

Nº 80

Fecha de cierre: 18 de Julio de 2009.

Autor: Martín Durán

Consejo de redacción: Juan José Méndez







Secciones:

| | <u>Pág.</u> |
|---|--------------------|
| 1. Sociedad de la información e Innovación en el Mundo | 2 |
| 2. Sociedad de la información e Innovación en Europa | 12 |
| 3. Sociedad de la información e Innovación en España | 17 |

Apartados en cada sección:

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

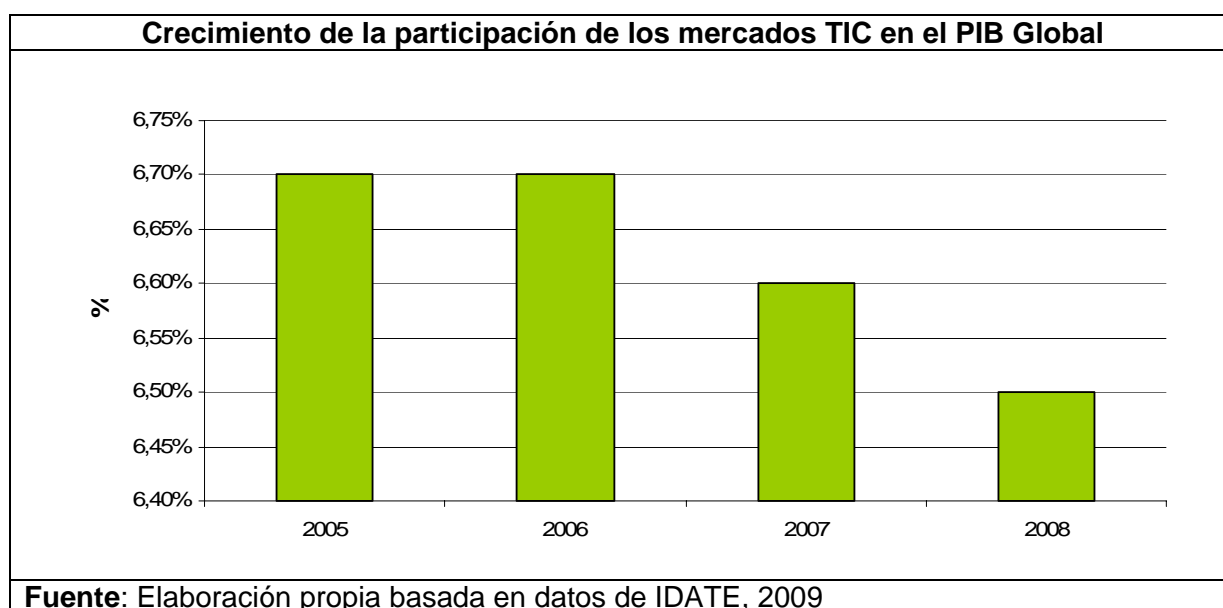
Destacados del Mes:

-  Entre las economías emergentes, cuatro mercados principales (que se agrupan en las siglas BRIC: Brasil, Rusia, India, China) concentran más del 13% de los gastos TIC a nivel mundial. [Pág.2]
-  Por primera vez una compañía china ocupa el primer lugar del Top 50 de PCT. Huawei Technologies Co, Ltd, especializada en telecomunicaciones y establecida en Shenzhen registró cerca de 1.737 patentes en el año 2008. [Pág.11]
-  Para el año 2010, es probable que el Mercado TIC europeo registre un rebote de 0,3% para llegar a 18.600 millones de dólares. [Pág.12]
-  La situación de ventas de ordenadores en EMEA la comanda HP con 4,3 millones y un 21% de cuota. [Pág.14]
-  De acuerdo a EGM, durante Abril-Mayo, la evolución de usuarios de Internet llegó a 19,5 millones de españoles, es decir, 49,3 % de la población española. [Pág.18]
-  Según el Informe COTEC 2009, entre 2000 y 2007, España incrementó de forma continuada los recursos dedicados a la I+D. Esto ha permitido que el gasto español en I+D haya pasado de representar el 0,91% del PIB en 2000 al 1,27% en 2007 [Pág.22]

1. SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN E INNOVACIÓN EN EL MUNDO

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

- Durante el año 2008 los mercados TIC alcanzaron los 2.740 millones de euros, un aumento de 4,8% con respecto a 2007. Después de varios años registrando un crecimiento aproximado de 6%, la disminución del ritmo de crecimiento corresponde con un fenómeno estructural agudizado por las consecuencias negativas de la coyuntura económica.

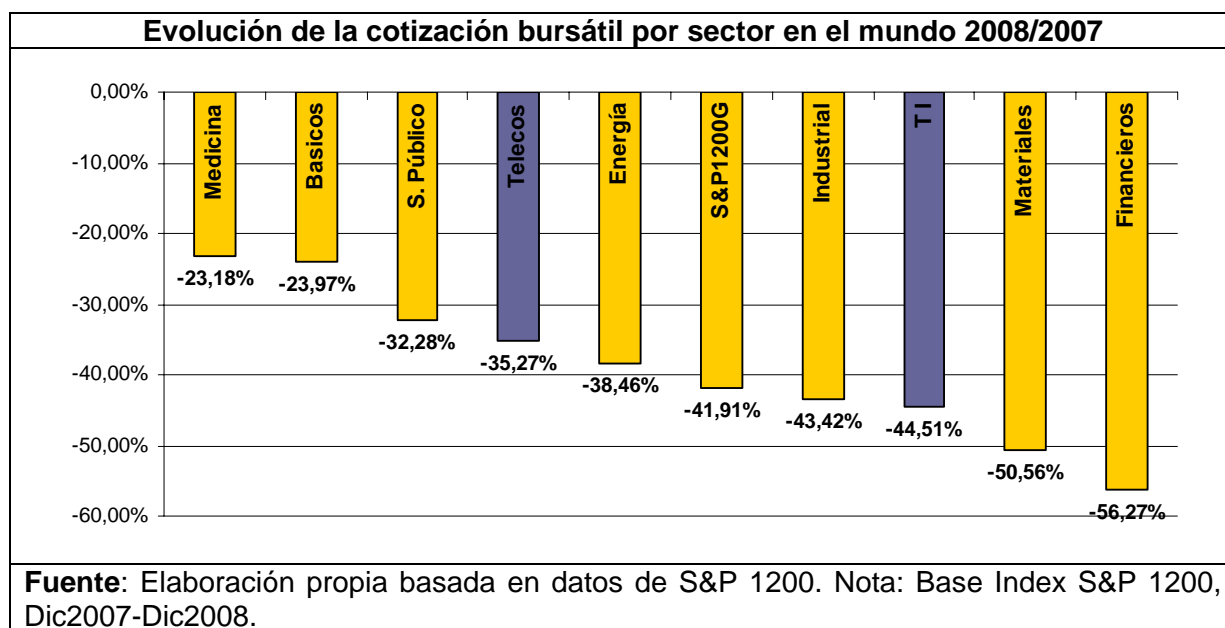


- En los principales países de la zona euro, la evolución media de los mercados TIC sólo ha sido del 1,6% si se compara con un avance del PIB superior al 4%.
- En los Estados Unidos, el crecimiento de los mercados TIC no ha superado el 3%, frente al 5% de la economía general. En China, la economía ha seguido creciendo en 2008 a un ritmo superior al 16%, mientras que los mercados TIC han superado el 11,5%.
- Los gastos en TIC han aumentado en torno a un 7% anual de media desde 2003 en los países de la OCDE. Los países emergentes, desde luego, han conocido una dinámica superior al 17% anual durante el mismo periodo.
- Entre las economías emergentes, cuatro mercados principales (que se agrupan en las siglas BRIC: Brasil, Rusia, India, China) han experimentado un crecimiento anual medio superior al 20% y concentran en la actualidad el 60% de los gastos en TIC de los mercados que no forman parte de la OCDE y más del 13% a nivel mundial.

| Gasto en TIC en los principales países/regiones (2003-2008) en miles de millones de dólares | | | | | | |
|--|------|------|------|------|------|------|
| Regiones/Países | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 |
| EEUU | 829 | 884 | 937 | 989 | 1032 | 1061 |
| UE-15 | 671 | 765 | 801 | 851 | 943 | 1020 |
| Japón | 278 | 305 | 310 | 30 | 314 | 351 |
| Países OCDE | 2025 | 2235 | 2361 | 2495 | 2681 | 2873 |
| China Continental | 121 | 150 | 172 | 206 | 254 | 327 |
| India | 23 | 32 | 42 | 47 | 66 | 85 |

Fuente: Elaboración propia basada en datos de OCDE, 2009

- Entre los países en los que estos gastos han aumentado más durante los últimos años se encuentran numerosos países emergentes de América Latina (Venezuela, Colombia, entre otros), de África y Oriente Medio (Senegal y Egipto), de Asia (Irán, Pakistán, Indonesia, entre otros) y de Europa Oriental (Ucrania y Turquía).
- Sin embargo, a escala global y a pesar del desplome de las cotizaciones, la situación de los valores de Internet es muy distinta a la que se han experimentado cuando estalló la burbuja tecnológica. Las principales empresas podrán soportar el impacto. No obstante, se duda de ello si la crisis se extiende más allá de 2009. Las empresas 2.0 de nueva creación enfrentarían mayores dificultades.



- Los dos principales mercados TIC, Europa y Norteamérica, presentan las dinámicas más débiles, en gran medida debido a su nivel avanzado de madurez. Con una progresión del 2,9% en 2008, el mercado norteamericano disminuye su peso en el total mundial disminuye en 0,6 puntos, hasta el 30,6%.

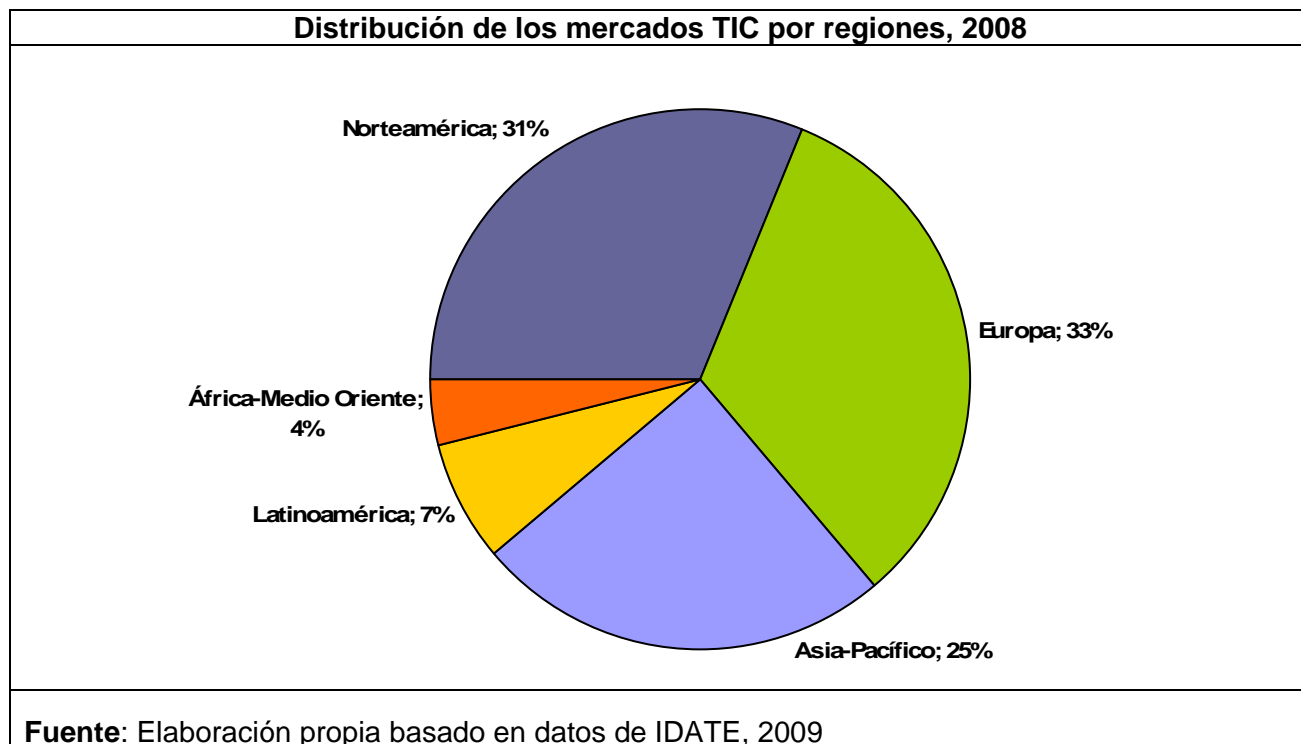
Mercados TIC por regiones 2005-2008 (Miles de millones de Euros)

| Regiones/Países | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 |
|---------------------------|------|------|------|------|
| Estados Unidos de América | 739 | 779 | 816 | 839 |
| Europa | 797 | 831 | 872 | 902 |
| Asia-Pacífico | 558 | 596 | 641 | 681 |
| Latinoamérica | 138 | 156 | 177 | 194 |
| África/Medio Oriente | 76 | 91 | 109 | 123 |
| Total | 2307 | 2455 | 2614 | 2739 |

Fuente: Elaboración propia, basado en datos de IDATE, 2009

- De acuerdo a IDATE, los mercados asiáticos ocupan la tercera posición, justo con un 25% del total mundial, +0,4 puntos, y una progresión del 6,2% en 2008, superior a la media. Aún más que Europa, la región Asia/Pacífico presenta una profunda dicotomía entre, por un lado, algunos países avanzados con un nivel de equipamiento elevado pero poco dinámico en valor y, por el otro lado, numerosos y enormes países emergentes en pleno desarrollo.
- En Japón el gasto medio por habitante supera los 1.700 euros, pero su crecimiento ha caído al 0,2% en 2008. En China e India, el gasto medio es de 75 euros por habitante (algo más de 100 euros por habitante para la primera y 40 euros para la segunda), pero el crecimiento es de dos cifras.

