



BOLETÍN OFICIAL DE LAS CORTES GENERALES

SENADO

VI LEGISLATURA

Serie I:
BOLETÍN GENERAL

27 de diciembre de 1999

Núm. 812

ÍNDICE

COMISIONES ESPECIALES

	<u>Páginas</u>
— Acuerdo del Pleno del Senado por el que se aprueba el Informe de la Comisión Especial sobre redes informáticas (650/000006)	1

COMISIONES ESPECIALES

650/000006

Págs.

PRESIDENCIA DEL SENADO

El Pleno del Senado, en su sesión del día 17 de diciembre de 1999, ha aprobado el Informe de la Comisión Especial sobre redes informáticas, cuyo texto se inserta a continuación.

Lo que se publica para general conocimiento.

Palacio del Senado, 23 de diciembre de 1999.—La Presidenta del Senado, **Esperanza Aguirre Gil de Biedma**.—La Secretaria primera del Senado, **María Cruz Rodríguez Saldaña**.

INFORME DE LA COMISIÓN ESPECIAL SOBRE REDES INFORMÁTICAS

ÍNDICE

	<u>Págs.</u>
0. INICIATIVA PARLAMENTARIA	1
I. INTRODUCCIÓN	2
1.1. La creación de la Comisión Especial	2
1.2. Composición	3
1.3. El Foro Público	3

1.4. Actividades de la Comisión	4
1.4.1. Comparecencias	4
1.4.2. Otras actividades	5

II. CONSIDERACIONES GENERALES	6
2.1. Dimensión social	6
2.2. Dimensión educativa	7
2.3. Dimensión económica	8
2.4. Dimensión jurídica	9

III. ANÁLISIS DE LAS COMPARECENCIAS	10
--	----

IV. CONCLUSIONES	44
4.1. Preámbulo	44
4.2. Conclusiones	46

0. INICIATIVA PARLAMENTARIA

Comisiones de Investigación o Especiales del Senado.

AUTORES: García-Escudero Márquez, Pío (GPP), y 25 Senadores más.

Solicitud de creación de una Comisión Especial de Estudio sobre las posibilidades y problemas que, en el ámbi-

to político, jurídico o social, plantean y pueden plantear en el futuro el desarrollo y la universalización de las redes informáticas.

Acuerdo:

Admitir a trámite, como petición de creación de una Comisión Especial, conforme al artículo 59 del Reglamento de la Cámara, dar traslado a la Comisión General de las Comunidades Autónomas y a los Portavoces de los Grupos Parlamentarios, publicar en el BOLETÍN OFICIAL DE LAS CORTES GENERALES y notificar el acuerdo al Senador primer firmante.

En ejecución de dicho acuerdo, se ordena la publicación de conformidad con el artículo 191 del Reglamento de la Cámara.

Palacio del Senado, 17 de febrero de 1998.—El Presidente del Senado, **Juan Ignacio Barrero Valverde**.—La Secretaria primera del Senado, **María Cruz Rodríguez Saldaña**.

Al Presidente del Senado

El espectacular desarrollo de las redes informáticas, sucedido en los últimos años, está produciendo innumerables beneficios y, desde luego, una incipiente transformación de nuestros hábitos laborales y sociales.

Sin embargo, no es menos cierto que, este proceso, nos enfrenta a problemas nuevos que, hace muy poco, no habríamos sido capaces de imaginar.

Desde el punto de vista jurídico-político la cuestión se complica especialmente debido a que el «espacio informático» constituye, en algún sentido, una «tierra de nadie» en la que ningún Estado tiene capacidad de actuar por sí solo. Desde múltiples perspectivas se ha empezado a cuestionar el hecho de que la «realidad virtual», presente en las redes informáticas, constituya un ámbito sin ley donde los principios democráticos puedan quedar sin vigencia. Sin embargo, desde otra parte, se defiende, en sentido contrario, que es, precisamente, esta «anarquía» de las redes lo que las convierte en el espacio natural de la democracia directa. Esta confrontación teórica no tendría más importancia si no fuera porque de esa «realidad virtual» se derivan, frecuentemente, efectos en la vida «real» y cotidiana de las personas. En las redes, a día de hoy, fluye conveniente y democráticamente toda la información posible, pero, no es inhabitual, que, al mismo tiempo, nos lleguen noticias de contratos y acuerdos con trascendencia jurídica realizados en la red, delitos cometidos a través de la red o vulneraciones de derechos ocasionadas dentro de la red. Como tampoco es inhabitual que, cada día, apreciemos mayores beneficios y transformaciones de nuestros hábitos políticos, sociales y laborales, que las redes informáticas están produciendo o podrían llegar a producir.

Otros Estados han iniciado ya el proceso de reflexión política acerca de las consecuencias que se van a derivar de la universalización de las «autopistas de la información» en el futuro próximo. Para nosotros, prever estas conse-

cuencias es, desde luego, una necesidad. En este sentido, resulta evidente que las posibilidades que en el ámbito político, jurídico o social, ofrecen las redes informáticas requieren de un análisis sereno y realista que nos permita prevenir problemas y explotar posibilidades que, con toda seguridad, nos va a ofrecer el porvenir inmediato.

Por todo ello los Senadores abajo firmantes, al amparo de lo dispuesto en el artículo 59.1 del Reglamento de la Cámara,

SOLICITAN la constitución de una Comisión Especial de Estudio sobre las posibilidades y problemas que, en el ámbito político, jurídico o social, plantean y pueden plantear en el futuro el desarrollo y la universalización de las redes informáticas.

Palacio del Senado, 11 de febrero de 1998.—**Pío García-Escudero Márquez** y otros señores Senadores.

La Mesa de la Cámara, en su reunión del día de hoy, ha adoptado el acuerdo que se indica respecto al asunto de referencia.

I. INTRODUCCIÓN

1.1. La creación de la Comisión Especial

La Comisión Especial de estudio sobre las posibilidades y problemas de las redes informáticas, fue constituida el 24 de marzo de 1998, como consecuencia de la aprobación por el Pleno de una moción, en su sesión del día 24 de febrero de 1998. Esta iniciativa, presentada por el GP. Popular contó con el apoyo unánime de todos los Grupos parlamentarios.

Desde la fecha de su constitución, la Comisión, conocida popularmente como «la Comisión de Internet», ha celebrado un total de veintiuna sesiones, muchas de ellas destinadas a tramitar las cincuenta comparecencias que han tenido lugar y de las cuales se adjunta una relación anexa.

En todo momento, la Comisión ha pretendido poner a la Cámara en la vanguardia de las nuevas tecnologías, asumiendo actitudes e iniciativas innovadoras tanto en sus contenidos como en sus métodos de trabajo. Buena muestra de este posicionamiento fue la creación y puesta en marcha, en su momento, de una página web de la Comisión, ubicada dentro de la propia página del Senado. Se podría decir que ello ha supuesto la primera experiencia de Parlamento electrónico, y sin duda, creemos que debe interpretarse como un paso adelante en lo que tiene que ser el Parlamento del futuro.

Inicialmente se pudo entender que introducir Internet en el trabajo ordinario de la Cámara podría implicar riesgos, pero la práctica ha demostrado que esos posibles riesgos han sido menores que los que se podrían derivar del hecho de que el Senado permanezca al margen de la evolución, por no decir «revolución» tecnológica y social, que hoy día se está produciendo y de la que todos podemos ser protagonistas.

Sin duda iniciativas de este tipo, que pretenden acercar el Parlamento a los ciudadanos, ofreciendo nuevos canales de comunicación, actúan en beneficio del sistema democrático y contribuyen a construir el complejo proceso de la toma de decisiones.

1.2. Composición

EXCMOS. SRES.:

PRESIDENTE: MARTÍNEZ OBLANCA, ISIDRO MANUEL (GPP).

VICEPRESIDENTE 1º: RUIZ-AYÚCAR ALONSO, JESÚS MARÍA (GPP).

VICEPRESIDENTE 2º: HERRANZ MARTÍNEZ, JUAN PABLO (GPS).

SECRETARIO 1º: SENAO GÓMEZ, JOSÉ IGNACIO (GPP).

SECRETARIO 2º: LAVILLA MARTÍNEZ, FÉLIX (GPS).

El resto de los miembros que la constituyeron fueron los siguientes:

PORTAVOCES

ATENCIA ROBLEDO, MANUEL (GPP).
MÒDOL PIFARRÉ, JOSEP RAMON (GPS).
VARELA I SERRA, JOSEP (GPCIU).
ALBISTUR MARIN, FRANCISCO XABIER (GPSNV).
ROMÁN CLEMENTE, D. JOSÉ FERMÍN (GPMX).
ESTAÚN GARCÍA, LUIS (GPMX).

VICEPORTAVOCES

COLOMA PESQUERA, MARÍA MERCEDES (GPP)
CATALÁ PARDO, FRANCISCO (GPS).

VOCALES

AGRAMUNT FONT DE MORA, PEDRO (GPP).
ARDAIZ EDGÉS, PEDRO JOSÉ (GPS).
ARJONA SANTANA, MANUEL (GPS).
BASCUÑANA GARCÍA, JOAQUÍN (GPP).
BELLIDO MUÑOZ, ENRIQUE (GPP).
COLSA BUENO, FÉLIX (GPP).
GONZÁLEZ PONS, ESTEBAN (GPP).
GRANADO PANIAGUA, MARÍA DEL CARMEN (GPS).
MESA CIRIZA, FIDEL (GPS).
RAMÍREZ PERY, CARLOS (GPP).
SANZ PÉREZ, ANTOLÍN (GPP).
VINDEL LÓPEZ, MARÍA ROSA (GPP).
ZAMORANO VÁZQUEZ, FRANCISCO JOSÉ (GPS).

Asistió permanentemente a la Comisión la Letrada de las Cortes Generales,

EXCMA. SRA. DOÑA MERCEDES SENÉN HERNÁNDEZ.

También formaron parte de la Comisión durante una parte de sus trabajos los

EXCMOS. SRES.:

CALVO POCH, PEDRO (GPP).
HUIDOBRO DÍEZ, CÉSAR (GPP).
ARTIEDA GARÍA, MARCELINO (GPS).
MAESO CARBONELL, VICENTE (GPP).
SAVA GARCERÁN, AUREL GEORGE (GPP).
VIDAL I PERPIÑÁ, JOAQUIM (GPCIU).

Ejercieron temporalmente la Presidencia de la Comisión los

EXCMOS. SRES.:

GONZÁLEZ PONS, ESTEBAN (Desde la fecha de constitución hasta el 22 de febrero de 1999.).

CALVO POCH, PEDRO (Desde el 22 de febrero hasta el 29 de junio de 1999.).

1.3. El Foro Público

Dentro de la página web de la Comisión, que ésta aprobó en su sesión del día 18 de mayo de 1998, habiendo funcionado con éxito desde entonces, figura un apartado conocido como «Foro Público» en el que cualquier persona, desde cualquier parte del mundo, puede participar vertiendo sus opiniones, con los únicos límites que impone el no atentar contra los principios que nuestra Constitución reconoce.

Este Foro está abierto tanto a los parlamentarios como a los ciudadanos, lo que en la práctica ha significado la posibilidad de realizar un segundo debate, distinto y complementario del que se mantiene en el seno de la Comisión, y en el cual, representantes y representados, comparten foro de opinión. En definitiva, es como si la Comisión hubiera dispuesto de dos lugares o dos ámbitos de trabajo, uno dentro de la sala y otro en la página web, siendo posibles copartícipes de esa segunda sección todos los ciudadanos del país. Por primera vez en la historia, una Comisión parlamentaria ha contado en su día a día, no sólo con las opiniones de las fuerzas políticas y de los expertos, sino también, y sin ninguna intermediación, con las de todos aquellos que consideraron que tenían algo que decir sobre la materia que en cada momento era objeto de debate.

Habiendo funcionado esta experiencia durante más de un año, podemos afirmar que ha sido claramente exitosa, y sobre todo, ha marcado un hito a la hora de situar a la institución parlamentaria a la cabeza de la modernidad, contribuyendo a un acercamiento a la opinión pública, que sólo puede redundar en beneficio de su imagen.

Fruto del intenso trabajo desarrollado y de las importantes aportaciones de los expertos comparecientes de todo orden, que han contribuido con su conocimiento y experiencia a fundamentar el criterio de la Comisión, surge hoy este Informe, en el que se analizan, tras algunas consideraciones generales, los principales ámbitos en los que Inter-

net ya ha supuesto y supondrá aún más en el futuro, un factor trascendental a tener en cuenta.

1.4. Actividades de la Comisión

1.4.1. Sesiones Celebradas

Del Pleno del Senado el día 24 de febrero de 1998

- Aprobación de la Comisión.

De la Comisión el día 24 de marzo de 1998

- Constitución de la Comisión y designación de la Mesa.
- Delegación de funciones en la Mesa.

De la Comisión el día 18 de mayo de 1998

- Presentación y, en su caso, aprobación de la página web de la Comisión.

De la Comisión el día 1 de junio de 1998

- Comparecencia de don Carlos Marín Calero, Delegado de la Sección de Informática del Consejo General del Notariado.
- Comparecencia de don Manuel Medina Gómez, Doctor en Filosofía de la Ciencia de la Universidad de Barcelona.

De la Comisión el día 2 de junio de 1998

- Comparecencia de don Miguel Ángel Quintanilla Fisas, Catedrático de Lógica y Filosofía de la Ciencia de la Universidad de Salamanca.
- Comparecencia de don Joan Majó Cruzate, Presidente del Instituto Catalán de Tecnología.

De la Comisión el día 3 de junio de 1998

- Comparecencia de doña Laura B. Sherman, Asesora Jurídica en Política de Comercio Internacional del Departamento Internacional de la Federal Communication Commission de Estados Unidos.

De la Comisión el día 15 de junio de 1998

- Comparecencia de don Mario Tascón Ruiz, Subdirector de «El Mundo».
- Comparecencia de don Tomás Delclòs i Juanola, periodista de «El País».

De la Comisión el día 16 de junio de 1998

- Comparecencia de doña María Luisa Esteban, Profesora de Derecho Constitucional de la Universidad Autónoma de Madrid.
- Comparecencia de don David Casacuberta Sevilla, Presidente de la ONG «Fronteras Electrónicas España».

De la Comisión el día 29 de junio de 1998

- Comparecencia de doña Loreto Corredoira Alfonso, Profesora Titular de Derecho Constitucional en al Facultad de la Información de la Universidad Complutense de Madrid.
- Comparecencia de don Víctor Castelo Gutiérrez, Director General de la Red IRIS.

De la Comisión el día 30 de junio de 1998

- Comparecencia de don José Cervera García, Periodista de «Cinco Días».
- Comparecencia de don Luis Arroyo Galán, Doctor Ingeniero en Telecomunicaciones.

De la Comisión el día 29 de septiembre de 1998

- Comparecencia del Director del Instituto Catalán de Tecnología, don Miquel Barceló i Roca. Comparecencia del Presidente de la Asociación de Usuarios de Internet, don Miguel Pérez y Subias.
- Comparecencia del Presidente de la Confederación Española de Asociaciones de Padres y Madres de Alumnos (CEAPA), don Carlos Ladrón de Guevara Rodríguez.

De la Comisión el día 13 de octubre de 1998

- Comparecencia de don Manuel Garrido Jiménez, Catedrático emérito de Lógica y Filosofía de la ciencia.
- Comparecencia del Director de la revista «Web» don José Ángel Martos Martín.
- Comparecencia del Vicerrector de la Universidad Politécnica de Cataluña, don Pere Botella López.

De la Comisión el día 19 de octubre de 1998

- Comparecencia del Director de La Brujula.net, don Mikel Amigot Remón.
- Comparecencia del Presidente de la Asociación de Internautas, don Víctor Domingo Prieto.
- Comparecencia del Consejero Director General de Telefónica, don Guillermo Fernández Vidal errector de la Universidad Politécnica de Cataluña, don Pere Botella López.

De la Comisión el día 20 de octubre de 1998

- Comparecencia de don Mariano Nieto Antolín, Catedrático de Organización de Empresas de la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales de la Universidad de León.
- Comparecencia de don Juan Luis Cebrián Echarri, Consejero Delegado de PRISA.

De la Comisión el día 3 de noviembre de 1998

- Comparecencia de don Julio Seoane Rey, Catedrático de Psicología Social de la Universidad de Valencia.
- Comparecencia de don José Manuel Morán Criado,

miembro del Consejo Económico y Social Comparecencia de don Carlos A. Velasco Núñez, representante de Information Society disAbilities Challenge (ISdAC).

De la Comisión el día 17 de noviembre de 1998

- Comparecencia de don José Antonio Millán González, filólogo y escritor.
- Comparecencia de don Pedro Maestre Yenes, Director del Centro Virtual Cervantes (Instituto Cervantes).
- Comparecencia del Embajador de España en Dinamarca, Excmo. Sr. don José Luis Pardos Pérez.

De la Comisión el día 22 de diciembre de 1998

- Comparecencia de doña Nuria Oliver Ramírez, Ayudante de Investigación del Instituto Tecnológico de Massachusetts

De la Comisión el día 22 de febrero de 1999

- Elección del Presidente de la Comisión.
- Comparecencia de don José María Vázquez Quintana, Presidente de la Comisión del Mercado de las Telecomunicaciones (CMT).
- Comparecencia de don Grabiell Ferraté Pascual, Rector de la Universitat Oberta de Catalunya (UOC).

De la Comisión el día 2 de marzo de 1999

- Comparecencia de don Manuel Hurtado Barrero, Director General de Off Campus y Presidente de la Comisión Internet de ASIMELEC.
- Comparecencia de don Vicente Partal Montesinos, Director de VilaWeb. Comparecencia don Francisco Sapena Soler, Director Ejecutivo de Servicios Telemáticos Lleida.Net.

De la Comisión el día 22 de marzo de 1999

- Comparecencia de Excmo. Sr. don Juan Mato Rodríguez, Presidente de la Cámara Oficial de Comercio e Industria de Madrid.
- Comparecencia de Antonio Villalón Mir, responsable de los sistemas de información de AENA.
- Comparecencia de Excmo. Sr. don Ángel Acebes Paniagua, Ministro de Administraciones Públicas.
- Comparecencia don Jesús Colao Fernández, Adjunto a la Gerencia de la Dirección de Informática de «El Corte Inglés».

De la Comisión el día 29 de abril de 1999

- Comparecencia del Director General de la Asociación de Autocontrol de la Publicidad, don José Domingo Gómez Castallo.
- Comparecencia del Director de la Agencia de Protección de Datos, don Juan Manuel Fernández López.

De la Comisión el día 13 de mayo de 1999

- Comparecencia de don José Emilio Cervera Cardona, Secretario para la modernización de las Administraciones Públicas y responsable del Proyecto «INFOVILLE»
- Comparecencia de don Carlos Barrabés Cónsul, Director Comercial de Barrabés Ski.

De la Comisión el día 24 de junio de 1999

- Comparecencia de don José Antonio del Moral, periodista.
- Comparecencia de don Manuel Ibarz Casadevall, abogado.
- Comparecencia de don Jesús Herrate del Álamo, Director de la división de empresas de Madritel.
- Comparecencia de don Luis J. Rodrigo Salmerón, Presidente de la Agrupación de Operadores de Cable.

De la Comisión el día 29 de junio de 1999

- Elección del nuevo Presidente de la Comisión.

De la Comisión el día 28 de septiembre de 1999

- Elección del Secretario Primero.

De la Comisión el día 30 de septiembre de 1999

- Comparecencia de don Anselmo del Moral Torres, Capitán de la Unidad Central Operativa del Servicio de Policía Judicial de la Guardia Civil.
- Comparecencia de don Carlos García Rodríguez, Jefe del Grupo de Delitos Informáticos de la Brigada de Delincuencia Económico-Financiera de la Unión Central de Policía Judicial.

De la Comisión el día 26 de octubre de 1999

- Comparecencia de don Ángel López García, Catedrático de Lingüística General de la Universidad de Valencia.
- Comparecencia de don Joaquín Martín Cubas, Profesor de Ciencias Políticas de la Universidad de Valencia.

De la Comisión el día 22 de noviembre de 1999

- Comparecencia del señor Presidente de IBM, don Juan Pi Llorens.

1.4.2. Otras actividades

— Reunión con el Sr. don Nicholas Negroponte, invitado por la coordinadora del Aula de Formación Permanente ESIC (21 de abril de 1998).

— Visita al SIMO (4 de noviembre de 1998) y reunión con responsables del Instituto Ferial de Madrid y representantes de los medios de comunicación electrónicos.

— Seminario sobre INTERNET para periodistas parlamentarios (23 de noviembre de 1998).

— Visita a Telefónica (18 de mayo de 1999) para conocer sus instalaciones «I+D» y reunión de trabajo con los responsables de diferentes Areas de la Compañía.

— Jornada de trabajo con I.B.M. (28 de enero de 1999) en la Sede Central de IBM en Madrid. Videoconferencia con el responsable mundial de INTERNET, Sr. D. Irvine Wladansky-Berger, desde Nueva York.

— Viaje a Londres y participación en la Asamblea Virtual de representantes de Parlamentos Europeos. (12 de junio de 1998).

— Viaje a Valencia (Proyecto INFOVILLE) (9 de julio de 1998) y Jornada de Trabajo con representantes de la Generalitat valenciana, encabezados por el Secretario para la Modernización de las administraciones Públicas, Sr. D. Jose Emilio Cervera Cardona, así como con los responsables de las instituciones y empresas participantes en el proyecto.

— Realización de videoconferencia, en la inauguración del curso escolar 1998-1999, en la Comunidad Valenciana (9 de septiembre de 1998).

— Viaje a Extremadura (15 y 16 de marzo de 1999). Jornada de Trabajo con representantes de la Junta de Extremadura (Mérida), encabezados por el Consejero de Educación, Ciencia y Tecnología, Sr. D. Luis Millán Vázquez de Miguel. Visita al Centro de Cirugía de Mínima Invasión (Cáceres).

— Viaje a París y participación en la Primera Conferencia Europea sobre las nuevas Tecnologías de la Comunicación (25 y 26 de marzo de 1999), organizadas por el Parlamento Europeo y la Asamblea Nacional Francesa).

— Participación activa en las «Jornadas de Puertas Abiertas» del Senado, dentro del apartado «El Senado en Internet» (charla en red, atención personalizada a los correos electrónicos, Foro Público, etc.) (1 y 2 de diciembre de 1999).

II. CONSIDERACIONES GENERALES

Internet es, ante todo, un medio de comunicación de masas, el más poderoso y el más interesante que ha habido en la historia de los medios de comunicación.

Tecnológicamente nuestra sociedad está viviendo un avance fundamental, aunque aún quede mucho camino por recorrer; por eso puede no ser exagerado hablar de que nos encontramos ante una «nueva era» que exige que crucemos el umbral de la modernidad sin riesgos, con la mayor seguridad, pero también con la mayor confianza y el mayor entusiasmo posibles.

