







Nº 64

Fecha de cierre: 28 de Diciembre de 2007.

Autor: Fco. Javier de Andrés Correas
Consejo de redacción: Juan José Méndez

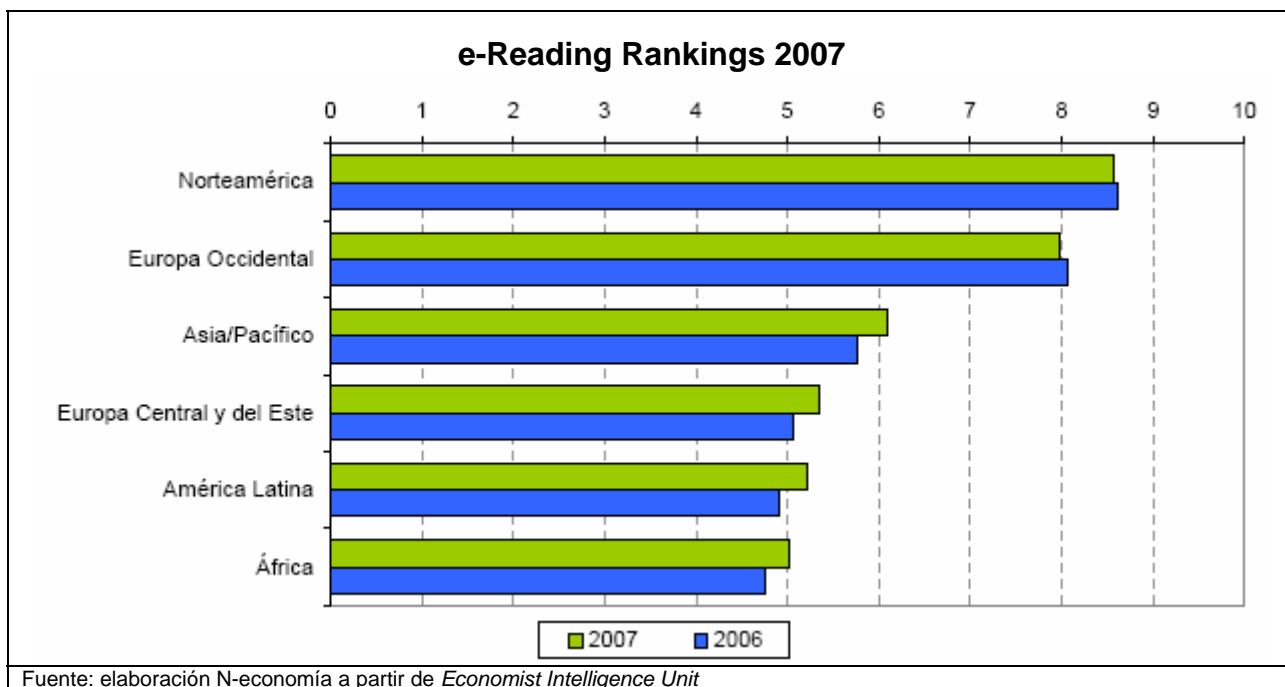
<u>Secciones:</u>	<u>Pág.</u>
1. Sociedad de la información e Innovación en el Mundo	1
2. Sociedad de la información e Innovación en Europa	4
3. Sociedad de la información e Innovación en España	8
<u>Apartados en cada sección:</u>	
.1 Mercado TIC	
.2 Internet	
.3 Ordenadores personales	
.4 Telefonía fija y móvil	
.5 Comercio electrónico	
.6 Innovación	

Destacados del Mes:

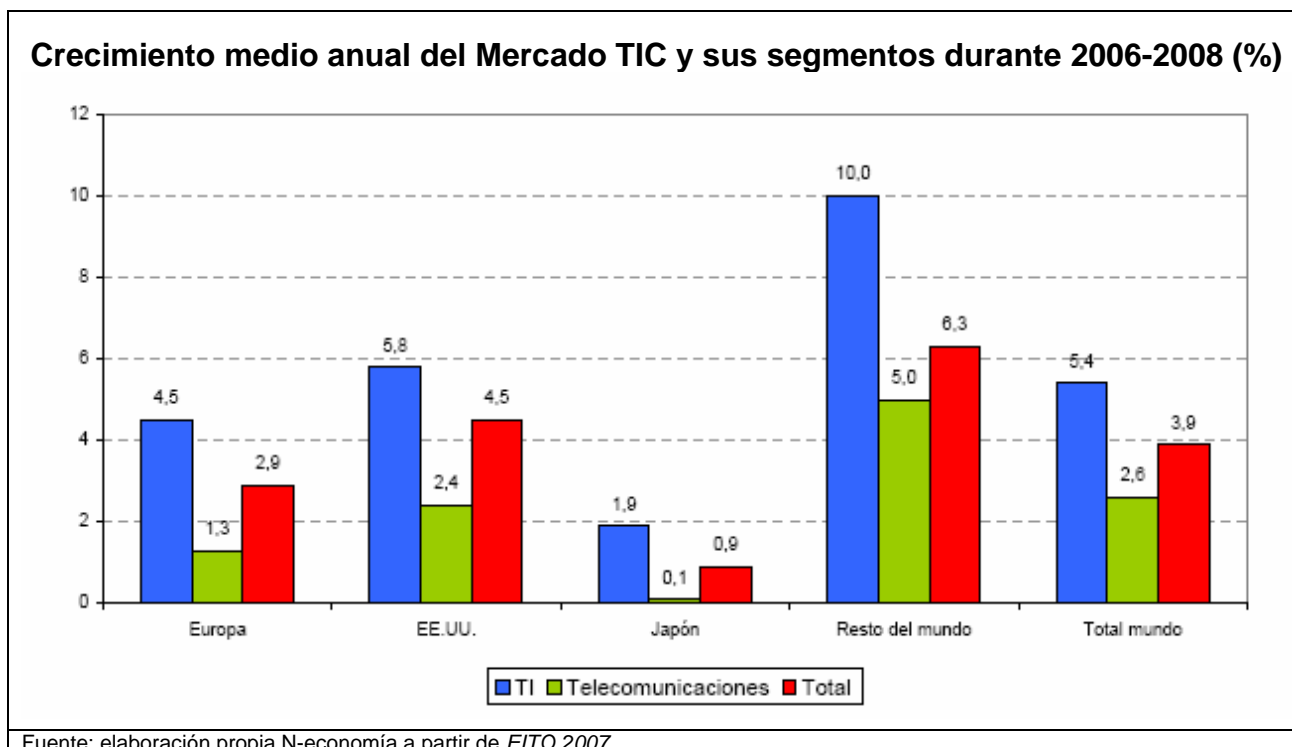
- 
Las regiones menos desarrolladas como África, América Latina, Europa del Este y Asia/Pacífico son las que más rápidamente se están adaptando a las TIC según el e-Reading Ranking 2007. [Pág. 1]
- 
La tecnología UMTS en auge debido a las grandes posibilidades que ofrece en el intercambio de datos multimedia. La sustitución de la telefonía móvil por la fija es una realidad. [Pág. 3]
- 
Se espera que las TIC generen en Europa un valor de mercado cercano a los 670 millardos de euros, un 2,9% sobre el dato del 2006. Destacan especialmente Alemania y Reino Unido. [Pág. 6]
- 
El 28% de las empresas de la UE-25 responden haber realizado compras online, mientras sólo un 15% ha realizado ventas por esta vía. Encabezan el ranking Dinamarca y Reino Unido. [Pág. 11]
- 
En España existe una escasez clara del uso de las TIC en las microempresas, mientras las medianas y las grandes presentan niveles casi plenos. [Pág. 12]
- 
El 61,2% del personal empleado en I+D son investigadores, un 78,1% para el caso de la enseñanza superior. [Pág. 15]

1. SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN E INNOVACIÓN EN EL MUNDO

1.1 Sociedad de la Información e Innovación en el mundo: Mercado TIC



El e-reading ranking es elaborado anualmente por IBM y the Economist Intelligence Unit. Mediante un estudio en 73 países de todo el mundo analiza más de 100 indicadores tecnológicos, económicos, políticos y sociales. En el gráfico podemos observar que las áreas que más rápidamente se están adaptando a las TIC son las regiones menos desarrolladas o en vías de desarrollo como África, América Latina, Europa del Este y Asia/Pacífico. Sin embargo Norteamérica y Europa Occidental muestran un ligero retroceso.



Según estos datos, el segmento de las Tecnologías de la Información desarrollará un crecimiento superior que el de las Telecomunicaciones, con un incremento medio anual del 5,4% y del 2,6% respectivamente. Cabe destacar el crecimiento casi nulo de las Telecomunicaciones en Japón en contraste con el mayor desarrollo del mismo en Europa y EE.UU. Se prevé un crecimiento medio anual del mercado TIC a nivel mundial del 3,9% para el periodo 2006-2008, según el último informe *EITO 2007*.

