



Revista Latina de Comunicación Social

E-ISSN: 1138-5820

jpablos@ull.es

Laboratorio de Tecnologías de la Información  
y Nuevos Análisis de Comunicación Social  
España

Arribas Urrutia, Amaia

¿Centralizar o descentralizar los sistemas de información en la empresa?

Revista Latina de Comunicación Social, vol. 3, núm. 31, 2000

Laboratorio de Tecnologías de la Información y Nuevos Análisis de Comunicación Social  
Canarias, España

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=81933106>

- ▶ Cómo citar el artículo
- ▶ Número completo
- ▶ Más información del artículo
- ▶ Página de la revista en [redalyc.org](http://redalyc.org)

 redalyc.org

Sistema de Información Científica

Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal  
Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto

# Latina

Revista de Comunicación Social

## La Laguna (Tenerife)

Julio de 2000 - número 31

D.L. : TF - 135 - 98

ISSN: 1138 - 5820 (año 3º)

# ÁMBITOS

**Revista Andaluza de Comunicación**

Número 3-4 - Año 2000

D.L. : SE - 1493 - 98

ISSN: 1139 - 1979

<http://www.ull.es/publicaciones/latina>

## ¿Centralizar o descentralizar los sistemas de información en

**Lic. Amaia Arribas Urrutia (\*) ©**

Universidad del País Vasco

La incorporación de las tecnologías de la comunicación a los sistemas de información en la empresa supone un proceso de jerárquicas van desapareciendo gracias a la nueva cultura tecnológica de los directivos, y el departamento de TI asume la responsabilidad de la gestión documental. En definitiva, el papel reestructurador de las TTI orienta a las empresas hacia los nuevos sistemas de información descentralizados.

## 1. Introducción

Las organizaciones se consideran cada vez más como sistemas de información. Frente a los recursos tradicionales de la empresa, recursos humanos, surge con fuerza el recurso más importante, la información, y su vehículo, los sistemas de información.

Los sistemas de información se pueden estudiar desde varios puntos de vista: el de la empresa que necesita el beneficio de profesionales de TI que necesitan comprender mejor la manera de ayudar a la empresa, el de los usuarios que se ven abocados y por último, el del departamento de comunicación interna, que ve en la informática y las telecomunicaciones una herramienta para la organización.

Abordar con detenimiento todas estas áreas en el presente artículo sería imposible. Por ello, trataré los aspectos más importantes de la información de la empresa, sus responsables y el efecto de las nuevas tecnologías de la información en la configuración de la estructura de la compañía.

Un proyecto de sistemas de información no es un proyecto aislado dentro de la empresa, sino que su diseño engloba a los compromete a los responsables de todos los estamentos de la estructura jerárquica. Es decir, un proyecto de sistemas de información de la empresa, involucrándolo en su diseño. El futuro pasa por una planificación estratégica de los sistemas de información parte de ese proceso sin abdicar en los técnicos.

## 2. Organización de los sistemas de información

La empresa debe valorar cuatro aspectos en el momento de organizar sus sistemas de información:

- 1. Una compañía que mantenga una estructura organizativa descentralizada debe tener los recursos de información de alta calidad.
  - 2. La cultura corporativa con relación a la actitud de los usuarios ante la innovación tecnológica. La alta dirección debe promover la aceptación de las nuevas tecnologías de la información por lo que necesitan una formación formal e informal sobre ellas mediante comités de gestión de la información que promuevan la educación necesaria y que todos los miembros la absorban. Ellos serán los profesionales que más van a utilizarla, pero no necesariamente las tecnologías por lo que su formación es totalmente necesaria.
  - 3. La evolución en la adopción de la tecnología de la información en la empresa.
  - 4. El impacto estratégico de la nueva tecnología de la información.

local donde prevalecen los factores como el tipo de perfil del trabajo de los usuarios (demanda de tiempo de procesado de compartir información con otros usuarios) o aspectos económicos.

