

Nº 65

Fecha de cierre: 31 de Enero de 2008.







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

Apartados en cada sección:

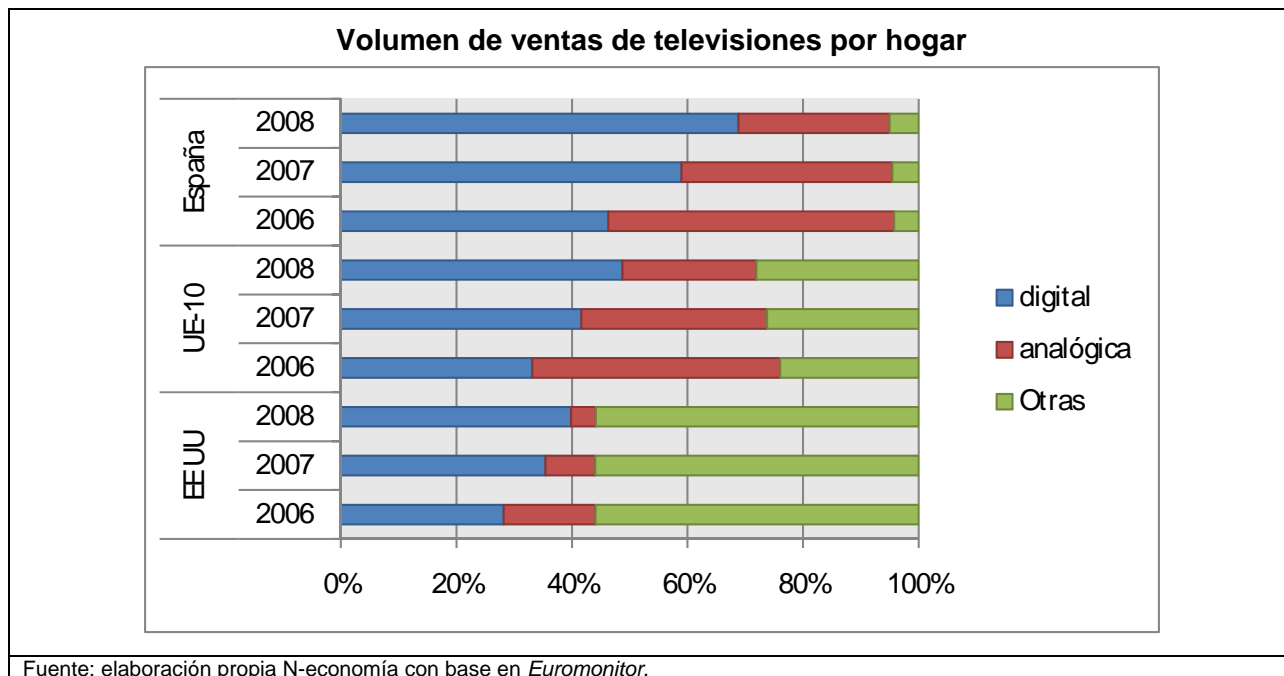
- .1 Mercado TIC
- .2 Internet
- .3 Ordenadores personales
- .4 Telefonía fija y móvil
- .5 Comercio electrónico
- .6 Innovación

Destacados del Mes:

-  En España los equipos TDT vendidos hasta finales de Septiembre de 2007 superaron los 6.5 millones de unidades. [Pág. 1]
-  En 2007 los empleos directos en telefonía móvil en EEUU se incrementaron en 19.165 personas. [Pág. 3]
-  Con datos a octubre de 2007, hay en Europa un total de 31.000 profesores de Educación Infantil, Primaria y Secundaria registrados en eTwinning y 4.620 hermanamientos entre centros europeos. [Pág. 6]
-  El B2B en el seno europeo ha crecido a una tasa media anual del 12,6%. [Pág. 8]
-  España presenta altas tasas de crecimiento de la inversión en TIC, pero independientemente a ella la inversión por trabajador de la información puede no ser suficiente aún para equipararse a la media europea. [Pág. 9]
-  España ha obtenido un retorno de la inversión de 230,5 millones de euros, es decir, un 6,5% del presupuesto comprometido por la Comisión para la UE-27. [Pág. 12]

1. SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN E INNOVACIÓN EN EL MUNDO

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



La Televisión Digital Terrestre (TDT) es el resultado de la aplicación de la tecnología digital a la señal de televisión, para luego transmitirla por medio de ondas hercianas terrestres, es decir, aquellas que se transmiten por la atmósfera sin necesidad de cable o satélite y se reciben por medio de antenas UHF convencionales. El estándar utilizado en España para la transmisión de TDT, al igual que en más de 110 países a lo largo del mundo, entre los que se encuentran todos los de la Unión Europea, es el DVB-T (Digital Video Broadcasting - Terrestrial).

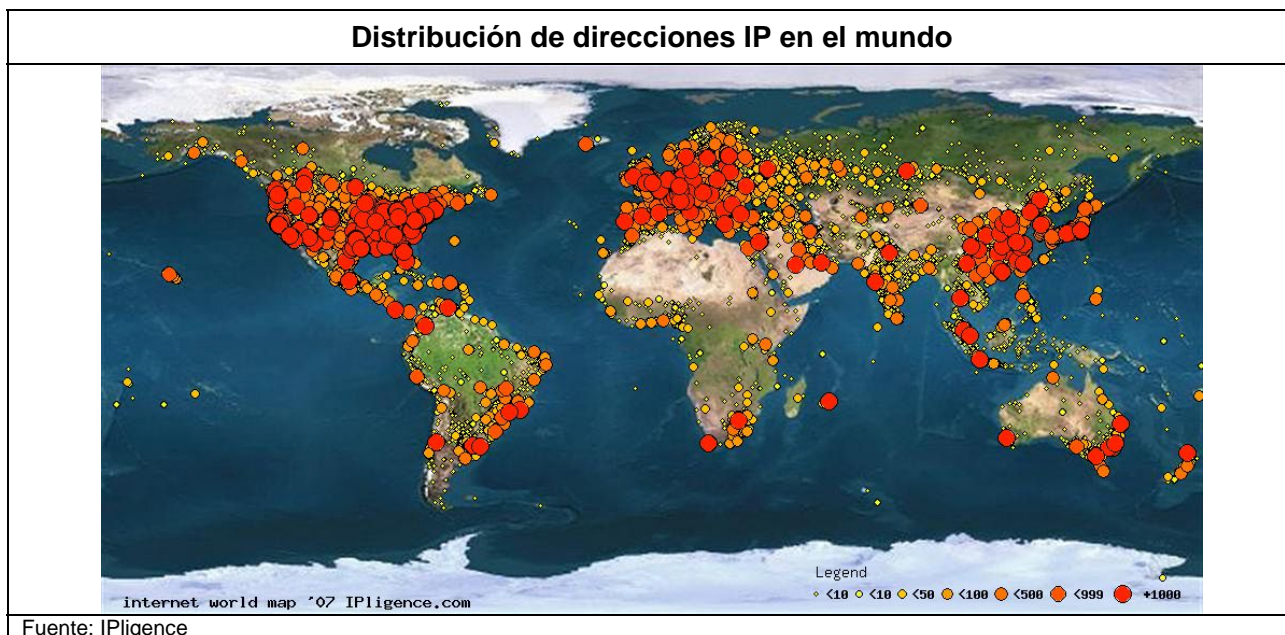
La implantación definitiva de este medio se producirá a nivel Europeo en 2012, ya que la UE está comprometida a un proceso de cese de las emisiones de televisión analógica y de sustitución de ésta por la televisión digital para estas fechas. En el caso de España el plazo fijado es el 2010.

En España los equipos TDT vendidos hasta finales de Septiembre de 2007 superaron los 6.5 millones de unidades y en sólo estos últimos 9 meses fueron 2 millones. Sin embargo, el 42% de televisores adquiridos por los hogares entre Enero y Septiembre de 2007 han sido sin TDT. Respecto a la cobertura, en la actualidad, la asociada a los canales de TDT alcanza el 85,4% y en verano de 2008 esta previsto que alcance el 88%.

