



COMISIÓN DE LAS COMUNIDADES EUROPEAS

Bruselas, 5.2.2002
COM(2002) 62 final

**COMUNICACIÓN DE LA COMISIÓN AL CONSEJO, AL PARLAMENTO
EUROPEO, AL COMITÉ ECONÓMICO Y SOCIAL Y AL COMITÉ DE LAS
REGIONES**

**Informe de evaluación comparativa de la acción
*e*Europe**



Índice de materias

ÍNDICE

1.	INTRODUCCIÓN	3
2.	EVALUACIÓN DE LA EVOLUCIÓN DE EUROPE 2002	3
2.1	El enfoque de la evolución comparativa.....	3
2.2	Difusión de Internet.....	4
3.	INTERNET MÁS RÁPIDO, BARATO Y SEGURO.....	6
3.1	Internet más rápido y barato	6
3.2	Inversión en cualificaciones y recursos humanos	10
3.3	Fomentar la utilización de Internet.....	14
4.	CONCLUSIONES	18

1. INTRODUCCIÓN

El Consejo Europeo de Lisboa estableció para la UE el objetivo de convertirse en la economía basada en el conocimiento más dinámica del mundo en 2010. El plan de acción *eEurope* 2002 –apoyado por el Consejo Europeo de Feira en junio de 2000- es un elemento fundamental para esta estrategia de transformación de la economía europea.

El objetivo global de *eEurope* es que Europa esté conectada en línea lo antes posible. Para lograr este objetivo, el plan de acción se centra en tres aspectos:

- i. Internet más barato, rápido y seguro
- ii. Inversión en cualificaciones y recursos humanos
- iii. Fomentar la utilización de Internet

El plan de acción *eEurope* se basa en una metodología consistente en acelerar las medidas legales, reorganizar los programas de ayuda financiera existentes y en la evaluación comparativa. Dos informes previos, uno dirigido al Consejo Europeo de Niza y otro al Consejo Europeo de Estocolmo¹, han evaluado la evolución de la aplicación del plan de acción. Dichos informes han descrito, principalmente, las diversas medidas políticas, en particular la evolución legal, y han evaluado su impacto. Desde entonces, la información sobre los progresos realizados se ha publicado periódicamente en el sitio de *eEurope*² en la red. La evaluación comparativa se ha considerado de forma muy somera en estos informes, ya que tanto la definición de la metodología de la evolución comparativa como la recogida de datos han llevado cierto tiempo. La presente Comunicación trata principalmente de la evolución comparativa. La actualización de las diversas medidas en curso también se recoge en el sitio *eEurope*.

El objetivo de la presente Comunicación es (i) ofrecer una visión global de los resultados de la evaluación comparativa, (ii) comparar el desarrollo de las políticas con la evolución del mercado, (iii) extraer algunas conclusiones para el último año del plan de acción *eEurope* y considerar las medidas que serán necesarias después de 2002.

2. EVALUACIÓN DE LA EVOLUCIÓN DE *eEUROPE* 2002

2.1 EL ENFOQUE DE LA EVOLUCIÓN COMPARATIVA

El Consejo Europeo de Lisboa declaró que la evolución hacia la economía basada en el conocimiento debería ser dirigida mediante un "método abierto de coordinación"³. Los resultados nacionales de la evaluación comparativa son el elemento clave de este enfoque. La evaluación comparativa funciona en un contexto político, en este caso el

¹ Niza: **Puesta al día sobre *eEurope***, COM (2000) 783, noviembre 2000; Estocolmo: **Impacto y prioridades** COM (2001)140, marzo 2001.

² http://europa.eu.int/information_society/eeurope/benchmarking/index_en.htm

³ La Comisión ha presentado recientemente un análisis de los progresos globales de la estrategia de Lisboa ("La estrategia de Lisboa - Hacer realidad el cambio", COM (2002) 14).

plan de acción eEurope, que se inserta en el marco más amplio de la estrategia de Lisboa. Dicho plan ha de concebirse para influir en las decisiones políticas. La evolución comparativa no es un fin en sí misma ni tampoco un ejercicio meramente estadístico.

Por lo tanto, este ejercicio de evaluación comparativa está vinculado a las líneas de acción específicas de eEurope. Se basa en una lista de 23 indicadores que fueron debatidos por los Estados miembros y aprobados por el Consejo el 30 de noviembre de 2000⁴. Sobre la base de estos indicadores la Comisión ha lanzado un ejercicio de recogida de datos que ha seguido las siguientes orientaciones:

- i. **Una metodología para todos los Estados miembros**⁵
- ii. **Los datos deberán ser recientes:** las estadísticas de Internet se quedan rápidamente anticuadas y dejan de ser relevantes para el desarrollo de las políticas
- iii. **Los datos deberán contrastarse con fuentes de datos ya existentes** procedentes de los Estados miembros, en particular con organismos estadísticos, otras instituciones internacionales como la OCDE y estudios del sector privado.
- iv. **Los datos abarcan 15 Estados miembros,** Noruega, Islandia⁶ y, cuando es posible, los EEUU, lo cual significa resultados adicionales a efectos de la comparación.

Actualmente, los datos relativos a la mayoría de los indicadores ya pueden presentarse y analizarse. En el sitio de eEurope⁷ en la red figuran cuadros de datos detallados. La Comunicación se centrará en los puntos más importantes para la elaboración de las políticas.

2.2 DIFUSIÓN DE INTERNET

Los 64 objetivos de eEurope se basaban en la suposición de que ejercerían un impacto en la difusión de Internet y, eventualmente, en la utilización de Internet, que son los objetivos centrales de eEurope. **Por ello, la presente sección tratará en primer lugar del grado de difusión de Internet en la UE,** antes de que los capítulos siguientes muestren los progresos realizados en los tres ámbitos de acción.

La difusión de Internet se mide de dos maneras: la forma en que numerosas familias tienen acceso a Internet y la forma en que muchas personas utilizan regularmente Internet, ya sea en el trabajo, el hogar, la escuela u otros lugares.

La difusión de Internet en los hogares de la UE aumentó aproximadamente del 18% en marzo de 2000 al 28% en octubre de 2000 y al 36% en junio de 2001, y se

⁴ 13493/00 ECO 338.

⁵ Las autoridades estadísticas nacionales deberían haber suministrado datos completos y armonizados, pero no fue posible durante el tiempo disponible para ello, de modo que la Comisión ha reunido los datos.

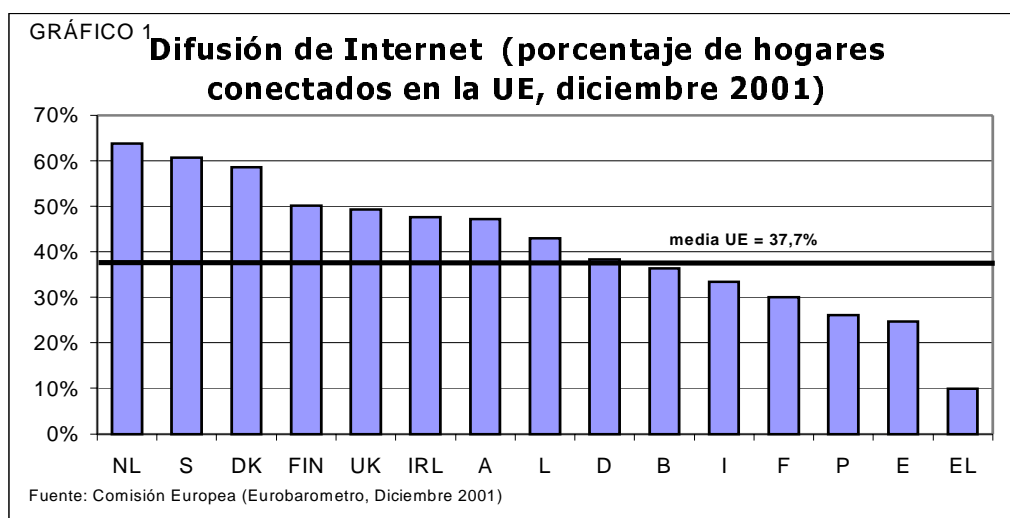
⁶ La evaluación comparativa fue financiada por el programa PROMISE, en el que participan ambos países.

⁷ http://europa.eu.int/information_society/eeurope/benchmarking/index_en.htm

sitúa ahora, en diciembre de 2001, en el 38%. Esto significa que el rápido aumento durante 2000 y principios de 2001 puede haberse estabilizado. La próxima medición de mayo de 2002 comprobará si es así. Las estadísticas nacionales disponibles parecen confirmar esta tendencia.