- América Latina supone el 7,1% del mercado mundial y ha crecido un 10% en 2008 (+0,3 puntos), hasta alcanzar un gasto medio de 350 euros por habitante.
- Por último, a África y Oriente Medio les corresponde el 4,5% del mercado mundial, con un gasto medio de apenas 120 euros por habitante. No obstante, también es la región en la que la dinámica es más fuerte: +13,5% de crecimiento en 2008 y más del 60% en tres años (2005-2008), siendo las comunicaciones móviles las responsables de dos tercios de este crecimiento.



- En la balanza comercial en materiales TIC de los principales países productores, solo UE-15, Estados Unidos y Hong Kong han mostrado un déficit, mientras que China continental, Corea del Sur, Japón, Taiwan y Singapur, como ha venido ocurriendo en los últimos cinco años, han mostrado una balanza comercial positiva.

| Balanza comercial en materiales TIC de los principales países productores durante el año 2008 (Miles de millones de Euros) | | | |
|---|---------------|---------------|-------------|
| Regiones/Países | Exportaciones | Importaciones | Balance TIC |
| China continental | 356 | 256 | 100 |
| Corea del Sur | 97 | 54 | 43 |
| Japón | 112 | 76 | 36 |
| Taiwan | 85 | 50 | 36 |
| Singapur | 108 | 81 | 28 |
| Hong Kong | 148 | 154 | -6 |
| UE-15 | 176 | 263 | -87 |
| EEUU | 165 | 273 | -109 |

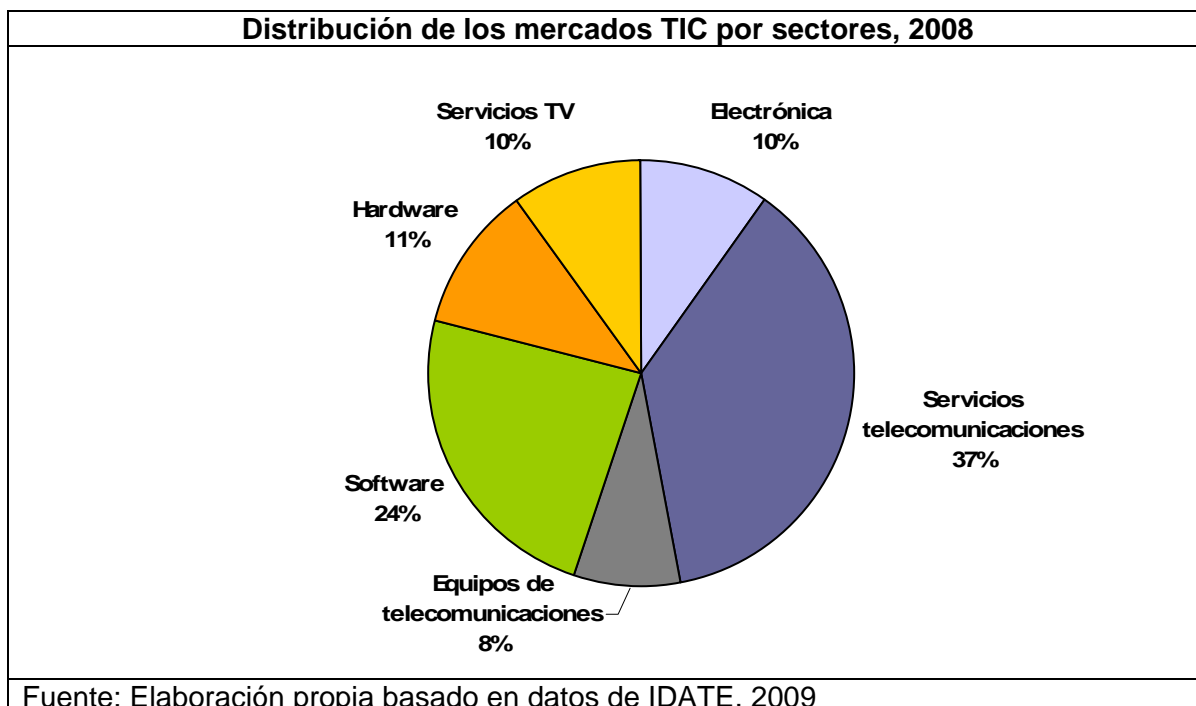
Fuente: Elaboración propia basado en datos de OCDE, 2009.

- De acuerdo a IDATE, el sector de los servicios de telecomunicaciones con 997.000 millones de Euros, seguido por servicios de software con 654.000 millones de Euros y ventas de hardware con 306.000 millones de Euros, lideraron el sector TIC durante el año 2008.

| Mercados TIC por sectores 2005-2008 (Miles de millones de Euros) | | | | |
|---|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Regiones/Países | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 |
| Servicios de telecomunicaciones | 851 | 901 | 957 | 997 |
| Equipos de telecomunicaciones | 196 | 206 | 222 | 232 |
| Servicios de software | 544 | 581 | 622 | 654 |
| Hardware | 270 | 281 | 296 | 306 |
| Servicios de TV | 234 | 249 | 263 | 277 |
| Consumo de Electrónicos | 212 | 236 | 254 | 273 |
| Total | 2307 | 2455 | 2614 | 2739 |

Fuente: Elaboración propia, basado en datos de IDATE, 2009

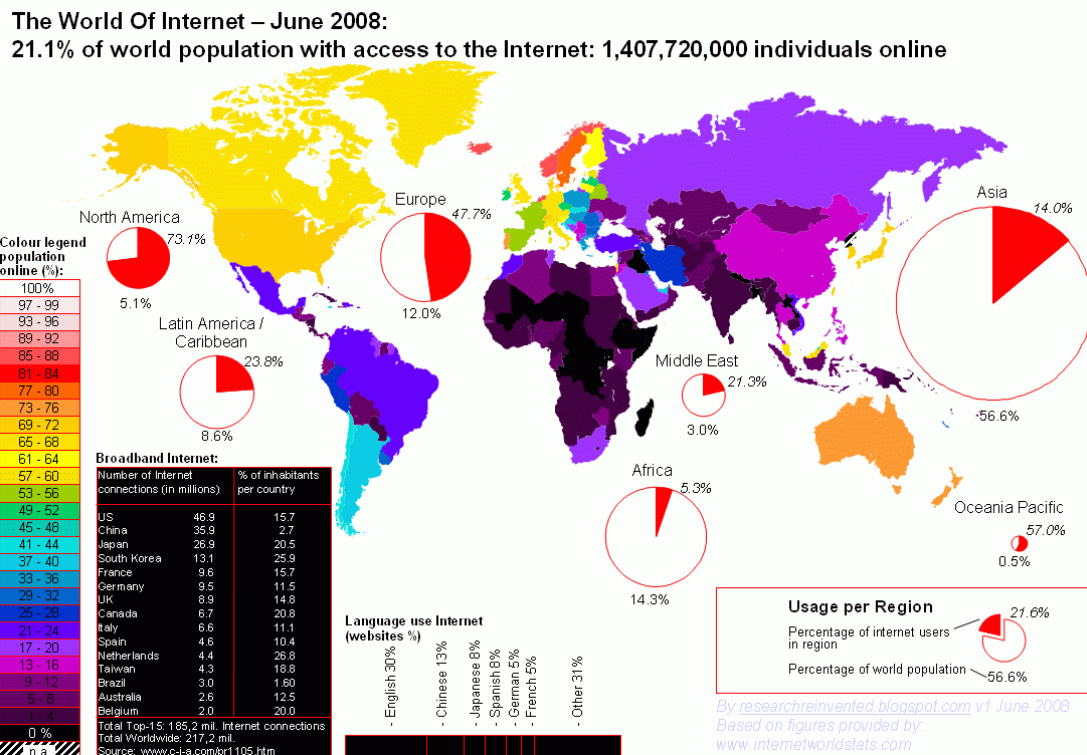
- El liderazgo del sector servicios de telecomunicaciones con un 37% del total del mercado TIC, seguido por el sector de software con un 24% es determinante.



Fuente: Elaboración propia basado en datos de IDATE, 2009

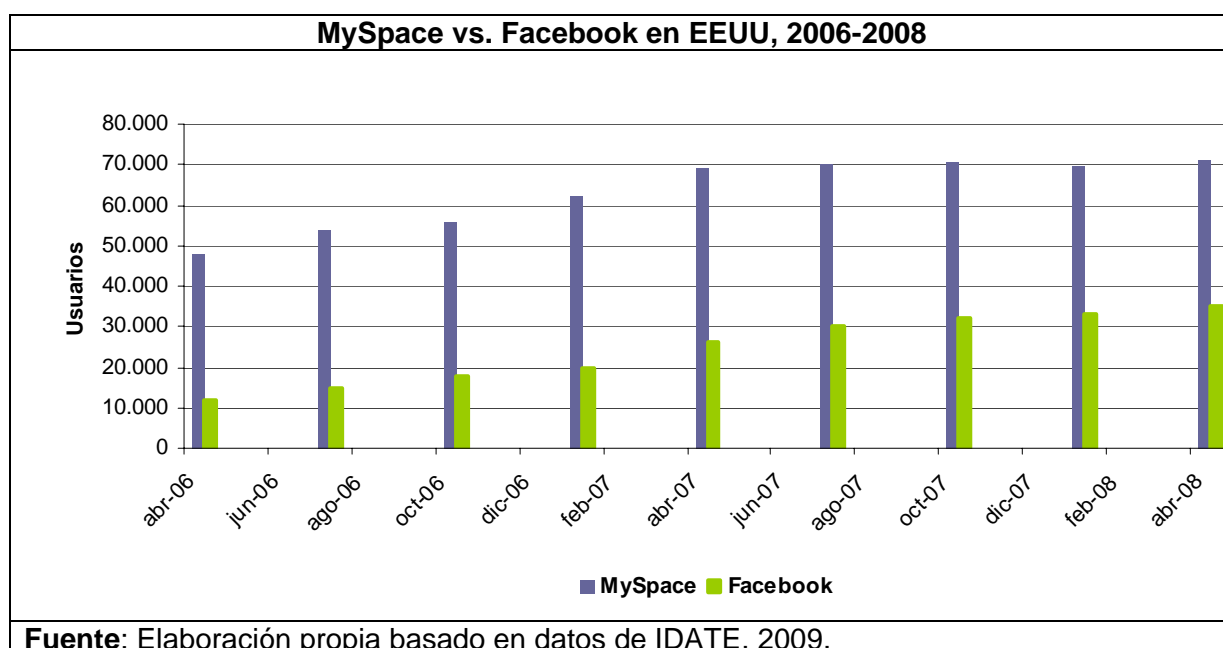
1.2 Sociedad de la Información e Innovación en el mundo: Internet


- Europa del Norte y Portugal lideran en índices de penetración de Internet en el Mundo. África central registra en cambio el menor índice de penetración. Entre ambos extremos existen regiones y países intermedios de amplio desarrollo como Estados Unidos, Canadá, Europa Central, Francia, España y parte de Latinoamérica y el Caribe. Tal como se evidencia en el mapa, existe, desde luego, una incidencia de la densidad poblacional y el desarrollo económico de cada región. Internet, si bien acerca al Mundo, aún tiene muchos espacios que llenar y los índices crecientes de penetración, como en otros sectores de la economía global, serán liderados en el futuro por aquellas economías emergentes con una población pujante y preparada para salir de la línea de la pobreza como en China e India.





