

Nº 79

Fecha de cierre: 19 de Junio de 2009.

Autores: Martín Durán

Isis A. Saavedra G.

Consejo de redacción: Juan José Méndez







**Secciones:**

	<b><u>Pág.</u></b>
<b>1. Sociedad de la información e Innovación en el Mundo</b>	<b>2</b>
<b>2. Sociedad de la información e Innovación en Europa</b>	<b>10</b>
<b>3. Sociedad de la información e Innovación en España</b>	<b>14</b>

**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:**

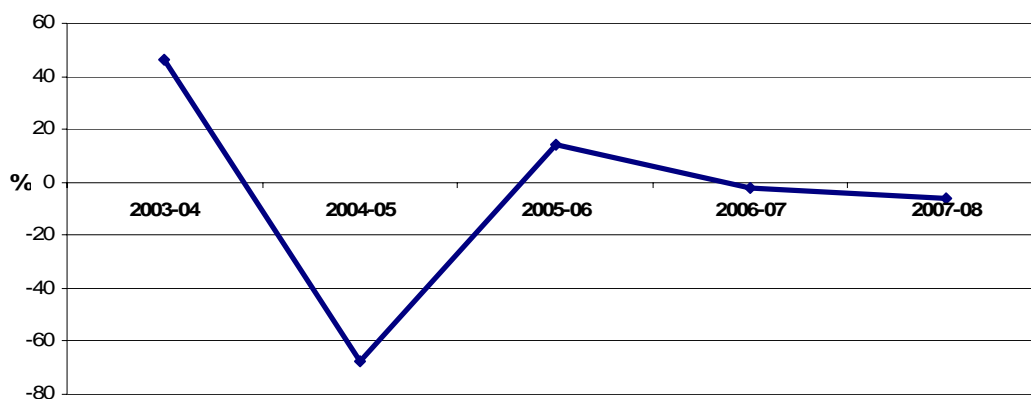
-  *Latinoamérica continúa siendo la principal fuente de ingresos de la industria de las telecomunicaciones a nivel global [Pág.2 ]*
-  *La industria de las TIC aporta cada vez más al PIB de los Estados Unidos de América [Pág.3 ]*
-  *España, Irlanda, Italia y Bélgica lideran el crecimiento de los ingresos totales por telecomunicaciones de los países de Europa Occidental [Pág.10 ]*
-  *Las telecomunicaciones en la UE crecieron un 1,3% en términos reales en 2008, lo que demuestra que el sector está relativamente mejor frente a otros sectores, pero no deja de tener dificultades [Pág.12 ]*
-  *El aumento de las mujeres como usuarias de Internet ha mantenido un aumento sostenido en los últimos 12 años. Actualmente suponen casi un 45% de los internautas, cuando en 1997 eran el 23% [Pág.15 ]*
-  *Los hogares españoles están perdiendo el miedo a comprar por Internet. Alimentación y droguería son productos adquiridos por 2 millones de hogares en el último año [Pág.17 ]*

# 1. SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN E INNOVACIÓN EN EL MUNDO

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

De acuerdo a Euromonitor, la evolución de las inversiones totales de la industria de telecomunicaciones en el Mundo descendió a -6,4% entre 2007 y 2008 acentuando la tendencia ya registrada entre 2006 y 2007 de -1,9%. Es posible que se registre una caída similar a la de 2004-2005 entre 2008 y 2009, pero aún es temprano para verificar esta tendencia.

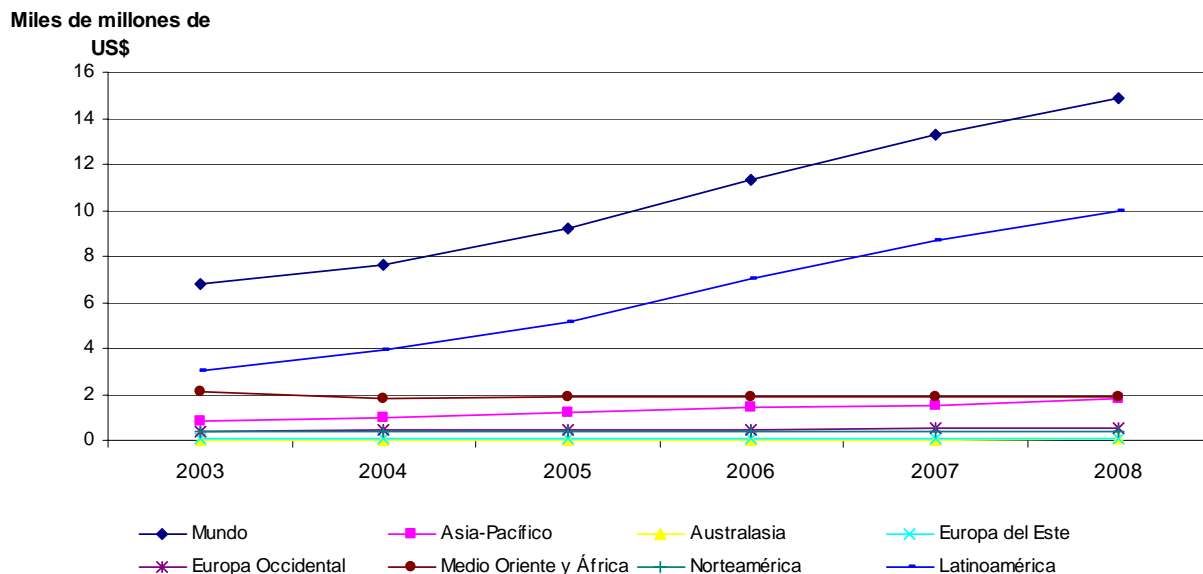
**Evolución de las inversiones totales de capital en la industria de telecomunicaciones en el Mundo (%)**



Fuente: Elaboración propia con datos de Euromonitor International, 2009

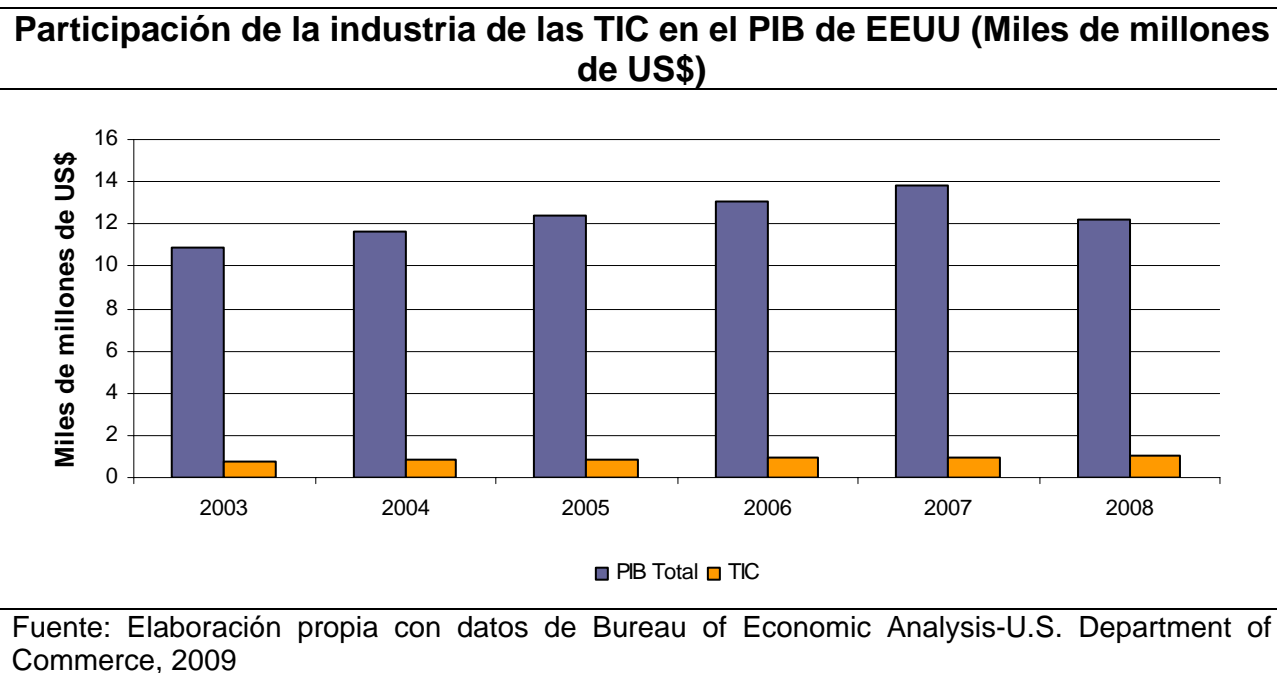
Latinoamérica continúa siendo la principal fuente de ingresos de la industria de las telecomunicaciones a nivel global con un total de 10.025 millones de dólares, casi 67% de los ingresos totales de la industria en términos mundiales.