La ralentización del crecimiento de Internet puede explicarse por el hecho de que las conexiones de Internet dependen de la disponibilidad de ordenadores personales, que fijan el techo límite de la difusión. Internet a través de aparatos de TV y móviles sigue siendo marginal, pero puede crecer rápidamente en el futuro. Los países de la UE con los índices más altos de difusión de Internet han llegado hasta aproximadamente el 60% de los hogares y en el futuro el crecimiento será limitado. El hecho de que el despegue de Internet impulsor de la UE pueda no reproducirse en el futuro también explica la desaceleración del crecimiento en la UE.

La utilización de Internet por el conjunto de la población es superior a los índices de penetración en los hogares. En noviembre de 2001, casi el 50% de la población (mayor de 15 años) utilizaba Internet en casa, el trabajo, la escuela, lugares públicos o sobre la marcha. Más del 80% de los usuarios de Internet se conectan en línea al menos una vez a la semana. En cifras absolutas hay casi tantos usuarios de Internet en la Unión Europea como en los EEUU. La utilización de Internet ha aumentado en todos los lugares pero la utilización en el hogar es, con mucho, la que ha registrado el mayor crecimiento. Sin embargo, el crecimiento de Internet en Europa el año pasado ha sido más lento que el registrado en los EEUU.



El gráfico 1 muestra la difusión de Internet en los **Estados miembros** en noviembre de 2001⁸. Un grupo de 3 países está a la cabeza de la UE con índices de difusión en los hogares de cerca o más del 60% y otros 4 países se encuentran bastante por encima de la media de la UE⁹. Hay 4 países dentro del 5 % de la media y otros 4 países bastante alejados de la media. Grecia es el más distante, con una difusión inferior al 10%, porcentaje que se mantuvo estable durante todo el año pasado. Los Estados miembros mejor situados lo están mejor que los Estados Unidos, que puede considerarse el parámetro de referencia de la difusión de Internet. En general, los

⁸ Los estudios se basan en entrevistas telefónicas. Se considera que los hogares sin teléfono fijo no tienen una conexión Internet. Por tanto, los índices de difusión tienden a estar ligeramente sobrevalorados.
⁹ Se trata de una media ponderada y basada en las poblaciones nacionales.

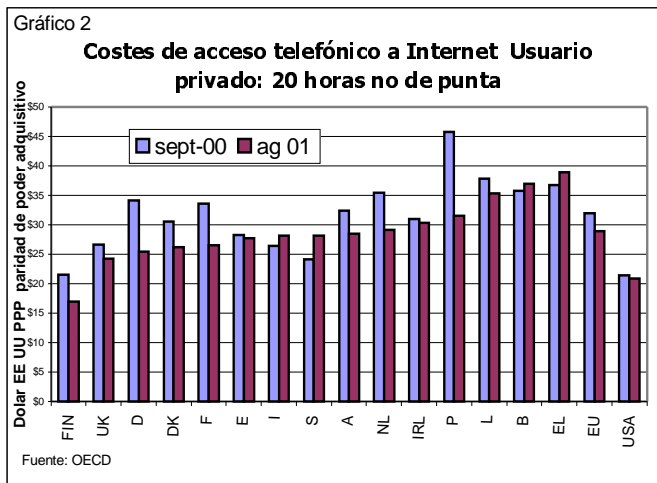
resultados son prometedores pero siguen existiendo sectores de crecimiento lento y grandes diferencias entre Estados miembros y dentro de los mismos. Por ejemplo, un 40% de las mujeres utilizan Internet frente a un 56% de los hombres. Esta diferencia se ha modificado sólo marginalmente durante el año pasado: en octubre de 2000, el 35% de las mujeres y el 50% de los hombres contestaban que utilizaban Internet. El usuario típico de Internet sigue siendo varón, entre 15 y 24 años de edad, con un nivel de estudios superiores y vive en una ciudad.

La difusión de Internet en las empresas es muy superior al índice de difusión en los hogares y, actualmente, casi el 90% de las empresas con más de 10 empleados tienen conexión con Internet. Más del 60% cuentan con su propio sitio en Internet. Una excepción notable es Portugal, donde la difusión de Internet sólo llega a dos tercios de la totalidad de las empresas y sólo aproximadamente un tercio de las mismas cuenta con su propio sitio. Sobre la utilización de Internet en las empresas se recogen más datos detallados más adelante al tratar del comercio electrónico.

La conclusión es que varios Estados miembros de la UE deben hacer un mayor esfuerzo para crear unas condiciones más favorables que permitan alcanzar niveles más altos de difusión de Internet. A finales de 2002, podría llegarse a un mínimo de difusión del 30% de los hogares y a una media comunitaria del 50%.

3 INTERNET MÁS RÁPIDO, BARATO Y SEGURO

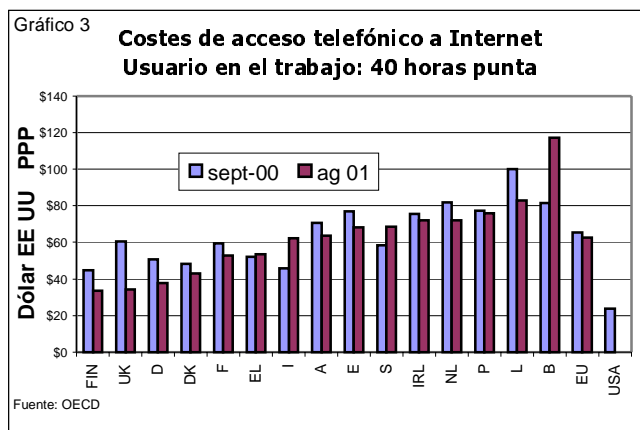
3.1 INTERNET MÁS RÁPIDO Y BARATO



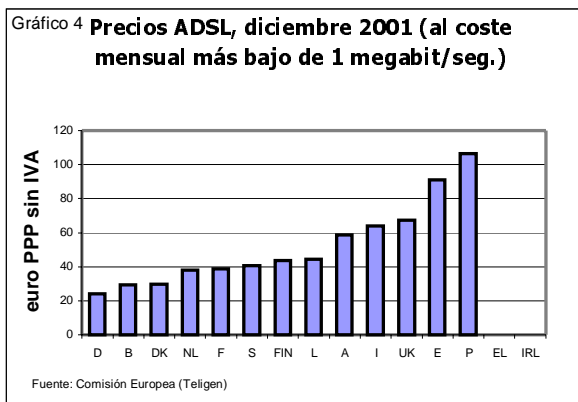
La competencia creciente está bajando los precios

Las estadísticas disponibles a nivel internacional muestran una clara relación inversa entre el precio de Internet y su difusión. No obstante, el objetivo de abaratar Internet no debe confundirse con los precios subvencionados o artificialmente bajos. El enfoque de eEurope es fomentar la competencia para que los precios bajen hasta niveles competitivos muy distintos de los precios de monopolio. Esto se ha

logrado con éxito en el acceso a Internet por línea telefónica. Los precios de acceso a Internet a través del teléfono han disminuido de forma considerable y constante en los dos últimos años. Un estudio de la Comisión, realizado en noviembre de 2001, ha puesto de manifiesto que los costes mensuales de un usuario tipo en su domicilio, durante 20 horas de utilización en periodos no de punta,



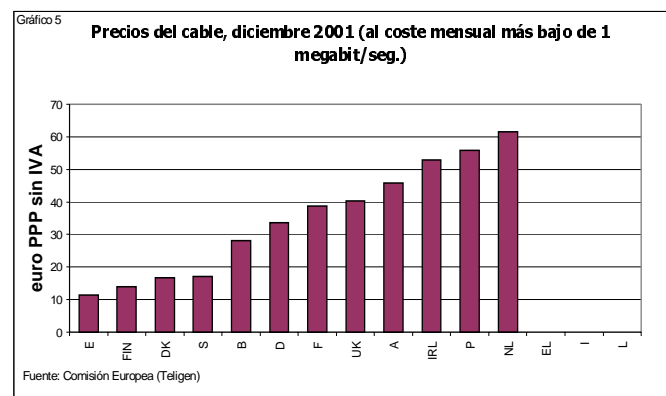
oscilan ahora entre 10 y 20 €, que corresponden a la oferta más barata en la mayoría de los Estados miembros, incluidos el coste de llamada. **Así, los costes marginales de acceso a Internet para el propietario de un ordenador personal se han reducido**, pero siguen siendo considerablemente más altos que en los Estados Unidos. También son mucho más elevados los costes de acceso a Internet de banda ancha. El gráfico 4 presenta una visión general de los costes de acceso de banda ancha.