Informes económicos recientes de algunos países líderes en estos ámbitos, atribuyen a las tecnologías de la Información la responsabilidad directa de que el crecimiento económico real haya aumentado en casi una cuarta parte. Por otra parte, también es un hecho que en los países más avanzados del mundo las industrias de la informática y las comunicaciones crecen al doble del ritmo de otros sectores de la economía.

Otro dato relevante es que las inversiones en tecnologías de la información representan el 45% de las inversiones empresariales en bienes de equipo, mientras que

en los años 60 esta inversión sólo representaba el 3% del total.

A nivel mundial podemos afirmar que el número de personas conectadas a Internet aumenta progresivamente a un ritmo de crecimiento difícilmente previsible hace unos años.

Por mencionar algunas cifras, en 1996 se estimaba que existían 40 millones de personas conectadas a la red; sólo un año después eran 100 millones, y hoy día se está hablando de 120 ó 130 millones.

De la misma forma, hemos pasado de 627.000 nombres de dominio en Internet a millón y medio un año después, y las conexiones que se hacen a alguno de estos dominios se duplican cada 100 días.

Por lo que se refiere a nuestro país, la evolución es también espectacular ya que en 1995 eran sólo 45.000 las personas que hacían uso de la red, mientras que en 1997 contábamos con 8 millones de usuarios de ordenadores, un 10 por ciento más que en 1996; al mismo tiempo, el porcentaje de internautas era de 1,3 millones lo cual suponía un 78 por ciento de crecimiento con relación a 1996. A su vez, el comercio electrónico crece a un ritmo del 30 por ciento anual.

Ahora bien, esto no significa que todavía no nos quede mucho camino por recorrer, sobre todo si tenemos en cuenta las abismales diferencias que aún existen entre el índice de penetración de Internet en la sociedad española y el de otras tecnologías ya generalmente implantadas, como el teléfono y la televisión, los cuales alcanzan índices de penetración social superiores al 90%. Ello justifica una acción decidida de los poderes públicos, tendente a superar todos aquellos déficits que pueden existir en nuestro país al enfrentarnos a las nuevas tecnologías, tanto desde una perspectiva social, como en el ámbito de la educación, o dentro del tejido empresarial, sin perder de vista otros aspectos como el jurídico.

Internet, como cualquier herramienta sabiamente utilizada, puede producir grandes beneficios, fomentar el acercamiento de sectores muy diferentes y contribuir en definitiva, a una mayor cohesión social.

Sin duda, hoy en día vivimos en una sociedad en evolución; asistimos a una globalización de la economía y el mercado de trabajo es cada día más competitivo: aparecen nuevas profesiones, hay mayor movilidad laboral, existen cambios en la formación superior... En definitiva, cada día, los poderes públicos se ven obligados a afrontar nuevos retos, de cuya acertada resolución dependerá la posición que a nuestro país le corresponda ocupar en el futuro dentro del orden mundial.

El tiempo no se detiene y es necesario subirse, cuando todavía es posible, al tren de la modernidad que cada vez se desplaza a una velocidad mayor.

2.1. Dimensión social

Desde el punto de vista social es preciso tener en cuenta que las actuaciones públicas deben ir encaminadas a conseguir que Internet no sea una nueva vía de discriminación, dando lugar a un mundo de «conectados» y «no co-

nectados». Debemos considerar que Internet puede ser una puerta abierta al final de las desigualdades, pero también el comienzo de desigualdades aún mayores, creando abismos que después serían muy difíciles de superar.

Ello justifica que los poderes públicos deban sentar las bases necesarias para que el acceso a Internet sea universal, de forma que las nuevas tecnologías estén al alcance de cualquier punto de país, por remoto que éste sea, y a ser posible, en las mismas condiciones que en cualquier gran ciudad. Para ello deberán desarrollarse medidas tendentes a evitar que la red sea accesible a los ciudadanos únicamente en función de criterios de rentabilidad.

Mecanismos de compensación e incentivos pueden ser los instrumentos que consigan que las empresas de telecomunicaciones consideren sus productos como un servicio público que debe estar al alcance de todos.

Desde otro punto de vista, es preciso tener en cuenta, igualmente, la gran cantidad de posibilidades que Internet ofrece a determinados sectores de la sociedad que hoy día encuentran dificultades de integración por los métodos tradicionales.

En concreto, el mercado de Internet no debe estar vedado a las personas con minusvalías, lo que significa que los poderes públicos han de procurar fomentar que las páginas de la red sean accesibles a los discapacitados. Para ello es preciso que, en primer lugar, reúnan estas características las páginas de las instituciones públicas, lo que no siempre ocurre.

Es indudable que éstas han de ser pioneras en tales acciones, de forma que puedan entrar en la red, como fuente de información y de cultura, y por qué no, de trabajo, no sólo personas con diferentes circunstancias sociales, sino también aquellas que padecen dificultades de desplazamiento o discapacidades físicas.

De la universalidad del acceso a Internet podrían derivarse muchos beneficios sociales. Las personas con discapacidad podrían hacer uso, por esta vía, de los servicios públicos y, al mismo tiempo, ello podría también facilitar tanto su incorporación al mercado de trabajo como el hecho de que sean tenidos en cuenta como potenciales consumidores cuando las empresas del sector lancen al mercado un producto. Una buena medida en este sentido sería la de exigir en la certificación de los nuevos productos orientados al consumo general, la consideración de las necesidades de las personas con discapacidad.

De todos es sabido que las cuotas de desempleo entre las personas con minusvalías triplican o, cuadruplican la media nacional, en cualquier país de la Unión Europea. Por ello, las nuevas bolsas de empleo, que surgen ligadas a las nuevas tecnologías pueden y deben ser aprovechadas en beneficio de las personas con discapacidad. A estos efectos sería preciso adecuar la legislación a las necesidades de las nuevas formas de trabajo, creando un marco legal a nivel europeo que solvete las dificultades que pueden existir sobre todo de cara a la implantación del euro.

Esta es la línea de documentos redactados en otros países y que podrían muy bien servirnos de ejemplo. Así el Informe del Consejo Nacional de la Discapacidad en Estados Unidos o el relativo al acceso a la tecnología multimedia por personas con discapacidad sensorial que quieren hacer

«universales» las superautopistas de la información y las tecnologías emergentes. Del mismo modo, el Programa Integral de la Tecnología de la Rehabilitación, conocido como «Piter», englobados en el Plan Nacional para fomentar la investigación de productos encaminados a la utilización de la red por discapacitados y ancianos.

De cara a estos sectores, más desfavorecidos, la red también puede contribuir a satisfacer sus necesidades de formación, para lo cual podrían incorporarse las nuevas tecnologías en los planes públicos de formación.

En definitiva, desde un punto de vista social, podemos decir que los poderes públicos deben fomentar lo que de positivo hay en la red de cara a una mayor sociabilidad e integración de los colectivos sociales más desfavorecidos.

Precisamente uno de los aspectos más fascinantes de Internet, socialmente hablando, es la espontánea proliferación de asociaciones que reúnen a gente de todas clases con las finalidades más diversas, haciéndolas intercomunicarse y participar en proyectos comunes. La destrucción de conceptos tan tradicionales como el territorio ofrece, tantas posibilidades de salvar barreras, de otro modo infranqueables, que no puede, de ningún modo, ser menospreciada por los poderes públicos a la hora de integrar a aquellos que más lo necesitan.

2.2. Dimensión educativa

La red ha conmovido los cimientos de los sistemas educativos y encierra multitud de posibilidades que los poderes públicos deben tener en cuenta a la hora de diseñar sus planes de formación.

De ningún modo es aceptable que en unos pocos años nos encontremos con una ruptura generacional e incluso social que llegue a provocar la existencia de dos sociedades: una que hable en bits y otra que no lo haga.

Por eso es preciso adoptar iniciativas en este ámbito, tanto a nivel de alfabetización como a nivel de formación superior.

La alfabetización digital debe hacerse pensando no sólo en niños, sino también y sobre todo, en las familias e incluso en los mayores. Todos alcanzamos a comprender el interés que encierra el modelo de «familia conectada» y de una «Tercera Edad Conectada». A estos efectos, el modelo que ha puesto en marcha la Comunidad Valenciana con su Proyecto «Infoville», con el que se pretende la conexión integral y el uso de la red por comunidades enteras, es un ejemplo de sumo interés a tener en cuenta, sobre todo por los magníficos resultados de implicación social obtenidos.

Actualmente, las encuestas nos demuestran que los sectores «usuarios de Internet», son fundamentalmente las Universidades y Centros Académicos, las empresas y los particulares.

En Estados Unidos, país puntero en la utilización de las nuevas tecnologías, el 60 por ciento de ese uso se atribuye a la Universidad, que es la primera locomotora, mientras que el 40 por ciento representa a las empresas y el 18 por ciento a particulares.

En Europa, sin embargo, estos porcentajes se invierten: En primer lugar figuran las empresas, luego la Universidad

y después particulares, orden que tampoco se cumple en nuestro país donde, curiosamente, los primeros son los particulares con un 66 por ciento, en segundo lugar figuran las empresas y finalmente las Universidades. Este orden debe ser modificado porque las Universidades han de ser el motor de formación.

El sistema educativo debe implantar las nuevas tecnologías e instrumentos en su utilización tanto a nivel básico de educación primaria como en etapas posteriores de la formación.

Para ello los poderes públicos han de facilitar los medios necesarios para que los ordenadores existan en el colegio, su acceso sea fácil y su utilización, tanto por profesores como por alumnos, se convierta no en la excepción sino en la norma, tanto para fines ofimáticos como para descubrir las inmensas posibilidades de información e investigación que ofrece la red.

En este punto, es fundamental la formación del profesorado que debe ser el primero «convencido» por las nuevas tecnologías.

En todo ello, la Universidad debe jugar un papel fundamental de cara a la educación del futuro. Ello exigirá cambios legislativos y sobre todo de costumbres, ya que habremos de concebir esta institución como algo que no necesariamente funcione de forma exclusivamente síncrona, sino también con criterios de no presencialidad.

A este respecto, experiencias cada día más frecuentes como las de las «Universidades Virtuales», que basan todo su trabajo en la ausencia de presencia física, ofrecen buenos ejemplos de interactividad, flexibilidad y facilidad de acceso, los 365 días del año y las 24 horas del día.

La Universidad del siglo XXI probablemente será una mezcla de presencialidad y no presencialidad, superándose así la clásica distinción entre las Universidades a distancia y las tradicionales.

De este modo, se enfocarían las asignaturas con una mezcla de actividades síncronas y asíncronas.

Con vistas a la consecución de este objetivo son muy diversas las actuaciones que se podrían llevar a cabo:

— En primer lugar, incentivar a los profesores para que desarrollen trabajos en su carrera profesional relacionados con las nuevas tecnologías (webs, intercambio de correo electrónico con los alumnos, cd. roms, ...), de forma que estos méritos sean computables a efectos de concursos.

— Que en las horas presenciales no sea necesario «revisar» todo el programa, huyendo de la figura del maestro como «mero repetidor», sino que más bien sean espacios de tiempo destinados a realizar actividades que el alumno no pueda desarrollar en solitario: Fomento del diálogo, trabajos en equipo...

— Otra iniciativa a tener en cuenta, de cara a la Universidad del futuro, sería la de cambiar los espacios docentes, de forma que las aulas estuvieran cableadas para permitir que cada estudiante asista a clase con su ordenador portátil, en lugar de invertir en equipos estables que en un breve espacio de tiempo pueden quedar obsoletos.

Para fomentar esta medida la Universidad debería estudiar y ofrecer fórmulas asequibles de financiación a los

alumnos, lo que sin duda sería menos costoso que asumir con cargo a su presupuesto la compra de nuevos equipos cada cierto tiempo.

Junto a la revisión del concepto tradicional de Universidad de cara a la inversión en nuevas tecnologías, es también fundamental que en nuestro país se fomente una formación continuada durante la vida profesional de los ciudadanos en lo cual, tanto las instituciones públicas como las empresas, tienen un importante papel que jugar.

El sistema educativo actual se basa, en gran medida, en el convencimiento de que nos hallamos ante un ciclo estable. Es decir, se considera que una persona se forma a través de los ciclos de Educación Primaria y Secundaria; pasa después a la Universidad y a partir de ese momento requiere una cierta actualización, pero no demasiada.

En el medio que conocemos como «sociedad de la información» este principio se destruye ya que la aceleración constante que se produce en las nuevas tecnologías y su velocidad de desarrollo, que cada día se incrementa, exige que el proceso de formación sea constante.

De aquí la importancia de que los poderes públicos contemplen este objetivo en sus planes de formación y fomenten en las empresas la puesta en marcha de programas de estas características que redundarán, sin lugar a dudas, en la mayor competitividad de nuestro país de cara al mercado internacional.

En definitiva, el sistema educativo debe evolucionar hacia un modelo más distribuido de forma que, sin renunciar totalmente al sistema tradicional, no se olviden las oportunidades que un sistema de educación no presencial ofrece, potenciando esas nuevas vías de desarrollo, bien como auxiliares o complementarias de la educación clásica, o bien como sustitutorias para aquellos casos a los que la educación tradicional no puede llegar.

2.3. Dimensión económica

Las nuevas tecnologías han irrumpido con tal fuerza en todos los escenarios de la vida cotidiana que un desarrollo sostenido de la economía también exige tener en cuenta estos factores.

En la sociedad de la información está cambiando, poco a poco, el esquema de trabajo característico de la sociedad industrial. La rigidez propia de esta última en cuanto al espacio y el tiempo, poco a poco se va desvaneciendo, de tal forma que el elemento fundamental de retribución del trabajo en el futuro no será el tiempo que se destine a realizarlo, sino su resultado y, seguramente, la remuneración y la concertación se harán también en función de los resultados de ese trabajo.

Siempre que seamos capaces de flexibilizar el concepto actual de «puesto de trabajo» podremos beneficiarnos de las múltiples posibilidades que la red puede proporcionar de cara a la consecución de mejores condiciones, mayor productividad e incorporación al mercado laboral de sectores hoy en día marginados.

Actualmente ya se ha iniciado este proceso aunque todavía hoy los trabajos considerados «atípicos» se conside-

ran de segundo orden a todos los efectos, incluida su retribución económica, que suele ser inferior y da lugar a posibilidades de promoción de la carrera profesional también menores.

En el momento en que esta concepción se supere, las oportunidades que ofrecerá la red, partiendo de la base de unas condiciones laborales más personalizadas, serán inmensas.

Nos hallamos ante un reto fundamental como es el de replantear la organización del trabajo, los contratos y hasta la forma de las relaciones laborales desde la perspectiva que las nuevas tecnologías ofrecen. Si nuestro país consigue llevar a cabo esta misión, en el terreno económico se abrirán grandes posibilidades de promoción que no deben implicar, en todo caso, la renuncia a los beneficios sociales y laborales obtenidos a lo largo de muchos años por la sociedad occidental.

Dentro del ámbito económico merece también la pena destacar las grandes posibilidades de negocio que Internet ofrece, a través del comercio electrónico.

Una actuación decisiva de los poderes públicos para fomentar el acceso a Internet de las empresas españolas, prestando asesoramiento y sobre todo proporcionando la confianza que éstas necesitan, permitirá que poco a poco que el tejido empresarial, vaya entrando en ese «gran mercado» o «plaza pública» que es Internet.

En este sentido, experiencias ya en marcha actualmente, con excelentes resultados son un modelo que augura magníficos beneficios si somos capaces de dar el salto que la modernidad nos exige.

2.4. Dimensión jurídica

Como todos sabemos, el artículo 18 de nuestra Constitución proclama el derecho a la intimidad y el 18.4 señala que: «La Ley limitará el uso de la informática para garantizar el honor y la intimidad personal y familiar de los ciudadanos y el pleno ejercicio de los derechos».

En consecuencia, es preciso destacar la importancia de que la actividad que se desarrolla en la red, se mantenga dentro del marco que la Ley delimita.

A estos efectos, es preciso mencionar en el ámbito de la normativa europea, el Convenio 108 del Consejo de Europa y las Directivas 95/46 sobre Protección de la Intimidad de los Ciudadanos y la 97/66 sobre el Tratamiento de Datos Personales y la Protección de la Intimidad en el Sector de las Telecomunicaciones.

Por lo que se refiere a nuestro ordenamiento, recientemente ha sido aprobada por las Cortes Generales la Ley Orgánica de Protección de Datos de Carácter Personal (.....) que deroga la Ley Orgánica 5/1992, de 29 de octubre, de Regulación del Tratamiento Automatizado de los Datos de Carácter Personal.

Igualmente, es preciso mencionar la Ley 11/1998, General de Telecomunicaciones y el Real Decreto 1736/1998, de 31 de julio, por el que se aprueba el Reglamento que desarrolla el Título III de la citada Ley.

Todos estos instrumentos legales incorporan la normativa comunitaria.

También reviste gran interés por lo que respecta a las actividades llevadas a cabo por las autoridades europeas en materia de control de datos, la reunión del «Grupo del artículo 29» de las que ha salido el grupo de trabajo, denominado «Task Force Internet» dedicado a estudiar la aplicación de las directivas que antes mencionábamos al tratamiento de datos en Internet. De este Grupo han surgido diversos documentos en los que se anima a la industria del software y del hardware a trabajar en productos que protejan la privacidad y que contengan las herramientas necesarias para cumplir con la normativa europea de protección de datos.

En esta línea, los poderes públicos deberán promover que los productos de software y hardware para Internet faciliten a los usuarios información sobre los datos que pretenden recoger, almacenar o transmitir y con qué finalidad lo harían.

Otra cuestión interesante, en este ámbito, la cual también ha sido objeto de estudio por el grupo de trabajo que antes mencionábamos es la de la interceptación de las comunicaciones. A estos efectos, es de vital importancia que el Derecho nacional defina estrictamente aspectos como, qué servicios están autorizados para recoger la interceptación y con qué fundamento, teniendo en todo caso presente que, de acuerdo con nuestro Derecho constitucional, las interceptaciones sólo podrán hacerse con autorización judicial.

Desde esta perspectiva, es también importante que los poderes públicos, a través de campañas de divulgación, conciencien a los usuarios de Internet sobre las medidas de seguridad existentes, de forma que si lo desean estos puedan encriptar sus datos a través de programas y servidores.

También es una medida que debería ser objeto de promoción con vistas a la regulación de las transacciones y comunicaciones en Internet. La elaboración de Códigos éticos. En este sentido es merecido destacar el que recientemente aprobó la Asociación de Autocontrol de la Publicidad con el fin de elaborar las reglas deontológicas que ordenaran en España y desde España la publicidad en Internet.

Dadas las características de Internet donde la ausencia de territorialidad acarrea, en muchos casos, problemas de competencia a la hora de establecer normas o incluso perseguir delitos, es evidente que las instituciones públicas deben favorecer en cuanto les sea posible, todas aquellas iniciativas privadas que persigan establecer normas de autocontrol.

Desde el punto de vista penal, es decir, de persecución de los posibles delitos que se pueden cometer a través de la red, son muchos los problemas con los que las Unidades especializadas de las Fuerzas de Orden Público se encuentran.

En este orden es necesaria una actuación eficaz con vistas a una armonización de la legislación internacional, que palie, en lo posible, los problemas derivados de la ausencia del concepto de territorialidad, tan importante en el Derecho penal tradicional a la hora de definir competencias. Del mismo modo, en el seno de la Unión Europea, es preciso que los poderes públicos impulsen la cooperación de los distintos Estados miembros, a fin de adoptar entre todos medidas convergentes y viables.

Otra medida también necesaria es la de procurar una acción rápida y eficaz de los organismos administrativos, así como de las instituciones privadas, que tienen deber de colaboración en estos casos. En este sentido sería también recomendable que se normativizase ese deber de colaboración. Igualmente, es también deseable que se persiga una actuación ágil de los órganos judiciales. Para ello sería conveniente que los poderes públicos definieran procedimientos simples que permitan reaccionar con rapidez y eficacia, necesidad inexcusable si tenemos en cuenta que nos hallamos ante delitos que se realizan en un brevísimo espacio de tiempo y, en ocasiones, desde puntos muy distantes y con un elevado grado de anonimato. Una persecución eficaz de estos delitos exige reaccionar con la máxima urgencia para evitar la destrucción de pruebas, lo que aconseja no perder tiempo en la concesión de las diligencias que soliciten las Fuerzas de Seguridad.