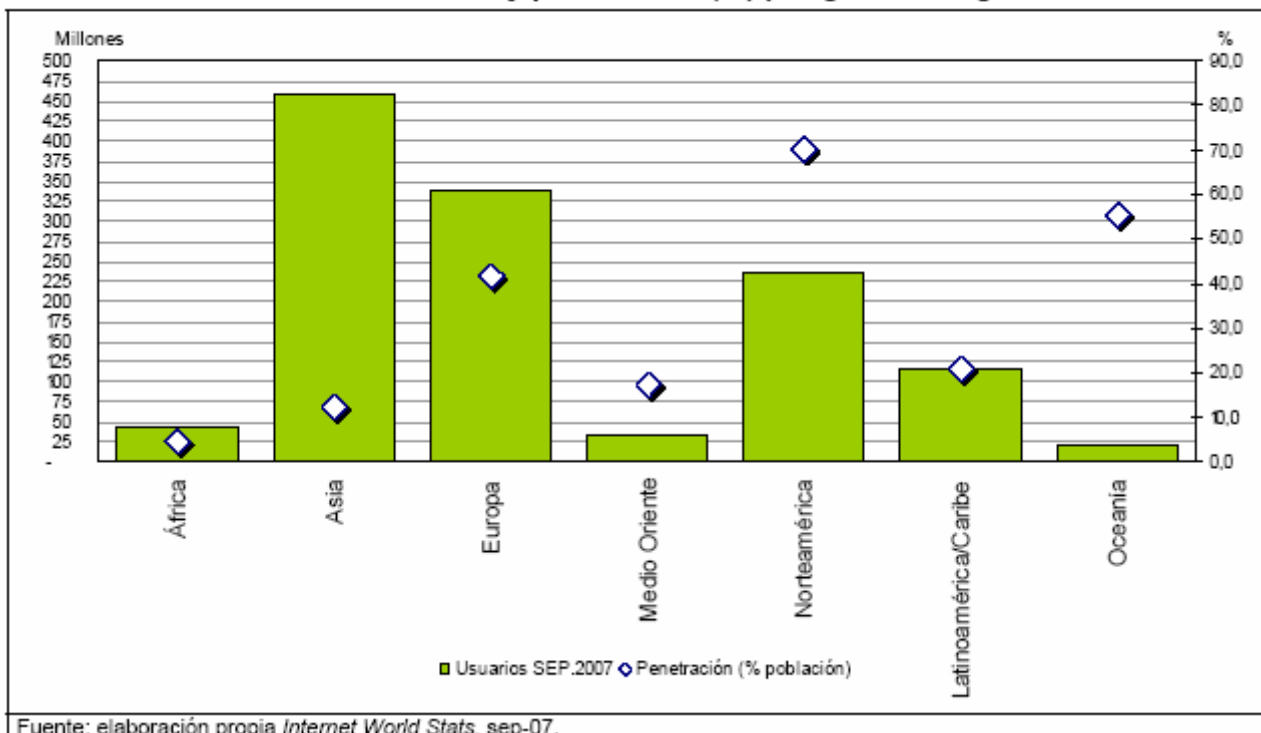
1.2 Sociedad de la Información e Innovación en el mundo: Internet

Usuarios mundiales de Internet (septiembre 2007)					
Región	Usuarios año 2000	Usuarios sept.2007	Penetración (% población)	% usuarios mundiales	TMAA 07/00 (%)
África	4.514.400	43.995.700	4,7	3,5	38,4
Asia	114.303.000	459.476.825	12,4	36,9	22,0
Europa	100.996.093	337.878.613	41,7	27,2	18,8
Medio Oriente	5.272.300	33.510.500	17,3	2,7	30,2
Norteamérica	108.096.800	234.788.864	70,2	18,9	11,7
Latinoamérica /Caribe	18.068.919	115.759.709	20,8	9,3	30,4
Oceanía	7.619.500	19.039.390	55,2	1,5	14,0
Total Mundo	358.871.012	1.244.449.601	18,9	100,0	19,4

Fuente: elaboración propia N-economía a partir de *Internet World Stats*.

El número de usuarios mundiales de Internet en septiembre de 2007 supera ya los 1.200 millones, lo que supone una penetración del 18,9% de la población mundial. Por regiones, es Norteamérica la que alcanza mayores tasas de penetración, alcanzando el 70%. Esta cifra contrasta de manera llamativa con el escaso 4,7% de la población africana que usa la red. Aún así, es la región que mayor crecimiento ha experimentado durante el periodo 2000 – 2007, con una tasa media de 38,4%. En valores absolutos, es Asia la región que mayor número de usuarios posee, lo que le hace adquirir un peso protagonista en el total de usuarios mundiales (36,9%).

Número de usuarios y penetración (%) por grandes regiones



1.3 Sociedad de la Información e Innovación en el mundo: Ordenadores Personales

Previsiones de PCs en uso por cada 100 hogares						
Región	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Europa Occidental	93,7	95,3	96,5	97,5	98,3	99,0
Europa del Este	42,6	46,2	49,4	52,1	54,4	56,4
Norteamérica	182,3	182,7	182,7	182,4	182,0	181,5
Latinoamérica	50,4	55,4	60,2	64,6	68,6	72,1
Asia/Pacífico	32,1	36,1	40,4	44,8	49,2	53,5
Australasia	164,5	166,8	168,6	170,3	171,7	172,8
África y Medio Oriente	19,3	21,2	23,1	25,1	27,0	29,1
Mundo	51,0	54,2	57,4	60,6	63,7	66,6

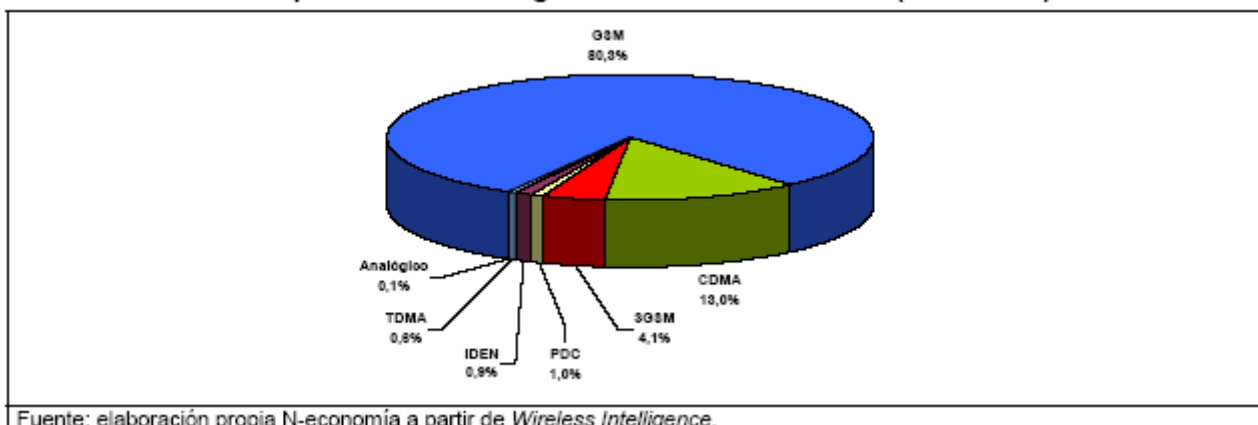
Fuente: elaboración propia N-economía a partir de ITU y Euromonitor.

Para el año 2007, la penetración de PCs en los hogares es prácticamente del 50% a nivel mundial. Este ratio se ve ampliamente superado por las regiones de Australasia, Norteamérica y Europa Occidental, mientras que Latinoamérica, Europa del Este, Asia y África aún permanecen por debajo. Las previsiones a medio plazo afirman que se mantendrá la posición relativa de las regiones, de forma que seguirá siendo Norteamérica la que lidere el ranking. Nuevamente es la población asiática la que alcanza una mayor cifra en valores absolutos, debido a la enorme población con que cuenta esta región.

1.4 Sociedad de la Información e Innovación en el mundo: Telefonía fija y móvil

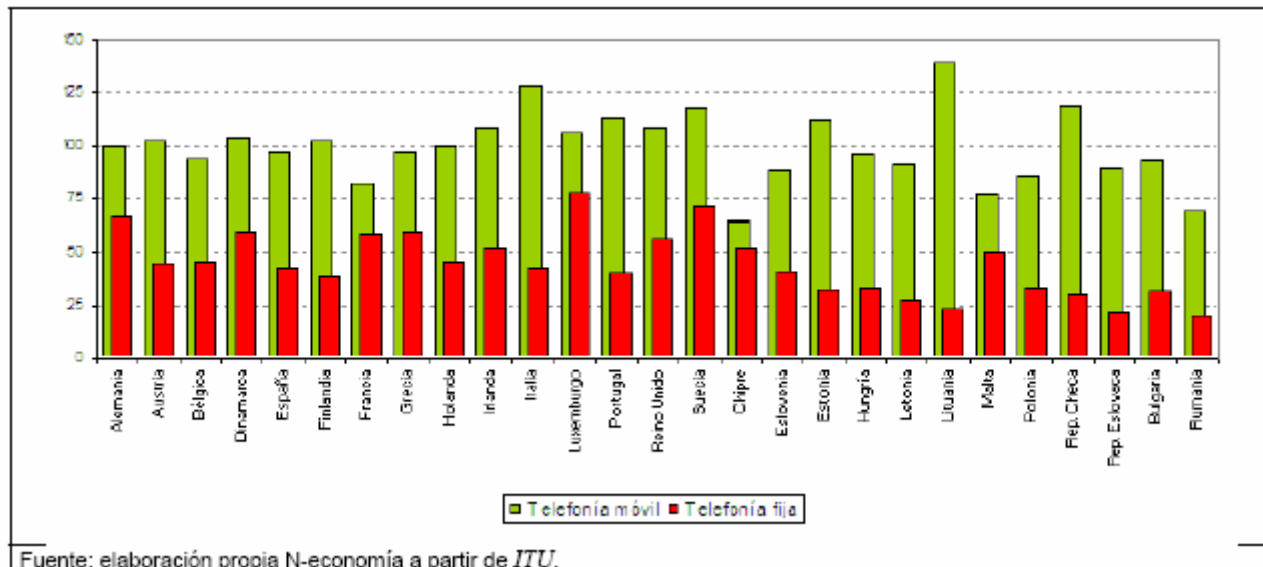
El estándar 3G, también conocido como tecnología UMTS permite transmitir datos a 2 Mbps, es decir, ocho veces más rápido que la máxima velocidad actual. Posibilita una conexión eficaz a Internet y habilita una serie de nuevos servicios. Permite que fotografías, vídeos y otros contenidos puedan viajar sin apenas esperas a través de las redes móviles. La adopción de esta tecnología se va consolidando de forma progresiva en todas las regiones.

