



Las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones en las empresas de la Región de Murcia 2008

Las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones en las empresas de la Región de Murcia 2008

# © 2008 everis / Fundación Integra Depósito legal: M-52482-2008 En caso de uso comercial, la presente publicación no puede ser total o parcialmente reproducida o divulgada en forma alguna por ningún medio, incluidas fotocopias, grabaciones, microfilm, soportes magnéticos y cualquier otro medio

electrónico o mecánico de reproducción sin la autorización escrita de everis / Fundación Integra.

Edición a cargo de MFC Artes Gráficas, S.L.

everis / Fundación Integra ha verificado la totalidad de los datos incluidos en el presente estudio. Sin embargo everis / Fundación Integra no se responsabiliza del uso de la información contenida en el mismo por parte del adquiriente.

# Presentación

El Observatorio de la Sociedad de la Información de la Región de Murcia se crea en el ámbito del Plan para el Desarrollo de la Sociedad de la Información, regióndemurciaSI, como instrumento para disponer de datos actualizados que permitan el análisis sistemático del posicionamiento real de la región en la sociedad de la información.

Uno de sus objetivos fundamentales es, por tanto, la elaboración y publicación de informes y estudios de ámbito regional para favorecer el análisis de la evolución de sociedad de la información.

En este contexto la Fundación Integra, como responsable del Observatorio, mantiene un sitio web dentro del portal de Región de Murcia Digital (www.regmurcia.com/observatoriosi), en el que se incluyen los estudios realizados así como enlaces y referencias a informes elaborados por otras entidades, reafirmando su papel divulgador.

No es necesario resaltar que, durante los últimos años, las Tecnologías de la Sociedad de la Información y las Comunicaciones (TIC) siguen afianzándose como piezas clave del desarrollo económico. La competitividad de la práctica totalidad de las empresas y otras organizaciones y entidades, está vinculada de manera inexorable al uso apropiado de las herramientas TIC, que se han convertido en un factor crítico de éxito en la economía global en la que tiene que competir.

El presente estudio sobre "Las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones en las Empresas de la Región de Murcia 2008", pretende analizar la situación actual de la TIC y su evolución temporal en las empresas de la Región de Murcia desde el punto de vista de equipamiento físico, internet y Comercio Electrónico. Su objetivo final es detectar las fortalezas y debilidades que se presenten, así como los aspectos tecnológicos que se podrían potenciar en el tejido empresarial regional para contribuir a mejorar su productividad y competitividad.

Onofre M. Molino Diez Director Gerente de la Fundación Integra

# Índice

1.	Introducción	7
2.	Resumen del análisis	
3.	Análisis de las TIC en las empresas de la Región de Murcia	15
	3.1. Tecnologías de la Información y las Comunicaciones	16
	3.1.1. Uso del ordenador	16
	3.1.2. Interconexión dentro de la empresa	20
	3.1.3. Infraestructuras tecnológicas de la empresa	21
	3.1.4. Uso de las comunicaciones	23
	3.1.5. Empleados y Tecnologías de la Información y las Comunicaciones	
	3.1.6. Inversión y gasto en TIC	36
	3.1.7. Frenos al desarrollo TIC en la empresa	
	3.2. Internet	41
	3.2.1. Uso de internet convencional	41
	3.2.2. Uso de internet móvil	46
	3.2.3. Internet en la empresa: caracterización del uso	50
	3.2.4. Nivel de acceso a internet de los empleados	53
	3.2.5. Web corporativa	
	3.2.6. Seguridad informática en las empresas	62
	3.2.7. Publicidad en internet	65
	3.3. Comercio Electrónico	
	3.3.1. Uso del Comercio Electrónico convencional	69
	3.3.2. Uso del Comercio Electrónico móvil	74
	3.3.3. Medios de pago utilizados en el Comercio Electrónico	75
	3.3.4. Ventajas del uso del Comercio Electrónico	
	3.3.5. Frenos al uso del Comercio Electrónico	79
	3.4. Indicador Global everis para la Región de Murcia	80
4.	La factura electrónica	85
	4.1. Factura electrónica	
	4.2. Firma electrónica	89
5.	Resumen de indicadores	95
6.	Anexos	99
	Anexo I. Metodología	100
	Anexo I.1. Diseño de la muestra y trabajo de campo	100
	Anexo I.2. Definición de la agrupación sectorial	101
	Anexo I.3. Modelo muestral	102
	Anexo I.4. Universo de la Región de Murcia	102
	Anexo I.5. Cuestionario	103
	Anexo II. Bibliografía	120
	formula organic collin	101



introducción

Desde finales del siglo XX, el mundo occidental se encuentra embarcado en lo que puede ser definido, sin temor a equivocarnos, como una auténtica revolución protagonizada por los avances en los ámbitos de las Tecnologías de la Información y la Comunicación. Estos cambios, que han generado nuevos modos de hacer y de actuar en los ámbitos más heterogéneos, como pueden ser la cultura o las infraestructuras, han tenido una importancia decisiva en la evolución que han experimentado las empresas españolas durante los últimos treinta años. En efecto, un tejido empresarial compuesto básicamente de micropymes como es el español, ha sabido aprovechar la oportunidad que esta revolución en el ámbito de las comunicaciones representaba, incorporando así a nuestro país a unos estándares similares y perfectamente homologables a la media de la Europa comunitaria.

El informe que usted está leyendo, "Las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones en las empresas de la Región de Murcia 2008", está enmarcado dentro de un trabajo de ámbito estatal elaborado conjuntamente por **everis** y AETIC desde el año 2001, reflejando desde esa fecha los significativos cambios que se han producido en el uso de las TIC por las empresas.

En el ámbito regional, ya son cinco las ediciones en las que Fundación Integra y everis presentan las evoluciones de las empresas de la Región de Murcia en materia TI (Tecnología de la Información), tomando siempre como medida comparativa el conjunto de las empresas nacionales.

Al tratarse de un sector tan vivo y dinámico como el de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones aplicadas al entorno empresarial, el estudio corre el riesgo de quedar desfasado si no es capaz de adecuar su metodología y de adaptarse a las nuevas realidades que van apareciendo en la escena de manera periódica. Es por ello por lo que este año, y esa es una de las novedades del Informe, no sólo se han actualizado algunos capítulos, sino que, y es lo más importante, se ha definido de nuevo el Indicador **everis** para conseguir que siga reflejando, de manera fiel, la evolución del sector en las empresas. En este sentido, ha de reseñarse que el título del estudio pasa a recoger a partir de la presente edición esta realidad dual de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones a las que se refiere el Informe en su conjunto. Por ello, y en un intento de aportar transparencia, pero sobre todo claridad, el estudio deja de hacer referencia al año anterior a su publicación, tal y como ocurría hasta ahora, de manera que no se planteen dudas en relación al año que se está analizando.

En cualquier caso, y más allá de estos cambios, los tres ejes vertebradores del estudio se mantienen, con el añadido de que lo que antes se consideraba Tecnologías de la Información, y que sigue siendo el primer eje, se convierte ahora en Tecnologías de la Información y la Comunicación. Dentro de este primer eje, se hace hincapié en la necesidad de medir no sólo la posesión de las herramientas, sino el uso de las mismas, ya que el conocimiento de dicho uso puede permitir comprender mejor la importancia de dicha posesión. El segundo de los ejes, internet, presenta también como novedad la medición del uso que del acceso móvil a la red se realiza desde las empresas de la Región de Murcia. Finalmente, y en esta misma línea de realizar un estudio a la altura de los tiempos que le toca analizar, el tercero de los ejes, Comercio Electrónico, incorpora igualmente un apartado relativo al uso de dicho comercio desde plataformas móviles.

El estudio continúa, y eso es muy importante, fiel a la misión con la que nació; servir de guía y referencia para poder conocer el grado de avance de la sociedad de la información entre las empresas de la Región de Murcia. Si con esta nueva edición seguimos consiguiendo el objetivo, desde la Fundación Integra y everis nos daremos por satisfechos.



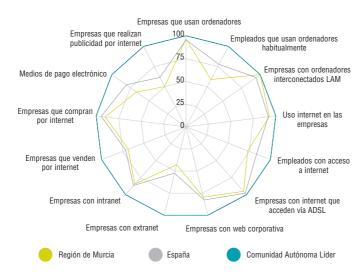
resumen del análisis

Un año más, la Fundación Integra y **everis** presentan el informe "Las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones en las empresas de la Región de Murcia", en este caso, en su edición 2008.

Como viene siendo habitual en este Informe, se mantienen los métodos de investigación de ediciones anteriores a fin de garantizar la comparación de los datos históricos. En este sentido, la principal diferencia con respecto a la edición anterior es el incremento de la muestra, que en 2008 asciende a 553 entrevistas a profesionales responsables de informática de compañías representativas de todos los sectores de actividad y tamaño del tejido empresarial de la Región de Murcia.

A continuación, se ofrece un resumen de los principales datos que aporta el Informe en su edición 2008, comenzando por una comparativa del estado de la Sociedad de la Información entre la media nacional y las empresas de la región, mostrado en el gráfico que figura a continuación.

**Gráfico 1:** Situación general de la Sociedad de la Información en las empresas de la Región de Murcia. Comparación nacional



# 2.1. Tecnologías de la Información y las Comunicaciones

Tradicionalmente este informe inicia su análisis sobre el uso de las TIC presentando la penetración del ordenador en las empresas, puesto que constituye el elemento facilitador de acceso a las tecnologías de la información por excelencia. En la actualidad, este indicador ha alcanzado al 92,4% de las empresas de la Región de Murcia, superando la media nacional un año más. Con el avance de las empresas en materia TIC, éste ya no es el único dispositivo que cuenta con una alta penetración en las empresas. De ahí que el Informe, por primera vez, ha considerado el estudio de las Tecnologías de las Comunicaciones con el ánimo de poder completar y analizar en toda su extensión el fenómeno TIC en las empresas. Entre las nuevas variables analizadas, el teléfono móvil ocupa un lugar predominante, pues su penetración en el mundo empresarial regional alcanza en la actualidad el 88,6%.

El análisis del uso del ordenador por tamaño de la empresa sigue mostrando una práctica plena penetración a partir de empresas con 10 o más empleados. Mientras, por sectores, los que muestran estar más adaptados al uso del ordenador son "servicios" y "construcción", superando ambos la media regional. Estos datos sólo ofrecen una vía para aumentar la penetración del ordenador, que es su incorporación en empresas que, por la propia actividad que desempeñan, no necesitan del ordenador para su desarrollo, tal y como afirman el 69,9% de las empresas que no disponen de uno, principal obstáculo encontrado para una mayor extensión en su uso.

Un aspecto destacado, debido a su utilidad y rendimiento obtenido del *hardware* de la empresa, es la posibilidad de interconexión entre los equipos de la compañía. Así, el 80,3% de ellas tienen sus equipos con interconexión LAN, es decir, conectados dentro de un mismo local, mientras que el 7,7% da la opción a empleados y directivos de conectarse a la red empresarial en remoto, lo que beneficia al 8,4% de los empleados de la Región de Murcia.

Entre el resto de indicadores medidos destaca, por novedoso, el uso de Voz IP, que en la actualidad alcanza al 8,8% del parque empresarial de la Región de Murcia, sobre todo a través del teléfono fijo (57,1%), pero también mediante el ordenador (31,7%).

# 2.2. Internet

Internet es otro de los tres pilares sobre los que se sustenta el indicador **everis**<sup>1</sup>, y por ende, el propio Informe. Su penetración en las empresas de la región ha alcanzado ya al 89,1%, superando la media nacional. Además, el 1,2% de las empresas tiene previsto incorporarlo en los próximos años. Al igual que sucede con la disponibilidad del ordenador, el uso de internet está prácticamente universalizado en empresas de 10 o más empleados, y muestra tener una mayor aceptación en los sectores "industria" y "servicios".

El tipo de conexión más extendido es el ADSL, que es usado por el 91,2% de las empresas. Destaca el porcentaje de empresas que se conectan a internet mediante conexión por cable, que es mayor en la Región de Murcia que en el global nacional. Este indicador alcanza al 5,2% de las empresas de la región.

Entre las barreras que se detectan para no utilizar internet destaca que no es necesario para el desarrollo de la actividad de cada una de las empresas, que configuran el 55,8% de las compañías con ordenador y sin internet. Otros motivos menos frecuentes son que no aporta suficientes beneficios (23,3%) y que es demasiado costoso (12,4%).

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> El indicador **everis** refleja sintéticamente y en una sola cifra el estado de las TIC en las empresas de la Región de Murcia y españolas. Dicho indicador se calcula desde el año 2001 para todas las empresas nacionales (ver capítulo 3.4 Indicador Global **everis** para la Región de Murcia).

Como aspecto novedoso en el apartado de internet encontramos el uso de internet móvil. El 10,7% de las empresas con terminales móviles navega por internet desde el propio dispositivo móvil, sobre todo en las empresas de mayor tamaño y del sector "servicios". Además, el 12,4% los utiliza para acceder al correo electrónico, siendo igualmente más frecuente este uso entre las grandes empresas y las del sector "servicios".

Las principales ventajas que destacan del uso de internet son la rapidez o agilidad a la hora de realizar trámites (77,9%) y la comodidad que supone realizar determinadas actividades en red (38,3%). Los inconvenientes u obstáculos más destacados para un mayor uso han sido que el personal no está adaptado ni/o capacitado para su uso (30,7%), que las conexiones no son seguras, o no tienen la suficiente calidad (26%) o que los empleados perderían demasiado tiempo (21,3%), entre otros.

Como media, acceden a internet el 47,8% de los empleados, el 46,7% al correo electrónico corporativo y el 27,4% a la intranet. El porcentaje de empleados que acceden a estos servicios no se ve afectado por el tamaño de la empresa, pero sí por el sector, ya que el sector "servicios" es el que muestra una mayor difusión del acceso entre sus empleados.

Para terminar este resumen con algunos de los datos más importantes desarrollados en el capítulo de internet, es importante destacar que el 45,3% de las entidades de la Región de Murcia ya dispone de web corporativa, casi dos tercios con dominio ".com". El 15% realiza publicidad en internet y el 9,8% realiza marketing en soporte digital.

## 2.3. Comercio Electrónico

El Comercio Electrónico es uno de los elementos dinamizadores que se han encontrado las empresas en la última década. Su crecimiento a nivel nacional ha sido progresivo y constante desde que se midió en la primera edición nacional de este informe, en el año 2001. Hoy, el Comercio Electrónico alcanza al 41,3% de las empresas en España, y en la Región de Murcia su penetración se ha elevado hasta el 39,5%, por lo que la diferencia con respecto a la media nacional se ha recortado en el último año en 0,2 puntos porcentuales.

El elemento basado en las telecomunicaciones que se incorpora en este capítulo es el uso del Comercio Electrónico móvil, entendido como la adquisición de productos o servicios mediante terminales móviles, por ejemplo accediendo a internet o pagando con SMS, y en ningún caso la utilización de terminales móviles para la gestión de pedidos mediante llamada telefónica. Su práctica es aún minoritaria, sólo alcanzando al 1,2% del total de empresas de la región, lo que supone que lo están utilizando algo más de 360 empresas. Los terminales móviles más usados para esta práctica son los 3G, seguido de los teléfonos inteligentes o PDA.

Casi la mitad de las empresas que realizan Comercio Electrónico lo hacen para comprar materias primas, insumos o mercaderías propias de su sector de actividad (39,5%). Pero un buen porcentaje de ellas también compran material de informática y de oficina (29,6% y 23,7% respectivamente). Por norma general, se suele vender directamente a cliente (84,4%), ya que las centrales de compra, o *marketplaces*, sólo son utilizados por el 32,7%.

El uso de los medios de pago electrónicos también es medido de forma periódica y sistemática en este informe. Así, un 19% del total de empresas ya las están utilizando entre sus formas habituales de pago. Estos medios los utilizan para pagos el 18,1%, mientras que sólo el 1,8% los admite como forma de cobro.

Si se analizan las ventajas que los empresarios ven al uso del Comercio Electrónico, habría que destacar, por encima del resto, la mayor agilidad que representa realizar las gestiones y una mayor comodidad que las formas tradicionales de compra-venta, ya sea para realizar compras (47,1% y 39,8% respectivamente) como para venta (52,9% y 47,9%). Las barreras que se encuentran para que no se utilice en mayor medida son básicamente dos, el temor o desconfianza a que se produzcan estafas o robos (61,2%) y la percepción de que el Comercio Electrónico no es adecuado para todos los productos ni para todos los mercados (35,8%).

# 2.4. Indicador everis para la Región de Murcia

El indicador **everis** sintetiza en un solo valor el estado de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones tanto a nivel nacional como en cada una de las Comunidades Autónomas. Su composición está cimentada en tres elementos que dan estructura tanto al propio indicador como al informe, a saber: uso de TIC, uso de internet y uso de Comercio Electrónico. En esta edición 2008 se han producido varios cambios en el indicador **everis** que han conseguido que se pueda medir con más amplitud el fenómeno TIC en las empresas. Los dos cambios principales han sido la inclusión de nuevas variables que miden las telecomunicaciones y la eliminación de otros que, por la experiencia acumulada, no mostraban una variabilidad suficiente con respecto a otras variables. En segundo lugar, la escala de cero a diez ha sido cambiada a una de cero a cien para ganar en precisión.

En 2008, el indicador **everis** para la Región de Murcia se ha establecido en 32,98 puntos, ligeramente inferior al marcado en el conjunto de empresas españolas, que se ha cifrado en 33,91 puntos. Las tres tasas que se calculan en el indicador **everis** han quedado de la siguiente forma: la tasa de uso de TIC se ha situado en 54,1 puntos, siendo la única tasa que supera a su homóloga nacional (49,8), y que muestra que son los elementos más desarrollados entre las empresas de la región; la tasa de uso de internet es de 32,3 puntos, por 34,0 de la media nacional; por último, la tasa de uso de Comercio Electrónico, la menos desarrollada de las tres, está cifrada en 18,2 puntos en la Región de Murcia, a más de 2 puntos de la media nacional (20,6).

## 2.5. La factura electrónica

En el ámbito de la factura electrónica, el primer elemento a destacar con respecto a años anteriores es el mayor conocimiento que los encuestados han mostrado sobre la materia, superando la fase de desconocimiento general que se prolongó hasta la pasada edición. Gracias a este hecho, y unido a las mejoras introducidas en la aplicación de la parte del cuestionario correspondiente, se han obtenido unos datos de emisión y recepción de facturas electrónicas robustos y fiables.

Así, el porcentaje de empresas de la Región de Murcia que emite factura electrónica es 4,5% (6,1% nacional) pero con un 25,5% de intención de emisión a corto o medio plazo, lo que deja entrever la popularidad que está empezando a adquirir dicho método de facturación. En cuanto a la recepción de factura electrónica, el 28,2% asegura recibir de sus proveedores facturas electrónicas legales, es decir, firmadas digitalmente. A nivel nacional, y a modo comparativo, este porcentaje de empresas es del 26%.

El principal motivo utilizado por las empresas que no emiten facturas electrónicas para no hacerlo es que sus clientes no se lo solicitan (64,5%), mientras que en menor medida también han surgido motivos como ausencia de suficiente información, desconfianza en el uso de internet, sobre todo por miedo a que puedan ser modificadas de forma fraudulenta, o que no disponen del equipamiento informático necesario para afrontar la implantación de la emisión de facturas electrónicas legales.

La firma digital es el requisito indispensable para poder realizar facturación electrónica legal. En la Región de Murcia son el 26,5% de las empresas las que disponen de una, lo que significa que se han incrementado en casi 5 puntos porcentuales en un solo año, y 14 en los dos últimos años. El principal factor que influye en la posesión de firma electrónica es el tamaño de la empresa, ya que a partir de empresas de 10 trabajadores la evolución de su penetración es ascendente. Desde un punto de vista sectorial, se ha constatado que las entidades del sector "servicios" son las que en mayor medida disponen de su certificado digital.

El estudio de los emisores de firma electrónica concluye que la Fábrica Nacional de Moneda y Timbre (FNMT) es el principal y gran dominador de las emisiones de firma digital. No obstante, éste es un elemento sobre el cual hay un gran

Las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones en las empresas de la Región de Murcia 2008

desconocimiento, lo que se ha reflejado en un alto porcentaje de respuesta nula (ns/nc). Pero también es destacable el papel que representan los facilitadores, que son instituciones que realizan los trámites y gestiones a las empresas para poder obtener la firma digital, siendo además prescriptores de las cualidades de dicho certificado. El mayor de los facilitadores son las Administraciones Públicas, que han proporcionado la firma electrónica al 34% de las empresas, quizás debido a la necesidad de disponer de ella para poder realizar trámites burocráticos con las propias Administraciones Públicas. En segundo lugar, son las mismas agencias certificadoras quienes realizan los trámites de forma directa con las empresas (23,1% de los casos).

No obstante, el análisis de los usos de la firma digital demuestra que la facturación electrónica no es el principal uso que se le da a la firma electrónica. Sólo el 4,4% la utiliza con este fin. El uso mayoritario es el de realizar trámites con las Administraciones Públicas (56,7%), pero también tiene una gran aceptación para pagar impuestos (35,7%) o, ya en menor medida, para realizar trámites con empresas privadas o con la Seguridad Social.



análisis de las TIC en las empresas de la Región de Murcia

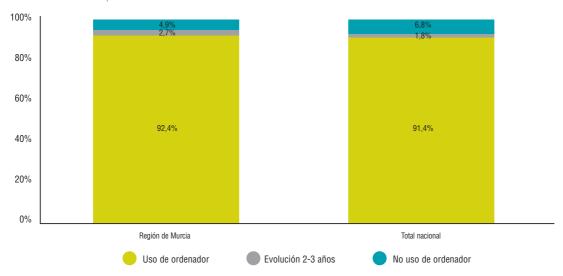
# 3.1. Tecnologías de la Información y las Comunicaciones

#### 3.1.1. Uso del ordenador

La penetración del ordenador es, aún hoy en día, la principal puerta de acceso de las empresas al uso de las Tecnologías de la Información, y es un indicador fundamental para medir el avance de las TIC en las empresas en particular, y en la sociedad en general. De este modo, "Las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones en las empresas de la Región de Murcia" así lo viene reconociendo en sus ediciones anteriores.