III. ANÁLISIS DE LAS COMPARENCIAS

La Mesa y los portavoces de la Comisión Especial sobre Redes Informáticas celebraron las comparencias en el Senado los días **1 de junio de 1998** (comparencia de DON CARLOS MARÍN CALERO, delegado de la Sección de Informática del Consejo general del Notariado y DON MANUEL MEDINA GÓMEZ, doctor en Filosofía de la Ciencia de la Universidad de Barcelona); **2 de junio de 1998** (intervención de DON MIGUEL ANGEL QUINTANILLA FISAC, catedrático de Lógica y Filosofía de la Ciencia de la Universidad de Salamanca y de DON JOAN MAJÓ CRUZATE, presidente del Instituto Catalán de Tecnología); **3 de junio de 1998** (intervención de DOÑA LAURA SHERMAN, asesora jurídica en Política de Comercio Internacional del Departamento Internacional de la Federal Communication Commission de Estados Unidos -FCC-); **15 de junio de 1998** (comparencia de DON MARIO TASCÓN RUIZ, subdirector del diario EL MUNDO y de DON TOMÁS DELCLÓS I JUANOLA, periodista de EL PAÍS); **16 de junio de 1998** (intervención de DOÑA MARIA LUISA FERNÁNDEZ ESTEBAN, profesora de Derecho Constitucional de la Universidad Autónoma de Madrid y de DON DAVID CASACUBERTA SEVILLA, presidente de la ONG “Fronteras Electrónicas España”); **29 de junio de 1998** (intervención de DOÑA LORETO CORREDOIRA ALFONSO, profesora titular de Derecho Constitucional en la Facultad de Ciencias de la Información de la Universidad Complutense de Madrid y DON VÍCTOR CASTELO GUTIERREZ, director general de la Red IRIS), **30 de junio de 1998** (intervención de DON JOSÉ CERVERA GARCÍA, periodista de “Cindo días” y DON LUIS ARROYO GALÁN, doctor ingeniero en Telecomunicaciones); **29 de septiembre de 1998** (comparencia de DON MIQUEL BARCELÓ I ROCA, director del Instituto Catalán de Tecnología, de DON MIGUEL PÉREZ Y SUBIAS, presidente de la Asociación de Usuarios de Internet y de DON CARLOS LADRON DE GUEVARA RODRIGUEZ, presidente de la Confederación española de Asociaciones de Padres y Madres de Alumnos -CEAPA-); **13 de octubre de 1998** (intervención de DON MANUEL GARRIDO JIMÉNEZ, catedrático emérito de Lógica y Filosofía de la Ciencia, de DON JOSÉ ÁNGEL MARTOS MARTÍN, director de la revista WEB, y de DON PERE BOTELLA LÓPEZ, Vicerrector de la Universidad Politécnica de Cataluña); **19 de octubre de 1998** (comparencia de DON MIKEL AMIGOT REMÓN, director de LA BRUJULA.NET, de DON VÍCTOR DOMINGO PRIETO, presidente de la Asociación de Internautas, y de DON GUILLERMO FERNÁNDEZ VIDAS, consejero director general de Telefónica); **20 de octubre de 1998** (intervención de

DON MARIANO NIETO ANTOLÍN, catedrático de Organización de Empresas de la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales de la Universidad de León y de DON JUAN LUIS CEBRIÁN ECHARRI, consejero delegado de PRISA); **3 de noviembre de 1998** (comparencia de DON JULIO SEOANE REY, catedrático de Psicología Social de la Universidad de Valencia, de DON JOSÉ MANUEL MORÁN CRIADO, miembro del Consejo Económico y Social y de DON CARLOS A. VELASCO NÚÑEZ, representante de Informacion Society disAbilities Challenge); **17 de noviembre de 1998** (intervención de DON JOSÉ ANTONIO MILLÁN GONZÁLEZ, filólogo y escritor, de DON PEDRO MAESTRE YENES, director del Centro Virtual Cervantes y del EXCMO. SR. DON JOSÉ LUIS PARDOS PÉREZ, embajador de España en Dinamarca); **22 de diciembre de 1998** (comparencia de DOÑA NURIA OLIVER RAMÍREZ, ayudante de Investigación del Instituto Tecnológico de Massachusetts); **22 de febrero de 1999** (intervención de DON JOSÉ MARÍA VÁZQUEZ QUINTANA, presidente de la Comisión del Mercado de las Telecomunicaciones y de DON GABRIEL FERRATÉ PASCUAL, rector de la Universitat Oberta de Cataluña); **2 de marzo de 1999** (intervención de DON MANUEL HURTADO BARRERO, director general de Off campus, de DON VICENTE PARTAL MONTESINOS, director de VILAWEB y de DON FRANCISO SAPENA SOLER, director ejecutivo de Servicios Telemáticos LLEIDA NET); **22 de marzo de 1998** (comparencia de DON JUAN MATO RODRÍGUEZ, presidente de la Cámara Oficial de Comercio e Industria de Madrid, de DON ANTONIO VILLALÓN MIR, responsable de los sistemas de información de AENA, del EXCMO. SR. DON ANGEL ACEBES PANIAGUA, Ministro de Administraciones Públicas y de DON JESÚS COLAO FERNÁNDEZ, adjunto a la gerencia de la Dirección de Informática de “El Corte Inglés”); **29 de abril de 1999** (comparencia de DON JOSÉ DOMINGO GÓMEZ CASTALLO, director general de la Asociación de Autocontrol de la Publicidad y de DON JUAN MANUEL FERNÁNDEZ LÓPEZ, director de la Agencia de Protección de Datos); **13 de mayo de 1999** (intervención de DON CARLOS BARRABÉS CÓNsul, director comercial de Barrabés Ski); **24 de junio de 1999** (comparencia de DON JOSÉ ANTONIO DEL MORAL, periodista, de DON MANUEL IBARZ CASADEVALL, abogado, de DON JESÚS HERRATE DEL ÁLAMO, director de la División de empresas de Madritel y de DON LUIS J. RODRIGO SALMERÓN, presidente de la Agrupación de Operadores de Cable); **30 de septiembre de 1999** (intervención de DON ANSELMO DEL MORAL TORRES, capitán de la Unidad Central Operativa del Servicio de Policía Judicial de la Guardia Civil y de DON CARLOS GARCÍA RODRÍGUEZ, jefe del grupo de Delitos Informáticos de la Brigada de Delincuencia Económico-financiera de Policía Judicial); **26 de octubre de 1999** (intervención de DON ÁNGEL LÓPEZ GARCÍA, Catedrático de Lingüística General de la Universidad de Valencia y de DON JOAQUÍN MARTÍN CUBAS, Profesor de Ciencias Políticas de la Universidad de Valencia); **22 de noviembre de 1999** (intervención de DON JUAN PI LLORENS, Presidente de I.B.M. en España y Portugal)

El 24 de febrero de 1998, Sus Señorías acordaron con un consenso pocas veces antes visto crear una comisión para estudiar un fenómeno que ya estaba cambiando las relaciones sociales, económicas, personales... No había colores ni banderas, sino el único objetivo de poner freno a las fobias que provoca lo desconocido, que provocaba en aquel caso la todavía pequeña pero ya importante entrada de Internet en las vidas de los españoles.

La gran conclusión de estos casi dos años de debate en torno a la Red de Redes es, sin duda, la obligación de las autoridades competentes, que suelen ser los gobiernos nacionales, de garantizar a todos y cada uno de sus ciudadanos el acceso a Internet. El derecho —constitucional, si ca-

be— a la Red es la premisa para seguir exponiendo en estas páginas los avances de la Comisión para el estudio de la Red. No se podía haber hablado de Revolución Industrial si el vapor, la imprenta... no hubieran llegado a todos los hogares. No se podrá hablar de Internet, a no ser que se siga hablando como hasta ahora, como sinónimo de clase, hasta que todos los ciudadanos españoles tengan acceso a la Red.

El acceso, sin embargo, depende de muchos factores, algunos de los cuales han centrado gran parte de las comparecencias que los expertos han realizado en la Cámara. Por un lado están los condicionantes económicos, pero por el otro, y si cabe, en el mismo nivel de importancia, están los culturales. Los factores técnicos, la regulación de la Red y los cambios sociales que conlleva la implantación de una tecnología como ésta, que nace con vocación de traspasar fronteras, completan el panorama de estos casi dos años de debate sobre Internet bajo el auspicio del Senado.

El calendario de comparecencias, no obstante, tuvo que ser modificado para hacer frente a una nueva situación que se vivió en nuestro país a finales de 1998 y que tenía mucho que ver con esa gran conclusión que ha servido como premisa: el acceso a la Red; la nueva situación: las huelgas de internautas.

A esta respecto intervinieron en el Senado un periodista **don MIKEL AMIGOT REMÓN** (director de LABRUJULA.NET. Número de expediente 715/000245), un portavoz de los movimientos que se manifestaron a favor de la tarifa plana, **don VÍCTOR DOMINGO PRIETO** (presidente de la Asociación de Internautas. Número de expediente 715/000246) y **don GUILLERMO FERNÁNDEZ VIDAL** (representante de la compañía Telefónica. Número de expediente 715/00247).

El director de LABRUJULA.NET basó su intervención en apuntar, desde las que entonces habían sido las páginas de su publicación, los acontecimientos que se sucedieron en los últimos meses de 1998 y que pasarán a la Historia de Internet en España. No en vano el ponente sostuvo que la movilización de internautas desatada en nuestro país a raíz de la subida de tarifas telefónicas representa «la corriente de opinión más importante desde la llegada de la democracia».

Así, comenzó por citar el 4 de agosto, víspera de que Telefónica comenzara a facturar las tarifas de la discordia, que, según AMIGOT, en el caso de Internet supusieron un incremento en torno al 100%. Fue ese mismo día el que recibió el correo electrónico de un internauta en el que se proponía una huelga para el siguiente 3 de septiembre, siguiendo una iniciativa similar que se había producido en Perú. El 8 de agosto, según narró el ponente, una plataforma de internautas, denominada «La Huelga» mostró su apoyo a esta medida.

No fue hasta pocos días después de que entraran en vigor las nuevas tarifas cuando los medios empezaron a hacerse eso. Según destacó el ponente, lo sorprendente fue que, incluso medios tradicionales, citó CINCO DIAS, tam-

bién lo llevaran en sus páginas. Por el contrario, aseguró AMIGOT, asociaciones oficiales, como la Asociación de Internautas (AUI) se apartaron de la movilización.

La huelga, finalmente, se produjo, y Telefónica contestó con la organización de una rueda de prensa tan sólo un día después del paro. En ese encuentro, según explicó el ponente, la operadora arremetió contra el secretario general de Comunicaciones, a quien acusó de frenar el desarrollo de las comunicaciones en España.

Los días siguientes se sucedieron en una aparente tranquilidad, hasta que el día 15 Telefónica lanzó los planes bonoNET y masterNET, a juicio de AMIGOT una medida para fomentar el uso de la Red disfrazada de descuento, que contenía algunas subidas encubiertas y se caracterizaba por su falta de rigor.

A partir de entonces, según narró el ponente, los foros de noticias se llenaron de denuncias contra la operadora e iniciaron una lucha más coordinada: el día 3 de octubre habría una nueva huelga. Aunque, el hecho más importante, a su juicio, ocurrió el día 29 de septiembre, cuando el Congreso aprobó una moción socialista en la que se pedía al Gobierno que diera los pasos necesarios para implantar la tarifa plana en España. (AMIGOT recordó cómo en aquella sesión algunos parlamentarios hablaron de los 15.000 internautas que había en España, haciendo referencia errónea a las firmas que había presentado por la AUI).

La segunda huelga también se produjo. A juicio del ponente, el solo apoyo del entonces presidente de la Comisión de Redes Informáticas del Senado, **ESTEBAN GONZÁLEZ PONS**, que envió «una emotiva carta» solicitando la tarifa plana, ya había supuesto un éxito. Respecto a cifras de seguimiento fueron dispares dependiendo de la fuente: Un 70% según los convocantes y un 30% según los proveedores de acceso. El último hecho reseñable, a juicio de AMIGOT, fue la constitución de la Asociación de Internautas (AI) con **VÍCTOR DOMINGO** a la cabeza.

El director de LABRUJULA.NET finalizó su comparecencia abogando por una tarifa plana de conexión a Internet, la cual calificó como «derecho básico universal». Esta afirmación, daría pie a las posteriores cuestiones de Sus Señorías en el turno de preguntas.

El señor **VARELA I SERRA**, senador por el Grupo Catalán en el Senado de Convergencia i Unió, consideró que «la tarifa plana para el acceso a Internet es un derecho básico para que no haya discriminaciones entre las clases que pueden tener acceso a la información y las que no».

El señor **MÒDOL PIFARRÉ**, senador por el Grupo Parlamentario Socialista, mostró su acuerdo con las afirmaciones de AMIGOT y añadió que «Internet es una revolución que España no puede perderse e incluso nos podría colocar en un lugar privilegiado».

El señor **PEDRO CALVO POCH**, senador por el Grupo Parlamentario Popular, sentenció que «la tarifa plana no es una frivolidad de los que quieren navegar barato por Internet, sino que debe ser el resultado de promover el acceso universal a las nuevas tecnologías, y en este caso a Internet».

Sobre el futuro inmediato, el ponente planteó la inminente instauración del **cable** como canal esencial de Internet («Internet va a ser cable [...] y a partir de ahí las comu-

nicaciones van a ser vertiginosas»). Los nuevos operadores estarán en condiciones de ofrecer unos **anchos de banda muy amplios**.

[En este punto, el senador Mòdol Pifarré, del Grupo Socialista, se congratuló de los trabajos de la Comisión que, según sus propias palabras, han supuesto «una labor de conocimiento institucional del Senado mucho mayor que todas las campañas que se han llevado a cabo desde 1977»]

Sobre las reticencias de Telefónica a la tarifa plana. AMIGOT aseguró que se deben a la gran dependencia de la compañía respecto a su rentabilidad bursátil y a los beneficios a corto plazo. De aquí deduce que el antiguo monopolio no asumirá iniciativas «arriesgadas» hasta que un competidor pueda restarle cuota de mercado.

En opinión del ponente, los meses que se están perdiendo en lo que respecta a la implantación efectiva de la tarifa plana (que no es un capricho frívolo de los internautas) representan un periodo decisivo dado el ritmo de evolución de Internet.

El director de LABRUJULA.NET dio por concluido el turno de preguntas sentenciando que en EEUU, donde la Red está plenamente arraigada como herramienta, difícilmente surgiría una **respuesta social** como la suscitada en nuestro país en reivindicación de determinados valores.

A continuación, compareció **VÍCTOR DOMINGO**. El presidente de la AI introdujo su ponencia hablando del concepto Internet, que definió como un medio de comunicación que se diferencia de los denominados convencionales en la interactividad, y de los internautas, de los que dijo que empezábamos a serlo todos, incluso Sus Señorías, que habían «llevado la red a la vida pública».

Asimismo, recordó que los comienzos telemáticos de España se concentraron en **Ibertext**, un servicio de información interactivo al que no se prestó demasiada atención pública. Sin embargo, según DOMINGO, con la llegada de Internet y la superación de los aspectos meramente técnicos, se comprobó que las redes tienen unas implicaciones sociales y políticas de amplio espectro. Se ha producido, en palabras del ponente, «una especie de descubrimiento de las Américas».

Posteriormente, el ponente pasó a explicar, desde el punto de vista de su asociación, las movilizaciones sociales vividas tras la subida de las tarifas de Telefónica. DOMINGO fechó el detonante en el día 15 de septiembre, cuando la operadora dio a conocer sus planes de descuento y, paralelamente, el Congreso rechazó una moción que solicitaba la tarifa plana. Fue entonces cuando distintas plataformas –la AI, Fronteras Electrónicas, Plataforma la Huelga, Tarifa Plana y Grupo Tarifa Plana– se juntaron en una sesión de Canal Hispano y acordaron un comunicado de protesta y un calendario de movilizaciones: «Se planteó la huelga del 3 de octubre como una necesidad». El papel que estaba teniendo Telefónica con respecto a Internet, era, a juicio del ponente, como en la película «La guerra de las galaxias».

Para DOMINGO la huelga fue todo un acontecimiento, independientemente de las cifras, porque «pasar por la red hispanohablante era como pasar por una avenida jus-

tamente antes de que hubiera una manifestación, estaba todo lleno de *banners*».

El ponente dio así por cerrado su relato de los hechos y pasó a rebatir los planteamientos de Telefónica y los distintos agentes sociales para rechazar la tarifa plana:

1. Saturación. Para DOMINGO, que se justifique en la saturación es un argumento demagógico, ya que en Estados Unidos sólo se han saturado un par de centrales, y teniendo en cuenta que hay miles, no sirve.

2. Interconexión. Del mismo modo, el ponente tachó como demagógico este planteamiento, porque ya está definido que quien recibe la llamada no paga.

3. Pagar por cantidad de información y no por tiempo de conexión.

4. Telefónica no puede distinguir entre llamada de voz y llamadas de datos debido a una imposibilidad técnica. A juicio del ponente, este es el planteamiento más demagógico que existe por ser falso.

5. Precios. Y explicó las propuestas de la AI: una tarifa plana de 3.000 pesetas al mes para hacer uso ilimitado de Internet; una tarifa plana de 8 de la mañana a 8 de la noche, al precio de 2.000 pesetas al mes y otra tarifa plana desde las 8 de la noche hasta las 8 de la mañana siguiente por 1.000 pesetas al mes. Para los internautas que no desearan acogerse a ninguna de estas tres modalidades, proponía una conexión que costara 50 pesetas la hora.

El ponente finalizó su intervención recordando que en octubre del 98, un estudio (CONDRINET) encargado por la Comisión Europea recomendó a los gobiernos que se aseguraran de que la liberalización de los mercados de telecomunicaciones tuviese como consecuencia la **facilitación de las redes de banda ancha baratas** para una parte sustancial de la población.

En el turno de preguntas, que abrió el señor **ALBISTUR MARIN**, senador del grupo Parlamentario de Senadores Nacionalistas Vascos, éste afirmó que «se deben fijar como objetivo la vinculación de más personas a la red mediante el acceso universal a éste, objetivo precisamente por el que todos debemos luchar en relación con la cuestión de la tarifa».

Sobre las razones para que Internet siga creciendo, el ponente colocó las condiciones económicas que ello propiciará, en cabeza y aseguró que «el progreso de Internet se está llevando a cabo en España a pesar de Telefónica».

Posteriormente, tomó la palabra el representante de Telefónica, **GUILLERMO FERNÁNDEZ VIDAL**.

El ponente inició su intervención haciendo un somero recorrido por la historia de los medios de comunicación, entendidos como aquellos que permitían la interrelación de dos personas, hasta llegar al nacimiento de Internet. Y allí se detuvo.

FERNÁNDEZ VIDAL recordó los elementos necesarios para la conexión a la Red: un ordenador, un módem, una red de transporte y, finalmente, un proveedor de acceso. Y pasó a detallarlos.

1. Respecto al primero, las máquinas, el ponente explicó que en los últimos años se había vivido un proceso de aceleración de la penetración de los ordenadores en las casas.

2. Navegadores y módem. FERNÁNDEZ VIDAL destacó el trabajo de Telefónica para abaratar el precio de los módem —unas 30.000 pesetas hacía un par de años— y sus campañas publicitarias para fomentar el uso de las nuevas tecnologías.

3. Sobre los **proveedores**, dijo que su popularización era fundamental, ya que, a su juicio, estas empresas realizan un trabajo comercial que otras, por grandes que sean, no pueden asumir. Fue entonces cuando destacó el importante papel que había jugado Infovía en el desarrollo de los pequeños proveedores, que fue la que permitió que éstos pudieran dar acceso, y recordó que en España existen alrededor de 800, una cifra muy superior a la de otros países.

Posteriormente, el representante de Telefónica explicó la transformación que estaba viviendo por aquellos momentos la casi extinta Infovía en favor de InfovíaPlus. Comenzó diciendo que su planteamiento de origen fue que todas las conexiones a Internet se siguieran realizando a través de llamadas locales, por lo que desplegaron una red con más de 250 nodos.

Con la desaparición de Infovía, dijo, Telefónica ha perdido protagonismo, convirtiéndose «en un mero transportista». El ponente aseguró que, de este modo, la compañía a la que representa no desempeña ya ningún papel como garante de la conectividad, ni como proveedor de servicios.

FERNÁNDEZ VIDAL expuso que a partir de ahora la única presencia de Telefónica en el proceso de conexión a Internet (llamada de usuario, acceso a un nodo y conexión con su PSI) será el papel que tendrá que jugar una de sus filiales (la operadora de datos), igual que British Telecom o France Telecom a través de Global One o cualquiera de las veinte licencias de operadores de datos. Estas operadoras son las que se van a encargar de hacer el despliegue de los nodos y de garantizar la transmisión de datos. «Desaparece esa función integrada que antes cumplía Telefónica para aparecer despiezada en una parte de uso de su infraestructura», sentenció.

Asimismo, el ponente aseguró que la aprobación en septiembre del 97 de la nueva normativa introdujo múltiples interrogantes al impedir el mantenimiento del sistema vigente hasta entonces y dejar en manos de los «actores» las decisiones. La propuesta de Telefónica en ese nuevo contexto fue la de mantener «de facto» la situación anterior: una red propia (gestionada por su operadora de datos) que...

a) **garantizara el acceso por medio de la llamada local** [una gran conquista que Telefónica brinda a la sociedad española ahora que ya no es obligatorio por ley] y

b) **permitiera a los proveedores de servicios conservar** el sistema de costes anterior sin verse obligados a realizar inversiones desorbitadas.

* La actuación inmediata de Telefónica fue invertir en el despliegue de una red en paralelo.

Los costes en Internet. El ponente distinguió aquí entre **dos modelos**, el europeo y el americano.

1) Americano: arranca en 1984. Las operadoras locales con monopolio en su distrito aplican una tarifa mensual que incluye la cuota de abono y las llamadas locales ilimitadas. El ponente subrayó que el precio que pagan los clientes de estas operadoras cada mes es lo que permite su viabilidad y que el concepto de local que se tiene en España y Europa no tiene nada que ver con el concepto americano. El representante de Telefónica consideró que, pese a todo, esta cuota mensual es superior a la que se paga en España (cuota de abono más el coste diferenciado de las llamadas locales).

Además, añadió que cuando una red pensada para la conversación se convierte en un canal de transmisión de datos las 24 horas del día, por fuerza tiene que incrementar su capacidad.

2) Modelo europeo: en Europa, según dijo, se ha optado por un modelo de cuota de abono de conexión más baja. A su juicio, en España hay más de ocho millones de líneas, cuyo tráfico de servicio medio está muy por debajo de las 1.000 pesetas al mes. Si se aplica el modelo americano, se subiría bastante esa cantidad a mucha gente que prefiere pagar una cuota de abono más reducida.

En cuanto al coste de la llamada local en España, el ponente sostuvo que las tarifas españolas son dos veces y media más baratas que en Inglaterra y dos veces más baratas que en Francia y Alemania (**las más económicas de Europa**, según sus palabras) por lo que no se puede interpretar que sean un factor limitador de la implantación de Internet.

Así, apuntó como causas de ese retraso la escasa penetración de la informática en España y la colonización del inglés en lo que a contenidos se refiere.

Según FERNÁNDEZ VIDAL, el uso de la red de telefonía básica para acceder a Internet seguirá siendo una posibilidad en el futuro —prueba de ello son las **900.000** líneas que la utilizan y el millón y pico de llamadas que se realizan al día—, pero hay que tener en cuenta que estas conexiones están limitadas por la capacidad de transmisión que posee el **par de cobre**. Por ello, apostó por intentar que el tramo de la red telefónica que se utilice sea mínimo, y a partir de ahí ir a través de una operadora de datos. El ponente anunció el lanzamiento de un servicio basado en **ADSL** que, según dijo, permite la utilización de un ancho de banda muy superior al del par de cobre (hasta los 2 megabits) y propicia la tarifa plana.

Para concluir, el representante de Telefónica hizo un repaso de los convenios de colaboración que su compañía ha firmado con el Ministerio de Educación para extender el uso de Internet en los centros educativos y recordó que Red IRIS está financiada en una parte importante por su empresa.

Preguntado sobre **lo elevado de las tarifas asociado a la política empresarial de Telefónica**, el ponente insistió en que su empresa pierde dinero en las llamadas locales (dijo que eran muy baratas) y lo gana con las interprovinciales e internacionales. Asimismo, defendió la conquista de nuevos mercados y la expansión comercial, ya que aseguró que representan una considerable aportación positiva a su cuenta de resultados.

Sobre las peticiones de los internautas, FERNÁNDEZ VIDAL manifestó que Telefónica ha propuesto una bajada de tarifas, aunque adaptada al nivel de otros costes productivos (electricidad, carburantes, transportes o costes laborales).

Sobre la inversión en cable, el ponente criticó que en el 96, cuando su empresa quiso entrar en el negocio, el regulador se lo impidió y posteriormente se fueron aplicando moratorias.

Sobre la separación entre llamada local y acceso a Internet, FERNÁNDEZ VIDAL dijo que la red de telefonía básica no permite una tarificación por volumen de tráfico de datos (algo que sí es posible con el cable o con la tecnología ADSL).

La segunda gran conclusión de la Comisión, que nace unida a la garantía de acceso, es que, si no se hace algo al respecto, la paulatina implantación de Internet va ser una causa más de marginación, de diferenciación entre pobres y ricos, de división entre Norte y Sur, que de desarrollo global.

Sobre esta idea giró la comparecencia de **JOAN MAJÓ CRUZATE**. (Presidente del Instituto Catalán de Tecnología. Número de expediente 715/000217).