Fuente: Mapa elaborado por researchreinvented.blogspot.com

- La ola de la Web 2.0, concentrada en torno a las redes sociales, ha empujado a la primera línea a nuevos actores de Internet. MySpace y Facebook, los más conocidos de esta nueva etapa, son competidores para los líderes históricos. Su éxito supera ampliamente la esfera 2.0 y los convierte en actores inevitables en lo más alto de las audiencias en los Estados Unidos y en muchos otros países, especialmente en Europa.
- A pesar de su éxito, los sitios 2.0 no consiguen obtener unos ingresos que estén a la altura de las increíbles audiencias que consiguen. Casi nadie duda del potencial económico de la Web 2.0, pero aún se estudia como sacarle realmente provecho.





-  **Policías de México, Colombia y Venezuela** han detectado recientemente un patrón común que vincula a las víctimas de secuestros con hábitos de internautas. Los agraviados son asiduos participantes de las redes de Internet como Facebook, MySpace y Hi5. Expertos de divisiones de delitos Informáticos, anti-extorsión y secuestro trabajan en la actualización de manuales de prevención, pues han detectado que los secuestradores se nutren de los datos íntimos allí contenidos. Es decir, ya no requieren invertir recursos en estudiar el perfil de sus víctimas. Sólo necesitan una computadora con acceso a Internet. En Facebook, por ejemplo, jóvenes suben las fotos de los lugares donde se encuentran en tiempo real. Además muestran las galerías fotográficas de sus viajes, propiedades, nombres de sus padres, colegio, gimnasio, amigos, e incluso fecha de nacimiento y hasta su dirección particular. Las policías están recomendando a los padres y representantes que aleccionen a los hijos en torno a las medidas de seguridad. Si poseen un BlackBerry no deben suministrar su "pin" a extraños, o publicarlo en redes sociales. Mucho menos aceptar a desconocidos en herramientas como Latitud. Esto le permite ser localizados y ser secuestrados de forma más efectiva.

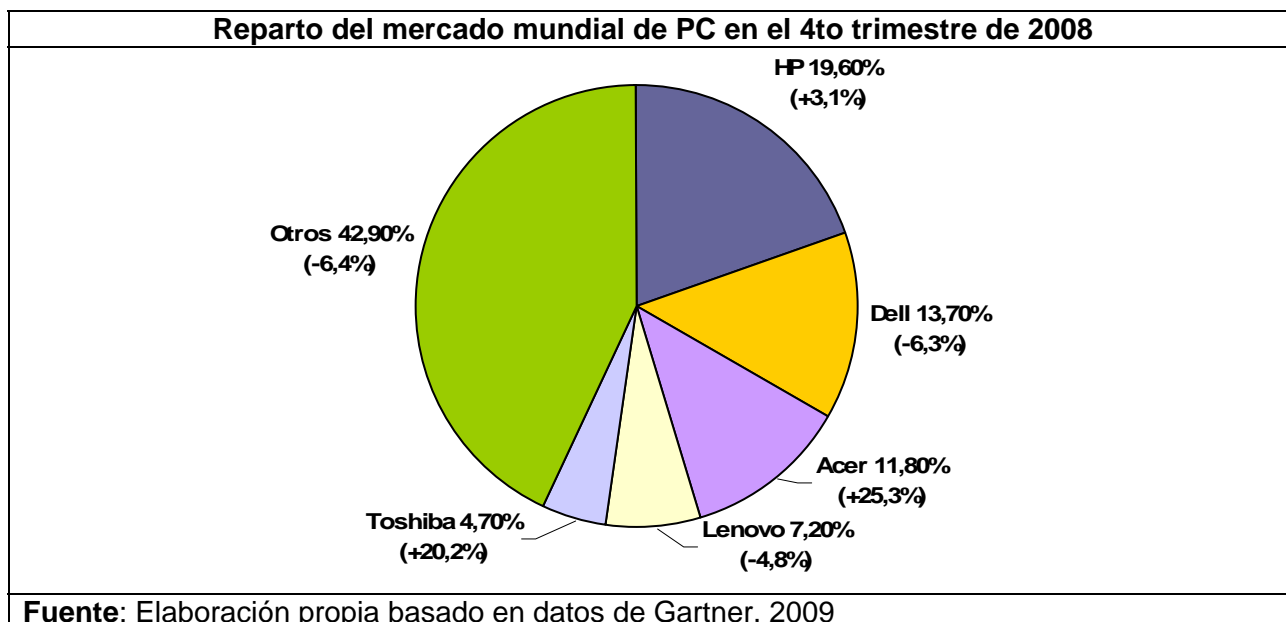
1.3 Sociedad de la Información e Innovación en el mundo: Ordenadores Personales

-  El mercado de materiales informáticos ha experimentado una ralentización notoria del crecimiento en 2008, al 3,5%. En lo que se refiere a los hogares, el consumo se comprime, mientras que las empresas esperan días mejores para renovar sus infraestructuras. Los retrocesos más marcados se producen en los Estados Unidos y Japón.
-  En los Estados Unidos, las ventas por unidades del último trimestre de 2008 habrían sido, por poco, estables con respecto al año anterior. Una observación análoga se puede hacer en prácticamente todas las regiones del mundo. Los países de Asia/Pacífico, a excepción de Japón, habrían experimentado incluso, en el cuarto trimestre de 2008, el primer retroceso de las ventas de PC desde hace 10 años. El retroceso es especialmente mayor en el caso de los ordenadores de mesa, mientras que la progresión de las ventas de ordenadores portátiles habría cedido ligeramente, en parte bajo el efecto de una bajada de los precios medios en este segmento y de la evolución hacia materiales más pequeños (los netbooks).

| Mercado mundial de equipos informáticos por regiones 2005-2008 (Miles de millones de Euros) | | | | |
|---|------------|------------|------------|------------|
| Regiones/Países | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 |
| Norteamérica | 86 | 88 | 91 | 92 |
| Europa | 98 | 101 | 104 | 107 |
| Asia Pacífico | 64 | 67 | 72 | 77 |
| Latinoamérica | 13 | 14 | 16 | 17 |
| África/Medio Oriente | 9 | 10 | 12 | 13 |
| Total | 270 | 281 | 296 | 306 |

Fuente: Elaboración propia, basado en datos de IDATE, 2009

-  Por otro lado, tras un año récord en 2007, el mercado de los servidores habría registrado un repliegue a partir del tercer trimestre de 2008, que se habría acelerado posteriormente. En total, para el año 2008, las ventas habrían aumentado muy ligeramente en volumen (+2%) aunque habrían caído más de un 3% en valor. El segmento de los servidores de gama alta ha resistido un poco mejor.
-  Ninguno de los grandes fabricantes (IBM, HP, Dell, Sun, Fujitsu Siemens) escapa a este retroceso: todos han sufrido una caída del 10 al 15% en el volumen de negocio de los servidores en el último trimestre del año.



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

- Tras haber experimentado un crecimiento interanual media del 6% entre los años 2005 y 2007, el mercado mundial de los servicios de telecomunicaciones ha sufrido una clara ralentización en 2008, con un crecimiento que ha bajado hasta el 4,2% y un volumen de negocio total valorado en casi un billón de euros. Con un volumen de negocio mundial valorado en 542.000 millones de euros en 2008, los servicios móviles suponen el 54% del mercado total de los servicios de telecomunicaciones y garantizan por sí solos todo el crecimiento del sector. No obstante, su crecimiento anual ha pasado del 12% en 2007 al 8% en 2008.
- La cuota de los países en desarrollo en el mercado mundial de los servicios de telecomunicaciones ha pasado del 20% en 2002 al 33% en 2008. Cinco países (China, Brasil, México, India y Rusia) concentran algo más de la mitad y China solamente concentra un 25%.

Mercado mundial de servicios de telecomunicaciones por regiones 2005-2008
(Miles de millones de Euros)

| Regiones/Países | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 |
|----------------------|------------|------------|------------|------------|
| Norteamérica | 228 | 234 | 243 | 246 |
| Europa | 229 | 310 | 321 | 328 |
| Asia Pacífico | 220 | 236 | 250 | 261 |
| Latinoamérica | 65 | 74 | 85 | 93 |
| África/Medio Oriente | 38 | 47 | 59 | 69 |
| Total | 851 | 901 | 957 | 997 |

Fuente: Elaboración propia, basado en datos de IDATE, 2009

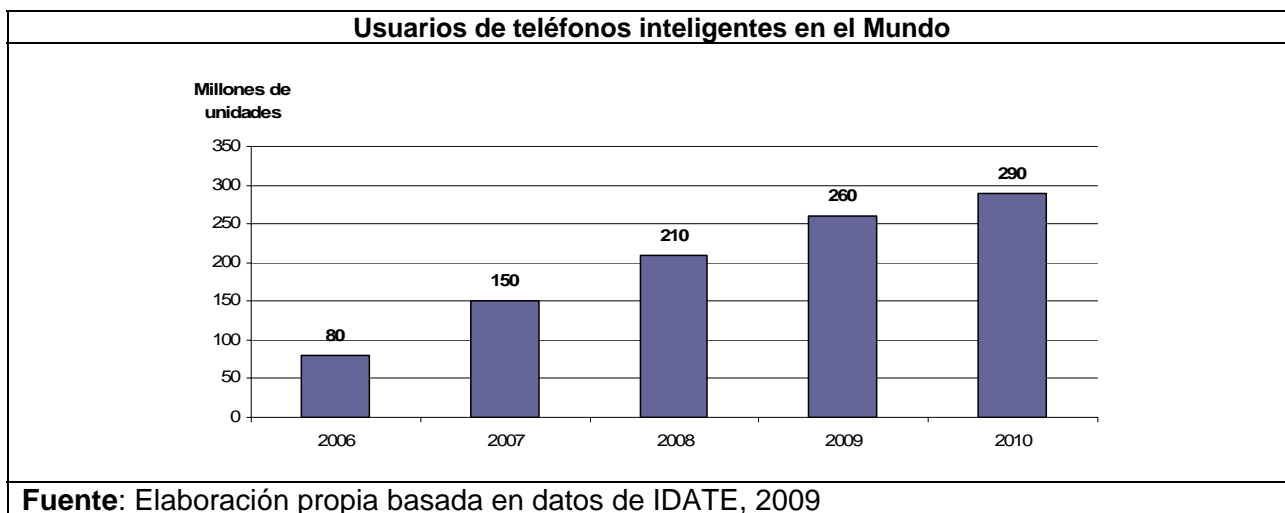
- El crecimiento de las telecomunicaciones en los países en desarrollo se debe, todavía más que en las regiones avanzadas, al desarrollo de los servicios móviles. La densidad móvil media ha pasado en ellos del 14% a finales de 2003 al 50% a finales de 2008. En la actualidad, más del 70% de los clientes móviles del mundo se encuentran en un país en desarrollo.
- Con sus dos tercios del mercado en valor, los países industrializados todavía dominan ampliamente el mercado mundial de los servicios de telecomunicaciones. No obstante, su crecimiento, moderado desde comienzos de esta década, ha descendido notoriamente en