La competencia no sólo disminuye los precios sino que también introduce modelos innovadores de fijación de precios. Un ejemplo de ello es la introducción del acceso a Internet con "tarifa plana"¹⁰ en algunos países de la UE (p. ej. en el Reino Unido).

Fomentar la competencia era el objetivo central de la liberalización del sector de las telecomunicaciones el 1 de enero de 1998.

Desde entonces, los informes de aplicación de la Comisión¹¹ han realizado el seguimiento de la situación de la competencia en el mercado. Recientemente se ha llegado a un acuerdo sobre un nuevo paquete normativo para los servicios electrónicos de comunicaciones, que una vez incorporado a las legislaciones nacionales de los Estados miembros en la primavera de 2003, reforzará aún más la competencia.



Poco a poco Internet se está haciendo más rápido

La lentitud en Internet supone graves obstáculos para una rápida utilización comercial. La velocidad en Internet es un obstáculo por dos razones. El tiempo empleado en buscar a través de sitios en múltiples niveles alternativos disuade a la gente ya sea por incomodidad o por el coste. En segundo lugar, la televisión ha acostumbrado a la gente a contenidos de calidad audiovisual y multimedia que hoy Internet no puede ofrecer adecuadamente. La Comisión, en su informe al Consejo Europeo celebrado en Barcelona en primavera¹², ha reconocido la importancia del acceso a Internet de banda ancha como "un factor clave para mejorar el funcionamiento de la economía".

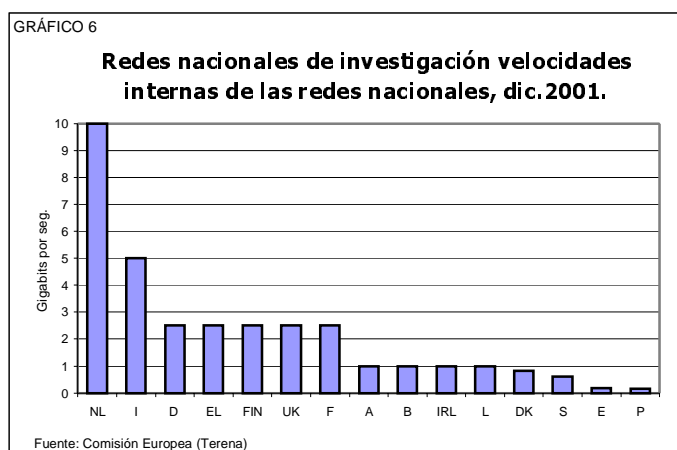
¹⁰ La tarifa plana de acceso es un precio fijo que se paga independientemente del tiempo de conexión en línea.

¹¹ http://europa.eu.int/information_society/topics/telecoms/implementation/annual_report/7report/index_en.htm

¹² "La estrategia de Lisboa — Hacer realidad el cambio", COM (2002) 14 y el documento interno de apoyo SEC (2002) 29, 15.1.02.

La infraestructura troncal de Internet suele ser muy rápida al utilizar potentes anillos de fibra óptica enterrados. El problema es la infraestructura heredada de banda estrecha que conecta dicha infraestructura troncal a los hogares. Este problema se está resolviendo gradualmente con las ofertas de ADSL¹³ y de cable, que constituyen un primer paso hacia la banda ancha. También están surgiendo otras alternativas a través de satélite, la TV digital interactiva, el acceso fijo inalámbrico de banda ancha y las conexiones de fibra con los hogares, pero de momento su importancia es insignificante.

Las cifras disponibles sobre el número de conexiones de banda ancha en los hogares indican que la extensión de la banda ancha varía considerablemente según los Estados miembros: en Alemania hay más de 2 millones de abonados a ADSL, en Bélgica hay casi 500.000 y en el Reino Unido 250.000 mientras que en Grecia no existen servicios de banda ancha disponibles. No es de extrañar que sean los países con redes de TV por cable¹⁴ muy desarrolladas los que están a la cabeza en la difusión de Internet por módem de cable. Estos países también se benefician de la competencia entre el cable y los proveedores de ADSL. La desagregación de tarifas sólo ha supuesto una competencia limitada para la oferta de ADSL, pero algunos operadores han optado por una estrategia de comercialización positiva del sistema ADSL para establecer una cuota de mercado frente a la competencia del cable.



Un caso particular: las redes de investigación rápidas

La acción eEurope ha abordado un aspecto particular de la banda ancha al crear una estructura central de alta velocidad para las universidades y los organismos de investigación. Las redes de investigación pueden

utilizarse como banco de pruebas de las nuevas tecnologías de Internet y se espera que generen demanda de más anchura de banda.

La Comisión ha cofinanciado el trabajo de 27 redes nacionales de investigación y educación, que abarcan todos los países candidatos, para mejorar sus redes. En diciembre de 2001, la red GEANT¹⁵, después de una mejora considerable, alcanzó una velocidad máxima de 10 gigabits. **Actualmente, esta red europea de investigación es la más rápida del mundo y la que ofrece la mayor cobertura geográfica (32 países).** Es un instrumento de la infraestructura muy necesario para la creación del espacio europeo de investigación. Con la interconexión de alta velocidad de más de 3000 organismos de investigación y enseñanza se ha realizado el importante objetivo de la estrategia de Lisboa hacia la creación de la economía basada en el conocimiento más dinámica. Este incremento de la capacidad troncal

¹³ Asymmetric Digital Subscriber Line: tecnología que convierte el cable de teléfono normal de pares de cobre trenzado en una línea digital de alta velocidad.

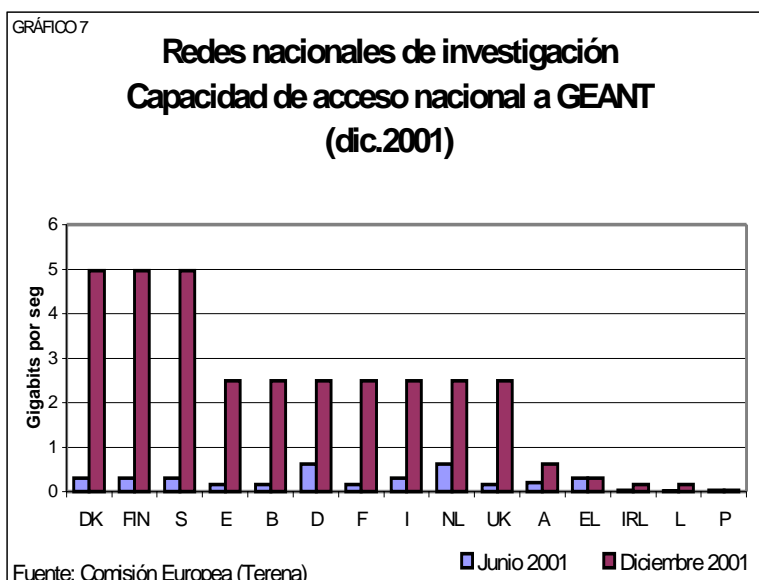
¹⁴ Por ejemplo, en Bélgica y los Países Bajos más del 85% de los hogares tienen conexión por cable.

¹⁵ Gigabit European Academic Network (<http://www.dante.net/geant>).

Europea ha permitido a las redes nacionales de investigación incrementar considerablemente sus capacidades de acceso al eje central (gráfico 7).

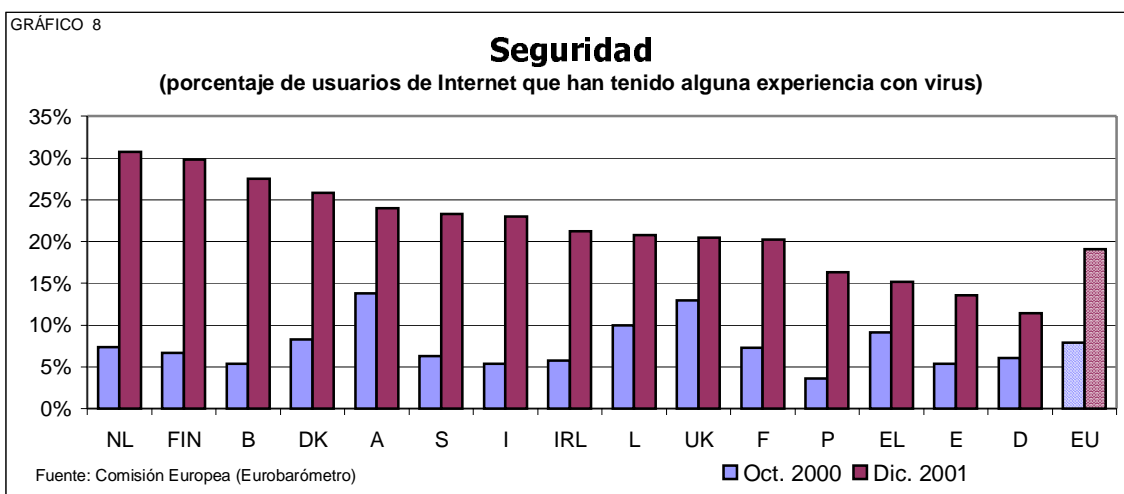
A pesar de este éxito, las velocidades internas de las redes nacionales difieren considerablemente según los Estados miembros, tal como muestra el gráfico 6. Esto influye en las posibilidades que tienen los investigadores de aprovechar la capacidad de la red europea de investigación.