CRUZATE comenzó su intervención denunciando el «lamentable analfabetismo de la clase política» en lo que a nuevas tecnologías se refiere, lo que, según dijo, suele plasmarse en leyes y decisiones políticas equivocadas o perjudiciales. E hizo esta crítica para pedir la atención de la Cámara en tres hechos que, bajo su punto de vista, serán las principales causas de marginación en el futuro de Internet: las diferencias territoriales, las económicas y las culturales.

1. Territorial y tecnológica. La configuración actual de las redes, según explicó MAJÓ CRUZATE, propicia zonas conectadas y no conectadas. Para contrarrestar el carácter mercantil del que se deriva algo tan importante como que una zona tenga acceso a la Red y otra no, debe regir, según el presidente del Instituto Catalán, el principio de la universalidad y del servicio público, como ocurrió con la implantación de la telefonía y la televisión. **Su propuesta:** que una empresa privada gestione un servicio público, como ocurre por ejemplo con las autopistas, pero que las decisiones sobre el tendido y extensión de las redes corran a cargo de un organismo público. **El peligro:** Consecuencias perniciosas de la integración vertical de los grupos multimedia y de telecomunicaciones: que la operadora de Red ponga obstáculos al resto de operadores. El ponente aseguró que la Unión Europea no ha querido poner pegas a esta integración vertical, lo que hace difícil una regulación de este fenómeno.

1. Económica. La inevitable mercantilización del mercado de la información hace necesario, a juicio del ponente, que los organismos públicos produzcan y suministren contenidos en la Red, asumiendo la función de servicio público.

2. Cultural. Hay varios factores que sustentan las marginaciones de este tipo: **a) la falta de habilidad para el**

manejo del ordenador, que puede ser superada, según MAJÓ CRUZATE, con el desarrollo de los sistemas de comunicación de voz y con nuevos tipos de pantalla; **b) la falta de interés por aprender.** El ponente sostiene que se ha producido una «aceleración importante en el sistema de transmisión y generación de conocimientos» que hace que los cambios radicales de conocimientos se produzcan en periodos inferiores a los ciclos vitales de las personas. «El proceso que la sociedad había establecido para ir asimilando los nuevos conocimientos se está viniendo abajo». Esto plantea interrogantes serios sobre el sistema educativo y sobre su extensión a la vida adulta de las personas; y **c) la rigidez natural de la sociedad industrial.** Los esquemas de trabajo basados en la coincidencia física y horaria de los empleados deben ser superados, según CRUZATE. La nuestra ya no es una sociedad industrial y, por lo tanto, no tiene sentido que siga organizándose según esquemas antiguos.

Preguntado por **los cambios en el sistema político** que se derivarán de las nuevas tecnologías, el ponente explicó que la sociedad de la información pone en crisis el fundamento de la representatividad, una de las bases del actual sistema democrático. MAJÓ cree que el sistema de intermediación política debe persistir pero que, en algunos casos, la participación directa a través de la Red puede sustituir a determinados procesos de toma de decisiones. También considera que la Administración está obligada, con las nuevas tecnologías, a dar un paso más en lo que a transparencia se refiere.

Siguiendo la senda abierta por el presidente del Instituto Catalán de Tecnología, que instó a los senadores a que centraran su interés en la marginación resultante de un desarrollo «mercantil» de Internet, se desglosan a continuación las causas de esta posible diferenciación. Según muchos de los ponentes, la educación es una condición necesaria para el desarrollo de la Red.

A este respecto fue muy orientativa la exposición de la señora **B. SHERMAN** (Asesora Jurídica en Política Internacional del Departamento Internacional de la Federal Communication Commission (FCC) de Estados Unidos. (Número de expediente 715/000220).

SHERMAN habló del papel que está desempeñando el Gobierno estadounidense en el desarrollo de Internet y lo resumió en tres áreas diferenciadas: la revisión de las leyes para comprobar cuáles son eficaces en el entorno electrónico, el acceso a la Red para el mundo empresarial y la obligación que sienten de que todos los niños tengan Internet en los colegios públicos. Respecto a la regulación, la asesora de la FCC manifestó que la intención de su Gobierno no es regular, aunque sí asegurarse de que «existan los cimientos necesarios sobre los que podamos tomar una decisión al respecto». «El reto más importante para nosotros, y supongo que también para ustedes –continuó–, consiste en el desarrollo y elaboración de nuevos modelos que nos permitan evitar la regulación y, al mismo tiempo, conseguir objetivos de política pública como son el fomento de la competencia y el servicio universal.»

1. FCC, el órgano regulador que ha preferido desregular. La ponente definió esta entidad como «los guardianes del interés público en el ámbito de las comunicaciones. Han propiciado el acceso a Internet de todas las escuelas de primaria y secundaria, pero no han querido imponer regulaciones ni requisitos legales en la Red, como sí ocurre en las telecomunicaciones y la radiodifusión. Han optado por una **«postura amistosa ante Internet»** para fomentar el interés del público. Es una actitud estudiada y decidida hace 20 años a la que atribuye el gran desarrollo registrado por Internet en EE.UU., aseguró SHERMAN.

2. Ámbitos de interés en el futuro.

— Revisar los planteamientos sobre regulación de la Red. La ponente expuso la dificultad de distinguir entre los servicios de telecomunicaciones (estrictamente regulados) y los servicios de información o de transmisión de datos. Poco a poco, las dos orillas van convergiendo y es difícil trazar una línea divisoria. Es imprescindible tomar una decisión lo antes posible, dado el ritmo de crecimiento de Internet, concluyó.

— Que domicilios y empresas estén suficientemente equipados. El problema del ancho de banda y de la congestión de tráfico se resolverá, a juicio de la ponente, gracias a la competencia en el mercado de servicios locales.

— Acceso universal a Internet. Que el sistema educativo aproveche el potencial de Internet y que cada zona del país, por alejada que esté, tenga la misma accesibilidad.

En el turno de preguntas la ponente explicó que la FCC tiene a 2.000 personas en nómina para el control de la radiodifusión, TV por cable, telecomunicaciones, aprobación y certificación de equipos, gestión del espacio radioeléctrico... El intercambio de información y comentarios es fundamental en las decisiones que toma este órgano, es además un sistema de protección política ante las presiones de determinadas empresas.

Sobre el abismo entre países desarrollados y subdesarrollados, la solución, según la ponente, pasa por la generalización de los sistemas de satélites como servicios de datos, a los que se podrá tener acceso desde cualquier lugar del mundo. Asegura que los proveedores de estos servicios ofrecen «descuentos» a los países menos desarrollados.

Sobre la fiscalidad en Internet. La ponente consideró que es el Gobierno Federal quien debe asumir la jurisdicción. Sin embargo, aún no se ha legislado al respecto. Algunos Estados ya han comenzado a gravar determinadas transacciones.

Sobre las competencias en el acceso universal. Corresponde al FCC en representación del Gobierno Federal.

Sobre la tarificación. SHERMAN explicó la gran oferta existente en su país y puso un ejemplo: 30 dólares al año por tarifa plana. Los 4.000 proveedores no dependen de la telefonía local, sino que alquilan capacidad de transmisión a compañías que sólo gestionan este aspecto. No se paga por tiempo.

Sobre el mercado y la garantía del servicio universal. Para evitar que se descarten los servicios no rentables, en EE.UU., según aseguró la ponente, existe un «fondo de

servicio universal» al que están obligados a contribuir con un porcentaje todos los proveedores de servicios de telecomunicaciones (garantía de acceso telefónico y servicio de urgencia). De momento, este fondo no afecta a Internet, la universalidad se ha aplicado por mandato del Congreso a colegios y bibliotecas.

SHERMAN dio por cerrado el turno de preguntas sentenciando que uno de los factores clave del dominio de Estados Unidos en el mercado de las telecomunicaciones es el espectacular abaratamiento de las tarifas en este país, lo que ha contribuido a una mayor competitividad en los servicios telefónicos. Sin embargo, la ponente cree que el equilibrio respecto a otros países no tardará en llegar (tres o cuatro años).

La necesidad de educar a la sociedad para las nuevas tecnologías aparece mencionada de un modo implícito o explícito en casi todas las comparecencias que los distintos ponentes realizaron en la Cámara. No obstante, la expuesta por **MARIO RUIZ TASCÓN** (Subdirector de EL MUNDO. Número de expediente 715/000228) da una especial relevancia a la educación. Tanto es así que el ponente hizo su propuesta en forma de decálogo; el objetivo: **que la Administración conecte a la Red a todo el sistema educativo español.**

1. Todos los españoles tienen derecho a estar conectados a Internet de la forma más fácil y cómoda. Actualmente, España es uno de los países peor conectados del entorno occidental. Según TASCÓN, se precisa una coordinación de todas las iniciativas públicas y acabar con la dispersión actual.

2. Todos los colegios, institutos, universidades y bibliotecas públicas deben estar conectados antes del 2001. El ponente hizo especial hincapié en la Universidad Española a Distancia, UNED, como el ámbito idóneo para aprovechar al máximo las bondades de Internet en materia educativa. Asimismo, Tascón abogó por instaurar asignaturas o cursos específicos en cada carrera universitaria para aprender a manejar los recursos que proporciona la Red. El ponente propuso como factor impulsor a bajo coste el reciclaje de ordenadores que para determinadas funciones se han quedado obsoletos y que suelen destinarse a chatarra (por ejemplo, destinándolos a poner en marcha redes de Internet en escuelas rurales).

3. Facilitar la conexión a colectivos que por discapacidades u otras carencias tengan mayor dificultad de acceso. Según TASCÓN, es obligado que las tarifas de acceso sean una barrera infranqueable para sectores con mayores dificultades económicas.

4. Promoción de las diferentes lenguas españolas. A través de un «Proyecto Cervantes», lo que convertiría a la Red en el gran vehículo de transmisión.

5. La Administración debe poner a disposición de los administrados toda la información que Internet genera. Al usuario debe resultarle sencilla cualquier búsqueda, por lo que los esfuerzos deben dirigirse al desarrollo de interfaces de usuario y sistemas de búsqueda documentales

6. Mejorar la gestión de los dominios de la Red. A juicio del ponente, la Red Iris se ha revelado completa-

mente ineficaz.

7. Sensibilidad de los poderes Legislativo y Judicial a los intentos de monopolización de la Red. La monopolización, según el periodista, acarrearía la vulneración del derecho a la intimidad y la libertad de expresión.

8. Control y autorregulación de los contenidos. En este aspecto cobra especial importancia el trabajo de padres y educadores.

9. La Agencia de Protección de Datos debe extender su vigilancia a Internet. Potenciación de la criptografía como derecho básico del ciudadano.

10. Conseguir un entorno favorable al desarrollo del comercio electrónico.

Como factor operativo añadido, el ponente propuso que el ordenador sea entendido dentro del sistema educativo como una herramienta eminentemente práctica, que permita el mayor aprovechamiento posible de Internet desde unas prioridades que aseguren el dominio de un nivel básico (el acceso y manejo de información). Los **profesores** tienen en este aspecto una importancia esencial, a juicio de TASCÓN, como agentes de transmisión de esta filosofía.

La conclusión que aportó el representante del diario EL MUNDO tras su decálogo es que Internet es una fuente inagotable de recursos educativos. Los poderes públicos son responsables de trasladar a la Red, y optimizar con creatividad, buena parte de estos recursos.

Prensa e Internet. Según TASCÓN, el periódico electrónico permite al lector más control sobre el medio y una mayor capacidad de intervención. Asimismo, el ponente abogó por la gratuidad de los periódicos en Internet. Del mismo modo, auguró la desaparición de servicios (como la Bolsa o el tiempo) de los medios tradicionales impresos; Internet asumirá esa prestación.

MARIO TASCÓN concluyó su intervención abogando por que se potencien las declaraciones de principios para que los lectores sepan en qué direcciones de Internet se puede confiar. El problema radica, según el periodista, en que nos encontramos en un entorno globalizado donde es prácticamente imposible hacer valer leyes correspondientes a un solo Estado cuando el supuesto delito (calumnias, injurias...) se produce desde otro país.

Sobre el mismo eje, es decir, en la defensa de una formación educativa que no puede ser ajena al devenir de las nuevas tecnologías, giró la comparecencia de

CARLOS LADRÓN DE GUEVARA. (Presidente de la Confederación Española de Asociaciones de Padres y Madres de Alumnos, CEAPA. Número de Expediente 715/000237). No obstante, la ocupación del ponente, que le obliga a vivir muy de cerca el sistema educativo vigente en nuestro país, hizo que su exposición se centrara en plantear los problemas reales a los que se enfrentan todos los agentes implicados en la tarea educativa —desde el profesor al alumno— con la llegada de las nuevas tecnologías.

A juicio del ponente, es obvio que Internet ha incrementado las posibilidades de formación y conocimiento muy por encima de cualquier límite conocido hasta ahora. Como también lo es que la propia **Ley de Ordenación Ge-**

neral de la Enseñanza Secundaria (LOGSE) consagrara la utilidad de las nuevas tecnologías como forjadoras de nuevos hábitos dirigidos a la autonomía en la búsqueda de conocimientos. Sin embargo, este nuevo contexto, aseguró LADRÓN DE GUEVARA, hace que la figura del **profesor** quede desposeída del control absoluto del conocimiento para convertirse en un guía en la búsqueda de información. Así, el educador convencional aparece como un profesional que, a causa de la llegada de las nuevas tecnologías, tiene una serie de carencias a las que debe hacer frente. Aquí se paró el ponente:

a) El ponente detecta una fundamental: la **falta de preparación del profesorado** para ejercer esa labor de guía cualificado (no basta con saber navegar, hace falta saber seleccionar los contenidos adecuados en los lugares adecuados y conocer el inglés, lengua vehicular de la mayoría de los contenidos de la Red).

b) La actual **disponibilidad de ordenadores** (ceñida al horario escolar) hace absolutamente insuficiente el contacto de los estudiantes y profesores con los recursos de la Red.

c) La **disponibilidad de líneas** es otro impedimento en el uso efectivo de Internet por parte de la comunidad educativa.

Y para las carencias ya enumeradas, LADRÓN DE GUEVARA, planteó las siguientes propuestas:

a) Hacen falta **más equipos, más disponibilidad horaria** (las 24 horas del día), **más líneas** y **más financiación**. También es preciso convencer a profesores (en España hay medio millón) y padres de la utilidad de Internet en la educación de los alumnos, una labor que no se está llevando a cabo de forma efectiva, a juicio del ponente.

b) Asimismo, la Administración debe paliar las considerables **diferencias de formación** que se plantean entre alumnos cuyas familias les pueden proporcionar acceso a Internet y aquellos que no disponen de conexión en sus casas.

c) También corresponde a la Administración promover **espacios educativos en Internet** y el impulso de una **red de enlaces** que facilite la navegación.

El ponente resumió su intervención en una frase: Si la escuela no es capaz de adaptarse a las nuevas necesidades dejará de ser útil en la formación de los alumnos, éstos acabarán formándose fuera de ella.

Preguntado **sobre la ampliación de la disponibilidad horaria** para promover actividades extra escolares relacionadas con Internet, el ponente propuso la incorporación de **monitores** que permitan prolongar la jornada. (Se trataría en todo caso de actividades voluntarias que los padres deberían fomentar).

Una vez expuesta la situación de la Educación primaria y secundaria en España, de la mano del Presidente de la Confederación Española de Asociaciones de Padres y Madres de Alumnos, cabría destacar la intervención de **GABRIEL FERRATE** (rector de la Universitat Oberta de Catalunya (UOC). Número de expediente 713/000747) por

su visión de Internet y las nuevas tecnologías en el ámbito universitario.

Como no podía ser de otra manera, FERRATE dedicó su intervención a explicar un modelo educativo concreto enfocado a la optimización de las telecomunicaciones: el de la Universidad de la que es rector, la Oberta de Cataluña.

Y comenzó mencionando una serie de claves/problemas que se han producido en el ámbito educativo y profesional:

- a) La globalización de la economía,
- b) la disminución de los fondos públicos destinados a los temas formativos,
- c) el importante incremento de los conocimientos,
- d) un colectivo de estudiantes cada vez más exigente,
- e) los cambios profesionales de organización,
- f) un mercado cada vez más competitivo.

Para las que después dio una solución: la crisis de la enseñanza superior sólo puede subsanarse con «el desarrollo de infraestructuras digitales globales de aprendizaje mediante el uso de las redes de comunicación de Internet». O lo que es lo mismo, con el aprovechamiento de «espacios virtuales» donde comunicarse como y cuando se quiera, con algo, en sus propias palabras, como una IntraNet que equivale a entrar en un aula.

FERRATE pasó a enumerar entonces los ingredientes del que denominó **campus virtual**:

1. Comunicaciones. El ponente explicó cómo puede verse en la pantalla –hizo un demostración práctica- las personas que están conectadas en ese momento, incluso pinchar en el nombre del estudiante y ver su fotografía y su «curriculum vitae» en el caso de que lo haya subido. Posteriormente, comentó las diferencias entre la situación que vive en la actualidad y la de hace 20 años, cuando estuvo en una universidad de las que denomina presencial. «Ahora sé incluso si tienen peces de colores», afirmó.

2. Tutorización y recursos multimedia. FERRATE mostró el mensaje de un profesor en el que éste indica que el próximo sábado empiezan los exámenes y desea suerte a los alumnos.

3. Cooperativa virtual. Integrada por profesores y estudiantes, unos 5.000 en este momento.

4. Actividad docente: el aula.

5. Recursos virtuales. Bibliotecas, catálogos, libros virtuales y «reales», bases de datos.

6. Comercio electrónico.

7. La globalización. El Metacampus. El ponente explicó un concepto que va más allá del campus virtual y que, a su juicio, será revolucionario en los próximos años. «Quedan así enfrentadas dos modalidades frente a frente: el campus presencial y el campus virtual que se apoya en las potencialidades de la Red. Ambas modalidades están condenadas a acercarse y fundirse. Aparece así un nuevo campus virtual donde profesores y estudiantes se interconectan a través de Internet y donde eventualmente puede haber actividades presenciales. Eso es el Metacampus.» «Si el objetivo es promover el futuro, promover la formación a lo largo de la vida, abiertas a todo el mundo, en cual-

quier lugar y al ritmo que cada cual desee, será, preciso utilizar las nuevas tecnologías de la información y la comunicación. Y si lo que también queremos es promover la colaboración entre universidades», sentenció.

FERRATE explicó que su línea de actuación para un futuro próximo es el **Metacampus interuniversitario catalán**. Según dijo, el próximo curso habrá ya Metacampus entre por lo menos dos de las universidades del sistema universitario catalán, en el cual, los estudiantes se van a intercambiar virtualmente asignaturas de libre elección, es decir optativas.

En el turno de preguntas, el ponente dio una **visión muy optimista** respecto a la implantación de las nuevas tecnologías y al peligro que existe de que generen una mayor marginación social de la que ya existe. «Han aumentado las diferencias, en eso no hay duda, porque hemos pasado de estar muy mal todos a estar muy bien algunos y otros muy mal; es decir, el índice medio del bienestar ha subido y las diferencias han aumentado», sentenció.

Para finalizar, FERRATE explicó, a petición de uno de los senadores presentes, la experiencia de la Universidad y el porcentaje de éxitos y fracasos: entre el 40 y 60% de los alumnos matriculados, que son 8.100, aprueba. «Y no se lo ponemos muy fácil», dijo.

En la misma línea, es decir, sobre un futuro universitario en el que se diferencien cada vez más actividad presenciales y no presenciales –situación a caballo de la que FERRATE presenta como óptima y denomina campus virtual- basó su intervención **PERE BOTELLA LÓPEZ** (Vicerrector de la Universitat Politècnica de Catalunya. Número de expediente 713/000645).

El ponente inició su exposición reclamando una universidad asíncrona, o lo que es lo mismo no obligatoriamente presencial, de la que dijo que debe ir acompañada de cambios legislativos y de costumbres:

1. A juicio del ponente, es necesario cambiar el rol del profesorado. Deben adaptar los contenidos de sus asignaturas y sus prácticas docentes a la nueva sociedad del conocimiento (crear páginas web, CD Rom...).

2. Las clases convencionales como catalizadores del aprendizaje. La repetición de contenidos debe ser desahogada como práctica docente. El alumno debe desarrollar el aprendizaje y la búsqueda de contenidos fuera del aula.

3. Las universidades deben prestar apoyo técnico a los profesores.

4. Cambios normativos sobre la docencia. Enseñar ya no es estar en un aula o en una tutoría, sino contestar el correo electrónico, alimentar páginas web, preparar contenidos...

5. Cambiar los espacios docentes. Cablear las aulas, que la universidad facilite a los alumnos la adquisición de ordenadores portátiles por medio de líneas de crédito a bajo interés...

6. Formación continuada. La universidad debe constituirse en motor del reciclaje de los profesionales en el manejo de las nuevas tecnologías de la información.

7. Cambiar la mentalidad del profesorado. El docente universitario es uno de los colectivos más conservadores y reacios a la innovación. Ha de ser posible evolucionar de la universidad de la enseñanza a la universidad del aprendizaje. **El profesor debe asumir la función de creador de contenidos** frente a la de mero transmisor.

Preguntado **sobre la marginación informática**, el ponente consideró que no se puede obligar a los sectores de la población que a priori renuncian al uso de ordenadores. Hay que buscar fórmulas para darles servicio sin que tengan que tocar ningún teclado.

Asimismo, propuso la creación de **espacios de silencio didáctico** que permitan el intercambio y el enriquecimiento (correo electrónico, por ejemplo) frente al ruido de las aulas. Por último, BOTELLA planteó la creación de asociaciones entre empresas de que se dediquen a la elaboración de contenidos y universidades abiertas.

Y si la educación se reveló en gran parte de las comparaciones como uno de los acicates del desarrollo de Internet en España, también lo hizo nuestro idioma, el castellano. A respecto cabría reseñar la comparecencia de **PEDRO MAESTRE YENES** (Director del Centro Virtual Cervantes. Expediente número 713/000665) y la intervención de **JOSE ANTONIO MILLÁN GONZÁLEZ** (Filólogo y escritor).

El director del Centro Virtual Cervantes comenzó hablando del importantísimo **crecimiento** que Internet estaba viviendo en los últimos meses, tanto en el número de usuarios que se acercan a visitar algunos de sus sitios, como en el número de éstos, que proliferan con cada vez más rapidez. Así, manifestó que el número de internautas estaba creciendo en torno un 10% mensual y, en cuanto a páginas, en aquel entonces las cifró en 400, aunque dijo que se esperaba que en un año y medio fueran más de mil millones.

Además, el ponente explicó como el teléfono tardó en llegar a 30 millones de estadounidenses 60 años; la radio tardó en llegar a ese mismo número de personas 30 años, la televisión tardó 15 años; la televisión por cable 7 e Internet sólo había tardado 3.