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

El estudio realizado por IPligence nos muestra cómo se distribuye Internet en el Mundo, Norte América y Europa representan los dos grupos con mayores cuotas del 55,9% y el 22,5% respectivamente. Ambas regiones representan el 77,4% de la estructura global de Internet, siendo Asia el siguiente en el listado con un 14%.

En el siguiente gráfico podemos observar mediante puntos de colores (véase leyenda) cómo están distribuidas las direcciones IP.



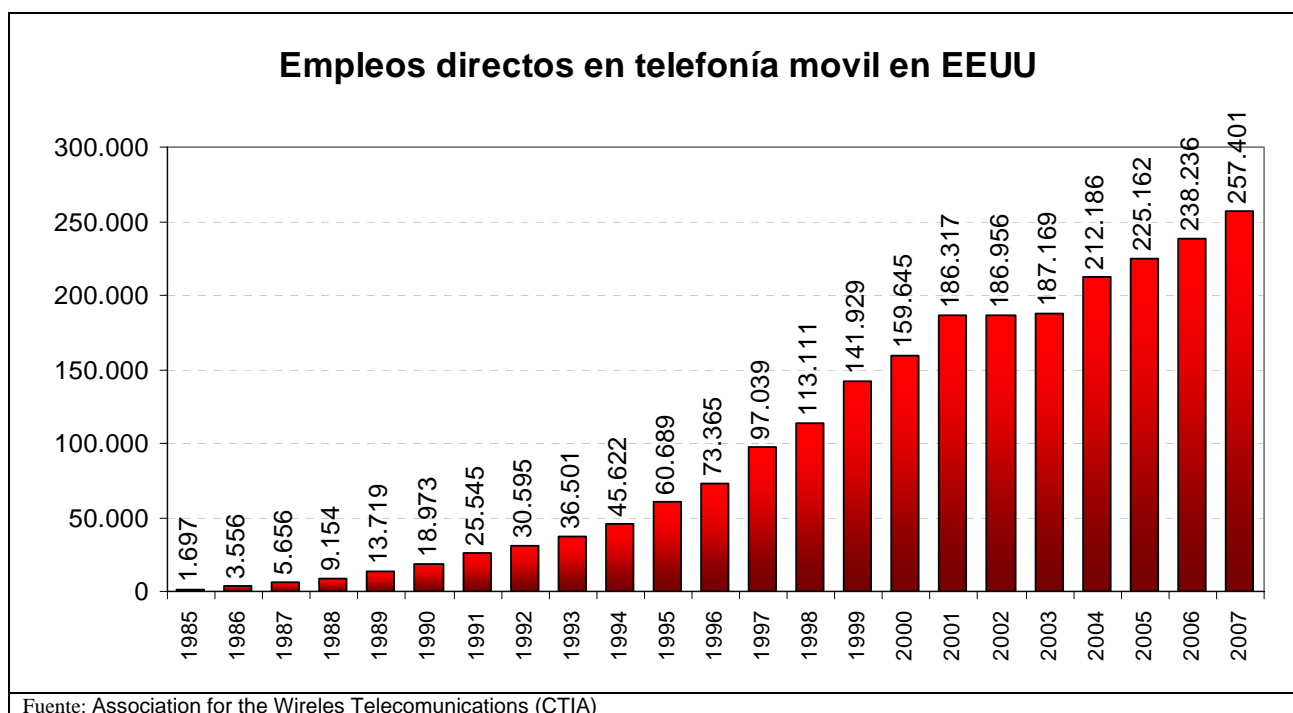
1.3 Sociedad de la Información e Innovación en el mundo: Ordenadores Personales

Previsiones para la penetración de los PCs							
	PCs en uso por cada 1000 habitantes (%)				Tasa de variación (%)		
	2006	2007	2008	2009	07/06	08/07	09/08
UE-25							
Alemania	514,00	527,57	537,74	545,33	2,6	1,9	1,4
Austria	427,58	440,75	453,82	466,60	3,1	3,0	2,8
Bélgica	249,03	249,45	249,89	250,12	0,2	0,2	0,1
Dinamarca	639,39	649,15	657,99	665,62	1,5	1,4	1,2
España	251,60	261,02	269,22	275,98	3,7	3,1	2,5
Finlandia	472,88	475,16	476,45	477,17	0,5	0,3	0,2
Francia	402,00	407,41	411,13	413,61	1,3	0,9	0,6
Grecia	110,29	115,93	120,94	125,27	5,1	4,3	3,6
Holanda	545,99	556,49	564,33	570,13	1,9	1,4	1,0
Irlanda	507,33	515,30	521,40	526,26	1,6	1,2	0,9
Italia	288,15	298,10	306,00	312,04	3,5	2,7	2,0
Luxemburgo	684,42	699,89	713,19	725,03	2,3	1,9	1,7
Portugal	170,64	178,87	186,79	194,43	4,8	4,4	4,1
Reino Unido	457,55	467,29	476,05	483,94	2,1	1,9	1,7
Suecia	691,83	700,47	709,09	716,22	1,2	1,2	1,0
Chipre	286,13	290,61	293,58	295,33	1,6	1,0	0,6
Eslovenia	375,02	388,10	399,73	409,93	3,5	3,0	2,6
Estonia	283,97	299,36	313,90	327,46	5,4	4,9	4,3
Hungría	149,82	160,69	171,62	182,46	7,3	6,8	6,3
Letonia	278,72	293,33	303,72	310,57	5,2	3,5	2,3
Lituania	180,73	195,00	207,10	216,66	7,9	6,2	4,6
Malta	322,50	336,97	350,84	364,2	4,5	4,1	3,8
Polonia	185,58	205,97	225,18	242,68	11,0	9,3	7,8
Rep. Checa	232,17	244,44	255,99	267,00	5,3	4,7	4,3
Rep. Eslovaca	265,08	283,49	300,89	317,43	6,9	6,1	5,5
Oceanía							
Australia	635,38	648,65	660,54	671,2	2,1	1,8	1,6
Nueva Zelanda	475,44	489,53	503,13	516,33	3,0	2,8	2,6
Asia							
China	78,06	96,04	115,37	135,23	23,0	20,1	17,2
Japón	438,25	443,77	447,73	450,66	1,3	0,9	0,7

Norteamérica							
Canadá	495,99	497,17	497,92	498,57	0,2	0,2	0,1
EE.UU.	712,05	717,31	720,59	722,57	0,7	0,5	0,3
Latinoamérica							
Argentina	111,07	116,99	122,22	126,79	5,3	4,5	3,7
Bolivia	55,99	67,43	79,60	92,09	20,4	18,0	15,7
Brasil	134,59	150,02	164,40	177,36	11,5	9,6	7,9
Colombia	68,15	73,35	78,60	83,90	7,6	7,2	6,7
Costa Rica	287,47	299,73	309,20	316,36	4,3	3,2	2,3
Cuba	125,34	161,09	197,70	231,99	28,5	22,7	17,3
Chile	161,21	169,24	175,93	181,46	5,0	4,0	3,1
Ecuador	51,20	56,63	62,17	67,73	10,6	9,8	8,9
El Salvador	42,10	46,90	51,86	56,92	11,4	10,6	9,8
Guatemala	29,18	33,91	39,04	44,51	16,2	15,1	14,0
Honduras	27,15	31,41	36,05	41,03	15,7	14,8	13,8
México	159,78	184,05	209,17	234,29	15,2	13,6	12,0
Nicaragua	45,90	50,82	55,88	60,98	10,7	10,0	9,1
Paraguay	117,00	143,10	167,89	189,75	22,3	17,3	13,0
Perú	67,82	73,89	79,74	85,31	9,0	7,9	7,0
Uruguay	172,62	179,86	185,64	190,22	4,2	3,2	2,5
Venezuela	81,45	87,10	92,79	98,49	6,9	6,5	6,1