El plan de acción eEurope pretendía no sólo interconectar las redes de investigación de alta velocidad a las universidades, sino también a las escuelas. La mayoría de las universidades están conectadas, en algunos casos con soluciones innovadoras (tales como redes inalámbricas de campus), pero son pocas las escuelas conectadas. Es preciso realizar un mayor esfuerzo para mejorar aún más las redes nacionales e interconectar más servicios de enseñanza a dichas redes.



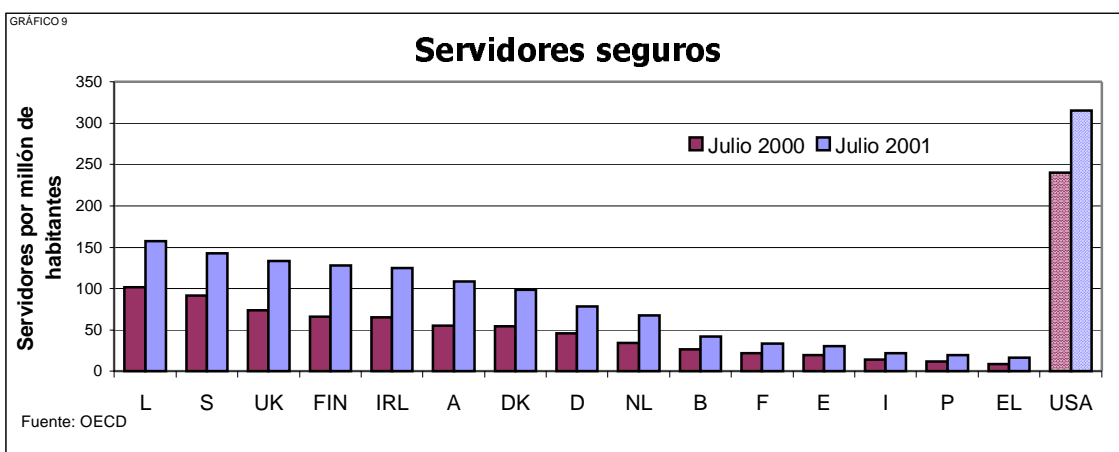
Internet más seguro

La seguridad de los ordenadores y las redes de comunicaciones se ha convertido en una preocupación fundamental. Durante el breve periodo de duración de eEurope han aumentado considerablemente los riesgos e incidentes de seguridad. Los ataques de virus se han extendido tal como muestra el gráfico 8.



eEurope también realiza la evaluación comparativa de la utilización de sistemas de protección. Las estadísticas disponibles muestran que el número de servidores equipados con una conexión SSL¹⁶ ha aumentado considerablemente durante el año pasado (véase gráfico 9). No obstante, ningún país de la UE llega a contar siquiera con la mitad de los servidores SSL per cápita que existen en los EEUU.

Los progresos realizados para mejorar la protección contra los riesgos para la seguridad han sido lentos. La UE ha adoptado una Directiva¹⁷ sobre firmas electrónicas, pero la utilización de este sistema de certificación sigue siendo limitada. El Protocolo de Internet más seguro está extendiéndose lentamente. eEurope ha lanzado una iniciativa de tarjeta inteligente dirigida por la industria que ha recibido una ayuda de financiación de 100 millones de euros. Las perspectivas del mercado de las tarjetas inteligentes, las tarjetas con microprocesadores o chips de memoria como las tarjetas bancarias son positivas y en Europa ya existe una tarjeta inteligente por persona.



Con estos precedentes, el enfoque inicial de la seguridad de eEurope se ha convertido actualmente en un enfoque más global de la seguridad de la red y de la información. Tomando como base una Comunicación de la Comisión¹⁸ y una Resolución del Consejo¹⁹, la Comisión y los Estados miembros adoptarán una serie de medidas en 2002 que abarcarán la toma de conciencia, la ayuda tecnológica, la regulación y la coordinación internacional. Se prevé la creación de un grupo de trabajo sobre seguridad cibernética que permitirá a la Unión dar una respuesta más eficaz a los retos de seguridad del futuro.

3.2 INVERSIÓN EN CUALIFICACIONES Y RECURSOS HUMANOS

Este objetivo cubre dos elementos esenciales de la estrategia de Lisboa: facilitar a la gente las cualificaciones necesarias para utilizar las tecnologías de información y comunicación y garantizar que nadie queda excluido de las ventajas de la sociedad de la información.

¹⁶ SSL corresponde a *secure socket layer*, un protocolo de transmisión codificada en redes TCP/IP, es decir sitios de la red que comienzan por <https://>.

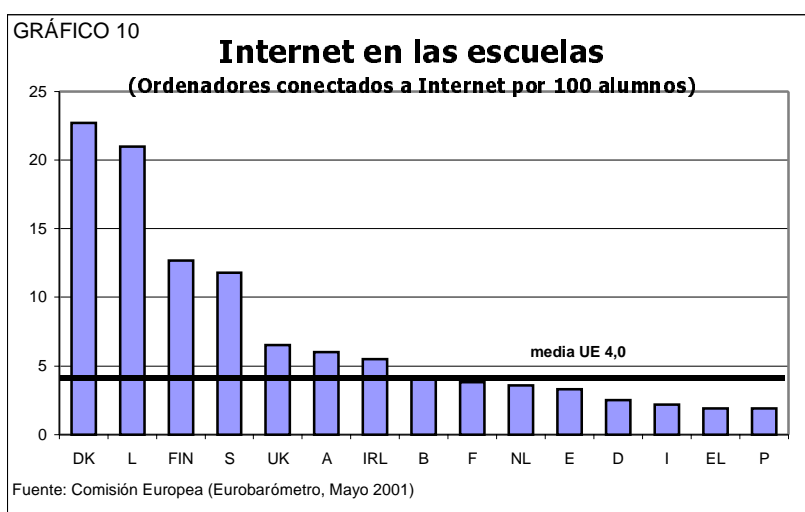
¹⁷ Directiva CE 99/93. Entró en vigor el 19.07.2001.

¹⁸ COM(2001) 289 de 6 de junio de 2001.

¹⁹ 14378/01 de 6 de diciembre de 2001.

Internet en las escuelas

El sector público fomenta la adquisición de cualificaciones principalmente a través de la enseñanza. eEurope se centra en la infraestructura y el acceso a Internet, mientras que la iniciativa eLearning²⁰ fomenta nuevas formas de aprendizaje en la sociedad basada en el conocimiento. Un objetivo de eEurope era conectar todas las escuelas a Internet a finales de 2001. Esto casi se logró en mayo de 2001, con más del 80% de las escuelas de la UE conectadas. Sin embargo, ser estudiante de una escuela conectada a Internet no significa necesariamente acceder a Internet, ni que Internet se utilice para fines docentes. En más del 10% de las escuelas conectadas los alumnos no tenían acceso ya que Internet se utiliza más para fines administrativos que para fines educativos.