**Evolución de los ingresos totales de telecomunicaciones en el Mundo (Miles de millones de US\$)**

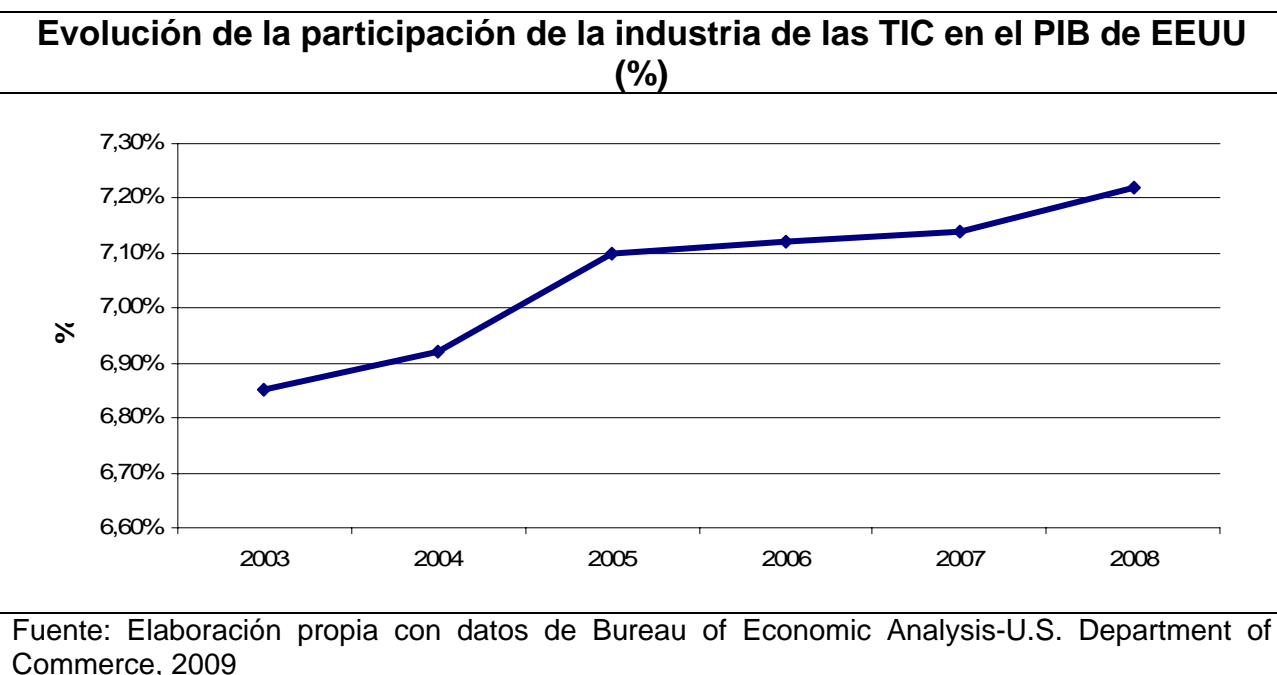


Fuente: Elaboración propia con datos de Euromonitor International, 2009

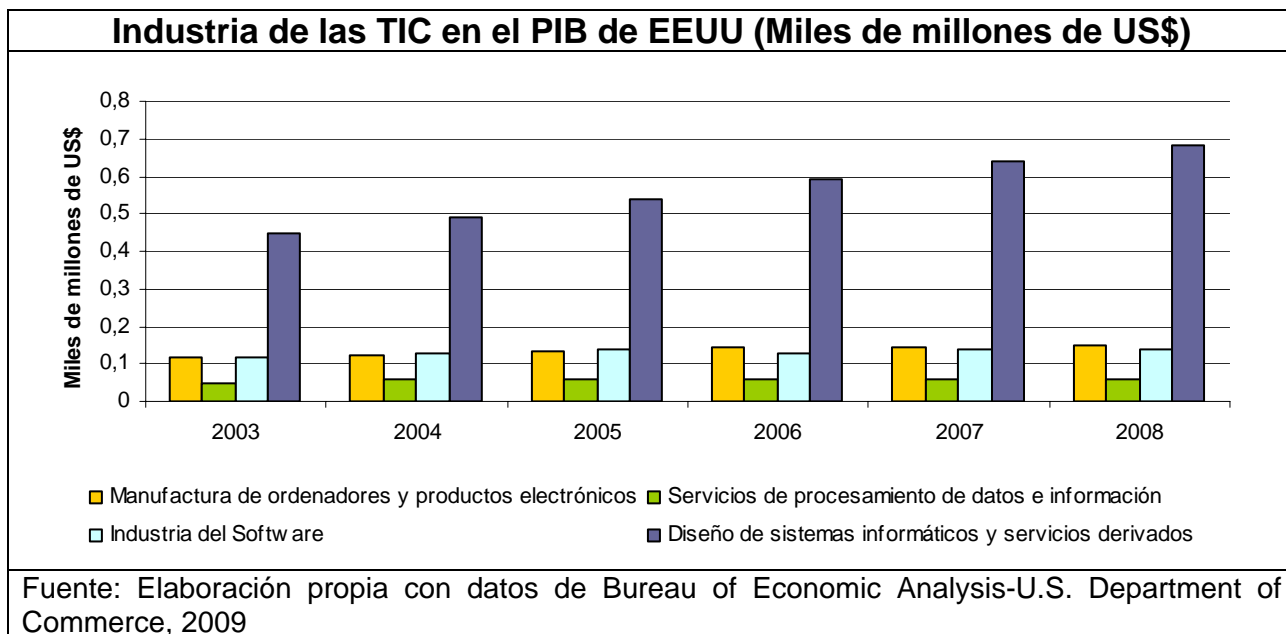
Por otro lado, la industria de las TIC aporta cada vez más al PIB de los Estados Unidos de América.



La industria de las TIC llega a un 7,22% del PIB total de EEUU y su incremento refleja una dinámica creciente y pujante cuya tendencia persistirá en los próximos cinco años.

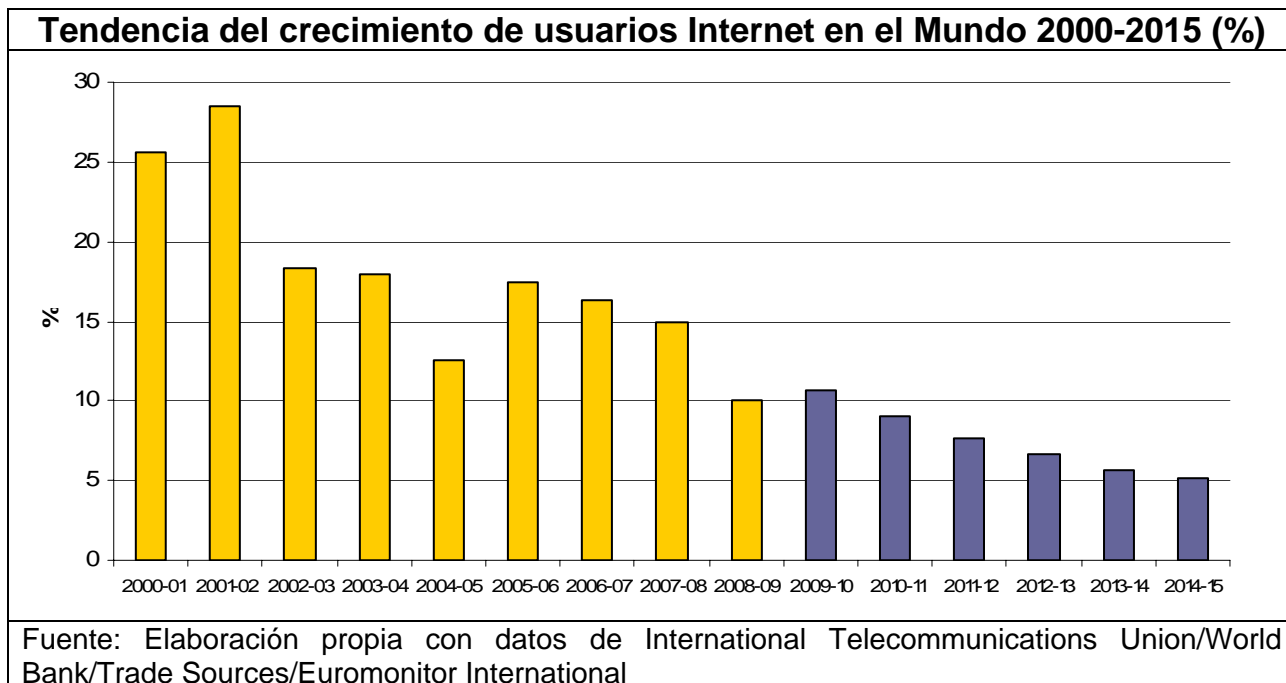


El mayor peso se encuentra en la categoría de diseño de sistemas informáticos y servicios derivados con una tendencia creciente en los últimos 4 años, seguido por manufactura de ordenadores y equipos electrónicos, así como la industria del software con una tendencia permanente.



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

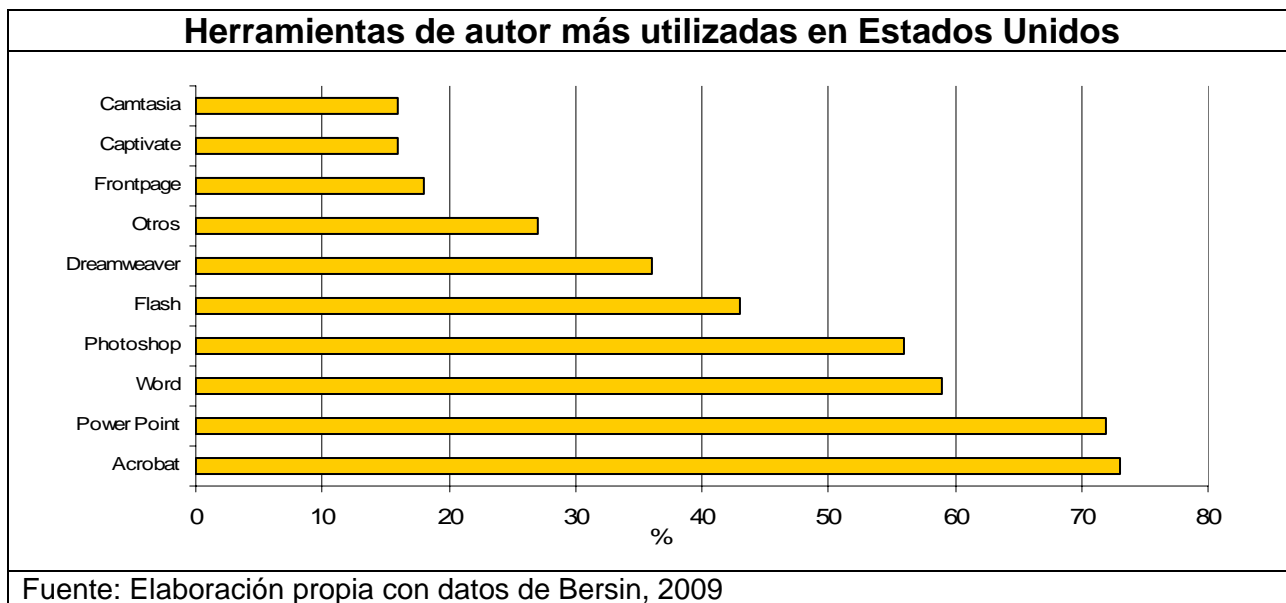
- De acuerdo a datos de Euromonitor, ITU y el Banco Mundial, el crecimiento global del número de usuarios en Internet registrará una tendencia decreciente hasta el año 2015 cuando registrará solo un 5%. La rápida expansión y globalización de la conectividad ha contribuido con este descenso en el crecimiento.



