

---

# LA SOCIEDAD DIGITAL DE LA INFORMACION EMPRESARIAL EN LA EMPRESA MURCIANA

## 1 Introducción

En el umbral del siglo XXI, las empresas se vienen enfrentando a nuevos escenarios, caracterizados por la globalización e internacionalización de los negocios, que nos plantean la plena integración en la Unión Europea y los rápidos y continuos cambios que se producen en la economía local, regional, nacional y mundial junto a la heterogénea naturaleza cultural, social, tecnológica, económica, competitiva y de otra índole de las variables que configuran tales variaciones. Este nuevo contexto impone a las empresas la necesidad vital de disponer de adecuadas infraestructuras de comunicación y de sistemas de información que les permitan obtener los datos necesarios a fin de conseguir un conocimiento real y suficiente del entorno que afectará a sus procesos de toma de decisiones y de planificación (Cornella, 1994).

Ante esta situación, diversos autores han tratado de concienciar a los directivos de las empresas de la importancia estratégica de la información como input en los citados procesos de decisión y planificación (Andreu, Ricart y Valor, 1991) y la utilidad que tal recurso y sus tecnologías representan para un adecuado conocimiento y adaptación al entorno (Claver y otros, 1997).

Este escenario así definido comienza a calar en el seno de las empresas de nuestra región. La intención de estas páginas no es otra sino arrojar luz sobre la realidad de este argumento en la región de Murcia, dada la trascendencia del tema y la práctica nulidad de estudios similares en el ámbito regional.

## 2 Objetivos y metodología

Los *objetivos* del presente trabajo son dos. Por un lado, se trata de identificar y divulgar las distintas fuentes externas de información empresarial (en terminología de Laudon y Laudon, 1991), existentes en la región de Murcia, así como el nivel de uso que las empresas hacen de ellas. Por otro lado, se intenta mostrar cuál es el nivel de aplicación de las tecnologías de la información (en adelante TI) en este contexto en las empresas murcianas.

Para ello, se ha efectuado un trabajo de campo durante el primer semestre de 1997, consistente en entrevistas personales con los responsables de los centros de documentación que se mencionan en el trabajo, a fin de determinar qué servicios de información ofrecen a las empresas y su nivel de utilización. Los resultados obtenidos en cuanto a las fuentes de información empresarial en la región de Murcia se refieren a la fecha de realización del estudio (1.º semestre de 1997). Los datos sobre nivel de utilización se refieren a 1996.

Por otro lado, se han enviado unos cuestionarios a los directivos de las empresas a fin de valorar el nivel de uso de las tecnologías de la información en los procesos de captación de información y en sus relaciones con otras organizaciones que intervinen en su entorno competitivo. La encuesta se llevó a cabo durante el segundo tri-

mestre de 1997. La población está formada por 2.458 empresas de la industria murciana y la muestra por 772 empresas seleccionadas a través de un proceso proporcional no aleatorio en función de su volumen de facturación y número de trabajadores, a fin de disponer de las más representativas, de las que finalmente se tomaron como muestra definitiva 602 que contestaron válidamente el cuestionario. La mecanización de los datos y la obtención de resultados se desarrolló durante el tercer trimestre de 1997. El error muestral es de 3,54 calculado para un nivel de confianza del 95,45 %, considerando el caso más desfavorable  $p = q = 50$ .

### **3 Resultados obtenidos sobre las fuentes externas de información empresarial externa en la región de Murcia**

A efectos de analizar las diferentes alternativas en cuanto a fuentes de información empresarial que las empresas de la región de Murcia tienen a su disposición en dicho ámbito territorial, se ha seguido la siguiente clasificación:

1. Publicaciones impresas de ámbito regional.
2. Servicios videotex de ámbito regional.
3. Instituciones documentales de carácter regional.