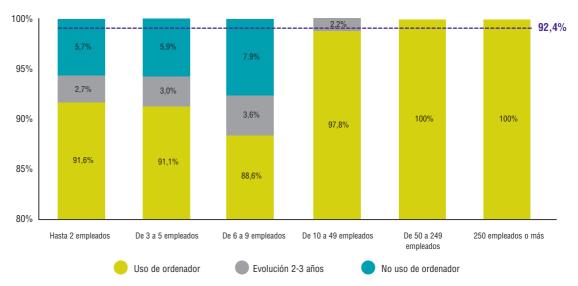
En el presente Informe, correspondiente a la edición 2008, la Región de Murcia sigue mostrando una mayor penetración de este hardware básico con respecto a la media nacional. En la actualidad, son el 92,4% de las empresas de la región las que disponen de ordenador, mientras que la media nacional se ha establecido en el 91,4%. Este dato supone un incremento de casi 3,5 puntos porcentuales en los dos últimos años, y de 0,7 p.p. en el último año. Se puede afirmar que el nivel de tenencia de ordenadores de las empresas de la Región de Murcia se encuentra, en los últimos años, entre los más altos entre las distintas Comunidades Autónomas.

**Gráfico 2:** Uso de ordenador en la Región de Murcia y en el conjunto nacional. Porcentaje sobre el total de empresas



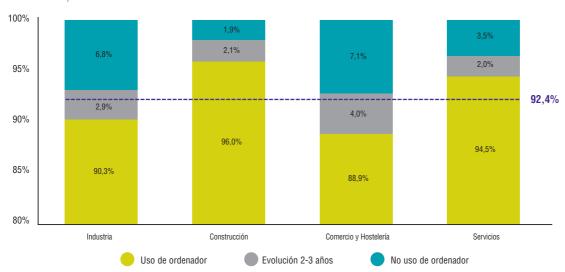
El análisis de esta información, segmentada por el tamaño de las empresas, pone de manifiesto la plena penetración del ordenador en empresas de más de 50 empleados, y una práctica plena penetración entre las de 10 y 49 empleados, ya que el 2,2% que no dispone en la actualidad del *hardware* muestra la intención de hacerlo en un futuro próximo. Entre las empresas de menor tamaño la fluctuación con respecto a años precedentes es más alta, debido a la mayor inestabilidad de estas entidades. No obstante, la penetración del ordenador en ellas puede situarse en torno al 90 ó 91%, según los datos obtenidos en 2008 y en años anteriores.

**Gráfico 3:** Uso de ordenador en la Región de Murcia, por tamaño de empresa. Porcentaje sobre el total de empresas



De igual forma, pero desde un punto de vista sectorial, se puede confirmar un año más que los sectores que presentan un mayor nivel de tenencia de ordenador son "construcción" y "servicios". En la actualidad, estos sectores alcanzan el 96% de penetración en el caso de "construcción", y del 94,5% entre las empresas del sector "servicios". La menor tasa la posee el sector "comercio y hostelería", donde el 88,9% de las empresas dispone de un ordenador para las gestiones de la empresa.

**Gráfico 4:** Uso de ordenador en la Región de Murcia, por sector de actividad. Porcentaje sobre el total de empresas



El motivo más común aducido entre las empresas que no disponen de ordenador es que no lo necesitan para desarrollar su propia actividad, es decir, que no tendrían beneficios de su uso. Tanto a nivel nacional como regional, el porcentaje de empresas que se encuentran en esta situación ha aumentado hasta alcanzar al 69,9% en la Región de Murcia y al 72,6% de las empresas nacionales que se encuentran en esta situación. Este porcentaje de empresas son las que van a marcar el techo de penetración del ordenador en la empresa en los años venideros, ya que pertenecen a un colectivo que, por la propia actividad que desempeñan, no requieren un ordenador, y que en la medida en que esas labores sigan siendo demandadas por la sociedad mantendrán el porcentaje de no uso de ordenador en unos niveles similares a los actuales.

El resto de motivos más mencionados en las empresas de la Región de Murcia son que el momento no es el más adecuado para la adquisición o uso de ordenadores (13,4%), que los sistemas o trabajos que requieren un cierto nivel de informatización los tienen externalizados (10%) o el coste de la tecnología (8,7%), entre otros.

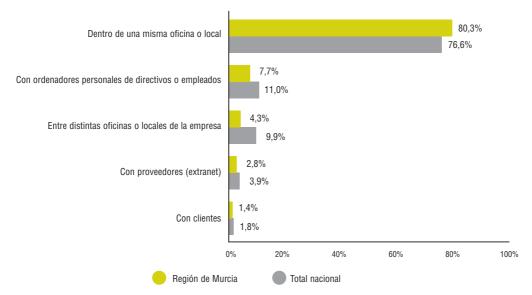
**Gráfico 5:** Motivos para no utilizar ordenador en la Región de Murcia y en el conjunto nacional. Porcentaje sobre las empresas que no disponen de ordenador



# 3.1.2. Interconexión dentro de la empresa

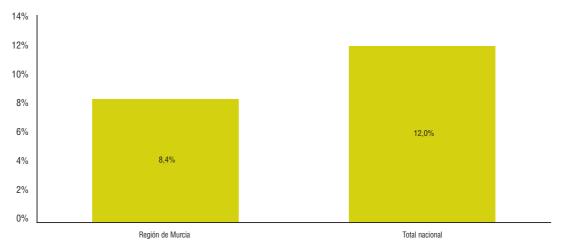
Otro de los aspectos medidos en el actual y en pasados informes son las posibilidades de interconexión que ofrecen las empresas. La estructura que muestran las empresas de la Región de Murcia es similar a la que se presenta en el cómputo global del estado, es decir, la mayoría de empresas tienen sus ordenadores interconectados dentro de una misma oficina (LAN) (80,3%), mientras que el 7,7% ofrece la opción a sus directivos y/o empleados de conectarse desde sus ordenadores personales a la red de la empresa, así como un 4,3% tiene los ordenadores de distintas oficinas conectados entre sí (esto sólo afecta a las empresas que tienen más de una oficina física). Las empresas que están conectadas con proveedores o clientes aún representan un porcentaje mínimo. Con respecto a la media nacional, son menos las empresas de la región que dan la opción de conexión remota a sus directivos y/o empleados, hasta 3,3 puntos porcentuales menos, así como las empresas que conectan sus ordenadores en distintas oficinas, con 5,6 puntos porcentuales menos que en el cómputo global del país.

**Gráfico 6:** Posibilidades de interconexión entre equipos en las empresas que poseen ordenadores, en la Región de Murcia y en el conjunto nacional



A nivel de empleados, se puede destacar que este año son 1,7 puntos porcentuales menos los empleados que acceden a conexión remota en las empresas de la Región de Murcia con respecto al año pasado. En total, hasta un 8,4% del total de empleados son los que acceden en remoto a las redes empresariales, mientras que en el total nacional éstos suponen el 12% del total.

**Gráfico 7:** Empleados con acceso a conexión remota en las empresas de la Región de Murcia y en el conjunto nacional. Porcentaje sobre el total de empleados



Fuente: **everis** - Encuesta a empresas

# 3.1.3. Infraestructuras tecnológicas de la empresa

Si el ordenador representa el primer nivel de acceso de las empresas al equipamiento informático, el software es el elemento clave en el aprovechamiento del uso del mismo. Dada la importancia y valía de éste, "Las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones en las empresas de la Región de Murcia 2008" analiza, como en años precedentes, el nivel de utilización que muestran aquellos grupos de software de mayor valor para las compañías, como son los repositorios de bases de datos de clientes y mercados ("datawarehouse"), los de ayuda al diseño y desarrollo de productos ("CAD/CAM"), los de apoyo a la planificación y gestión de recursos ("ERP"), los que facilitan la gestión de las relaciones con los clientes ("CRM") o los que mejoran la gestión de las cadenas de suministro ("SCM").

El software predominante es el datawarehouse, del cual hace uso el 28% de empresas, tanto en la Región de Murcia como en España. En un segundo nivel de uso se encuentran el CRM y el ERP, utilizados a nivel regional por el 21,3% y el 20,9% respectivamente. SCM y CAD/CAM los usan el 17% y el 14% en la región, todos ellos con valores ligeramente superiores a los marcados en el global nacional. En el plano temporal, destaca el aumento del uso de todos estos programas informáticos en las empresas de la Región de Murcia, destacando el incremento del uso de CRM, que ha crecido 8,5 puntos porcentuales. Los datawarehouse los utilizan en la actualidad 7,1 p.p. más que hace un año, o los SCM, que ha evolucionado 8,9 p.p. en su penetración.

**Gráfico 8:** Sistemas de gestión que disponen las empresas en la Región de Murcia y en el conjunto nacional. Porcentaje sobre el total de empresas con PC



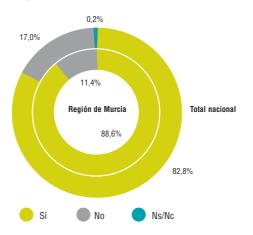
#### 3.1.4. Uso de las comunicaciones

## 3.1.4.1. Uso de telefonía en las empresas

Uno de los aspectos novedosos que se presenta en esta edición del Informe es la inclusión de las comunicaciones como un elemento destacado en el estudio de las TIC en la empresa, lo que permite evolucionar hacia una medición más integral del fenómeno Sociedad de la Información.

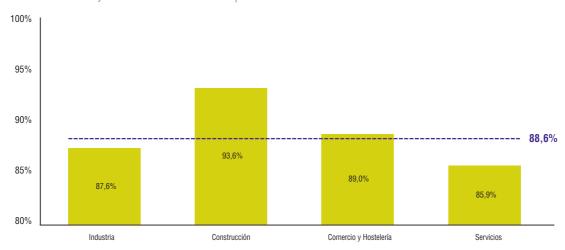
El primero de los puntos estudiados en este contexto es el uso de la telefonía móvil de empresa. De él se puede extraer la conclusión que, de entre todas las empresas de la Región de Murcia, el 88,6% dispone de al menos un teléfono móvil para uso empresarial, lo que supone estar 5,8 puntos porcentuales por encima del uso medio que se da en el conjunto de la nación.

**Gráfico 9:** Uso de telefonía móvil de empresa en la Región de Murcia y en el conjunto nacional. Porcentaje sobre el total de empresas



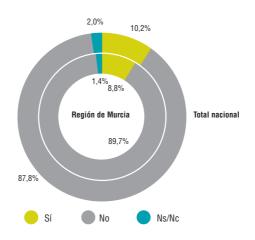
El sector de actividad donde con mayor intensidad ha crecido la presencia de telefonía móvil es "construcción", donde hasta el 93,6% de las empresas reconocen tener telefonía móvil propia de la empresa. En los otros sectores destaca "comercio y hostelería" (89%), que sobrepasa el nivel medio de penetración en la Región de Murcia.

**Gráfico 10:** Uso de la telefonía móvil de empresa en la Región de Murcia, por sector de actividad. Porcentaje sobre el total de empresas



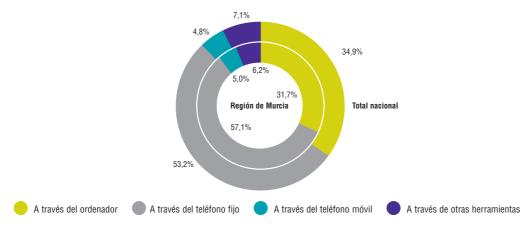
La medición del uso de Voz IP es otra novedad en esta edición 2008 del Informe. Esta tecnología tiene como característica principal el uso de internet para las comunicaciones de voz en formato digital, utilizando para ello el protocolo IP, en lugar de las redes convencionales utilizadas para las líneas telefónicas. Según los datos obtenidos, en la Región de Murcia el uso de esta tecnología alcanza al 8,8% de las empresas, 1,4 puntos porcentuales menos que en el total del estado.

**Gráfico 11:** Uso de Voz IP (VoIP) en la Región de Murcia y en el conjunto nacional. Porcentaje sobre el total de empresas



Los canales por los cuales utilizan el protocolo IP las empresas de la Región de Murcia, al igual que en el resto de España, son variados. No obstante, el que utilizan la mayor parte de las empresas es el teléfono fijo, 57,1% de las empresas de la región con VoIP, por un 53,2% de las empresas de todo el estado en esta misma situación. El ordenador es el segundo canal más utilizado para las conexiones mediante VoIP, utilizando para ello *software* específico. Está implantado en el 31,7% de las empresas de la región con VoIP. Su uso en terminales móviles aún es incipiente, pero su evolución hace prever un crecimiento en los próximos años mucho mayores al 5% de las actuales empresas que lo utilizan.

**Gráfico 12:** Canales de uso de Voz IP (VoIP) en la Región de Murcia y en el conjunto nacional. Porcentaje sobre empresas con VoIP



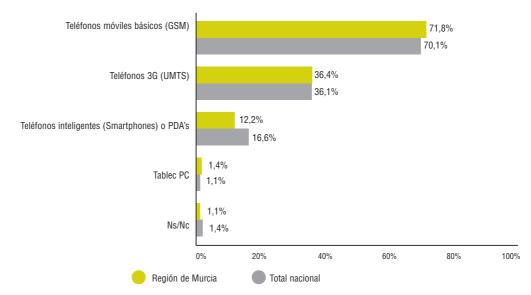
Fuente: everis - Encuesta a empresas

### 3.1.4.2. Uso de terminales móviles en las empresas

La movilidad es en la actualidad un valor en alza en el ámbito empresarial y un claro factor de competitividad. De ahí que en el estudio sobre el uso de las comunicaciones en las empresas, "Las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones en las empresas de la Región de Murcia 2008" ha querido indagar sobre la tipología de los terminales móviles que se usan, así como la penetración y tipología de las aplicaciones informáticas propias de las que disponen las entidades privadas.

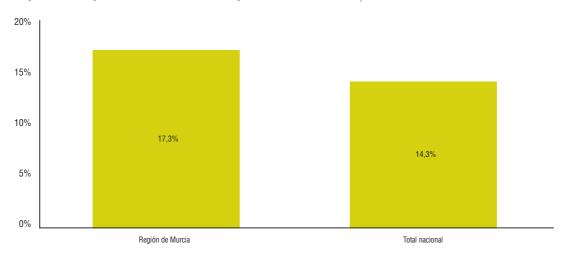
En primer lugar hay que destacar que son, aún hoy, los terminales móviles considerados básicos, es decir, los que utilizan el sistema estándar digital GSM, los utilizados en un mayor porcentaje de empresas, tanto a nivel nacional como regional. En la Región de Murcia son el 71,8% de las empresas con telefonía móvil corporativa las que disponen de este tipo de terminales, mientras que en el global nacional son el 70,1%. Los terminales de tercera generación (3G) son los siguientes en una escala de uso (36,4% en la región), no presentando diferencias con respecto a la media nacional. Los teléfonos inteligentes o PDA's las utiliza el 12,2%, 4,4 puntos porcentuales menos que en el total nacional.

**Gráfico 13:** Tipología de terminales móviles usados en las empresas de la Región de Murcia y del conjunto nacional. Porcentaje sobre empresas con telefonía móvil



Los terminales móviles son el soporte perfecto para las empresas que necesitan *hardware* en movilidad, con el uso de aplicaciones o *software* que, en muchos casos, están realizados a medida para las necesidades de cada compañía. Así, el 17,3% de las empresas de la región disponen de este tipo de aplicaciones, mientras que en el total nacional son el 14,3% las que disponen de ellas.

**Gráfico 14:** Uso de aplicaciones propias del negocio para terminales móviles en la Región de Murcia y en el conjunto nacional. Porcentaje sobre total de empresas



El principal destino que tiene el *software* aplicado a los dispositivos móviles de las empresas es el de recogida de pedidos o ventas, el cual se ha implantado en el 30,3% de las empresas que disponen de este tipo de aplicaciones. Seguidamente, dos finalidades están presentes en las aplicaciones del 14,4% de las entidades de la región, como son el control de rutas de distribución o reparto, y el uso como agenda. Gestionar la contabilidad o la calidad de la empresa son otras de las finalidades del uso del software específico para aplicaciones móviles disponibles en las empresas de la Región de Murcia.

**Gráfico 15:** Tipología de aplicaciones propias del negocio para terminales móviles en la Región de Murcia. Porcentaje sobre empresas con aplicaciones



# 3.1.5. Empleados y Tecnologías de la Información y las Comunicaciones

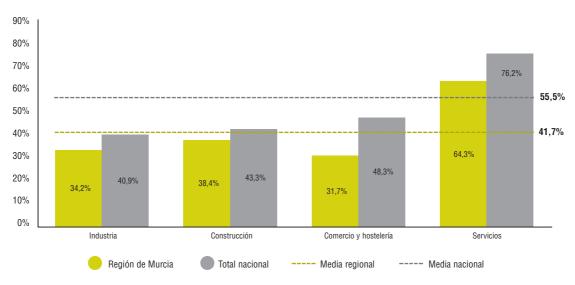
#### 3.1.5.1. Uso de ordenador y telefonía móvil

El análisis del uso de las TIC por los propios empleados de las empresas de la Región de Murcia es otro de los temas centrales que anualmente ocupan un lugar destacado en el Informe. Este año, como novedad, se ha estudiado el uso y la penetración que las Tecnologías de las Comunicaciones empresariales tiene en el colectivo de los empleados.

En primer lugar se ha analizado el porcentaje de empleados que utilizan ordenador en su trabajo. En la Región de Murcia el 41,7% de ellos utiliza dicho *hardware*, frente al 55,5% de trabajadores que tienen acceso en las empresas del global nacional. Esto significa que, a pesar de que la penetración del ordenador en la Región de Murcia es superior a la nacional, el porcentaje de empleados que lo utilizan es inferior.

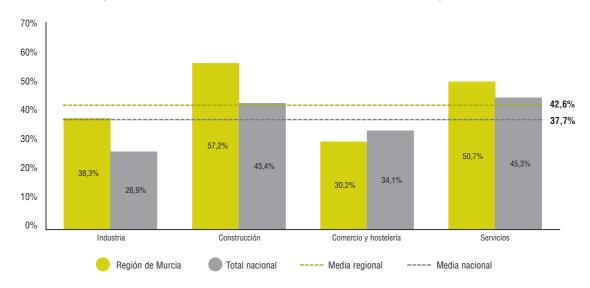
En la perspectiva sectorial, ninguno de los cuatro grandes sectores analizados en la región registra valores superiores a los de su homólogo en el cómputo global del Estado. Los trabajadores del sector "servicios" son los que más lo utilizan, alcanzando al 64,3% de los trabajadores de dicho sector en la Región de Murcia. El resto de sectores mantienen unos porcentajes similares.

**Gráfico 16:** Empleados que utilizan ordenador en la Región de Murcia y en el conjunto nacional, por sector de actividad. Porcentaje sobre el total de empleados



En cuanto al uso de telefonía móvil, se puede afirmar que la difusión de uso de estos terminales es más frecuente entre los empleados de la región que entre la media española. El 42,6% utiliza telefonía móvil de empresa, por el 37,7% que lo hace en el ámbito nacional. El sector "construcción" es el que más empleados con móviles de empresa dispone, 57,2%, seguido del sector "servicios", llegando en él hasta el 50,7%. El sector "comercio y hostelería" es el único que se sitúa por debajo de la media nacional.

**Gráfico 17:** Empleados que utilizan telefonía móvil de empresa en la Región de Murcia y en el conjunto nacional, por sector de actividad. Porcentaje sobre el total de empleados

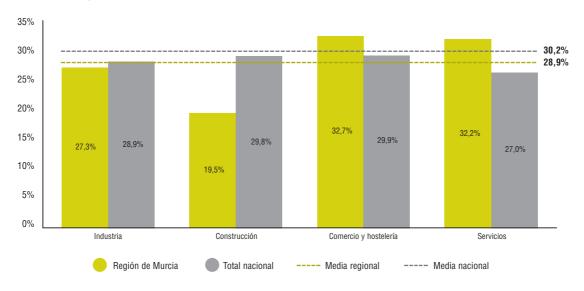


### 3.1.5.2. Empresas con personal dedicado a las tareas informáticas

El efecto inducido por la cada vez mayor incorporación de ordenadores en las empresas está generando una demanda que crece constantemente de un servicio especializado o mantenimiento de los equipos que se adquieren. Las entidades de mayor envergadura los incorporan a sus propias plantillas, pero cada vez más, y en una perspectiva global, se demandan con mayor frecuencia estos servicios a proveedores (*outsourcing*), sobre todo debido a que la incorporación de ordenadores en las empresas crece en mayor medida en las pequeñas empresas, que no tienen el mismo potencial para poder incorporar personal especializado en sus organizaciones.

En este contexto, el porcentaje de empresas que disponen de personal informático se reduce año tras año, alcanzando en esta edición al 28,9% de las empresas de la Región de Murcia y al 30,2% de las españolas. Sin embargo, dos sectores han aumentado su porcentaje; se trata de "industria", que asciende del 25,7% del año anterior hasta el 27,3% actual, y "comercio y hostelería", que en el último año pasa del 27,1% al 32,7%. Destacar que tanto éste último sector como el de "servicios" superan a sus sectores homólogo nacionales, así como a la media absoluta.

**Gráfico 18:** Empresas con ordenador que disponen de personal informático, según sector de actividad. Datos para la Región de Murcia y el conjunto nacional

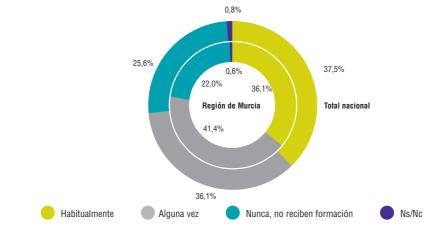


### 3.1.5.3. Formación de los empleados

La formación en materia de TIC debería ser, en apariencia, una necesidad de las empresas contemporáneas, derivado de la creciente incorporación de elementos informáticos o de tecnologías de las comunicaciones.

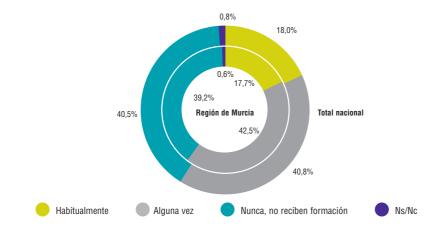
Uno de los aspectos que tradicionalmente mide este estudio es si las empresas con personal informático ofrecen a sus profesionales especializados formación en materia TIC. Así, el 36,1% de las empresas de la Región de Murcia en esta situación ofrecen habitualmente formación a estos empleados (+4,9 puntos porcentuales con respecto al estudio anterior), siendo el 77,5% el porcentaje total de empresas que ofrecen formación con alguna frecuencia, por sólo un 70,9% que lo hacían en la pasada edición del Informe. Este aumento anual es positivo, pues indica la importancia que las empresas otorgan a mejorar las capacidades de sus empleados especializados, lo que además, en la Región de Murcia, se ve reforzado por encontrarse por encima de la media nacional.