Tras esta exposición, MAESTRE YENES pasó a hablar de las ventajas que ha traído la Red, entre las que destacó el traspaso de fronteras en la búsqueda de información y las posibilidades casi ilimitadas de comunicación. El ponente aportó entonces un dato muy explicativo: «Hasta que existió Internet algunas empresas habían llegado a la conclusión de que era más barato volver a inventar las cosas o descubrirlas que buscarlas».

A este respecto, MASTRE puso como ejemplo el buscador «oteador», que tras nacer con ansias de convertirse en portal, espera personalizar las búsquedas tanto que no sea necesario hacerlas. El servidor sabrá la información que se corresponde con cada perfil y la servirá, valga la redundancia, por correo electrónico al usuario.

Posteriormente, el ponente desglosó los datos de unas tablas que repartió entre los asistentes en la Cámara y que contemplan **el peso actual del español y de otros idiomas**

en Internet. El estudio, según narró, se había realizado con las 180 páginas que por aquel entonces estaban indexadas en Altavista.

Dicho buscador había indexado 89 millones de páginas a finales de 1997 y, en el momento en el que se produjo esta comparecencia, ya lo había hecho con 174 millones de páginas, lo que quiere decir que el número de páginas se había multiplicado por dos.

Sin embargo, si vemos las páginas en castellano que surcaban los mares de la Red en 1997, tenemos 1.891.000; mientras que casi un año después, éstas sólo se habían incrementado un 1,44% (frente al 1,96% global), hasta los 2.635.000 páginas.

El ponente subrayó entonces el caso **inglés**, idioma que había visto como «sus páginas» se habían multiplicado por 2,07%, y el **polaco**, que había registrado el notabilísimo incremento del 13,2%.

Tras explicar algunas tablas más, que no hacían sino reiterar el panorama antes expuesto, MAESTRE YENES, manifestó que esta situación se podrían ver agravada por las bajas **velocidades** a las que se navega en España, por el **precio**, que según dijo sigue siendo muy alto y por la falta de cultura de Internet.

A su juicio, cuando estas cuestiones queden solucionadas podremos fomentar aún más la teleformación, uno de los campos que calificó como enormemente importantes.

JOSE ANTONIO MILLÁN GONZÁLEZ (Filólogo y escritor. Número de expediente 715/000253).

El ponente expuso, en primer lugar, el panorama general de las nuevas tecnologías en nuestro país y comenzó diciendo que España no posee una situación relevante ni en la creación de *software* ni en la de *hardware*. Esto, a su juicio, puede provocar que el negocio que se genere en torno a la Red no beneficie en ninguna medida a nuestro país.

Así, el ponente abogó por que se sienten unas bases que permitan el acceso generalizado a Internet, para lo que a su juicio hace falta, además de una **formación** académica para las nuevas tecnologías, una **tarifa plana** de acceso a la Red.

MILLÁN GONZÁLEZ explicó que uno de los activos que tiene España para estar presente en la revolución tecnológica es su **idioma**, aunque dijo que en su implantación se está produciendo una paradoja: mientras culturalmente el castellano tiene cada vez más peso mundial, en la Red de Redes el número de páginas en español aumenta muy poco.

No obstante, el ponente manifestó que, gracias a este activo, sería posible que nuestro país creara una auténtica **comunidad hispanohablante**; «una comunidad de trescientos cincuenta millones de personas podría entrar en una dinámica en donde cuestiones como el desarrollo científico y cultural tuvieran esa articulación real y un peso grande», sentenció.

El filólogo finalizó su intervención haciendo hincapié en la condición necesaria y casi suficiente para la generalización de las nuevas tecnologías: la **educación**, para lo que es imprescindible, según dijo, la formación del profesorado y la incorporación de la informática a los centros educativos.

Asimismo, y desde su condición de investigador, denunció la falta de información relativa a Internet y pidió «una especie de observatorio de Internet española, donde se desarrollaran por una parte tareas de investigación cuantitativa y cualitativa no solo en la Web o malla mundial, sino en *news group*, listas de distribución, en cuestiones *push* y en todo lo que se nos pudiera ocurrir». Además MILLÁN GONZÁLEZ señaló que hacía falta una crítica de los sistemas de indexación «para, acabar considerando que deberíamos crear robots buscadores propios al servicio de nuestra lengua».

Una vez expuestas las nuevas reglas de juego que imponen las telecomunicaciones en materia educativa, y las distintas propuestas y conclusiones de algunos de los ponentes que intervinieron en la Cámara, subrayando aquellas que se orientan a la generalización de Internet, habría que mencionar la intervención de CARLOS A. VELASCO NÚÑEZ (Representante de Information Society disabilities Challenge (ISdAC)) Esta ponencia también versa sobre la gran ayuda que ofrecen las nuevas tecnologías al proceso formativo y comunicativa, pero con una notable diferencia, los usuarios son los discapacitados españoles, que representan el 15% de la población.

El ponente comenzó su intervención partiendo de una premisa clara: **«Internet puede significar un hito importante para la integración socio laboral de las personas con discapacidad en todo el mundo».**

Sin embargo, a su juicio, **la accesibilidad sigue siendo un problema**, dado que buena parte de los recursos de la Red en España y Europa (sin ir más lejos las páginas web de todos los organismos públicos del Estado Español, desde La Moncloa al Senado, pasando por las 17 comunidades autónomas) incumplen las normas básicas a este respecto. El ponente consideró que el **desconocimiento** es la clave de esta carencia. En EEUU, según dijo, hay una mayor preocupación de los estamentos públicos.

A juicio de VELASCO NÚÑEZ, el **acceso universal** no sólo pasa por el bajo coste de la conexión telefónica, sino por una adecuada presentación de la información para las personas con discapacidades.

Y citó las **ventajas** de esta accesibilidad:

Además de un acceso igualitario a la Red, la presencia del colectivo de discapacitados en Internet podría traducirse, según el ponente, en un cambio de percepción de los empresarios, ya que comenzarían a contemplar a este sector de la población como una parte más del mercado con plena capacidad de acceso, algo que aún no se ha normalizado. Esta **vertiente comercial (más que la presión legal)** es la más eficaz en la implantación del «diseño para todos» y una forma de que este colectivo adquiera fuerza y capacidad de presión. En EEUU, casi todas las empresas del sector cuentan con departamentos de atención al cliente con discapacidades.

Sector laboral y educativo. Los nuevos yacimientos de empleo que propician las nuevas tecnologías deben ser aprovechados por las personas con discapacidad. Asimismo, las oportunidades de formación que brinda la Red po-

drían satisfacer muchas de las necesidades actuales. El ponente concluyó su repaso a las ventajas con el chiste de Dilbert. **«En Internet nadie sabe que eres un perro».**

Para después hablar de los **problemas**. Según el ponente, el colectivo al que representa ve como crucial evitar la dualización social derivada del acceso a Internet. **«Estamos ahora mismo en el momento oportuno para construir una sociedad de la información sin barreras»**, aseguró.

a) Pese a los esfuerzos formativos de las instituciones públicas, uno de los principales problemas radica en la **carencia de acceso a la tecnología durante y tras el periodo formativo**. **Propuesta** (en la misma línea que la de LADRÓN DE GUEVARA sobre la apertura de escuelas las 24 horas): **impulsar la habilitación de centros abiertos al ciudadano** que hagan **un uso racional y asequible de los equipos** (adquiriéndolos en el mercado de segunda mano o reutilizando los que las grandes compañías desechan).

b) La **mínima credibilidad de las personas con discapacidad** como colectivo capaz de integrarse ha arraigado también en ONGs que, por mor de una concepción simplista de la tecnología y de Internet, no llegan a explotar todo el potencial integrador que la Red brinda.

c) Aunque parezca paradójico, la **protección legal** de las personas con discapacidad heredada de la antigua sociedad «está inhibiendo el progreso en la sociedad de la información y en la economía global». ¿Por qué? **Para muchos discapacitados, intentar incorporarse al mercado laboral supone renunciar a derechos adquiridos** (subvenciones y pensiones públicas). **Propuesta:** Habilitar mecanismos legales que **faciliten una vuelta atrás** [se entiende que para volver a percibir subsidios] **en caso de fracasar el intento de incorporación al mercado laboral.**

d) En el ámbito **laboral**, lo obsoleto de la normativa vigente hace que se penalice a los pequeños teletrabajadores. No hay un marco legal y los impuestos (como el IAE) no están adaptados a esta nueva realidad.

1. Conclusión: seis peticiones

- 1) Reducción drástica de las tarifas;
- 2) Que todas las instituciones públicas adopten los criterios mínimos de accesibilidad;
- 3) Fomento del «diseño para todos» a través de los proyectos de I+D, potenciando el Programa Integral de Tecnología de la Rehabilitación;
- 4) Fomentar la teleformación desde las universidades públicas, particularmente la UNED;
- 5) Impulsar la creación de «telecentros» en zonas rurales, barrios, con financiación mixta y acceso público;
- 6) Adecuación de la legislación vigente al autoempleo y el teletrabajo.

Si uno de los temas centrales de estos dos años de debate en el seno de la Comisión ha sido los condicionamientos educativos que se derivan de la implantación de la Red, otro de los núcleos recurrentes de las distintas exposiciones ha sido el problema legal que supone Internet entendi-

da como la Aldea Global que el representante de EL MUNDO, MARIO TASCÓN, apuntó al término de su comparecencia.

A este respecto fue muy reveladora la ponencia de **LORETO CORREDOIRA ALFONSO** (Profesora Titular de Derecho de la Información en la Facultad de Ciencias de la Información de la Universidad Complutense de Madrid. Número de expediente 713/000611)

Después de hacer una somera explicación técnica del fundamento de Internet y de los servicios que brinda, la ponente abordó la función del Derecho en las redes detallando la legislación nacional e internacional que pudiera resultar aplicable, no sin antes recordar los principios del Derecho que concurren en Internet. Por una parte resaltó que al constituir el acceso a Internet un aspecto más del derecho a la cultura y a la información, se le deben aplicar los principios de esos derechos de la persona, a saber, el principio de la libertad y el de respeto a la Constitución y a los derechos humanos. Por otra parte, deben considerarse los principios específicos que informan todo régimen jurídico en las comunicaciones y más concretamente en Internet: **a) Principio de abstención del Estado** y **b) Principio de subsidiariedad.**

Con relación a los textos internacionales, CORREDOIRA ALFONSO citó «White paper», elaborado en EEUU por un organismo denominado Infraestructura Nacional de la Información, que actualmente trata de ampliar las medidas legislativas al correo electrónico, el *copyright*, etcétera; «Singapur hacia el año 2000», basado en la tesis de que Internet se puede controlar; también presenta la Red como el medio de desarrollo tecnológico del sureste asiático. Singapur es de acuerdo con este planteamiento el Silicon Valley asiático. Y Ley alemana de Información (reciente), además de los documentos que prepara la Unión Europea, de los que dijo que eran eminentemente programáticos y políticos (poco prácticos).

Posteriormente, la ponente pasó a explicar lo que denominó «**La convergencia de los servicios de telecomunicaciones**», que se plantea en el Libro Verde de la Convergencia de los Servicios de Telecomunicaciones (elaborado por la UE en diciembre del 97), y analiza la confluencia de los servicios de las telecomunicaciones, los medios de comunicación, la tecnología de la información (digitalización de las fuentes) y la informática, para detenerse en la definición jurídica de la Red.

La docente recordó que La Ley General de Telecomunicaciones define la red pública de telecomunicaciones como los «servicios cuya prestación consiste en la transmisión y conducción de señales por las redes, excepto la radiodifusión y la televisión», una concepción que, según CORREDOIRA ALFONSO, discrepa abiertamente de la establecida en el Libro Verde, ya que en éste, tanto la radiodifusión como la televisión se incluyen en el servicio general de telecomunicaciones. La ponente critica en este punto el determinismo legal al que llegan algunas definiciones, que nos hace concebir los conceptos en función de los intereses de la Administración.

Para finalizar, LORETO CORREDOIRA resumió las **consecuencias de la convergencia:**

— Con Internet, dijo, aparece un nuevo sistema de difusión (la multidifusión), que se suma a los modos contemplados hasta ahora (emisión, edición y exhibición) y que plantea dudas y contradicciones a la hora de determinar el momento en que se produce un delito.

— La forma de establecer responsabilidades se presenta como un problema.

— La convergencia, según explicó, trae consigo nuevas formas de contratación de derechos de autor.

— Asimismo, se invalidan las normas sobre publicación de encuestas electorales.

— Los ficheros de medios de comunicación disponibles en la Red no están sujetos a la Ley de Tratamiento de Datos.

— En lo que a concurrencia se refiere, cada vez hay más operadores (competitividad), pero también crece el ritmo de alianzas y fusiones en el sector.

— La «hibridación» de medios (TV y radio en Internet) escapa a la legislación audiovisual vigente.

Y las diferenció en **positivas** y **negativas**. Entre las primeras citó la multiplicación de canales: el espacio radioeléctrico se amplía al comprimirse las señales y el ancho de banda hace posible una mayor capacidad de transmisión; el hecho de que las normas y códigos de la Red sean abiertos y la importancia de la interactividad. Entre las negativas están, según CORREDOIRA ALFONSO, las concentraciones en el acceso a la información, lo que puede dar lugar a «filtros» interesados y la migración de medios de comunicación social (particularmente medios de capital público) a otros servicios de telecomunicaciones.

La profesora de Derecho Constitucional terminó su comparecencia hablando de los **retos** que suponen para la Ley la llegada de las nuevas tecnologías. La protección de derechos personales, la educación e información, la autorregulación, la obligación de crear canales baratos de comunicación, la necesidad de evitar el determinismo de la tecnología («la *lex* informática que pretende sustituir a la ley parlamentaria en Internet»), el análisis de la normativa antes de que un proveedor, un servidor o una autoridad internacional se adelante y la universalización de las infraestructuras y del acceso a la Red fueron para LORETO CORREDOIRA los obstáculos que tiene que superar nuestro país sobre nuevas tecnologías

En el turno de preguntas la profesora contestó a una cuestión sobre **la intervención del Estado** que ha de extenderse básicamente en las infraestructuras y en la garantía del acceso a esas infraestructuras; sobre **la aplicación de leyes en Internet**, que el hecho ilícito no cambia en Internet, pero sí cambia la forma de incriminarlo; no es preciso hacer nuevas leyes, sino conseguir que las que ya existen sean operativas; y sobre **el determinismo tecnológico**, que existe el riesgo de que, amparándose en las posibilidades de la tecnología y del *software*, acabe constituyéndose un poder que condicione más que cualquier legislación, la capacidad de acceder a determinados contenidos

por parte del usuario. Es lo que la ponente ejemplifica con un «pay per read» que puede acabar generalizándose.

Siguiendo el camino legal abierto por CORREDOIRA ALFONSO en su intervención, aparece otra de las cuestiones que han salido a la palestra durante estos dos años de comparecencias en la Cámara: ¿es reconciliable la contradicción que surge a priori entre el derecho a la libertad de expresión y los que conciernen a la vida privada?. No en vano, la libertad que ofrece Internet para que cualquiera publique lo que desee y lo haga, si quiere, de forma anónima, lo favorece.

Sobre este dilema giró la comparencia de la señora **DOÑA MARÍA LUISA FERNÁNDEZ ESTEBAN** (profesora de Derecho Constitucional de la Universidad Autónoma de Madrid. Número de expediente 713/000589).

FERNÁNDEZ ESTEBAN, planteó la vinculación de Internet con un mandato constitucional a los poderes públicos y dos grupos de derechos fundamentales:

1. La Constitución impone a los poderes públicos la promoción del acceso a Internet (art. 9.2).

2. El impacto de Internet en el derecho a la libertad de expresión.

— Los modelos tradicionales que regulan el ejercicio de la libertad de expresión y sus límites en los medios de comunicación tradicionales, la prensa, el teléfono y la radiodifusión no se ajustan bien a las comunicaciones que tienen lugar a través de Internet. Si ha de aplicarse a la Red algún régimen deberá ser el menos restrictivo, en ningún caso el que se aplica a la radiodifusión, que es muy estricto.

— La responsabilidad de los proveedores de acceso en los trasvases de información nociva o ilícita. Según la ley alemana de 1997, los proveedores tienen responsabilidad plena sobre los contenidos que ellos mismos vierten en la Red, pero sólo tienen responsabilidad condicional por aquellas informaciones que vierten terceros en su servidor. Esto quiere decir que sólo son responsables si se prueba que tenían conocimiento de la existencia de la información ilegal en su servidor.

— Un documento de la Comisión Europea del 96 distingue los contenidos ilícitos (a los que es aplicable el Código Penal de cada país) de los contenidos nocivos o dañinos (legales pero perjudiciales para determinadas personas, como es el caso de la pornografía). La Comisión recomienda **tres soluciones** para luchar contra el contenido ilícito y proteger a las personas sensibles frente al contenido nocivo (mayo del 98): **a)** no prohibir publicar en Internet lo que se puede publicar en otros medios, o bien no establecer prohibiciones de contenidos específicas para Internet; **b)** promover la autorregulación, es decir, que los proveedores de acceso estipulen unas normas de comportamiento para sus clientes; asimismo, se propone la creación de líneas directas a través de las cuales los usuarios puedan denunciar la presencia de

contenido ilícito en la Red; **c)** promover el uso responsable de Internet por parte del usuario, incluyendo el uso de filtros, bien a través de listas blancas (direcciones previamente fijadas, las únicas a las que el usuario puede acceder) o listas negras (direcciones de acceso prohibido, especialmente a menores). Estos principios han sido adoptados por el Plan de Acción comunitario para propiciar el uso seguro de Internet, de 1999. Otras iniciativas en este tercer aspecto: el etiquetado de páginas, condicionando también el acceso, o el modelo americano del programa-filtro «Prudence» (copia las páginas a las que el menor accede para que el tutor pueda revisarlas posteriormente), o la iniciativa francesa de obligar a los proveedores a suministrar filtros a sus clientes.

6. El impacto de Internet en el derecho a la intimidad. FERNÁNDEZ ESTEBAN reseñó aquí dos peligros fundamentales:

— La difusión mundial de los datos personales. Y para ello puso como solución posible el desarrollo de la **criptografía**, que ofrece confidencialidad, integridad y autenticidad de la información transmitida. Sin embargo, plantea un conflicto: la necesidad de garantizar la seguridad de las comunicaciones frente a la necesidad de proteger la seguridad nacional (algunos estados han prohibido su uso y en EEUU su comercio se equipara al de armas)

— La elaboración de perfiles de los usuarios de Internet según las páginas visitadas.

La ponente finalizó su intervención sentenciando que hay que difundir el uso de Internet sobre la premisa del principio extraído del derecho económico denominado «Cero defectos»: sólo la percepción de que se trata de un entorno seguro fomentará el uso del nuevo medio.

Dentro de los aspectos jurídicos de la Red que ahora nos ocupan, y después de que distintos ponentes explicaran la legislación existente a este respecto y su opinión sobre la misma, cabe destacar la intervención de **CARLOS MARTÍN CALERO** (Consejo Gral. del Notariado (nº 295) que dio una visión de la normativa necesaria desde el punto de vista de la certificación. No en vano la Comisión Europea acaba de aprobar la directiva sobre firma electrónica y el Gobierno español, siguiendo sus pasos, ha hecho lo propio. Los Estados miembros de la UE preparan en estos momentos leyes que fomenten el comercio electrónico, una de los grandes negocios de los próximos años.

MARTÍN CALERO diferenció en su comparencia dos aspectos de la relación del Estado con Internet: por un lado la mejora de la Administración gracias al uso de las nuevas tecnologías y por el otro la obligación estatal de regular su uso, que explicó desde el punto de vista del notariado.

Para mejorar el uso de la Administración con la ayuda de las nuevas tecnologías, MARTÍN CALERO enumeró las siguientes condiciones:

— Es preciso que se garanticen las comunicaciones fehacientes, que es una de las exigencias básicas del ámbito

jurídico (notificaciones judiciales o administrativas y la correspondiente respuesta del administrado).

— La necesidad de una coordinación y colaboración máxima entre administraciones.

— Que la información que los servicios públicos poseen sobre los ciudadanos pueda ser compartida con vistas a una agilización administrativa (aunque también tiene sus riesgos), superando los recelos que suscita este intercambio entre distintas ramas de la Administración.

— La posibilidad de concertar actos jurídicos ante notario desde distintos lugares geográficos.

Y puso como ejemplo la ventanilla única de la que dijo que:

— Ha de darse en todos los niveles (desde la presentación de una instancia a la consulta de datos incluidos en archivos y registros). Que sea cual sea la instancia pública a la que se dirija el administrado (y tras la correspondiente acreditación de la identidad y el interés jurídico), pueda tener acceso a los datos de cualquier otro ámbito de la Administración.

— Importancia de la intervención del notario como agente intermediario y garante de la legalidad de las transacciones jurídicas.

El correo electrónico y el comercio electrónico de los que dijo que:

— Es un imperativo ineludible para la sociedad lograr el mismo nivel de **seguridad** que ofrece el correo convencional.

— El comercio electrónico precisa de unos **mecanismos eficientes de identificación** de las partes y de acreditación de la celebración del negocio.

— La **validación de firmas digitales** comienza a hacerse habitual y, en este sentido, el Estado español ha decidido erigirse como alta autoridad *certificante*, evitando el concurso de compañías privadas.

— No obstante, este sistema de **certificación** (en el que interviene una interminable cadena de certificadores) suele terminar siempre en manos de las compañías fabricantes del *software*.

— El Estado debería ser el depositario último de la facultad de certificar, sin perjuicio de otras vías como las que ofrecen los distintos programas. Los notarios asumirían en este caso la vía cualificada de la certificación por delegación directa del Estado

— Otro aspecto a favor de los notarios es la existencia de una «Internet corporativa» que comunica a todos sus miembros, lo que se traduce en un alto grado de seguridad.

— En cualquier caso, deben orquestarse medios para evitar la irresponsabilidad que nace del completo anonimato que proporciona la Red y para poder dejar constancia de la celebración de los contratos (la reciente **Ley de Condiciones Generales de la Contratación** sienta ya algunas bases al respecto aunque los notarios no están muy conformes).

Sobre la obligación del Estado de garantizar la seguridad jurídica de las operaciones realizadas bajo el amparo de las nuevas tecnologías dijo:

— La Red es un buen medio para permitir el acceso del ciudadano a leyes, resoluciones y datos pertenecientes a registros que, de acuerdo con la Legislación vigente, debería conocer.

— El Estado debería mantener en la Red una base de datos con todo el Derecho vigente que contenga el carácter auténtico que actualmente tiene el Boletín Oficial del Estado.

— A título profesional, los notarios también reclaman la difusión de determinadas resoluciones judiciales y el acceso directo al Registro de la Propiedad para acreditar las cargas de los inmuebles que pueden entrar en una transacción privada.

— Cada Estado es responsable de establecer los requisitos y los criterios de valor que aplicará para dar eficacia jurídica a los documentos de origen informático. **«Quien necesite de los servicios del Estado se preocupará por atenderse a sus exigencias.»**

— La protección de los intereses del Estado en lo que se refiere a las transacciones realizadas en la Red al margen de sus normas tiene un punto de apoyo en la Ley de Condiciones Generales de la Contratación: privar de eficacia las condiciones de los contratos en las que se fuerza a las partes a aceptar decisiones de organismos no reconocidos por el Estado.