Composición tecnológica de la telefonía móvil (mar. 2007)



La sustitución de telefonía fija por telefonía móvil es una realidad cada vez más tangible en el mercado de las telecomunicaciones. De hecho, no deja de resultar sorprendente el fuerte crecimiento que ha experimentado la zona de Europa del Este en este sentido, llegando a superar en algunos casos a Europa Occidental. Así, para 2010, la convergencia será prácticamente una realidad. Las tasas de penetración de telefonía fija son notablemente inferiores, por los mayores costes que supone la implantación de este tipo de tecnología, que hacen que resulte más fácil implantar directamente la telefonía móvil con mayor versatilidad y disponibilidad.

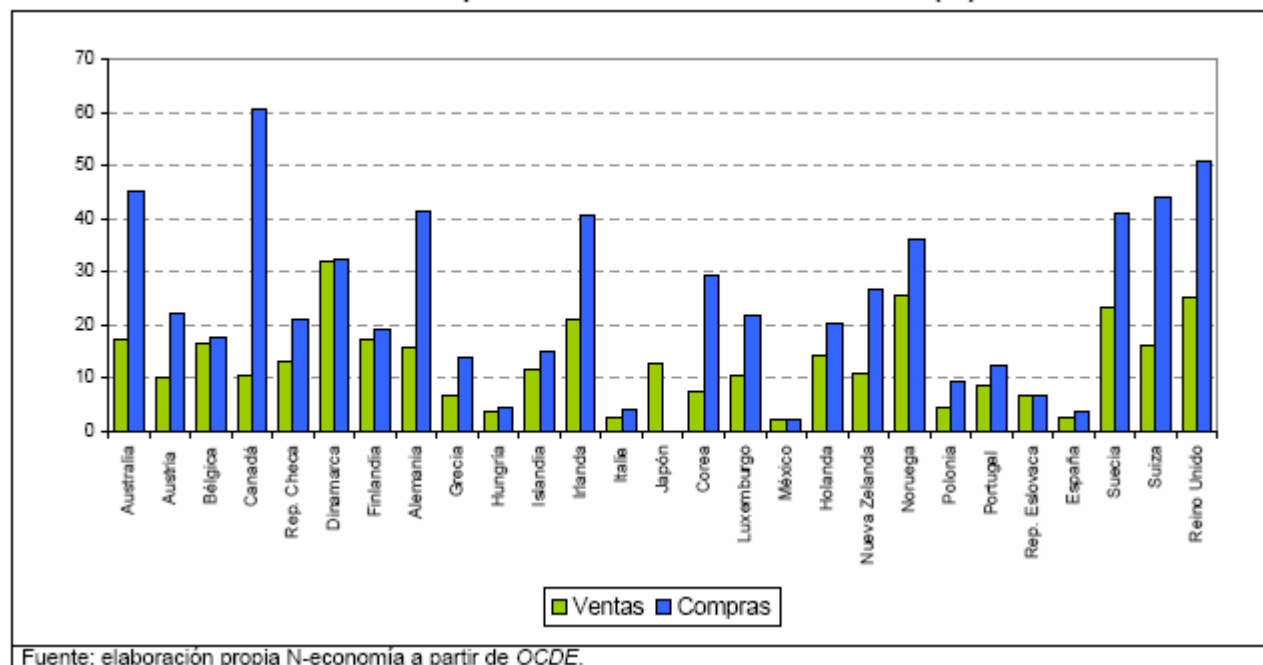
Nº de líneas de telefonía por cada 100 habitantes en 2006



1.5 Sociedad de la Información e Innovación en el mundo: Comercio electrónico

Según los datos de Anti Phishing Working Group al mes de julio de 2007, es la primera vez que China supera a EE.UU. como el principal país con phishing. El resto de las economías top-10 son: EE.UU. 22,93%, Japón 6,24%, Tailandia 4,44%, Venezuela 4,37%, Brasil 3,74%, Rusia 3,42%, Francia 3,25%, Reino Unido 2,68% y Alemania con 2,38%.

% total empresas con e-commerce en 2005 (%)



Canadá se presenta como el líder indiscutible en lo que se refiere a empresas que hacen uso del comercio electrónico para compras, con un dato que alcanza el 60,8%. El ranking para ventas está algo más reñido, siendo Dinamarca (32%) y Noruega (25,7%) los países más destacados. En general, y salvo algunas excepciones, la cifra de compras realizadas supera con

mucho a la de ventas, lo que puede explicarse por la menor confianza de este último proceso. Cabe destacar que es en el sector de transporte y en el de manufacturas en el que ambas proporciones se asemejan más, siendo el de construcción en el que más difieren. En cuanto a volumen de negocio, el inmobiliario y el de manufacturas son los que presentan mayores ratios, seguidos de transporte y, por último, construcción.

1.6 Sociedad de la Información e Innovación en el mundo: Innovación

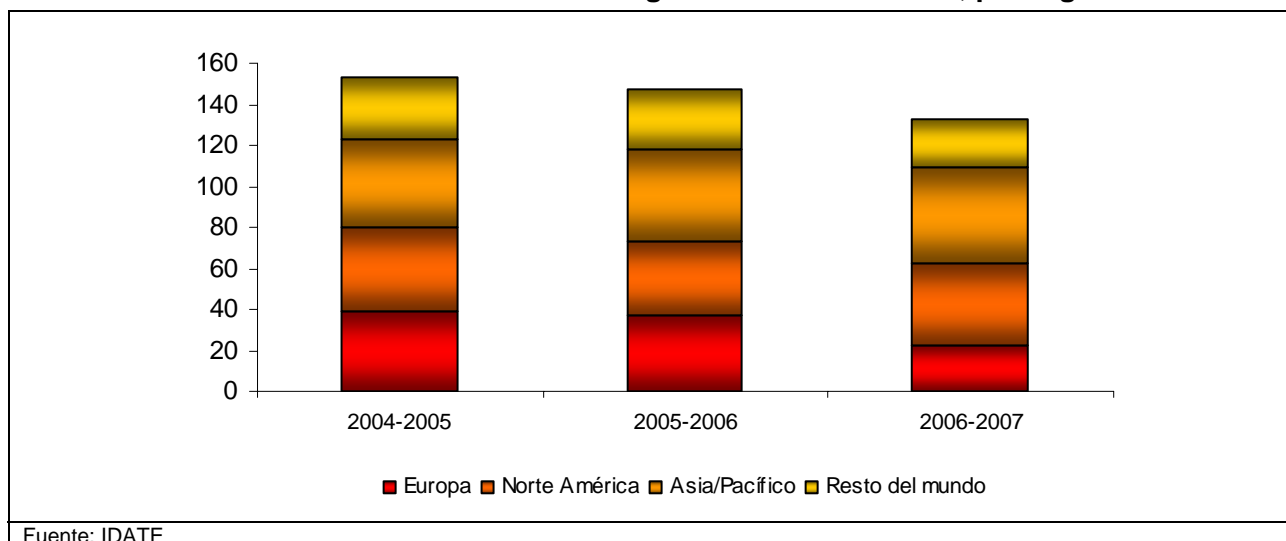
Mercados DigiWorld (DW) en el mundo por región (millardos. de euros)					
	2003	2004	2005	2006	2007
Europa	660	699	736	773	799
Norte América	732	768	810	844	882
Asia / Pacífico	600	649	693	739	791
Resto mundo	186	189	217	243	266
TOTAL	2178	2305	2457	2598	2739

Fuente: IDATE
 Nota: Entendemos como DigiWorld al grupo de sectores que utilizan tecnologías digitales para desarrollar sus funciones.

Europa y Norteamérica todavía representan el 63% del valor total del mercado DW en 2006. Después de caer a menos de 6% en 2006, el 50% del crecimiento del mercado procedió de los emergentes de Asia y el resto del mundo (América Latina, África y Medio Oriente). El crecimiento en el mercado europeo sigue siendo un poco superior al norteamericano, debido a la contribución de los países del Este.

Después de dos años de un clima económico favorable y un ciclo de reemplazo de equipos TIC entre 2004 y 2005, el mercado norteamericano se encuentra de nuevo en una fase descendente. Mientras tanto, los mercados más maduros de Asia Pacífico aún están en declive aunque hubo signos de recuperación en 2006 - 2007, especialmente en Japón.