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

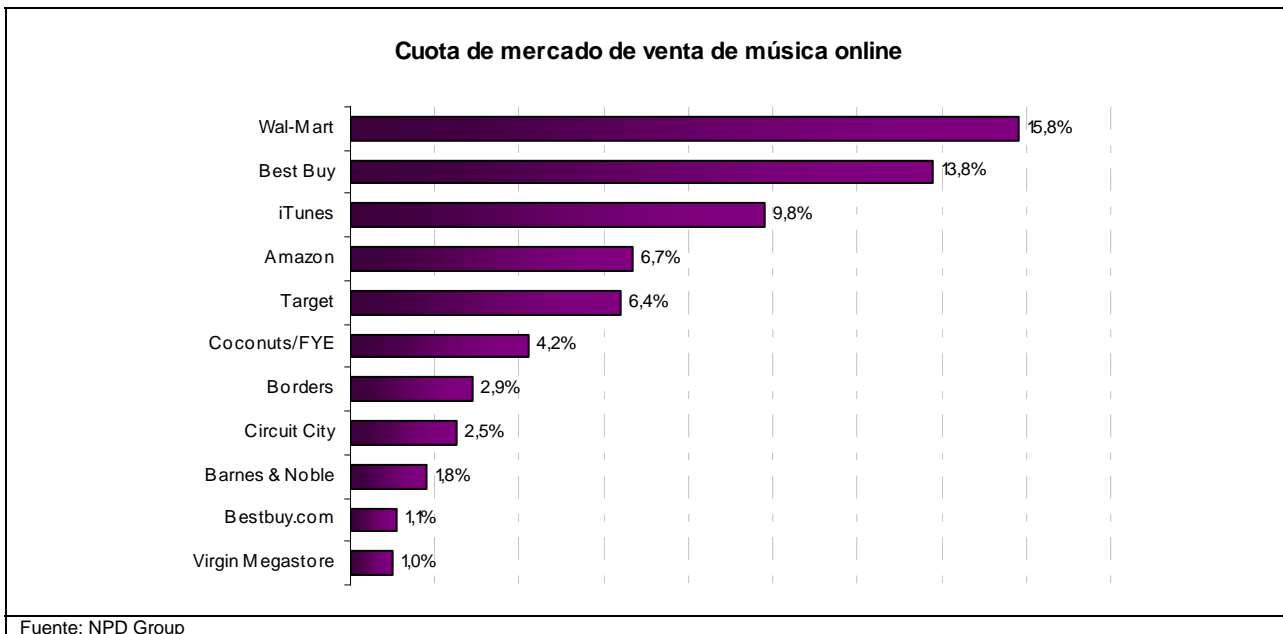
1.4 Sociedad de la Información e Innovación en el mundo: Telefonía fija y móvil



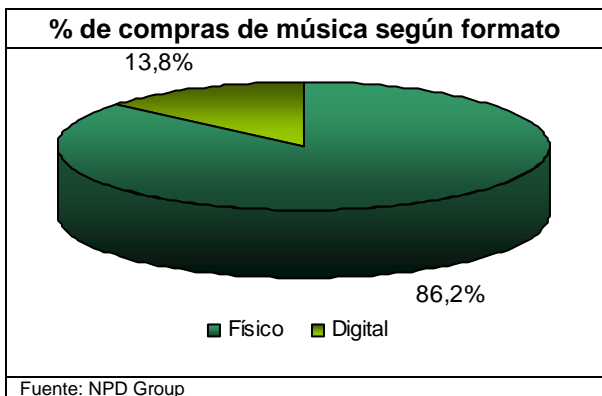
Gracias a esta evolución podemos comprobar, una vez más, el gran desarrollo que se ha producido en el sector de las telecomunicaciones en los últimos 20 años. Observamos que en el 2007, según los datos de la Internacional Association for the Wireles Telecommunications (CTIA), en EEUU hay 257.401 puestos de trabajo relacionados directamente con la telefonía móvil.

Lo anterior supone un crecimiento casi continuo en dicho periodo, con una tasa media anual del 6%. En 2007 los empleos directos en telefonía móvil en EEUU se incrementaron en 19.165 personas.

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



La tienda web iTunes, de Apple Inc., fue el tercer vendedor de música al por menor de Estados Unidos, superando a Amazon.com y Target Corp. en cuanto a unidades vendidas.



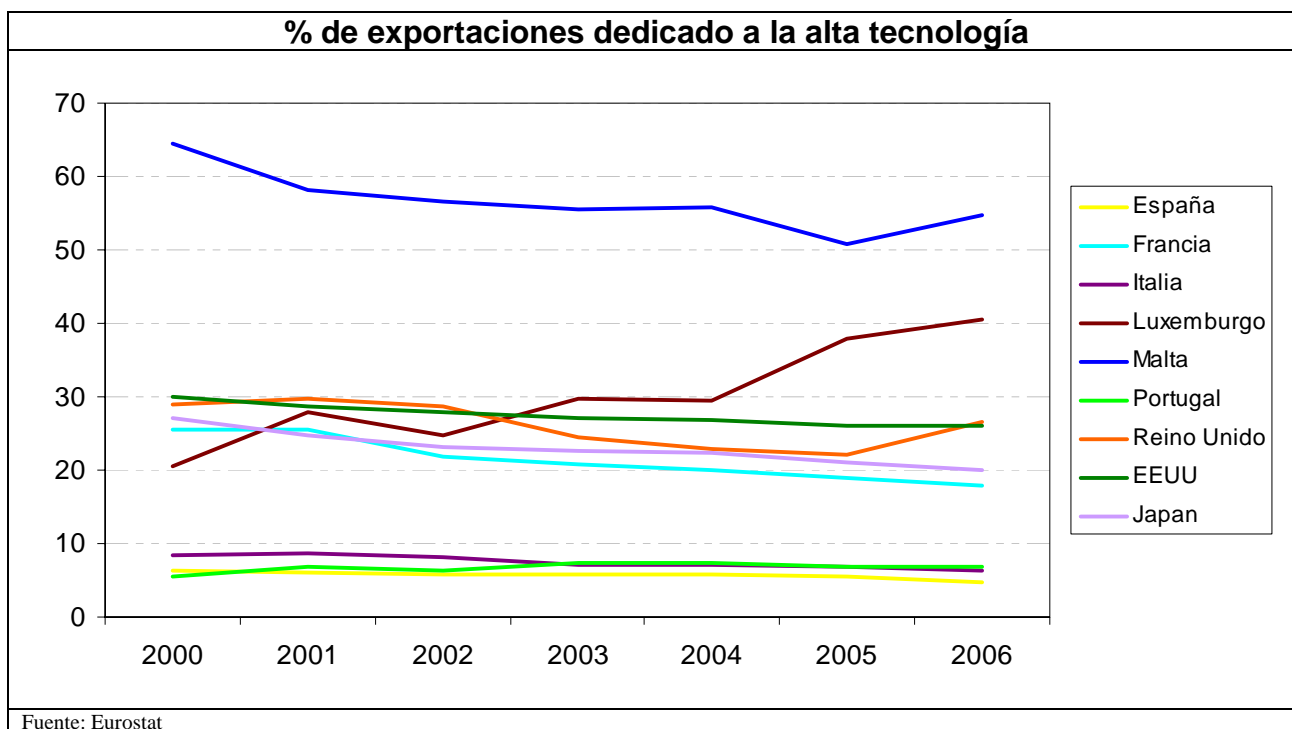
iTunes se apoderó del 9,8% del mercado en el primer trimestre, detrás de Wal-Mart Stores Inc. con 15,8% y Best Buy Co., con 13,8%, de acuerdo con The NPD Group. Amazon.com tuvo el 6,7% del mercado, un poco más que Target, con 6,6%.

El crecimiento de Apple en este sondeo refleja un cambio clave en la industria musical: las ventas de discos compactos está bajando mientras las de música digital van en ascenso. Esto y la popularidad de los reproductores portátiles de música digital iPod han ayudado a que las ventas de iTunes se disparen. Aún así, la música digital representó menos de un cuarto del total de las unidades musicales vendidas durante el trimestre.