**Gráfico 19:** Formación específica en TIC o uso de la informática, recibida por los empleados del área informática de las empresas de la Región de Murcia y del conjunto nacional. Porcentaje sobre las empresas que cuentan con personal informático



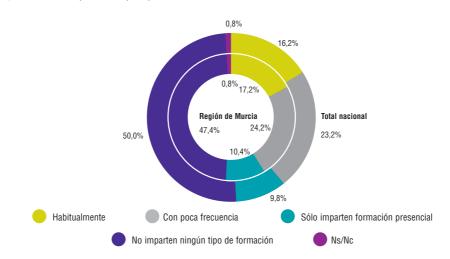
El resto de los empleados, los que no son específicos del área de informática o TIC, también reciben más formación en la Región de Murcia que en el conjunto nacional. En cuanto a formación habitual la comparativa es pareja, puesto que lo hace el 17,7% de las empresas de la región y el 18% de las españolas. Sin embargo, hay más empresas de la región que ofrecen formación de forma ocasional.

**Gráfico 20:** Empresas de la Región de Murcia y del conjunto nacional que dan formación en TIC a los empleados que no pertenecen al área de informática. Porcentaje sobre empresas que poseen ordenadores



El uso en las empresas de la Región de Murcia de la teleformación, también conocida como "e-learning", sigue una rápida evolución con respecto a años anteriores. Si en el Informe de 2007 el 9,4% de las empresas con ordenador ofrecían a sus empleados teleformación de forma habitual, y el 22,1% ocasionalmente (31,5% en total), en esta edición se cifra el porcentaje de empresas que la ofrecen en el 41,4%, haciéndolo el 17,2% habitualmente. Esta creciente apuesta de las empresas de la Región de Murcia por la tecnología en el ámbito formativo es aún superior al de la media nacional, lo que la mantiene entre las Comunidades Autónomas más destacadas al respecto.

**Gráfico 21:** Uso de teleformación en las empresas de la Región de Murcia y del conjunto nacional. Porcentaje sobre empresas que poseen ordenador

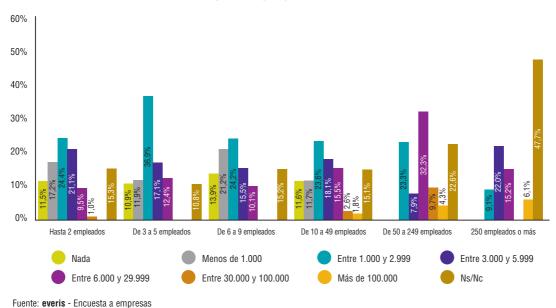


## 3.1.6. Inversión y gasto en TIC

Con el fin de analizar más exhaustivamente la inversión en TIC que realizan las empresas, en la presente edición se han introducido ciertos cambios con respecto a anteriores informes. En primer lugar se ha diferenciado entre la inversión anual que han realizado las empresas en Tecnologías de la Información (TI) y, por otro lado, en Tecnologías de la Comunicación (TC). En segundo lugar, para poder examinar con más detalle el volumen de euros invertidos se han añadido nuevas categorías intermedias que van desde menos de 1.000 hasta 5.999 euros. Por este motivo no se realizará comparativa con anteriores informes.

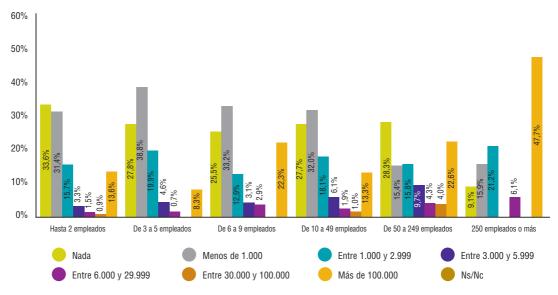
La inversión en TI es el primer elemento que se analiza. En la mayor parte de las empresas, independientemente de su tamaño, el volumen de inversión está comprendido entre los 1.000 y los 3.000 euros (sólo a partir de 50 empleados esta cuantía se incrementa), pero la principal conclusión se encuentra en la progresividad que muestran las inversiones, ya que a mayor tamaño de la empresa, mayor es la inversión que suelen realizar en TI, lo que además resulta lógico (el gráfico se desvirtúa por el creciente aumento del ns/nc en las empresas de mayor tamaño, motivado por la dificultad de acceso a la información en las grandes empresas).

**Gráfico 22:** Inversión en TI en las empresas de la Región de Murcia, por tamaño de empresa. Volumen en euros. Porcentaje sobre empresas que poseen ordenador



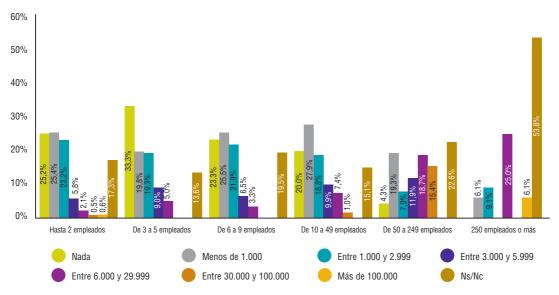
La inversión en TC sigue parámetros similares a los de la inversión en TI. Las inversiones más habituales son inferiores a 1.000 euros, aunque un importante porcentaje de empresas reconocen no haber hecho ningún tipo de inversión en Tecnologías de las Comunicaciones en el último año.

**Gráfico 23:** Inversión en TC en las empresas de la Región de Murcia, por tamaño de empresa. Volumen en euros. Porcentaje empresas que poseen ordenador



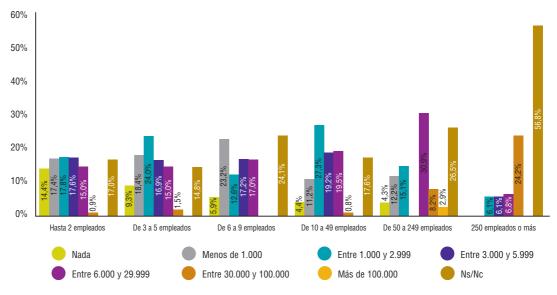
Por otro lado, se ha analizado el gasto realizado en Tl<sup>2</sup> y TC. Tanto en un concepto como en el otro, el gasto es progresivo en función del tamaño de la empresa. Los porcentajes de empresas que no gastan nada en Tl son elevados hasta el segmento de empresas con más de 50 trabajadores, mientras que gastos superiores a los 100.000 euros sólo los tienen empresas de más de 250 trabajadores. En el gráfico 25 se pueden observar los datos sobre gastos en TC en las empresas de la Región de Murcia, al que se le puede aplicar el mismo comentario que al gasto en Tl

**Gráfico 24:** Gasto en TI en las empresas de la Región de Murcia, por tamaño de empresa. Volumen en euros. Porcentaje sobre empresas que poseen ordenador



<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Entendiendo gasto en TI como el pago del mantenimiento de los equipos, la contratación de servicios de mantenimiento a otras empresas, actualización de *software* o los salarios del personal dedicado al mantenimiento de los sistemas informáticos, entre otros gastos.

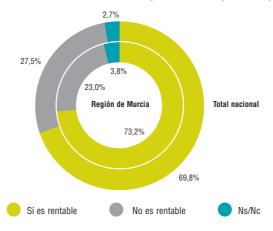
**Gráfico 25:** Gasto en TC en las empresas de la Región de Murcia, por tamaño de empresa. Volumen en euros. Porcentaje sobre el total de empresas que poseen ordenador



Fuente: everis - Encuesta a empresas

En cuanto a la opinión que las empresas tienen sobre la rentabilidad de las inversiones comentadas anteriormente, es muy destacable que el 73,2% declare rentable las inversiones realizadas en su empresa (2,7 puntos porcentuales más que el año pasado), estando incluso un mayor porcentaje de empresas satisfechas en la Región de Murcia que en el conjunto de empresas nacionales, situación que ya se daba en el Informe del año 2007.

**Gráfico 26:** Opinión sobre la rentabilidad de las inversiones en tecnología en las empresas de la Región de Murcia y en el total nacional. Porcentaje sobre empresas que han invertido

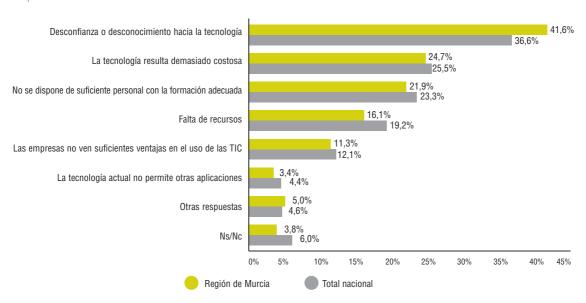


# 3.1.7. Frenos al desarrollo TIC en la empresa

La existencia de frenos al desarrollo de las TIC en la empresa resulta prácticamente evidente. Su naturaleza corresponde a diversas índoles, pero su conocimiento se antoja de vital importancia para poder adoptar medidas apropiadas y ajustadas a la realidad que vive la empresa privada, ya sea en el conjunto nacional o en la Región de Murcia

El principal motivo que reconocen las empresas como freno al desarrollo de las TIC en el plano empresarial es la desconfianza o desconocimiento que pueda existir sobre las tecnologías. Más de cuatro de cada diez empresas en la Región de Murcia lo considera así. El segundo motivo más mencionado es el elevado coste que supone la tecnología, reconocido por prácticamente un cuarto de las empresas con ordenador. Otro de los frenos encontrados entre las empresas de la región y las nacionales, es la escasa disposición de personal capacitado o formado adecuadamente para su uso (21,9%), mientras que en otras ocasiones se reconocen como frenos la falta de recursos o la ausencia de reconocimiento de su utilidad, entre otros aspectos señalados.

**Gráfico 27:** Motivos por los cuales no se hace un mayor uso de la informática y las telecomunicaciones en las empresas de la Región de Murcia y del conjunto nacional. Porcentaje sobre empresas con ordenador

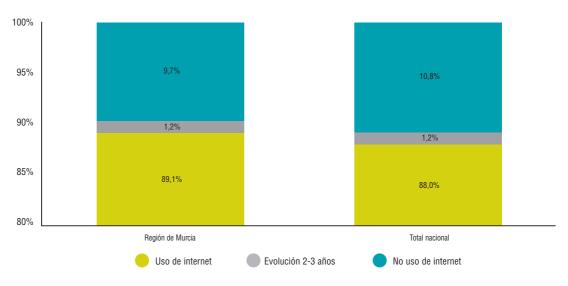


### 3.2. Internet

#### 3.2.1. Uso de internet convencional

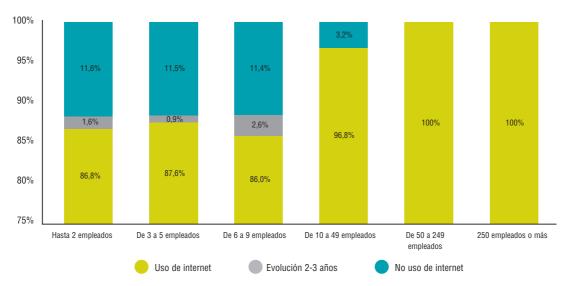
La importancia que en la actualidad tiene internet como herramienta de conectividad está fuera de toda duda, siendo uno de los canales más utilizados para comunicarse, buscar información, e incluso realizar operaciones transaccionales. Los datos que ofrece el estudio así lo confirman. El 88% de las empresas españolas dispone de acceso a internet, lo que supone un incremento de 6,4 puntos respecto al año anterior. Este aumento de la penetración de internet en la empresa supone un salto cuantitativo en la serie histórica de uso de internet, pues está precedido por un año donde el ritmo de crecimiento se había congelado. Idéntica situación se vive en las empresas de la región, que con un incremento de 7,5 puntos porcentuales con respecto al último año, se sitúa en un 89,1% de empresas con conexión a internet.

**Gráfico 28:** Empresas con conexión a Internet en la Región de Murcia y en el conjunto nacional. Porcentaje sobre el total de empresas



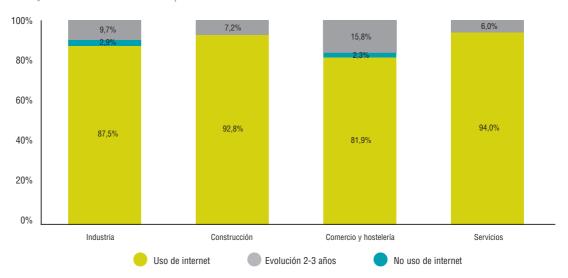
Por tamaño de empresa se comprueba nuevamente que la plena penetración de internet en las empresas de 50 o más trabajadores es todo un hecho consolidado. En el resto de segmentos se ha producido un incremento de la utilización de internet (salvo en el de 6 a 9 trabajadores), destacando el crecimiento de 9,8 puntos porcentuales del segmento de 10 a 49 empleados, que se sitúa en una cifra de práctica plena penetración, 96,8%.

**Gráfico 29:** Empresas en la Región de Murcia con conexión a Internet, por tamaño de empresa. Porcentaje sobre el total de empresas



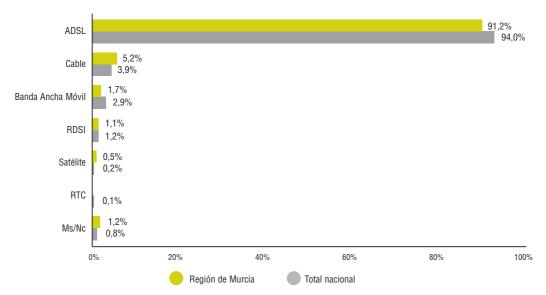
Entre los sectores de actividad estudiados, el que más creció fue "industria", que aumentó 12,7 puntos porcentuales la penetración de internet en sus empresas, situándose en un porcentaje de 87,5%. Los líderes en este aspecto siguen siendo el sector "servicios" (94%) y el sector "construcción" (92,8%). "Comercio y hostelería" incrementó su porcentaje de penetración en 1,6 puntos porcentuales.

**Gráfico 30:** Empresas en la Región de Murcia con conexión a Internet, por sector de actividad. Porcentaje sobre el total de empresas



El ADSL, como se había mostrado en ediciones anteriores, es prácticamente la única vía de acceso a internet considerada por las empresas españolas. No obstante, se ha observado que su penetración ha quedado fijada en el 91,2% en la Región de Murcia, 0,1 puntos porcentuales más que hace un año. El resto de medios siguen siendo minoritarios, pero apreciándose una mejoría considerable en el acceso mediante cable, que casi ha duplicado su penetración en tan solo un año, quedando cifrada en el 5,2% de las empresas con internet.

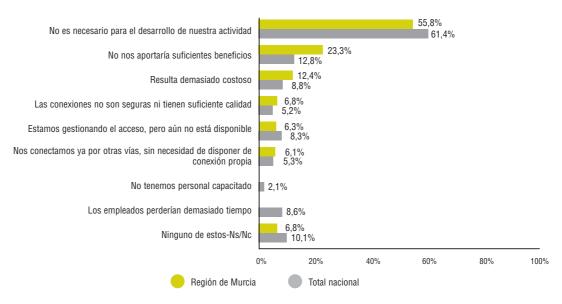
**Gráfico 31:** Tipo de conexión a Internet en las empresas de la Región de Murcia y en el conjunto nacional. Porcentaje sobre empresas con acceso a Internet



El principal motivo que alegan las empresas que tienen ordenador pero no acceden a internet, es que no lo consideran necesario para el desarrollo de su actividad. Estas empresas han aumentado su peso hasta el 55,8%, porcentaje inferior a la media nacional. Este dato parece indicar que la penetración de internet está tocando techo, pues la mayor parte de las empresas que no acceden a internet se debe a la propia actividad que desarrollan. No obstante, existen otros motivos que justifican el no acceso a internet como, por ejemplo, que no aporta los suficientes beneficios (23,3%), es demasiado costoso (12,4%) o que las conexiones no ofrecen seguridad o no tienen la calidad exigida (6,8%). De entre todas ellas hay que restar un 6,3% que estaba gestionando su acceso a internet en el momento de la realización de la encuesta, así como a un 6,1% que sí usa internet, aunque mediante conexiones que no son propias de la empresa.

Especial mención merece el hecho de que, en la Región de Murcia, ninguna de las empresas consultadas haya considerado la falta de personal capacitado como un obstáculo. En el estudio anterior lo consideraban un obstáculo el 20,8% de las empresas de la región.

**Gráfico 32:** Motivos para no estar conectado a Internet. Datos para la Región de Murcia y del total nacional. Porcentaje sobre empresas con ordenador y sin acceso a Internet

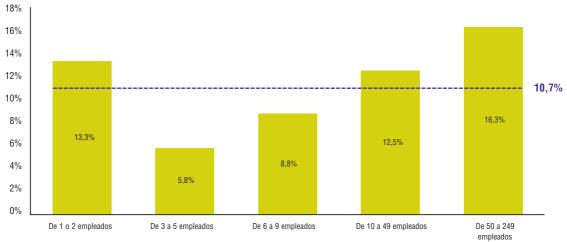


#### 3.2.2. Uso de internet móvil

Internet móvil es otro de los temas novedosos en esta edición 2008 del Informe, intentando recoger así una nueva tendencia de uso que ya es frecuente en la sociedad, pero que en el ámbito empresarial aún no tiene una gran penetración.

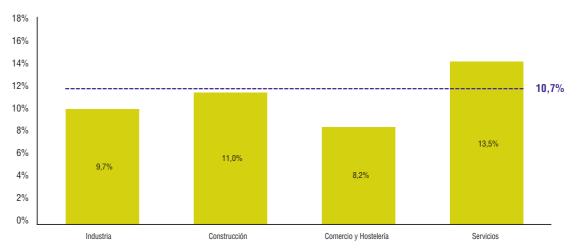
En el gráfico 33, se puede observar cómo el uso de internet en terminales móviles se incrementa en función del tamaño de las empresas. En total, en la Región de Murcia lo utiliza el 10,7% de las compañías, alcanzando su mayor uso en el segmento de más de 250 empleados, donde el 16,3% de sus empresas lo utilizan. También es destacable que el 13,3% del más pequeño de los segmentos también lo emplea.

**Gráfico 33:** Empresas en la Región de Murcia que navegan por Internet en terminales móviles, por tamaño de empresa. Porcentaje sobre empresas con terminales móviles



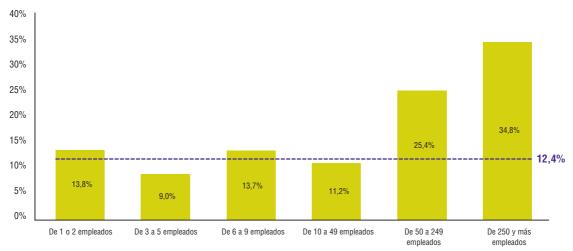
Por sector de actividad, el más dado a este tipo de uso del terminal móvil es "servicios", con un 13,5% de empresas que ya lo utilizan. "Comercio y hostelería" con un 8,2% es el que menor uso le da.

**Gráfico 34:** Empresas en la Región de Murcia que navegan por Internet en terminales móviles, por sector de actividad. Porcentaje sobre empresas con terminales móviles



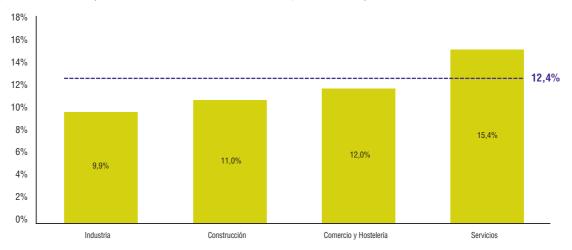
Un uso más frecuente que el de navegar por internet con el terminal móvil es utilizarlo para acceder al correo electrónico. De media lo utiliza el 12,4% de las empresas de la Región de Murcia, y su uso es mayor en las empresas de más de 50 empleados. Las empresas más grandes, las que cuentan con más de 250 empleados, cuentan con una penetración de hasta el 34,8%.

**Gráfico 35:** Empresas que utilizan terminales móviles para acceder al correo electrónico en la Región de Murcia, por tamaño de empresa. Porcentaje sobre empresas con terminales móviles



Según el sector de actividad, el rango de uso de terminales móviles para acceder al correo electrónico va del 9,9% de las empresas del sector "industria", al 15,4% del sector "servicios", que es el que más empresas presenta en este tipo de uso de terminales móviles.

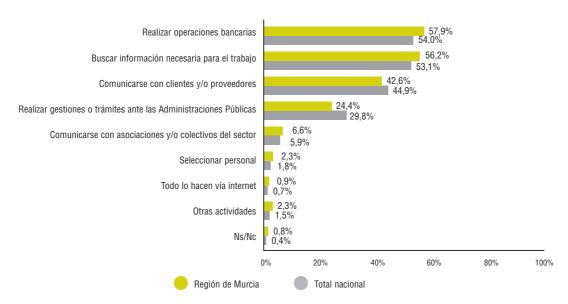
**Gráfico 36:** Empresas que utilizan terminales móviles para acceder al correo electrónico en la Región de Murcia, por sector de actividad. Porcentaje sobre empresas con terminales móviles



# 3.2.3. Internet en la empresa: caracterización del uso

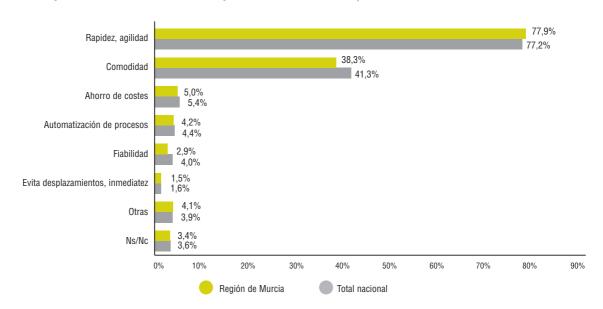
Muchas son las actividades que los empleados realizan en internet cuando tienen un acceso disponible. En el gráfico 37 se pueden observar cuáles son las actividades realizadas por la mayoría de empresas en la Región de Murcia, donde la búsqueda de información y la realización de gestiones bancarias son, un año más, las dos actividades más desarrollas *online*.

**Gráfico 37:** Realización de diferentes tareas en Internet en las empresas de la Región de Murcia y del total nacional. Porcentaje sobre empresas que acceden a Internet



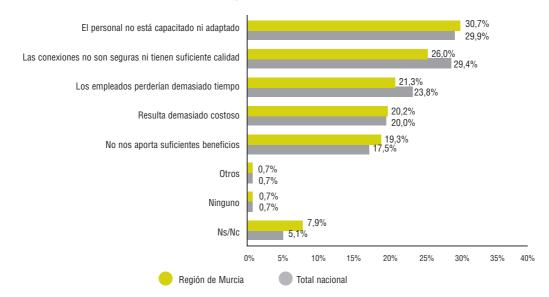
De igual forma ocurre con las principales ventajas del uso de internet, entre las que sobresalen la rapidez y la comodidad, a gran distancia de las demás. El resto siguen en unos valores similares a los registrados en la última edición del Informe, destacando entre ellos el ahorro de costes y la automatización de procesos.