- De acuerdo al último estudio de Bersin sobre el mercado del e-learning en Estados Unidos, las tendencias más relevantes dentro de esta modalidad formativa se encontrarán marcadas por: a) la evolución en los contenidos con el uso de herramientas que agilicen y simplifiquen la creación de contenidos, b) el desarrollo de contenidos para dispositivos móviles. LMS vs. LCMS c) la convergencia futura en simulación 3D (juegos) y

d) el e-learning vía Open Source. Por otro lado, la proliferación de dispositivos móviles se acelerará y ya el 18% de las empresas están usando al menos un 20% de sus contenidos para dispositivos móviles. El 35% de los programas formativos para empresas (según informe de Bersin & Associates) es candidato claro para incluir dispositivos móviles como canal (por ejemplo, formación en producto, ventas, servicio posventa y en general, empleados que se desplazan). El modelo Saas (software as a service) tiene potencial para buenas soluciones.

- El uso de herramientas de autor resulta el punto inicial para la aplicación de tecnologías a la impartición formativa.

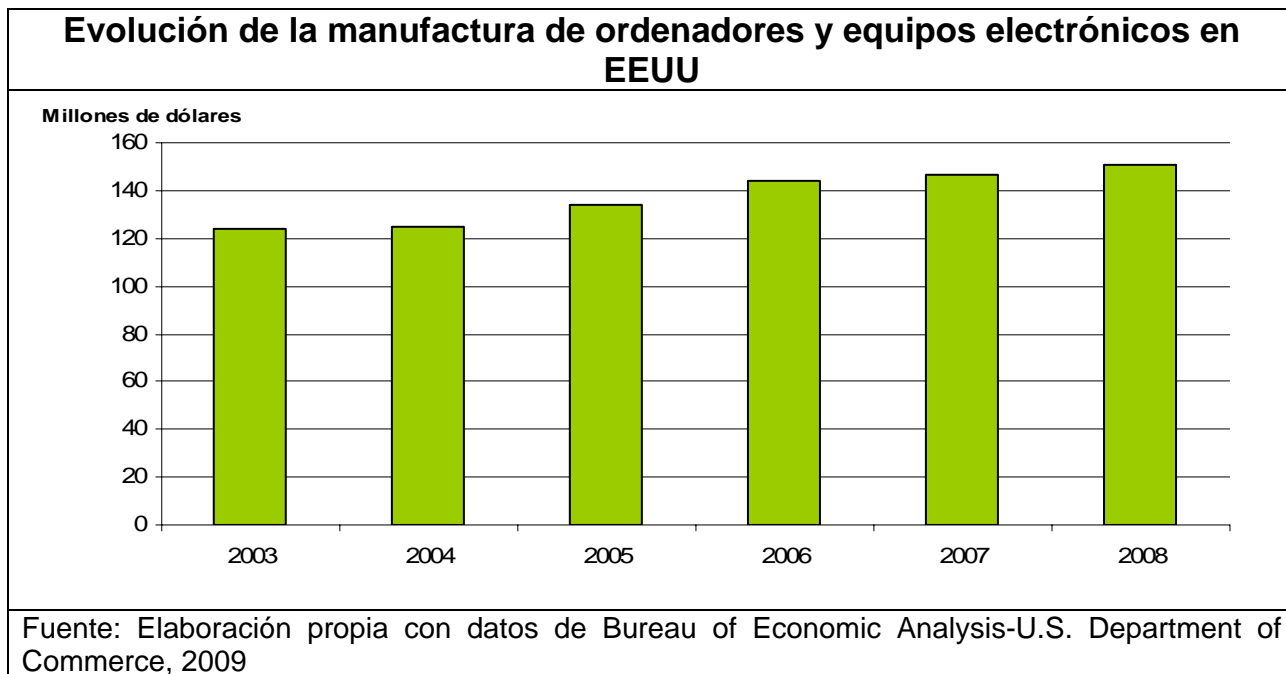


- Igualmente, las tecnologías para reuniones virtuales tendrán una mayor participación en la actividad formativa en términos transnacionales. Un 30% de las empresas estadounidenses no usan herramientas para reuniones virtuales. El resto suele usar en su mayoría herramientas como Webex y LiveMeeting.



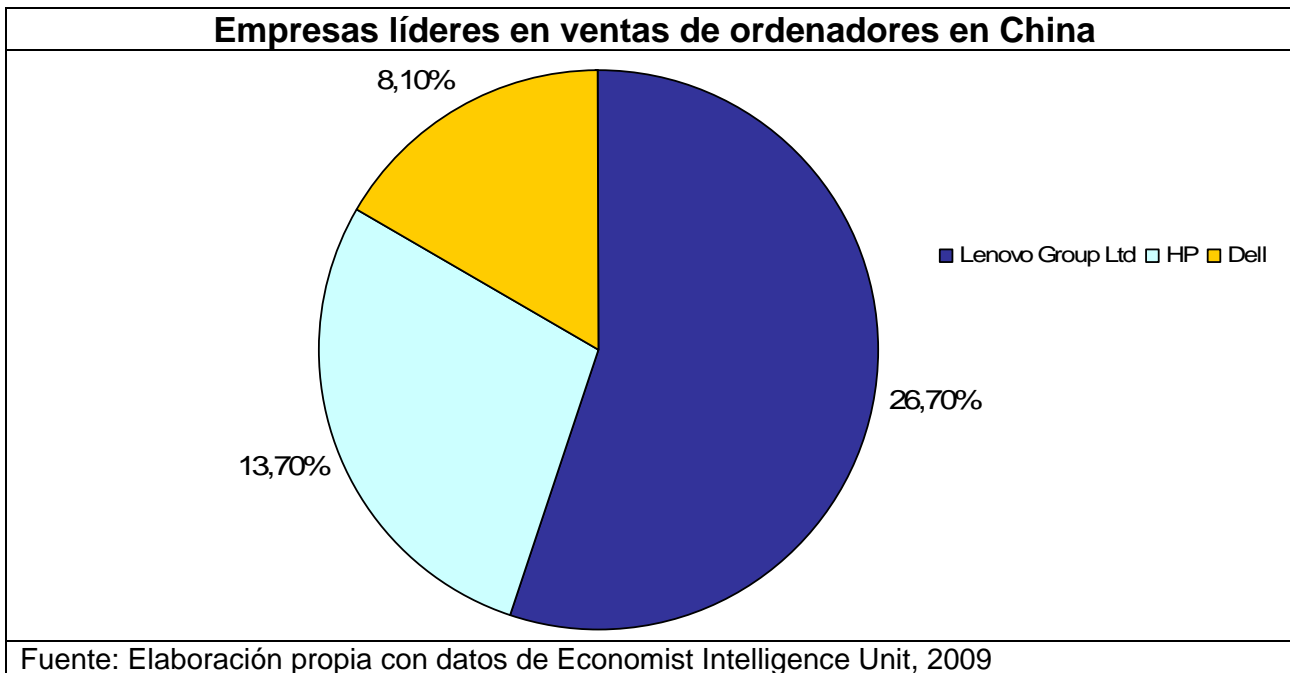
### 1.3 Sociedad de la Información e Innovación en el mundo: Ordenadores Personales

Entre 2003 y 2008 el aporte de manufactura de ordenadores y equipos electrónicos al PIB de los Estados Unidos se incremento en un 21% pasando de 124 millones de US\$ a 151 millones de US\$. Ha sido dentro de las TIC, el sector de mayor empuje y aporte a la economía americana luego de las actividades de diseños de sistemas.



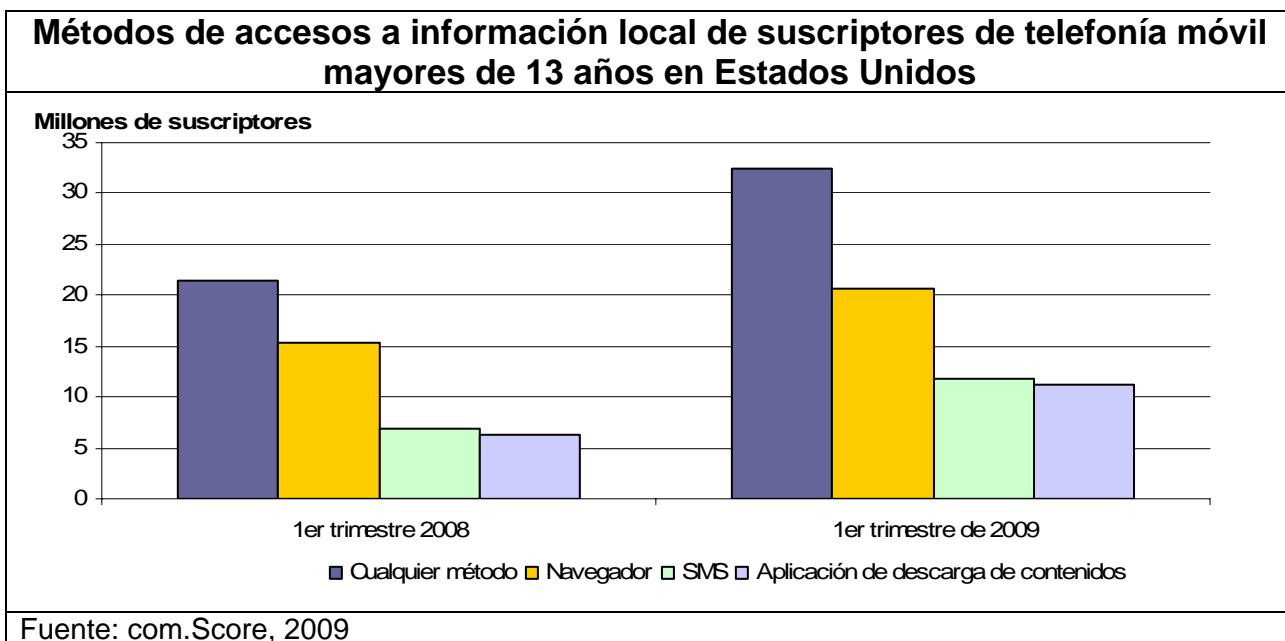
China exigirá que todo ordenador vendido a partir del 1 de Julio de 2009 esté preparado para ser equipado con software que bloquee el acceso a algunas páginas Web de tal manera que pueda controlar en forma más eficiente el acceso de los chinos a Internet. El principal argumento es la protección de los más jóvenes de contenidos perjudiciales. El objetivo inicial es la pornografía pero puede ser expandible fácilmente a otros tipos de contenidos. El software vendrá en un cd y no estará pre-instalado en cada nuevo ordenador. Para muchos analistas, el software seleccionado por el gobierno podría causar una mayor vulnerabilidad en la seguridad de los ordenadores personales. El software a ser usado se denomina, "Green Dam-Youth Escort". China opera un extenso sistema de filtración de Internet conocido como el "Gran Cortafuego" que obstaculiza un gran rango de contenidos, desde pornografía hasta Web Sites políticamente sensitivos.

