gestión Empresarial. Evolución histórica y tendencias de futuro. Editorial UPV. 2012