Por lo tanto, es preciso centrarse en mejorar las conexiones y ampliar la utilización de Internet para fines docentes. Internet solo no basta. Las escuelas deben equiparse para facilitar una utilización adecuada y oportuna. Hay que integrar Internet adecuadamente en los planes de estudio y apoyar y formar a los

profesores para utilizar eficazmente las nuevas herramientas. Los resultados clave del informe de la Comisión²¹ sobre la utilización de Internet en las escuelas pueden resumirse como sigue:

- i. Como promedio, hay 12 alumnos por ordenador no conectado y 25 alumnos por ordenador conectado a Internet. La mitad de los ordenadores tiene menos de tres años. Pero hay diferencias considerables entre los Estados miembros
- ii. Las conexiones siguen estando dominadas por las tecnologías de banda estrecha: más de los dos tercios de las conexiones de las escuelas son a la RDSI y el resto a través de línea telefónica normal. Las tecnologías de banda ancha son marginales, aunque ADSL y el módem de cable se usan ahora más en algunos países.
- iii. La mayoría de los profesores utilizan hoy los ordenadores, pero sólo una minoría de profesores utiliza Internet para fines docentes. Los motivos principales aducidos por los profesores que no utilizan Internet son los bajos niveles de equipamiento y conexión. La falta de familiaridad no parece ser un gran problema. Más de la mitad de profesores han recibido formación para utilizar los ordenadores e Internet, aproximadamente el 90% de los profesores

²⁰ COM(2001) 172.

²¹ Documento de trabajo del personal de la Comisión: "Evaluación comparativa eEurope 2002 – La juventud europea en la era digital" SEC(2001)1583 de 2 de octubre de 2001.

utilizan un ordenador en casa y el 70% disponen de una conexión a Internet en casa.

En conclusión, hay un pequeño grupo de países pioneros que son los primeros en cuanto a equipamiento, capacidad de conexión y utilización. Estos Estados miembros son modelos de referencia para la Unión y el mundo entero. Hay un pequeño número de Estados miembros retrasados en casi todos los aspectos. A pesar de este panorama complejo la introducción de Internet en la educación sigue siendo una prioridad en todos los Estados miembros y los profesores europeos parecen estar abiertos a ello y poseer la formación. En última instancia, todos los alumnos deberán haber adquirido una formación informática en el momento de dejar la escuela

El trabajo en una economía basada en el conocimiento

Más de la mitad de los trabajadores de la UE utilizan ordenadores en su trabajo y su número se ha incrementado en un quinto desde el año pasado. Tres de cada cuatro trabajadores no manuales utilizan ordenadores. Los conocimientos informáticos son esenciales para la contratación de trabajadores en todos los sectores. No obstante, la gente no está recibiendo la formación adecuada y sólo aproximadamente un tercio de la fuerza de trabajo de la UE ha recibido formación informática para el trabajo.

Entre los Estados miembros hay notables diferencias en cuanto al porcentaje de la fuerza de trabajo que ha recibido formación informática. **No obstante, en todos los Estados miembros este porcentaje es mucho más reducido que el porcentaje de los que utilizan ordenadores en el trabajo.** De ahí que incluso los países con altos niveles de formación deban aumentar las oportunidades de los trabajadores para adquirir cualificaciones informáticas.

La formación en las tecnologías digitales es necesaria a todos los niveles de cualificación. La escasez de personal de nivel especializado es especialmente importante, ya que supone una barrera para la expansión del comercio electrónico en el conjunto de la economía. Las cualificaciones informáticas son clave para numerosos sectores y servicios industriales nuevos y es muy probable que dirijan la recuperación del crecimiento. El impacto de las tecnologías digitales en el tipo de cualificaciones requeridas y el número de trabajadores que poseen dichas cualificaciones seguirá siendo esencial, tanto dentro del sector como en el conjunto más amplio de los sectores usuarios.

El análisis presentado en el *"Informe de evaluación comparativa de las estrategias de creación de empleos en la sociedad de la información"*²² subraya que las tecnologías de la información ayudan a la inmensa mayoría de los usuarios a trabajar de forma más productiva, a utilizar más altas cualificaciones, a aumentar la responsabilidad y los contactos en el trabajo y a combinar mejor el trabajo y la vida privada. El informe demuestra además la ventajas del teletrabajo. En diciembre de 2001, el informe del Grupo de trabajo de alto nivel sobre cualificaciones y movilidad recomendó a los Estados miembros que fomentaran las asociaciones público/privadas

²²

Documento de trabajo del personal de la Comisión "Informe de la evaluación comparativa de las "Estrategias para la creación de empleos en la sociedad de la información", 7.2.2001, SEC (2001) 222; este y otros documentos citados en esta sección pueden consultarse en:

http://europa.eu.int/comm/employment_social/soc-dial/info_soc/esdis/index.htm

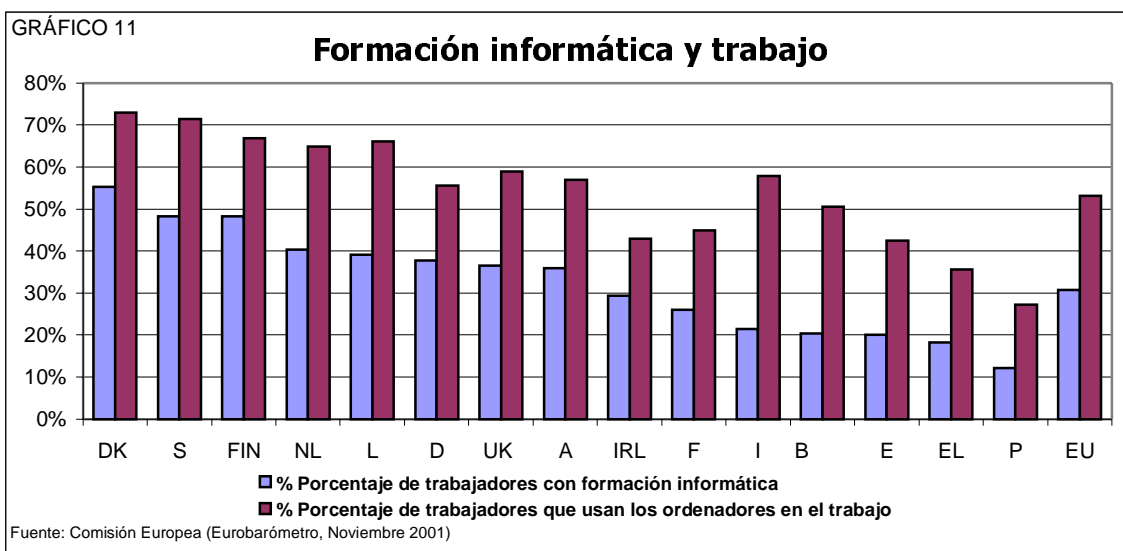
Tras este documento de trabajo, la Comisión publicará un informe sobre "Los empleos en la sociedad de la información; calidad para el cambio", con el apoyo del grupo de alto nivel ESDIS.

para controlar mejor la demanda de ordenadores y de cualificaciones informáticas de empresa. Estas asociaciones también contribuirán a definir y dar prioridad a las cualificaciones que responden a las exigencias de la industria, a fin de producir perfiles profesionales, cualificaciones y servicios de formación relacionados, así como a fomentar el aprendizaje electrónico.

El número de personas que actualmente se dedica al teletrabajo sigue siendo reducido. En noviembre de 2001, menos del 2% de los trabajadores se dedicaba regularmente al teletrabajo y sólo el 3% se dedicaba de forma ocasional. Sin embargo, casi una cuarta parte de los mismos manifestaba que estaría interesada en el teletrabajo y la proporción se mantuvo bastante constante en la totalidad de los Estados miembros. El porcentaje más alto de interesados se registró en Dinamarca con un 28% y el más bajo en el Reino Unido con un 15%. Dinamarca cuenta con la proporción más alta de teletrabajadores, un 17% de la fuerza de trabajo, el triple de la media de la UE y casi un 50% más que el próximo Estado miembro.

Participación de todos en la economía basada en el conocimiento

La estrategia de Lisboa hizo hincapié en la necesidad de que la economía basada en



el conocimiento fuera integradora y eEurope pretende realizar la "sociedad de la información para todos". Las diferencias persisten en lo que respecta el acceso a Internet y las cualificaciones informáticas - entre hombres y mujeres, empleados y desempleados, altos y bajos ingresos, alto y bajo nivel de estudios, jóvenes y viejos. La Comisión fomenta una estrategia de eintegración que forma parte de una estrategia global de integración social²³.