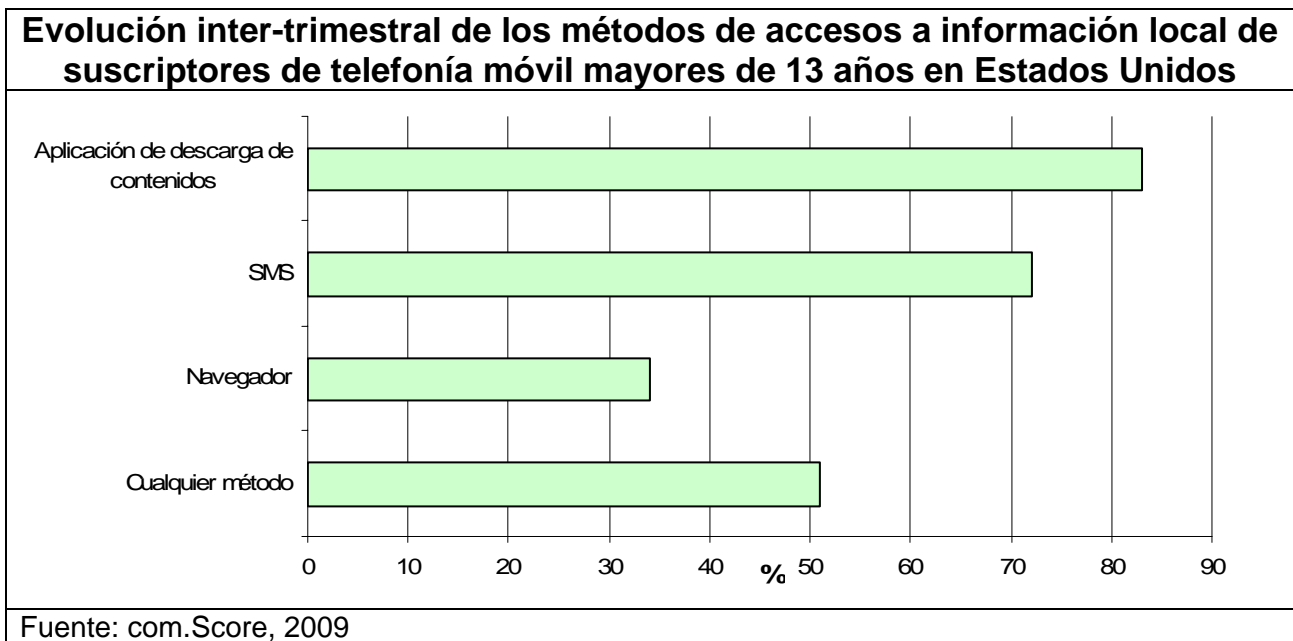
Las ventas de PC en China se acercaron a las 40 millones de unidades el año pasado. De acuerdo a la firma de investigación IDC durante el primer trimestre de 2009, la compañía sino-americana Lenovo Group Ltd, tenía la mayor participación con 26,7% de las unidades vendidas en territorio chino, mientras HP tenía 13,7% y Dell Inc. 8,1%.



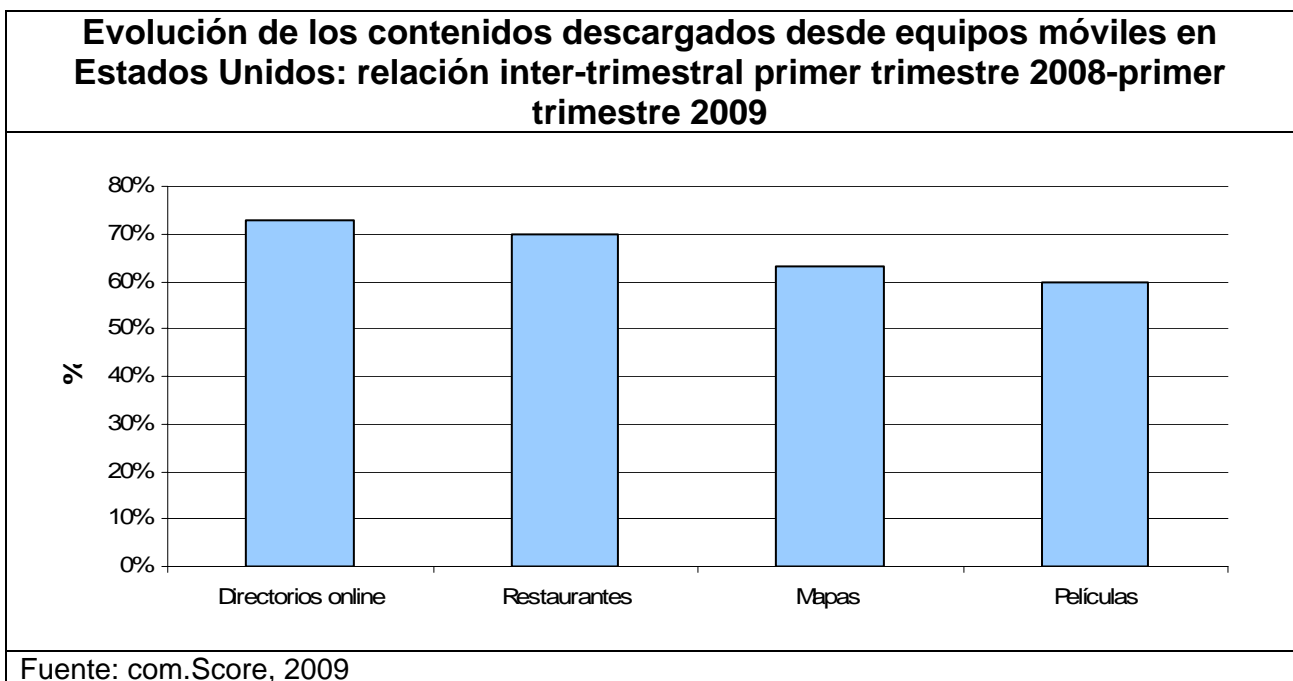
#### 1.4 Sociedad de la Información e Innovación en el mundo: Telefonía fija y móvil

comScore, reportó que el número de personas que busca información local en Estados Unidos a través del equipo de telefonía móvil creció 51% desde marzo de 2008 a marzo de 2009. Los navegadores móviles constituyen el método de acceso líder para encontrar información local con 20,7 millones de usuarios en marzo de 2009, 34% más que el año pasado. No obstante, este fuerte crecimiento. Una de las aplicaciones líderes lo constituye el SMS con un crecimiento de 72%. La descarga de información tuvo un crecimiento de 83%.





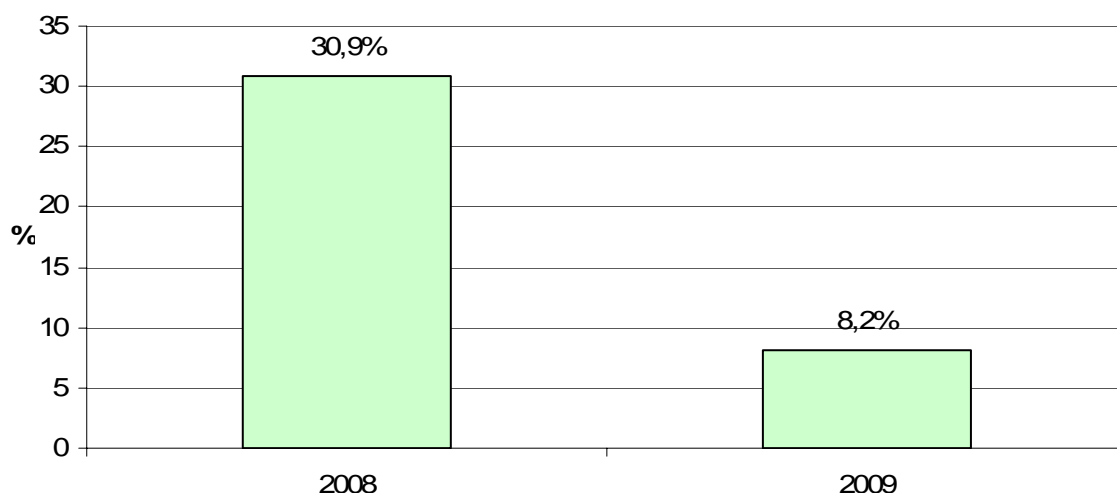
Entre las categorías de contenidos están: directorios online (73%), información de restaurantes (70%), mapas (63%) y películas (60%).



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

De acuerdo al índice de ventas al por menor de IMRG en Reino Unido, el comercio electrónico crecerá a un ritmo mucho más lento durante este año como consecuencia de la recesión. Las ventas vía Web crecieron en mayo de 2009 cerca de 8,2% respecto a mayo del año pasado y constituye una desaceleración notable si se observa el crecimiento de 30,9% en mayo de 2008. A pesar de las últimas cifras, este reporte indica que el volumen de ventas alcanzó los 3.700 millones de libras en mayo, una cifra aún significativa. La presión de la recesión obliga a los vendedores a ser más competitivos para sostener sus ventas.