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

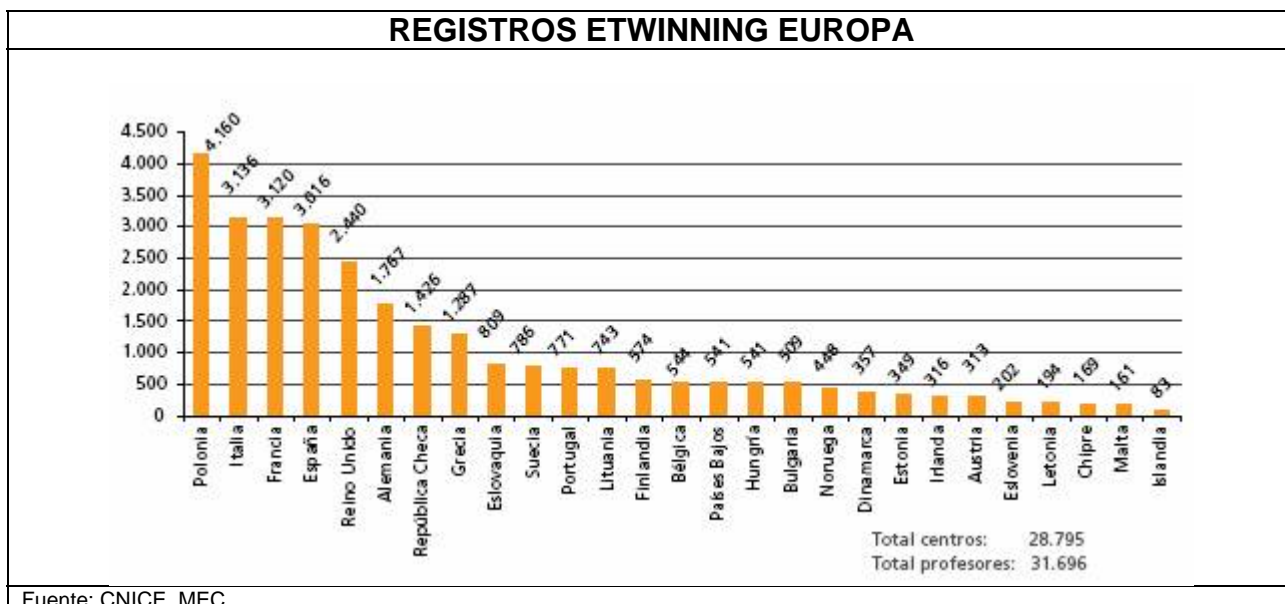
Conforme a la muestra seleccionada aparecen tres tipologías de países en cuanto a exportaciones de tecnología se refiere. Los países más desarrollados como Japón, EEUU, Luxemburgo, Francia y Reino Unido presentan unos niveles entre el 20% y el 30% de exportación de tecnologías del 2000 al 2006. A partir de esta fecha observamos una reducción progresiva de las mismas a excepción de Luxemburgo, el cual experimenta un fuerte crecimiento del porcentaje, situándose más próximo al país que más porcentaje dedica, Malta.

El tercer grupo se compone de países, también desarrollados, pero que no dedican gran parte de su economía a la producción de altas tecnologías. Un ejemplo de estos países sería España, Italia y Portugal, los cuales se encuentran con niveles de exportación por debajo del 10%, muy por debajo de los países mencionados anteriormente.



2. SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN E INNOVACIÓN EN EUROPA

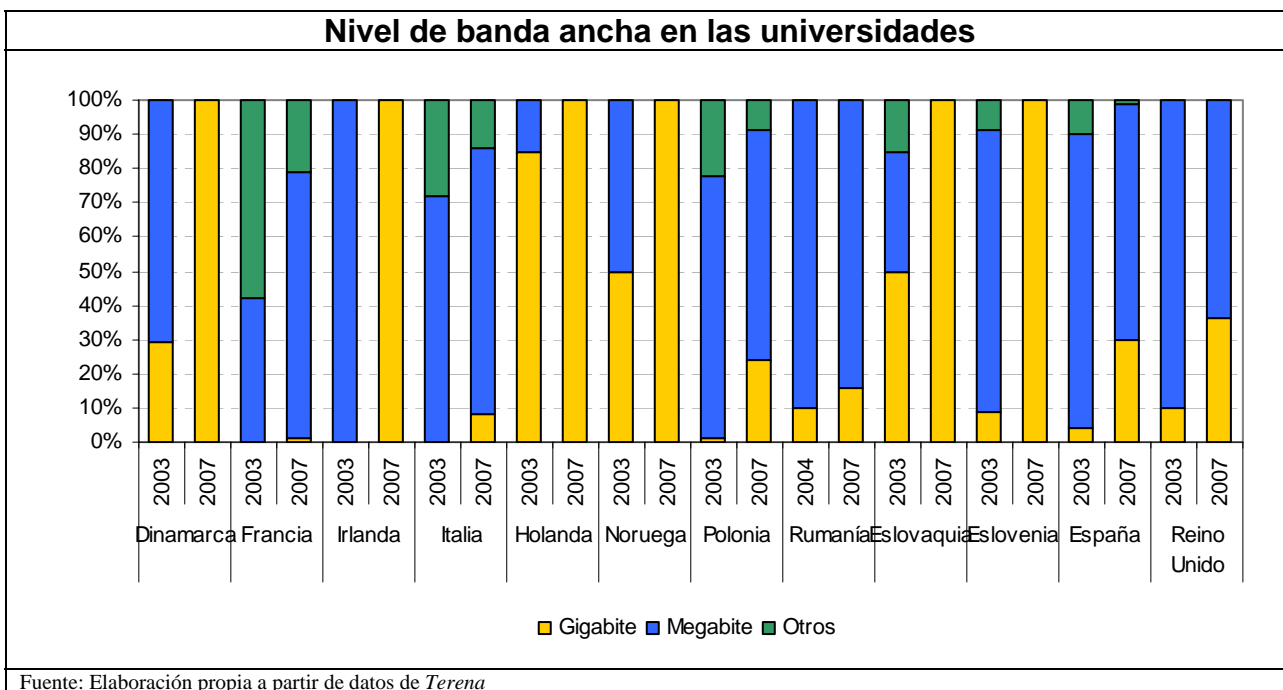
2.1 Sociedad de la Información e Innovación en Europa: Mercado TIC



eTwinning es una acción del Programa de Aprendizaje Permanente de la Comisión Europea cuyo objetivo es que dos o más centros escolares de países europeos diferentes aprovechen las posibilidades que ofrecen las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) para compartir ideas y experiencias mediante la realización de un trabajo en colaboración.

Con datos a octubre de 2007, hay en Europa un total de 31.000 profesores de Educación Infantil, Primaria y Secundaria registrados en eTwinning y 4.620 hermanamientos entre centros europeos. En España hay 2.700 profesores registrados y están en marcha unos 700 proyectos de hermanamiento. La estructura de apoyo a la iniciativa cuenta con un Servicio Central de Apoyo en Bruselas y con una red de Servicios Nacionales de Apoyo. En España es el Centro Nacional de Información y Comunicación Educativa –con la colaboración de las Comunidades Autónomas– el organismo que asume las tareas del Servicio Nacional de Apoyo.