Al dilema de la centralización o descentralización de los sistemas de información, Monforte propone la llamada informática descentralizada, que mantiene las posibilidades de interconexión de las telecomunicaciones. Mantiene un equilibrio entre la centralización y la descentralización, buscando las especificas para determinados puestos de trabajo que mediante su interconexión, facilita el intercambio de información sin perder la coherencia. La arquitectura mixta donde sólo se descentraliza la dependencia funcional, mientras que las demás unidades siguen unidas al resto del sistema, permitiendo la descentralización funcional sino geográfica también, aun manteniendo la dependencia de las personas y el control centralizado.

La tendencia actual es, lo que llama García Bravo "descentralización comunicada", es decir, la proliferación de miniordenados de grupo.

### 3. Organización descentralizada

El impacto de los sistemas de información en el diseño organizativo es indudable. Desempeñan un papel fundamental en el para las diferentes unidades donde se toman las decisiones. Contribuye además a proporcionar la flexibilidad necesaria para de recopilación de la información.

Existe la necesidad, por tanto, de un proceso de reorganización para una buena administración del recurso información, una de los flujos de información por sus sistemas por encima de las jerarquías, donde haya más modelos orgánicos y menos mecanizados (76).

La nueva tecnología contribuye al allanamiento de la pirámide jerárquica (3), y absorbe algunas de las tareas de los mandos achatada sino extendida (Luna, Martínez y Salmerón, 1999: 172-173) ya que se dispone de elementos técnicos para trabajar parte del mundo (4). Esto implica que conceptos en la gestión de los sistemas de información sean revisados y se tengan que del tamaño que sea.

La nueva estructura empresarial está formada en su mayoría por especialistas o trabajadores del conocimiento provistos de toda la información que precisen. Como ya decía Drucker (1988), en la empresa basada en la información, los conocimientos especialistas que realizarán sus trabajos en la parte baja de la pirámide jerárquica. Por tanto, no tiene ningún sentido negar la autodirección, y se puede afirmar las estrechas relaciones entre las nuevas tecnologías de la información y las estructuras organizativas.

Cada miembro de la empresa debe de tener claras sus responsabilidades en la organización. Así, la alta dirección debe invocar los sistemas de información y comprender que no son exclusivos del departamento de informática, así como incentivar las iniciativas de información. Los usuarios deben tener un espíritu participativo, colaborar con los equipos de desarrollo informático y cumplir con la documentación. Por último, los informáticos no deben caer en el uso de tecnicismos, fijar las normas de uso de los sistemas y promover la formación de los usuarios.

Las nuevas tecnologías de la información modifican las organizaciones, ya que se observa una disminución de mandos jerárquicos y aplanamiento de los organigramas. La pirámide de gestión de Anthony, donde el subsistema operativo está en dirección en la cúspide, está en crisis. Cambios externos provocan cambios internos en la gestión y organización empresarial.

Los sistemas de información y comunicación reemplazan a la jerarquía con una redefinición de los puestos de trabajo y se obtiene información determinada mediante las TTI sin necesidad de intermediarios. Se refuerza las posibilidades de coordinar información sin mandos jerárquicos intermedios, con lo que la comunicación entre los departamentos es mucho más fluida, la relación es muy estrecha. La facilidad para intercambiar información no quiere decir que todos los usuarios tengan libre acceso a la información, sino que se facilita la información necesaria para el trabajo de cada uno, y limitar el uso de informes en papel, ya que tardarían más tiempo en ser electrónicos.

En cuanto al usuario, será más cualificado al tener que utilizar como herramienta de trabajo las TTI, y le hace más participativo e impersonal. Se descentralizan las decisiones, ya que la información es más asequible a los usuarios en general. Las TTI se facilita el sentido ascendente de la información a través de la jerarquía de la empresa.

Son aquellas empresas que poseen un departamento o responsable de tecnologías de la información las que acusan estas disposiciones de una unidad responsable de informática apenas presentan estas características, sin olvidar que casi ningún responsable centraliza.