En respuesta a las intervenciones de los senadores durante el turno de preguntas abierto tras su comparecencia, el ponente manifestó su **preocupación por las reticencias de la Administración a asumir Internet como herramienta**. (Según la senadora VINDEL LÓPEZ, dicha reticencia se ve amparada por la LORTA, Ley Orgánica del Registro de Datos Automatizados, que establece una férrea protección de los datos personales.) MARTÍN CALERO (en referencia a la protección de datos) asegura que «no se trata de proteger frente al funcionario, sino frente a una difusión descontrolada». [...] «El administrado no debería sufrir las consecuencias de que la Administración quiera compartir sus datos o cuando él los necesita en otro lado.»

También propuso la **creación de un organismo autónomo dentro del Estado que vele por la seguridad en las telecomunicaciones**.

Sobre la **firma electrónica** aseguró que «la cuestión no es tanto que todo el mundo tenga derecho a saber quién es quién, como a que la persona que quiere que se sepa quién es pueda demostrarlo».

Recogidas las intervenciones que basaban su razón de ser en la normativa que regula o debe regular Internet, toca ahora dar un paso más, el que separa las leyes de quienes, en gran medida, velan por su cumplimiento: los Cuerpos de Seguridad del Estado. Aunque el desarrollo de la Red en España es lo suficientemente escaso como para que el número de personas/grupos que utilizan de una manera u otra la plataforma Internet para delinquir no sea

digno de mención, lo que empezó siendo copia ilegal de software se ha convertido en intrusismo informático, fraude electrónico... El espejo que es Internet de la sociedad comienza a reflejarla cada vez más fielmente.

Por ello, y porque nuestro país cuenta de hecho con una unidad de delitos informáticos desde 1996 compareció en el Senado **ANSELMO DEL MORAL** (capitán de la Unidad Central Operativa del Servicio de Policía Judicial de la Guardia Civil. Número de expediente 713/000830).

El ponente comenzó su disertación explicando como, a finales de 1996, se creó una unidad de delitos informáticos en la Guardia Civil para hacer frente al cada vez mayor número de delitos cometidos a través de los medios informáticos; unido esto a la nueva forma de comunicación que empezaban a utilizar diversos grupo terroristas: mensajes encriptados que enviaban a través de Internet. El Código Penal de 1995, en el que surgieron una serie de delitos o tipos penales donde el denominador común era el uso de una serie de medios informáticos, respaldaba judicialmente la creación de la unidad.

Durante 1995, según explicó DEL MORAL, la mayoría de las denuncias se debían a la copia ilegal de programas informáticos, pero, a partir de entonces, comenzaron a llegar denuncias de los ciudadanos acerca de revelación de secretos, concretamente relacionadas con el acceso no autorizado a sistemas informáticos, de intrusismo informático, de interceptación ilegal de correo electrónico o fraude en las telecomunicaciones.

Los accesos ilegales y el fraude electrónico, sobre todo en el fraude de tarjetas de crédito a través de Internet se ha disparado entre 1998 y 1999 de forma alarmante, según expuso el ponente. La pornografía infantil, que se sirve de Internet para difundir imágenes de este tipo y comercializarlas, es otro de los delitos que, a juicio de DEL MORAL, ha vivido un aumento.

Tras esta exposición, el ponente pasó detallar las actuaciones que ha llevado a cabo la unidad gracias a la colaboración internacional y que están encuadradas en tres grupos:

— **Interpol**, en Lyon. Según explicó, su grupo acude a las reuniones que se producen cada cuatro meses, intercambian información, forman a otros cuerpos...

— **IOCE**

— **ENFSI**. En el ámbito de estos dos grupos se analizan el software y el hardware para encontrar evidencias de delito.

DEL MORAL pasó entonces a narrar algunos de los casos en los que han trabajado. Y como no podía ser de otra forma, el primero fue Hispahack, del que existe la primera y única sentencia en nuestro país sobre acceso ilegal a un sistema informático. (Por cierto, absolutoria.)

Este caso, según recordó el ponente, nace tras la queja de Telefónica sobre un intento de ataque a los ordenadores de la NASA y de la Universidad de Oxford, así como de la posible relación que había entre aquellos piratas informáticos y los que había modificado una página web del Con-

greso de los diputados de España. Posteriormente, desde una máquina de la Universidad de Oviedo se accedió a 16 ordenadores de la Universidad Politécnica de Cataluña, en los que se instaló un programa para sustraer información, para, después, almacenar esos datos en un ordenador de un cibercafé de Palma de Mallorca.

Uno de los principales problemas de la investigación, según DEL MORAL, fue que la denuncia se interpuso seis meses después de que se hubiera producido el ataque y los archivos «logs» de la máquina «atacante» habían sido borrados. No obstante, el pirata había dejado un eslabón suelto: en uno de los ordenadores en los que había entrado dejó todo el rastro de la operación.

Según explicó el ponente, lo siguiente fue descubrir que significaba Hispahack, aquella palabra que servía de clave a la máquina ubicada en Palma de Mallorca, y JFS, el nombre del directorio donde se había guardado la información sustraída. Gracias a un sitio de Internet, en el que bajo Hispahack aparecía el nombre de un grupo que se autodenominaba «mentes inquietas» y a los distintos alias, entre los que estaba JFS, se supo que el presunto culpable era una persona que trabajaba en Gibraltar.

No obstante, lo importante de este caso, según DEL MORAL, fue la sentencia. El fallo del juez fue absoluto ya que, aunque determinó probado el ataque informático, sostuvo que una clave de acceso y un nombre de un directorio no vinculaban obligatoriamente a una persona: podía haber sido cualquier miembro del grupo. La Justicia, por primera vez según dijo el ponente, definió el fenómeno *hacking* diciendo que es un intrusismo informático o acceso o interferencia no autorizado a un sistema informático.

El ponente finalizó su intervención con las conclusiones/requisitos legales que ha sacado de distintas conferencias internacionales sobre el delito informático.

— En otros países está legislado el tiempo que deben tener los proveedores de Internet almacenados los archivos de seguridad. En España no. Y, según el ponente, esto hace que sólo les quede el amparo en una interpretación del artículo 20 de la LORTAD, que dice que como miembros de la Policía Judicial están autorizados a identificar.

— Las tarjetas de prepago para teléfonos móviles. Telefónica, según contó el ponente, ha dicho en dos ocasiones que tenía almacenada la información relativa a desde donde se realizó una llamada con este tipo de terminales, pero ha pedido 500.000 pesetas al juez para poner los dispositivos que permitan leerla.

— «La Ley General de Telecomunicaciones dice a los proveedores de telefonía de Internet que deben colaborar con la justicia, pero no les dicen ni cómo ni en cuánto tiempo, con lo cual ante determinadas peticiones, tardamos en recibir la información solicitada seis meses.»

— El uso de la encriptación. En otros países también está regulado. En España, no.

Por su parte, **CARLOS GARCÍA RODRÍGUEZ** (jefe del Grupo de Delitos Informáticos de la Brigada de Delincuencia Económico-Financiera de la Unidad Central de la Policía Judicial (Número de expediente 713/000831), ex-

plicó la razón de ser del Grupo de Delitos Informáticos de la Policía, que se creó en 1995 bajo el auspicio de la Brigada de Delincuencia Económica y Financiera.

Entre sus funciones, según narró el ponente, está la de perseguir los delitos contra la propiedad intelectual por la infracción de los derechos de autor a través de la distribución no autorizada de programas de ordenador; los delitos de descubrimiento y revelación de secretos mediante la utilización de las redes de telecomunicaciones para apoderarse de ficheros informáticos, que, según dijo ocupaban gran parte de su trabajo; los daños o estragos en sistemas informáticos o en bases de datos —virus a través del correo electrónico, por ejemplo— así como los fraudes económicos a través de la manipulación de datos o programas para lucrarse ilícitamente —con tarjetas de crédito ajenas en muchas ocasiones—. También son frecuentes las amenazas, calumnias e injurias, mediante el envío de mensajes de correo electrónico o la colocación de anuncios en diferentes servicios de Internet.

A juicio del ponente, es obvia la existencia de doctrina jurisprudencial en relación con estos delitos, pero nuestro vigente Código Penal precisa aún de asentamiento, «algo que resulta necesario para vislumbrar si avanzamos correctamente en este ámbito jurídico relacionado con las nuevas tecnologías de la información», sentenció.

GARCÍA RODRÍGUEZ concluye que el crecimiento constante de las redes telemáticas en todos los sectores de la sociedad y la dependencia cada vez más creciente de estas nuevas tecnologías implica el uso de todos los medios posibles para afrontar las violaciones legales que se proceden mediante el uso de diferentes procedimientos informáticos. «Es necesaria una contribución eficaz de los poderes públicos con las misiones que tiene fijadas, es decir, un completo cuadro de leyes», aseguró.

En los extractos de las comparecencias precedentes se vislumbra el cambio social y cultural que supone la generalización de una tecnología como Internet —con esa pretensión generalista antes expuesta—. A este respecto cabe reseñar la ponencia de MANUEL MEDINA GÓMEZ (doctor en Filosofía de la Ciencia. Número de expediente 715/000216).

1. MEDINA inició su comparecencia haciendo la distinción entre **los profetas y los escépticos de las nuevas tecnologías** ya que, a su juicio, es la primera división académica que se establece en función de la actitud hacia la avalancha de cambios que se anuncia.

Él se situó junto a los escépticos partiendo de la premisa de la **imprevisibilidad** de las innovaciones tecnológicas. Hizo un paralelismo con el **torno de hilar**, un mecanismo que coloca en el punto de partida de la posterior revolución asociada a la imprenta (al generalizarse la producción de lino como soporte para la escritura, el precio de los libros bajó). Nadie preveía lo que pasaría cuatro generaciones después. Lo que ocurre con Internet es que **el análisis del sistema debe convertirse en análisis cultural**. Es la única forma de orientación ante las posibles consecuencias. Toda innovación es compleja y plantea múltiples interdependencias.

2. Posteriormente, el ponente se detuvo en **el sistema cultural que genera Internet**. Para ello distingue entre **práctica** (distintos agentes, desde los usuarios a los fabricantes, proveedores, comunidades virtuales..., que son los portadores de la cultura) y **entorno material** (hardware: ordenadores, servidores, cable coaxial...) Según MEDINA, para asumir la condición de tecnología paradigmática de la comunicación humana no sólo es preciso que el entramado técnico funcione, sino que debe establecerse en el entorno cultural general y ser entendida como tal (cita a Mc Luhan, Gates y Negroponte como divulgadores de esta estabilización y a Roszac, Chomsky y Ramonet como firmes detractores).

3. Respecto a **la transformación que supone Internet para el resto de los sistemas culturales**, el ponente afirmó que «Los agentes del nuevo sistema cultural están produciendo nuevos entornos que capacitan para hacer unas cosas y les impiden realizar otras que a su vez eran tradiciones culturales de otros entornos». Con la estabilización de Internet estamos asistiendo a la consolidación de un **entorno simbólico, epistemológico, cosmológico y valorativo, no sólo un entorno organizativo**. De ahí el efecto sobre otros entornos.

4. **Reflexión**. «Para valorar una innovación tecnológica uno tiene siempre que partir de qué sistemas culturales quiere conservar un colectivo como su **identidad cultural**. Las innovaciones tecnológicas no sólo deben valorarse en términos materiales.»

5. **El final del discurso secuencial**. «Con Internet, sentencia MEDINA, se están estabilizando formas de representaciones simbólicas que ya no son secuenciales (**hipertexto**).» Se está dando paso incluso a una nueva concepción de la inteligencia y de la comunicación humana que hay que saber valorar.

Tras las intervenciones de sus señorías en el turno de preguntas, coincidentes en la valoración de los efectos socioculturales de Internet, el profesor Medina Gómez advierte del peligro de la **tecnocientificación** de otros sistemas culturales. La innovación tecnocientífica (en la que Internet se inscribe) está dirigida hacia el control absoluto de los procesos, asegura. El peligro reside en que todo se configure sobre esta estructura, con la consiguiente homogeneización y empobrecimiento de la cultura.

A continuación, la reseña de la comparecencia de don **ÁNGEL LÓPEZ GARCÍA** (Catedrático de Lingüística General de la Universidad de Valencia. Número de expediente 713/000854).

El ponente comenzó su intervención advirtiendo de que no era un especialista en redes, sino en lenguaje, por lo que su ponencia, según dijo, podría titularse «El usuario de Internet». Y prosiguió explicando cómo las sociedades necesitan apoyarse en creencias heredadas, en algo que entienden como incuestionable y seguro para desarrollarse. Es entonces, según dijo, cuando surgen los **mitos**. Sin embargo, a su juicio, la sociedad occidental se caracteriza por tener un mito que a la vez es **antimito**: el progreso entendido como aquello que hace evolucionar pero también pro-

voca que lo anterior se derrumbe. Por ello, dijo, la cultura moderna adora la juventud, la técnica y la ciudad.

LÓPEZ GARCÍA sacó entonces a colación la descripción que hizo Bertrand Russell de esta fase del desarrollo de la humanidad: «Hasta aquí he hablado de ciencia teórica, que es un intento de entender el mundo. La ciencia práctica, que es un intento de cambiar el mundo, ha sido importante desde el principio y ha ido aumentando en importancia constantemente hasta casi desalojar la ciencia teórica del pensamiento de los hombres...»; para después comenzar a hablar de Internet, eso sí «desde una perspectiva crítica, negativa si me apuran».

El ponente partió de que no era un secreto para nadie que uno de los índices más claros de desarrollo era el número de ordenadores por habitante y dentro de éste el de conectados a la red. No obstante, añadió que también es obvio que los automóviles son necesarios, pero que también contaminan. Y aquí se paró: «He venido a hablar de los riesgos de la contaminación informática para la sociedad, no a criticar el vehículo por el que circula, el cual ya forma parte de nuestra cultura».

Y paro ello se planteó: ¿Cómo es el mundo cibernético de la información? ¿Se trata de la lógica sublimación del mundo moderno, en el sentido de que, al digitalizar el lenguaje, lo despoja por completo de toda tentación arcaica de esencialismo?

LÓPEZ GARCÍA dijo entonces que el ordenador representa la última etapa en el desarrollo de la experimentación científica, ya que si antes se hacían experimentos, ahora se puede simular la realidad = realidad virtual. Sin embargo, añadió que los patrones científicos están cambiando, sobre todo respecto al sujeto creador: antes era Leonardo da Vinci y ahora grupos consolidados de cientos de individuos; eso sí, al frente sigue estando «el genio informático que parece arrebatado por la romántica pasión de lo único».

Aquí es donde el ponente introdujo el concepto de **acomunicabilidad**, que relacionó con la ausencia del mito y que, según dijo, se traduce en **arritualismo**: nada queda de las convenciones que regían los antiguos cultos. Por ello, afirmó, el nuevo mundo no es social, el **ciberhéroe** es un solitario. Sin embargo, LÓPEZ GARCÍA introdujo una paradoja: a pesar de que el mito ya no existe, el hecho de que los contenidos que viven en Internet no sean reales provoca que la navegación sea una experiencia mítica.

Entonces el ponente aportó las características míticas de la navegación por Internet:

1. «El acceso casi sagrado que facilita la pertenencia al mundo de los elegidos gracias a una fórmula mágica». El ponente explicó que la condición del ciberhéroe viene dada por un proceso de filtrado selectivo: dificultades técnicas, claves de entrada...

2. «La condición sagrada termina por investir también al ciberhéroe, el cual recibe su bautismo sagrado». El nombre originario del ciberhéroe no cuenta, ahora se llamará j.gomez@uz.es.

3. «El héroe mítico va sufriendo pruebas sucesivas, cada vez más complicadas y difíciles: no otro fue el criterio de Josué al elegir a los israelitas que derribarían las mu-

rallas de Jericó, el del rey del cuento del sastrecillo valiente o el de los doce trabajos de Hércules.»

4. «La semiótica de la navegación por la red». Según dijo, el ciberhéroe tiene **amigos** —programas de corrección ortográfica, de traducción, de maquetado, y el programa de navegación Explorer de Microsoft o Navigator de Netscape— y **enemigos** —errores del propio sistema o virus informáticos introducidos desde el exterior— en su difícil navegación por la pantalla.

5. «La forma de incorporar información, la cual recuerda, literalmente, a una deglución de saberes. El ciberhéroe sostiene en la mano un disquette, lo introduce por una boca o ranura lateral del ordenador, y el aparato chupa la información incorporándola a su disco duro; o traslada con el ratón un icono y lo deposita sobre otro para que éste lo absorba.»

6. «La estructura jerarquizada de la información». Y dijo que cualquier parnaso mitológico está concebido conforme a un criterio jerarquizado similar: desde el Olimpo helénico hasta los ángeles y arcángeles cristianos pasando por las reencarnaciones de Buda.

7. «El ciberhéroe queda enfrentado a la permanente “transformación de la escena” gracias a los multimedia que operan en el hipertexto.»

8. La «esclerotización y convencionalismo de los sentimientos y de las emociones». A su juicio, el gigantesco foro de debate de la red ha convencionalizado el lenguaje a base de numerosos acrónimos (BTW, «by the way») y ha establecido una serie de «emoticons» o símbolos, así denominados por los expertos, que representan las emociones humanas más usuales. Dos puntos, guión, paréntesis cerrado, equivale a contento; dos puntos, guión, paréntesis abierto, equivale a triste; dos puntos, guión, oh, equivale a sorpresa; dos puntos, guión@, equivale a grito, etcétera.

9. «El ciberespacio suministra a sus acólitos una verdadera clasificación del mundo». Y puso como ejemplo, IQuest, el proveedor de información de CompuServe, que distinguía nueve secciones; secciones que, a su juicio, tienen el aspecto de una nómina de dioses, de «un Olimpo en el que reconocemos divinidades favorables, a las que solemos acudir, y deidades esquivas que acostumbramos evitar».

10. «El ciberhéroe se asoma a una pantalla luminosa que prácticamente le aísla del mundo: antes no había sino oscuridad; después, nuevamente las tinieblas.»

LÓPEZ GARCÍA explicó entonces cómo el lenguaje de la ciencia ahuyenta la connotación y como, por el contrario, el mito se separa de la denotación y apuesta por la connotación porque implica acercamiento. El ponente añadió que lo notable es que el mundo al que accede el ciberhéroe también se define por una inmersión sin fisuras: en extensión —a través de Internet se puede acceder a cualquier cosa— y en intensidad —«es el mundo de lo infinitamente grande y de lo infinitamente pequeño, el mundo de los ogros frente al mundo de los gnomos».

El ponente finalizó su intervención afirmando que cualquier generación tiene tendencia a creer que lo que está viviendo es único, excepcional, revolucionario. Las revolu-

ciones del pasado, según dijo, aspiraban a explicarlo todo, pero, al tratarse de fenómenos sociales, tuvieron que luchar contra grupos empeñados en conservar el pasado o, como ahora, en reclamar otro tipo de futuro.

«Una nación, una religión, una sociedad, por mucho que retrospectivamente gustemos de verlas como sistemas ideológicos, fueron en su inicio siempre un conjunto de tareas comunes, un quehacer compartido, que sólo mucho después llegaría a trocarse en un «qué creer» conjunto. Es probable que en el caso que nos ocupa termine sucediendo lo mismo. El tiempo lo dirá», sentenció.

Comparecencia de **JULIO SEOANE REY** (Catedrático de Psicología Social de la Universidad de Valencia).

La intervención de JULIO SEOANE se centró en desarrollar un concepto social de Internet, rompiendo así con definiciones simplemente técnicas que la definen como una tecnología de la información o como un sofisticado y poderoso sistema de comunicación. Y para esto señaló que:

— Aunque Internet nace como una herramienta en el ámbito de la investigación y la Universidad, es sobre todo una extensión, una prolongación de la sociedad de la posguerra. Constituye una ejemplificación de la nueva sociedad: la de los servicios, la comunicación y el diálogo, es decir, la sociedad del conocimiento y de la inteligencia compartida.

— La sociedad de posguerra cambió tantas cosas que, en un momento determinado, necesitó una estructura que le permitiera poner en marcha sus nuevos valores, actitudes y creencias.

— Por tanto, Internet y Sociedad son un mismo hecho. Son la cara y la cruz de la misma moneda, inseparables y complementarias. Entre ambas se ha establecido una interacción que potencia la rapidez de cambio en la sociedad actual, y resulta difícil diferenciarlas.

— Sociedad y Red constituyen una simbiosis que convierte a ésta última en un auténtico laboratorio de posibles escenarios sociales a los que nos enfrentaremos en un futuro.

En consecuencia, aboga por la necesidad de cambiar el concepto divulgado de Internet para que no se vea como una tecnología o un producto externo, algo que existe al margen de los ciudadanos y que tiene importancia para la sociedad actual, sino como algo que construyen los ciudadanos día a día al relacionarse, como algo que se hace dentro de la sociedad, que la representa.

Sentadas las bases del concepto de la Red, el ponente describió la simbiosis existente entre Red y Sociedad actual, donde se pueden distinguir tres planos.

— Primero, el de los estilos de vida, en los que destaca la espontaneidad, la naturalidad y la participación directa y continuada. Estilos de la nueva sociedad que manifiestan abiertamente las nuevas generaciones y que se están desarrollando al máximo en Internet.

— Segundo, el plano de las actitudes sociales marcadas ante todo por un individualismo saturado por los de-

más, por la información y por las relaciones. Un individualismo saturado, sin deseos de grandes revoluciones y con una concepción técnica del conocimiento. Internet representa las tres cosas: individuos aislados pero conectados, que no buscan hacer cambios revolucionarios en la Red y configurando también la gran enciclopedia actual.

— Tercero, el de las relaciones interpersonales. Hay una serie de características muy peculiares de la forma de relacionarnos en la actualidad, y que se contraponen bastante a los modos de otras épocas. Las relaciones sociales son ego-céntricas, múltiples y variadas, un tipo de relación que definen perfectamente las relaciones que se producen en la Red.

En definitiva, la tesis central de Seoane es que el estudio y el desarrollo de Internet es equivalente al estudio y el desarrollo de la sociedad actual.

Una visión menos filosófica de los cambios culturales que trae consigo Internet y más humana —no hay que olvidar que el siguiente ponente se dedica a la comunicación— la dio **TOMÁS DELCLÒS I JUANOLA** (Periodista de «El País». Número de expediente 715/000229) en su intervención en la Cámara.

DELCLÒS consideró esencial incluir el factor humano entre los parámetros de cálculo a la hora de valorar el impacto de las nuevas tecnologías. La tecnología, según sostiene, no se desarrolla independientemente del uso que de ella haga el hombre (ejemplo: el teletrabajo; factores psicológicos que retrasan la implantación de conductas que se consideraban imparables). «Estas nuevas tecnologías básicamente han de contemplarse como prótesis del ser humano.»