2008. Del 4% en 2007 ha caído hasta el 1,4% en 2008 en Norteamérica y ha pasado del 1,9 al 0,8% en la Unión Europea.

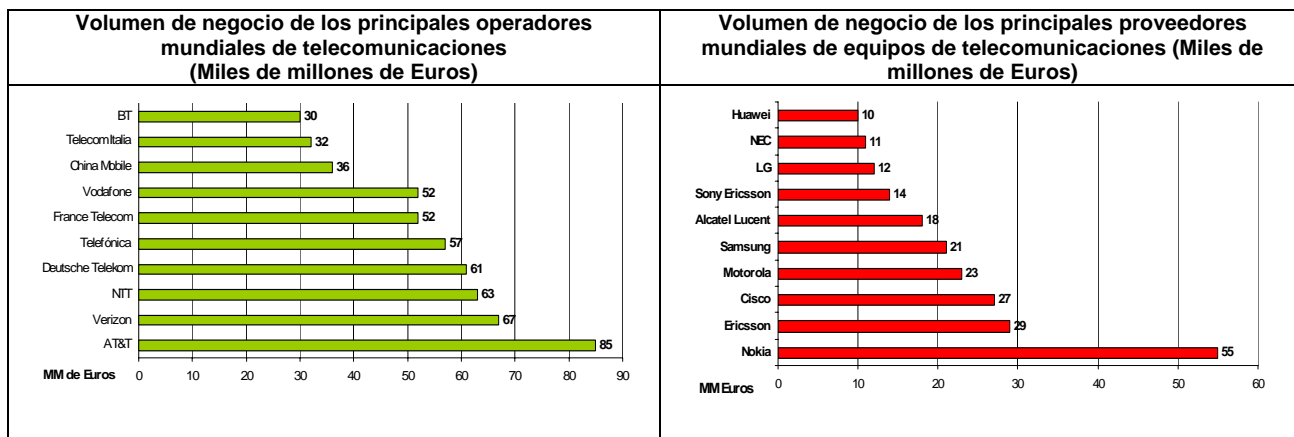
| Mercado mundial de equipos de telecomunicaciones por regiones 2005-2008 (Miles de millones de Euros) | | | | |
|---|------------|------------|------------|------------|
| Regiones/Países | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 |
| Norteamérica | 51 | 53 | 53 | 53 |
| Europa | 63 | 65 | 67 | 69 |
| Asia Pacífico | 65 | 70 | 81 | 88 |
| Latinoamérica | 10 | 11 | 13 | 13 |
| África/Medio Oriente | 6 | 7 | 8 | 9 |
| Total | 196 | 206 | 222 | 232 |

Fuente: Elaboración propia, basado en datos de IDATE, 2009

Aunque el lanzamiento del iPhone supuso el acontecimiento del año 2007, Apple ha confirmado en 2008 su plena entrada en el mercado de los móviles al lanzar una versión 3G a comienzos del verano. Apple habría dado salida en seis meses a 13,7 millones de iPhone. Una cifra que supera el objetivo inicial de los 10 millones y que ya no está muy alejada de los 22,7 millones de reproductores musicales iPod vendidos en 2008.



Fuente: Elaboración propia basada en datos de IDATE, 2009

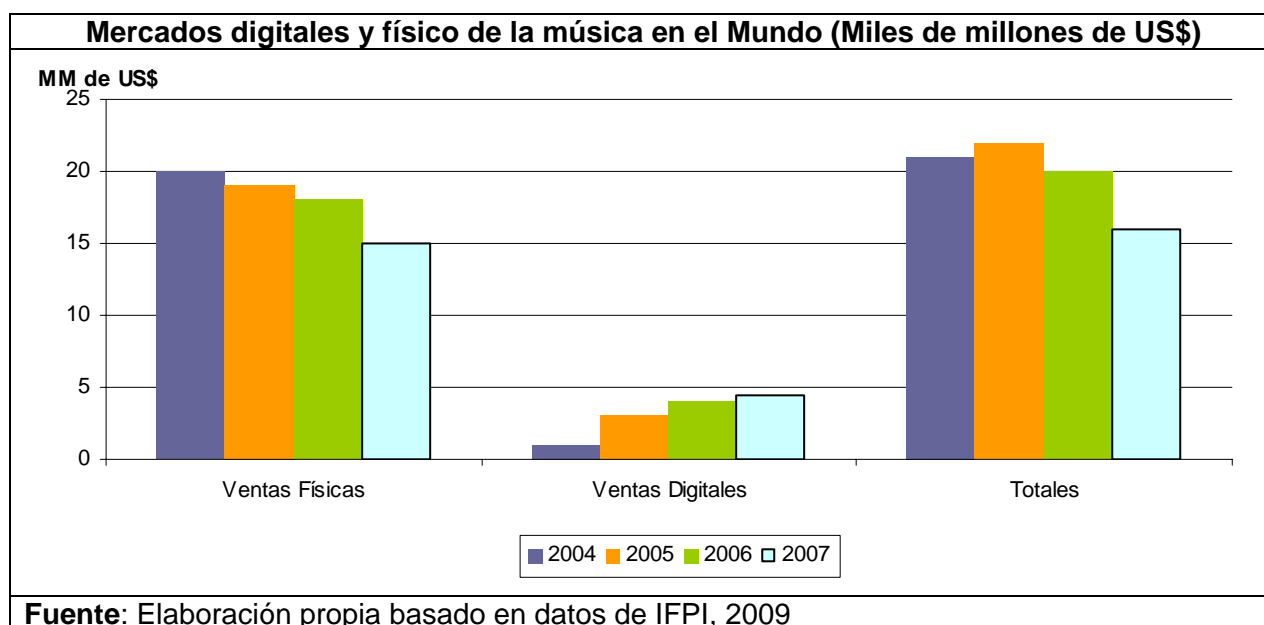


Fuente: Elaboración propia basada en datos de IDATE, 2009

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

- El mercado mundial de la música supuso 67.000 millones de dólares en 2008. Se divide en tres segmentos:
 - Música grabada (34.500 millones de dólares).
 - Espectáculos (25.600 millones de dólares).
 - Edición musical (8.000 millones de dólares).

- La digitalización de la música afecta (directa o indirectamente) a todos estos segmentos:
 - La transferencia parcial de las ventas de música física hacia la música digital comprime los ingresos de la edición musical que se ven afectados.
 - La multiplicación de los servicios de difusión por Internet conlleva al aumento de los derechos de edición correspondientes.
 - La reducción del mercado global de la música grabada aumenta la importancia de los conciertos en la economía musical.



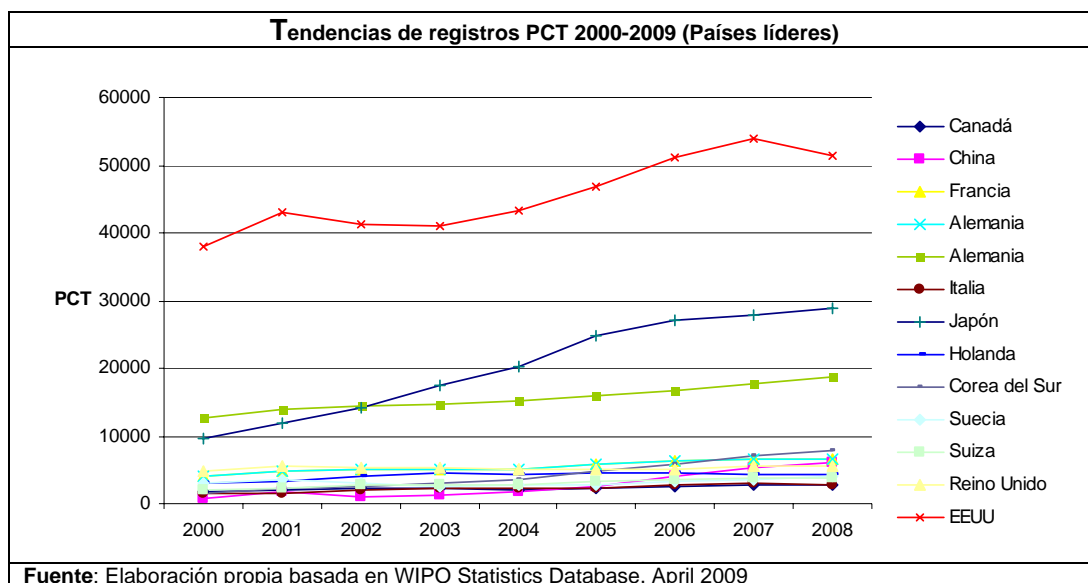
- A escala mundial, el mercado digital sigue estando dominado por los productos derivados (tonos para móviles) más que por la propia música. No obstante, en ciertos mercados avanzados (Japón), la venta de música supera a la de los tonos. El modelo de pago opta por numerosas fórmulas tarifarias. La compra ‘sobre la marcha’ sigue siendo el modelo dominante y afecta sobre todo a los *singles*. Las fórmulas de abono se generalizan. Contribuyen de forma natural a la reducción del precio medio del título (hasta 0,28 euros en eMusic, frente a una tarifa por unidad que generalmente se encuentra a 0,99 euros). Por último, se valora el servicio, más concretamente, la portabilidad de los títulos al móvil (Napster propone una opción de dos euros mensuales por este servicio).

- Para las productoras, el digital permite una reducción de los costes de producción musical. Además, los artistas asumen una parte de estos costes. Los costes de distribución también disminuyen (el 21% del coste total en el caso de una distribución física frente al 6% de la distribución en línea).

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

El Tratado de Cooperación de Patentes (Patent Cooperation Treaty o PCT), entró en vigor en 1978 y ofrece a los inventores e industria modalidades ventajosas para obtener protección internacional para sus patentes. Durante el año 2008, el sistema internacional de patentes registró un desarrollo notable:

1. Se ha incrementado el número de patentes bajo la modalidad PCT en un 2,3% durante el año 2008 llegando a 163.000 aplicaciones. El país que más registró fue Estados Unidos de América con 53.251 aplicaciones.
2. Algunos países muestran un crecimiento robusto. Corea del Sur (12%), China (11,9%) y Suecia (12,5%).
3. Por primera vez una compañía china ocupa el primer lugar del Top 50. Huawei Technologies Co, Ltd, especializada en telecomunicaciones y establecida en Shenzhen registró cerca de 1.737 patentes en el año 2008. Panasonic de Japón fue la segunda compañía con 1.729 patentes seguido de Koninklijke Philips Electronics NV de Holanda con 1.551, Toyota de Japón con 1.364 y Robert Bosch GMBH de Alemania con 1.273.
4. El sector con más aplicaciones en el campo tecnológico refiere tecnología médica (12%), Tecnología en computación (8,5%) y el sector farmacéutico con 7,9%. El sector tecnológico de mayor crecimiento fue el de la tecnología de la información para la gerencia (22,7%), micro-estructuras y nano-tecnología (20,7%) aunque en términos relativos el número de patentes en este sector se mantiene bajo.

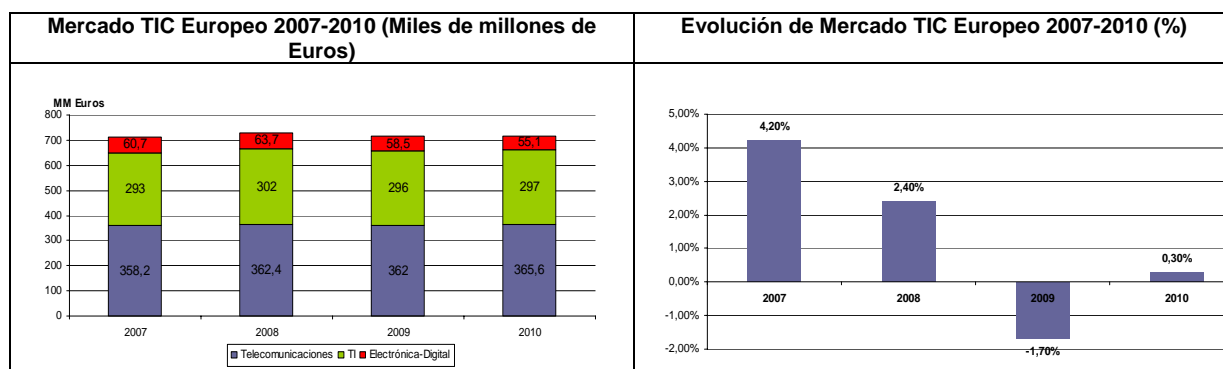


2. SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN E INNOVACIÓN EN EUROPA

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

De acuerdo a EITO, el mercado TIC europeo registrará una caída de 1,7% en las ventas de productos y servicios durante el año 2009 llegando a 16.600 millones de dólares. Para el año 2010, es probable que se registre un rebote de 0,3% para llegar a 18.600 millones de dólares. Así tanto las tecnologías de información como las telecomunicaciones registrarán un mejor desempeño comparado con el resto de la economía europea. La comisión europea y la OCDE anticipan que el crecimiento del PIB de la UE sufrirá una contracción de 4% durante el 2009. No obstante, el mercado de telecomunicaciones registrará un monto de 362.000 millones de Euros registrando una contracción de -0,1% respecto a 2008. Entre los mayores cambios que EITO prevé entre los diferentes segmentos del mercado para el año 2009 se encuentra que:

1. Los servicios de telefonía fija caerán en facturación cerca de 6,8% para llegar a 70.200 millones de Euros.
2. Los consumidores continuarán cambiando desde telefonía fija a telefonía móvil y telefonía vía Internet.
3. Las ventas de puntos de acceso a Internet caerán en 7,2% en el año 2009 hasta llegar a 36.300 millones de Euros.
4. El mercado de la telefonía móvil se estancará en el año 2009 en 109.000 millones de Euros a pesar del creciente número de usuarios.
5. No obstante, debido al ímpetu de la telefonía móvil, EITO espera que el mercado de telecomunicaciones crezca cerca de 1% en el año 2010 llegando a 365.700 millones de Euros.
6. El mercado de Tecnología de Información declinará 2,2% en 2009 llegando a 296.000 millones de Euros en gran parte al declive en las ventas de Hardware en 6,6%, es decir, 85.700 millones de Euros.
7. Software y servicios TI descenderán moderadamente en 0,3% para llegar a 210.400 millones de Euros.