#### **3.1 Publicaciones impresas de ámbito regional**

Publicaciones de carácter periódico que resultan de especial interés para el conocimiento actualizado de la situación económica y legislativa de la región de Murcia. A este respecto hay que destacar la revista *Cuadernos de Economía Murciana* y la *Revista Trimestral de Coyuntura Económica*, que recopilan artículos científicos sobre temas de actualidad de la economía y la empresa murciana y el *Boletín Oficial de la Región de Murcia* que aglutina la legislación de ámbito regional.

#### **3.2 Servicios videotex de ámbito regional**

A pesar de su escaso nivel de uso nacional y regional, ya que en 1995 sólo el 10 % de las empresas españolas manifiestan poseer y utilizar el videotex (Fundesco, 1995) y un 8 % de las empresas murcianas (Fundación Universidad-Empresa de Murcia, 1997), y por otro lado resulta un hecho constatado su sustitución por medios más modernos, como los servicios WEB, que presentan un fuerte crecimiento a nivel nacional, la realidad en la región de Murcia hasta la fecha ha sido distinta, pues las más destacadas instituciones, como la Cámara de Comercio, el Instituto de Fomento y el Ayuntamiento, entre otras, seguían utilizándolo en gran medida como infraestructura para soportar sus servicios de información a las empresas, ya que se encuentran aún en fase de creación y consolidación de sus servidores web en el momento de cerrar el presente estudio. Tales servidores ofrecen información general sobre los servicios de las distintas instituciones mencionadas, con escasa posibilidad de servicios de valor añadido.

### 3.3 Instituciones documentales de carácter regional

#### *Universidad de Murcia*

Esta institución dedicada a la investigación y la docencia dispone de una interesante información empresarial que se centraliza en la biblioteca (con catálogo Absys disponible en su web, <http://www.um.es>) y hemeroteca científica de la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales de Murcia (H.C.E.), que dispone de conexiones en línea a las bases de datos Abi/Inform y Econlit para consultas bibliográficas de revistas extranjeras especializadas en temas de empresa, la base de datos de referencias bibliográficas del CSIC y más de 600 títulos de revistas nacionales y extranjeras de temas de empresa y economía para consulta, así como anuarios y guías estadísticas regionales y nacionales.

Además, en la universidad se encuentra el Instituto Regional de Cooperación Europea (IRCE), que dispone de importantes recursos de información en materia comunitaria, como son las bases de datos: CELEX sobre legislación comunitaria; SCAD sobre temas de investigación y desarrollo, RAPID sobre temas de investigación y desarrollo, INFO sobre legislación europea y EUROCRON sobre datos estadísticos de la Unión Europea.

#### *Cámara de Comercio, Industria y Navegación de Murcia*

Centra sus servicios de información empresarial en la consultoría y la posibilidad de realizar consultas a bases de datos como se desprende de la tabla I.

**Tabla I**

#### **Fuentes de información de la Cámara de Comercio, Industria y Navegación**

<i>Servicio de información</i>	<i>Información que aporta</i>
Servicio de consultoría	Asesoramiento técnico y documental sobre temas económicos, financieros, jurídicos e industriales.
Centro de Proceso de Datos: a) Base de datos IBERLEX. b) Base de datos CELEX. c) Base de datos SCAD. d) Base de datos SIBILA. e) Base de datos CAMERDATA. f) Base de datos HERMES.	a) Legislación BOE. b) Legislación Unión Europea. c) Investigación y Desarrollo. d) Empresas españolas de la industria y exportación. e) Red telemática Cámaras de Comercio. f) Investigación y Desarrollo.
Centro Servidor de Videotex.	Acceso a los servicios de la Cámara.
Base de datos de empresas.	Empresas de Murcia de todos los sectores.
Euroventanilla.	Acceso a información Unión Europea.
Biblioteca.	Publicaciones propias y estudios sectoriales.
Servidor WEB <a href="http://www.cocin-murcia.es">http://www.cocin-murcia.es</a>	Acceso a los servicios de la Cámara en fase de desarrollo, que sustituirá al servicio Videotex.

Fuente: elaboración propia a partir de datos suministrados por dicha institución.