2.2 Sociedad de la Información e Innovación en Europa: Internet



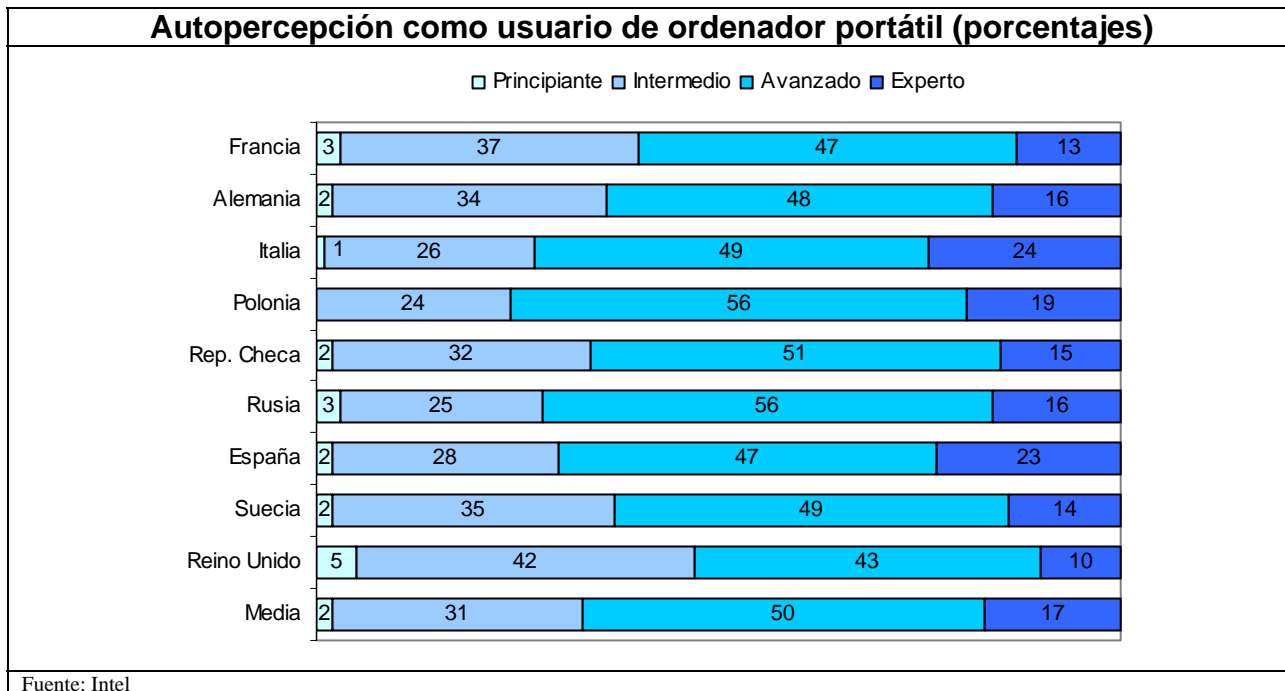
Existen grandes diferencias en cuanto al nivel de conectividad en las universidades se refiere. Dinamarca, Holanda y Noruega presentan una penetración del 100% de la banda ancha en Gigabites en sus universidades, dato que puede resultar obvio dados sus niveles de desarrollo tecnológico. Cabe destacar el esfuerzo realizado por países como Irlanda, Eslovaquia y Eslovenia, que con menor potencial también han logrado un 100%. Países, supuestamente más desarrollados que los anteriores, como Francia, Italia, España y Reino Unido resultan ser los que menos han invertido en la instalación de la banda ancha más potente en el ámbito universitario (Gigabites), sin alcanzar el 50% de conectividad.

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

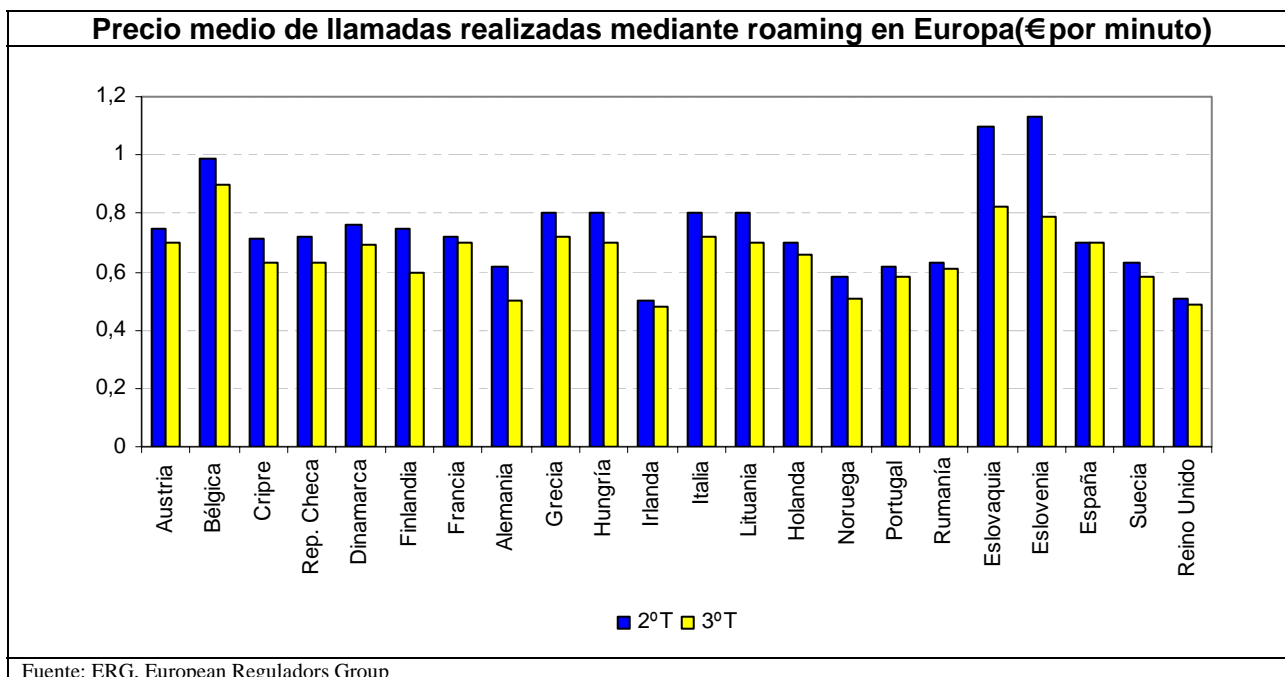
Los resultados de una encuesta realizada en Europa entre usuarios de ordenadores portátiles dada a conocer por Intel, muestra que el 98% valora en gran medida sus habilidades con los ordenadores portátiles, y un 67 % afirma que sus conocimientos pueden definirse como “avanzados”, llegando a incluirse en el grupo de usuarios ‘expertos’. Los hombres encuestados parecen mostrar más seguridad que las mujeres en lo que se refiere a sus habilidades con un portátil, y un 26% de ellos se autodenomina como “experto”, mientras que sólo un 8% de las mujeres se otorga ese mismo rango.

Para la mayoría de los consumidores, sus portátiles no son sólo una herramienta, sino también un accesorio indispensable en su estilo de vida. Un 74% de lo encuestados indica que sus ordenadores portátiles reflejan su personalidad, considerándolos como unos elementos para proyectar a los demás la imagen apropiada.