**Gráfico 38:** Principales ventajas en la utilización de Internet en las empresas de la Región de Murcia y del total nacional. Porcentaje sobre el total de empresas conectadas a Internet



Entre los obstáculos que las empresas conectadas a internet reconocen para que se dé un mayor uso, se destaca que el personal no está capacitado ni adaptado para su uso (30,7%), así como que las conexiones no tienen la suficiente calidad (26%) o que los empleados perderían demasiado tiempo en internet (21,3%) entre las más destacadas, aunque también han sido respuestas frecuentes las que afirman que resulta muy costoso (20,2%) o las que aseguran que no les reporta demasiados beneficios (19,3%).

**Gráfico 39:** Obstáculos a un mayor uso de internet en las empresas de la Región de Murcia y en el conjunto nacional. Porcentaje sobre empresas conectadas a Internet

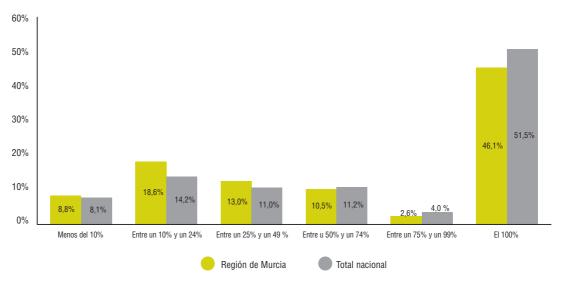


# 3.2.4. Nivel de acceso a internet de los empleados

Para un completo análisis del acceso a internet también debe tenerse en cuenta la intensidad con la que las empresas introducen el acceso dentro de sus empresas, o lo que es lo mismo, a cuántos empleados se les da este acceso.

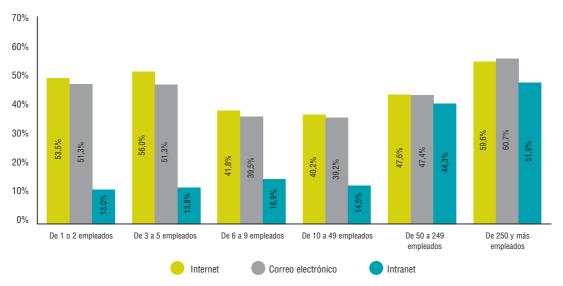
A tenor de los datos recabados, lo habitual es que las empresas con acceso a internet se lo faciliten a toda la plantilla, como ocurre en el 46,1% de las entidades de la Región de Murcia, mientras que el 40,4% le facilita el acceso a internet a menos de la mitad de la plantilla.

**Gráfico 40:** Nivel de acceso a Internet de los empleados en la Región de Murcia y del total nacional. Porcentaje sobre el total de empresas conectadas a Internet



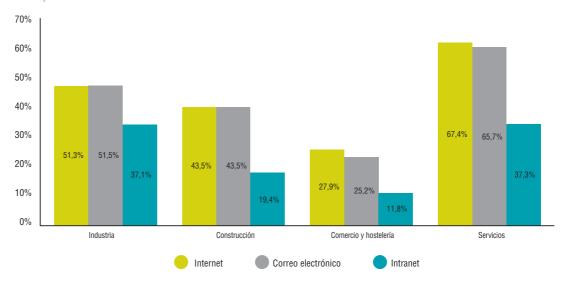
Como media, a internet acceden el 47,8% de los empleados de empresas de la Región de Murcia, estando más concentrados en las empresas grandes y, por el menor número de empleados, en las más pequeñas. Al correo electrónico acceden el 46,7% de media, muy similar al acceso a internet, incluso en la estructura al acceso a internet, lo que indica que entre los trabajadores que acceden a internet el uso del correo electrónico es una herramienta universalizada. Por último, el acceso a la intranet de la empresa se da en el 27,4% de los empleados, como media en la Región de Murcia, sobre todo en las empresas de mayor tamaño.

**Gráfico 41:** Empleados de empresas de la Región de Murcia que tienen acceso a Internet, correo electrónico e Intranet, por tamaño de empresa. Porcentaje sobre el total de empleados de las empresas



Según los sectores de actividad, "servicios" es el que más empleados con acceso a cada uno de los tres elementos tiene, sobrepasando el 65% de trabajadores que acceden a internet y correo electrónico. El sector "industria" es el segundo en la amplitud del acceso de los tres elementos, rebasando el 50% tanto en correo electrónico con en acceso a internet, y estando al mismo nivel que "servicios" en el acceso a la intranet corporativa. "Comercio y hostelería" es el que en menor porcentaje del total de empleados accede a los tres elementos.

**Gráfico 42:** Empleados de empresas de la Región de Murcia que tienen acceso a Internet, correo electrónico e intranet, por sector de actividad. Porcentaje sobre el total de empleados de las empresas

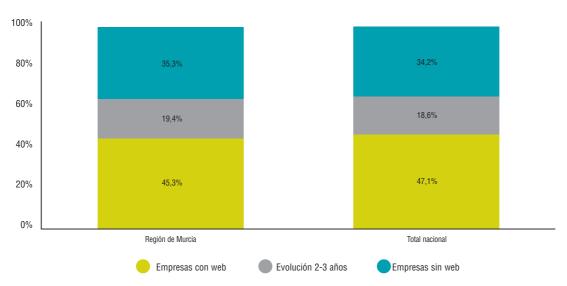


# 3.2.5. Web corporativa

La web corporativa es un elemento de imagen empresarial que, como vienen demostrando los datos en los últimos años, se está convirtiendo en imprescindible para las compañías que distribuyen productos y servicios, para los valores de las instituciones, y especialmente para aquellas que gestionan la compra-venta con los propios clientes. Es un nuevo escaparate del que cada vez más empresas quieren disponer.

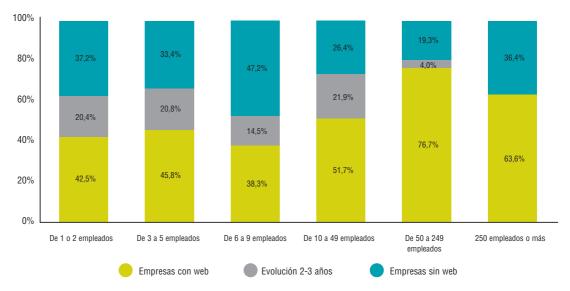
Si en la Región de Murcia el 35,1% de las empresas disponían de una web corporativa en la anterior edición del Informe, en la actualidad ya son el 45,3% las que tienen su propio espacio en la Red. Además, el porcentaje de empresas que aseguran su creación en un futuro próximo se eleva hasta el 19,4% del tejido empresarial regional. Con estas cifras la Región de Murcia se sitúa en valores similares a la media nacional.

**Gráfico 43:** Empresas con web corporativa en la Región de Murcia y en el conjunto nacional. Porcentaje sobre el total de empresas



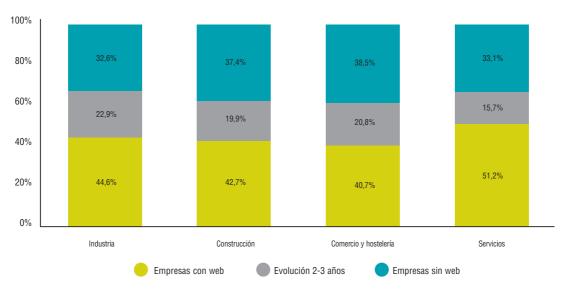
Desde el punto de vista del tamaño de las empresas, se observa que las compañías de mayor tamaño son las más interesadas por disponer de su propia web corporativa en internet, teniendo las web una penetración menor al 50% en las pertenecientes a segmentos inferiores a 10 empleados.

**Gráfico 44:** Empresas de la Región de Murcia con web corporativa, por tamaño de empresa. Porcentaje sobre el total de empresas



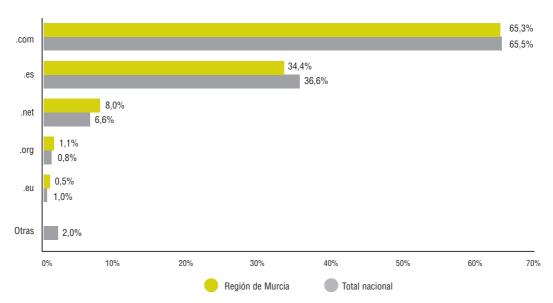
Entre los distintos sectores de actividad analizados el único que destaca sobre los demás es "servicios", donde el 51,2% de sus empresas disponen de web corporativa. Si bien es cierto que en los otros tres sectores no se alcanza el 50% de penetración, hay que destacar que los porcentajes de empresas dispuestas a crear sus propios espacios web es elevado, en torno al 20%, lo que garantiza que seguirán creciendo las empresas con web corporativa en un futuro próximo.

**Gráfico 45:** Empresas de la Región de Murcia con web corporativa, por sector de actividad. Porcentaje sobre el total de empresas



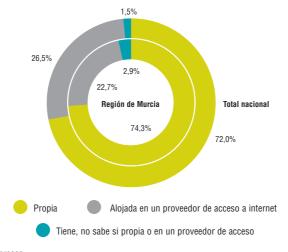
Todas las web corporativas deben estar integradas dentro de un dominio. Tanto en la Región de Murcia como en el resto de España, el más utilizado por las empresas para alojar sus web es el ".com", 65,3% y 65,5% de las web, respectivamente. En segundo lugar, con aproximadamente la mitad de las web que utilizan el dominio ".com", se encuentra el ".es", y en tercer lugar el ".net", con un 8% de las web corporativas de la Región de Murcia.

**Gráfico 46:** Tipo de dominio de las páginas web de empresas en la Región de Murcia y del conjunto nacional. Porcentaje sobre páginas web existentes



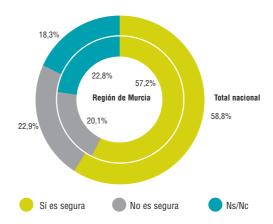
En el último año han proliferado los servidores que dan soporte a las web en propiedad de las empresas. En la Región de Murcia se ha pasado de un 67,6% al 74,3%, mientras que a nivel nacional apenas han crecido un 0,8%. El 22,7%, sin embargo, opta por alojar su web en un proveedor de acceso a internet, reduciéndose desde el 28,5% que lo subcontrataban hace un año.

**Gráfico 47:** Tipo de servidor en el que están alojadas las páginas web de las empresas en la Región de Murcia y del conjunto nacional. Porcentaje sobre empresas con web corporativa



Desde el punto de vista de la seguridad, las web seguras han crecido en la Región de Murcia 1,8 puntos porcentuales, mientras que en el total nacional lo han hecho 4,7 p.p. No obstante, el alto porcentaje de "ns/nc" indica un elevado desconocimiento de la materia.

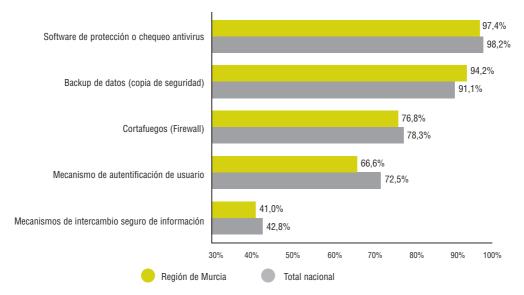
**Gráfico 48:** Tipo de web desde el punto de vista de la seguridad. Datos para la Región de Murcia y el conjunto nacional. Porcentaje sobre empresas con web corporativa



# 3.2.6. Seguridad informática en las empresas

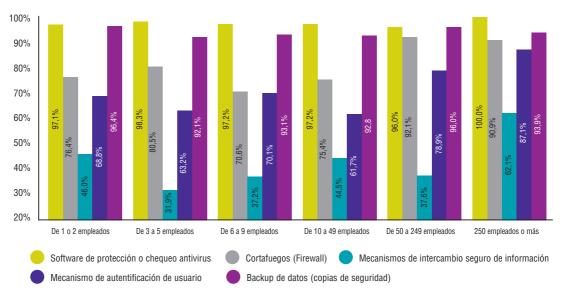
La seguridad es uno de los elementos más destacados por las empresas, de ahí que prácticamente todas las compañías dispongan de *software* antivirus y realicen *backup* de datos, como medida de seguridad. El resto de sistemas de seguridad también han crecido en las empresas de la Región de Murcia. Así, el 76,8% de las empresas ya utilizan los cortafuegos, el 66,6% los mecanismos de autentificación de usuario y el 41% los mecanismos de intercambio seguro de información.

**Gráfico 49:** Tipos de sistemas de seguridad informática utilizados en las empresas en la Región de Murcia y del conjunto nacional. Porcentaje sobre empresas con conexión a Internet



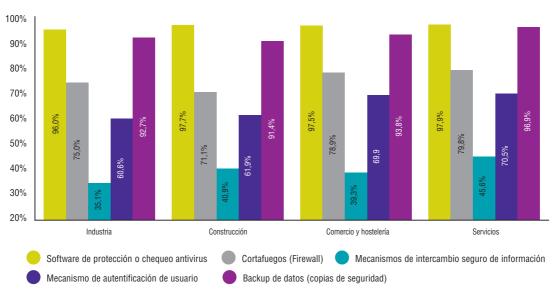
El tamaño de empresa no muestra ser un elemento determinante en el uso de sistemas de seguridad informática. Sólo se pueden apreciar algunas diferencias en el uso de mecanismos de intercambio seguro de información, donde el mayor porcentaje de empresas que lo utilizan se encuentran en el segmento de las empresas más grandes.

**Gráfico 50:** Tipos de sistemas de seguridad informática utilizados en las empresas de la Región de Murcia, por tamaño de empresa. Porcentaje sobre empresas con conexión a Internet



Por sector de actividad aún es más acentuada la igualdad, lo que quiere decir que el uso de los sistemas de seguridad informática no se ven afectados por la actividad de las empresas, al igual que no se ve afectado por el tamaño, lo que sin duda es un dato positivo.

**Gráfico 51:** Tipos de sistemas de seguridad informática utilizados en las empresas de la Región de Murcia, por sector de actividad. Porcentaje sobre empresas con conexión a Internet

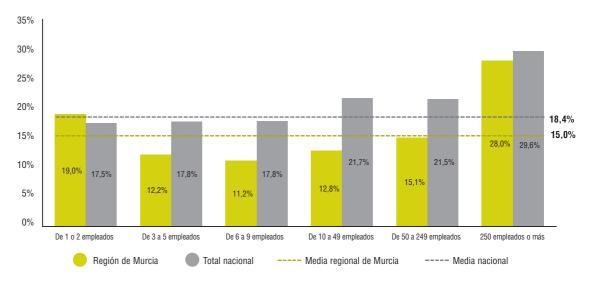


#### 3.2.7. Publicidad en internet

Además de las web corporativas, las empresas adoptan otro tipo de estrategias para dar a conocer su marca en la Red. De esta forma diversifican las opciones de que su web sea visitada o de que su empresa sea conocida por potenciales clientes.

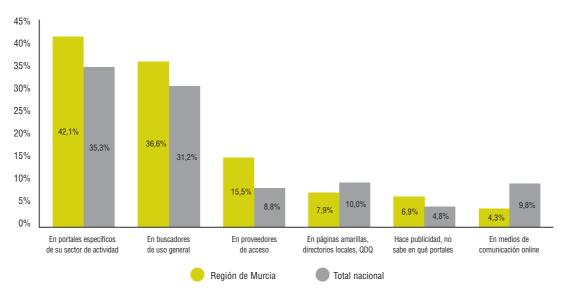
En la Región de Murcia, de media, un 15% de las empresas realizan publicidad por internet. En esta actividad tiene cierta influencia el tamaño de la empresa, salvo por la excepción de las empresas más pequeñas, mostrando tener una relación directa entre las dos variables. Sin embargo, son las empresas de mayor tamaño, más de 250 empleados, las que más sobresalen del resto de segmentos, alcanzando esta práctica al 28% de las empresas de la región y al 29,6% de las nacionales.

**Gráfico 52:** Empresas que realizan publicidad por Internet en la Región de Murcia y en el conjunto nacional, por tamaño de empresa. Porcentaje sobre el total de empresas



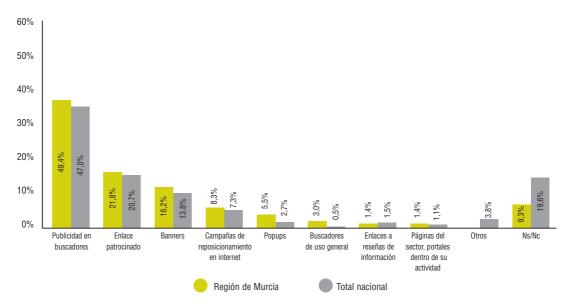
Los portales donde realizan su publicidad son, principalmente, en los específicos y orientados al propio sector de actividad en el que desarrollan sus labores (42,1% de las empresas de la región que realizan publicidad en internet), seguido de buscadores generalistas (36,6%). El resto de portales tienen una acogida de publicidad mucho menor. Así, sólo el 15,5% introduce sus anuncios en portales de proveedores de acceso, el 7,9% en directorios como QDQ o Páginas Amarillas (Yell), mientras que tan sólo el 4,3% lo hace en medios de comunicación *on-line*.

**Gráfico 53:** Tipos de portales en los que las empresas, de la Región de Murcia y del conjunto nacional, realizan publicidad en Internet. Porcentaje sobre empresas que hacen publicidad por internet



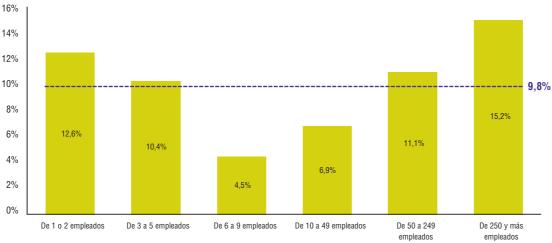
En cuanto al tipo de publicidad que realizan las empresas de la región, destaca por encima del resto la publicidad insertada en buscadores (49,4%), y con porcentajes mucho menores se encuentran los enlaces patrocinados (21,8%) y los banners (16,2%) como segundo y tercer tipo de publicidad utilizado por más empresas. El resto de tipologías no alcanzan al 10% de las empresas regionales o nacionales.

**Gráfico 54:** Tipo de publicidad realizada en Internet por las empresas de la Región de Murcia y del conjunto nacional. Porcentaje sobre empresas que realizan publicidad en Internet



Las acciones de marketing en soporte digital es un elemento que se mide por primera vez en esta edición 2008 del Informe. Dentro de esta variable se ha querido medir el porcentaje de empresas que están utilizando campañas de marketing mediante envío masivo de correos electrónicos o, por ejemplo, mediante mensajes a móviles, en cualquiera de sus modalidades. Los resultados obtenidos nos indican que, como media, el 9,8% de las empresas de la Región de Murcia lo utilizan. En concreto las que más lo emplean son las que tienen más de 50 empleados, pero también se observa que en las de 5 o menos empleados también las utilizan por encima de la media regional, quizás debido a que sea la forma más económica de darse a conocer, mientras que las empresas de mayor tamaño disponen de recursos para otro tipo de marketing.

**Gráfico 55:** Empresas de la Región de Murcia que realizan acciones de marketing en soporte digital, por tamaño de empresa. Porcentaje sobre el total de empresas



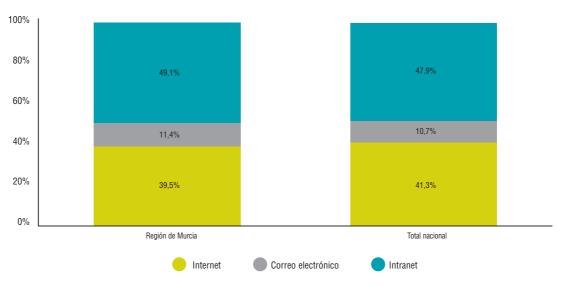
### 3.3. Comercio Electrónico

#### 3.3.1. Uso del Comercio Electrónico convencional

El Comercio Electrónico es el tercer elemento básico que un año más analiza el presente informe. En España, al igual que en otros países de nuestro entorno europeo, su evolución ha ido muy ligada al desarrollo global de la Sociedad de la Información y las Comunicaciones. Ello supone que, en la actualidad, la práctica del B2B (*Business to Business*, Comercio Electrónico entre empresas) y B2C (*Business to consumer*, Comercio Electrónico dirigido al público) alcanza una penetración significativa entre las compañías españolas.

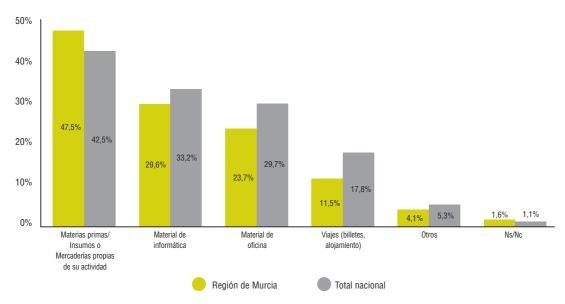
La Región de Murcia se mantiene en valores muy similares a los recogidos para la totalidad del país. Actualmente ya son el 39,5% las empresas que utilizan el Comercio Electrónico, cuando hace un año éstas eran el 32,5%, y hace dos años tan sólo el 26%. La evolución, por tanto, está resultando rápida y constante. Además, el continuo aumento de empresas que optan por utilizar el e-comercio en un futuro próximo está garantizado ya que el 11,4% de las empresas piensan incorporarlo en dos o tres años.

**Gráfico 56:** Empresas que utilizan Comercio Electrónico en la Región de Murcia y en el conjunto nacional. Porcentaje sobre el total de empresas



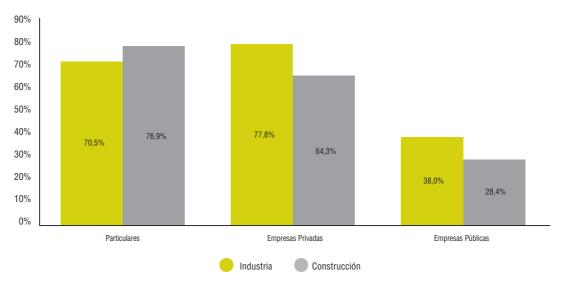
Este 39,5% de empresas de la Región de Murcia compran, en la mayoría de los casos, materias primas, insumos o mercaderías propias de su sector de actividad (47,5%), en mayor proporción que a nivel nacional. Material de informática y de oficina son otros tipos de productos comprados por porcentajes importantes de empresas, concretamente por el 29,6% y el 23,7% respectivamente.