## 5. El responsable del sistema de información. El CIO

El responsable de sistemas de información en la empresa juega un papel fundamental ya que su misión consiste en crear una colaboración entre el personal de sistemas de información y personal de negocio. Hay una serie de recomendaciones a seguir:

- 1. Explicar los costes de los sistemas de información.
  - 2. Buscar la colaboración con las distintas unidades de negocio. Mantener esa colaboración exige estar dispuesto a aprender, compartir conocimiento, definir las responsabilidades, respetar las competencias de cada miembro e institucionalizar esas relaciones organizativas.
  - Desde las más altas instancias también se puede animar y potenciar esta colaboración dotando de formación tanto en equipos de trabajo, como diseñando políticas de recursos humanos que potencien esta colaboración.
  - El objetivo de los profesionales de la informática o del proceso de datos, que es el garantizar el funcionamiento de los sistemas, es a veces desafiante, ya que se encuentra en un entorno en el que la cultura empresarial es muy distinta. Es el caso de que todavía algunos directivos se encuentran, por falta de aprendizaje, con el problema de tener que decidir qué tipo de información proporciona. Además, el diálogo entre quienes llevan el proyecto informático y la alta dirección no es muy fluido, unos tienen una cultura empresarial y los otros una cultura de la información.
  - 3. Mostrar la capacidad sobre la tecnología aplicada, ganándose así la credibilidad. Las tecnologías de la información son la base para la eficiencia y la competitividad de la empresa, y que si son gestionadas adecuadamente ofrecen una ventaja competitiva.

En cuanto a su estructura interna las funciones que debe acometer son las siguientes:

- 1. Seguridad de los sistemas e instalaciones.
  - 2. Administración de la información. Se trata de gestionar los ficheros de las bases de datos y el mantenimiento de un catálogo documental.
  - 3. Planificación de recursos. El departamento de informática define las líneas que hay que seguir en la aplicación, incorporando en el proceso de información.

La descentralización en la toma de decisiones implica la distribución de la capacidad informática y la disolución de los departamentos de informática. Se observa la consolidación de las fortalezas de poder en algunas empresas, y va surgiendo un nuevo concepto: el centro de información corporativo (Monforte, 2000). En las empresas aparece una figura nueva, el responsable de los sistemas de información, el CIO (10) (Chief Information Officer). Su función es la de integrar las decisiones y planes de sistemas de información en la estrategia empresarial.

El CIO es el encargado de la administración de los sistemas de información. Su papel se acerca más al de management que más importantes que debe poseer un CIO son (Monforte, 1995: 189-190) la de ser una persona con carisma dentro de la empresa; un gestor de los recursos de información; un innovador preocupado por la evolución de las tecnologías de la información; un gestor de los recursos informáticos y la estrategia de la empresa; e interlocutor entre la alta dirección y los usuarios.

Synott (1981) habla del CIO como un alto ejecutivo cuya responsabilidad principal era la gestión de la información y cuyas anteriores habían tenido el jefe de informática. Así como el jefe de informática había surgido como consecuencia de la incorporación de su existencia a la descentralización de los departamentos de informática. Sus funciones principales eran la coordinación, definición y mantenimiento de la arquitectura informática de la empresa y la asignación de recursos económicos entre las divisiones. Además, tenía una misión estratégica: conseguir que las tecnologías contribuyeran al aumento de la productividad y sirvieran de ventajas competitivas. El CIO debe conseguir la alineación de la estrategia informática con la estrategia de la empresa, y no sólo velar por las informáticas.

La consolidación de la figura del CIO en la empresa supone el reconocimiento de la importancia de administrar la información, área de decisión descansa el futuro de la empresa.

Este nuevo cometido, más supradepartamental, le libera en principio de la dependencia directa de otros departamentos (financiero, independiente y disponer de un nexo más directo con los estamentos responsables de la planificación estratégica. Para ello, en primera mano sobre los objetivos y estrategias de la empresa.

## 6. Nuevas tecnologías para la descentralización de los sistemas. Intranet

Durante treinta años el mercado ha hablado de la necesidad de que las organizaciones descentralicen la decisión de hacer y de decisión centralizado. Es ahora cuando la tecnología empieza a tener importancia en el ámbito de reducción de papel y de

La tarea básica de la dirección de la nueva organización es la de descentralizar los procesos de toma de decisiones y suavizar las mayores responsabilidades a los trabajadores. Esto implica que los empleados necesitan mayor información e interactuar con los demás.

