

COSTA INTELIGENTE: NUEVA EMPRESA, TURISMO Y TELETRABAJO

FRANCISCO JOSÉ MARTÍNEZ LÓPEZ

francis@uhu.es

Universidad de Huelva.

PAULA LUNA HUERTAS

luna@cica.es

Universidad de Sevilla.

JOSÉ LUÍS SALMERÓN SILVERA

salmeron@uhu.es

Universidad de Huelva.

JUAN CARLOS ROCA PULIDO

jcroca@uhu.es

Universidad de Huelva.

ABSTRACT

El concepto de empresa está sufriendo alteraciones drásticas en los últimos tiempos, debido a que el consumo de información, se ha erigido en el catalizador y el pilar básico para el desarrollo de cualquier empresa. Si la era de la informática ha supuesto un enorme progreso en la forma de gestionar las empresas, el nuevo estadio en que estamos entrando, que podríamos denominar la era de la Telemática y las Nuevas Tecnologías de la InfoComunicación, está generando unas organizaciones menos jerárquicas, más planas en su organización, con sistemas de trabajo flexibles y, sobre todo, procedimientos virtuales que revolucionaran, la noción que actualmente tenemos de empresa

Consecuencia de este proceso es el achatamiento de la pirámide de gestión, de manera que el nivel táctico se va incrementando por la reducción de los niveles inferior y superior. Así, de la morfología piramidal original se ha pasado ya a organizaciones cuya representación se equipara a la forma de un tonel, ensanchada en su zona central.

La pirámide clásica inicial queda tan aplanada y disgregada que puede llegar a alcanzar incluso distintos países, son las "empresas dispersas". En la actualidad ya disponemos de elementos técnicos suficientes para que se trabaje desde cualquier parte del mundo en la mayoría de las tareas. Abandonamos el concepto de "empresa aislada", con un centro de trabajo localizado físicamente, para adentrarnos en una "empresa salpicada" donde algunos departamentos (o todos) podrían encontrarse en el ciberespacio convirtiéndose en virtuales.

El proceso que tiende a hacer plana la estructura se hace tan rápido que las organizaciones no sólo se achatan sino que terminan desagregadas territorialmente, lo que da lugar a la empresa salpicada en gotas por diferentes lugares físicos o virtuales.

1. DE LA ORGANIZACIÓN JERARQUIZADA A LA EMPRESA VIRTUAL

La influencia que ejercen las Tecnologías de la InfoComunicación (TIC) están cambiando la manera de actuar de numerosas de organizaciones y sectores económicos donde, los Sistemas de Información se sitúan como un aspecto clave para la gestión y como determinante de la supervivencia y el auge de las empresas.

La noción de empresa viene cambiando de forma radical en los últimos años, tradicionalmente los recursos financieros eran los más importantes a considerar para crear una nueva organización, en un momento posterior se vio claro que los recursos humanos se erigían en los que, con su potencialidad y trabajo, permitían que las empresas pudiesen sobrevivir, mientras que hoy es algo tan etéreo como la información, lo que puede llegar a primar para conseguir el desarrollo de cualquier empresa.

Hemos podido contrastar empíricamente que, en el consumo de información en la empresa española, la informática transaccional va disminuyendo su importancia frente a otras maneras de entender los Sistemas de Información, concediéndose mayor realce al consumo de información en otros niveles, como el táctico y, en menor medida, en el estratégico. A su vez sistemas, surgidos a raíz de la imparable expansión y desarrollo de las Tecnologías de la InfoComunicación (TIC), facilitan extraordinariamente la labor de dirección reduciéndose así, aún más si cabe, el de por sí parco nivel estratégico.

Consideramos que las Tecnologías de la InfoComunicación (TIC), ayudadas por otros impulsores, están modificando extraordinariamente nuestras vidas en muchos aspectos (eliminando barreras físicas, permitiendo realizar tareas hasta entonces impensables sin esta tecnología, etc.), causando cambios sociales y culturales sin precedentes hasta ahora. Desde un punto de vista económico-empresarial vemos como surgen nuevas actividades y desaparecen otras y se reconfiguran las estructuras de las organizaciones, como consecuencia de esta revolución, la estructura de pirámide tradicional ha llegado a una situación de crisis, pasándose de una base ocupada por el subsistema operativo, una zona central táctica y una cúspide con la alta dirección, a un nuevo esquema.