### Evolución de las ventas E-Commerce en Reino Unido Mayo 2008 vs. Mayo 2009



Fuente: IMRG, 2009

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

La creación de una comunidad mundial en línea para compartir y proveer las mejores soluciones de energía eficiente es el objetivo de la iniciativa Energy University (Universidad de la Energía), lanzada por las empresas Schneider Electric y APC. La iniciativa de estas empresas es diseñar una serie de cursos para cualquier persona que trabaje en el área de la administración, planificación, diseño o construcción de espacios, donde la energía sea un tema clave. Los diversos cursos impartidos están disponibles en la dirección [www.myenergyuniversity.com](http://www.myenergyuniversity.com). Entre ellos se encuentran: “Fundamentos de la Eficiencia Energética”, “Tecnologías de generación alternativas”, “Eficiencia en los Data Center: Reduciendo el Consumo de Poder Eléctrico” y “Aplicaciones de Energía Eficiente para Iluminación Básica”, entre otros cursos. Dentro del contexto de este tipo de capacitación, la labor de la compañía APC es fundamental ya que la infraestructura tecnológica es una de las claves para reducir las emisiones de Co2 en el mundo.

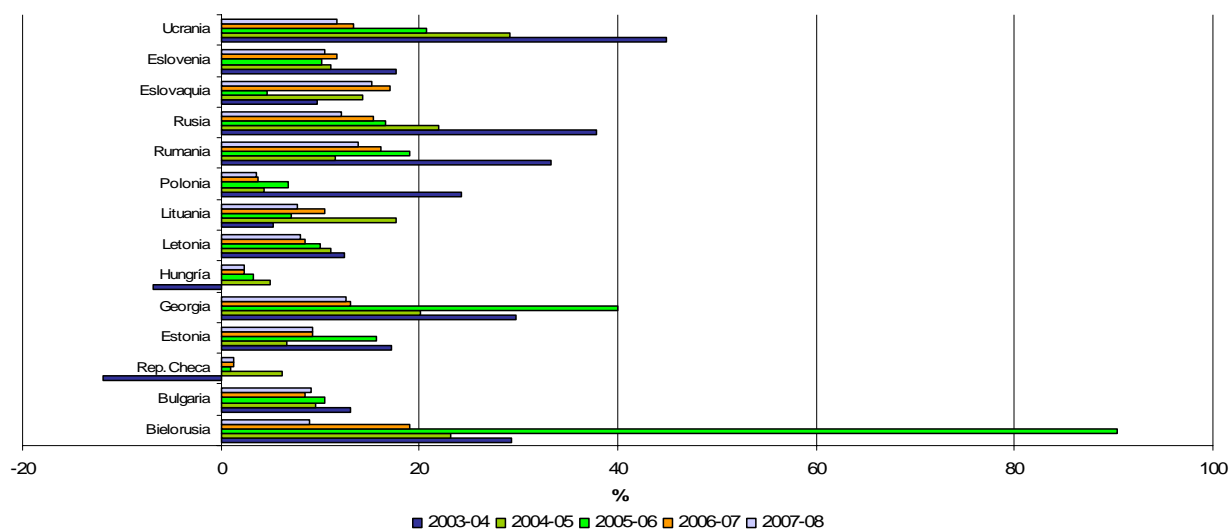
De acuerdo a Economist Intelligence Unit, China avanza 8 puestos en su ranking de innovación hasta el puesto 46, a pesar de estar lejos de técnicas innovadoras que le permita aplicar en forma generalizada buenas prácticas en muchos procesos industriales y de servicios. Para las empresas que operan en China existen una serie de desafíos a afrontar para lograr mejores procesos innovadores. En primer lugar, las compañías chinas fallan en diseñar procesos innovadores dentro de la organización en forma amplia y lo dejan solo a los departamentos I+D. En el resto del Mundo las ideas surgen en más departamentos de la organización. En segundo lugar, las compañías chinas no se sienten cómodas con los cambios de hábitos de los consumidores. Por último, las compañías chinas aún no se benefician de una interacción efectiva entre socios y proveedores para generar nuevas ideas.

## 2. SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN E INNOVACIÓN EN EUROPA

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

Eslovaquia, Rumania Georgia, Rusia, Ucrania, Eslovenia, registraron el mayor crecimiento en ingresos totales de telecomunicaciones de los países de Europa del Este entre 2007 y 2008. Se evidencia en la evolución una ralentización en la velocidad del crecimiento de dichos ingresos en comparación con otros períodos.

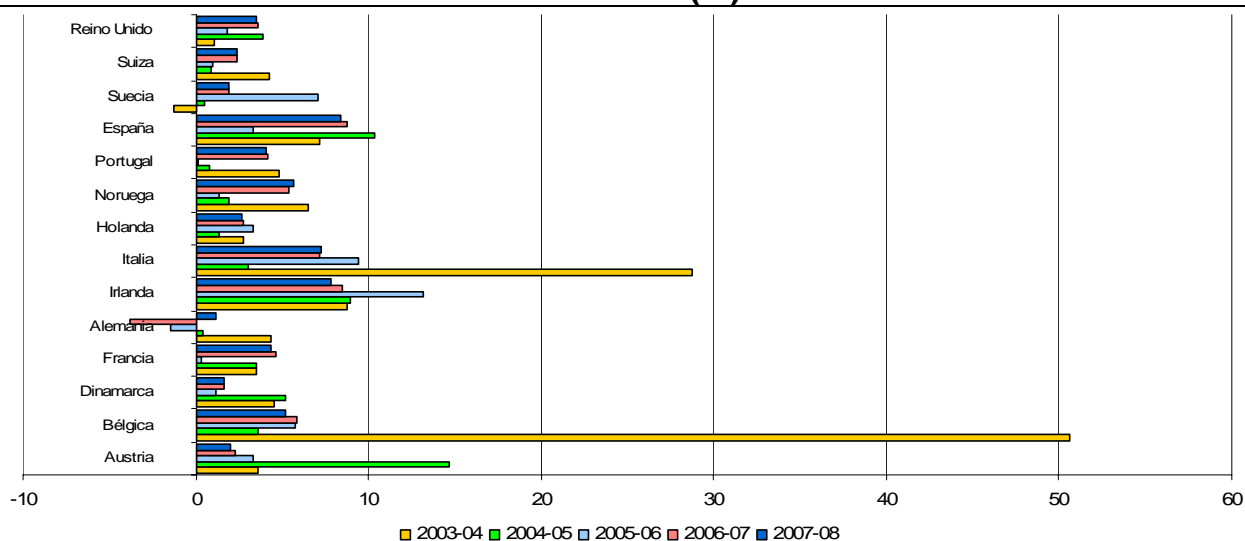
**Evolución de los ingresos totales de telecomunicaciones de los países Europa del Este (%)**



Fuente: Elaboración propia con datos de Euromonitor International, 2009

España, Irlanda, Italia y Bélgica lideran el crecimiento de los ingresos totales por telecomunicaciones de los países de Europa Occidental.

**Evolución de los ingresos totales de telecomunicaciones países Europa Occidental (%)**



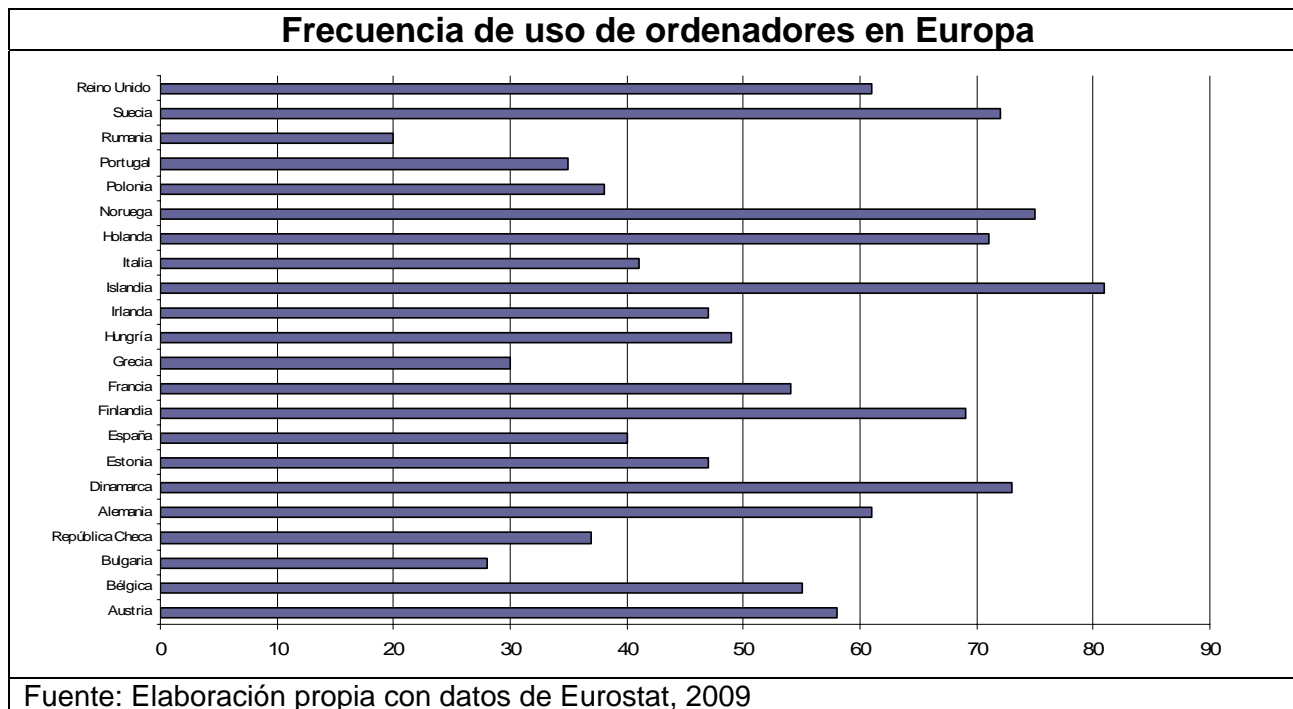
Fuente: Elaboración propia con datos de Euromonitor International, 2009

## 2.2 Sociedad de la Información e Innovación en Europa: Internet

- El Parlamento alemán (Bundestag) aprobó este mes, con los votos de la coalición de la Canciller Angela Merkel, la ley que permitirá bloquear páginas de Internet difusoras de pornografía infantil. El departamento federal de Investigaciones de lo Criminal (BKA) será el encargado de detectar esas páginas, tras lo cual transmitirá información permanentemente actualizada a todos los proveedores sobre las páginas con dichos contenidos a vetar.
- Los convenios fueron rubricado entre el BKA y las compañías Telefónica O2, Deutsche Telekom, Vodafone/Arcor, Alice y Kabel Deutschland, que controlan el 75 por ciento del mercado alemán. El BKA estima que el 80 por ciento de los usuarios de ese tipo de contenido son "delincuentes ocasionales" cuyo acceso quiere evitarse con un nuevo sistema de alerta, mientras que el 20 por ciento restantes de usuarios "asiduos" de ese tipo de contenido.
- Se calcula que en Alemania cada día se accede unas 450.000 veces a páginas cuyo contenido incluye pornografía infantil. Según datos del BKA, el número de pederastas que acceden a esos contenidos se duplicó entre 2006 y 2007. En un 12 por ciento de los casos, los niños que aparecen en esas imágenes son menores de seis años.
- En Europa, países como Noruega, Dinamarca, Suecia, Finlandia y Holanda cuentan ya con esos filtros de bloqueo contra los sitios de Internet dedicados a la pornografía.