En algunas organizaciones la cultura empresarial penaliza a aquellos empleados que no participan en equipo, es decir, que algunas personas están deseosas de compartir conocimientos y cooperar ya que su retribución está ligada a este mosaico de relaciones.

Hasta ahora, en la cultura de empresa prevalecía la estructura y comportamiento rígido, pero el paso hacia sistemas económicos más flexibles agiliza sus diseños organizativos. Asistimos por tanto, al fin de las estructuras jerarquizadas y estáticas, caracterizadas por la empresa en unidades funcionales alejadas entre ellas. Ahora, aparecen nuevas formas organizativas caracterizadas por su flexibilidad.

Con la descentralización de los sistemas de información de una empresa, los intercambios de información fuera de la jerarquía se vuelven más comunes, lo que implica que las decisiones no sean tomadas por los dirigentes, sino que la organización debe dotarse de un sistema de información que sea válido sin que tenga que modificarse continuamente.

De todas maneras, ninguna organización es la panacea ya que en muchas empresas coexisten formas muy diferentes de organizar la información en el sitio y momento más oportuno.

## 8. Conclusión

Los sistemas de información son el espejo de la organización. El triángulo formado por la información, el conocimiento y las estrategias de organizar los sistemas de información y a la estructura organizativa de la empresa.

Centralizar o no los sistemas de información es una solución a medida de cada empresa. Es decir, cualquier actuación debe adaptarse a su tamaño, su tecnología y complejidad. Lo ideal es adoptar lo mejor de cada solución y evitar aquellas acciones que nos convierten en una organización jerárquica donde la información fluye en un único sentido (de arriba a abajo), y donde el usuario pierde su independencia.

Sucede en numerosas ocasiones, que las estructuras de las empresas tiemblan con el sólo el hecho de pensar en cambiar la información. Es necesario cambiar el resto: su organización, funciones, sistema de retribución incluso la cultura de la empresa antes que abordar una transformación. En esta situación, Harold Leavitt propone el equilibrio entre la estrategia de una empresa, su estructura, su personal y sus funciones. Si la estrategia cambia, deben modificarse el resto para mantener el equilibrio. Los sistemas de información tienen mucho que decir en este sentido. La información fue antes los sistemas de información o las nuevas tendencias organizativas. Los directivos deben ser valientes y apostar por la información. Los sistemas de información apoyados por la evolución de las nuevas tecnologías de la información, para definir la empresa del siglo XXI. El éxito o el fracaso de la información en una compañía depende en gran medida de la capacidad que tengan los directivos para entender las posibilidades y las limitaciones de la información.

Sistemas de información, nueva cultura tecnológica y cambios organizativos caminarán de la mano durante los próximos años.

## BIBLIOGRAFÍA

- ALIN, Frédéric; LAFONT, Denis y MACARY, Jean-Francois: El proyecto intranet, trad. Amadeus Brugués, Edit. Gestión 2000, 1998.
- ANDREU, Rafael; RICART, Joan y VALOR, Josep: Estrategia y sistemas de información, Serie Mc Graw-Hill de Management, 1997.
- ARTECHE, Miguel: "El 60% de las empresas consideran claves los sistemas de información", en EXPANSION, 4 de junio. M. 1997.
- CLAVER CORTÉS, Enrique y GARCÍA BRAVO, Daniel: "Reflexiones en torno a la dimensión estratégica de las tecnologías de la información", en Esic-Market, núm. 95, enero-marzo, Madrid, 1997.
- CLAVER CORTÉS, Enrique y GONZÁLEZ RAMÍREZ, María de los Reyes: "Los sistemas y tecnologías de la información: su dimensión estratégica", en Alta Dirección, núm. 198, mayo-junio, Barcelona, 1998.
- DEL VAL PARDO, Isabel: "Modernidad y postmodernidad del diseño organizativo", en Esic-Market, núm. 100, mayo-agosto, 1998.
- DRUCKER, Peter: "The coming of the new organization", en Harvard Business Review, jan-febr, 1988.
- EATON, J. y BADWEN, D: "What kind of resource is information?", en International Journal of Information Management, núm. 10, 1990.
- EDWARDS, Chris; WARD, John y BYTHEWAY, Andy: Fundamentos de sistemas de información, Ed. Prentice Hall, Madrid, 1996.
- FERNÁNDEZ, José Antonio: "La tecnología de la información, factor estratégico en la segunda mitad de los 90", en Harvard Business Review, noviembre-diciembre, Ed. Deusto, Bilbao, 1994.
- GAIRIN SALLÁN, Joaquín: "La dirección en los procesos de aprendizaje colectivo", en Alta Dirección, núm.191, enero-febrero, 1998.