La desaparición progresiva e ineludible del nivel operativo se debe al hecho cada vez más frecuente en las organizaciones actuales de que se esté automatizando, este fenómeno implica que cada vez se necesita menos personal para dedicarlo a esta categoría de tareas.

A su vez sistemas, nacidos al amparo del imparable desarrollo de las Tecnologías de la InfoComunicación (TIC), facilitan enormemente la tarea de dirección con lo cual se reduce, aún más si cabe, el de por sí escueto nivel estratégico.

2. DEL ACHATAMIENTO DE LA PIRAMIDE EMPRESARIAL A SU APLASTAMIENTO FINAL

La morfología piramidal ha comenzado a desaparecer ya que todo este proceso ocasiona el achatamiento de la pirámide de gestión, de forma que el nivel táctico se ve engrosado por el estrechamiento de los niveles inferior y superior. De esta forma, pasamos a organizaciones cuya representación se asemeja a la forma de un tonel, ensanchada en su zona central.

Relevancia especial tienen ciertos conceptos nacidos a raíz del avance tecnológico, como el Teletrabajo y el Outsourcing, hasta entonces reservados al staff por el carácter de especialidad y de cierta independencia que conlleva este tipo de personal, se están extendiendo por todos los niveles empresariales.

El concepto de “empresa aislada” ha comenzado a quedarse atrás, tengamos presente que disponemos de los elementos técnicos suficientes para que se trabaje desde cualquier parte del mundo en la mayoría de las funciones, la pirámide original queda tan aplanada y disgregada que puede abarcar incluso distintos países, serían las “empresas dispersas”. En dichas empresas, ya no existe únicamente un centro de trabajo localizado, sino que pasamos a una empresa donde algunos o todos de sus departamentos no tienen una localización física común, pudiendo situarse en el ciberespacio convirtiéndose así en virtuales.

Ello implica que los Sistemas de Información, que tradicionalmente sólo existían en la teoría o en las grandes empresas, se tengan que materializar de forma casi obligada en cualquier tipo de organización independientemente del tamaño que tengan. Esta tendencia conlleva un efecto cascada en el que se verán inmersas de forma casi obligada muchas organizaciones que en principio no habían previsto o desconocían las posibilidades de la aplicación de este tipo de tecnologías a su gestión.

Consideramos que todos estos cambios en la estructura y en los sistemas de gestión de numerosas organizaciones apunta inexorablemente al declive de la empresa tradicional a favor de la empresa virtual, donde las organizaciones no dispondrán de una ubicación física concreta y la práctica totalidad de su capital humano en el área de gestión se encontrará realizando sus tareas mediante el teletrabajo.

3. TELETRABAJO Y NUEVA ESTRUCTURA EMPRESARIAL

La implantación de las Tecnologías de la InfoComunicación en la empresa no está exenta de paradojas debido a que algunos elementos técnicos y conceptuales, surgidos con el objeto de automatizar tareas organizativas, han llegado casi a eliminar dichas actividades, como es el caso de la Ofimática.

El concepto de ofimática surgió con la pretensión de mecanizar totalmente los ambientes organizativos y de trabajo en oficinas de cualquier país, sector económico, o tamaño de la empresa. Inicialmente la ofimática se ocupó de la mecanización de las tareas más habituales en cualquier oficina y, casi accidentalmente, también afectó gracias a dicha mecanización a elementos como la ergonomía (facilidades en el puesto de trabajo) y la propia distribución en planta de la misma oficina.

Así, en un afán informatizador absolutamente exhaustivo, se trabajó bajo la idea de eliminar todo aquello que se pueda poner encima de una mesa. En este sentido los procesadores de textos sustituyeron a las máquinas de escribir, las hojas de cálculo a las calculadoras, las bases de datos a los ficheros y archivos, los programas de gráficos a los rotuladores, lápices y demás utensilios de dibujo, los programas de agendas a las mismas agendas e incluso se fueron eliminado los teléfonos y fax, ya integrados en el ordenador, y un largo etcétera que hace que exista una réplica ofimática para cualquier objeto físico de la oficina.

Una vez eliminado prácticamente todo lo existente en la oficina el siguiente paso de la ofimática no podía ser otro que eliminar la propia oficina, surgiendo, en este ámbito, el Teletrabajo.

4. EMPRESAS VIRTUALES Y DESARROLLO PERIFÉRICO

A medio y largo plazo serán las zonas situadas en la periferia las que en mayor medida se vean favorecida por la expansión de las empresas virtuales y el teletrabajo, ya que para la creación de las mismas y el establecimiento de las viviendas de los empleados que desarrollen su actividad mediante el teletrabajo se tendrán en cuenta factores como el clima, medio ambiente, posibilidades de ocio frente a los actuales criterios de centro empresarial o financiero.