Fuente: Elaboración propia basada en datos de IDATE, 2009

La dinámica sigue siendo muy diversa en función de las zonas; no sólo según el eje tradicional como Europa occidental, por un lado, y la Europa central y oriental, por otro, sino más al detalle país por país. En el bloque occidental, por ejemplo, los mercados TIC en Francia y el Reino Unido han logrado un buen desempeño (con unos crecimientos en 2008 de entre el 2,5 y el 3%), mientras que Alemania, Italia y España presentan tasas del

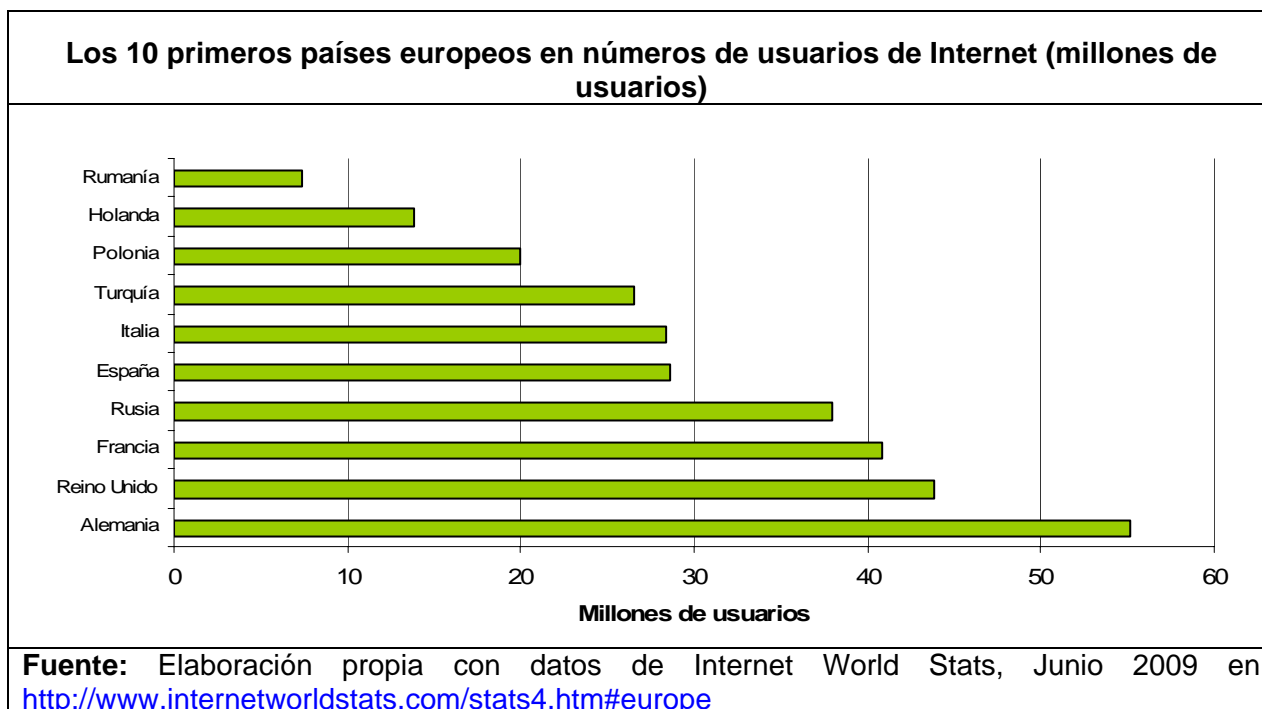
orden del 1%. El descenso es más marcado en el caso del mercado español si se tiene en cuenta que este había experimentado en los últimos años un crecimiento importante (más del 6% en 2006 y casi un 5% en 2007).

| Mercado mundial de equipos de telecomunicaciones por regiones 2005-2008 (Miles de millones de Euros) | | | | |
|---|------------|------------|------------|------------|
| Regiones/Países | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 |
| Servicios de telecomunicaciones | 299 | 310 | 321 | 328 |
| Equipos de telecomunicaciones | 63 | 65 | 67 | 69 |
| Software | 200 | 212 | 227 | 239 |
| Hardware | 98 | 101 | 104 | 107 |
| Servicios TV | 74 | 79 | 83 | 87 |
| Consumo electrónico | 62 | 65 | 69 | 72 |
| Total | 797 | 831 | 872 | 902 |

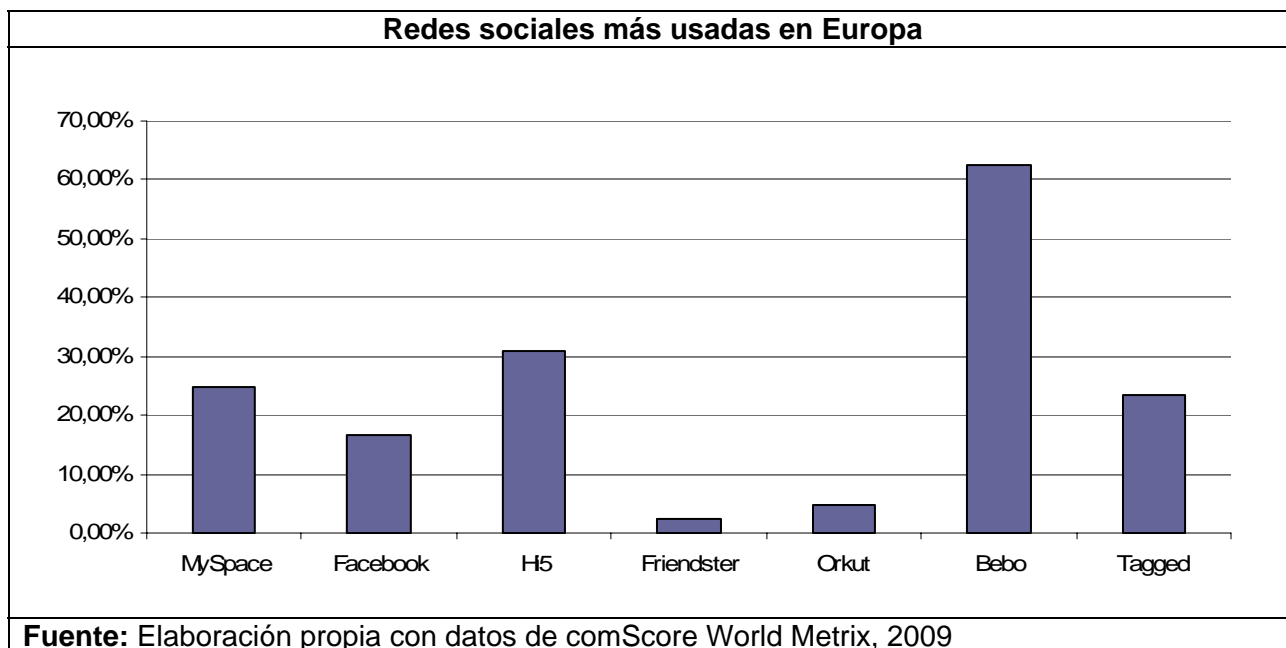
Fuente: Elaboración propia, basado en datos de IDATE, 2009

2.2 Sociedad de la Información e Innovación en Europa: Internet

- De acuerdo a Internet World Stats, Alemania sigue encabezando la lista de países europeos con más usuarios de Internet, seguido de Reino Unido, Francia, Rusia y España. Europa registra una tasa de penetración de 48,9%. No obstante, por tasa de penetración Holanda encabeza la lista con 82,9%, seguido de Reino Unido con 70,9% y España con 70,5%.



- De acuerdo a comScore, Bebo es la red social que más conexiones registró en Europa (62,5%) durante el primer semestre de 2009, seguido de Hi5 (31%), MySpace (24,7%), Tagged (23,4%) y Facebook (16,8%).



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

- Europa, se encuentra un poco más favorecida en la venta de hardware. No obstante, a pesar de todo, perdió más de un punto de crecimiento entre 2007 y 2008, debido a una desaceleración en los mercados que siguen mostrando un crecimiento sostenido (especialmente España) y a una ausencia persistente de dinámica en los demás (Francia, Alemania). En los países y las regiones emergentes, el crecimiento se mantiene más sostenido pero a un nivel más bajo que en los servicios.
- De acuerdo a Gartner, en el segundo trimestre del año 2009 se vendieron 68,1 millones de unidades en todo el mundo. Estados Unidos y Asia/Pacífico dieron signos de recuperación mientras que EMEA se estancó llegando a un descenso en las ventas de dos dígitos (un 10,9% menos) con 20,6 millones de equipos vendidos.

| Ventas de PC en EMEA estimadas para el segundo trimestre de 2009 (Unidades vendidas) | | | | |
|---|------------------------|---------------------------|------------------------|---------------------------|
| Compañías | Unidades vendidas 2T09 | Cuota de mercado 2T09 (%) | Unidades Vendidas 2T08 | Cuota de mercado 2T08 (%) |
| HP | 4343 | 21,1 | 4441 | 19,2 |
| Acer | 4245 | 20,6 | 3492 | 15,1 |
| Dell Inc | 2104 | 10,2 | 2748 | 11,9 |
| Toshiba | 1105 | 5,4 | 1376 | 6 |
| Asus | 978 | 4,8 | 1325 | 5,7 |
| Otros | 7804 | 37,9 | 9722 | 42,1 |
| Total | 20579 | 100 | 23104 | 100 |

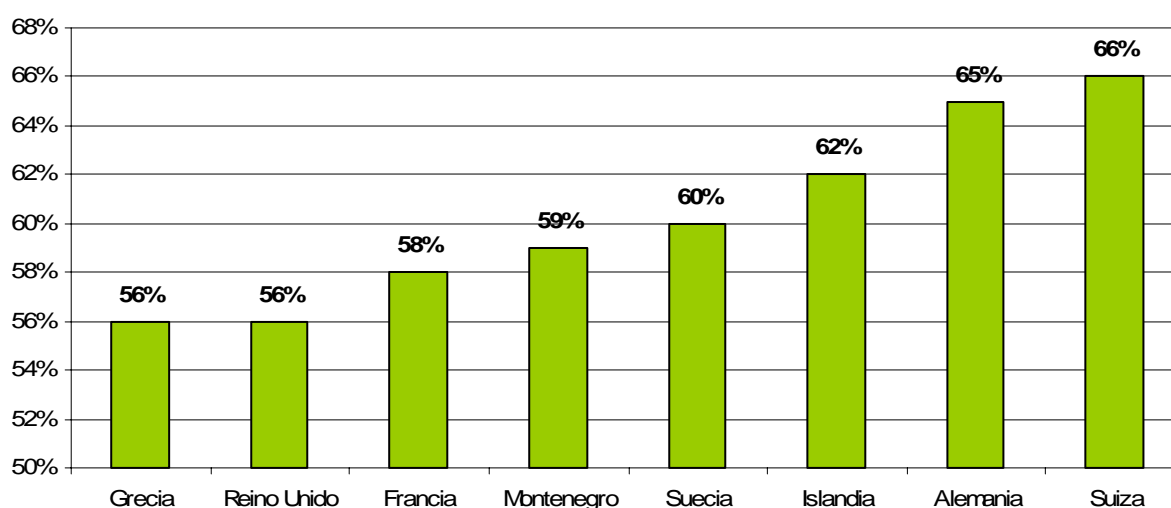
Fuente: Elaboración propia, basado en datos de Gartner, 2009

- La situación en EMEA la comanda HP con 4,3 millones y un 21% de cuota. Siguiéndolo muy de cerca se sitúa Acer con 4,2 millones de unidades vendidas y un 21% de crecimiento respecto a 2008. Dell, Toshiba y Asus completan el grupo de los cinco primeros.