*Instituto de Fomento de la región de Murcia*

Presta servicios de información sobre ayudas y subvenciones a diversos programas de financiación de inversiones al comercio, la industria, apoyo a la realización de estudios sectoriales, soporte económico a la incorporación de nuevas tecnologías y otros (tabla II).

**Tabla II****Fuentes de información del Instituto de Fomento de la región de Murcia**

<i>Servicio de información</i>	<i>Información que aporta</i>
Servicio de consultoría y gestión de subvenciones y ayudas a las empresas	Asesoramiento económico, financiero, jurídico e industrial en la gestión de los programas de subvenciones y ayudas financieras
Centro Servidor de Videotex.	Acceso a los servicios de Información.
Directorio de la industria murciana.	Empresas de Murcia por sectores.
Biblioteca.	Publicaciones propias y estudios sectoriales.
Servidor WEB <a href="http://www.ifrm-murcia.es">http://www.ifrm-murcia.es</a> .	Acceso a los servicios del Instituto de Fomento y Euroventanilla en fase de construcción.

Fuente: elaboración propia a partir de datos suministrados por dicha institución.

*Euroventanilla*

Es una institución enmarcada en el seno del Instituto de Fomento. Sus servicios de información empresarial que se detallan en la tabla III, se encuentran fuertemente centrados en el acceso a bases de datos comunitarias.

**Tabla III****Fuentes de información de Euroventanilla**

<i>Servicio de información</i>	<i>Información que aporta</i>
Servicios de consultoría	Asesoramiento económico, financiero, jurídico e industrial en temas de la Unión Europea.
a) Base de datos CELEX. b) Base de datos SCAD. c) Base de datos TED. d) Base de datos PABLI. e) Base de datos EABS.	a) Legislación Unión Europea. b) Investigación y Desarrollo de la Unión Europea. c) Concursos públicos de la Unión Europea. d) Directivas Generales de Desarrollo de la UE. e) Negocios Unión Europea.
Conexión con redes europeas: a) BC-NET b) BRE	Acceso a información Unión Europea: a) Business Cooperation Network. b) Bureau approchement des Entreprises.
Boletín de ofertas de negocios	Publicación mensual sobre resumen ofertas de negocio a nivel europeo.

Fuente: elaboración propia a partir de datos suministrados por dicha institución.

#### 4 Resultados de la evaluación de la utilización de los servicios de información empresarial

A modo de resumen, la tabla IV expresa los resultados obtenidos en cuanto al nivel de utilización de las fuentes de información empresarial descritas anteriormente.

**Tabla IV**  
**Volumen de consultas anuales**

<i>Entidad</i>	<i>1993</i>	<i>1994</i>	<i>1995</i>	<i>1996</i>	<i>1997</i>
Hemeroteca Científica de Económicas	3.036	3.757	4.067	7.650	
Cámara de Comercio	4.740	4.720	4.833	4.850	
Instituto de Fomento			4.000	4.500	
Euroventanilla			760	1.260	
Servicio Web Cámara de Comercio(junio)					3.850

Fuente: elaboración propia a partir de datos suministrados por dichas entidades.

Se observa que el volumen anual de consultas no ha experimentado ninguna evolución a destacar, salvo en el caso de la Euroventanilla donde casi se ha duplicado el volumen de demandas de información del año 1995 a 1996 y la dimensión obtenida por el servicio web de la Cámara en su primer año de funcionamiento. No se dispone de información sobre el número de consultas realizadas al servicio web del IFRM.

Por su parte, la tabla V resume las características de la información más usualmente demandada, de los usuarios habituales y de los medios de consulta utilizados. Según dicha tabla, la Hemeroteca Científica de Económicas no es utilizada por las empresas.