La existencia de InfoComunicaciones adecuadas se está convirtiendo en un factor primordial para este tipo de decisiones, incluso por encima de la atención que se presta a las comunicaciones físicas, ya que lo principal que se consumirá en las empresas del siglo que viene no serán productos transportados por carreteras, ferrocarriles o aviones sino datos mediante las autopistas de la información en las que la distancia física no es un factor a considerar.

No obstante, las zonas territorialmente periféricas, todavía no se están beneficiando de los efectos positivos de la llegada de las empresas que están evolucionando hacia el entorno virtual y que en cambio si están llegando a los centros políticos, empresariales o financieros, debido sobre todo a la falta de cultura informática y de telecomunicaciones de los empresarios de las zonas periféricas.

El grado de implantación del teletrabajo en las zonas territorialmente periféricas depende en gran medida del apoyo que las autoridades públicas

concedan a los empresarios, entre otros la difusión del uso y consumo de las TIC. El paso del corto plazo, negativo para las zonas territorialmente periféricas, al medio y largo plazo, positivo para las mismas, se alargará o contraerá en función de la orientación de las políticas que se articulen al respecto, tanto en el ámbito europeo, como nacional y local.

Ello nos induce a recomendar que uno de los objetivos primordiales de las administraciones públicas de zonas territorialmente periféricas sea la de fomentar en mayor medida el transporte de la información.

5. EL PROYECTO COSTA INTELIGENTE

Conscientes de estas posibilidades el Grupo de Investigación en Tecnologías de la Información y Comunicaciones en la Empresa (GITICE), de las Universidades de Huelva y Sevilla, viene colaborando con un gran número de Instituciones Públicas y privadas en la provincia de Huelva con el objetivo de conseguir materializar esta nueva filosofía de atracción a las empresas.

En primer lugar, la constatación de que el principal problema de la economía de la provincia de Huelva viene derivado de la situación territorialmente periférica en la que se encuentra (es la periferia de Andalucía, de España y de Europa).

En segundo lugar, la convicción de que serán precisamente las zonas con barreras territoriales producidas por su ubicación periférica las que, a medio y largo plazo, se beneficien en mayor grado del desarrollo de las Tecnologías de la InfoComunicación, ya que la aplicación exhaustiva de las telecomunicaciones permite eliminar dichas barreras y condicionantes territoriales, ya que en la situación física de los centros trabajo no primarán tanto los factores de centro financiero o comercial sino otros como el clima, medio ambiente o posibilidades de ocio.

El proyecto COSTA INTELIGENTE se materializa precisamente en una de las zonas periféricas de la propia provincia de Huelva, en ISLANTILLA, situada entre los municipios de Isla Cristina y Lepe.

6. DESARROLLO DE COSTA INTELIGENTE

El proyecto está desarrollado sobre tres elementos fundamentales:

TURÍSTICO

Dotar de infraestructura telemática a todos los establecimientos turísticos y residenciales con el objetivo de posibilitar a los turistas que realicen todo tipo de conexiones con sus empresas para conseguir, entre otras cosas, que los

periodos vacacionales sean de larga duración (en vez de una semana o dos, pasar a hablar en términos de meses).

TELETRABAJADORES PERMANENTES

Facilitar los medios necesarios para que se puedan desplazar teletrabajadores a ISLANTILLA a realizar su actividad de forma permanente. Para ello, y dado el carácter residencial de esta actividad, se pretende que la velocidad de transmisión de datos sea muy elevada y sin cuellos de botella, por lo que se cuenta con infraestructura para conectar bajo demanda a la red RDSI a las 22.000 plazas del proyecto. Además, se ha proyectado, aunque no se ha realizado aún, un "centro de apoyo al teletrabajador", en el que se instalarán diversos medios informáticos y telemáticos que normalmente pueden tener en los locales de sus empresas matrices, pero no suelen albergarse en viviendas, como salas de videoconferencia, o elementos de hardware como impresoras láser en color o sistemas específicos multimedia.