Contribución de los mercados DigiWorld al crecimiento, por región



2. SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN E INNOVACIÓN EN EUROPA

2.1 Sociedad de la Información e Innovación en Europa: Mercado TIC

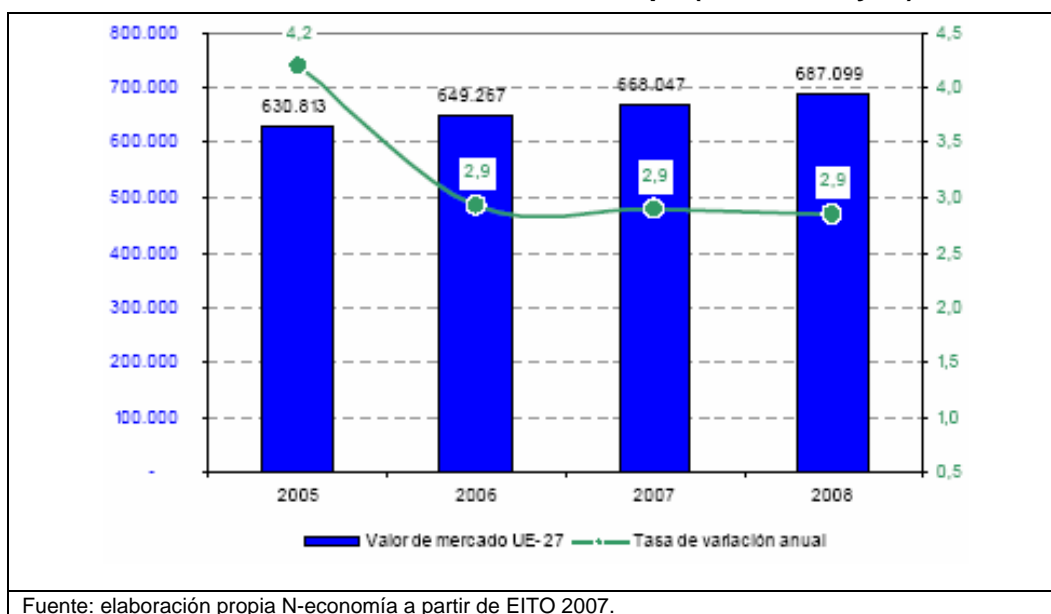
Tal como se extrae del último informe EITO, se espera que las TIC generen en Europa un valor de mercado cercano a los 670 millardos de euros, lo que supondría un incremento del 2,9% sobre el dato de 2006. Por países, en 2007 destacan especialmente Alemania y Reino Unido con unos valores de mercado TIC respectivos de 136 y 127 millardos de euros, es decir, entre ambos países generan el 37,6% del mercado total europeo. Tras ellos nos encontramos a Francia, Italia y España hasta alcanzar el 50%.

Evolución del mercado TIC (mill. euros)							
Zona	2005	2006	2007	2008	Tasas de variación (%)		
					06/05	07/06	08/07
UE-15	519.599	606.333	621.826	637.866	2,5	2,6	2,6
UE-25	624.848	642.506	660.597	679.866	2,8	2,8	2,8
UE-27	630.813	649.267	668.047	687.099	2,9	2,9	2,9

Fuente: elaboración propia N-economía a partir de EITO 2007.

De acuerdo con EITO, el mercado europeo TIC se encuentra desde 2006 en una fase de estabilidad caracterizado por una tasa de crecimiento constante situada en los entornos del 2,9% anual. Desde el observatorio europeo se prevé que estas tasas se mantengan al menos hasta 2008, año en el que, el mercado TIC ronde los 687 millardos de euros.

Evolución del mercado TIC en Europa (mill. euros y %)

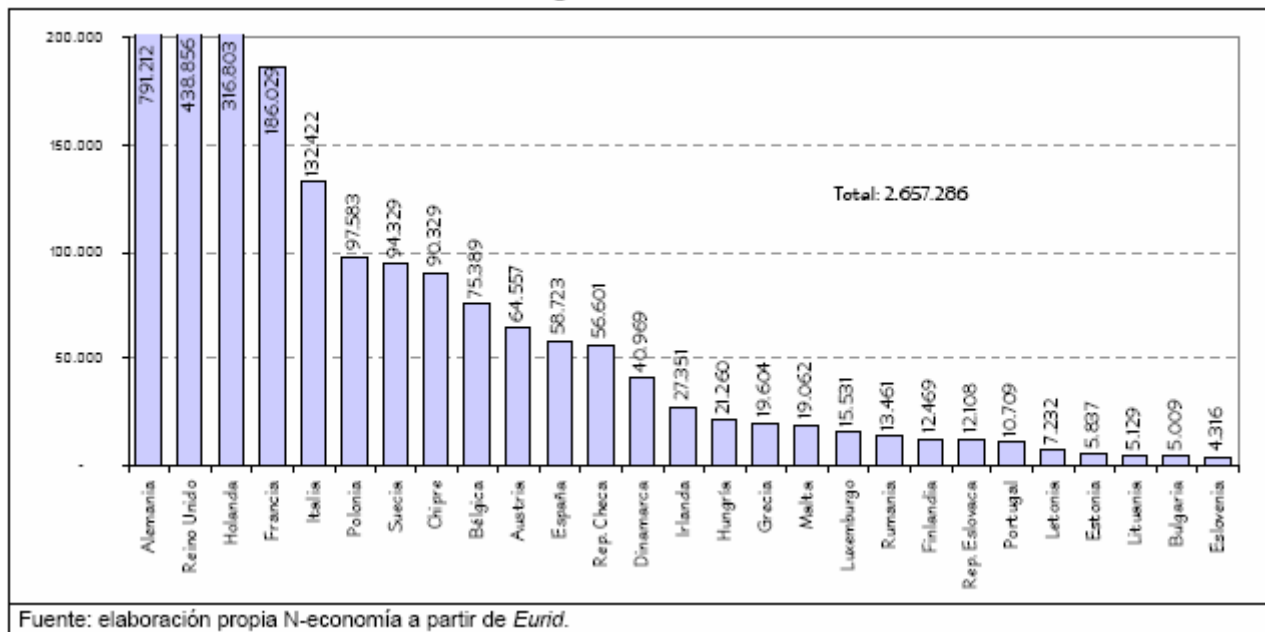


2.2 Sociedad de la Información e Innovación en Europa: Internet

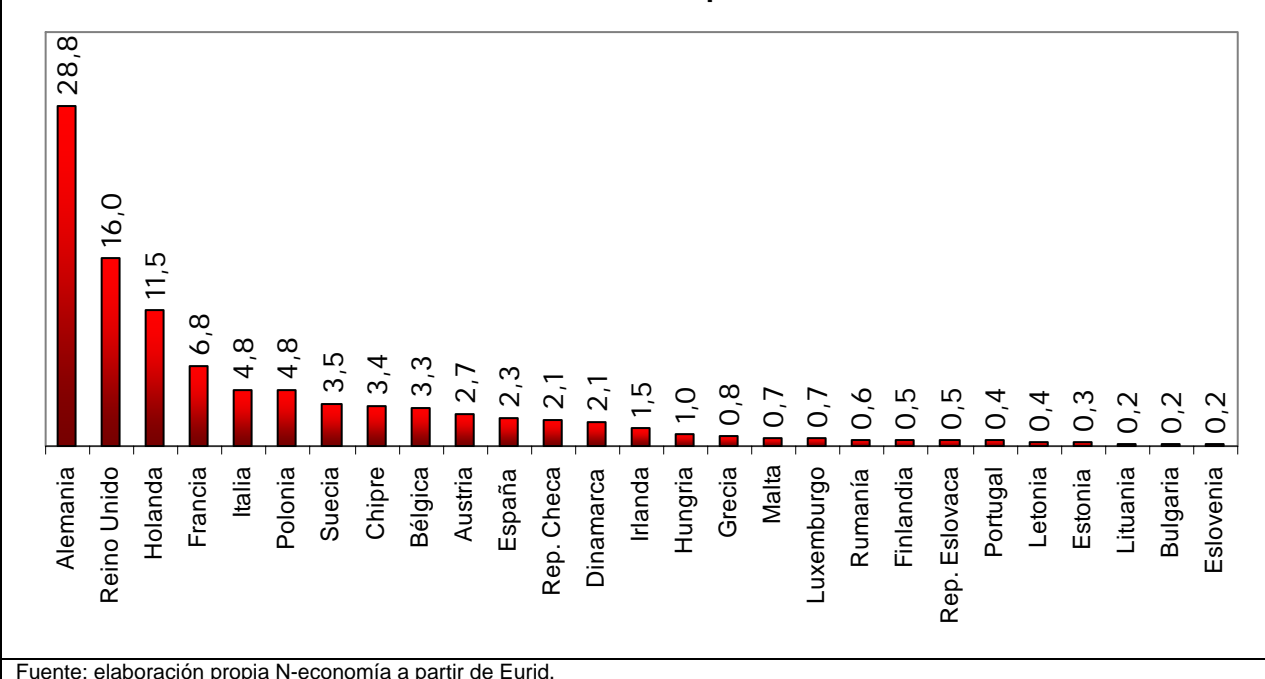
El dominio europeo de Internet “.eu” nació a finales del año 2005 para ofrecer a los usuarios europeos la posibilidad de tener una identidad pan europea en Internet. De acuerdo con los datos del registrador oficial EURID, a finales de noviembre de 2007 se ha superado la cifra de 2,6 millones de dominios “.eu” registrados en la UE-27. Atendiendo al volumen de registros, destacan Alemania, Reino Unido y Holanda como países con mayor número de dominios registrados. España se coloca en una modesta undécima posición. Con datos del nivel de registros “.eu” relativizado respecto a la población, Holanda y Suecia son los países más

destacados (con más de 100 dominios registrados por cada 10.000 habitantes). Polonia, Rumania y Bulgaria tienen especiales crecimientos en los últimos seis meses.