1. El ponente pasó a enumerar una serie de **problemas** que pueden derivarse de la llegada de Internet:

— La no conexión, tanto por falta de voluntad política como por imposibilidad técnica asociada a la pobreza.

— El miedo que la Red inspira en los Gobiernos en tanto que es un elemento intangible sobre el que no es posible ejercer la jurisdicción, un problema que se hace extensivo al comercio electrónico.

— El cifrado y la encriptación de mensajes. Según DELCLÒS tiene que primar la garantía de la privacidad sobre la seguridad pública a través de Internet.

— El ponente no es partidario de una desregulación total, dado que la ausencia de leyes suele perjudicar al más débil.

6. Posteriormente, y dada su condición de periodista, TOMÁS DELCLÒS trató **sobre los medios de comunicación en Internet**.

— El ponente destacó el enorme grado de banalidad en la Red.

— Según DELCLÒS, se está produciendo cada vez más una **fusión de géneros**. Medios que inicialmente sólo ofrecían el contenido informativo de las ediciones impresas han comenzado a añadir servicios adicionales y oferta

lúdica no estrictamente relacionada con la información. Del mismo modo, los buscadores que nacieron con el único propósito de servir de robot han comenzado a rebasar esa función añadiendo nuevos elementos a su oferta. Estamos ante una batalla por asumir la función de portal del usuario en Internet, según el representante de EL PAIS, que llamó la atención sobre el nuevo parámetro económico de Internet. «Estar cuesta muy poco. El problema es que los demás sepan que tú estás.»

— Los diarios, obligados a asumir el factor de la inmediatez para competir, aunque sin renunciar a la oferta de una información sosegada, ven como ese distintivo de los medios impresos va perdiéndose a favor de Internet. La ausencia de impresión —ya no hay rotativas— y de distribución —sólo hay que subir un archivo a la Red— hace que el factor de rapidez juegue en contra de los medios periódicos impresos y a favor de los, cada vez más, sitios que ofrecen información actualizada a través de la Red.

— A juicio del ponente, tarde o temprano, la información periodística que se brinda a través de Internet tendrá que pagarse.

— La distribución y venta del papel prensa va a sufrir un cambio enorme de modelo con la introducción del **papel digital**. Algo parecido ocurrirá también en el ámbito de la publicidad, según DELCLÒS.

— La ingente cantidad de información disponible en la Red hace necesarias unas pautas básicas de búsqueda con las que no todos los internautas cuentan. Los criterios que emplean los buscadores para jerarquizar la información que suministran suelen ser cuestionables.

— En el aspecto educativo, según el ponente, hay que insistir especialmente en el enorme potencial que ofrece la Red en este ámbito y fomentar su estudio.

En la misma línea que DELCLÒS, **JUAN LUIS CEBRIÁN ECHARRI** (Consejero delegado de PRISA. Número de expediente 715/000248), constató que la implantación de Internet representa una auténtica revolución. Para ello, aportó una rápida definición.

Características:

— **Convergencia de tecnologías**; a su juicio, frente a las tradicionales tecnologías de sustitución (unas reemplazan a otras en el tiempo), aparecen las **tecnologías de integración**. Y puso como ejemplo la convergencia del PC con el televisor doméstico, que cambiará los comportamientos familiares hasta extremos desconocidos. Esta convergencia tecnológica impulsa asimismo la **convergencia empresarial** y la creación de grandes corporaciones económicas.

— Según el ponente, otras dos características son la **velocidad de implantación** y la **interactividad**, que, aplicadas a los sistemas de organización y producción, cambiarán los comportamientos empresariales y políticos, dando lugar a un proceso de **desjerarquización** y **desintermediación** creciente y, por tanto, a la desaparición de muchos puestos de trabajo. El **dinero** entendido de una manera clásica también está condenado a desaparecer, según dijo.

El **dualismo social** derivado de los distintos grados de implantación de la Red es uno de los grandes problemas. Para combatirlo, el ponente propone que no sea el mercado el único asignador de recursos porque tiende a abandonar los sectores pobres y buscar el negocio.

Sus propuestas:

1. Que los esfuerzos futuros se concentren en la **ampliación del ancho de banda**, un problema que considera más grave que la repercusión de las tarifas en los internautas.

2. Poner orden en el inmenso **caos legislativo** en lo que se refiere al **espectro audiovisual**. En este aspecto, criticó la gran dispersión de atribuciones legislativas de las diferentes administraciones.

3. Esfuerzos en el ámbito **educativo**: formar a los maestros, fomentar el uso del español en Internet y propiciar un cambio de mentalidad en las generaciones intermedias (entre 30 y 60 años, precisamente la franja de la sociedad con capacidad decisoria).

Preguntado sobre **las repercusiones de esta revolución sobre el empleo**, manifestó que se solventarán a medio y largo plazo.

Sobre el ancho de banda, consideró que debe llegar a todos los rincones de la sociedad y se quejó reiteradamente de la falta de voluntad política para implantar y desarrollar el **cable**.

Sobre las repercusiones sociales, dijo que nuestro ordenamiento jurídico y político está basado en el derecho a la propiedad, a la identidad y a la vida privada y que Internet fulmina estos fundamentos, ya que, según Nathan Myrnhvold, vicepresidente de Microsoft, en la Red no existen, así como tampoco existe el dinero.

Sobre la fiscalidad. ¿Cómo se aplica el IVA en una transacción que no deja pruebas? Auguró un crecimiento de la economía financiera (básicamente virtual) en detrimento de la economía productiva.

Sobre la publicidad, consideró que la proliferación de los mensajes publicitarios en la Red supondrá una merma en los ingresos de los medios de comunicación convencionales.

Sobre el exceso de reglamentación, admitió que hace falta regular, pero debe hacerse en el menor grado posible. A su juicio, uno de los aspectos sobre los que sí es necesario legislar es el funcionamiento de los tribunales antimonopolio.

Sobre las incidencias en la cultura, manifestó que Internet puede subsanar la endémica falta de una red de bibliotecas públicas en España.

Por su parte, **MANUEL GARRIDO JIMÉNEZ** (Catedrático emérito de Lógica y Filosofía de la Ciencia. Número de expediente 713/000644) centró su intervención en la necesidad de fomentar la **interactividad** y la **participación**. Y para ello sostuvo que:

— La tecnología es una forma de cultura tan excelente como la cultura científica o la cultura literaria.

— La cultura de Internet y la cultura del libro deben considerarse complementarias.

— Hay que promover el **uso del castellano** como lengua poderosa dentro de Internet y, del mismo modo, deben ser técnicos españoles quienes desarrollen la maquinaria del control de textos españoles.

— El uso de Internet debe extenderse a las ciudades y a las comunidades, empezando por las más pequeñas.

— La **alfabetización digital** no es exclusiva de los niños, sino que debe hacerse extensiva a las familias y a los mayores.

— La clase política debe asumir la responsabilidad de que la incorporación de Internet como herramienta cotidiana no se base en el estímulo comercial pasivo sino en la producción de contenidos, sobre todo desde los ámbitos universitarios.

En el turno de preguntas anunció la inminente llegada del **libro electrónico** cuando Internet complete su circuito.

Aseguró que mientras conserve el ordenador como soporte, Internet mantendrá su carácter interactivo; sin embargo, si es el formato de televisión el que triunfa, la actitud del usuario será eminentemente pasiva. Sólo si triunfa la interactividad se podrá mantener el modelo multicultural frente a la colonización de un modelo homogeneizante.

Sobre la tarifa plana manifestó que de nada sirve si no va acompañada de un **ancho de banda** que la haga rentable para el usuario.

La ponencia del presidente de IBM **JUAN PI LLORENS**, trató sobre el tema «el impulso de las tecnologías de la información es una cuestión de Estado».

El presidente de IBM España y Portugal, Juan Pi Llorens subrayó en su intervención que el impacto de las tecnologías supone «uno de esos grandes cambios que se dan en la historia. Como en toda revolución que se precie, se trata de una subversión de las realidades económicas y sociales, y no de meras innovaciones técnicas. Internet es la herramienta más potente para conseguir los mayores niveles de prosperidad y seguridad personal para todos los pueblos del mundo».

El presidente de IBM ha recordado ante el Senado que cada día se conectan a Internet 62.000 nuevos usuarios en los Estados Unidos y 6.000 en España. «Además de los 200 millones conectados a Internet a través de ordenadores personales muchos nuevos dispositivos más baratos y fáciles de usar se están ya empezando a conectar. Para finales del 2003 se calcula que «sólo» 600 millones de ordenadores personales estarán conectados, mientras que ese año tendremos ya más de 2.000 millones de dispositivos manuales junto con miles de millones de aparatos de uso diario también conectados.»

Para JUAN PI, el cambio fundamental vendrá dado, sin embargo, por los nuevos modos de comportamiento de las personas. «La red está cambiando la forma en que trabajamos, vivimos y nos divertimos e impactará en nuestras sociedades, en nuestras culturas y en nuestro futuro como, en días no tan lejanos, lo hicieron la electricidad o el automóvil», ha dicho.

En su opinión, España debe hacer frente a la oportunidad que la nueva Sociedad de la Información supone para mejorar nuestra situación entre los países más desarrollados del mundo, evitando el riesgo de ser desplazados. El ponente recordó que España invierte en Tecnologías de la Información un 1,4% de su PIB, mientras que el promedio de la Unión Europea alcanza el 2,3% y los Estados Unidos dedican el 4%, «por lo que no es exagerado afirmar que estamos ante una cuestión de Estado».

Para el ponente «es un error pensar que Internet se desarrollará con estrictas regulaciones; la Red no tiene en cuenta fronteras, alianzas regionales o las estructuras convencionales de jurisdicción o soberanía».

JUAN PI terminó sentenciando que la tecnología que se está desarrollando es éticamente neutra y ofrece grandes oportunidades para reducir las diferencias sociales e internacionales existentes hoy entre países.

Por último y no menos importante, dentro de este apartado de cambios sociales derivados de la implantación de las nuevas tecnologías tendríamos que subrayar la intervención don **JOAQUÍN MARTÍN CUBAS** (Profesor de Ciencias Políticas de la Universidad de Valencia. Número de expediente 713/000855), que dio su visión, a través de distintas teorías, sobre las transformaciones que pueden sufrir las democracias como consecuencia de Internet.

El ponente inició su comparencia haciendo un somero recorrido por la Historia de la Red y comenzó recordando cómo la voz “Internet” sólo aparece en los listados de *International Political Science Abstracts* a partir del número 6 del año 1996. No obstante, MARTÍN CUBAS señaló que, en la antes demostrada corta existencia de Internet ya existe una historia política propia, que se palpa al comprobar que a finales de los años noventa no existe partido que no disponga de una página web, institución política que no difunda información institucional a través de Internet, Parlamento —como es el caso— que no delibere sobre la red.

Y fechó uno de los antecedentes de este bagaje en el 18 de octubre de 1994, cuando un grupo de entusiastas de Internet de Minnesota, reunidos bajo el nombre de «**Proyecto para la Democracia Electrónica**», pusieron un mensaje en la red anunciando que acogerían el primer debate en línea entre candidatos al Senado de Estados Unidos. El republicano Rod Grams y el demócrata Ann Wynia mantuvieron una charla a través de Internet que, según se estimó, siguieron aproximadamente unas mil personas.

Desde entonces, según explicó MARTÍN CUBAS, los Parlamentos han ido abriendo sus puertas a la participación ciudadana, se han multiplicado los foros de debate sobre política, los partidos utilizan la red para comunicarse con sus militantes... por lo que, a su juicio, no queda más remedio que plantearse las posibles lecturas de la introducción de las nuevas tecnologías de la comunicación en el mundo de la política.

Según MARTÍN CUBAS, hay dos grandes líneas de interpretación. Por un lado, aquellos para los que las nuevas **tecnologías han generado un nuevo mundo con reglas nuevas**. En ese mundo virtual, los conceptos de tiempo y espacio se ven transformados; la sociedad se expande glo-

balmente, y todo lo que hemos soñado pasa a estar al alcance de nuestra mano. La política, o bien desaparece, o bien la mítica democracia directa se hace realidad en una nueva armonía. «El pueblo, el verdadero pueblo, por fin tiene la posibilidad de pronunciarse sin necesidad de intermediarios». Y por otro el otro, estarían aquellos para los que estas nuevas tecnologías no alteran la necesidad de la política pero **sí abren nuevos cauces para su expresión**. Nuestras democracias representativas y liberales siguen igualmente siendo necesarias, pero la comunicación entre gobernantes y gobernados puede facilitarse.

El ponente citó entonces las teorías de varios autores —que aquí no se reproducen por razones de espacio— para concluir en los **inconvenientes** que se le presentan a Internet como instrumento para la realización de una democracia plena:

— Frente al pretendido universalismo de Internet, en **realidad no todos los individuos acceden a la Red**. Como consecuencia, se ha señalado por muchos, se corre el riesgo de crear una desigualdad entre los denominados «enchufados» y no «enchufados».

— En la Red, información es todo lo que circula. Por tanto, **información, desinformación, verdadero, falso, etcétera, todo es uno y lo mismo**.

— Se ha aplaudido de Internet el hecho de que posibilita la **transmisión horizontal** de información, el hecho de que en la red todos son a la vez potenciales emisores y receptores de información y, como consecuencia, se ha aplaudido también su tendencia hacia la autorganización.

— La interactividad de la red nos retrotrae al momento asambleario por excelencia, donde todo ciudadano tiene derecho a la palabra en igualdad de condiciones y de esta manera se hace realidad el diálogo que nos ha de permitir acercarnos a la mejor solución para cada uno de nuestros problemas, ahora con carácter universal. **El problema es que en el mundo emergente de la información vía red raramente se habla**.

— **En la comunicación electrónica, las fronteras entre lo público y lo privado se ven difuminadas**.

— **El televoto puede ocasionar una abdicación de la política**.

— El fenómeno de la **globalización** plantea diversos interrogantes sobre de la validez y la relevancia de algunos de los conceptos centrales del pensamiento político moderno y, en concreto, de la teoría democrática. El Estadonación, hasta hace poco único definidor del espacio de lo político, ha perdido buena parte de los atributos de su soberanía.

Según MARTÍN CUBAS, estas razones nos permiten rechazar la democracia electrónica como una alternativa recomendable para una democracia más representativa. Aunque a su juicio, tampoco estas razones curan los males de esta última.

El ponente sacó a colación la definición de Stefano Rodotà sobre cómo las tecnologías procuran **instrumentos** capaces de estimular los comportamientos racionales, que cubren el entero período entre una elección y otra. Este autor propone una primera clasificación de estos instrumentos que, a juicio del ponente, podría ser de utilidad:

— En primer lugar, instrumentos de **conocimiento**.
— En segundo lugar, instrumentos de **intervención no formalizada**. Los ciudadanos pueden en todo momento de forma instantánea y con facilidad dirigirse a las instancias políticas.

— En tercer lugar, instrumentos de **valoración crítica**.

— En cuarto lugar, instrumentos de **control**.

— En quinto lugar, instrumentos de **propuesta**.

— En sexto lugar, instrumentos de **consulta**.

— En séptimo lugar, instrumentos de **gestión autónoma**.

— Por último, instrumentos de **verdadera y propia decisión** que —según el autor citado, Stefano Rodotà— deberían diseñarse de tal forma que innovaran las tradicionales formas del referéndum.

MARTÍN CUBAS finalizó su intervención afirmando que, «lejos de compartir los cantos de sirena de las tecnoutopías analizadas y con las cautelas que merece lo imprevisible de todo desarrollo tecnológico, desde la perspectiva de complemento necesario para la buena marcha de los actuales regímenes democráticos, no podemos sino saludar el advenimiento de este nuevo espacio de participación política que nuestras instituciones, por otro lado, están obligadas a llenar para dar buena cuenta del mandato del artículo 9.2 de la Constitución que les impele a facilitar la participación de todos los ciudadanos en la vida política, económica, cultural y social».

Los condicionantes técnicos para el desarrollo de la Red también coparon gran parte de las comparencias que han podido escucharse durante estos casi dos años en el Senado. A este respecto cabe destacar la comparencia de VÍCTOR CASTELO GUTIÉRREZ (Director General de la Red IRIS. Número de expediente 715/000231)

Red IRIS, según explicó CASTELO GUTIÉRREZ, un ejemplo de **red operativa**, que trata de ser «la herramienta de los servicios avanzados de las instituciones de I+D en España» en tanto que medio de conexión e intercambio.

El ponente comenzó su comparencia narrando la historia de la entidad, que se fraguó en 1988, y sus circunstancias actuales, así como la tecnología de la que disponen y la infraestructura básica con la que deben contar las instituciones conectadas a ella.

En EEUU, según explicó, no hay una diferenciación, como sí ocurre en España y en Europa, entre redes de investigación y redes comerciales. El objetivo de Red IRIS, según CASTELO GUTIÉRREZ, es «Dar servicios al investigador final, no sólo a las instituciones». Por medio de cuentas de noticias, dijo, se está generando un volumen diario de intercambio de 200.000 mensajes entre especialistas e investigadores.

El ponente explicó que actualmente, Red IRIS está conectada a una troncal internacional llamada M-Bone que permite transmitir videoconferencias en tiempo real. Esta troncal emplea una de las tecnologías con mayores posibilidades de desarrollo en el futuro, a juicio de su presidente, ya que optimiza el uso de los anchos de banda al evitar que miles de copias de una misma información circulen al mis-

mo tiempo. La alternativa es que una sola copia de esa información sea distribuida por toda la Red.

CASTELO GUTIÉRREZ pasó a explicar el sistema de **dominios** que funciona en nuestro país. Las redes de investigación han asumido la atribución de dominios nacionales. Red IRIS lleva haciéndolo en España desde 1990. No sólo se encarga de registrar los dominios y verificar que cada organización sólo dispone de uno, sino que pone en marcha un sistema técnico que ofrece la resolución de esos dominios en toda la Red. Los **medios se han desbordado** a causa del ritmo de crecimiento.

El ponente anuncia, como medio de superar la saturación actual y las críticas al sistema de asignación de dominios, la próxima constitución de una **autoridad competente** al respecto. Asimismo interpreta que las normas hasta ahora vigentes están siendo superadas y que es preciso asumir una evolución en los criterios sobre la base del diálogo entre los sectores implicados.

Posteriormente, el presidente de Red IRIS narró **la evolución de Internet**, o lo que Estados Unidos ya se conoce como **Internet 2**.

Nace en EEUU, después de la disolución de la primera red de investigación (la NSFnet). Se crea la organización UCAID al comprobar que la vía de los servidores comerciales no satisface las necesidades de la comunidad científica. Se ensaya de este modo una nueva red entre universidades y entre centros de investigación de EEUU por iniciativa del Gobierno. Nace la «**Internet Next Generation**» o **Internet 2**.

El objetivo de Internet 2 es desarrollar aplicaciones avanzadas y en general la experimentación en nuevas tecnologías, un campo de pruebas en el que el sector comercial ha puesto mucho interés. En Europa, como experiencia similar está el **proyecto Quantum**.

El ponente se refirió asimismo a una experiencia planificada por la Oficina de Ciencia y Tecnología de la Presidencia del Gobierno que pondrá en práctica **islas de alta velocidad en la Red** (que las diferentes aplicaciones de Internet puedan tener prioridades diferentes para el uso del ancho de banda, algo que el ponente traslada a título de reflexión personal al ámbito de los precios).

Conclusión y propuesta. A modo de consejo, el ponente planteó que Internet no debe mitificarse en exceso. No todo hay que hacerlo por Internet y existen otras vías. «Siempre hay que estudiar los mecanismos alternativos y tratar de utilizar el mejor en cada momento para cumplir o cubrir necesidades en un momento determinado». En este sentido, propone el estudio de cómo otras redes pueden estar implicadas e interrelacionadas (ejemplo: además de Red IRIS, las redes de educación, Sanidad o de la Administración).

En el turno de preguntas el ponente anunció el desarrollo de nuevas normas que permitan la existencia de **dominios de segundo nivel** bajo un dominio «.es»; un desglose jerárquico.

Una línea de discurso muy similar al anterior copó la comparecencia de **JOSÉ MANUEL MORÁN CRIADO** (Miembro del Consejo Económico y Social. Número de expediente 715/251).

MORÁN CRIADO consideró Internet una «anécdota en un archipiélago de innovaciones tecnológicas sin precedentes», cuyas características se resumen en la **conectividad** y la **capacidad de proceso**. Y pasó a detallar en qué basaba su argumento.

Internet, según dijo, devuelve el poder a los clientes tras haberlo perdido con la sociedad industrial, entre otras cosas porque supone el fin de los monopolios y la aparición de ofertas múltiples. Las redes han dejado de pertenecer a operadoras únicas y sirven para diversas funciones.

Asimismo, el ponente auguró que las tarifas planas se impondrán por sí solas porque se va a extender el servicio telefónico convencional a través de Internet (red IP), lo que dará pie a una importante bajada de precios y a múltiples ofertas diferenciadas.

Con el tiempo, Internet pasará a ser un transmisor potentísimo de imágenes, del mismo modo que ahora lo es de textos o imágenes lentas. Aquí, a juicio del ponente, se vislumbra un enorme negocio porque el desarrollo de esta industria no va a estar en las llamadas de corta duración, sino en la transmisión en vivo de acontecimientos duraderos (competiciones deportivas, estrenos de cine...)

La red IP, según sostuvo, es también un suculento objetivo para los bancos porque les va a permitir entrar directamente en los hogares, haciendo ofertas on-line. Estos procesos harán posible personalizar al máximo las ofertas, dado que los clientes puede ser definidos por perfiles muy precisos en función de las «huellas» que hayan dejado en sus transacciones en la Red.

A juicio de MORÁN CRIADO en un futuro próximo se impondrá la empleabilidad, es decir, el aprendizaje continuo, que será una condición para el ascenso en la escala laboral. Los profesores, dijo, serán los encargados de inculcar a los alumnos la idea de un aprendizaje sin límites. El ponente se mostró muy crítico con los docentes, de los que afirmó que su cerebro es «la tecnología más difícil de cambiar».

El ponente sentenció que España está muy bien situada para no perder el tren de la nueva sociedad. A su juicio, posee un sustrato de redes suficientemente desarrollado, numerosas iniciativas de las comunidades autónomas, uno de los sistemas bancarios más avanzados del mundo y una cierta familiarización de los escolares con Internet, pero le falta un hilo conductor que unifique todas estas posibilidades. Por ello, el ponente reclama que Gobierno y oposición consideren una cuestión de Estado el impulso legislativo de la sociedad de la información.

En el turno de preguntas enumeró una serie de barreras para la entrada de la red y sus posibles soluciones:

— Frente a la agilidad con la que las operadoras han irrumpido en el mercado hay que oponer el escaso y **obsoleto parque de ordenadores** de España.

— La **desmotivación del profesorado**, otra de las grandes trabas en el decisivo ámbito de la educación, puede combatirse con la inclusión en la Red de asuntos de «interés personal» para el colectivo docente (concursos de traslados, por ejemplo).