ZONAS RESIDENCIALES PROPIEDAD DE LAS EMPRESAS

El tercer pilar del proyecto es la creación de zonas para que empresas de toda la Unión Europea instalen una serie de viviendas para enviar a sus empleados a trabajar. Se trata de combinar ocio y ocupación en facetas empresariales que sean susceptibles de instalarse bajo esta modalidad (hay que tener en cuenta que el 80% de los trabajadores realizan su actividad con la única materia prima de la información). Este elemento está orientado también a su utilización por las empresas para llevar a cabo proyectos concretos, sobre todo a nivel de investigación ya que permite contar con los medios técnicos necesarios y los recursos naturales que incitan, sin ninguna duda, a la creatividad (por ejemplo, reunir a un grupo de ingenieros para crear nuevos sistemas tecnológicos, o simplemente para realizar alguna tarea de otra empresa mediante Outsourcing). En la actualidad estamos comenzando una serie de contactos con algunas empresas europeas y se está planificando el ofertar el proyecto a las 1.500 primeras empresas europeas en volumen de facturación.

Por último consideramos crucial este proyecto para el desarrollo económico de la provincia de Huelva. Por ello estamos totalmente volcados en esta actividad que ha ilusionado a todas las figuras implicadas, ya que permite implementar nuevas fórmulas de desarrollo con una alta incidencia a nivel de empleo, tanto a nivel local como a nivel andaluz, español y europeo, ya que si bien el proyecto está dirigido a la creación de sistemas de teletrabajo en la provincia de Huelva para empleados de toda Europa se necesitará también personal para dar soporte a todo el entramado que esta actividad generará lo que permitirá la creación directa de un gran número de puestos de trabajo para titulados medios y superiores en nuevas tecnologías de la información en las comunicaciones y de forma indirecta a numerosos empleos indirectos sobre todo en el ámbito turístico.

BILIOGRAFÍA

- ACKOFF, R.L. Management Misinformation Systems, *Management Science*. Vol. 14. 1967.
- CORNELLA, A. "Los recursos de información". McGraw-Hill. 1994.
- CROWE, A. "Cooperative work with Multimedia". Berlín: Springer-Verlag. 1994
- EMERY, J.C. "Sistema de Información para la dirección: El recurso estratégico crítico". Madrid: Díaz de Santos. 1990.
- FREYENFIELD, W. A. *Decision Support Systems*. NCC Publications. 1984.
- HOLSAPPLE, C.W., JOHNSON, I. et. al. Business Computing System Research: Structuring the field. Omega Inter. *Journal Management Science*. Vol. 22, N° 1. 1994.
- LAUDON, KENNETH C. y LAUDON, JANE PRIZE. "Management Information Systems: Organization and Technology". Macmillan Publishing. Third edition. 1994.
- LEÓN, O. G. "Análisis de decisiones: Técnicas y situaciones aplicables a directivos y profesionales". Madrid: McGraw-Hill. 1994.
- LÓPEZ CACHERO, M. "Análisis y adopción de decisiones". Madrid: Pirámide, Second Edition. 1995.
- LUNA HUERTAS, P.; MARTÍNEZ LÓPEZ, F. J.; SÁNCHEZ LECAROS, M.; DEL POZO BARAJAS, R. "El Intercambio Electrónico de Documentos: uno de los factores de éxito empresarial". *V Congreso ACEDE*. Madrid, El Escorial, 1993.
- MARTÍNEZ LÓPEZ, F. J., AGUADO CORREA, R. y GARCÍA ORDAZ, M. "Consumo de información en la empresa española: análisis de su procedencia y destino". *VII reunión ASE-PELT*. Cádiz, 1993.
- MARTÍNEZ LÓPEZ, Francisco José "Evolución y paradigma de los sistemas de Información: Hacia su normalización". Huelva: Servicio de Publicaciones de la Universidad de Huelva. 1992.
- MILLET, I. and MAWHINNEY, C. H. Applications Executive Information Systems. A critical perspective. *Information & Management*, n° 23. 1992.
- O'BRIEN, Bart. "Information Management Decisions. Briefings and Critical Thinking". Great Britain: Pitman Publishing. 1995.
- Ortiz, F. "Las prácticas del Teletrabajo en la empresa y la dirección por objetivos". *Capital Humano*, n° 96, enero.
- PADILLA MELÉNDEZ, Antonio. "Teletrabajo: Dirección y Organización". Madrid: RA-MA Editorial. 1998
- SANCHÍS PALACIO, J. R. "El sistema de Información en la empresa y la contabilidad de gestión". *Técnica Contable*, agosto-septiembre, núms. 548-549. 1994.
- SENN, James A. "Sistemas de Información para la administración". México: Grupo Editorial Iberoamérica. 1990.