Dominios “.eu” registrados a noviembre de 2007



% de dominios .eu respecto al total



Tal como muestran los datos de Internet World Stats, a finales de junio de 2007 se ha superado la significativa cifra del cuarto de millón de usuarios de Internet en la UE-27, situándose a junio de 2007 en casi 241 millones de internautas. Esta cifra supone una penetración media del 49%. Por países, destacan Suecia, Portugal y Holanda, situándose todos ellos con una penetración de Internet superior al 70%. España por su parte se sitúa en una posición bastante retrasada (vigésimosegunda) con una penetración de Internet del 43,9% que no le permite superar la media europea. El avance promedio de la UE-27 es del 15%. La horquilla de

crecimientos en tasa media anual acumulativa (2007/2000) va desde el 7,7% de Suecia al 31,7% de Letonia. En España se registra un 19,9% para dicho periodo.

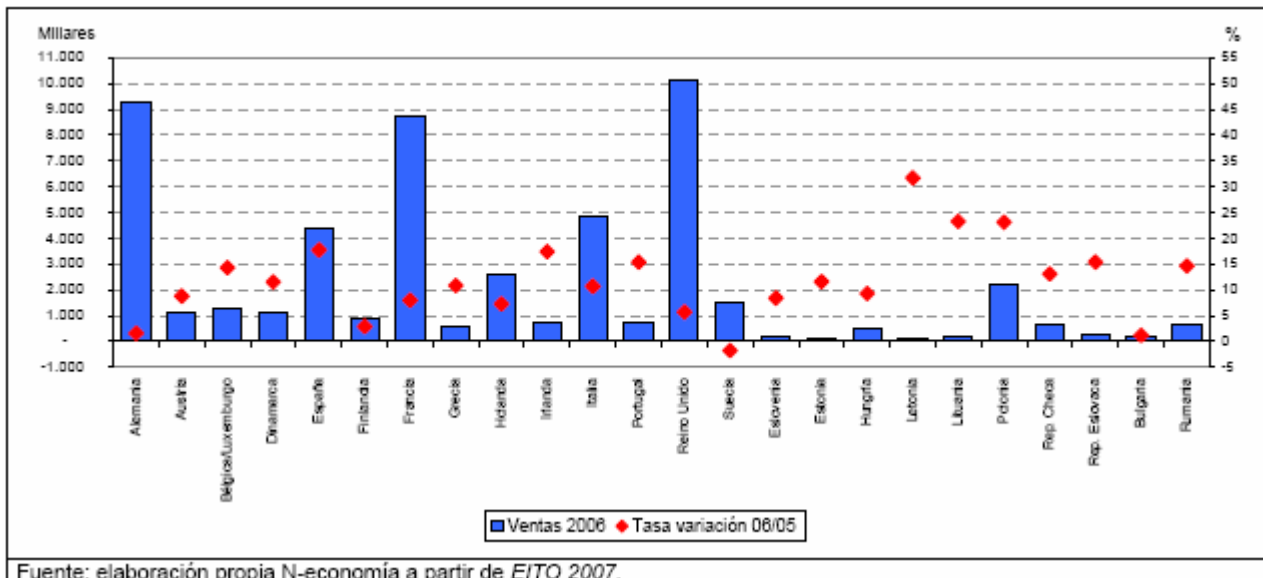
Usuarios de Internet en la UE-27 y Países Candidatos (junio 2007)			
Países	Nº usuarios	Penetración (%)	TMAA 07/00 (%)
Alemania	50.426.117	61,1	11,2
Austria	4.650.000	56,6	12,0
Bélgica	5.100.000	48,5	14,3
Dinamarca	3.762.500	69,2	9,8
España	19.765.033	43,9	19,9
Finlandia	3.286.000	62,3	7,9
Francia	32.925.953	53,7	20,2
Grecia	3.800.000	33,5	21,0
Holanda	12.060.000	73,3	15,7
Irlanda	2.060.000	50,2	14,8
Italia	31.481.928	52,9	12,9
Luxemburgo	315.000	68,0	17,8
Portugal	7.782.760	73,8	17,6
Reino Unido	37.600.000	62,3	13,6
Suecia	6.890.000	75,6	7,7
UE-15	221.905.291	56,9	--
Chipre	356.600	36,7	13,9
Eslovenia	1.090.000	55,5	20,2
Estonia	690.000	51,8	9,5
Hungría	3.050.000	30,4	23,0
Letonia	1.030.000	45,2	31,7
Lituania	1.221.700	35,9	27,3
Malta	127.200	33,0	18,0
Polonia	11.400.000	29,9	22,2
Rep. Checa	5.100.000	50,0	26,2
Rep. Eslovaca	2.500.000	46,5	21,2
UE-25	233.536.991	48,9	--
Bulgaria	2.200.000	28,7	26,3
Rumanía	4.940.000	23,4	29,7
UE-27	240.676.991	48,9	15,0

Fuente: elaboración propia N-economía a partir de Internet World Stats. TMAA: tasa de variación media anual acumulada

2.3 Sociedad de la Información e Innovación en Europa: Ordenadores Personales

De acuerdo con el último informe EITO 2007, en 2006, las ventas de ordenadores personales en la UE-27 se han incrementado un 8,2% respecto a 2005, alcanzando una cifra de 53 millones de unidades vendidas (dato que incluye tanto sobremesa como portátiles). Por países destacan Reino Unido, Alemania y Francia con unas ventas de 10,2, 9,2 y 8,7 millones de unidades, respectivamente. Teniendo en cuenta la dinámica de crecimiento, destacan en general los países emergentes de la UE, especialmente, Letonia, Lituania y Polonia con incrementos superiores al 20% respecto a las ventas de 2005. Por otra parte, el único país que según EITO ha registrado un descenso de las ventas de ordenadores personales es Suecia, con una caída del 1,8% respecto al dato de 2005.

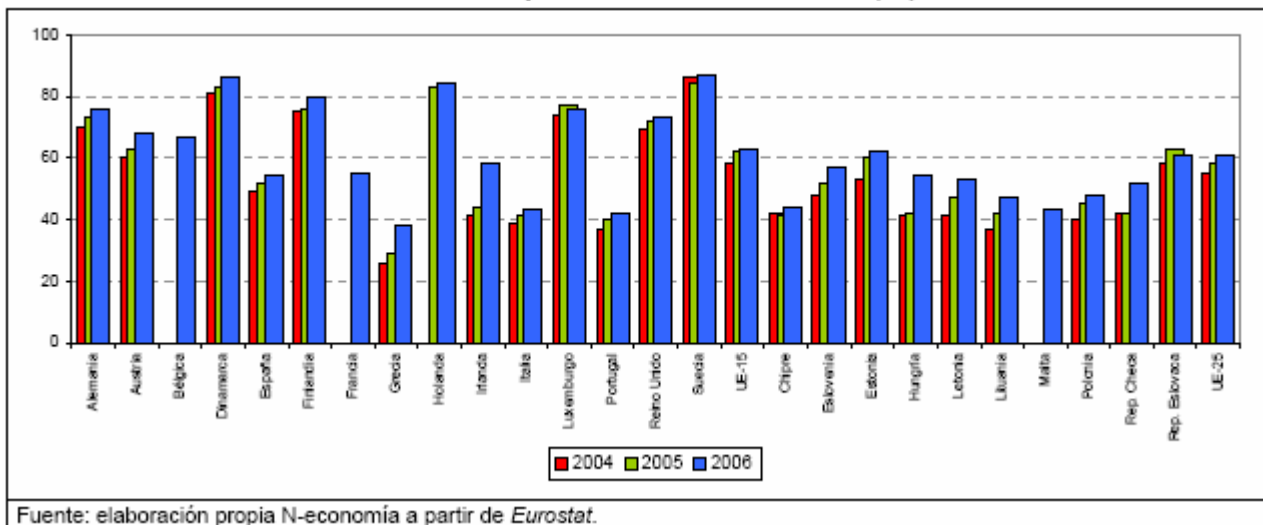
Ventas de PCs en la UE-27 durante 2006 (miles de unidades y %)



Tal y como muestran los datos más recientes de *Eurostat*, para 2006 se estima que el 61% de los ciudadanos de la UE-27 han utilizado ordenador personal en los últimos tres meses. Por países, Suecia (87%), Dinamarca (86%), Holanda (84%) y Finlandia (80%) destacan por contar con las mayores penetraciones de los ordenadores personales entre su población con valores superiores al 80%. Por su parte, las naciones con menor uso de PCs son Bulgaria (30%) y, sorprendentemente, Grecia (38%) y Portugal (42%). Italia, con una penetración del 43%, tampoco mantiene una buena posición, mientras que, España ocupa el decimoquinto puesto con un porcentaje de población que hace uso de los PCs del 54%.

Conforme a las estadísticas de Eurostat, en todos los países de la UE-25 el porcentaje de empresas (de 10 o más empleados) que disponen de PC se sitúa al menos en el 90%. Teniendo en cuenta la intensidad de uso, el 51% de los trabajadores de la UE-25 utilizan PCs en su trabajo. A la cabeza encontramos a Dinamarca, Finlandia y Suecia, todos ellos por encima del 65%. Esta es una de las facetas que podríamos llamar 'claves nórdicas' para estar en las primeras posiciones de los ranking de competitividad globales. España se sitúa en posiciones intermedias con un porcentaje de empleados con uso habitual de PCs del 49%.