**Gráfico 57:** Productos / servicios que compran / contratan las empresas en la Región de Murcia y del conjunto nacional en Internet. Porcentajes sobre las empresas que compran por Internet



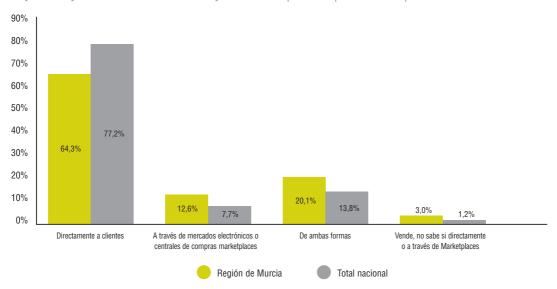
En cuanto a la configuración de la clientela *online* que tienen las compañías de la región, cabe destacar el mayor porcentaje de empresas de la Región de Murcia que venden por internet a otras empresas, bien sean públicas o privadas (9,6 y 13,5 puntos porcentuales superiores a las empresas nacionales). Las empresas de la región destacan más por vender *online* en mayor proporción a empresas privadas (el 77,8% de ellas vende a empresas privadas), mientras que el 70,5% lo hace a particulares. Esta tendencia se da exactamente a la inversa en el conjunto nacional, ya que son más las empresas que venden a particulares que a empresas privadas, aunque las diferencias entre la venta a unos y otros se está limando con respecto a años precedentes. Las empresas que venden a organismos públicos han crecido 13,2 puntos porcentuales en la Región de Murcia, situándose en la actualidad en el 38%.

**Gráfico 58:** Tipologías de clientes en las ventas por Internet de las empresas de la Región de Murcia y del conjunto nacional. Porcentaje sobre las empresas que venden por Internet



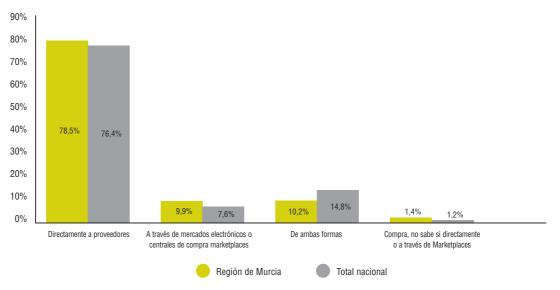
El modelo de venta más utilizado es claramente la venta directa a cliente. Si las empresas de la región no adoptan este modelo de venta al mismo nivel que en el conjunto nacional, se debe en gran parte al descenso de 10,1 puntos porcentuales que ha experimentado este modelo de venta, en favor del porcentaje de empresas que venden de ambas formas, es decir, tanto directamente a clientes como a través de mercados electrónicos (*marketplaces*). En definitiva, el porcentaje de empresas que venden directamente a clientes en la Región de Murcia es del 84,4%, mientras que las que venden a través de centrales de compra son el 32,7%, frente a un 91% y 21,5% en el conjunto nacional, respectivamente.

**Gráfico 59:** Modelos de venta a través del Comercio Electrónico. Datos para la Región de Murcia y el conjunto nacional. Porcentaje sobre empresas que venden por internet



Respecto a las compras, el modelo mayoritario también es la compra directa a proveedores, mucho más utilizada que las centrales de compra, también conocidas como *marketplaces*. Hasta el 78,5% de las empresas de la Región de Murcia adoptan este modelo, por sólo un 20,1% que utiliza un *marketplace*, un 9,9% de forma exclusiva.

**Gráfico 60:** Modelos de compra a través del Comercio Electrónico. Datos para la Región de Murcia y el conjunto nacional. Porcentaje sobre empresas que compran por Internet



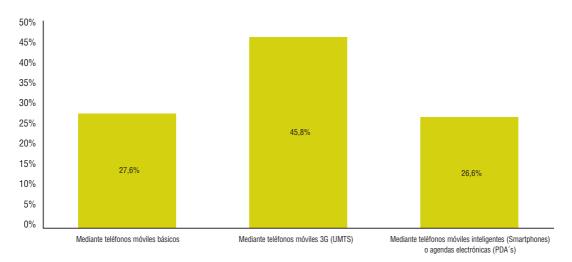
### 3.3.2. Uso del Comercio Electrónico móvil

El uso del comercio móvil es uno más de los elementos que se miden por vez primera en esta edición 2008 del Informe. Por Comercio Electrónico móvil se ha entendido la adquisición de productos o servicios mediante terminales móviles, por ejemplo accediendo a internet o pagando con SMS, y en ningún caso la utilización de terminales móviles para la gestión de pedidos mediante llamada telefónica.

A pesar de que su práctica aún es minoritaria, este tipo de Comercio Electrónico se ha querido analizar desde esta edición para poder medir su evolución desde prácticamente sus comienzos. Actualmente ya representan un 1,2% del total de empresas de la región analizadas, lo que supone que aproximadamente más de 360 empresas ya lo están utilizando.

En cuanto a los terminales móviles más utilizados en el Comercio Electrónico móvil, destacan los 3G, basados en tecnología UMTS. Los teléfonos inteligentes o PDA's son utilizados por el 26,6% de las empresas que realizan actividades de Comercio Electrónico móvil.

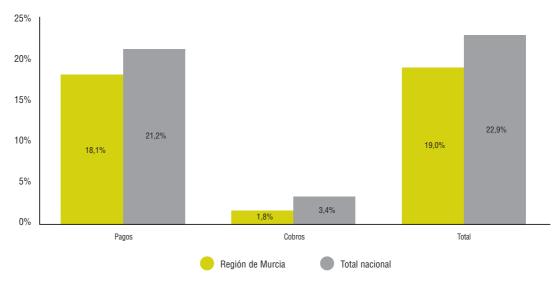
**Gráfico 61:** Terminales móviles utilizados en el Comercio Electrónico móvil por las empresas de la Región de Murcia. Porcentaje sobre empresas que utilizan Comercio Electrónico móvil



## 3.3.3. Medios de pago utilizados en el Comercio Electrónico

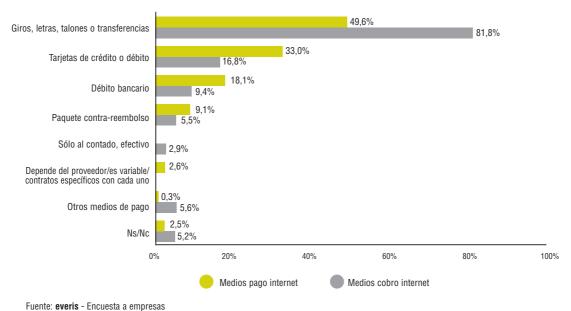
Las tipologías de pago que se utilizan también pueden suponer un elemento innovador en las empresas de la región, representando además un nivel de aprovechamiento de las TIC elevado. Así, y superando las cifras del año anterior tanto a nivel nacional como regional, se ha alcanzado un 19% del total de empresas que ya están utilizando los medios de pago electrónico como una más de las posibles formas de pagar o cobrar las transacciones comerciales. Desglosando las cifras en porcentaje de empresas que pagan o cobran por medios electrónicos, han aumentado las que utilizan estos medios para pagos, alcanzado al 18,1% de las empresas de la Región de Murcia, mientras que han disminuido las que cobran mediante estos mecanismos, cayendo hasta el 1,8%.

**Gráfico 62:** Empresas que utilizan medios de pago / cobro electrónicos en las empresas de la Región de Murcia y del conjunto nacional. Porcentaje sobre el total de empresas



Los pagos bancarios tradicionales son los más utilizados para las compras o ventas que se realizan por internet. En la Región de Murcia el 49,6% de las empresas pagan por internet, frente al 81,8% que lo utiliza como medio de cobro. En segundo lugar figuran las tarjetas de crédito o débito, utilizadas por el 33% de las empresas que compran por internet y por el 16,8% de las que venden. Los siguientes medios más habituales son el débito bancario y el contra reembolso.

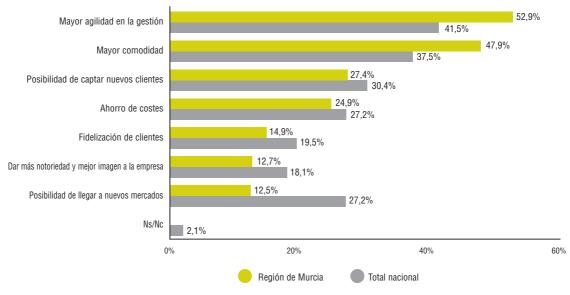
**Gráfico 63:** Medios de pago utilizados para compras / ventas por Internet. Porcentaje sobre empresas de la Región de Murcia que compran / venden por Internet



### 3.3.4. Ventajas del uso del Comercio Electrónico

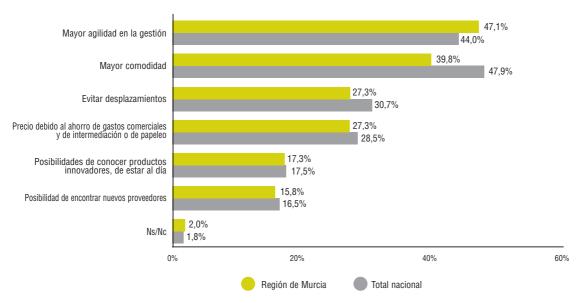
Entre las muchas ventajas que manifiestan las organizaciones de la venta electrónica la más destacada, como en años anteriores, es la mayor agilidad en la gestión que consiguen cuando realizan venta electrónica. En este caso así lo ha considerado el 52,9% de las empresas de la región que venden por internet, frente al 41,5% que estima lo mismo en el ámbito nacional. Del tercer lugar en el Informe 2007 al segundo en el de 2008, asciende la ventaja que señala una mayor comodidad como característica de la venta por internet. Si hace un año eran el 36,8% las empresas que lo reconocían, en la actualidad ya son el 47,9%. En tercer lugar figura la ventaja de poder captar nuevos clientes, tal y como ha reconocido el 27,4% de las entidades que venden por internet. El resto de ventajas son reconocidas por algo menos de una cuarta parte de las que realizan venta *online*.

**Gráfico 64:** Principales ventajas de la venta electrónica para las empresas de la Región de Murcia y del conjunto nacional. Porcentaje sobre las empresas que venden por Internet



Las ventajas referidas a la compra electrónica son similares a las mencionadas para la venta, pero con alguna diferencia significativa. En primer lugar figura, igualmente, la mayor agilidad en la gestión, y en segundo lugar la mayor comodidad que supone la adquisición de productos o servicios en la Red. Como hace un año, en tercer lugar figura la ventaja de evitar desplazamientos, que este año es reconocida por el 27,3% de las empresas que compran por internet. El mismo porcentaje de empresas reconoce que se pueden obtener mejores precios por la eliminación de pasos o entes intermedios, mientras que el resto de ventajas son consideradas por menos del 20%.

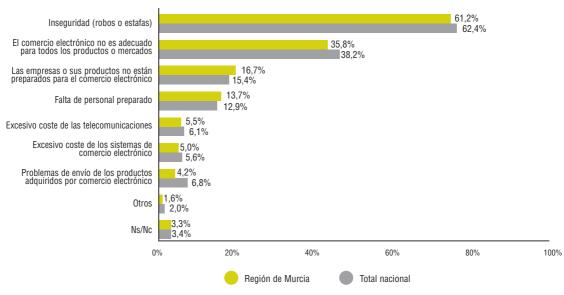
**Gráfico 65:** Principales ventajas de la compra electrónica para las empresas de la Región de Murcia y del conjunto nacional. Porcentaje sobre las empresas que compran y no venden por Internet



### 3.3.5. Frenos al uso del Comercio Electrónico

Además de las ventajas, como ya es tradicional, se consulta lo que las empresas que acceden a internet consideran frenos al uso del Comercio Electrónico. De forma global destaca que los diferentes frenos son considerados por porcentajes muy similares de empresas en el ámbito regional como en el nacional, entre los cuales destacan, en primer lugar, la inseguridad que les provoca realizar compras, o ventas, mediante aplicaciones desarrolladas en la Red (61,2% de las empresas de la región con acceso a internet). En segundo lugar, y manteniendo los órdenes en que estas barreras figuraron en el último informe, aparece el freno que indica que el Comercio Electrónico no es adecuado para todos los productos ni para todos los mercados (35,8%). El 16,7% considera que las empresas, o los productos que venden, no están preparados para comercializarlos mediante esta forma de venta. El último de los factores más destacados es que el personal de las empresas no está preparado para poder realizar las operaciones necesarias para que el uso del Comercio Electrónico se pudiera llevar a cabo (13,7%).

**Gráfico 66:** Principales frenos al desarrollo del Comercio Electrónico para las empresas de la Región de Murcia y del conjunto nacional. Porcentaje sobre empresas que acceden a Internet



# 3.4. Indicador Global everis para la Región de Murcia

El Indicador **everis** tiene su origen en la primera edición del informe nacional en el año 2001. La creación de éste tuvo el objetivo de medir en una sola cifra el grado de implantación de las Tecnologías de la Información (TI) en las empresas españolas, y disponer así de un valor que fuese comparable a lo largo del tiempo.

Más allá de la primera revisión de la que fue objeto este indicador en 2004, en la presente edición se ha realizado una importante actualización, introduciendo mejoras que recogen las nuevas tendencias de las TI, e incorporando a las Tecnologías de las Comunicaciones (TC). La temática analizada es lo suficientemente dinámica y cambiante como para requerir de actualizaciones periódicas en el indicador para sincronizarlo con la dinámica de su realidad.

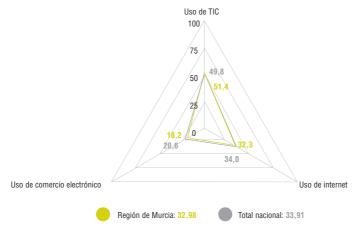
Renunciar a la adaptación del indicador significaría convertirlo en un valor obsoleto y poco útil, en el que se irían midiendo realidades cada vez más complejas sin tener en cuenta sus cambios y evoluciones, con independencia de que tuvieran o no sentido.

Por eso, este año se han añadido nuevas variables que aportan presencia específica a las TC, manteniendo fielmente los elementos básicos del indicador. Otra de las actualizaciones realizadas ha sido el cambio de escala empleada: hasta el pasado año se ha venido utilizando una escala decimal, de cero a diez, mientras que ahora se opta por una escala sobre cien, en la que se reflejarán con mayor exactitud las variaciones que el indicador acumule en los próximos años. Por último, también se han modificado los pesos de cada una de las variables, otorgando mayores pesos proporcionales a aquellas variables que miden fenómenos más recientes o más avanzados que otros.

En definitiva, el nuevo indicador **everis** propone un mapa de análisis más amplio y complejo, pero a la vez más fiel a las nuevas tendencias e innovaciones que las TIC están ofreciendo a las empresas.

El valor del nuevo indicador **everis** para 2008 en las empresas de la Región de Murcia es de **32,98 puntos** sobre una escala de cien, menos de un punto inferior al registrado en el ámbito nacional. Sin embargo, el uso de TIC en las empresas de la Región de Murcia supera la media nacional en 1,6 puntos.

Gráfico 67: Indicador everis 2008. Datos para la Región de Murcia y el conjunto nacional



En las siguientes tablas se desglosan las variables que componen cada una de las tres tasas. Las que figuran en la tabla 1 pertenecen al uso de TIC. En el nuevo indicador **everis** se incluyen 9 variables que miden el uso de las diferentes tecnologías, ya sean de la información o de las comunicaciones, novedades estas últimas en esta edición 2008. El valor que adquiere dicha tasa es de 51,4 puntos, 1,6 puntos por encima del valor que marcan las empresas nacionales, cifrada en 49,8 puntos. Esta diferencia está cimentada en la mayor penetración y conectividad de los ordenadores en la Región de Murcia, así como en la posesión e intensidad de uso de la telefonía móvil.

**Tabla 1:** Tasa de uso de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. Datos para la Región de Murcia y para el conjunto nacional

INDICADOR	Peso	Región de Murcia	Total nacional
Posesión de ordenador	3	92,4	91,4
Interconexión entre ordenadores dentro de un mismo local	3	75,5	70,7
Formación informática al personal	2	64,5	61,9
Intensidad del uso de los ordenadores por los empleados	3	61,1	63,7
Posibilidad de acceso remoto a aplicaciones y documentos	5	33,5	36,2
Posesión de teléfonos móviles de empresa	3	88,6	82,8
Intensidad de teléfonos móviles	3	71,1	56,3
Utilización de VoIP	4	8,8	10,2
Posesión de móviles inteligentes PDA's o tablet PC	4	11,3	14,1
TASA DE USO DE TIC	30	51,4	49,8

Fuente: **everis** - Encuesta a empresas

En la siguiente tabla se pueden ver las ocho variables que componen la tasa de uso de internet. Esta tasa cifra el uso de internet en las empresas de la región en 32,3 puntos, 1,7 puntos menos que las empresas del ámbito nacional. En este grupo de variables la igualdad entre los dos ámbitos es notable, pero en todos los casos, salvo en la penetración de internet, los indicadores a nivel nacional son superiores a los registrados en la Región de Murcia.

Tabla 2: Tasa de uso de Internet. Datos para la Región de Murcia y para el conjunto nacional

INDICADOR	Peso	Región de Murcia	Total nacional
Uso de internet en empresas	3	89,1	88,0
Empresas con web corporativa	4	45,3	47,1
Intensidad del uso de internet por los empleados	3	59,3	62,6
Empresas que disponen de intranet	4	24,6	25,2
Empresas que disponen de web seguro	3	25,9	27,7
Mecanismos seguros de intercambio de información	4	36,5	37,7
Utilización de banda ancha móvil	5	1,3	2,0
Acceso a internet móvil	5	9,5	13,8
TASA DE USO DE INTERNET	31	32,3	34,0

Por último, la tasa de uso de Comercio Electrónico. Las puntuaciones alcanzadas por unas y otras empresas son 18,2 para las de la región y 20,6 para el total nacional. Las principales diferencias se encuentran en la posesión de firma electrónica, donde las empresas de la Región de Murcia se encuentran 8,6 puntos porcentuales por debajo de la media nacional, la utilización de medios de pago electrónicos, 19% frente al 22,9% de utilización de las empresas españolas, así como la realización de publicidad en internet y las de compras por internet.

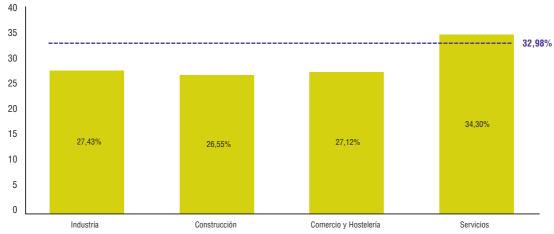
**Tabla 3:** Tasa de uso del Comercio Electrónico. Datos para la Región de Murcia y para el conjunto nacional

INDICADOR	Peso	Región de Murcia	Total nacional
Empresas que realizan compras a través de internet	5	37,3	39,1
Empresas que realizan publicidad en internet	4	15,0	18,4
Utilización de medios de pago electrónicos	5	19,0	22,9
Empresas que realizan ventas a través de internet	5	6,9	7,2
Empresas con posibilidad de acceso a equipos de clientes o proveedores	4	3,6	4,4
Posesión de firma electrónica	5	26,5	35,1
Emisión de facturas electrónicas	4	4,5	6,1
Recepción de facturas electrónicas	4	26,8	26,0
TASA DE USO DEL COMERCIO ELECTRÓNICO	36	18,2	20,6

Fuente: everis - Encuesta a empresas

En el análisis del indicador **everis** segmentado por los cuatro grandes sectores de actividad estudiados, se observa que el único sector que supera la media regional es "servicios", alcanzando un desarrollo de las TIC, medido en el indicador **everis**, de 34,30 puntos. Los demás sectores muestran tener un desarrollo de las TIC muy similar, estando los tres sectores en puntuaciones situadas en una franja de 0,88 puntos (26,55 a 27,43).

Gráfico 68: Indicador everis por sector de actividad



El análisis por tamaño de empresa resulta esclarecedor. La primera conclusión que se puede obtener de este análisis es que el uso de las TIC está marcado por esta variable, de forma que a mayor tamaño de la empresa, mayor será la implantación y desarrollo de las tecnologías. De esta forma se observa que la puntuación obtenida por las empresas de la región de más de 250 trabajadores es de 41,52 puntos, superando de forma amplia la media de la Región de Murcia. La segunda conclusión atiende a los resultados obtenidos entre las microempresas. A diferencia de lo que sería previsible, las más pequeñas entre las microempresas (1 ó 2 empleados) son las que presentan un mayor uso de las TIC, obteniendo una puntuación en el indicador **everis** de 30,25, mientras que las de 6 a 9 empleados obtienen la puntuación 26,92. Esto quizás pueda deberse a una menor complejidad para equipar a un equipo menor de personas, y a la mayor aportación que pueden ofrecer las tecnologías en plantillas más reducidas.

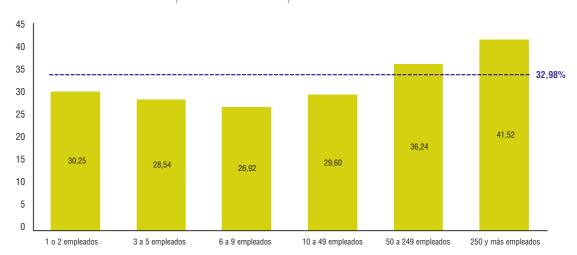


Gráfico 69: Indicador everis por tamaño de empresa





El concepto de factura electrónica aplica a aquellos documentos tributarios generados por medios informáticos en formato electrónico, que sustituyen al documento físico en papel y tienen la misma validez legal. Su uso está introduciendo e introducirá cambios en la forma de gestionar y comercializar productos y servicios, tanto en las empresas como en las Administraciones Públicas.

Por este motivo, en la presente edición de "Las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones en las empresas de la Región de Murcia 2008" se continúa con el análisis de dicho indicador, iniciado en el año 2005.

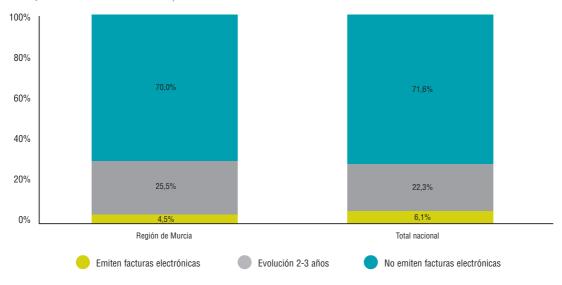
## 4.1. Factura electrónica

A lo largo de los años en los que se han consultado diversas cuestiones referentes a la factura electrónica, un aspecto ha quedado patente: el desconocimiento del concepto entre las empresas regionales y nacionales, confundiéndose con frecuencia con la recepción o emisión de facturas a través de canales telemáticos, pero sin la correspondiente firma electrónica.

En la presente edición, con motivo de clarificar dicho indicador, cuando se ha entrevistado a las empresas, se ha introducido una explicación sobre la factura electrónica, como aquel fichero electrónico con plena validez legal. Además, el conocimiento sobre este modo de facturación ha aumentado y los empresarios disponen de más información sobre la "e-factura".