**Tabla V**  
**Resumen del uso de las fuentes de información de la región de Murcia**

<i>Entidad</i>	<i>Quién consulta</i>	<i>%</i>	<i>Qué consulta</i>	<i>%</i>	<i>Medio de consulta</i>	<i>%</i>
HCE	Particulares	100	Revistas Bases de datos	100 100	Personal Ordenador	100 100
Cámara de Comercio de Murcia	Empresas Particulares	92 8	Legislación Fiscal, laboral Estadística sectorial Otros	50 10 15 25	Personal Postal Teléfono y fax Videotex	26 11 60 3
IFRM	Empresas Particulares	85 15	Financiación Activos Fijos Otros programas	91 9	Personal Teléfono	40 60
Euroventanilla de Murcia	Empresas Particulares Otras entidades	38 11 51	Política industrial Temas Unión Europea	31 69	Personal Teléfono	90 10

Fuente: elaboración propia a partir de datos suministrados por las instituciones.

Resulta interesante destacar que el teléfono y el fax son los medios más utilizados para contactar con la Cámara de Comercio y con el Instituto de Fomento, disponiendo este último de una línea 900 gratuita.

Euroventanilla de Murcia es utilizada menos por las empresas (38 %) y más por otras entidades (62 %) como asesorías, profesionales y entidades diversas. Se observa un predominio de la entrevista personal con sus técnicos (90 % de los casos).

## 5 Resultados sobre la aplicación de las tecnologías de la información en el contexto del estudio

La encuesta planteaba unas variables que definían aquellos aspectos sobre los que las empresas debían manifestarse en cuanto a si poseían o se preocupaban por obtener información sobre ellos y cuáles eran los medios utilizados en la obtención de dichos datos, distinguiendo dos categorías nominales (papel y TI).

La tabla VI pone de manifiesto el porcentaje de empresas que se preocupan habitualmente de obtener información externa sobre su entorno inmediato (proveedores, competidores, estadísticas, legislación y subvenciones) y remoto (sociodemográficos y tecnología). Sobre ello, cabe destacar que más de la mitad de las empresas industriales murcianas afirman poseer información sobre sus proveedores y sobre las innovaciones y avances tecnológicos que afectan a su sector. Los temas de legislación preocupan casi a la mitad, y menos de la mitad de las empresas manifiestan poseer información sobre aspectos estadísticos, sobre sus competidores y sobre ayudas y subvenciones al sector.

En todo caso, se observa una utilización predominante de fuentes de información impresas (prensa, revistas, etc.) y una exigua utilización de las tecnologías de la información, ya que, como se aprecia, el resto de los medios (videotex, videoconferencia Internet y otros) apenas es utilizado por un porcentaje que varía entre el 1-2 %.

Por otro lado, se pedía que manifestaran con qué entidades de su entorno específico se relacionaban a través de las TI, representadas éstas en la figura del ordenador.

**Tabla VI**  
**Información empresarial utilizada por la industria murciana**

Información sobre	Empresas que sí poseen datos (%)	Porcentaje de empresas que utilizan ese medio en la captación de esa información	
		Papel (%)	Tecnologías de la información (%)
Aspectos sociodemográficos mercado	31,1	30,1	1
Legislación sectorial	49,8	49,2	0,6
Estadísticas sectoriales	43,2	42,2	1
Competidores	38,7	36,4	2,3
Proveedores	64,3	62,5	1,8
Innovaciones	56,1	54,3	1,8
Subvenciones sectoriales	40,7	39,5	1,2

Fuente: elaboración propia a partir de los datos de la encuesta realizada para la Fundación Universidad-Empresa de Murcia (1997).

La tabla VII pone de manifiesto la incipiente situación de uso de las tecnologías de la información en los procesos de comunicación en las empresas murcianas, ya manifestada en la tabla anterior, toda vez que el ordenador y sus aplicaciones de telecomunicaciones, conexiones en línea a bases de datos remotas, acceso a servicios web de información económica y empresarial y el correo electrónico, presentan un índice de empleo bastante reducido salvo en las relaciones con las entidades financieras (18,8 %).

**Tabla VII**

**Infraestructuras de comunicaciones de las empresas basadas en tecnologías de la información**

<i>Entidad con la que se comunican</i>	<i>Porcentaje de empresas que utilizan el ordenador como medio de comunicación</i>
Proveedores	4,2
Clientes	5,2
Agentes/Vendedores	3,8
Bancos y entidades financieras	18,8
Cámara de Comercio	0,9
Instituto de Fomento	0
Otras entidades	0,9

Fuente: elaboración propia a partir de los datos de la encuesta realizada para la Fundación Universidad-Empresa de Murcia (1997).