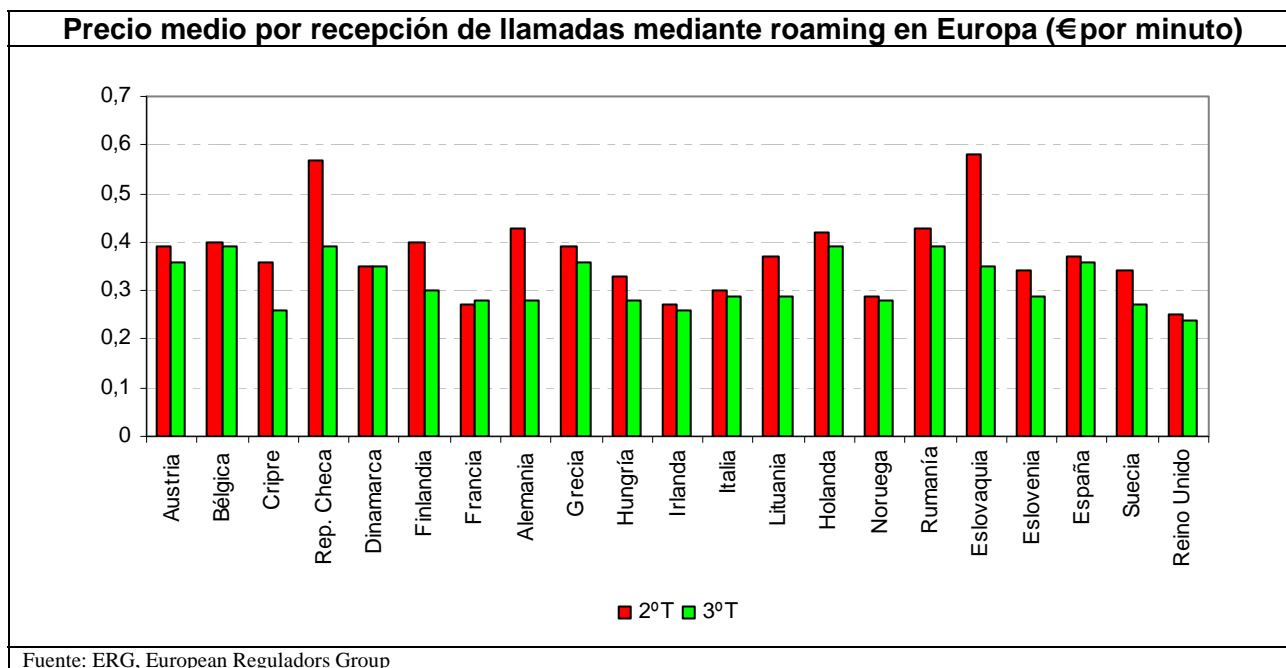
Nueve de cada diez encuestados afirman que utilizan sus ordenadores portátiles para comunicarse. Las mujeres utilizan más que los hombres los portátiles para comunicarse. Una de cada cuatro admite que sus portátiles son esenciales en sus estilos de vida.



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

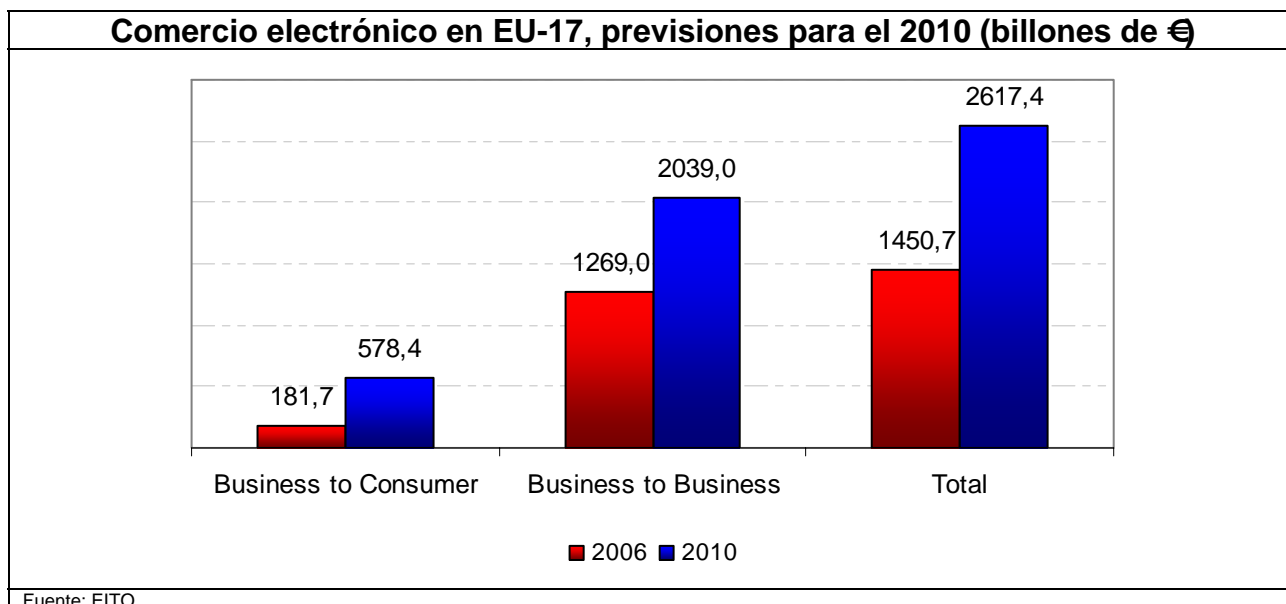


En el gráfico podemos observar el cambio en el precio medio por minuto al realizar llamadas en la Unión Europea. La media del coste de emisión de llamadas en el segundo trimestre fue de 0,69€ y para el tercer trimestre 0,62€. En casi todos los casos ha habido reducción en los precios entre el segundo y el tercer trimestre del 2007. Los países que más reducciones han presentado son Eslovaquia y Eslovenia, acercándose a la media europea. Salvo la excepción del caso español que no ha modificado sus cifras.



Nuevamente en este gráfico, ahora referido al precio medio de recepción de llamadas en Europa, podemos observar que también se ha reducido el precio medio en las mismas. Los precios medios para el segundo y el tercer trimestre sería de 0,34€ y 0,30€ respectivamente. En particular Francia es el único país que sube el precio, Dinamarca lo mantiene y España, junto con el resto, tiende a la disminución.

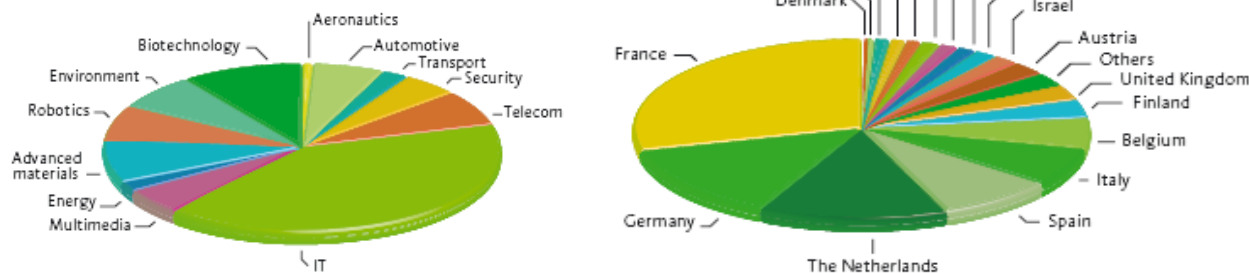
2.5 Sociedad de la Información e Innovación en Europa: Comercio electrónico



Los datos muestran el consumo en comercio electrónico de la UE-15 más Noruega y Suiza. El comercio electrónico entre empresas y consumidores en 2006 era de 181,7 billones de euros y se prevé que las cifras para el 2010 sean más del triple alcanzando los 578,4 billones de euros. En cuanto al comercio electrónico entre empresas las cifras para el 2006 y el 2010 son de 1269 y 2039 billones de euros respectivamente, aumentando un 60,7% entre dichos años. Es decir, el B2B en el seno europeo ha crecido a una tasa media anual del 12,6%.

2.6 Sociedad de la Información e Innovación en Europa: Innovación

Áreas de mercado de los proyectos Eureka y participación por países



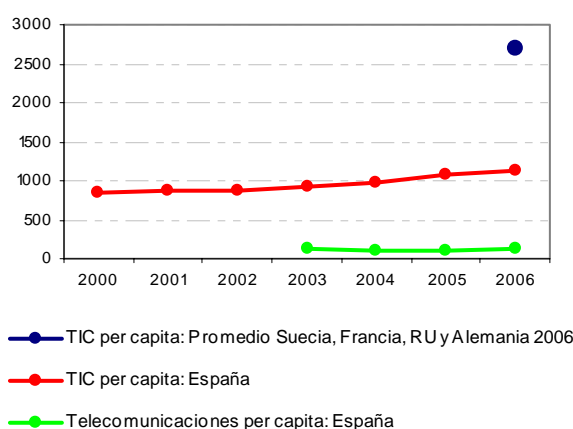
Fuente: Eureka

El Programa Eureka es una iniciativa de apoyo a la I+D cooperativa en el ámbito europeo cuyo objetivo es el de impulsar la competitividad de las empresas europeas mediante el fomento de la realización de proyectos tecnológicos, orientados al desarrollo de productos, procesos o servicios con claro interés comercial en el mercado internacional y basados en tecnologías de carácter innovador. El ámbito donde se desarrollan más proyectos es en el de las tecnologías de la información, biotecnología, desarrollo de materiales, telecomunicaciones, automovilismo y robótica. España se encuentra entre los cuatro países que presentan más proyectos detrás de Francia, Alemania y Holanda.

3. SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN E INNOVACIÓN EN ESPAÑA

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

Inversión en TIC y telecomunicaciones per cápita 2000-2006, euros / habitante

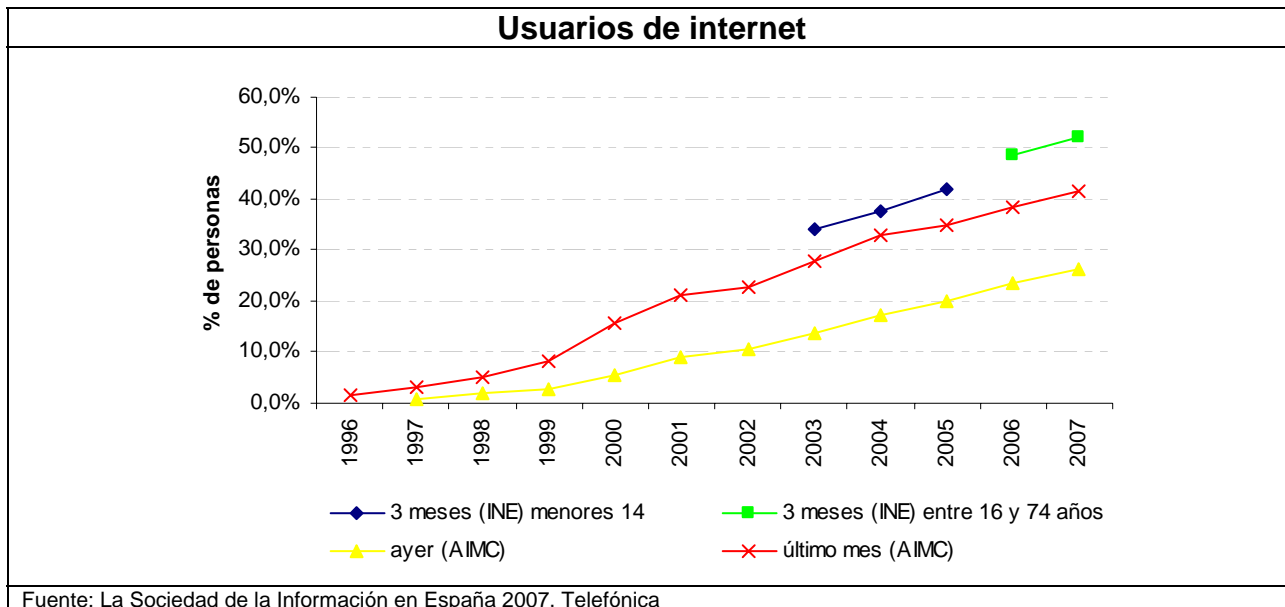


Fuente: Instituto de Empresa

Podemos observar altas tasas de crecimiento de la inversión en TIC en España, pero independientemente a ella la inversión por trabajador de la información puede no ser suficiente aún para equipararse a la media europea. En este sentido, la inversión TIC per cápita muestra, en efecto, un incremento importante entre el 2000 y el 2006, pero aún se sitúa por debajo de otros países europeos e implica un camino por recorrer.

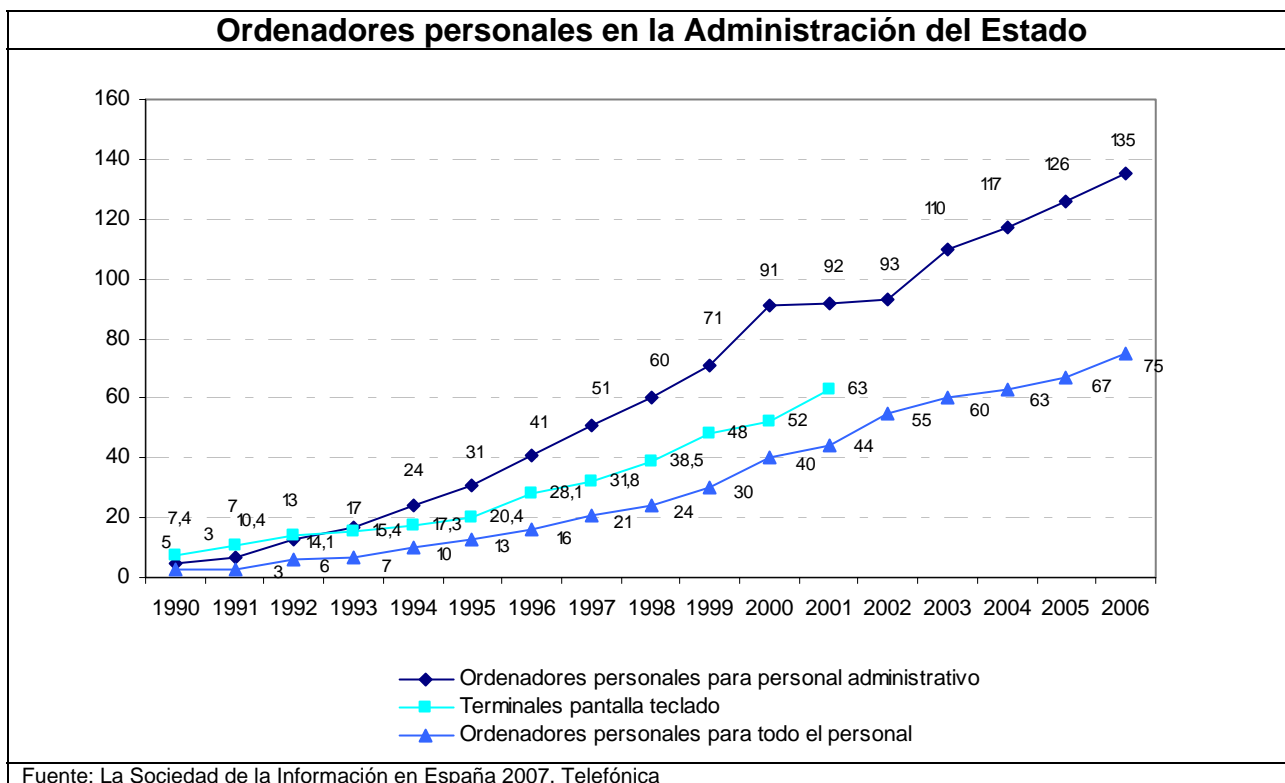
Lo anterior es positivo porque invertir en TIC tiene una relación directa con innovar. Existen numerosos estudios académicos que avalan el hecho de que las TIC estimulan los crecimientos de productividad de las organizaciones, precisamente porque las ayudan a innovar, sean productos, servicios o procesos.

3.2 Sociedad de la Información e Innovación en España: Internet



Según la encuesta realizada por el INE el número de personas entre 16 y 74 años que había accedido a Internet en los últimos tres meses en España asciende a más de 17,5 millones, lo que supone una penetración de Internet entre la población del 52%. Es necesario comentar que el salto en el número de usuarios que se registra durante el 2006, en parte viene condicionado por el cambio de criterio utilizado por el INE (de “menores de 14” a “entre 16 y 74 años”).