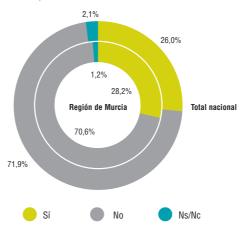
La emisión de facturas electrónicas aún es minoritaria entre las empresas españolas. Sólo el 6,1% en España y el 4,5% en la Región de Murcia, emiten correctamente facturas electrónicas. Sin embargo, las entidades que aseguran que incorporarán las facturas electrónicas en la gestión de sus empresas son de hasta el 25,5% en la Región de Murcia (22,3% media nacional), lo que garantiza el auge que tendrá este mecanismo de facturación en un futuro próximo.

**Gráfico 70:** Emisión de facturas electrónicas en la Región de Murcia y en el conjunto nacional. Porcentaje sobre el total de empresas



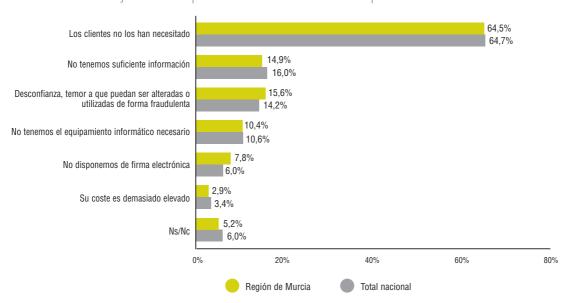
Muchas más son las empresas que aseguran recibir las facturas electrónicas en la actualidad. En la Región de Murcia ya es el 28,2% del total de las empresas las que reciben este tipo de documentos (26% media nacional) de sus proveedores. En términos generales y en un contexto nacional, la tendencia de este indicador es muy positiva, reflejándose año tras año el aumento de empresas que reciben facturas electrónicas legales.

**Gráfico 71:** Recepción de facturas electrónicas en la Región de Murcia y en el conjunto nacional. Porcentaje sobre el total de empresas



Los motivos que los empresarios encuestados, cuyas empresas no emiten facturas electrónicas, reconocen para no hacerlo son: En primer y destacado lugar, que los clientes no lo solicitan. El 64,5% de las empresas de la Región de Murcia que tienen acceso a internet pero no emiten facturas electrónicas, casi correspondiendo con la media nacional, así lo aseguran. El resto de motivos tienen menos prescriptores, apenas superando el 15% en el mejor de los casos. Algunos de estos motivos, los más destacados, son la ausencia de información suficiente, la desconfianza en el uso de internet, sobre todo por miedo a que puedan ser modificadas de forma fraudulenta, o que no disponen del equipamiento informático necesario para afrontar la implantación de la emisión de facturas electrónicas legales.

**Gráfico 72:** Motivos para no emitir facturas electrónicas en la Región de Murcia y el conjunto nacional. Porcentaje sobre empresas con acceso a Internet que no emiten facturas electrónicas

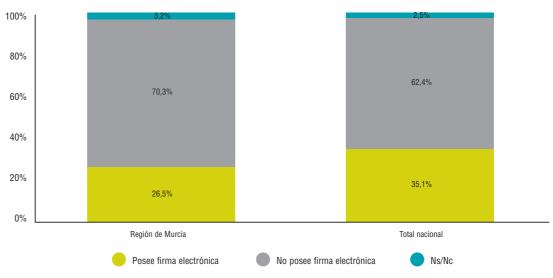


### 4.2. Firma electrónica

La firma electrónica es el elemento imprescindible para poder facturar electrónicamente de forma legal, entre otras cosas, puesto que es un instrumento que garantiza la identidad de personas o empresas. Sin este elemento la confianza en las transacciones electrónicas sería muy pequeña, siendo éste una de las ventajas que favorecen que las empresas realicen con seguridad la facturación electrónica, la firma de documentos en línea, o trámites burocráticos con las Administraciones Públicas, por ejemplo.

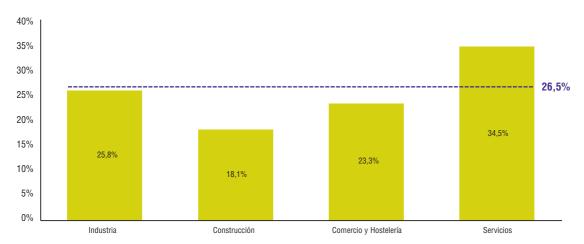
En la actualidad, las empresas de la Región de Murcia que disponen de firma electrónica son el 26,5%, lo que supone un incremento de 4,9 puntos porcentuales con respecto a hace un año, habiendo crecido ese año 9 puntos porcentuales con respecto al informe de 2006. A pesar de que el porcentaje de empresas regionales en disposición de firma digital es inferior al nacional, el crecimiento experimentado en los últimos años hace prever que en poco tiempo se situarán en valores en torno a la media nacional.

**Gráfico 73:** Empresas que poseen firma electrónica en la Región de Murcia y el conjunto nacional. Porcentaje sobre el total de empresas



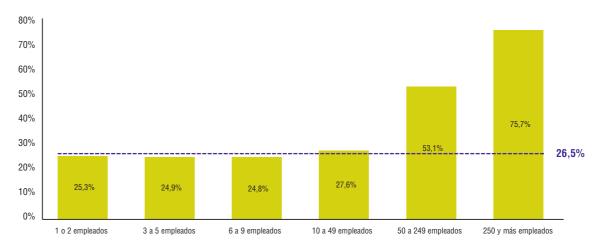
Analizado desde un punto de vista sectorial, destaca "servicios", que con un 34,5% de sus empresas con firma digital es el sector que mayor penetración de esta tecnología dispone. Sin embargo, lo más importante de estos resultados es el progreso que se ha producido en "industria", que ha evolucionado desde el 8,7% de empresas que disponían de firma hace un año, al 25,8% actual, sin duda la evolución más notoria. Otro sector que aumentó el porcentaje de empresas con firma electrónica, aunque en menor medida, es "construcción", que se sitúa ya en el 18,1% de sus empresas.

**Gráfico 74:** Empresas que poseen firma electrónica, por sector de actividad. Porcentaje sobre el total de empresas



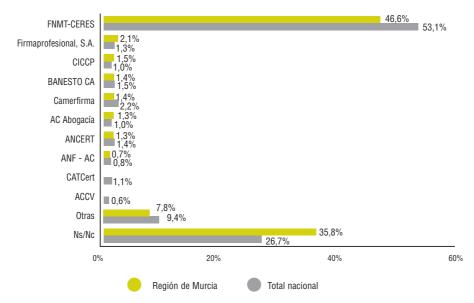
Por tamaño de empresa se puede observar una linealidad que no existía tan sólo hace un año. Esto puede deberse a que cada vez esta herramienta es más necesaria para las gestiones de todas las empresas, pero casi imprescindible en las de mayor tamaño. Entre las de 250 trabajadores y más ya son el 75,7%, y entre las de 50 a 250 empleados más de la mitad (53,1%). En el resto de segmentos la penetración es similar, aunque habiéndose producido un incremento en los porcentajes.

**Gráfico 75:** Empresas que poseen firma electrónica, por tamaño de empresa. Porcentaje sobre el total de empresas



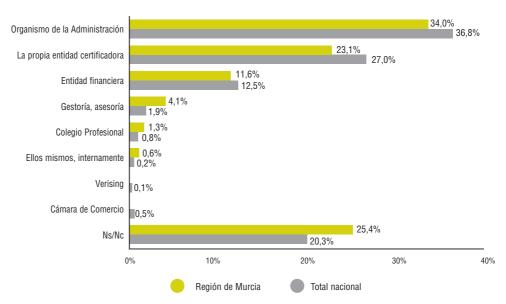
También se analiza la procedencia de las firmas digitales, es decir, quién es el encargado de emitirlas. Entre los emisores acreditados para hacerlo, la Fábrica Nacional de Moneda y Timbre (FNMT) es quien más emisiones realiza, al menos el 46,6% de las de la Región de Murcia, y el 53,1% en todo el territorio nacional, aunque es previsible que este porcentaje sea aún mayor, debido a que existe un 35,8% de empresas en donde la persona entrevistada desconocía la procedencia de su firma electrónica y que muy probablemente pertenezcan a la FNMT. El resto de emisores sólo proveen de firma electrónica a porcentajes muy pequeños de empresas, siendo Firmaprofesional la única que supera el 2% en la Región de Murcia.

**Gráfico 76:** Emisores de firma electrónica en la Región de Murcia y en el conjunto nacional. Porcentaje sobre empresas con firma electrónica



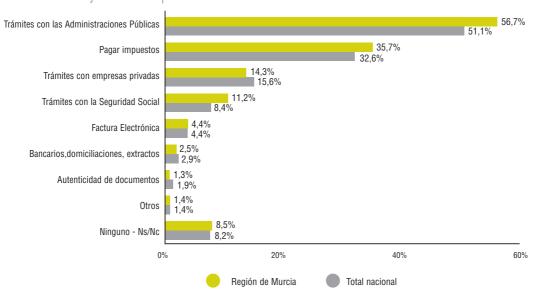
Un papel importante lo desarrollan los facilitadores, pues son los que en muchos casos acercan y facilitan a las empresas la posibilidad de adquirir una firma electrónica. En este sentido, las más activas son los Organismos de las Administraciones Públicas, que facilitan la firma digital al 34% de las empresas de la Región de Murcia que poseen dicha herramienta. En segundo lugar figuran las propias entidades certificadoras, es decir, que las empresas realizan las gestiones con la propia emisora de la firma, alcanzando esta práctica al 23,1%. En tercer lugar de importancia se encuentran las entidades financieras, éstas alcanzan al 11,6% de las entidades de la región.

**Gráfico 77:** Facilitadores de firma electrónica en la Región de Murcia y en el conjunto nacional. Porcentaje sobre empresas con firma electrónica



El uso mayoritario de la firma electrónica sigue siendo, un año más, realizar trámites con las Administraciones Públicas. En la Región de Murcia, las empresas con firma electrónica y que le dan este uso han crecido en un año del 45,6% al actual 56,7%, superando incluso la media nacional, situación que no se daba el año anterior. En segundo lugar también han crecido las empresas que la usan para pagar impuestos, el 35,7% hace este uso en la actualidad, más de diez puntos porcentuales con respecto al año pasado. El tercer y cuarto lugar siguen ocupándolo los trámites con empresas privadas y con la Seguridad Social, respectivamente. La factura electrónica ha ganado un puesto, pues ha crecido su uso para esta finalidad del 0,3% de hace un año al 4,4% actual.

**Gráfico 78:** Usos de la firma electrónica en las empresas de la Región de Murcia y el conjunto nacional. Porcentaje sobre empresas con firma electrónica



resumen de indicadores

El presente capítulo resume los indicadores más destacados que contiene el Informe en su edición 2008. Para tener una referencia comparativa, al dato perteneciente a las empresas de la Región de Murcia le acompañará el de la media nacional.

Tabla 4: Uso de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones

Ref.	Indicador	Murcia 2006	Murcia 2007	Murcia 2008	Nacional 2008
A.1.	Empresas que usan ordenadores	89,1%	91,7%	92,4%	91,4%
A.2.	Evolución del uso de ordenadores en empresas	2,8%	1,1%	2,7%	1,8%
A.3.	Empleados usuarios de ordenador	45,5%	50,7%	41,7%	55,5%
A.5.	Interconexión entre ordenadores	65,0%	69,6%	75,5%	72,4%
A.6.	Empresas que usan telefonía móvil			88,6%	82,8%

Fuente: everis - Encuesta a empresas

Tabla 5: Uso de Internet

Ref.	Indicador	Murcia 2006	Murcia 2007	Murcia 2008	Nacional 2008
B.1.	Uso de internet en las empresas	82,2%	83,5%	89,1%	88,0%
B.2.	Evolución del uso de internet en empresas	4,4%	4,5%	1,2%	1,2%
B.3.	Empleados con acceso a internet	49,1%	48,6%	47,8%	54,6%
B.4.	Empleados con correo electrónico	44,5%	46,3%	46,7%	54,2%
B.5.	Empresas con Web corporativa	35,2%	35,1%	45,3%	47,1%
B.6.	Evolución de empresas con web corporativa	18,5%	25,1%	19,4%	18,6%
B.7.	Empresas con intranet			24,6%	25,2%
B.8.	Penetración de banda ancha móvil			1,5%	2,0%
B.9.	Acceso a internet mediante terminal móvil			9,5%	13,7%

Fuente: everis - Encuesta a empresas

Tabla 6: Uso de Comercio Electrónico

Ref.	Indicador	Murcia 2006	Murcia 2007	Murcia 2008	Nacional 2008
C.1.	Empresas que utilizan Comercio Electrónico	26,2%	32,5%	39,5%	41,3%
C.2.	Evolución del Comercio Electrónico	13,9%	13,4%	11,4%	10,7%
C.3.	Empresas que compran por internet	23,3%	29,9%	37,3%	39,1%
C.4.	Empresas que venden por internet	6,0%	5,9%	6,9%	7,2%
C.5.	Pagos electrónicos	11,3%	15,4%	19,0%	22,9%
C.6.	Empresas que utilizan Comercio Electrónico n	nóvil		1,2%	1,4%

Tabla 7: Relevancia de las TI en la empresa

Ref.	Indicador	Murcia 2006	Murcia 2007	Murcia 2008	Nacional 2008
D.1.	Formación habitual en TI a empleados en gene	ral			
	(base: total de empresas)	12,2%	11,0%	16,4%	18,3%
D.2.	Formación habitual en TI a empleados de				
	informática y telecomunicaciones				
	(base: total de empresas)	18,6%	9,8%	10,7%	13,0%
D.3.	Empresas que realizan inversión publicitaria en				
	internet (base: total de empresas)	13,0%	13,7%	15,0%	16,4%
D.4.	Empresas que realizan acciones de marketing e	en			
	soporte digital (base: total de empresas)			9,8%	13,6%

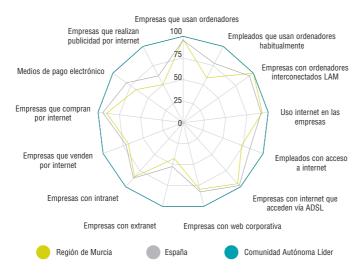
Fuente: everis - Encuesta a empresas

Tabla 8: Indicadores globales

Indicador	Murcia 2008	Nacional 2008
Nueva tasa de uso de TIC	51,4	49,8
Nueva tasa de uso de internet	32,3	34,0
Nueva tasa de uso de Comercio Electrónico	18,2	20,6
Nuevo indicador everis global. Penetración de las TIC en las empresas españolas	32,98	33,91
	Nueva tasa de uso de TIC  Nueva tasa de uso de internet  Nueva tasa de uso de Comercio Electrónico	Nueva tasa de uso de TIC51,4Nueva tasa de uso de internet32,3Nueva tasa de uso de Comercio Electrónico18,2

Como cierre del capítulo de resumen de variables, se muestra en el siguiente gráfico el lugar que ocupa la Región de Murcia con respecto a la media nacional y a la comunidad autónoma líder, siendo ésta la referencia de cálculo para las otras dos. Es decir, lo que se ve en esta figura es a qué nivel (porcentaje) se encuentran las empresas de la Región de Murcia con respecto a la comunidad autónoma líder en cada variable, teniendo también como referencia el lugar que la media nacional ocupa con respecto a dicha comunidad autónoma.

**Gráfico 79:** Situación general de la Sociedad de la Información en las empresas de la Región de Murcia. Comparación nacional





# Anexo I. Metodología

### Anexo I.1. Diseño de la muestra y trabajo de campo

Para la realización del presente estudio sobre la penetración y la aplicación de Tecnologías de la Sociedad de la Información y las Comunicaciones en la empresa de la Región de Murcia, se ha realizado una encuesta entre los directivos y responsables de informática de empresas, cuyo diseño se describe a continuación:

- **Universo**: sociedades inscritas en el Registro Mercantil, con al menos un empleado. Se hace notar que quedan, por lo tanto, excluidas las personas físicas y las sociedades que declaren no tener ningún asalariado.
- Ámbito: Región de Murcia.
- Muestra: 553 entrevistas (El estudio nacional consta de 3.793 entrevistas).
- Método de selección de unidades muestrales: aleatorio, orientado por cuotas según sector de actividad y tamaño de la plantilla total. La distribución muestral ha sido semiproporcional por estratos de tamaño (a fin de asegurar una base analítica mínimamente autosuficiente para las empresas de mayor tamaño) y relativamente proporcional para el sector de actividad. La selección de unidades muestrales se realizó a partir de un directorio de empresas elaborado por Equifax exclusivamente para este trabajo.
- Error muestral: ±4,2% para datos globales, al 95,5% de nivel de confianza y en condiciones de muestreo normales (p=q=0,5). El error de los datos nacionales es de 1,62% en las mismas condiciones de muestreo.
- Persona entrevistada: aquella que la propia empresa, tras un primer contacto explicativo sobre los objetivos del estudio, designara como la más idónea para ofrecer información sobre los contenidos del cuestionario.
- Técnica de recogida de información: entrevista telefónica asistida por ordenador, sistema CATI –Bellview.
- Trabajo de campo: realizado por METROSCOPIA desde su plataforma de Madrid, entre los meses de enero y marzo de 2008.
- Equipo de trabajo de everis: responsable Alfonso Moreno Garrido.
- Centro de Estudios everis: Manuel Iglesias Carrera y Gema Gutiérrez Correa.

# Anexo I.2. Definición de la agrupación sectorial

La agrupación sectorial se ha realizado partiendo de la Clasificación Nacional de Actividades Económicas (CNAE) a dos dígitos. Utilizando la base de los códigos CNAE se ha realizado una ulterior agrupación, reuniendo bajo cada grupo sectores de similares características.

### Industria

- Industria básica, minería y energía: Extractivas, Energéticas, Refinerías, Agua, CNAE 10 -14, 23, 40 y 41; Alimentación, Bebidas y Tabaco CNAE 15 y 16; Textil Confección, Cuero, CNAE 17-19; Madera, Muebles, Papel y Artes Gráficas, CNAE 20-22 y 36; Química, Caucho, Plástico, Vidrio, Cerámica y Materiales de Construcción CNAE 24-26.
- Industria y comercio metalmecánico: Metalurgia y Reciclaje CNAE 27-28 y 37; Maquinaria, Equipos Eléctricos, Electrónicos y de precisión CNAE 29 -33; Automoción y otros materiales de transporte CNAE 34 35; Comercio y Reparación de Productos de Automoción, CNAE 50.

### Construcción

• Construcción: Construcción CNAE 45.

### Comercio y Hostelería

• Comercio y hostelería: Comercio Mayorista, CNAE 51; Comercio Minorista, CNAE 52; Hostelería, CNAE 55.

### **Transporte y Comunicaciones**

• Transporte y comunicaciones: Transporte y Comunicaciones CNAE 60 – 64.

### **Servicios**

- Servicios financieros y seguros: Servicios Financieros y Seguros CNAE 65 67.
- Informática e I+D: Informática e I+D CNAE 72 y 73
- Servicios empresariales: Servicios Empresariales CNAE 74.
- Otros servicios: Servicios Inmobiliarios y Alquilleres CNAE 70 y 71; Educación, CNAE 80; Sanidad y Servicios Sociales CNAE 85; Servicios Públicos, Culturales y Personales CNAE 90 93.

### Anexo I.3. Modelo muestral

A continuación se detalla la distribución muestral obtenida a la finalización del trabajo de campo.

Tabla 9: Sector de actividad/tamaño de empresa. Distribución muestral Región de Murcia

Murcia	Hasta 2 empleados	De 3 a 5 empleados	De 6 a 9 empleados	De 10 a 49 empleados	De 50 a 249 empleados	250 y más empleados	TOTAL
Industria	29	24	18	26	9	4	110
Construcción	28	23	21	25	4	0	101
Comercio y Hostelería	51	33	21	23	6	4	138
Servicios	92	47	25	26	8	6	204
Total	200	127	85	100	27	14	553

Fuente: everis - Encuesta a empresas

## Anexo I.4. Universo de la Región de Murcia

Según se explica en el apartado metodológico, el universo de referencia del estudio está formado por las empresas constituidas como sociedades mercantiles y que cuenten con al menos un empleado, cuyas sedes principales se encuentren en todo el territorio de la Región de Murcia. Este universo, según el Directorio Central de Empresas (DIRCE) que publica anualmente el Instituto Nacional de Estadística (INE), era el 1º de enero de 2006 (último dato disponible en el momento de realizarse el estudio) de 30.255 empresas. La distribución por sectores de actividad y estratos de tamaño se presenta en el cuadro siguiente.

Tabla 10: Sector de actividad/tamaño de empresa. Universo Región de Murcia

Murcia	Hasta 2 empleados	De 3 a 5 empleados	De 6 a 9 empleados	De 10 a 49 empleados	De 50 a 249 empleados	250 y más empleados	TOTAL
Industria	1.676	1.315	860	1.500	201	28	5.580
Construcción	1.772	1.491	1.058	1.651	168	6	6.146
Comercio y Hostelería	3.420	2.071	1.281	1.173	188	49	8.182
Servicios	5.541	2.274	1.095	1.201	190	46	10.347
Total	12.409	7.151	4.294	5.525	747	129	30.255

### Anexo I.5. Cuestionario

- 1. ¿En su empresa se utilizan ordenadores personales (PC's) u otros equipos informáticos (estaciones de trabajo, terminales informáticas, etc.)
  - 1. Sí
  - 2. No
  - 3. Ns/Nc

# 1a. ¿Qué motivos de los que le voy a mencionar considera Ud. que influyen en que no se utilicen ordenadores en su empresa? (Respuesta múltiple)

- 1. No son necesarios para el desarrollo de nuestra actividad, y por tanto no percibimos beneficios
- 2. Resulta demasiado cara su adquisición y utilización
- 3. No tenemos personal capacitado para utilizarlos, habría que formarlo o contratar personal nuevo
- 4. Las funciones para las que necesitaríamos ordenadores están externalizadas
- 5. El momento no es adecuado: la empresa está empezando o a punto de cerrar
- 6. La dirección no es partidaria del uso de ordenadores
- 7. No tenemos tiempo para poner en marcha ese proceso
- 8. Ninguno de estos motivos
- 9. No contesta
- 1b. ¿Y en su empresa tienen previsto introducir el uso de ordenadores en un plazo de dos o tres años?
  - 1. Seguramente sí
  - 2. Probablemente sí
  - 3. Lo más probable es que no
  - 4. Seguro que no
  - 5. Ns/Nc
- 2. ¿Qué antigüedad aproximadamente tienen los ordenadores en su empresa, como media?
  - 1. Menos de 1 año
  - 2. Entre 1 y 3 años
  - 3. Entre 3 y 5 años
  - 4. Entre 5 y 10 años
  - 5. Más de 10 años
  - 6. Ns/Nc
- 2a. ¿Qué porcentaje de empleados utilizan ordenadores para realizar sus tareas habituales?
  - ---%
  - 1. Ninguno, el 0%
  - 2. Menos del 10%
  - 3. Entre un 10 y un 24%
  - 4. Entre un 25 y un 49%
  - 5. Entre un 50 y un 74%
  - 6. Entre un 75 y un 99%
  - 7. El 100%
  - 8. Ns/Nc

3. ¿Podría	decirn	ne aproxi	madam	ente	qué p	orcentaje de	empleados t	ienen a	cceso	a cor	exión	remo	ta, e	s decir
que se pu	eden	conectar	a trav	s de	sus	ordenadores	personales	desde	su ca	sa u	otro	lugar	a aı	rchivos
internos de	la em	presa?												