En este contexto, uno de los objetivos de eEurope era la creación de puntos de acceso públicos a Internet (PIAP) como una forma de facilitar un acceso asequible a Internet. Según los datos disponibles sobre el número de PIAP en los Estados miembros puede decirse que su número está aumentando y que son bien recibidos. Casi el 6% de los usuarios de Internet también acceden a Internet desde un PIAP. Un

²³

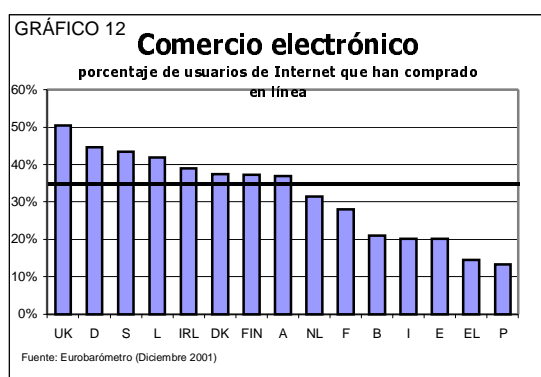
Documento de trabajo de la Comisión "e-Inclusión. Potencial de la sociedad de la información como elemento de integración social en Europa", 18.2.2001, SEC (2001) 1428 y Resolución del Consejo de 8 de octubre de 2001 relativa a la integración social mediante las tecnologías electrónicas - aprovechar las oportunidades de integración social que brinda la sociedad de la información", DO 2001/C292/02.

estudio reciente de la Comisión ha mostrado que los motivos principales para utilizar un servicio público de acceso a Internet son la falta de conexión a Internet en el hogar o el trabajo, el mejor equipamiento, la mayor rapidez de la conexión en el PIAP y el bajo o nulo coste de la mayoría de los PIAP. Los datos de Eurobarómetro también hacen hincapié en la ventajas particulares de los PIAP para los menos favorecidos (el 19% de los usuarios tienen bajos ingresos y el 12% son desempleados). En consecuencia, los PIAP realmente sirven el objetivo de hacer que Internet sea más accesible y más asequible.

3.3 FOMENTAR LA UTILIZACIÓN DE INTERNET

La presente sección trata de las medidas concebidas para aumentar la utilización de Internet: el comercio electrónico, contenidos y servicios del sector público y servicios de salud en línea.

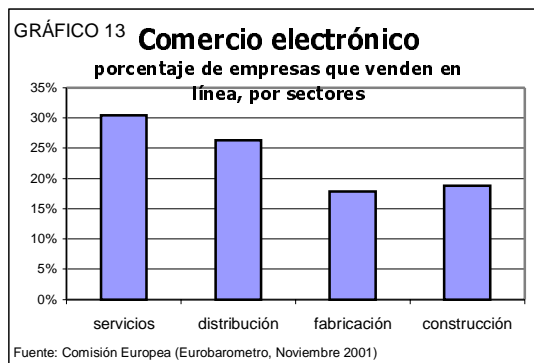
El comercio electrónico ha crecido menos de lo previsto



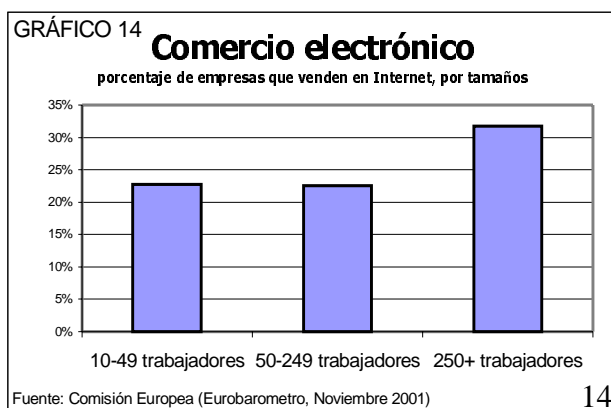
El año pasado, la demanda final de los consumidores de bienes y servicios del comercio electrónico ha crecido sólo lentamente. En octubre de 2000, el 31% de los usuarios de Internet había comprado en línea y el porcentaje aumentó al 36% en noviembre de 2001. Estas cifras infravaloran ligeramente el crecimiento en números absolutos, ya que el número de usuarios se incrementó en casi un 25%. Sin embargo, sólo el 4% de los usuarios se clasificaron a sí

mismos como compradores asiduos, lo cual es un grave problema para el comercio electrónico.

La proporción de usuarios de Internet que han comprado en línea varía según los Estados miembros. La tendencia corresponde a grandes rasgos a la difusión de Internet, siendo las proporciones más altas en el norte de Europa y más bajas en el sur. El consumo en línea relativamente alto del Reino Unido e Irlanda puede reflejar la mayor disponibilidad de los servicios en línea en lengua inglesa. El Reino Unido



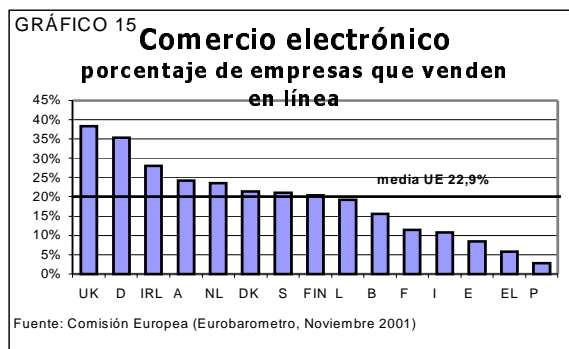
e Irlanda también tienen la ventaja de que la gente está más familiarizada con el uso de tarjetas de crédito. En Alemania, la mayor experiencia en compra por catálogo puede aumentar la propensión a la compra en línea.



También hay indicios de que muchos posibles compradores no realizan la

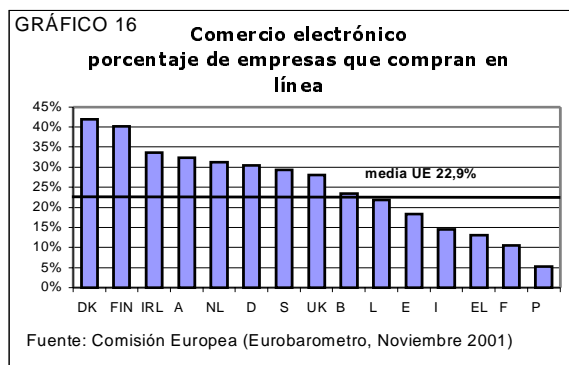
compra debido a los altos costes de transporte o entrega. Una mayor competencia en el sector postal contribuiría ciertamente a bajar los precios de entrega.

Otro factor es la confianza, es decir, hasta qué punto los consumidores confían en obtener una reparación en caso de conflicto en línea²⁴. Una mayor regulación autónoma mediante códigos de conducta y la solución de conflictos en línea podría simplificar los procedimientos y facilitar el comercio transfronterizo. La Comisión ha procurado fomentar dichos códigos en la Directiva relativa al comercio electrónico²⁵, pero hasta el momento las propuestas no han sido tomada suficientemente en cuenta en el mercado. La falta de confianza juega en contra de las pequeñas empresas, ya que las grandes se benefician de su imagen de marca. Este puede ser otro factor que explique el mayor consumo en línea de los países anglófonos, que pueden ser objetivos más fáciles para las grandes empresas estadounidenses.



Curiosamente, nadie previó el enorme éxito del comercio electrónico basado en vínculos directos entre clientes particulares y vendedores (peer-to-peer, P2P) que parece dirigirse a una mayor proporción de usuarios de Internet. La cuestión de si el sistema P2P puede convertirse en un modelo empresarial útil para B2B se dilucidará en los próximos meses. eEurope medirá su desarrollo.

En cuanto a la oferta en el comercio electrónico, la penetración global de las empresas sigue siendo relativamente lenta. Como promedio, el 20% de las empresas europeas compran y venden en Internet, con Alemania, Irlanda y el Reino Unido encabezando la parte de las ventas y Dinamarca y Finlandia firmes en el lado de la compra en línea. Las grandes empresas están comprando y vendiendo más en línea que las pequeñas empresas y el sector de los servicios es claramente el líder en la utilización de Internet para vender o comprar bienes y servicios.



En seis Estados miembros más del 30% de la totalidad de las empresas compran la totalidad o una parte de sus suministros a través de Internet, con Finlandia y Dinamarca por encima del 40%. En el lado opuesto de la escala, sólo el 5% de las

²⁴ La Comisión está tratando este asunto mediante una estrategia de e-confianza basada en la difusión de las buenas prácticas empresariales (incluida una iniciativa específica para establecer normas para el comercio electrónico) apoyadas por una solución alternativa de conflictos y, en última instancia, con la seguridad de acceso eficaz de los consumidores al sistema judicial establecido.

²⁵ La Directiva 2000/31/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 8 de junio de 2000, relativa a determinados aspectos jurídicos de los servicios de la sociedad de información, en particular el comercio electrónico en el mercado interior.

empresas portuguesas y el 10% de las francesas utilizan Internet para comprar suministros. El porcentaje de las empresas que venden en línea varía del más del 30% en el Reino Unido y Alemania a menos del 10% en España, Grecia y Portugal. El mismo grado de disparidad existe en la utilización de los mercados electrónicos²⁶, donde las cifras oscilan entre el 3% de las empresas en Portugal y el 21% en Alemania.