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

- En Europa occidental, los servicios de telecomunicaciones habrían generado en 2008 un volumen de negocio apenas equivalente al de 2007, con retrocesos notorios en ciertos países, como Alemania o los Países Bajos. Esto no está relacionado con la crisis que se experimenta, sino más bien con un fenómeno cíclico, con la madurez relativa del móvil y con una cierta estabilización del equipamiento de banda ancha.
- En lo que respecta a los materiales de telecomunicaciones, la nota llamativa viene de Alemania, donde el nivel de producción está en caída libre desde comienzos de 2008.
- Por otro lado, de acuerdo a ITU, Suiza, Alemania lideran el ranking de penetración de líneas fijas del Mundo. Esta situación varía notablemente en el caso de la penetración de telefonía móvil dónde el ranking presenta otra tendencia.

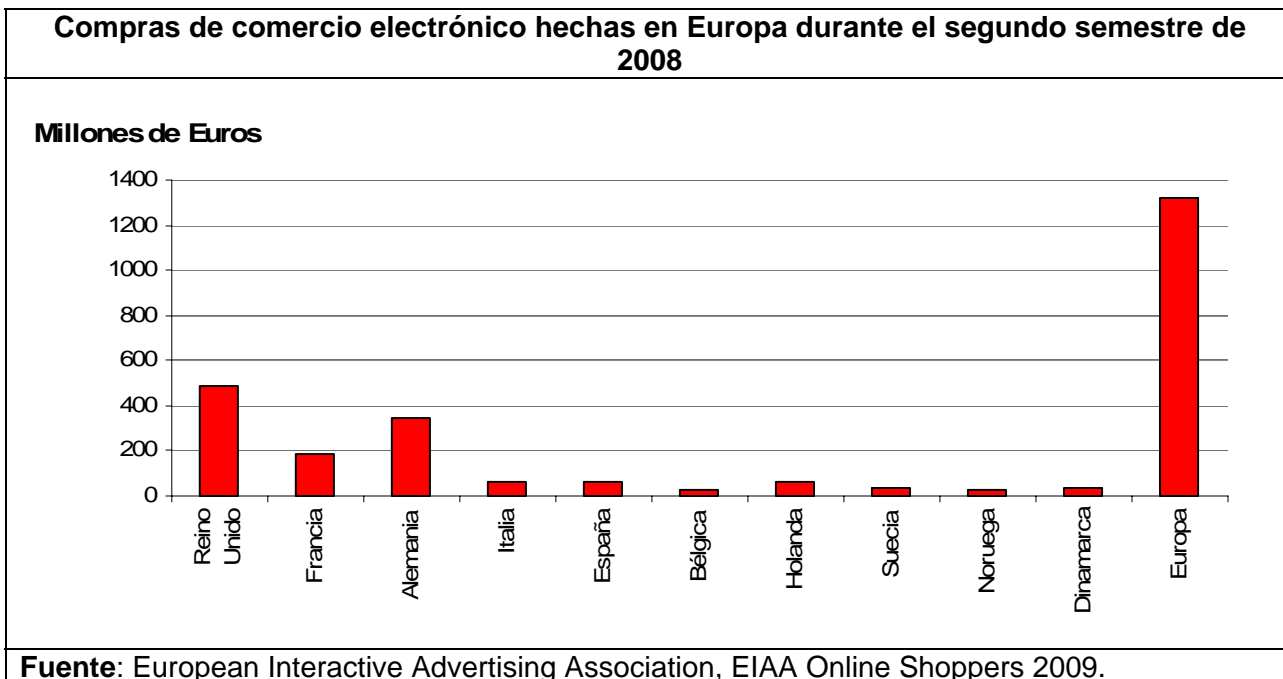
Penetración de líneas telefónicas fijas en Europa, 2009



Fuente: Elaboración propia basado en datos de ITU, 2009

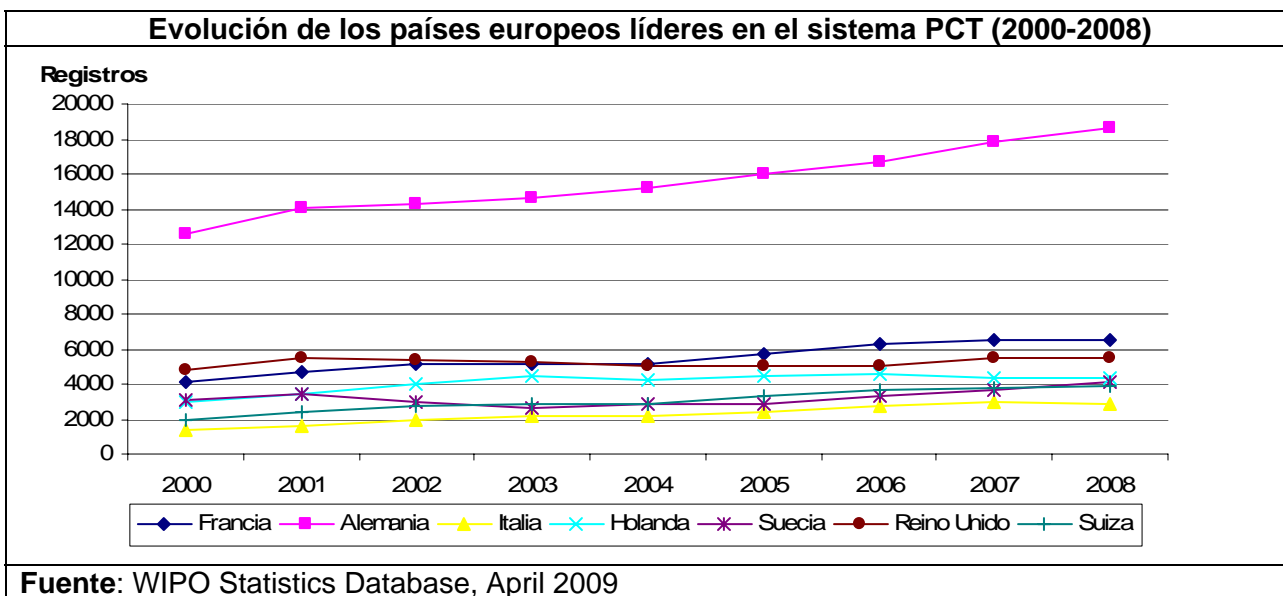
2.5 Sociedad de la Información e Innovación en Europa: Comercio electrónico

- De acuerdo a European Interactive Advertising Association, cerca de 80% de los usuarios de Internet en Europa han comprado algún tipo de producto o servicio online registrando un crecimiento de 3% respecto al año 2007. Los compradores europeos desembolsaron cerca de 1.300 millones de Euros en comercio electrónico en el segundo semestre de 2008. El Reino Unido con 486 millones de Euros y Alemania con 342 millones de Euros hicieron la mayor cantidad de compras. Noruega y Reino Unido con 1.203 Euros y 1.195 Euros per cápita lideran el ranking de compradores en términos individuales.



2.6 Sociedad de la Información e Innovación en Europa: Innovación

La evolución de los países europeos líderes en el sistema PCT no deja de indicar los resultados del esfuerzo en I+D entre 2000 y 2008. Alemania lidera con 18.669 patentes registradas, seguida muy de lejos por Francia (6.505) y Reino Unido (5.531)



3. SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN E INNOVACIÓN EN ESPAÑA

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

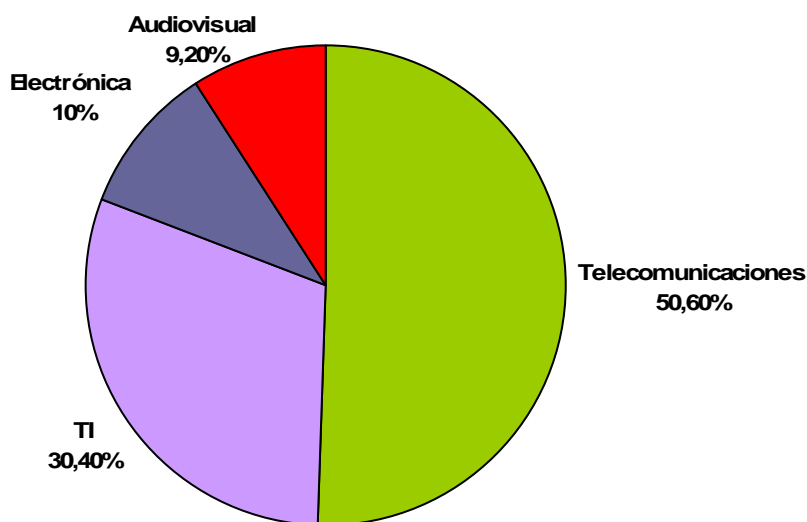
- En España, los mercados TIC supusieron en 2008 un importe conjunto superior a los 59.900 millones de euros. Por primera vez en muchos años, se habría producido un decrecimiento en el sector relativamente grave (cerca de -1%), en comparación con el declive que están sufriendo otros sectores económicos.

| Mercados TIC en España 2006-2008 (Millones de Euros) | | | | |
|--|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Sector | 2006 | 2007 | 2008 | 08/07 |
| Telecomunicaciones | 29556 | 30996 | 30360 | -2,1% |
| Tecnologías de la Información | 16122 | 17184 | 18196 | 5,9% |
| Electrónico de Consumo | 5966 | 6459 | 5990 | -7,3% |
| Audiovisual | 5347 | 5712 | 5407 | -5,3% |
| Total | 59991 | 60350 | 59953 | -0,7% |

Fuente: Elaboración propia, basado en datos de CMT, 2009

- El sector de las telecomunicaciones supone la mitad de los mercados TIC en España, seguido por el de las tecnologías de la información (30%) y, en tercer lugar, la electrónica de consumo y el audiovisual, con un 10% cada uno. Las cuotas son hasta cierto punto estables, si bien se constata una subida de casi 2 % en tecnologías de la información a costa de los otros sectores. Al igual que los países latinoamericanos se observa que las telecomunicaciones son relativamente más importantes en España con un 45%, en detrimento precisamente de las tecnologías de la información.