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

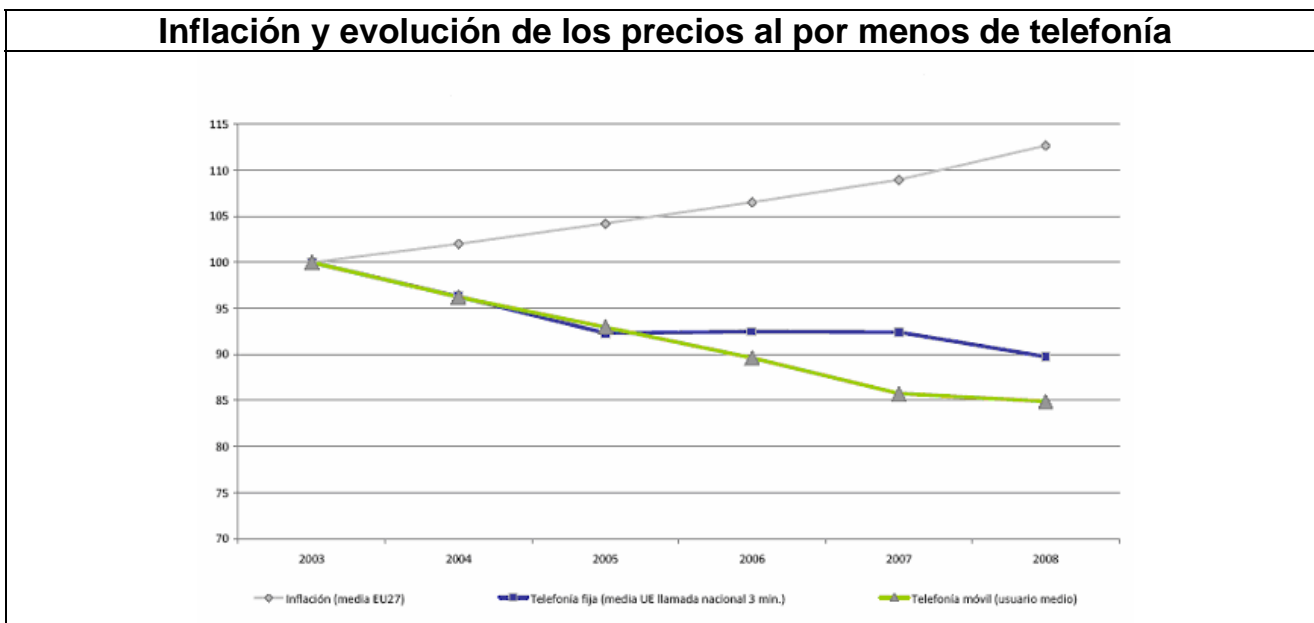
- Islandia, Noruega, Suecia, Finlandia, Dinamarca y Alemania lideran la frecuencia de uso de ordenadores en Europa. Según Eurostat, Grecia, Rumania y Bulgaria son los que usan con menos frecuencia el ordenador.



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

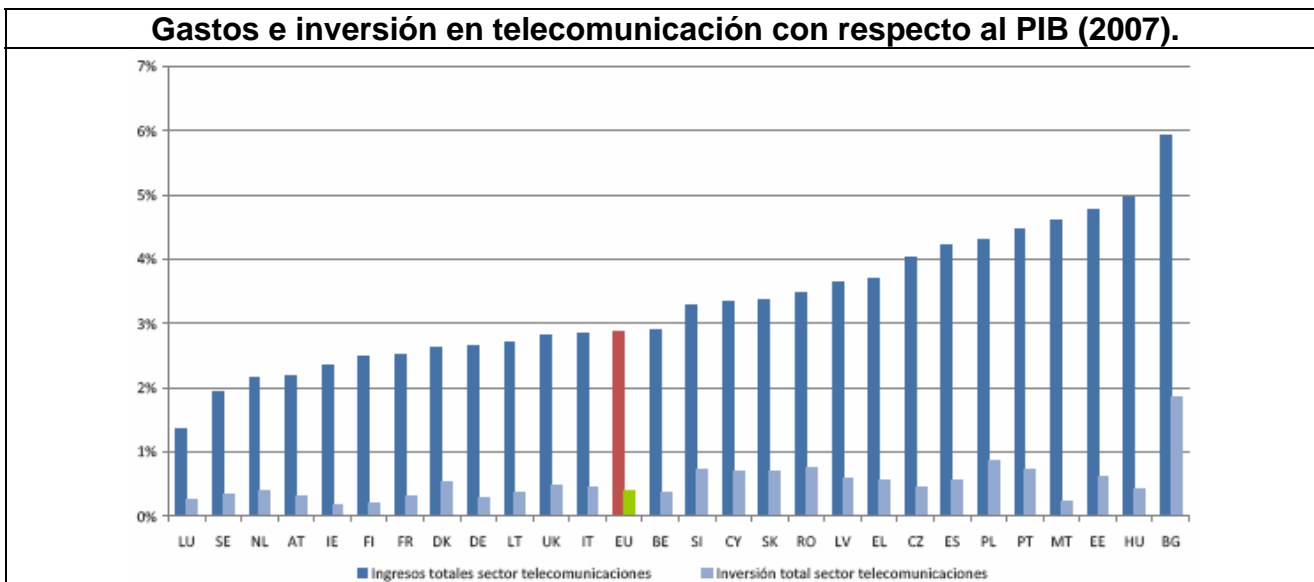
Las telecomunicaciones en la UE crecieron un 1,3% en términos reales en 2008, lo que demuestra que el sector está relativamente mejor frente a otros sectores, pero no deja de tener dificultades. Para 2009 la CE espera un repunte en la inversión en el sector de telefonía, gracias

a la necesidad de aumentar la capacidad de la red de telefonía móvil para los servicios de banda ancha fija y móvil a través de fibra óptica. Los precios en gran parte de la telefonía han disminuido, aunque la telefonía fija más que la móvil. En ambos casos, el mayor beneficiario ha sido el consumidor europeo.



Fuente: Comisión de las Comunidades Europeas, marzo de 2009. Disponible en [http://ec.europa.eu/information\\_society/policy/ecom/library/communications\\_reports/annualreports/14th/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/information_society/policy/ecom/library/communications_reports/annualreports/14th/index_en.htm)

En la misma línea, en 2008 los ingresos del sector de las telecomunicaciones representaron un 52 % del total del sector de las TIC. Las mayores ingresos fueron registrados en Bélgica, Hungría y Eslovenia. En tanto que los de mayores inversiones fueron Bélgica, Polonia y Rumania.



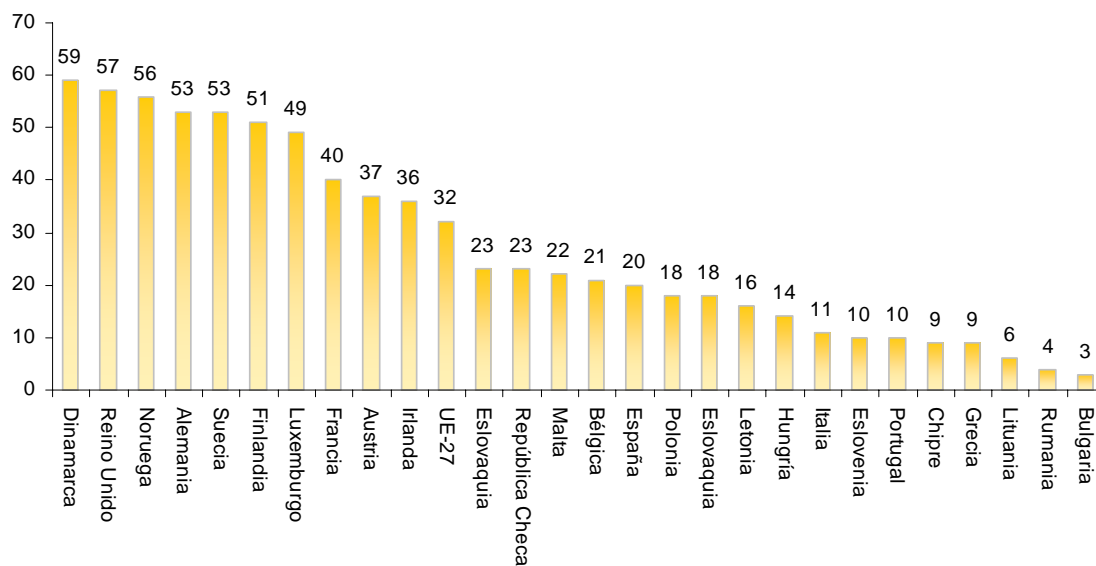
Fuente: Comisión de las Comunidades Europeas, marzo de 2009. Disponible en [http://ec.europa.eu/information\\_society/policy/ecom/library/communications\\_reports/annualreports/14th/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/information_society/policy/ecom/library/communications_reports/annualreports/14th/index_en.htm)

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

Según la Comisión Europea, el comercio electrónico entre los países de la UE ha ido en aumento, sin embargo, existe una importante brecha en el comercio online transfronterizo.