Estos resultados confirman tanto los resultados de otra evaluación comparativa como las conclusiones extraídas del cálculo de la difusión de Internet y de los costes de acceso. En los países con alto nivel de difusión de Internet y bajos costes de acceso a Internet hay más empresas que utilizan Internet para comprar y vender en línea que en los países menos avanzados.

El hecho de que haya menos empresas que venden que empresas que compran en línea se debe probablemente a que los costes de venta en línea son más altos. Para comprar sólo se necesita una conexión y una tarjeta de crédito mientras que para vender hay que tener un sitio en la red y mantenerlo en condiciones de seguridad²⁷, así como, posiblemente, una organización logística.

Los ciudadanos online no están inline

La conexión en línea de los servicios de la administración beneficia a los consumidores y los gobiernos. Para los consumidores supone aprovechar mejor Internet al facilitarles el acceso a la información y al reducir el tiempo utilizado en transacciones con la administración. Para la administración se reducen los costes de prestación de los servicios.

La mayoría de los Estados miembros han adoptado o están en curso de adopción de estrategias electrónicas en la administración (**eGovernment**)²⁸ para la prestación de servicios en línea a los ciudadanos y las empresas. El objetivo de eEurope era disponer de todos los servicios básicos a finales de 2002. El Consejo de Mercado Interior acordó adoptar una definición de los servicios básicos que abarcaba 8 servicios a empresas y 12 a los ciudadanos. El crecimiento de estos servicios en línea fue seguido por un estudio detallado²⁹ sobre 10.000 prestadores de servicios públicos en la UE.

El estudio definía cuatro niveles de prestación de servicios en línea, desde el mero suministro de información hasta la plena prestación electrónica y entrega de

²⁶ Sitios de Internet que utilizan programas que permite a múltiples compradores y vendedores realizar simultáneamente transacciones comerciales en Internet. Estos sitios adoptan diversas formas tales como catálogos, subastas o intercambios. Algunos los han creado los vendedores, otros los compradores o terceras partes.

²⁷ En este contexto, la Comisión lanzará en 2002 la "*e-Business Market Watch Function*", que forma parte de la iniciativa *Go Digital*, cuya tarea es realizar el seguimiento de la situación del comercio electrónico en Europa utilizando indicadores seleccionados para medir su impacto. En el contexto de *Go Digital*, la Comisión también realiza un ejercicio de evaluación comparativa sobre la utilización del comercio electrónico por las PYME.

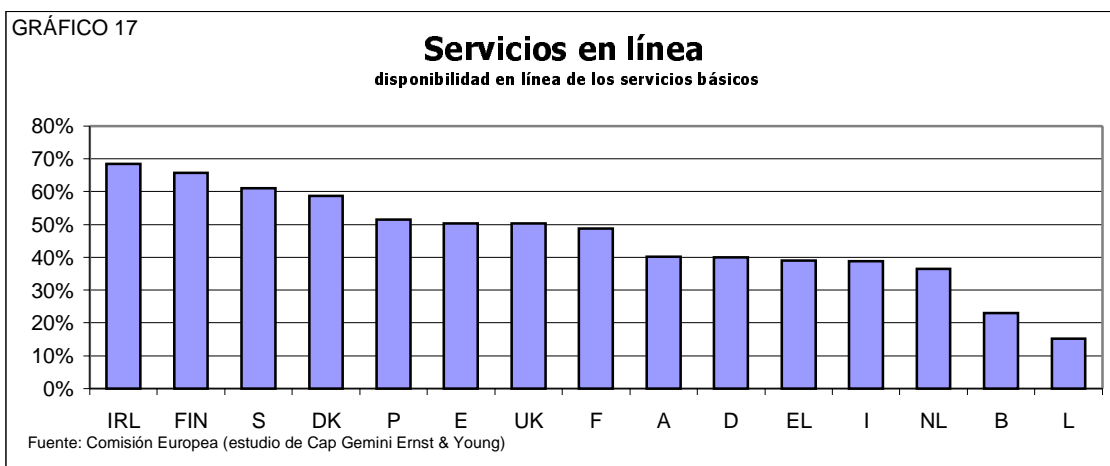
²⁸ Cf. http://europa.eu.int/information_society/eeurope/egovconf/index_en.htm reúne información sobre la Conferencia sobre la administración electrónica (EGovernment) organizada conjuntamente por la Comisión y la Presidencia belga, y su declaración ministerial.

²⁹ La metodología del estudio y el informe completo figuran en: http://europa.eu.int/information_society/eeurope/news_library/index_en.htm

formularios, incluidos los certificados. Los resultados figuran en el gráfico 17, donde el nivel medio de disponibilidad en línea de 20 servicios se ha convertido en un porcentaje.³⁰ Los resultados clave obtenidos son:

- i. Los servicios prestados por una unidad administrativa individual presentan los niveles más altos de prestación en línea. Por ejemplo, el impuesto sobre la renta suele ser competencia de un organismo de hacienda centralizado. Puede conectarse en línea mediante una aplicación individual adecuada para todos los contribuyentes y alcanza la cifra más alta de todos los servicios. Otros servicios coordinados centralmente que alcanzan cifras importantes son la búsqueda de empleo, el IVA, el impuesto sobre las sociedades y las declaraciones de aduanas.
- ii. Los servicios prestados por organismos locales descentralizados están menos desarrollados. En estos casos algunos prestadores de servicios han desarrollado sistemas en línea, pero el resultado medio es bajo debido a los que aún no están en línea.
- iii. Los procedimientos administrativos complicados requieren una reorganización importante de las oficinas de gestión para transformar las transacciones complejas en procedimientos sencillos. El gráfico 17 calcula la disponibilidad de los servicios en línea, es decir, hasta qué punto los servicios de ventanilla están presentes en línea. Por tanto, no toma en cuenta la reorganización de las oficinas de gestión, que es donde se realiza el mayor ahorro de costes de prestación en línea.

Desde el punto de vista de la demanda, los servicios de la administración son uno de los principales sectores de información solicitados por los usuarios de Internet. Casi la mitad de los usuarios europeos de Internet han visitado los sitios de la administración. Pero la mayoría se limita a obtener información o a descargar formularios. Menos de un 10% de los usuarios ha presentado formularios. **Los servicios de la administración deberían convertirse en servicios administrativos plenamente interactivos lo antes posible.**



³⁰

Los porcentajes indican el nivel medio en el que están disponibles los 20 servicios, según una clasificación en tres fases: El nivel 1 sólo es información, la fase 2 es la descarga y envío en línea de formularios, la fase 3 es el tratamiento completo de los formularios incluidos los certificados y la fase 4 garantiza las transacciones en línea. Se traducen en porcentajes y se calculan los promedios en los 20

Además de la prestación de servicios electrónicos se plantea el tema de la gobernanza (governance) “*La publicación de los órdenes del día del Consejo en Internet, las votaciones electrónicas y las direcciones e-mail para los políticos no conseguirán por sí mismas impedir que disminuya el número de votantes, [...] ni restablecer la confianza en las instituciones públicas y en las estructuras de toma de decisiones*”³¹. La gobernanza electrónica no es más que un instrumento para conseguir una gobernanza más abierta, participativa, responsable, eficaz y coherente (declaración ministerial de la Conferencia sobre la administración electrónica, celebrada en Bruselas los días 29-30 de noviembre de 2001, que también declara la necesidad de prestar una atención creciente a la prestación de servicios administrativos paneuropeos electrónicos).

Salud en línea

Los profesionales de la **salud** utilizan cada vez más Internet como medio de comunicación con los pacientes. Los resultados de dos estudios muestran que se ha progresado considerablemente en la utilización de Internet por los médicos generalistas: en junio de 2001, el 60% de todos los prestadores de servicios de asistencia primaria disponían de una conexión a Internet, frente al 48% en mayo de 2000. En el mismo periodo, la comunicación con los pacientes a través del correo electrónico se ha hecho mucho más frecuente: el porcentaje de médicos generalistas que utilizan Internet para comunicarse con los pacientes pasó del 12% al 34%.