Distribución de los mercados TIC en España en 2009 (%)

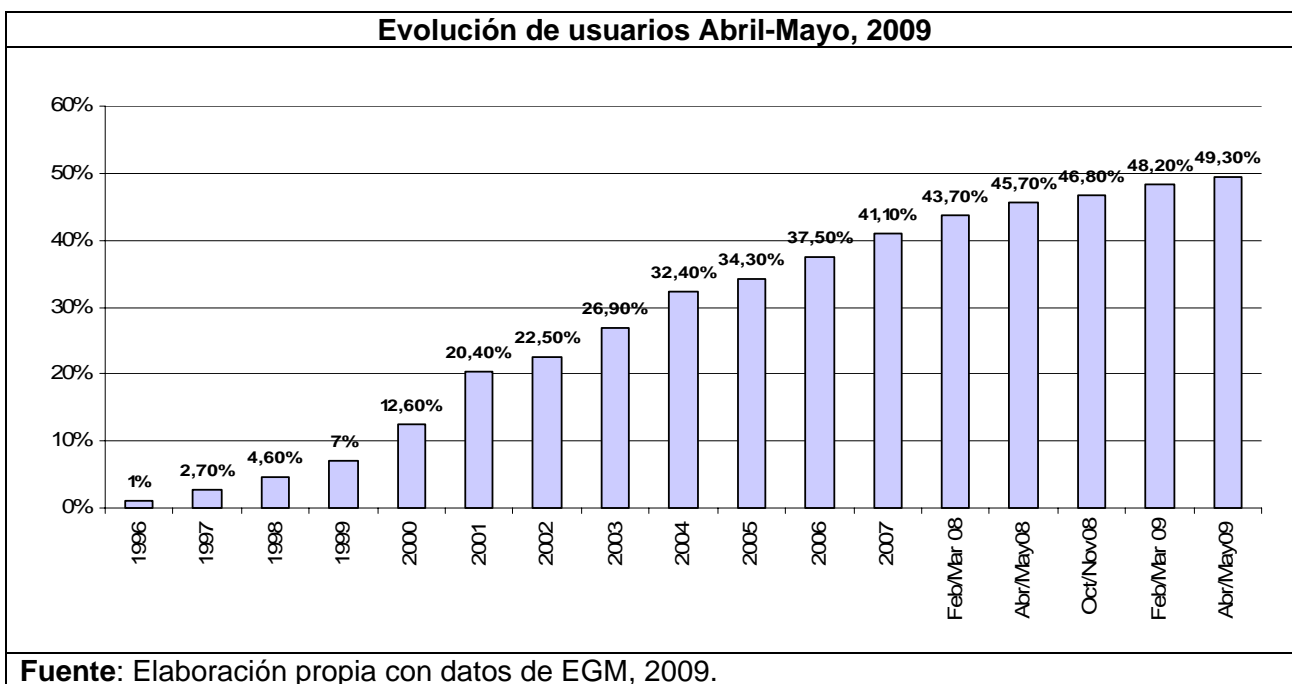


Fuente: Elaboración propia basada en datos de EITO/CMT

- El mercado del hardware, software y servicios de TI incrementó su peso en los mercados TIC a costa de los demás creciendo, a un 5,89%, en línea con años anteriores y pese a la crisis económica. Esto le llevó a una facturación de 18.839 millones de euros, y con perspectivas razonablemente buenas para 2009.

3.2 Sociedad de la Información e Innovación en España: Internet

- De acuerdo a EGM, durante Abril-Mayo, la evolución de usuarios de Internet llegó a 19,5 millones de españoles, es decir, 49,3 % de la población española.



- Los principales agentes de Internet han aumentado su alcance entre los usuarios de Internet. Tanto Google como Microsoft logran incrementos menores (3%) que el resto de agentes, como corresponde a un punto de partida de mayor penetración. No obstante, prácticamente duplican la utilización de los restantes agentes y llegan a un 90% de los internautas. Lo más destacado, sin embargo, es la aparición de las redes sociales, representadas por Facebook, en todas las clasificaciones, como claro reflejo del auge que el uso de este tipo de servicios está teniendo en España.

Las 10 empresas con mayor alcance entre los usuarios de Internet españoles (% de usuarios de Internet Panel de hog/emp.)

| Empresas | Abril-2009 | Abril-2008 | Evolución |
|------------------|------------|------------|-----------|
| Google | 92,2 | 90,5 | 1,6 |
| Microsoft | 89,3 | 86,3 | 3 |
| Yahoo! | 48,1 | 43,6 | 4,5 |
| Telefónica/Terra | 45,6 | 41,3 | 4,3 |
| France Telecom | 39 | 39,1 | -0,1 |
| Wikimedia | 38,7 | 32,9 | 5,7 |
| Facebook | 38,5 | - | - |
| Vocento | 38 | 30,3 | 7,7 |
| Unidad Editorial | 38 | - | - |
| Prisacom | 37,7 | 35 | 2,6 |

Fuente: Elaboración propia basado en datos de Nielsen, 2009.

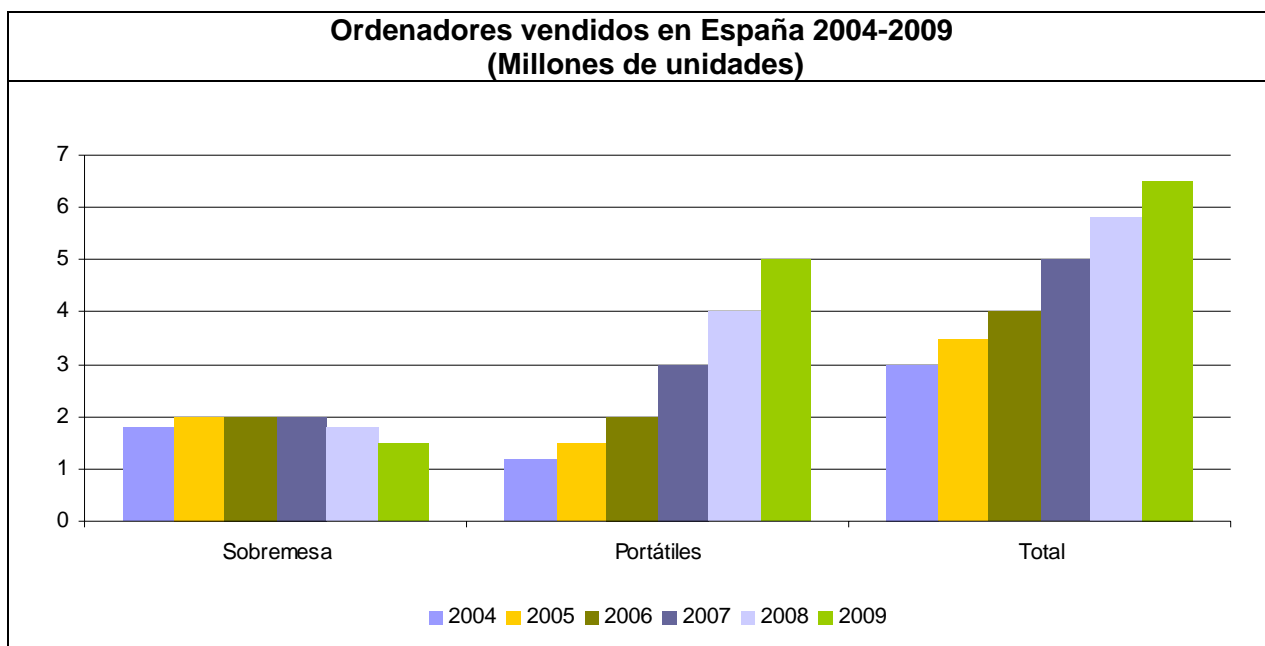
- Si se exceptúa la entrada de Facebook, no hay variaciones entre los 10 primeros agentes según los últimos datos de audiencia disponibles (visitantes únicos). La entrada del citado es en perjuicio del sitio de subastas eBay, que ocupaba el noveno puesto en abril de 2008. La audiencia que entonces se atribuía a RCS Mediagroup se corresponde con la de Unidad Editorial en la actualidad.
- La mayor parte del movimiento en la clasificación se registra en la segunda mitad de la tabla, pues en la primera sólo se observa el cambio entre Telefónica/Terra y Yahoo, a favor de este último. Wikimedia y Vocento son los que más suben en términos relativos,

lo que les permite subir posiciones, la primera hasta prácticamente igualar con France Télécom. Por otro lado, Vocento alcanza a superar, ligeramente, a Prisacom.

- En todo caso, Google y Microsoft mantienen una distancia considerable con respecto a los siguientes en la clasificación, a los que duplican. A su vez, Yahoo y Telefónica mantienen una cómoda, aunque más estrecha, distancia sobre los restantes perseguidores, ya agrupados entre los 8,6 y los nueve millones de usuarios únicos.

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

- El gasto en ordenadores supone la mitad de la inversión en equipos; tan sólo un 18% se dedica a impresoras y periféricos. Pero lo más llamativo es que, en 2008, un 72% de la inversión en ordenadores fue en equipos portátiles, frente a un 65% en 2007. Las previsiones mantienen esta tendencia. De hecho, la venta de portátiles siguió creciendo en 2008 a un ritmo del 19%, lo que resulta espectacular, mientras que caen las ventas de equipos de sobremesa un 10,5%.
- Por su parte, la partida de servicios TI sigue su jugoso crecimiento del 8%, que les mantiene como principal aportación al sector. Los servicios de mantenimiento de hardware son, con diferencia, los que menos ingresos producen, sólo un 10% de los servicios y, además, con crecimientos vegetativos.
- No obstante, afortunadamente para estas empresas parece seguir habiendo grandes oportunidades de negocio tanto en servicios de consultoría (para proyectos), como en outsourcing. Los servicios de proyectos representan casi el 60% de los ingresos de servicios y el 30% se corresponde con outsourcing.



Fuente: Elaboración propia basado en datos de EITO, 2009 (Año 2009 estimados)

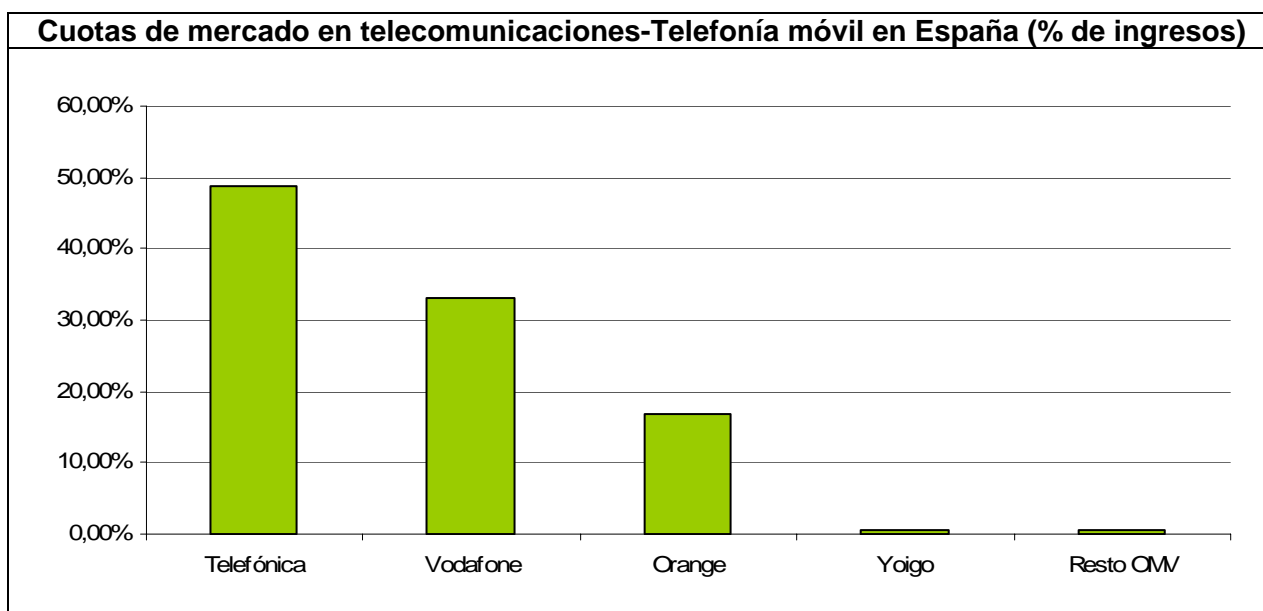
3.4 Sociedad de la Información e Innovación en España: Telefonía fija y móvil

- El mercado de las telecomunicaciones alcanzó en España la cifra de negocio de 30.360 millones de euros, contando solo con los servicios finales. Esto supuso un decrecimiento del 2,1%, lo que supone el primer retroceso tras muchos años de crecimiento continuado, en que se habían llegado a alcanzar tasas del 10%.

| Mercado de telecomunicaciones en España 2006-2008 (Millones de Euros) | | | | |
|---|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Sector | 2006 | 2007 | 2008 | 08/07 |
| Telefonía fija | 7698 | 7500 | 7013 | -6,5% |
| Telefonía móvil | 13344 | 14887 | 15075 | 1,3% |
| Internet | 2784 | 3510 | 3815 | 8,7% |
| Comunicación Empresa | 1304 | 1335 | 1355 | 1,4% |
| Servicios Información Telefónica | 115 | 117 | 99 | -15% |
| Venta y alquiler de terminales | 2397 | 1862 | 1638 | -12,1% |
| Otros | 1913 | 1785 | 1366 | -23,5% |
| Total | 29556 | 30996 | 30360 | -2,1% |

Fuente: Elaboración propia, basado en datos de CMT, 2009

- La telefonía móvil constituye, desde 2003, la principal aportación de ingresos al sector, y su proporción creciente aumentó en 2008, hasta suponer el 49,7% de los mismos, tras un tímido crecimiento del 1,3%. En total, los servicios móviles suponen algo más de 15.000 millones de euros, más del doble de lo que supone la telefonía fija. Sin embargo, su ritmo de crecimiento ha sufrido un importante golpe tras hacerlo a un ritmo del 11,6% en 2007. Se ha crecido sólo unos 200 millones de euros, frente a los 1.500 del año anterior. El líder del mercado por cuota de ingresos es Telefónica, que tiene el 48,8%. Le sigue el operador británico Vodafone, que alcanza el 33,1% de los ingresos, siendo el tercero en discordia, Orange, del grupo France Télécom.
- A bastante distancia aparece el cuarto operador de red, Yoigo participado por la sueca Telia Sonera y que con dos años de operaciones en España ha conseguido una cuota de mercado del 0,7% de ingresos. Euskaltel, operador móvil virtual (esto es, sin red), tiene una cuota del 0,4%, destacando sobre el resto de OMV, que conjuntamente no alcanzan la misma cifra de negocio. Esta gran diferencia entre agentes similares obedece, como se sabe, a que Euskaltel lleva prestando servicios sobre la red de Orange, desde que este comenzó a operar en 2000 con el nombre de Amena.