1. El sistema de información de una organización no es sólo un centro de proceso de datos sino que éste forma parte de las actividades de información y una parte de las relaciones, de las estructuras y fines que tiene que ver con el sostenimiento de la organización. También Le Moigne (1973) participa de esta idea señalando que el sistema de información no es sólo un sistema de control, sino que es una parte integral de la organización.
2. Los centros de información deben de informar a los usuarios de los servicios que les ayudarán a ayudarse. Estos centros de información deben de informar a los usuarios de la implantación de la informática de usuarios final. Cuanto más aumente la descentralización y el downsizing, estos centros de información sustituyéndoles los especialistas en apoyo a los usuarios finales, departamentos y grupos de trabajo.
3. El crecimiento de los sistemas de información dentro de la empresa provoca cambios en los criterios organizativos. El crecimiento de los sistemas de información hace prever una complejidad de los sistemas de información dado el desplazamiento hacia arriba de las aplicaciones que tienen mayor peso del nivel táctico, impulsado por la descentralización en la ejecución de las operaciones.
4. El avance tecnológico ha traído además el teletrabajo y el outsourcing que hasta ahora había estado reservado a determinados sectores que supone este tipo de trabajo, y ahora se ha extendido a casi todos los niveles empresariales.
5. Huber y McDaniel (1986) contribuyen a este pensamiento añadiendo el consejo de emplear las nuevas tecnologías de información para mejorar la disponibilidad de la información en las unidades decisivas, a la vez que decrece el tamaño y el número de éstas.
6. Un estudio realizado por el profesor Francisco Martínez López en 1992 analizó el consumo de información en la empresa. El consumo de información transaccional (la de los subsistemas operativos) va perdiendo importancia a favor de una nueva concepción de los sistemas de información en el nivel táctico y en menor medida el estratégico, era mayor.
7. Un estudio realizado por la revista *WeWeek* revela que la mayor parte de las 500 empresas de *Fortune* ya disponen de departamentos de TI. Son relativamente pequeños, y la mitad de las empresas encuestadas tienen entre dos y cinco personas asignadas a este departamento. Solo del 12% de esos departamentos tienen veinte o más personas.
8. En este estudio aparecía docenas de especialidades que no era fácil de encontrar hace unos poco años antes. Estas se incluían director de marketing electrónico, experto en desarrollo de Internet, administrador de seguridad, director de nuevos medios, director de multimedia y desarrollo de contenidos en línea. También hay otros puestos más creativos como cibercomandante, maestro de la Red.
9. La organización de la tecnología de la información en la empresa exige la coordinación de la estrategia de TI con la estrategia general de la empresa. Cuando se debaten estrategias empresariales, los responsables del departamento de TI deben estar presentes, contribuyendo a la formulación de la estrategia.
10. Creo que es impensable la desaparición del departamento de informática ya que siempre será necesario establecer políticas de información.
11. Synott predijo que las oportunidades laborales para los CIOs eran extraordinarias debido a la multiplicación de sistemas de información. En 1989, se estimó que cerca del cuarenta por ciento de las mil mayores empresas de ranking elaborado en 1989 por el semanario *Business Week* disponían de un CIO.

#### **FORMA DE CITAR ESTE TRABAJO EN BIBLIOGRAFÍAS:**

Nombre de la autora, 2000; título del texto, en

- Ámbitos 3-4, *Revista Andaluza de Comunicación*, y en

- *Revista Latina de Comunicación Social*, número 31, de julio de 2000, La Laguna (Tenerife), en la siguiente dirección:

<http://www.ull.es/publicaciones/latina/aa2000kjl/z31jl/80amaia.htm>