Población que usa PCs en la UE-25 (%)



2.4 Sociedad de la Información e Innovación en Europa: Telefonía fija y móvil

Nº de líneas y penetración de la telefonía fija en la UE-27						
Países	Nº líneas de telefonía fija (miles)			Líneas por cada 100 habitantes		
	1.995	2.000	2.006	1.995	2.000	2.006
Alemania	42.000,0	50.220,0	55.101,1	51,5	61,1	66,8
Austria	3.796,9	3.995,0	3.649,9	47,8	49,9	44,7
Bélgica	4.682,0	5.302,0	4.758,3	46,2	51,8	45,5
Dinamarca	3.193,0	3.809,0	3.237,7	61,2	71,5	59,5
España	15.095,0	17.102,0	18.461,5	38,4	42,7	42,2
Finlandia	2.810,0	2.849,0	2.003,9	55,1	55,1	38,3
Francia	32.400,0	33.987,0	36.018,6	56,1	57,8	59,0
Grecia	5.163,0	5.659,0	6.330,9	49,4	53,6	59,3
Holanda	8.124,0	9.889,0	7.507,0	52,7	62,3	45,7
Irlanda	1.310,0	1.832,0	2.095,6	36,4	48,5	51,6
Italia	24.845,0	27.153,0	24.616,0	43,4	47,1	42,2
Luxemburgo	233,9	331,0	360,1	58,3	76,7	77,1
UE-15	143.652,8	162.128,0	164.140,6	n.d.	n.d.	n.d.
Portugal	3.643,0	4.314,0	4.197,7	36,4	42,3	39,9
Reino Unido	29.411,0	35.228,0	33.700,0	50,8	60,1	56,2
Suecia	6.013,0	6.728,0	6.447,0	68,2	75,9	71,4
Chipre	347,3	440,1	420,5	47,1	56,5	51,6
Eslovenia	614,8	785,4	818,0	30,9	39,5	40,9
Estonia	411,7	522,8	440,0	28,4	38,1	32,7
Hungría	2.157,0	3.798,0	3.329,2	20,9	37,2	33,1
Letonia	704,5	734,7	621,4	28,2	30,8	27,1
Lituania	941,0	1.188,0	799,5	25,8	33,8	23,5
Malta	170,7	204,2	200,4	45,5	52,7	50,5
Polonia	5.728,0	10.946,0	12.665,3	14,8	28,3	32,9
Rep. Checa	2.444,0	3.872,0	3.101,2	23,7	37,8	30,3
Rep. Eslovaca	1.118,0	1.698,0	1.173,1	20,9	31,6	21,9
UE-25	197.356,8	232.587,2	232.053,9	n.d.	n.d.	n.d.
Bulgaria	2.563,0	2.882,0	2.412,1	30,4	35,8	31,7
Rumania	2.968,0	3.899,0	4.392,5	13,1	17,4	19,8
UE-27	202.887,8	239.368,2	238.858,5	n.d.	n.d.	n.d.

Fuente: elaboración propia N-economía a partir de ITU y Euromonitor.

El mercado europeo tiene dos zonas, en lo que a ventas de terminales móviles se refiere: Una más madura y otra más dinámica. Así, después del 4,2% de crecimiento del 2006 (las ventas de terminales móviles a nivel de la UE-27 fueron de 20.607 millones de euros), este año se estima que la tasa de crecimiento sea del 3,1% para llegar a los 21.250 millones de euros, mientras que en 2005 se registro un incremento del 5,9%. Esta situación nos indica un cierto enfriamiento del mercado europeo con un mayor peso del efecto sustitución (renove de terminal que no implica una nueva línea) y una patente dificultad en alcanzar mayores tasas de penetración en la UE-27 a expensas de la evolución del mercado de comercialización y venta de terminales móviles en la Europa del Este y las nuevas incorporaciones.

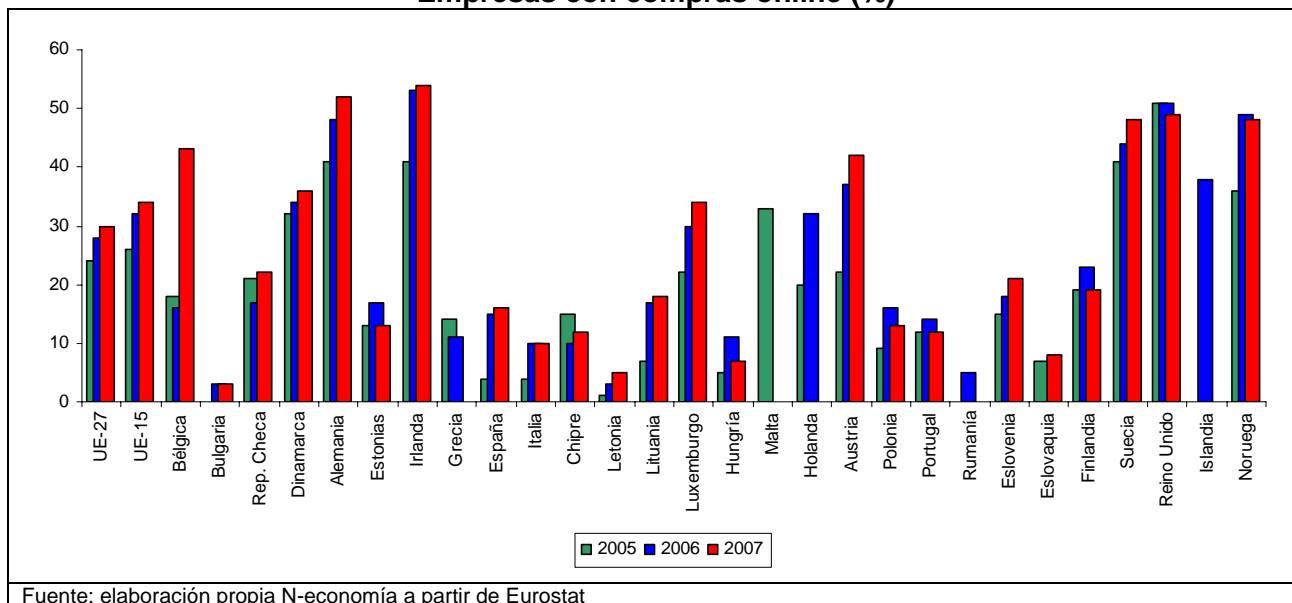
Como muestran los últimos datos de ITU, en 2006 el número total de líneas de telefonía móvil contratadas en la UE-27 es de 491 millones de líneas. Si nos referimos a la UE-25, la cifra baja a 468 millones líneas suscritas, un 95% del total, mientras que para la UE-15 el número de líneas de telefonía móvil en uso es de 311 millones, lo que equivale a un 63% del total europeo. Estos porcentajes de cada zona sobre el total europeo nos da una idea de la importancia que

tienen los países de la Europa del Este para el negocio de telecomunicaciones europeo, y explica el interés de los operadores de los países de la UE-15 por implantarse en dichas zonas. Si atendemos a los niveles de penetración de la telefonía móvil en Europa, en general son bastante altos, sobrepasando el 100% en muchos casos. La principal explicación de que se sobrepase el 100% no es otra que la duplicidad de líneas para uso personal y laboral.

La telefonía fija tiene una menor tasa de penetración que la telefonía móvil. En Los últimos años se ha confirmado esta tendencia, realmente el recorrido de la telefonía fija pasa por el uso de Internet vinculado a la misma (mediante soluciones xDSL).

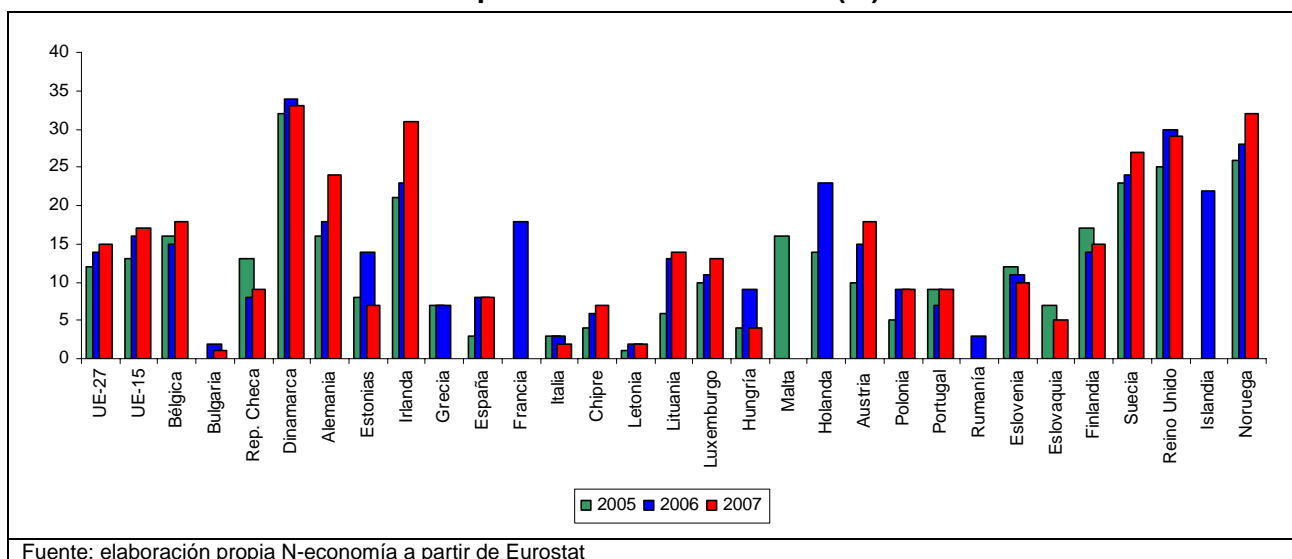
2.5 Sociedad de la Información e Innovación en Europa: Comercio electrónico