- ---%
- 1. Ninguno, el 0%
- 2. Menos del 10%
- 3. Entre un 10 y un 24%
- 4. Entre un 25 y un 49%
- 5. Entre un 50 y un 74%
- 6. Entre un 75 y un 99%
- 7. El 100%
- 8. Ns/Nc

#### 4. ¿Cuántas oficinas (locales) tiene su empresa en total en España?

- 1. Número: —-
- 2. Ns/Nc

# 5. ¿De qué manera se encuentran los ordenadores de su empresa interconectados entre sí? Me refiero a si están... (Posible respuesta múltiple)

- 1. Interconectados dentro de cada oficina o local (Red de área Local/LAN)
- 2. Interconectados entre distintas oficinas (locales)
- 3. Conectados con los ordenadores personales de algunos directivos o empleados (es decir que éstos pueden acceder desde su casa u otro lugar a archivos internos de la empresa)
- Conectados con ordenadores de determinados proveedores (ya sea a través de sistemas EDI, una Extranet o un Marketplace)
- 5. Conectados con ordenadores de clientes (ya sea a través de sistemas EDI, una Extranet o un Marketplace)
- 6. Otras formas de interconexión (especificar cuáles)
- 7. No están interconectados
- 8. Ns/Nc

### 5.1. ¿Esa red local está conectada mediante cables o de forma inalámbrica (WiFi)?

- 1. Sólo cable
- 2. Sólo WiFi
- 3. De ambas formas
- 4. Ns/Nc

#### 6. ¿Su empresa dispone de alguno de los sistemas de gestión que le voy a mencionar?

- 6.1. ¿Datawarehouse o Data Mining (Bases de datos informatizadas sobre clientes o mercados)
  - 1. Sí
  - 2. No
  - 3. Ns/Nc

### 6.2. ¿ERP (Sistema de planificación y gestión de recursos de la empresa integrando áreas funcionales)?

- 1. Sí
- 2. No
- 3. Ns/Nc

6.3. ¿CRM (Si	stema de gestión de relaciones con el cliente)?
1. Sí	
2. No	
3. Ns/Nc	
6.4. ¿SCM (Ge	estión eficiente de los procesos logísticos de la empresa/cadena de abastecimiento)?

- 1. Sí

  - 2. No
  - 3. Ns/Nc
- 6.5. ¿CAD/CAM (Procesos en los que se usan los ordenadores para mejorar la fabricación, desarrollo y diseño de los productos)?
  - 1. Sí
  - 2. No
  - 3. Ns/Nc
- 7. ¿Podría decirme, qué porcentaje de empleados de su empresa dedican tiempo (parcial o total) al desarrollo o mantenimiento de los equipos y sistemas informáticos?
  - 1. Porcentaje: ---
  - 2. El mantenimiento de los sistemas informáticos está externalizado
  - 3 Hay, pero no sé qué porcentaje
  - 4. Ns/Nc
- 7.1. ¿Con qué frecuencia recibe el personal de la empresa formación en aspectos relacionados con el uso de la informática u otras Tecnologías de la Información? Concretamente, me refiero a si...
  - 7.1.1. El personal que trabaja específicamente en informática recibe formación en esos temas...
    - 1. Habitualmente
    - 2. Rara vez, con poca frecuencia
    - 3. Nunca, no reciben formación en absoluto
    - 4. Ns/ Nc
  - 7.1.2. El resto del personal de la empresa recibe formación en esos temas...
    - 1 Habitualmente
    - 2. Rara vez, con poca frecuencia
    - 3. Nunca, no reciben formación en absoluto
- 7.2. ¿Recibe el personal de su empresa formación a distancia (sobre cualquier temática) a través de internet, CD's u otros soportes electrónicos (lo que se suele llamar "sistema e-learning"?)
  - 1. Habitualmente
  - 2. Rara vez, con poca frecuencia
  - 3. Reciben formación, pero sólo en forma presencial
  - 4. No reciben formación en absoluto, ni a distancia ni presencial
  - 5. Ns/Nc

- 8. En la actualidad en España muchas empresas no están aprovechando todas las posibilidades que ofrecen la informática y las telecomunicaciones. ¿Cuáles de los factores que le voy a mencionar considera Ud. que están dificultando más el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en las empresas españolas?
  - 1. La tecnología resulta demasiado costosa
  - 2. Las empresas no ven suficientes ventajas en el uso de las TIC
  - 3. No se dispone de suficiente personal con la formación adecuada
  - 4. La tecnología actual no permite otras aplicaciones
  - 5. Desconfianza o desconocimiento hacia la tecnología
  - 6. Falta de recursos
  - 7. Otros obstáculos
  - 8. Ns/Nc
- 9. ¿Alguien de la empresa tiene acceso a internet?
  - 1. Sí
  - 2. No
  - 3. Ns/Nc

# 9a. ¿Por cuáles de los siguientes motivos piensa usted que no se utiliza internet en su empresa? (Respuesta múltiple)

- 1. No es necesario para el desarrollo de nuestra actividad
- 2. No nos aportaría suficientes beneficios
- 3. Resulta demasiado costoso
- 4. Las conexiones no son seguras ni tienen suficiente calidad
- 5. Los empleados perderían demasiado tiempo
- 6. No tenemos personal capacitado
- 7. Estamos gestionando el acceso, pero aún no está disponible
- 8. Nos conectamos ya por otras vías, sin necesidad de disponer de conexión propia

### 9b. ¿Su empresa tiene previsto conectarse a internet en un plazo de dos o tres años?

- 1. Seguramente sí
- 2. Probablemente sí
- 3. Lo más probable es que no
- 4. Seguro que no
- 5. Ns/Nc

### 10. ¿Qué tipo de conexión a internet utiliza su empresa? Me refiero a si es... (Respuesta múltiple)

- 1. A través de Banda ancha fija
- 2. A través de Banda estrecha
- 3. A través de Banda ancha móvil
- 4. A través de otro tipo de línea (especificar cuál)
- 5. Ns/Nc

### 10a. ¿Qué tipo concreto de banda ancha fija? Me refiero a si se trata de... (posible respuesta múltiple)

- 1. ADSL
- 2. Cable de fibra óptica
- 3. Satélite
- 4. Ns/Nc

### 10b. ¿Qué tipo de banda estrecha? Me refiero a si se trata de...

- 1. RTC
- 2. RDSI
- 3. Ns/Nc

### 10c. ¿Qué tipo de banda ancha móvil? Me refiero a si se conectan a internet mediante...

- 1. Tarjeta de acceso conectada a un ordenador (ya sea de sobremesa o portátil)
- 2. Directamente desde un teléfono móvil o agenda electrónica
- 3. De ambas formas
- 4. Ns/Nc

10d. ¿Tiene su empresa una intranet? (es decir una red privada de la empresa, donde el personal consulta sus nóminas, comparte información y recursos informáticos, etc.)

- 1 Sí
- 2. No
- 3. Ns/Nc

### 11. ¿Qué porcentaje del personal de la empresa tiene acceso a...?

#### 11.1. Correo electrónico:

- \_\_\_
- 1. Menos del 10%
- 2. Entre un 10 y un 24%
- 3. Entre un 25 y un 49%
- 4. Entre un 50 y un 74%
- 5. Entre un 75 y un 99%
- 6. El 100%
- 7. Ns/Nc

#### 11.2. Internet:

- ---%
- 1. Menos del 10%
- 2. Entre un 10 y un 24%
- 3. Entre un 25 y un 49%
- 4. Entre un 50 y un 74%
- 5. Entre un 75 y un 99%
- 6. El 100%
- 7. Ns/Nc

### 11.3. Intranet:

- ---%
- 1. Menos del 10%
- 2. Entre un 10 y un 24%
- 3 Entre un 25 y un 49%
- 4. Entre un 50 y un 74%
- 5. Entre un 75 y un 99%
- 6. El 100%
- 7. Ns/Nc

### 12. ¿Cuál de los siguientes es el uso más frecuente de internet en su empresa? (única)

- 1. Buscar información necesaria para el trabajo
- 2. Realizar gestiones o trámites ante las Administraciones Públicas
- 3. Realizar operaciones bancarias
- 4. Comunicarse con clientes y/o proveedores
- 5. Comunicarse con Asociaciones y/o colectivos del sector
- 6. Seleccionar personal
- 7. Otras aplicaciones (especificar)
- 8. Ns/Nc

### 12.1. ¿Y en segundo lugar?

- 1. Buscar información
- 2. Realizar gestiones o trámites ante las Administraciones Públicas
- 3. Realizar operaciones bancarias de la empresa, como pagar salarios, cobrar o pagar facturas
- 4. Comunicarse con clientes y/o proveedores
- 5. Comunicarse con Asociaciones y/o colectivos del sector
- 6. Seleccionar personal
- 7. Otras aplicaciones (especificar)
- 8. Ns/Nc

### 13. ¿Cuáles son las principales ventajas que encuentra en la realización de trámites por internet?

- 1. Ahorro de costes
- 2. Comodidad
- 3. Fiabilidad
- 4. Automatización de procesos
- 5. Rapidez
- 6. Otras (especificar)
- 7. Ns/Nc
- 7. NS/NC

# 14. ¿Tiene su empresa página Web, ya sea propia o alojada en algún proveedor de acceso a internet (como Terra, TPI, CanalPyme, Tripod, etc.)?

- 1. Propia
- 2. Alojada en un proveedor de acceso a internet
- 3. Tiene, no sabe si propia o en un proveedor de acceso
- 4. No tiene
- 5. Ns/Nc

# 14a. ¿Y tienen previsto crear una página Web, ya sea propia o alojada en algún proveedor de acceso a internet, en los próximos dos o tres años?

- 1. Seguramente sí
- 2. Probablemente sí
- 3. Lo más probable es que no
- 4. Seguro que no
- 5. Ns/Nc

14b. ¿Qué tipo de dominio tiene la página web de su empresa	? (respuesta múltiple)
•.—	
1es	
2com	
3net	
4cat	
5biz	
6. org	
7. edu	
8. Otras respuestas (especificar)	
9. Ns/Nc	
14c. ¿La página web de su empresa dispone de protocolos de	seguridad (http / https) o de una zona segura que
garanticen la privacidad de la información que se transmite po	
Sí, dispone de protocolos de seguridad o zona segura	
2. No, carece de protocolos de seguridad o zona segura	
3. Ns/Nc	
15. ¿Dispone su empresa de alguno de los siguientes sistema	s de seguridad informática?
	· ·
15.1. Sofware de protección o chequeo antivirus.	
1. Sí	
2. No	
3. Ns/ Nc	
15.2. Cortafuegos (Firewall).	
1. Sí	
2. No	
3. Ns/Nc	
15.3. Mecanismos de intercambio seguro de información (	software de cifrado de información para el inter-
cambio seguro de datos)	
1. Sí	
2. No	
3. Ns/Nc	
15.4. Mecanismo de autentificación de usuario.	
1. Sí . 15.4.1. ¿Podría indicarme cuál en concret	o? Usuario y contraseña o pin
2. No	Certificado digital
3. Ns/ Nc	Ambos métodos
5. 110/110	Ns/ Nc
	110/110
15.5. Backup de datos (copias de seguridad).	
1. Sí	
2. No	
3. Ns/Nc	

## 16. ¿Realiza su empresa publicidad en internet? Si es así, dígame que medios utilizan. (Posible respuesta múltiple)

- 1. En proveedores de acceso
- 2. En buscadores de uso general
- 3. En portales específicos de su sector de actividad
- 4. En medios de comunicación on-line
- 5. Hace publicidad, no sabe en qué portales
- 6. No hacen publicidad en internet
- 7. Ns/Nc

#### 16a. ¿Qué tipo de publicidad realiza su empresa en internet?

#### **Banners**

- 1. Pop-ups
- 2. Enlace patrocinado
- 3. Publicidad en buscadores
- 4. Campañas de reposicionamiento en internet
- 5. Otros (especificar)
- 6. Ns/Nc

## 16b. ¿Y realiza su empresa otras acciones de marketing en soportes digitales, como podría ser el envío masivo de correos electrónicos o de mensajes a móviles? (Respuesta múltiple)

- 1. Envío masivo de correos electrónicos
- 2. Envío masivo de mensajes a móviles (SMS o MMS)
- 3. Otras acciones de marketing electrónico (especificar cuáles)
- 4. No realiza acciones de marketing electrónico
- 5. Ns/Nc

# 17. Actualmente muchas empresas españolas aún no están aprovechando todas las posibilidades de internet. ¿Cuáles de los factores que le voy a mencionar considera Ud. que en España están dificultando más el uso de internet por parte de las empresas?

- 1. Resulta demasiado costoso
- 2. Las conexiones no son seguras ni tienen suficiente calidad
- 3. Los empleados perderían demasiado tiempo
- 4. El personal no está capacitado ni adaptado
- 5. No nos aporta suficientes beneficios
- 6. Otras respuestas (especificar)
- 7. Ns/Nc

# 18. ¿Su empresa compra productos o contrata servicios por internet, ya sea directamente a los proveedores o a través de mercados electrónicos o centrales de compra "Marketplaces"? Me refiero a compras o contrataciones por cuenta de la empresa, no personales de los empleados. (Respuesta simple)

- 1. Directamente a proveedores
- 2. A través de mercados electrónicos o centrales de compra ("Marketplaces")
- 3. De ambas formas
- 4. Compra, no sabe si directamente o a través de Marketplaces
- 5. No compra por internet
- 6. Ns/Nc

## 18a. ¿Y tienen previsto comenzar a efectuar compras a través de internet en un futuro próximo, dentro de dos o tres años por ejemplo?

- 1. Seguramente sí
- 2. Probablemente sí
- 3. Lo más probable es que no
- 4. Seguro que no
- 5. Ns/Nc

### 19. ¿Qué productos/servicios compra o contrata su empresa, en mayor medida, a través de internet? (Respuesta múltiple)

- 1. Material de Informática
- 2. Material de Oficina
- 3. Viajes (billetes, alojamiento)
- 4. Materias Primas, insumos o mercaderías propios de su actividad
- 5. Otros

#### 19.1. ¿Qué medios de pago utilizan para pagar sus compras por internet? (Respuesta múltiple)

- 1. Tarjetas de crédito o débito
- 2. Débito bancario (los proveedores tienen sus datos bancarios en sus archivos y efectúan los débitos directamente a esas cuentas)
- 3. Giros, letras, talones o transferencias (es decir, pagos bancarios convencionales)
- 4. Paquetes contra reembolso (se paga al recibir el envío)
- 5. Pago a través del móvil
- 6. Depende del proveedor/es variable/contratos específicos con cada uno
- 7. Otros medios de pago (especificar)
- 8. Ns/Nc

## 20. ¿Realiza su empresa ventas a través de internet, ya sea directamente a sus clientes o a través de mercados electrónicos o "Marketplaces"? (Respuesta simple)

- 1. Directamente a clientes
- 2. A través de mercados electrónicos o centrales de compra "marketplaces"
- 3. De ambas formas
- 4. Vende, no sabe si directamente o a través de Marketplaces
- 5. No vende por internet
- 6. Ns/Nc

## 20a. ¿Y tienen previsto comenzar a vender a través de internet en un futuro próximo, dentro de dos o tres años por ejemplo?

- 1. Seguramente sí
- 2. Probablemente sí
- 3. Lo más probable es que no
- 4. Seguro que no
- 5. Ns/Nc

## 21. ¿Qué medios de pago aceptan para que sus clientes puedan hacer efectivas sus compras a través de internet? (Respuesta múltiple)

- 1. Tarjetas de crédito o débito
- 2. Débito bancario (los clientes facilitan sus datos bancarios y efectúan los pagos directamente en esas cuentas)
- 3. Giros, letras, talones o transferencias (es decir pagos bancarios convencionales)
- 4. Paquetes contra reembolso (se paga al recibir el envío)
- 5. Pago a través del móvil
- 6. Otros medios de pago (especificar)
- 7. Ns/Nc

### 22. ¿A qué tipo de clientes les venden Uds. por internet? Me refiero a si se trata de particulares, de empresas privadas o de empresas o entidades públicas. (Respuesta múltiple)

- 1. Particulares
- 2. Empresas privadas
- 3. Empresas públicas
- 4. Ns/Nc

## 23. ¿Cuáles de las posibles ventajas del uso del Comercio Electrónico que le voy a mencionar considera Ud. que han incidido más en la decisión de su empresa de utilizar este sistema para la venta de sus productos o servicios?

- 1. Mayor agilidad en la gestión: mejores plazos de entrega, mayor agilidad en la distribución
- 2. Ahorro de costes, como gastos comerciales y de gestión o de papeleo
- 3. Mayor comodidad
- 4. Dar más notoriedad y mejor imagen a la empresa
- 5. Posibilidad de captar nuevos clientes
- 6. Posibilidad de llegar a nuevos mercados, a mercados más distantes
- 7. Fidelización de clientes, se logra que les compren con mayor asiduidad o se mantengan más fieles a su marca

# 23a. ¿Cuáles de las posibles ventajas del uso del Comercio Electrónico que le voy a mencionar considera Ud. que han incidido más en la decisión de su empresa de utilizar este sistema para la compra de productos o servicios?

- 1. Mayor agilidad en la gestión: mejores plazos de recepción, más agilidad en la distribución
- 2. Mejores precios debido al ahorro de gastos comerciales y de intermediación o de papeleo
- 3. Mayor comodidad
- 4. Posibilidad de encontrar nuevos proveedores
- 5. Evitar desplazamientos
- 6. Más posibilidades de conocer productos innovadores, de estar al día

# 24. Hay un consenso generalizado sobre que el Comercio Electrónico aún no se está utilizando todo lo que se podría. ¿Cuáles de los posibles motivos que le voy a mencionar cree Ud. que inciden más en el hecho de que no se haga un mayor uso del Comercio Electrónico en las empresas españolas?

- 1. La inseguridad, el temor a ser objeto de robos o estafas
- 2. Las empresas o sus productos no están preparados para el Comercio Electrónico
- 5. El Comercio Electrónico no es adecuado para todos los productos o mercados/hay productos que no se pueden comercializar por esta vía
- 3. El excesivo coste de los sistemas de Comercio Electrónico
- 4. El excesivo coste de las telecomunicaciones
- 5. La falta de personal preparado
- 6. Los problemas de envío de los productos adquiridos por Comercio Electrónico
- 7. Otros (especificar)

25. ¿Su empresa posee firma electrónica? La firma electrónica es un sistema de autentificación electrónica, equiparable a la firma escrita para la realización de diferentes trámites on-line.

- 1. Sí
- 2. No
- 3. Ns/Nc

#### 25a. ¿A cuál de las siguientes agencias certificadoras corresponde su firma electrónica?

- 1. AC Abogacía
- 2. ACCV Autoritat de Certificació de la Comunitat Valenciana
- 3. ANCERT Agencia Notarial de Certificación
- 4. ANF-AC (Asociación Nacional de Fabricantes Autoridad de Certificación)
- 5. BANESTO CA
- 6. Camerfirma
- 7. CATCert (Agencia Catalana de Certificación)
- 8. CERES Fábrica Nacional de Moneda y Timbre
- 9. CICCP (Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos)
- 10. Firmaprofesional, S.A.
- 11. Ninguna de éstas
- 12. Ns/Nc

#### 25b. ¿Y quién se la ha proporcionado?

- 1. La propia entidad certificadora
- 2. Un organismo de la Administración o entidad pública
- 3. Una entidad financiera (banco o caja)
- 4. Otra entidad privada (especificar)
- 5 Ns/Nc

#### 26. ¿Qué usos le da su empresa a la firma electrónica? (Posible respuesta múltiple)

- 1. Pagar impuestos
- 2 Factura Electrónica
- 3. Trámites con las Administraciones Públicas
- 4. Trámites con empresas privadas
- 5. Trámites con la Seguridad Social
- 6. Otros (especificar)
- 7 Ns/Nc

#### 27. ¿Emite su empresa facturas electrónicas, es decir en ficheros electrónicos con plena validez legal?

- 1. Sí
- 2. No
- 3. Ns/ Nc

## 27a. ¿Las facturas electrónicas las emiten Uds. mismos, o lo hacen a través de otra entidad que les presta ese servicio, como podría ser una entidad financiera, por ejemplo?