Demostrando con esto que los europeos prefieren las compras online en sus países de origen. Entre 2006 y 2008 las compras por Internet aumentaron del 27% al 33%, empujado por países como Reino Unido, Francia y Alemania y los países Nórdicos. Aún así, sólo un 7% compro en 2008 artículos de otros países debido al lenguaje, geografía y el marco regulatorio (en 2006 fue de un 6%). En este sentido, sólo el 51% de los comercios europeos cuenta con tienda online y de estos sólo el 21% realiza ventas transfronterizas, destacando las medianas y grandes empresas, ya que las pequeñas empresas son las que menos se atreven a realizar promoción y distribución internacional.

**Porcentaje de personas que compraron por Internet para uso personal, 2008**

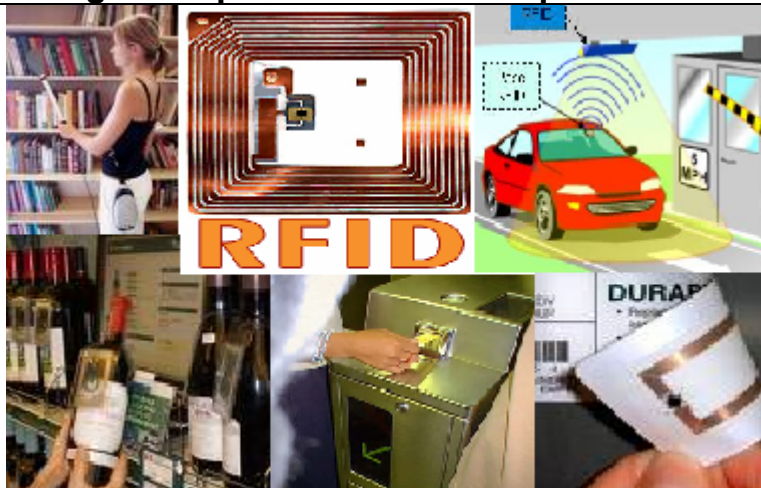


Fuente: N-economía en base a la información de *Comisión of the European Communities*. Disponible en <http://europa.eu/rapid/pressReleasesAction.do?reference=IP/09/354&format=HTML&aged=0&language=ES&guiLanguage=fr>

**2.6 Sociedad de la Información e Innovación en Europa: Innovación**

Al mercado europeo están llegando cada vez más productos que contienen microprocesadores inteligentes, llegando actualmente a seis mil millones de estos dispositivos que se encuentran en distintos objetos. La cuota de mercado europea en el mercado mundial de los microprocesadores inteligentes llegará al 35 % en los próximos ocho años, ante esto, la UE se está preocupando por velar por la seguridad sobre todo de los datos personales. Sobre todo de estas etiquetas de radiofrecuencias, conocidas como RFID, de las 2.200 millones de estas etiquetas vendidas en 2008, aproximadamente un tercio se vendió en Europa.

### Algunas aplicaciones con etiquetas RFID



Fuente: N-economía

## 3. SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN E INNOVACIÓN EN ESPAÑA

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

En un análisis comparativo en el desarrollo de las TIC, España ocupa el puesto número 34 entre 134, significando la pérdida de tres puestos en los últimos años, según lo señala el World Economic Forum a través del estudio Global Information Technology Report 2008-2009. A nivel global, se destaca en los países una correlación directa entre la dotación tecnológica y el desarrollo económico y, lo importante de las inversiones en nuevas infraestructuras tecnológica y todo lo asociado a innovación.

#### Índice General de desarrollo de TIC

Índice Global	2008-2009		2007-2008	
	Ranking	Puntuación	Ranking	Puntuación
Dinamarca	1	5.85	1	5.78
Suecia	2	8.84	2	5.72
EEUU	3	5.68	4	5.49
España	34	4.50	31	4.47

#### Sub índices en el desarrollo de TIC

Componente ambiental	Puntuación	Ambiente de mercado		Política y regulación ambiental		Infraestructura ambiental	
		Ranking	Puntuación	Ranking	Puntuación	Ranking	Puntuación
País							
Islandia	5.64	11	5.10	10	5.80	1	6.02
Suecia	5.59	10	5.11	5	5.92	2	5.73
EEUU	5.59	2	5.59	19	5.45	3	5.72
España	4.20	46	4.16	40	4.60	31	3.83
Componente de disposición	Puntuación	Disposición personal		Disposición en negocios		Disposición en el gobierno	
País							
Singapur	6.01	2	6.50	10	5.62	1	5.92
Dinamarca	5.97	4	6.32	6	5.72	2	5.85
Suecia	5.95	8	6.26	2	5.86	3	5.72
España	5.09	37	5.66	24	5.12	37	4.50
Uso	Puntuación	Uso personal		Uso en negocios		Uso en el gobierno	
País							
Dinamarca	6.07	3	5.96	2	6.15	1	6.09

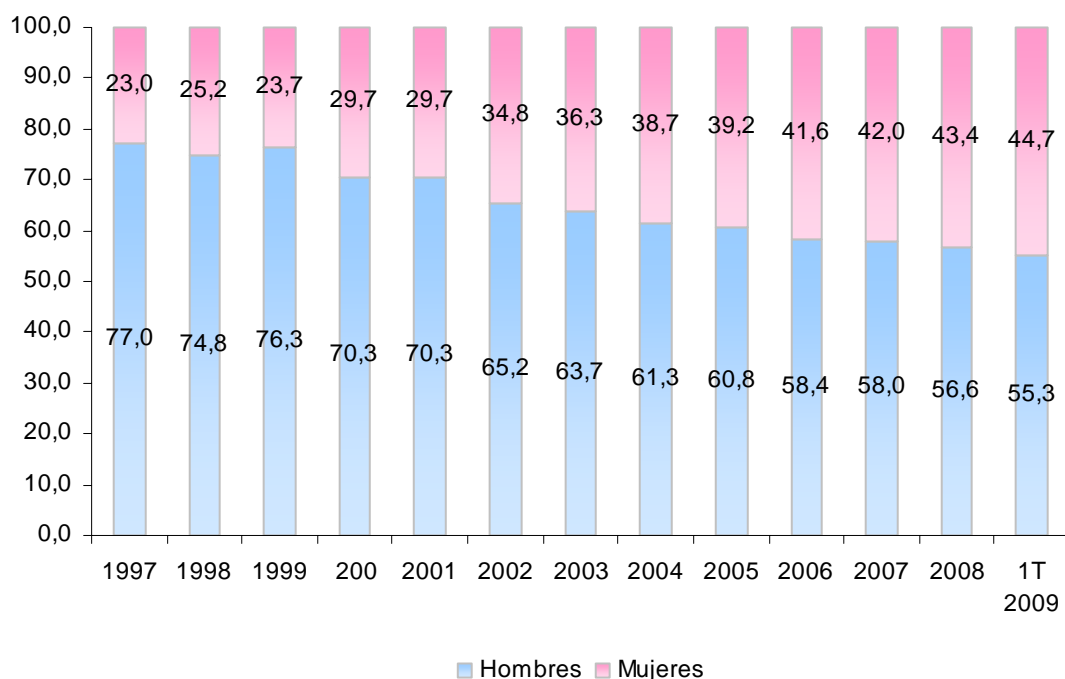
Suecia	5.98	2	6.06	1	6.15	6	5.72
Singapur	5.67	7	5.21	13	5.77	2	6.02
España	4.22	30	3.57	42	4.85	44	4.23

Fuente: N-economía a partir de la información de WEF, disponible en <http://www.insead.edu/v1/gitr/wef/main/fullreport/index.html>

### 3.2 Sociedad de la Información e Innovación en España: Internet

El aumento de las mujeres como usuarias de Internet ha mantenido un aumento sostenido en los últimos 12 años. Actualmente suponen casi un 45% de los internautas, cuando en 1997 llegaban al 23%. La mayor atracción son las redes sociales (54% frente al 49% de los hombres) y, la mensajería instantánea (msn) (64% lo utiliza frente al 59% de los hombres) según AdLink Media en un estudio actualizado recientemente. Las compras online también son un punto importante, realizan compras de casa. Otro aspecto es que las mujeres dan a la Red un uso más profesional y académico (46% frente al 38% de los hombres). Las mujeres son consideradas un potencial en Internet, ya que el 75% de ellas ha comprado alguna vez durante el último año. Claramente, las mujeres están alcanzando una fuerza importante en la Red.