La información relacionada con la salud en Internet es una de las más visitadas de la red. Un estudio norteamericano reciente muestra que los adolescentes y los adultos jóvenes consultan la red para obtener información relacionada con la salud tanto como descargan música y participan en juegos en línea, y con más frecuencia de la que compran en línea³². Como todos los demás contenidos de la red los contenidos de los sitios web que ofrecen información médica y relacionada con la salud no están sometidos a ningún control de la exactitud de la información suministrada. Una lista de criterios de calidad para los sitios relacionados con la salud sería conveniente para fijar unas normas mínimas para el funcionamiento de dichos sitios. La Comisión se propone publicar a finales de este año una Comunicación sobre este tema.

4. CONCLUSIONES

El presente informe muestra cómo está surgiendo la economía electrónica en Europa³³. Expone fuertes contrastes y un cuadro variado del advenimiento de la sociedad de la información en los Estados miembros de la UE. Las principales conclusiones políticas que deben extraerse del ejercicio de evaluación comparativa son las siguientes:

servicios. El gráfico mide la disponibilidad de los servicios en línea, es decir, hasta qué punto están en línea los servicios de ventanilla.

³¹ Consejo de Europa de los Municipios y las Regiones sobre la administración electrónica (eGovernment) (28.11.01).

³² cf. "Generation Rx.com: Utilización de Internet por los jóvenes para obtener información sobre la salud", informe realizado por Family Foundation en octubre de 2001 (<http://www.kff.org/content/2001/20011211a/>).

³³ Confirma las conclusiones de la reciente Comunicación de la Comisión sobre el impacto de la economía electrónica en las empresas europeas (COM(2001) 711 noviembre 2001).

- i. Hay indicios de que la difusión de Internet en la UE puede situarse por debajo del nivel de los EEUU. Parece necesario, por lo tanto, fomentar desde un punto de vista político las plataformas alternativas para el acceso a Internet, tales como los dispositivos de comunicaciones móviles y la TV digital.
- ii. El comercio electrónico, en particular, se enfrenta a dificultades. Está desarrollándose pero con más lentitud de la prevista y parece estar principalmente en manos de empresas establecidas. Hay que estudiar urgentemente dónde se sitúan los obstáculos al despegue del comercio electrónico. El presente ejercicio de evaluación comparativa puede ser el punto de partida para un mejor seguimiento del impacto económico del marco legal.
- iii. La banda ancha ha iniciado su andadura lentamente y la elección se limita a dos plataformas. El intento de eEurope de ampliar la disponibilidad de plataformas no ha tenido mucho éxito.
- iv. Muchos Estados miembros se sitúan a demasiada distancia de los Estados miembros que están a la cabeza en difusión y uso de Internet. Hay que hacer un mayor esfuerzo para disminuir las distancias. Las diferencias en cuanto a la difusión de Internet y la banda ancha reflejan la división norte-sur en la Unión Europea. Los Fondos estructurales y las evaluaciones comparativas regionales están ocupándose de esta dimensión de la sociedad de la información. Para fomentar el acceso a las redes de banda ancha y aprovechar el potencial económico de la economía electrónica hay que seguir apoyando la inversión.
- v. Los Estados miembros han progresado considerablemente en las conexiones de Internet en las escuelas. Sin embargo, la utilización eficaz de Internet en las escuelas no ha hecho más que comenzar. Los Estados miembros tienen que mejorar la conexión de Internet de la banda ancha e incrementar el número de ordenadores conectados a Internet y disponibles para los alumnos, así como hacer hincapié en el uso de Internet para fines docentes, en consonancia con los objetivos propuestos en el informe de la Comisión al Consejo Europeo de Barcelona de primavera.
- vi. Los resultados de la evaluación comparativa muestran la creciente preocupación por la seguridad y respaldan las decisiones políticas adoptadas. La resolución del Consejo sobre la creación de un grupo de trabajo sobre la seguridad en el ciberespacio debería aplicarse rápidamente.
- vii. Cada vez son más los que utilizan ordenadores en el trabajo, pero muchos lo hacen sin ninguna formación formal. Para aprovechar las ventajas que brinda Internet, es necesario extender la formación y ofrecer a los trabajadores la oportunidad de adquirir cualificaciones informáticas, lo cual constituye también un objetivo importante de la estrategia europea del empleo.
- viii. Las personas desfavorecidas socialmente siguen estando rezagadas en cuanto a la formación informática y el acceso a los ordenadores. Por ello, fomentar la e-integración sigue siendo una prioridad de la acción eEurope. Las posibilidades de acceso a los sistemas de información y comunicaciones

para las personas discapacitadas deberá ser una de las preocupaciones concretas con vistas al año de los discapacitados que se celebrará en 2003³⁴.

- ix. La declaración ministerial de la Conferencia sobre la administración electrónica, junto con el estudio de evaluación comparativa, darán un impulso político al desarrollo en línea de los servicios públicos y a la identificación de las necesidades de estos servicios a nivel paneuropeo. Esto deberá completarse con la reorganización de los servicios de gestión, la creación de mercados electrónicos para adquisiciones públicas y la inversión en nuevos equipos para las administraciones. La Comisión está considerando proponer en 2002 una Directiva que facilitará el objetivo de una más amplia utilización de la información del sector público.
- x. La presencia de los médicos en Internet ha progresado notablemente. La información en línea sobre temas de salud es objeto de una demanda dinámica. El establecimiento de criterios de calidad para los sitios relacionados con la salud y el seguimiento de su aplicación contribuirá a aumentar la confianza y las ofertas sobre temas de salud en la red.
- xi. Los países candidatos se convertirán en miembros de la UE en 2010, fecha límite de la estrategia de Lisboa. Si la UE ampliada quiere cumplir el objetivo de Lisboa, los países candidatos deberán integrarse plenamente en el proceso.³⁵

Esta evaluación comparativa no es más que el primer paso. Los progresos no siempre pueden medirse en un breve periodo de tiempo. Las mediciones han de realizarse constantemente para ver a qué velocidad se producen los cambios. El presente informe servirá, por tanto, de referencia para evaluaciones futuras.

La evaluación comparativa es un proceso de aprendizaje. La metodología estadística y los estudios prácticos han mejorado entre tanto y todavía mejorarán más en el futuro. La ventaja crucial de la evaluación comparativa eEurope sobre otras mediciones es la comparabilidad de resultados que se obtiene de la aplicación de una única metodología para todos los países de la UE.

Habrá que centrarse ahora en las políticas que están detrás de los resultados cuantitativos. ¿Qué ejemplo hay de las mejores prácticas? Los Estados miembros han de ver y comparar diversos enfoques y soluciones. El análisis exhaustivo de los ejemplos requiere también la voluntad de aprender de los demás.

La evaluación cuantitativa ha de considerarse también desde la perspectiva a largo plazo del objetivo fijado en Lisboa para el 2010. Al principio, eEurope se concibió como una medida a corto plazo. Se consideraba que un impacto directo e inmediato era necesario. La evaluación comparativa indica que la tecnología evoluciona rápidamente, que la penetración en Internet puede dispararse, pero que el cambio social requiere más tiempo. Necesita cambios organizativos, transformaciones del

³⁴ Con la ayuda de un grupo de expertos, la Comisión presentará un informe sobre las posibilidades de acceso electrónico a finales de 2002.

³⁵ El plan de acción para los países candidatos, eEurope+, lanzado en el Consejo Europeo de Estocolmo, será objeto de una evaluación comparativa para seguir los progresos realizados por los países candidatos Phare.

modo de pensar, modernización de la normativa, otros comportamientos de los consumidores y decisiones políticas.

Cuando se lanzó la iniciativa eEurope se consideró que era una acción para que Europa se conectara rápidamente en línea. Globalmente, ha sido un éxito y ha contribuido a que muchas personas y la mayoría de las empresas estén hoy conectadas. La evaluación comparativa ha puesto de manifiesto nuevos problemas relacionados con su uso: las conexiones son demasiado lentas y la banda ancha es necesaria para fomentar nuevos servicios y contribuir a acelerar el crecimiento del comercio electrónico. Las escuelas están conectadas pero Internet todavía no forma parte del proceso educativo. La administración electrónica tiene mucho camino por recorrer hasta hacer posible la totalidad de las transacciones electrónicas. **Estos resultados indican que eEurope continuará después de 2002 y se centrará en el uso y la disponibilidad eficaces de Internet**, en consonancia con el informe de primavera.

Mientras todo esto se produce, el año 2010 está a la vuelta de la esquina. El concepto de eEurope ha de reforzarse para englobar en el futuro más aspectos de la demanda tales como la conciencia, la confianza, la seguridad y los servicios públicos. De esta forma, podrá allanarse el camino hacia el objetivo 2010.