Empresas con compras online (%)



Fuente: elaboración propia N-economía a partir de Eurostat

Empresas con ventas online (%)



Fuente: elaboración propia N-economía a partir de Eurostat

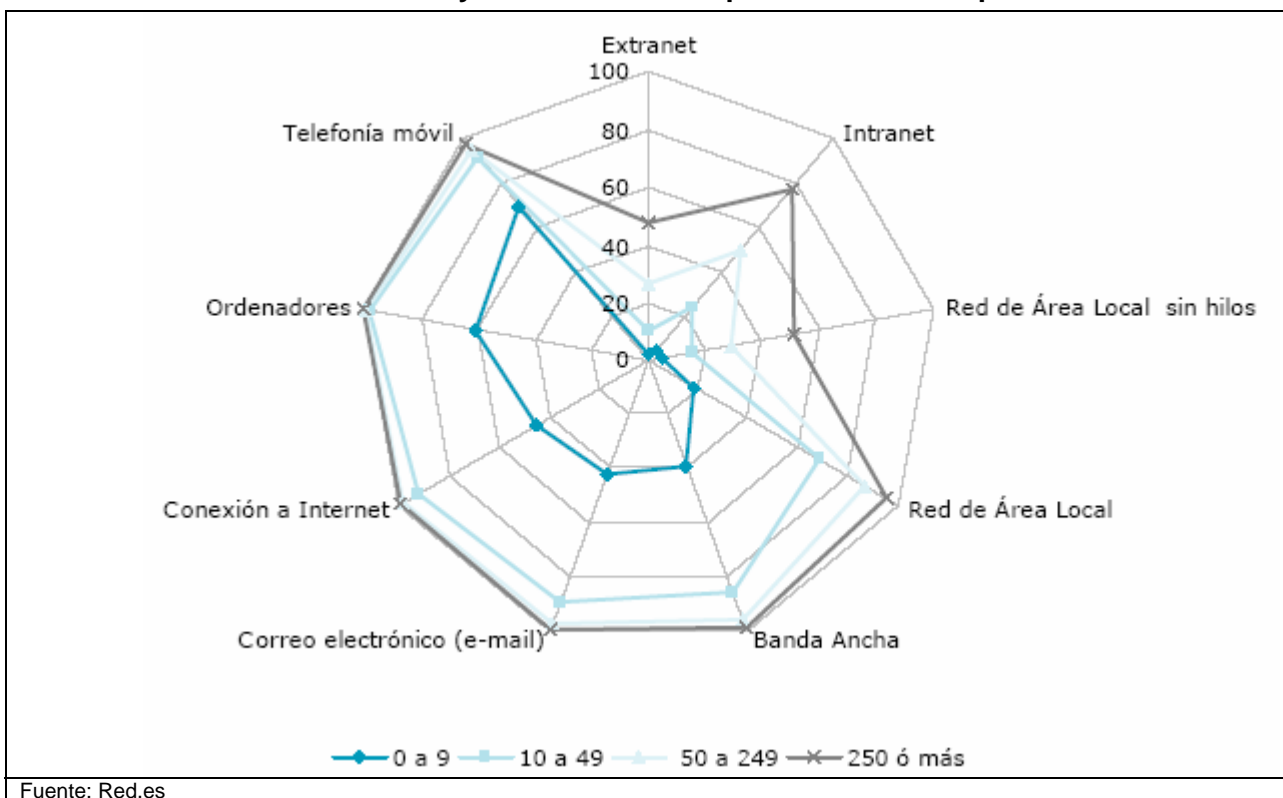
Tal como muestran las cifras de Eurostat correspondientes a 2006, en el ámbito de las empresas, el 28% de las empresas de la UE-25 afirma haber realizado adquisiciones a través on-line, mientras que sólo un 15% reconoce haber realizado ventas por esta misma vía. Dinamarca junto a Reino Unido destacan a la cabeza de la UE, siendo en estos Estados donde

un mayor porcentaje de empresas afirman haber recibido pedidos on-line, con unos porcentajes respectivos de 34% y 30% respectivamente. Si nos fijamos en el porcentaje de empresas que han realizado compras a través de Internet, los porcentajes se incrementan en general, destacando en este apartado Irlanda y Reino Unido con porcentajes superiores al 50%.

3. SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN E INNOVACIÓN EN ESPAÑA

3.1 Sociedad de la Información e Innovación en España: Mercado TIC

Infraestructura y conectividad TIC por tamaño de empresa

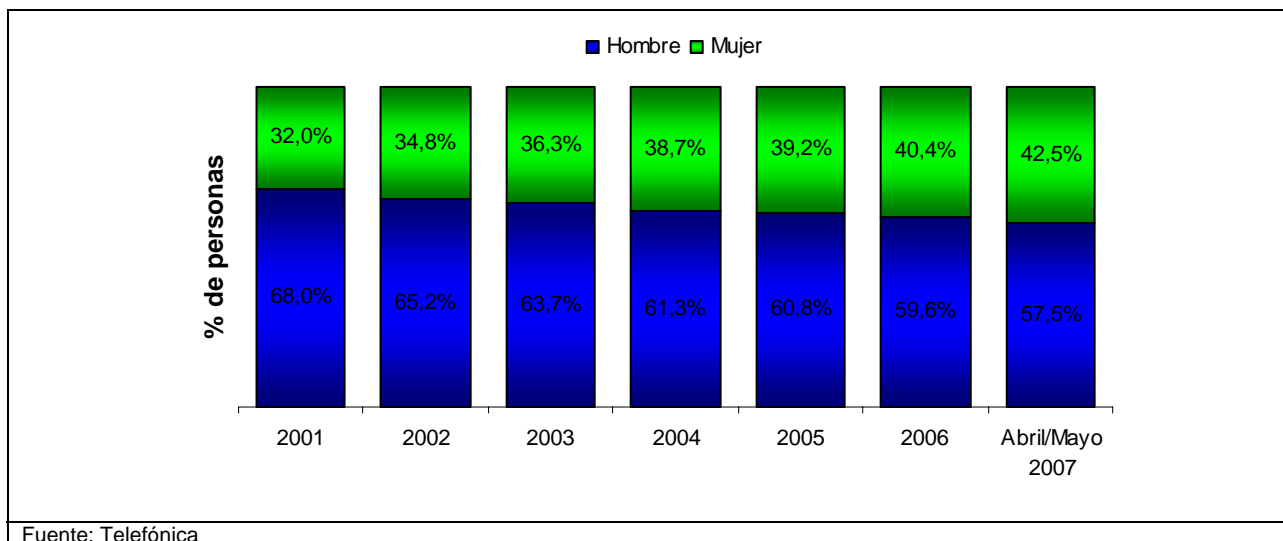


Mediante este gráfico podemos observar una falta clara de TIC en la microempresas. Mientras que las medianas y grandes empresas se encuentran prácticamente en el nivel más alto de penetración de los elementos básicos de telecomunicaciones (ordenador, Internet, banda ancha, telefonía móvil), no más del 60% de las microempresas disponen de estas herramientas, exceptuando al teléfono móvil, con una penetración del 70%.

3.2 Sociedad de la Información e Innovación en España: Internet

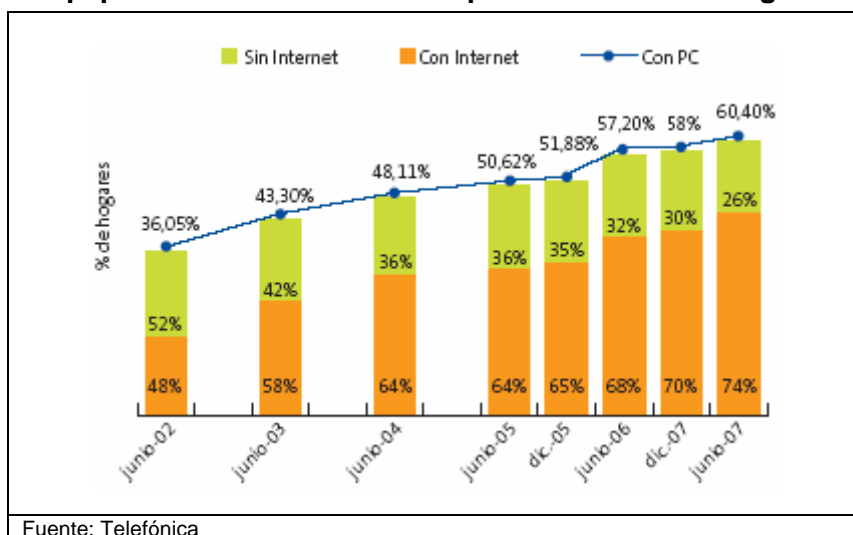
Podemos observar que persiste la desigualdad existente entre géneros, y aunque los últimos datos muestran un progresivo proceso de igualdad, las diferencias se reducen muy lentamente. De seguir a este ritmo pueden pasar bastantes años, posiblemente hasta que las generaciones más jóvenes vayan creciendo, antes de que se produzca la completa igualdad entre sexos.