Finalmente, se solicitaba que manifestaran en una escala tipo Likert, ponderada de 1 a 4 (muy bajo a muy alto), planteada así para evitar posiciones intermedias poco significativas, en qué nivel una serie de factores habían dificultado o dificultarían la introducción de las TI en la empresa. La finalidad de tales ítems era tratar de determinar las circunstancias o variables que explicarían la incipiente fase de desarrollo en que se encuentran las TI en la empresa murciana. Para ello, se calculó la moda de cada ítem que aparece en la tabla VIII. Tales resultados ponen en evidencia la necesidad de sucesivos estudios más profundos y detallados, que analicen las relaciones existentes entre el tamaño de la empresa, la formación del personal directivo y trabajador, los factores motivadores de las inversiones en TI y otros, como variables independientes del empleo y desarrollo de las TI en la empresa como variables dependientes.

## 6 Conclusiones

1. Las instituciones documentales de la región de Murcia involucradas en el mundo empresarial, se encuentran en una fase incipiente en el desarrollo de fuentes digitales de información empresarial y presentan un elevado centralismo localizado en la ciudad de Murcia.

**Tabla VIII**  
**Nivel en que estos factores afectan a la introducción de TI en las empresas de la industria murciana**

<i>Factor</i>	<i>Moda</i>
La falta de personal informático o similar	1
La actitud negativa del personal de la empresa	1
La disponibilidad de recursos financieros suficientes	1
La falta de adecuación de la oferta informática disponible a las necesidades de la empresa	1
Insuficiente divulgación de las ayudas y subvenciones existentes por parte de las instituciones	1
Desconocimiento de las ventajas de informatizar la empresa	1

Fuente: elaboración propia a partir de los datos de la encuesta realizada para la Fundación Universidad-Empresa de Murcia (1997).

2. Tales circunstancias pueden resultar las causas del estacionamiento en el volumen de consultas a dichas instituciones en los últimos cuatro años
3. Desde el prisma de las empresas, éstas tampoco presentan elevados niveles de digitalización, dado que en el acceso a las fuentes de información empresarial predomina todavía el uso del papel y el teléfono, mientras que las TI apenas son utilizadas por un 2 % de las empresas.
4. Cabe destacar la nula utilización, por parte de las empresas, del potencial de información empresarial que representa la Hemeroteca Científica de Económicas.
5. La información empresarial externa que más interesa a las empresas murcianas se centra en sus proveedores y en las innovaciones tecnológicas relativas al sector y, en menor medida, sobre sus competidores y datos sectoriales, información ésta que resulta crítica para competir. Serían interesantes ulteriores estudios sobre las causas de tal situación.
6. El presente estudio aconseja la necesidad de seguir profundizando en las causas del retraso que presentan las empresas murcianas en su incorporación a la Sociedad Digital de la Información, toda vez que ítems explicativos tradicionales en la literatura especializada, como la falta de personal especializado, la actitud negativa del personal hacia el cambio o la falta de recursos financieros, entre otros, no parecen explicar tal retraso tecnológico.
7. Parece urgente e imprescindible desarrollar políticas de concienciación y de inversión en infraestructuras regionales de telecomunicaciones y en programas de formación de recursos humanos de las empresas en TI, todo ello coordinado por una institución de carácter pluralista que aglutine a empresas y Administración, proyecto que parece no estar muy lejano en nuestra región y que integre a la empresa murciana en la Sociedad Digital de la Información.

Antonio Paños Álvarez, profesor de Organización de Empresas.

Francisco Javier Martínez Méndez, profesor de Información y Documentación.

Juan Antonio Pastor Sánchez, Servicio de Información Universitaria.

Universidad de Murcia.

Teléfono: 363794. Fax: 363792

E-mail: apalvar@fcu.um.es