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



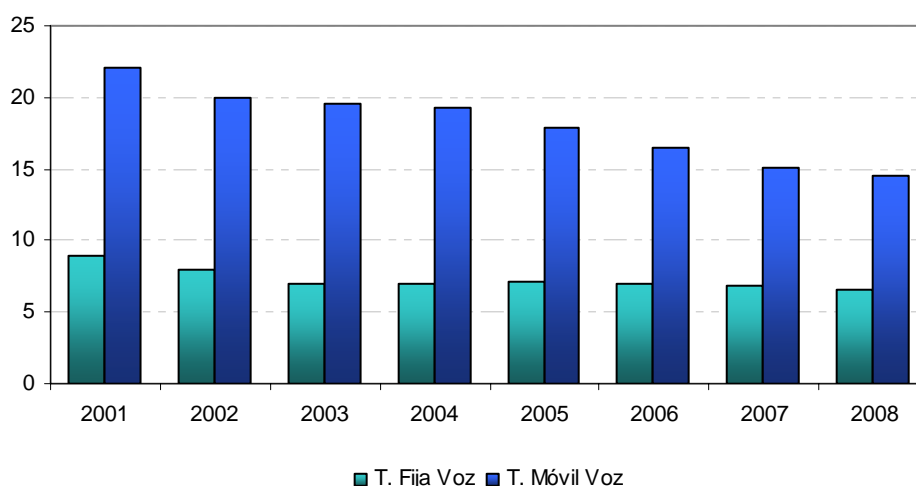
Un requisito fundamental para la modernización de la Administración y para el impulso de la Administración electrónica es que los empleados tengan acceso a equipos

informáticos en su trabajo. Por este motivo, uno de los parámetros utilizados para medir la implantación de las TIC es el número de terminales por cada 100 empleados. Observamos un rápido aumento de este valor, sobre todo en el caso del personal administrativo. En el 2006 se ha alcanzado la cifra de 135 ordenadores personales por cada 100 empleados. El ritmo de crecimiento se mantiene en los últimos tres años entorno a 9 ordenadores más al año por cada 100 empleados.

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

Es obvio que los precios de la telefonía bajan gradualmente en los últimos años. La oferta de servicios continúa fragmentándose, existiendo 40 operadores de telefonía fija (con sólo cuatro de ellos con cuotas de mercado superiores al 2%), y entre 10 y 15 operadores. Las tendencias del mercado entre el 2005 y 2007 indican un incremento de las dinámicas competitivas, derivadas por una disminución aún mayor de las barreras de entrada.

Evolución precios telefonía fija y móvil (Céntimos / minuto)



Fuente: Instituto de Empresa

La bajada de precios ha causado un crecimiento del mercado a una tasa promedio del 11%, lo que determinó que pese a que el número de competidores aumentó, los ingresos netos de cada operador aumentaron significativamente. A partir del año 2006 el mercado comenzó a mostrar signos de ralentización: menor elasticidad de precios, saturación de la demanda de móviles, y la 'canibalización' de la telefonía fija son síntomas de una desaceleración de las tasas de crecimiento anuales. Véase tabla siguiente.

Mercado de telecomunicaciones español 2000-2006 (mill. de €)

		2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Telefonía fija	Total	11.734	13.532	14.955	16.649	16.766	17.419	17.232
	Variación anual (%)	-	15	11	11	1	7	-1
Telefonía móvil	Total	8.223	10.028	12.339	14.025	15.959	17.929	19.428
	Variación anual (%)	-	22	23	14	14	12	8
Mercado total	Total	19.957	23.560	27.294	30.674	32.725	35.348	36.660
	Variación anual (%)	-	18	16	12	7	10	4

Fuente: Instituto de Empresa

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

Alexa obtiene las estadísticas de tráfico a través del análisis de la navegación por la Web de los millones de usuarios que usan el toolbar de Alexa o aquellos que tienen implementada su misma funcionalidad.

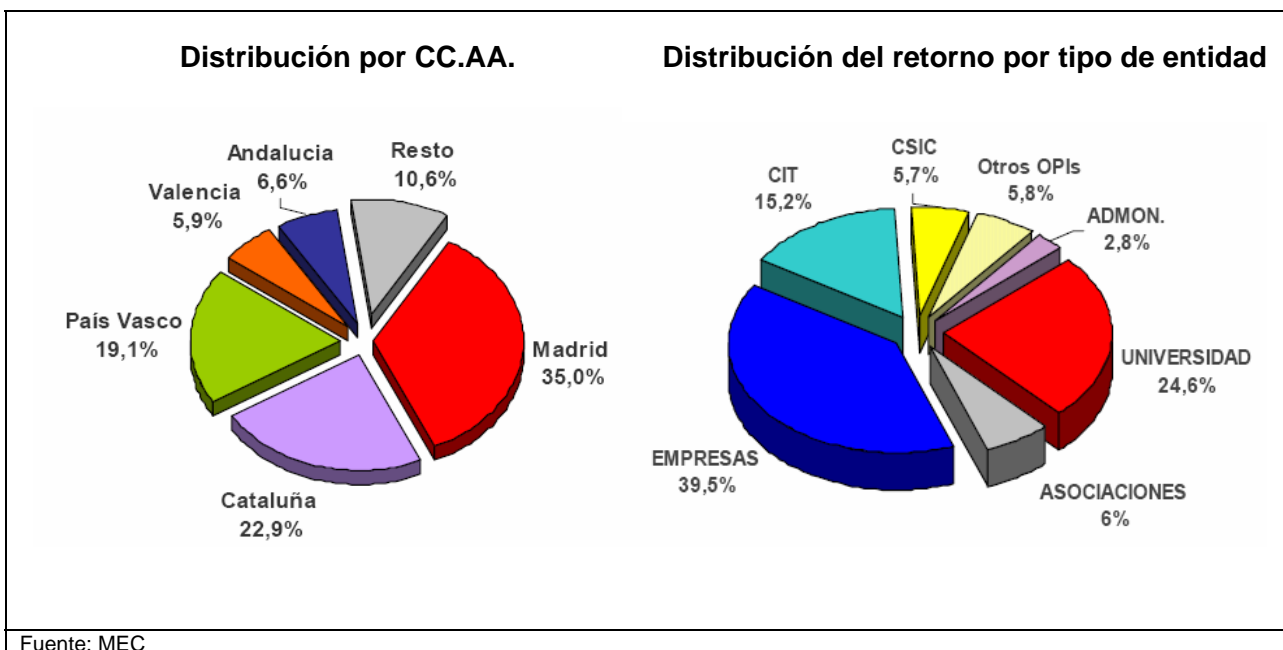
Podemos observar el ranking de las diez páginas web más visitadas, según Alexa, dedicadas a la venta online. El primer puesto es para la empresa “solostocks”, dedicada al mercado mayorista, online, de compra-venta para empresas. Entre los 5 primeros encontramos dos portales dedicados al turismo. También destacan en el ranking 3 empresas de informática, 2 de moda y 2 de venta de audio, video y lectura.

Ranking Alexa de venta online	
1º	http://www.solostocks.com
2º	http://www.edreams.es
3º	http://www.casadellibro.com
4º	http://www.atrapalo.com
5º	http://www.laredoute.es
6º	http://www.dvdgo.com
7º	http://www.appinformatica.com
8º	http://www.venca.es
9º	http://www.pcbox.com
10º	http://www.areapc.com

Fuente: Alexa

3.6 Sociedad de la Información e Innovación en España: Innovación

Dotado con un presupuesto de 50.521 millones de euros para el periodo 2007-2013, el VII Programa Marco (PM) es el principal instrumento de financiación de proyectos de Investigación, Desarrollo Tecnológico y Demostración de la Unión Europea. A lo largo de 2007, España ha obtenido un retorno de la inversión de 230,5 millones de euros, es decir, un 6,5% del presupuesto comprometido por la Comisión para la UE-27. Además, han participado más de 379 entidades de nuestro país, de las cuales, 195 son empresas.



En cuanto a la distribución por Comunidades Autónomas, destacan por su mayor nivel de participación Madrid, Cataluña y el País Vasco, alcanzando entre las tres Comunidades en torno al 75% de los fondos.

En cuanto a la distribución de retornos por tipo de entidad, si se comparan con los resultados obtenidos en el anterior PM, cabe señalar que tanto las empresas como los Centros Tecnológicos han aumentado su peso en los retornos de la inversión entre 3 y 5 puntos porcentuales, mientras que las Universidades y los OPis también han conseguido más fondos, pero han visto reducido su porcentaje en el total por el excelente comportamiento de empresas y centros tecnológicos.