Género de los usuarios de Internet



3.3 Sociedad de la Información e Innovación en España: Ordenadores Personales

Equipamiento de ordenadores personales en los hogares



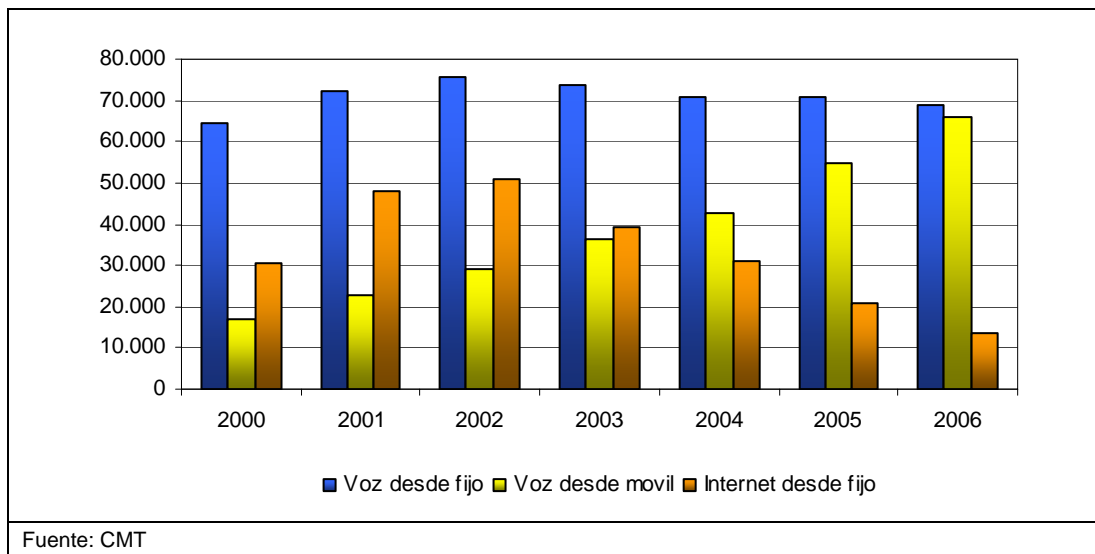
La introducción del ordenador personal en el hogar viene ligada en buena parte a la llegada de Internet y viceversa. Según esta figura el nivel de penetración de los ordenadores personales en los hogares ha crecido de manera continuada a lo largo de los años aunque en la actualidad este ritmo de crecimiento no es demasiado alto. Más elevada ha sido la tasa de crecimiento del acceso a Internet entre los que tienen ordenador, con cuatro puntos porcentuales durante el último año. Estos ritmos moderados se deben a que la adopción de tecnologías supone un cambio en los hábitos de los usuarios lo cual normalmente requiere bastante tiempo. Es de suponer que faltan todavía varios años hasta que el ordenador personal y la conexión a Internet se encuentren disponibles en prácticamente todos los hogares potenciales.

3.4 Sociedad de la Información e Innovación en España: Telefonía fija y móvil

El estancamiento del servicio de telefonía fija también queda patente en la evolución del tráfico de voz cursado con origen en los teléfonos fijos, el cual disminuye levemente con respecto a los datos del año anterior tal y como se observa en el gráfico. Sin embargo, el número total de

minutos de voz cursados desde móviles continúa creciendo gracias al aumento del número de líneas y de tráfico por línea de telefonía celular.

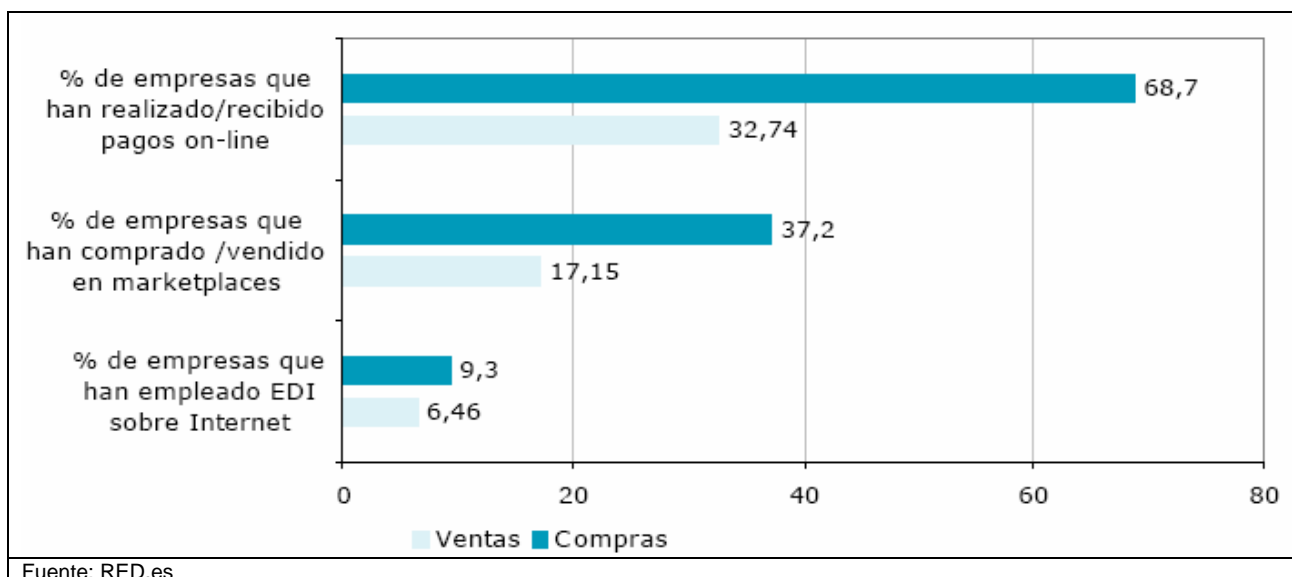
Tráfico en mill. de minutos



Por otra parte, el tráfico correspondiente a llamadas de acceso a Internet desde fijo continúa con la tendencia de descenso que se inició en el año 2003. El factor determinante de dicha reducción es la migración de usuarios de Internet de banda estrecha hacia los servicios de banda ancha, ya que la banda ancha permite conexión continua sin que sea necesario realizar una llamada a un proveedor de acceso para conectarse a Internet.

3.5 Sociedad de la Información e Innovación en España: Comercio electrónico

Porcentaje de microempresas que recibieron/realizaron pagos online y que usaron marketplaces en sus compras/ventas



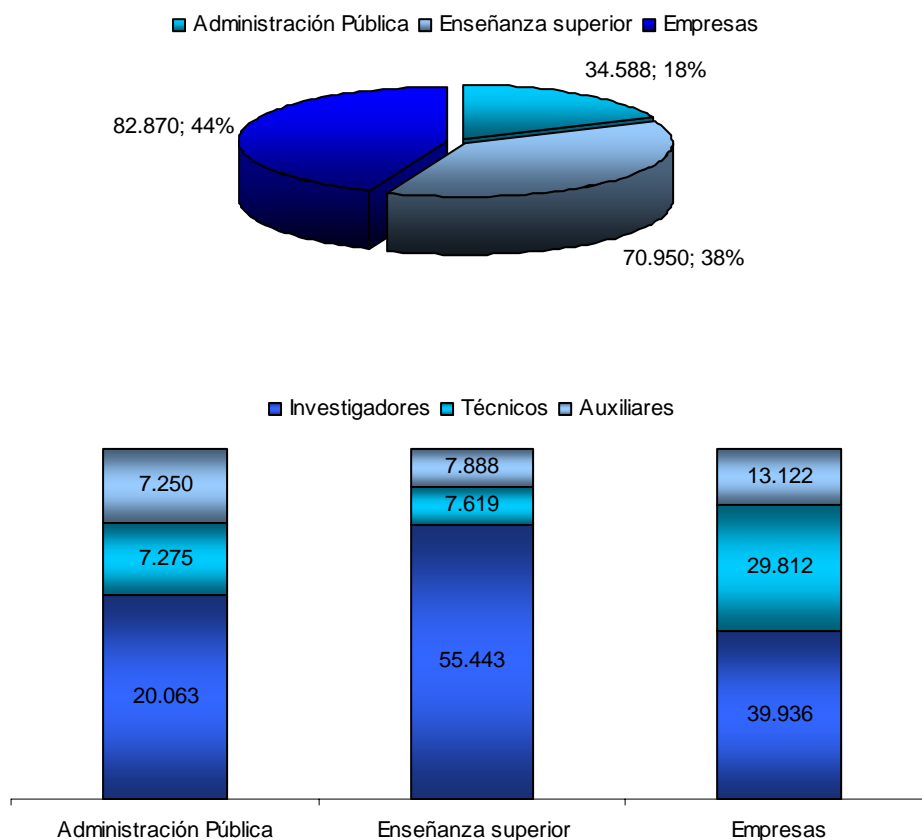
Se entiende como “marketplaces” los mercados virtuales para la venta, compra e intercambio de información entre múltiples participantes que pertenecen a un mismo mercado de bienes o servicios o a un determinado grupo de consumidores. Y por “EDI” , Electronic Data Interchange (Intercambio Electrónico de Datos), el envío y recepción de documentos comerciales con medios telemáticos con el fin de posibilitar su tratamiento automático.

Los mercados electrónicos, o marketplaces, se afianzan como canal de compras para más de un tercio de las microempresas, y son una de cada seis las que los usan como canal de ventas. Estos mercados resultan muy atractivos para empresas pequeñas pues ofrecen un gran soporte logístico y una visibilidad que difícilmente lograrían por su cuenta.

Mientras que la utilización de EDI sobre Internet no está muy extendida entre las microempresas españolas. Son menos del 10% las microempresas que los utilizan en sus compras y apenas un 6,5% las que los utilizaron en sus ventas.

3.6 Sociedad de la Información e Innovación en España: Innovación

Personal empleado en I+D por sector de ejecución y ocupación.



Fuente: elaboración propia a partir de datos de INE