- 1. Las emiten ellos mismos
- 2. Las emiten a través de una entidad financiera
- 3. Las emiten a través de otro tipo de entidad (especificar cuál)
- 4. Ns/Nc

#### 28. ¿Qué porcentaje de su facturación se realiza con facturas electrónicas?

- —-%
- 1. Nada
- 2. Menos del 10%
- 3. Entre un 10 y un 24%
- 4. Entre un 25 y un 49%
- 5. Entre un 50 y un 74%
- 6. Entre un 75 y un 99%
- 7. El 100%
- 8. Ns/Nc

## 29. ¿Por cuáles de los posibles motivos que le voy a mencionar piensa Ud. que su empresa no emite facturas electrónicas? (Respuesta múltiple)

- 1. Desconfianza, temor a que puedan ser alteradas o utilizadas de forma fraudulenta
- 2. Su coste es demasiado elevado
- 3. Los clientes no lo han solicitado
- 4. No tenemos suficiente información
- 5. No tenemos el equipamiento informático necesario
- 6. No disponemos de firma electrónica
- 7. Ns/Nc

#### 30. ¿Tiene previsto emitir facturas electrónicas en un plazo de dos o tres años?

- 1. Seguramente sí
- 2. Probablemente sí
- 3. Lo más probable es que no
- 4. Seguro que no
- 5. Ns/Nc (No leer)

#### 31. ¿Recibe su empresa facturas electrónicas, es decir en fichero electrónico con plena validez legal?

- 1. Sí
- 2. No
- 3. Ns/Nc

#### 31a ¿Qué porcentaje del total de facturas recibidas por su empresa son electrónicas?

- —-% (recoger respuesta literal. Si no responde, sugerir):
- 1. Nada
- 2. Menos del 10%
- 3. Entre un 10 y un 24%
- 4. Entre un 25 y un 49%
- 5. Entre un 50 y un 74%
- 6. Entre un 75% y un 99%
- 7. El 100%
- 8. Ns/Nc

- 32. ¿Tienen Uds. teléfonos móviles de empresa? Nos referimos a móviles que sean propiedad de la empresa o del negocio, que se utilicen de forma habitual para el desempeño del trabajo y cuyas facturas de consumo sean abonadas por ésta
  - 1. Sí
  - 2. No
  - 3. Ns/Nc
- 33. ¿Qué porcentaje de empleados utilizan teléfonos móviles?
  - •—% (recoger respuesta literal. Si no responde, sugerir):
  - 1. Menos del 10%
  - 2. Entre un 10 y un 24%
  - 3. Entre un 25 y un 49%
  - 4. Entre un 50 y un 74%
  - 5. Entre un 75% y un 99%
  - 6. El 100%
  - 7. Ns/Nc
- 34. ¿Cuáles de los siguientes tipos de terminales móviles hay en su empresa? (Respuesta múltiple)
  - 1. Teléfonos móviles básicos (GSM)
  - 2. Teléfonos 3G (UMTS)
  - 3. Teléfonos inteligentes (Smartphones) o PDA's
  - 4. Tablet PC
  - 5. Ns/Nc
- 35. ¿Y qué tipo de personal dispone en su empresa de terminales móviles de cada uno de estos tipos?
  - 35.1. ¿Qué tipo de personal dispone de teléfonos móviles básicos?
    - 1. Directivos
    - 2. Personal no directivo de oficina
    - 3. Personal no directivo de oficina con movilidad
    - 4. Personal no directivo que realiza sus tareas en la calle
    - 5. Todos los empleados
    - 6. Ningún empleado en particular, quien lo necesite
    - 7. Otro tipo de personal (especificar)
    - 8. Ns/Nc
  - 35.2. ¿Qué tipo de personal dispone de teléfonos 3G (UMTS)?
    - 1. Directivos
    - 2. Personal no directivo de oficina
    - 3. Personal no directivo de oficina con movilidad
    - 4. Personal no directivo que realiza sus tareas en la calle
    - 5. Todos los empleados
    - 6. Ningún empleado en particular, quien lo necesite
    - 7. Otro tipo de personal (especificar)
    - 8. Ns/Nc

#### 35.3. ¿Qué tipo de personal dispone de teléfonos inteligentes (Smartphones) o PDA's?

- 1. Directivos
- 2. Personal no directivo de oficina
- 3. Personal no directivo de oficina con movilidad
- 4. Personal no directivo que realiza sus tareas en la calle
- 5. Todos los empleados
- 6. Ningún empleado en particular, quien lo necesite
- 7. Otro tipo de personal (especificar)
- 8. Ns/Nc

#### 35.4. ¿Qué tipo de personal dispone de Tablet PC?

- 1. Directivos
- 2. Personal no directivo de oficina
- 3. Personal no directivo de oficina con movilidad
- 4. Personal no directivo que realiza sus tareas en la calle
- 5. Todos los empleados
- 6. Ningún empleado en particular, quien lo necesite
- 7. Otro tipo de personal (especificar)
- 8. Ns/Nc

#### 36. ¿Alguien de su personal utiliza terminales móviles de la empresa para conectarse a internet?

- 1. Sí
- 2. No, nadie
- 3. Ns/Nc
- 36.1. ¿Alguien de su personal utiliza terminales móviles de la empresa para acceder a su correo electrónico?
  - 1. Sí
  - 2. No, nadie
  - 3. Ns/Nc
- 36.2. Excluyendo el uso convencional de un navegador GPS instalado en el vehículo, ¿Alguien de su personal utiliza aplicaciones que funcionan mediante servicios de posicionamiento GPS, como por ejemplo los de localización o control de flotas?
  - 1. Sí
  - 2. No, nadie
  - 3. Ns/Nc
- 37. ¿Y se utiliza en su empresa alguna otra aplicación para terminales móviles (ya sea teléfonos inteligentes, PDA's, Tablet PC, etc.), propia de su negocio o hecha a medida para su empresa?
  - 1. Sí
  - 2. No
  - 3. Ns/Nc

#### 37a. ¿De qué tipo, para qué finalidad?

- 1. Para recogida de pedidos o ventas
- 2. Para control de calidad
- 3. Para contabilidad
- 4. Para control de rutas de distribución o reparto
- 5. Para gestión de almacén
- 6. Otras finalidades (especificar)
- 7. Ns/Nc

38. ¿Alguien de su personal utiliza terminales móviles de la empresa para adquirir productos o servicios por
medio de Comercio Electrónico? No me refiero a la gestión de un pedido mediante llamada telefónica con móvil,
sino a la utilización de terminales móviles accediendo a internet o pagando con SMS.

- 1. Sí
- 2. No, nadie
- 3. Ns/Nc

#### 38a. ¿Cómo suelen hacerlo? Me refiero a si compran... (Respuesta múltiple)

- 1. Mediante teléfonos móviles básicos
- 2. Mediante teléfonos móviles 3G (UMTS)
- 3. Mediante teléfonos móviles inteligentes ("Smartphones") o agendas electrónicas (PDA's)
- 4. No sabe mediante qué dispositivos

#### 39. ¿Tiene su empresa un punto o central de atención de llamadas telefónicas, ya sea propio o externalizado?

- 1. Sí, un punto propio
- 2. Sí, un punto externalizado
- 3. Ambas cosas (una central propia y un centro de atención externo)
- 4. No, ninguno
- 5. Ns/Nc

#### 39a. ¿Y disponen de una centralita telefónica?

- 1. Sí
- 2. No
- 3. Ns/Nc

#### 40. ¿Utilizan en su empresa el servicio de Voz IP (VoIP)? (Respuesta múltiple)

- 1. Sí, a través del PC
- 2. Sí, a través del teléfono fijo
- 3. Sí, a través del teléfono móvil
- 4. Sí, desconozco mediante qué herramienta
- 5. No
- 6. Ns/Nc
- 41. ¿Podría Ud. estimar, aproximadamente, la inversión realizada en 2007 por su empresa relacionada con la informática y las Tecnologías de la Información, incluyendo las compras de hardware, software o de servicios de implantación de sistemas informáticos a otras empresas?
  - —
  - 1. Nada
  - 2. Menos de 1.000
  - 3. Entre 1.000 y 2.999
  - 4. Entre 3.000 y 5.999
  - 5. Entre 6.000 y 29.999
  - 6. Entre 30.000 y 100.000
  - 7. Más de 100.000
  - 8. Ns/Nc

- 42. ¿Podría Ud. estimar, aproximadamente, la inversión realizada en 2007 por su empresa en Tecnologías de la Comunicación, incluyendo compras de teléfonos fijos o móviles, instalaciones y otros equipos de comunicación?
  - --%
  - 1. Nada
  - 2. Menos de 1.000€
  - 3. Entre 1.000 y 2.999
  - 4. Entre 3.000 y 5.999
  - 5. Entre 6.000 y 29.999
  - 6. Entre 30.000 y 100.000
  - 7. Más de 100.000
  - 8. Ns/Nc
- 43. ¿Podría Ud. estimar, aproximadamente, el gasto que ha supuesto en su empresa, en el año 2007, la informática y las Tecnologías de la Información, incluyendo el mantenimiento de los equipos, la contratación de servicios de mantenimiento a otras empresas, la actualización de software o los salarios del personal dedicado al mantenimiento de los sistemas informáticos?
  - —-%
  - 1. Menos de 1.000€
  - 2. Entre 1.000 y 2.999
  - 3. Entre 3.000 y 5.999
  - 4. Entre 6.000 y 29.999
  - 5. Entre 30.000 y 100.000
  - 6. Más de 100.000
  - 7. Ns/Nc
- 44. ¿Podría Ud. estimar, aproximadamente, el gasto que ha supuesto en su empresa, en el año 2007, las telecomunicaciones, incluyendo los servicios contratados a operadoras (telefonía fija y móvil, acceso a internet, banda ancha móvil...), la reparación de terminales, etc.?
  - ---%
  - 1. Menos de 1.000€
  - 2. Entre 1.000 y 2.999
  - 3. Entre 3.000 y 5.999
  - 4. Entre 6.000 y 29.999
  - 5. Entre 30.000 y 100.000
  - 6. Más de 100.000
  - 7. Ns/Nc
- 45. ¿Ha tenido que realizar inversiones adicionales de naturaleza no tecnológica (como reorganizaciones, contrataciones, formación, etc.) como resultado de implantaciones o inversiones en tecnología?
  - 1. Si
  - 2. No
  - 3. Ns/Nc

#### 45a. ¿De qué tipos?

- 1. Reorganizaciones
- 2. Reducciones de plantilla, despidos
- 3. Contratación de nuevo personal especializado
- 4. Formación de personal ya existente
- 5. Incrementos retributivos a personal ya existente
- 6. Construcción o equipamiento de espacios o instalaciones adecuadas
- 7. Otras respuestas (especificar)
- 8. Ns/Nc

## 46. ¿Podría estimar el porcentaje que representan las compras por internet o por teléfono móvil sobre el total de las compras anuales de su empresa?

- ---%
- 1. Nada
- 2. Menos del 10%
- 3. Entre un 10 y un 24%
- 4. Entre un 25 y un 49%
- 5. Entre un 50 y un 74%
- 6. Entre un 75 y un 99%
- 7. El 100%
- 8. Ns/Nc

## 47. ¿Podría estimar el porcentaje que representan las ventas por internet sobre el total de las ventas anuales de su empresa?

- ---%
- 1. Nada
- 2. Menos del 10%
- 3. Entre un 10 y un 24%
- 4. Entre un 25 y un 49%
- 5. Entre un 50 y un 74%
- 6. Entre un 75 y un 99%
- 7. El 100%
- 8. Ns/Nc

## Anexo II. Bibliografía

- SEDISI: Las Tecnologías de la Información en España 2000, 2001 y 2002.
- AETIC: Las Tecnologías de la Información en España 2003, 2004 y 2005.
- SEDISI- DMR Consulting: Las Tecnologías de la Sociedad de la Información en la Empresa Española 2000, 2001, 2002, 2003, 2004 y 2005.
- AETIC everis: Las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones en la empresa española 2008.

## Índice de gráficos y tablas

Gráfico 1: Situación general de la Sociedad de la Información en las empresas de la Región de Murcia.  Comparación nacional
Gráfico 2: Uso de ordenador en la Región de Murcia y en el conjunto nacional. Porcentaje sobre el total de empresas
Gráfico 3: Uso de ordenador en la Región de Murcia, por tamaño de empresa. Porcentaje sobre el total de empresas
Gráfico 4: Uso de ordenador en la Región de Murcia, por sector de actividad. Porcentaje sobre el total de empresas
Gráfico 5: Motivos para no utilizar ordenador en la Región de Murcia y en el conjunto nacional. Porcentaje sobre las empresas que no disponen de ordenador
Gráfico 6: Posibilidades de interconexión entre equipos en las empresas que poseen ordenadores, en la  Región de Murcia y en el conjunto nacional
Gráfico 7: Empleados con acceso a conexión remota en las empresas de la Región de Murcia y en el conjunto nacional. Porcentaje sobre el total de empleados
Gráfico 8: Sistemas de gestión que disponen las empresas en la Región de Murcia y en el conjunto nacional.  Porcentaje sobre el total de empresas con PC
Gráfico 9: Uso de telefonía móvil de empresa en la Región de Murcia y en el conjunto nacional. Porcentaje sobre el total de empresas
Gráfico 10: Uso de la telefonía móvil de empresa en la Región de Murcia, por sector de actividad. Porcentaje sobre el total de empresas
Gráfico 11: Uso de Voz IP (VoIP) en la Región de Murcia y en el conjunto nacional. Porcentaje sobre el total de empresas
Gráfico 12: Canales de uso de Voz IP (VoIP) en la Región de Murcia y en el conjunto nacional. Porcentaje sobre empresas con VoIP
Gráfico 13: Tipología de terminales móviles usados en las empresas de la Región de Murcia y del conjunto nacional. Porcentaje sobre empresas con telefonía móvil
Gráfico 14: Uso de aplicaciones propias del negocio para terminales móviles en la Región de Murcia y en el conjunto nacional. Porcentaje sobre total de empresas
Gráfico 15: Tipología de aplicaciones propias del negocio para terminales móviles en la Región de Murcia.  Porcentaje sobre empresas con aplicaciones
Gráfico 16: Empleados que utilizan ordenador en la Región de Murcia y en el conjunto nacional, por sector de actividad. Porcentaje sobre el total de empleados
Gráfico 17: Empleados que utilizan telefonía móvil de empresa en la Región de Murcia y en el conjunto nacional, por sector de actividad. Porcentaje sobre el total de empleados
Gráfico 18: Empresas con ordenador que disponen de personal informático, según sector de actividad. Datos para la Región de Murcia y el conjunto nacional
Gráfico 19: Formación específica en TIC o uso de la informática, recibida por los empleados del área informática de las empresas la Región de Murcia y del conjunto nacional. Porcentaje sobre las empresas que cuentan con personal informático

Gráfico 20: Empresas de la Región de Murcia y del conjunto nacional que dan formación en TIC a los empleados que no pertenecen al área de informática. Porcentaje sobre empresas que poseen ordenadores
Gráfico 21: Uso de teleformación en las empresas de la Región de Murcia y del conjunto nacional. Porcentaje sobre empresas que poseen ordenador
Gráfico 22: Inversión en TI en las empresas de la Región de Murcia, por tamaño de empresa. Volumen en euros. Porcentaje sobre empresas que poseen ordenador
Gráfico 23: Inversión en TC en las empresas de la Región de Murcia, por tamaño de empresa. Volumen en euros. Porcentaje empresas que poseen ordenador
Gráfico 24: Gasto en TI en las empresas de la Región de Murcia, por tamaño de empresa. Volumen en euros.  Porcentaje sobre empresas que poseen ordenador
Gráfico 25: Gasto en TC en las empresas de la Región de Murcia, por tamaño de empresa. Volumen en euros.  Porcentaje sobre el total de empresas que poseen ordenador
Gráfico 26: Opinión sobre la rentabilidad de las inversiones en tecnología en las empresas de la Región de Murcia y en el total nacional. Porcentaje sobre empresas que han invertido
Gráfico 27: Motivos por los cuales no se hace un mayor uso de la informática y las telecomunicaciones en las empresas de la Región de Murcia y del conjunto nacional. Porcentaje sobre empresas con ordenador
Gráfico 28: Empresas con conexión a Internet en la Región de Murcia y en el conjunto nacional. Porcentaje sobre el total de empresas
Gráfico 29: Empresas en la Región de Murcia con conexión a Internet, por tamaño de empresa. Porcentaje sobre el total de empresas
Gráfico 30: Empresas en la Región de Murcia con conexión a Internet, por sector de actividad. Porcentaje sobre el total de empresas
Gráfico 31: Tipo de conexión a Internet en las empresas de la Región de Murcia y en el conjunto nacional.  Porcentaje sobre empresas con acceso a Internet
Gráfico 32: Motivos para no estar conectado a Internet. Datos para la Región de Murcia y del total nacional.  Porcentaje sobre empresas con ordenador y sin acceso a internet
Gráfico 33: Empresas en la Región de Murcia que navegan por Internet en terminales móviles, por tamaño de empresa. Porcentaje sobre empresas con terminales móviles
Gráfico 34: Empresas en la Región de Murcia que navegan por internet en terminales móviles, por sector de actividad. Porcentaje sobre empresas con terminales móviles
Gráfico 35: Empresas que utilizan terminales móviles para acceder al correo electrónico en la Región de Murcia, por tamaño de empresa. Porcentaje sobre empresas con terminales móviles
Gráfico 36: Empresas que utilizan terminales móviles para acceder al correo electrónico en la Región de Murcia, por sector de actividad. Porcentaje sobre empresas con terminales móviles
Gráfico 37: Realización de diferentes tareas en Internet en las empresas de la Región de Murcia y del total nacional. Porcentaje sobre empresas que acceden a Internet
Gráfico 38: Principales ventajas en la utilización de Internet en las empresas de la Región de Murcia y del total nacional. Porcentaje sobre el total de empresas conectadas a Internet
Gráfico 39: Obstáculos a un mayor uso de Internet en las empresas de la Región de Murcia y en el conjunto nacional. Porcentaje sobre empresas conectadas a internet

Gráfico 40: Nivel de acceso a Internet de los empleados en la Región de Murcia y del total nacional.  Porcentaje sobre el total de empresas conectadas a Internet	53
Gráfico 41: Empleados de empresas de la Región de Murcia que tienen acceso a Internet, correo electrónico e Intranet, por tamaño de empresa. Porcentaje sobre el total de empleados de las empresas	54
Gráfico 42: Empleados de empresas de la Región de Murcia que tienen acceso a Internet, correo electrónico e Intranet, por sector de actividad. Porcentaje sobre el total de empleados de las empresas	55
Gráfico 43: Empresas con web corporativa en la Región de Murcia y conjunto nacional. Porcentaje sobre el total de empresas	56
Gráfico 44: Empresas de la Región de Murcia con web corporativa, por tamaño de empresa. Porcentaje sobre el total de empresas	57
Gráfico 45: Empresas de la Región de Murcia con web corporativa, por sector de actividad. Porcentaje sobre el total de empresas	58
Gráfico 46: Tipo de dominio de las páginas web de empresas en la Región de Murcia y del conjunto nacional.  Porcentaje sobre páginas web existentes	59
Gráfico 47: Tipo de servidor en el que están alojadas las páginas web de las empresas en la Región de Murcia y del conjunto nacional. Porcentaje sobre empresas con web corporativa	60
Gráfico 48: Tipo de web desde el punto de vista de la seguridad. Datos para la Región de Murcia y el conjunto nacional. Porcentaje sobre empresas con web corporativa	61
Gráfico 49: Tipos de sistemas de seguridad informática utilizados en las empresas en la Región de Murcia y del conjunto nacional. Porcentaje sobre empresas con conexión a Internet	62
Gráfico 50: Tipos de sistemas de seguridad informática utilizados en las empresas de la Región de Murcia, por tamaño de empresa. Porcentaje sobre empresas con conexión a Internet	63
Gráfico 51: Tipos de sistemas de seguridad informática utilizados en las empresas de la Región de Murcia, por sector de actividad. Porcentaje sobre empresas con conexión a Internet	64
Gráfico 52: Empresas que realizan publicidad por Internet en la Región de Murcia y en el conjunto nacional, por tamaño de empresa. Porcentaje sobre el total de empresas	65
Gráfico 53: Tipos de portales en los que las empresas, de la Región de Murcia y del conjunto nacional, realizan publicidad en Internet. Porcentaje sobre empresas que hacen publicidad por Internet	66
Gráfico 54: Tipo de publicidad realizada en Internet por las empresas de la Región de Murcia y del conjunto nacional. Porcentaje sobre empresas que realizan publicidad en Internet	67
Gráfico 55: Empresas de la Región de Murcia que realizan acciones de marketing en soporte digital, por tamaño de empresa. Porcentaje sobre el total de empresas	68
Gráfico 56: Empresas que utilizan Comercio Electrónico en la Región de Murcia y en el conjunto nacional.  Porcentaje sobre el total de empresas	69
Gráfico 57: Productos / servicios que compran / contratan las empresas en la Región de Murcia y del conjunto nacional en Internet. Porcentajes sobre las empresas que compran por Internet	70
Gráfico 58: Tipologías de clientes en las ventas por Internet de las empresas de la Región de Murcia y del conjunto nacional. Porcentaje sobre las empresas que venden por Internet	71
Gráfico 59: Modelos de venta a través del Comercio Electrónico. Datos para la Región de Murcia y el conjunto nacional. Porcentaje sobre empresas que venden por Internet	72

Aráfico 60: Modelos de compra a través del Comercio Electrónico. Datos para la Región de Murcia y el conjunto nacional. Porcentaje sobre empresas que compran por Internet
Gráfico 61: Terminales móviles utilizados en el Comercio Electrónico móvil por las empresas de la Región de Murcia. Porcentaje sobre empresas que utilizan Comercio Electrónico móvil
Gráfico 62: Empresas que utilizan medios de pago / cobro electrónicos en las empresas de la Región de Murcia y del conjunto nacional. Porcentaje sobre el total de empresas
Gráfico 63: Medios de pago utilizados para compras / ventas por Internet. Porcentaje sobre empresas de la Región de Murcia que compran / venden por Internet
Gráfico 64: Principales ventajas de la venta electrónica para las empresas de la Región de Murcia y del conjunto nacional. Porcentaje sobre las empresas que venden por Internet
Gráfico 65: Principales ventajas de la compra electrónica para las empresas de la Región de Murcia y del conjunto nacional. Porcentaje sobre las empresas que compran y no venden por Internet
Gráfico 66: Principales frenos al desarrollo del Comercio Electrónico para las empresas de la Región de Murcia y del conjunto nacional. Porcentaje sobre empresas que acceden a Internet
Gráfico 67: Indicador everis 2008. Datos para la Región de Murcia y el conjunto nacional
Gráfico 68: Indicador everis por sector de actividad
Gráfico 69: Indicador everis por tamaño de empresa
Gráfico 70: Emisión de facturas electrónicas en la Región de Murcia y en el conjunto nacional. Porcentaje obre el total de empresas
Gráfico 71: Recepción de facturas electrónicas en la Región de Murcia y en el conjunto nacional. Porcentaje obre el total de empresas
Gráfico 72: Motivos para no emitir facturas electrónicas en la Región de Murcia y el conjunto nacional.  Porcentaje sobre empresas con acceso a Internet que no emiten facturas electrónicas
Gráfico 73: Empresas que poseen firma electrónica en la Región de Murcia y el conjunto nacional.  Porcentaje sobre el total de empresas
Gráfico 74: Empresas que poseen firma electrónica, por sector de actividad. Porcentaje sobre el total le empresas
Gráfico 75: Empresas que poseen firma electrónica, por tamaño de empresa. Porcentaje sobre el total de empresas
Gráfico 76: Emisores de firma electrónica en la Región de Murcia y en el conjunto nacional. Porcentaje sobre empresas con firma electrónica
Gráfico 77: Facilitadores de firma electrónica en la Región de Murcia y en el conjunto nacional. Porcentaje obre empresas con firma electrónica
Gráfico 78: Usos de la firma electrónica en las empresas de la Región de Murcia y el conjunto nacional. Porcentaje sobre empresas con firma electrónica
Gráfico 79: Situación general de la Sociedad de la Información en las empresas de la Región de Murcia.

Tabla 1: Tasa de uso de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. Datos para la Región de	
Murcia y para el conjunto nacional	81
Tabla 2: Tasa de uso de Internet. Datos para la Región de Murcia y para el conjunto nacional	81
Tabla 3: Tasa de uso del Comercio Electrónico. Datos para la Región de Murcia y para el conjunto nacional	82
Tabla 4: Uso de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones	96
Tabla 5: Uso de Internet	96
Tabla 6: Uso de Comercio Electrónico	96
Tabla 7: Relevancia de las TI en la empresa	97
Tabla 8: Indicadores globales	97
Tabla 9: Sector de actividad/tamaño de empresa. Distribución muestral Región de Murcia	102
Tabla 10: Sector de actividad/tamaño de empresa. Universo Región de Murcia	102