#### Porcentaje de población femenina y masculina que accede a Internet

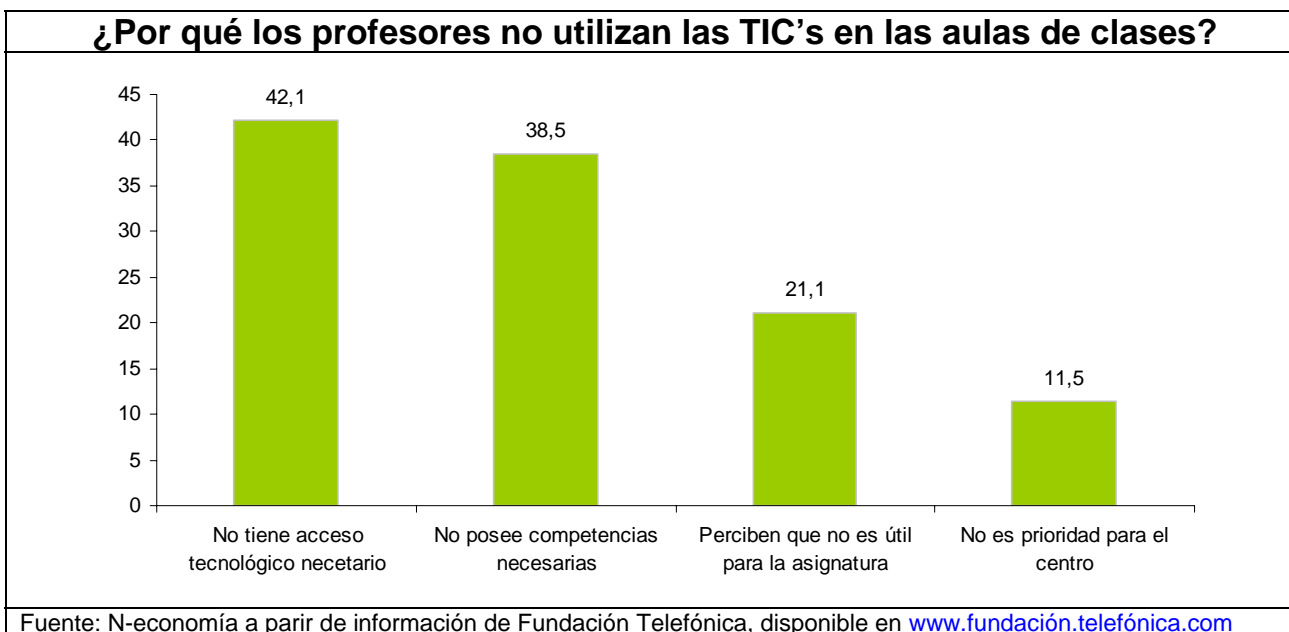
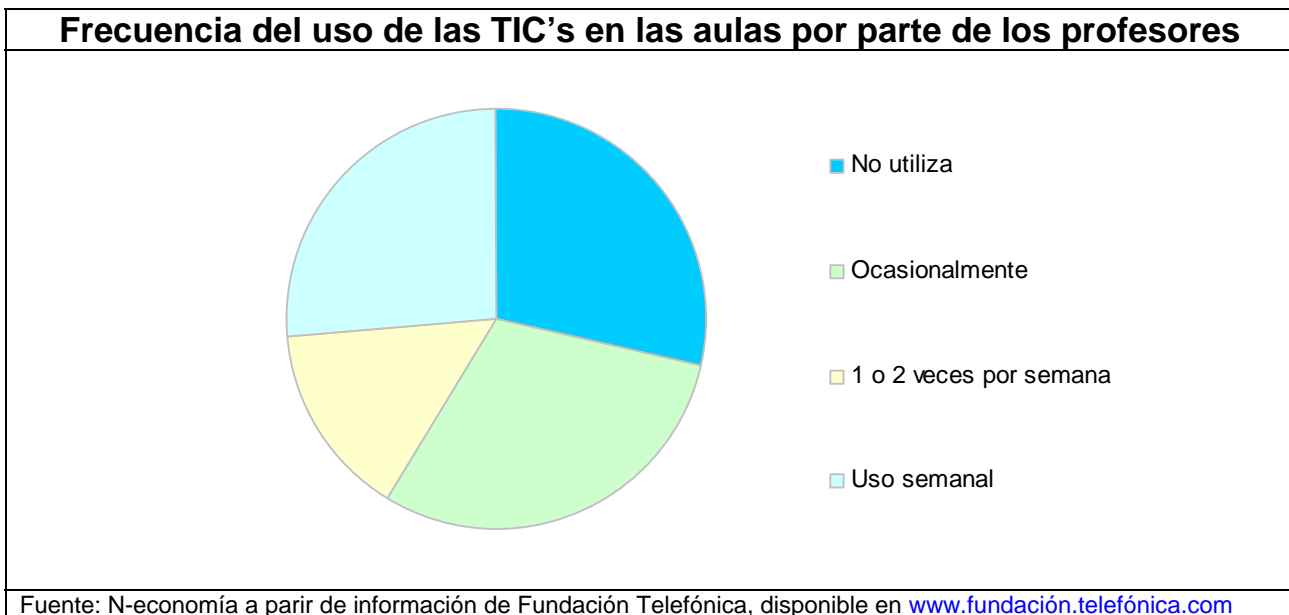


Fuente: En Femenino, junio de 2009. Disponible en <http://www.enfemenino.com>

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

El acercamiento de las TIC a las escuelas es un debate y se trata de una apuesta por los estudiantes. De cara a esto, **los profesores son quienes deben impulsar en las aulas el uso de las tecnologías.** Según "La integración de Internet en la educación escolar española. Situación actual y perspectivas de futuro" realizado por la Fundación Telefónica y la Universitat Oberta de Catalunya (UOC) presentado recientemente desataca el rol de los profesores españoles en el que destaca que el 58% no usa nunca o usa menos de una vez al mes TIC's dentro de sus clases, la mayoría de ellos lo usa como apoyo a exposiciones y dinamizar el aula virtual. Respecto a la formación del profesorado, el 66% ha aprendido de manera autodidactas, y

que un 3% aprendió a usar las TIC durante su formación como profesor. En cuanto al Internet, la gran mayoría sabe manejarse en él.

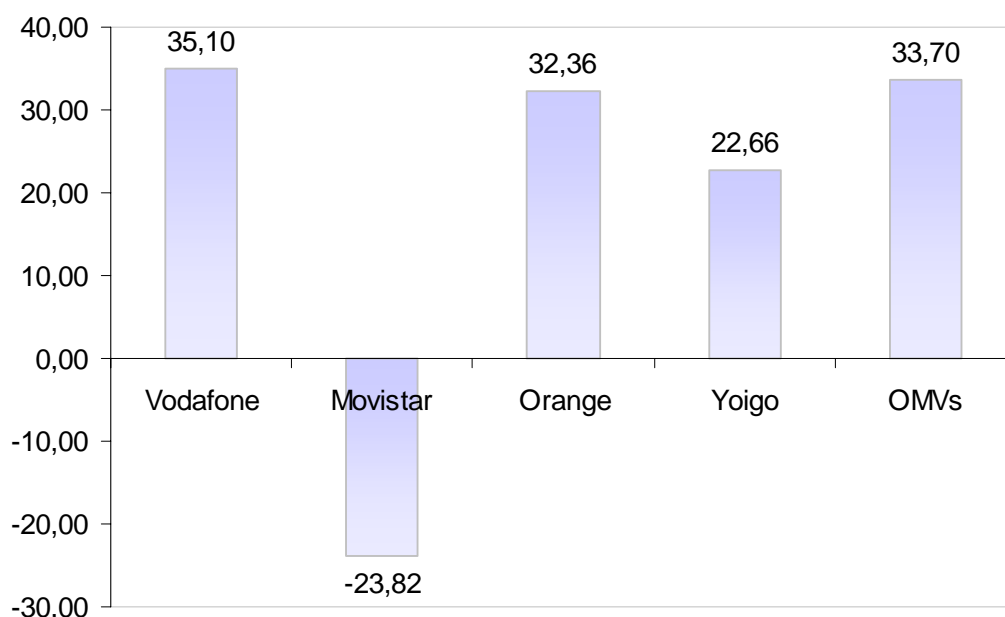


### 3.4 Sociedad de la Información e Innovación en España: Telefonía fija y móvil

La conciencia por el gasto en telefonía hace que los gallegos y andaluces sean los que estén más atentos a las tarifas presten más atención a las ofertas de las operadoras con el fin de encontrar la contratación más ventajosa, a diferencia que los madrileños. En el estudio de Yoigo, destaca que el 75% de los españoles prefiere enviar un sms y hacer llamadas perdidas.

En cuando a las líneas móviles, Telefónica acapara el 43,76% del total de las líneas, seguido de Vodafone con el 31,28% y Orange con una cuota de mercado de 20,66%. Sin embargo, Telefónica ha presentado la menor cuota de ganancia, siendo Vodafone y Orange quienes en conjunto obtienen casi dos tercios de las ganancias del sector móvil en España durante el 1º T 2009.

### Porcentaje de ganancias neta de líneas de los operadores móviles, abril 2009



Fuente: CMT, Abril 2009. disponible en [http://www.cmt.es/cmt\\_ptl\\_ext/SelectOption.do?nav=publi\\_mensuales](http://www.cmt.es/cmt_ptl_ext/SelectOption.do?nav=publi_mensuales)

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

Los hogares españoles están perdiendo el miedo a comprar por Internet. Alimentación y droguería son productos adquiridos por 2 millones de hogares en el último año (aunque es un 0.4% del volumen total). TNS Worldpanel, señala frente a este tema que, Cataluña tiene la mayor cuota, con un 32%, pero quien más desembolsa dinero es País Vasco. Curioso resulta Andalucía y Valencia, dos Comunidades en donde más personas utilizan Internet para compras.

	% cuota valor	% Hogares compradores	Gasto Medio €/hogar comprador	Días de Compra	Gasto por Día de Compra
Andalucía	14,5	14,7	88,9	1,8	49,1
Castilla y León	3,4	9,9	91,4	1,6	58,5
Cataluña	32,1	14,0	233,0	2,8	82,0
Galicia	3,7	11,9	80,1	1,4	57,6
Madrid	12,7	11,0	149,9	1,8	82,8
País Vasco	6,5	9,1	236,2	2,6	90,8
Valencia	11,9	20,7	88,1	1,9	47,1
<b>Total España</b>	<b>100</b>	<b>13,4</b>	<b>128,1</b>	<b>2,0</b>	<b>65,0</b>

Fuente: TNS Worldpanel - TAM1/09 (Periodo Abril 2008 - Marzo 2009). Disponible en [http://www.tns-global.es/actualidad/noticias/mas-de-dos-millones-de-hogares-compraron-alimentacion-y-drogueria-por-internet-el-ultimo-ano\(215\)/](http://www.tns-global.es/actualidad/noticias/mas-de-dos-millones-de-hogares-compraron-alimentacion-y-drogueria-por-internet-el-ultimo-ano(215))

### 3.6 Sociedad de la Información e Innovación en España: Innovación

El informe 2009 de la Fundación para la Innovación Tecnológica (COTEC) destaca el elevado ritmo de crecimiento del gasto total de I+D en el país, que fue en 2007 (último dato obtenido) de 13.342 millones de euros, esto supone un 12,9% más que el año anterior y un crecimiento en términos reales de un 9,5%. Estas cifras dentro de la construcción del Espacio Europeo de Investigación el que aún es un reto, ya que frente al esfuerzo de otros países europeos, aún está muy por debajo.