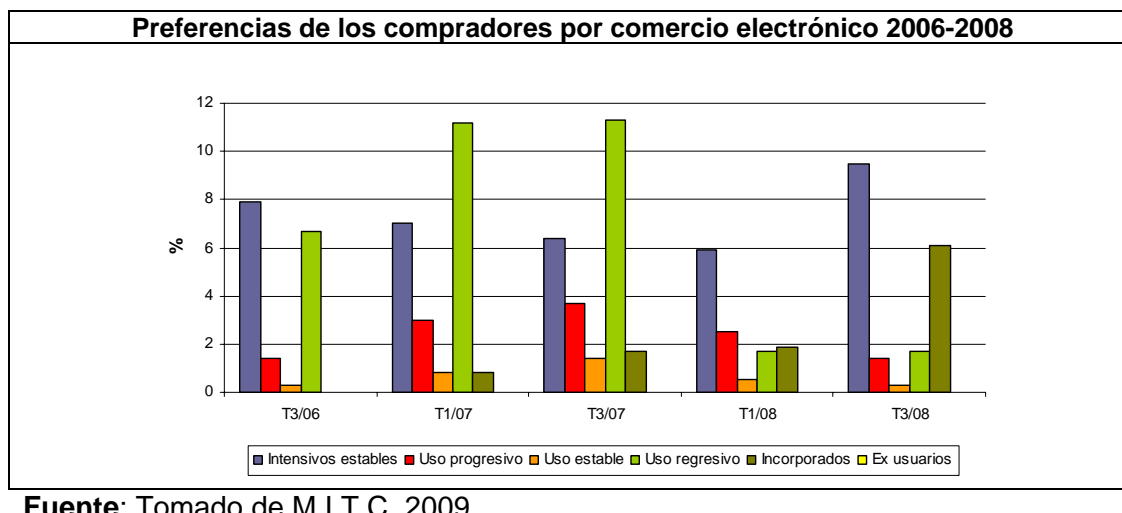
Fuente: Elaboración propia basado en datos de CMT, 2009

- De acuerdo con CMT, los operadores fijos están evolucionando hacia la prestación de servicios de datos y cada vez su dependencia de la telefonía fija es menor, aunque siga siendo grande. Los ingresos por el servicio histórico volvieron a caer esta vez un 6,5%, y se sitúan en los 7.000 millones de euros.

- Por su parte, los servicios de acceso a Internet continuaron su tendencia al alza, con un crecimiento del 8,7% hasta los 3.800 millones de euros. Conjuntamente, suponían el 35,5% del mercado en 2007, y ahora suponen el 35,7%.
- Los operadores se están orientando a sacrificar ingresos de telefonía fija a cambio de ingresos por accesos de banda ancha, cuyo potencial de futuro es bastante mayor.
- Compiten además así de forma exitosa con los servicios móviles, al retener líneas telefónicas que de otra forma se hubieran perdido en favor de los agentes del otro sector. En la prestación de servicios de telefonía fija, es Telefónica el líder por ingresos, con un 79,6% del mercado.
- Le sigue en forma lejana el principal operador de cable, ONO, que tiene presencia en prácticamente toda España, pero con demasiada heterogeneidad en el despliegue, lo que le dificulta la prestación de servicios en todo el territorio. Aún así, alcanza un 8,8% de cuota del mercado español, que mejora hasta el 13% en el caso de servicios de banda ancha. Orange y Vodafone tienen un 2,3% (agregando aquí la cuota de Ya.com) y un 2% respectivamente.
- Entre los operadores de cable regionales, Euskaltel es el que más cuota tiene, seguido de R Cable (en Galicia) y Telecable (en Asturias). Estos operadores sólo compiten en las Comunidades citadas, por lo que su cuota de mercado relevante sería en dichos territorios, donde es posible que llegue a superar la nacional de ONO. En todo caso, todos los operadores ganan cuota de mercado, a excepción de Telefónica, que perdió 2,8 puntos en 2008.

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

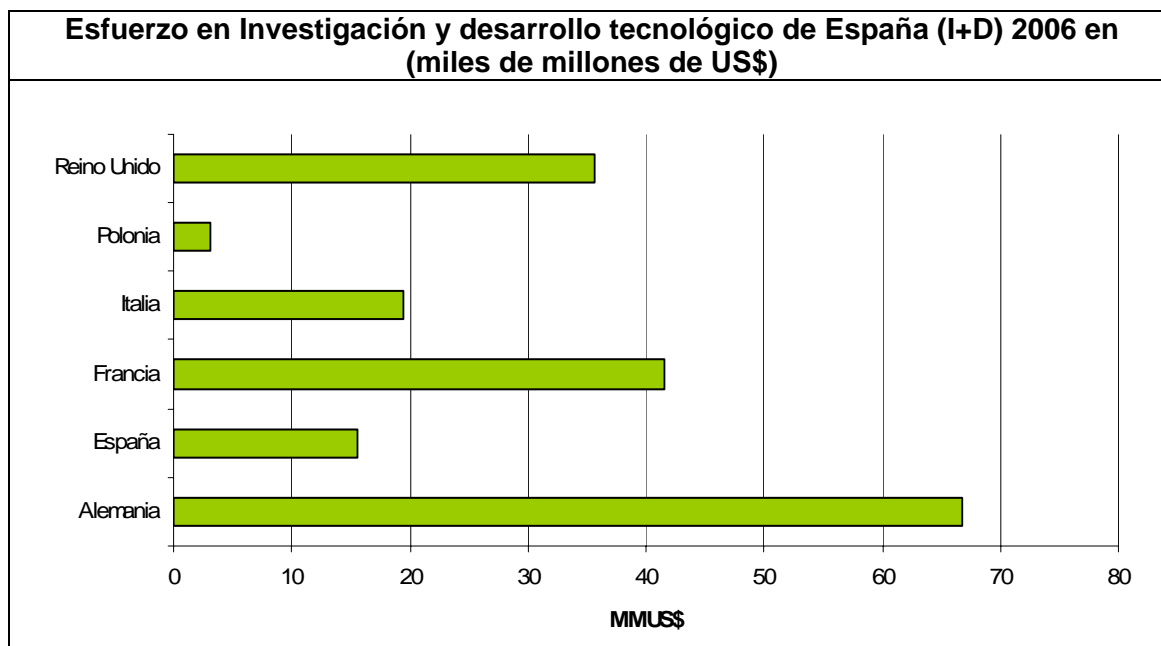
- De acuerdo al Ministerio de Industria, Turismo y Comercio de España (MITC), las compras realizadas en el ámbito del comercio electrónico, presentan en conjunto un indicador de uso del 7,2% del total de internautas, lo que supone 1,4 puntos porcentuales más que hace dos años.
- Es significativo el número de compradores más elevado que, en determinados trimestres se ha registrado entre los usuarios regresivos y que en la actualidad se ha retraído. Hasta el tercer trimestre de 2007 el porcentaje de consumidores entre este grupo de internautas igualaba e incluso llegó a superar al registrado entre los usuarios intensivos de la Red (13,9% vs. 11,4%). A partir de ese momento este indicador de consumo se moderó de tal forma que en el tercer trimestre del 2008 el porcentaje descendió al 5,1%, mientras que los intensivos acentuaban su tendencia al alza en las compras vía Internet.
- Los internautas progresivos y los estables, también tuvieron su momento álgido en el tercer trimestre del 2007 y a partir de este momento se registra una tendencia a la baja. Analizando el reducido grupo de los internautas de reciente incorporación, MITC ha notado que la tendencia al consumo se vislumbra al alza al analizar la estacionalidad en un período de dos años.



- En general, los internautas intensivos se destacan del resto en cualquiera de los diferentes tipos de productos o servicios adquiridos a través de Internet. Las diferencias son más acusadas en la compra de entradas para espectáculos en aquellas relacionadas con vacaciones y viajes y en libros, revistas y música. Los internautas progresivos destacan más en consumos relacionados con vacaciones. Los de reciente incorporación están experimentando en mayor medida con la compra de libros, revistas y música. Entre el colectivo de uso regresivo, dado que en los trimestres intermedios hacían un uso intensivo de la Red, dicha actividad se traduce en una mayor compra de productos/servicios a través de Internet, sobre todo los relacionados con vacaciones. Por otra parte, es significativo que los que ahora se catalogan como ex usuarios, en su momento acudieron a la Red en mayor medida para hacer un tipo de compras más específico o por el hecho coyuntural de realizar una compra online de entradas.

3.6 Sociedad de la Información e Innovación en España: Innovación

- Según el Informe COTEC 2009, entre 2000 y 2007, España incrementó de forma continuada los recursos dedicados a la I+D. Esto ha permitido que el gasto español en I+D haya pasado de representar el 0,91% del PIB en 2000 al 1,27% en 2007. Atendiendo a la distribución de este gasto por sectores de ejecución, durante el primer quinquenio de la década, 2000-2005, el incremento del gasto fue, en términos relativos, ligeramente superior en el sector público que en el sector empresarial.
- Sin embargo, en los años transcurridos del segundo quinquenio, 2006-2007, la tasa de variación de la inversión en I+D ejecutada en el sector privado ha sido superior a la del sector público. Aun así, el gasto en I+D ejecutado en las empresas españolas, el 0,71% del PIB en 2007, sigue siendo muy bajo cuando se le compara con países de similar nivel de desarrollo. Los recursos humanos dedicados a la I+D también han crecido durante el período considerado de forma paralela al incremento del gasto.



Fuente: Elaboración propia basado en datos de MITC/COTEC, 2009

- De acuerdo a COTEC, en 2007, el número de personas dedicadas en España a actividades de I+D en equivalencia a dedicación plena (en EJC) es 1,7 veces mayor que el del año 2000, y su peso respecto a la población ocupada, en tanto por mil, ha pasado del 6,8 en 2000 al 9,9 en 2007.
- El número de investigadores con los que cuenta el sistema español de innovación ha crecido a lo largo del período 2000-2007, si bien a unas tasas de variación inferiores a las tasas de crecimiento del total de personal dedicado a la I+D. Tal evolución se corresponde con la maduración de los sistemas de innovación, que requieren equipos profesionales de perfiles diversos, con sólidos apoyos tecnológicos y de gestión, y no exclusivamente investigadores.
- La producción de artículos científicos de difusión internacional, en los que al menos un autor pertenece a una institución española, ha mantenido una tendencia de crecimiento a lo largo del período, alcanzando en 2007 una cuota del 3,2% respecto al total de la producción mundial, frente al 3,1% del año anterior.
- Las exportaciones de productos de alta tecnología han mantenido tasas acumulativas anuales de crecimiento positivas durante el período 2000-2005 (6,23%), pero en los dos últimos años ésta ha sido negativa (-6,15%), así como la variación anual 2006-2007 (-4,25%). El ratio de cobertura de productos de alta tecnología mantiene una tendencia decreciente desde el año 2000 (0,38 en 2000; 0,29 en 2007).