— Es preciso que las iniciativas de las comunidades autónomas se coordinen en un **plan común** para evitar solapamientos y reiteraciones en experiencias que se han revelado fallidas.

— Dado que hay un sector de la población que reniega de la sociedad de la información, habrá que acomodar los **monitores de televisión** (de fácil utilización) para que accedan a la cultura multimedia.

La Comisión del Mercado de las Telecomunicaciones no podía faltar en los debates de la Comisión. Fue su presidente, **JOSÉ MARÍA VÁZQUEZ QUINTANA** (Número de expediente 731/000746) el encargado de explicar el modo de entender el desarrollo de Internet desde el punto de vista de la CMT, un órgano que, a su juicio, no se hubiera creado si antes no se hubiera producido el proceso de liberalización de las telecomunicaciones.

Y comenzó recordando el desarrollo de las redes informáticas tradicionales, que diferenció en dos tipos:

— Las **redes corporativas** creadas por los propios usuarios para suplir sus propias necesidades, entre las que citó como paradigma las denominadas redes de área local y

— Las **redes públicas**, entre las que destacó en nuestro país Iberpack «un adelanto singular con relación a lo que había sido este tipo de redes en el mundo».

Internet, según el ponente, representa el éxito del primer modelo, ya que nace gracias a redes locales, vinculada a universidades e instituciones gubernamentales y con un protocolo que posibilita que cualquier mensaje sea capaz de traspasar las fronteras.

Sin embargo, estas características, que a juicio de VÁZQUEZ QUINTANA representan la grandeza de la Red, dificultan también su regulación. La razón: es una Red donde existen grandes dificultades para encontrar al responsable.

A continuación, el ponente pasó a explicar la situación de Internet en la actualidad y se detuvo en el sistema adoptado bajo el nombre de Infovía. Tras dejar claro que el precio «es un factor absolutamente desalentador del desarrollo, el ponente matizó que Infovía había conseguido bajarlo, que había conseguido poner a disposición de cualquier terminal telefónico el acceso a la red Internet a un precio de tarifa metropolitana.

Posteriormente hizo referencia a la última subida en el precio de las llamadas metropolitanas y al hecho de que distintos colectivos demanden la instauración de un modelo tarifario similar al de Estados Unidos, donde las comunicaciones locales son gratuitas.

VÁZQUEZ QUINTANA reconoció la legitimidad de estas peticiones, aunque manifestó que eran imposibles de poner en práctica. Su propuesta: separar las tarifas que se aplican a Internet del régimen de tarifas que se aplican a las telecomunicaciones.

El ponente prosiguió su intervención enumerando los planes de futuro de Internet y los problemas con los que puede encontrarse para su desarrollo:

— **Despegue del comercio electrónico.**

— **Desarrollo de las comunicaciones multimedia.**

— **Acceso al usuario.**

— **La consolidación de la estructura de Internet o la tendencia a ir a lo que se denomina Internet 2.**

— **Los precios de acceso.**

— **La regulación.** El ponente se detuvo en este punto para dejar claro que necesitan incorporar a las previsiones de la CMT una normativa, sobre todo en el ámbito de los contenidos, aunque, a su juicio, el Estado ya ha perdido la titularidad del servicio.

En el turno de preguntas, VÁZQUEZ QUINTANA manifestó que va a ser fácil determinar quién es el responsable de algo que pase en la Red en un momento determinado. «Simplemente, hay que pedir que cada uno de los agentes pague a aquel otro que le sirve de ayuda o con quien se conecta por su prestación y automáticamente le exigirá e incorporará a su oferta las garantías de calidad de aquel que se convierte en proveedor suyo».

Posteriormente, el ponente narró el final de **Infovía**, un proceso del que dijo habían tenido la responsabilidad de demorar. VÁZQUEZ QUINTANA explicó que había sido uno de esos procesos de adaptación «plagados de desencuentros entre unos y otros, de los operadores fundamentalmente» en el que poco podían hacer. El ponente recordó que la Comisión no tiene competencias para resolver los conflictos que se producen entre los usuarios finales y los proveedores; su única misión, según dijo, es la promover la competencia y su labor se restringe a los problemas que surgen entre operadores.

VÁZQUEZ QUINTANA finalizó su intervención hablando de la propuesta del ministerio de Fomento de una tarifa plana a través de la tecnología **ADSL** y sobre el cobro de las **llamadas fallidas**. Sobre lo primero, explicó que es «una de las soluciones ricas en prestaciones» para garantizar esa tarifa plana a los usuarios finales. Respecto a lo segundo, manifestó que «una cosa es que Telefónica tenga un papel dominante como proveedor de telecomunicaciones, para lo que tiene tarifas reguladas, pero otra sería que sus filiales también resultaran dominantes en este negocio que ya está abierto a la competencia».

Una visión en clave de denuncia sobre la técnica necesaria para estar en la Red fue la aportada por **don MANUEL IBARZ CASADEVALL** (Abogado. Número de expediente 715/000315). Pese a su condición de jurista, el ponente basó su intervención en cómo un usuario «normal» de las nuevas tecnologías encara la informática llamémosle doméstica.

El ponente comenzó explicando que en la actualidad el mundo de la informática, sobre todo la informática de consumo se centra en los juegos de ordenador, y que el volumen de negocio lo acapara estos juegos, seguidos de unas aplicaciones que siguen siendo, con algunas mejoras respecto a las que existían hace 18 años, idénticas. Por lo que, a su juicio, existe una situación muy complicada: los usuarios deben enfrentarse a una multitud de sistemas/programas y, además, a las distintas versiones de estos productos,

que hacen que quien no tenga la última, «aparte de ser jurásico, no pueda hacer nada».

Así, IBARZ CASADEVALL señaló que a pesar de lo que se piense, estamos ante una tecnología que se encuentra en sus «primeros balbuceos», y que éstos se basan en un instrumento ya muy **antiguo**: el hilo que don Alexander Graham Bell inventó en 1876, a través del cual pasaba la voz, y 120 años después, además de la voz, pasan algunas cosas más.

El ponente añadió que salvo las comunicaciones que establecen entre sí las grandes empresas para intercambiar sus operaciones comerciales y financieras, la inmensa mayoría de los ciudadanos usa Internet para **jugar, para chatear, para fisgonear** y poco más. Con el agravante, a su juicio, de que la estrella de Internet es la pornografía. A eso IBARZ CASADEVALL añade que en estos años se ha producido un fenómeno de **banalización** absoluta del medio, es decir, es un medio en el que los contenidos han sido sustituidos por el diseño, en el que no cuenta tanto ya la información, sino la forma. «He llegado a denominar a muchas webs las webs ensimismadas, es decir, se hacen en interés de la propia persona que las promueve», sentencia.

Otro elemento que a juicio del ponente habría que considerar es el **caos** absoluto que reina en la Red; un desorden que, además, supone tiempo, en gran parte de los casos absolutamente perdido. Éste es un tiempo que, según IBARZ CASADEVALL, a los presuntos beneficios de las comunicaciones habría que detraer como pérdidas de trabajo útil y productividad de las organizaciones.

El ponente introdujo entonces el debate de los **precios** y dijo que a pesar de que sostiene que las tarifas telefónicas tendrían que ser planas, no deberían serlo sólo para Internet, sino para las comunicaciones en general.

Por tanto, IBARZ CASADEVALL sentenció que estamos cayendo en un cierto papanatismo digital, «por decirlo de una forma simpática». Es decir, para el ponente, el potencial teórico del medio ha sido capaz de obnubilar al intelecto establecido.

Los problemas que actualmente plantea la tecnología, se irán resolviendo con el tiempo. Pero, según el ponente, se dará una inmensa paradoja: en el mundo occidental, en el que la capacidad de consumo de los ciudadanos aumenta sin cesar casi todos tenemos teléfono, y podría decirse que con el tiempo casi todos tendremos una conexión a Internet. El resto del mundo seguirá como hasta ahora, o incluso peor, porque la distancia que les va separando de nosotros cada vez es mayor. IBARZ CASADEVALL manifestó entonces que la aldea global de Negroponte se reducirá a un pequeño mundo: al de los países del hemisferio norte y a lo que denominamos Occidente.

El ponente finalizó su comparecencia sugiriendo algunas cuestiones a los legisladores:

— **El impulso de la lengua o las lenguas del Estado.**

En este sentido, el ponente recordó que actualmente el español es el quinto idioma en Internet, aunque su porcentaje es absolutamente despreciable. «Es decir, si no hay una posición decidida por parte de los responsables de la defensa de las lenguas, se puede pensar en un futuro no muy

lejano que el mundo de las telecomunicaciones estará absolutamente dominado por el inglés», sostuvo.

— En Europa, la directiva sobre **la firma electrónica**, y en España, en el Congreso de los Diputados, el anteproyecto sobre la regulación de las firmas electrónicas. A su juicio, en estos momentos es un instrumento esencial para el funcionamiento de las redes, sobre todo para el desarrollo del comercio electrónico, por lo que animó a que el proyecto de ley salga lo más rápidamente posible «inscrito en letras de molde en el “Boletín Oficial del Estado”».

— Por último, el ponente apuntó que las nuevas tecnologías podrían permitir, imaginariamente, superar a Mariano José de Larra, en aquella famosa expresión de: «Vuelva usted mañana». No obstante, dijo que para que pudiera ocurrir esto, para que nuestra **Administración** pudiera actuar a través del ciberespacio, tendría que hacer un proceso imprescindible de simplificación o de racionalización.

El ponente finalizó su intervención pidiendo al Estado que ponga información de calidad en las redes: grandes bases de datos, estudios, legislación, como el BOE, que es de pago. «Es decir, la ignorancia de la ley no excusa de su cumplimiento, pero si usted quiere conocer la ley y suplir su ignorancia, tiene que pasar por caja y pagar», resumió. Asimismo, IBARTZ declaró su deseo de que el ciudadano digital nunca se haga realidad. «El ciudadano es insustituible por mucha cibernética e informática que exista, espere-mos que la comunicación y la relación entre las personas nunca llegue al nivel de deshumanizarse y transformarse en un chip», concluyó.

En el aspecto puramente técnico que ahora nos ocupa también habría que englobar la comparecencia de **MIGUEL ÁNGEL QUINTANILLA FISAC** (Catedrático de Lógica y Filosofía de la Ciencia de la Universidad de Salamanca. Número de expediente 713/000577).

1. Para el ponente, Internet es una tecnología sensible al usuario. Internet es una tecnología en la que todavía se pueden tomar decisiones. «...pero no queda mucho tiempo si queremos que estas decisiones sean decisivas e influyentes». En este punto, QUINTANILLA FISAC se detiene a explicar la importancia del **momento tecnológico** como factor condicionante del desarrollo de las distintas tecnologías. Internet vive de su consumo masivo, no depende de una gran decisión sino de las infinitas inercias que generan sus usuarios, lo que incrementa su momento tecnológico (dos factores decisivos en este caso: gran extensión y gran rapidez de transmisión de las modificaciones)

2. La necesidad de que exista una actitud activa ante Internet. A juicio del ponente es preciso que el Estado tome la iniciativa para poder orientar el desarrollo tecnológico en función de los intereses de la sociedad a la que representa. De otro modo, las grandes decisiones quedarán lejos de su control.

3. El ancho de banda frente al tiempo de uso efectivo. La conmutación de paquetes de información sobre la que se basa técnicamente la Red hace que sea la **organización del tráfico** y no el trazado físico de la línea el aspec-

to realmente decisivo en su desarrollo, según QUINTANILLA. «Lo que importa es la cantidad de información que pasa por las líneas y por dónde pasa, no la cantidad de tiempo que se usa la línea», sentenció el ponente.

4. Los grados de relevancia de Internet. Económica. El ponente ilustra este aspecto con las cifras de crecimiento de usuarios y volumen de negocio en EEUU y España. «Estamos ante una gran revolución. No es una tecnología banal». Social. QUINTANILLA destaca en este aspecto la emergencia imparable del **teletrabajo**. Cultural. Hay aquí dos paradigmas para el ponente: Internet como una vertiente más de la comunicación de masas o como una tecnología que cambia los medios de comunicación personal. En cualquier caso, para QUINTANILLA la Red es **una tecnología para la convivencia** y pone el símil de una gran plaza mayor, donde se pueden realizar transacciones económicas pero también se puede acudir a relacionarse con otras personas.

5. Los mitos y retos de Internet, según QUINTANILLA. El **gran mito**: la peligrosidad de los contenidos en la Red. Los grandes retos no se orientan hacia ese tipo de control (para las actividades delictivas ya existen unidades especializadas de Policía) sino hacia un ágil y efectivo proceso de toma de decisiones. «Europa no debería permitirse el lujo de retrasarse en la incorporación al primer nivel de desarrollo de la tecnología.» Las grandes compañías se acercan peligrosamente al monopolio en el control de los mecanismos que permiten el uso de Internet. (**Primer reto**: no permanecer pasivos ante este fenómeno). **Segundo reto**: Abaratar la tecnología para evitar que la posibilidad de acceso divida a la sociedad. **Tercer reto**: Avanzar en la previsión de los efectos sobre la sociedad.

6. Para finalizar su comparecencia, el profesor realizó una serie de propuestas para el desarrollo de la Red:

— Abaratar el acceso y adaptar las actuales líneas de comunicación a las nuevas necesidades. La tecnología ya no exige que se facture por tiempo de uso.

— Generalizar el uso de Internet en el sistema educativo y facilitar la tarifa plana especialmente en este ámbito

— Ampliar el ancho de banda y la velocidad de transmisión.

— Mayor intervención de los poderes públicos en el fomento del uso de la Red y en el estudio de sus repercusiones socioculturales.

— Desarrollo legislativo: tipificación de los nuevos delitos, normalización de protocolos, protección de la intimidad, regulación del derecho a la propiedad intelectual...

Tras ser preguntado por el peligro de dualización de la sociedad (diferencias en el acceso y la calidad de las conexiones a la Red), el ponente plantea una **buena red de infraestructuras** y la **educación de los usuarios** como vías de prevención. Lo fundamental, a su juicio, son las **líneas de comunicación y su abaratamiento** y que se resuelvan urgentemente las carencias que en este sentido padece España.

No cree en el peligro de la homogeneización cultural porque en el momento en que se facilita al acceso y se propicia la pluralidad el riesgo se difumina. Considera que el

temor a este tipo de homogeneización puede suponer un freno en el desarrollo de la tecnología y es entonces cuando «terminaríamos entrando en una cultura homogénea en la cual no hemos intervenido».

Una visión mucho más técnica la aportó **LUIS ARROYO GALÁN**. (Doctor ingeniero en Telecomunicaciones. Número de expediente 715/000233).

El ponente consideró que Internet es una «pequeña fracción de un ‘hipersector’ formado por la microelectrónica, la informática y las telecomunicaciones». Por ello, propuso una superación de la fórmula básica de la energía ($E=M \cdot V^2$) en la que «la nueva **energía virtual** sea equivalente a la infraestructura multimedia multiplicada por el cuadrado de la conectividad». Sin embargo, alertó del riesgo de que la gran velocidad a la que se producen los cambios provoque inestabilidad en el sistema.

ARROYO GALÁN enumeró los **cinco factores** que, según el observatorio europeo de tecnologías (EITO) **condicionan la globalización** de las empresas y los países: estabilidad política, mano de obra cualificada, conectividad, coste del capital y coste de las materias primas.

Y, posteriormente, dividió en cinco las **aplicaciones de Internet**: comunicación, acceso a la información, entretenimiento, edición y comercio.

El ponente puso mucho énfasis en la importancia de las infraestructuras, no sólo en el tendido de redes sino en la preparación de las casas (toma telefónica en cada habitación, por ejemplo) para contribuir a una auténtica sociedad de la información y propiciar un alto grado de conectividad.

En el turno de preguntas el ponente recordó que en nuestro país se inventaron los primeros conmutadores de paquetes que se han hecho en el mundo en una red pública. Los equipos creados a tal efecto, allá por el año 1972, recibieron el nombre de «Tesis». («Fuimos el primer país del mundo que tuvo una red pública de transmisión de datos basada en la conmutación de paquetes. Francia fue el segundo país y lo montó casi diez años después», sentenció).

A su juicio, al igual que la interfaz de uso del coche es absolutamente sencilla, convendría que los fabricantes de software y hardware liberaran al usuario de los costes de aprendizaje, es decir, reducir al mínimo los obstáculos entre máquinas y personas.

Dentro de los condicionamientos técnicos para el desarrollo de Internet no podemos olvidarnos de los proveedores de acceso de la Red, que durante los primeros años fueron los encargados de «culturar» a España en las virtudes de Internet. Por esta razón, es correcto traer ahora a colación la comparecencia de **FRANCISCO SAPENA SOLER** (director ejecutivo de servicios telemáticos Lleida.net (número de expediente 715/000280), que dedicó su intervención a llevarnos de la mano por la senda que han recorrido los pequeños proveedores de Internet tras su nacimiento a mediados de los 90.

SAPENA comenzó por contar los inicios de su empresa, LLEIDA.NET, allá por el año 1991, cuando el sistema

de moda era el Videotext. No fue, sin embargo, hasta 1995 cuando aparecieron los primeros proveedores, que coincidieron con la búsqueda de las operadoras de un nuevo método que aumentara el consumo telefónico. Y fue Internet, según el ponente, la tecnología que apareció entonces como la gallina de los huevos de oro. Fue entonces cuando las operadoras comenzaron a ofrecer conexión a los ISP.

El ponente recordó entonces el nacimiento en 1996 de Infovía y, con ella, del boom de los proveedores (entre ellos Arrakis, Jet o CTV). Al año siguiente, según explicó, aunque «comenzaban a verse los efectos de la fiebre del oro» la cosa cambió: nacen los denominados ISP asociados, es decir, empresas que ofrecen conexión a Internet como si fueran ellas las que tienen las infraestructuras y, sin embargo, se las alquilan a un tercer ISP. «Es un año en el cual lo que importa básicamente es ganar cuota de mercado», afirma SAPENA.

No obstante, tenía que llegar 1998 para que todo diera un vuelco radical, según el ponente. «Fue el año en el que la «santainfovia» descendió a los infiernos», sentencia. La razón, según SAPENA, es que hasta entonces el usuario culpaba al proveedor de que su conexión con Internet no fuera satisfactoria y a partir ese momento, que coincidió con «una circunstancia técnica que hizo que Infovía comunicara muchísimo», también pensaba que la razón de su mala conexión podía deberse a Telefónica. Ese mismo año, según el ponente, también se produjo una guerra de precios que hizo que muchos ISP desaparecieran. «Tenemos un casero que nos viene a cobrar todos los meses, y no nos cobra precisamente poco dinero por poder utilizar esas vías de comunicación», afirma. Y, por el último, vivimos al nacimiento de la «debacle» de Infovía Plus, que, según SAPENA, terminó beneficiando a los pequeños proveedores como es su caso. Entonces, dice, era más barato pagar las mil, dos mil o tres mil pesetas a un servicio que garantizaba la conexión que intentar mandar un correo electrónico urgente con el silencio como respuesta.

Para finalizar, el director ejecutivo de servicios telemáticos LLEIDA.NET quiso ser «Rappel» —se definió así— y ofrecer sus perspectivas de futuro:

— **Internet es un medio de comunicación más**, como puede ser la prensa, y con ella ocurrirá lo mismo que con los denominados medios convencionales; seguirán existiendo proveedores grandes, medianos y pequeños perfectamente rentables y viables.

— **Los grandes carrier ofrecerán acceso gratuito «per se»**. Lo que les interesa es crear tráfico telefónico.

— **Se crearán nuevos proveedores con redes propias nacionales**. Los ISP irán crenado sus propios nodos locales, donde intentarán captar mercado.

— **La tarifas planas darán un vuelco al sistema actual**. Los ISP no serán capaces de determinar lo que circula por sus redes.

En el turno de preguntas SAPENA resolvió de un modo muy gráfico las diferencias entre un usuario de Internet novato y otro maduro: «Como anécdota les diré la prueba del algodón: Para saber si alguien se conecta a la Red le llevas al web de Playboy. Sin embargo, si el usuario ya es madu-

ro lo que va a pedir es poder consultar su correo electrónico».

Sobre el mismo eje que el antes expuesto por el director ejecutivo de servicios telemáticos LLEIDA.NET giró la intervención de **MANUEL HURTADO BARRERO** (Director general de Off Campus y presidente de la Comisión de Internet de Asimelec. Número de expediente 715/000278).

El presidente de la Comisión de Internet de Asimelec comenzó su comparecencia haciendo un breve repaso a la historia de Internet en España, aunque centrándose en los **proveedores de acceso**. Así, recordó como quienes comenzaron a ofrecer servicios de Internet fueron éstos y no los operadores como Telefónica.

En 1994-95, según explicó HURTADO, aparecieron las primeras iniciativas privadas, entre las que se encuentra la de su empresa; era un momento, en el que a su juicio ni siquiera los proveedores sabían muy bien qué era eso de Internet.

Sin embargo, también fue entonces cuando los seis o siete proveedores que existían hicieron inversiones en nodos propios. El ponente subrayó la tarea tan importante que tuvieron aquellos ISP para el desarrollo de Internet en nuestro país, por ser, a su juicio, los que **culturizaron** al consumidor español de la Red.

Posteriormente, tras la aparición de **Infovía**, según explicó, que fue acompañada por la transcendencia social que de pronto adquirió Internet, se eliminaron las principales barreras de entrada para convertirse en proveedor de acceso a la Red; sólo hacía falta un pequeño PC y una línea de 64K a un coste reducido. Esta realidad produjo una situación, a juicio del ponente, única en el mundo: España llegó a tener unos 1.000 ISPs. Esto, según explicó, generó otra consecuencia, la caída dramática de los **precios** de transporte del cliente hacia Internet.

En este punto, HURTADO pasó a explicar el paso de Infovía a **Infovía Plus**, y los problemas que tuvieron estos proveedores en la migración de un sistema a otro. No obstante, fueron ellos mismos, según narró el ponente, los que solucionaron parte de los problemas que Telefónica ni siquiera tenía identificados.

Y tras Infovía Plus, habló sobre la **tarifa plana** para el acceso a la Red y dijo que los proveedores ya la estaban dando desde hacía muchos años. A este respecto, su apuesta está en la calidad del servicio. Después trató sobre la ADSL y señaló que estaba muy bien para servicios domésticos, para servicios internos, porque va a permitir navegar a un precio de acceso más barato. Sin embargo, a su juicio, navegar por Internet será mucho más caro, ya que el usuario tendrá que pagar por ancho de banda, por minutos de conexión, etc.

Para terminar, HURTADO habló de la **propiedad intelectual** y dijo que en Europa los autores quieren controlar todas y cada una de las copias que hay en cada uno de los ordenadores, lo que implicaría la prohibición del *mirroring* o el *catching*. También invitó a una reflexión sobre la **deontología** de la Red y sus contenidos y el registro español, el **es-nic**.

«No hemos perdido el tren todavía. Hay margen, hay escenario además fuera de aquí, en Europa, incluso en el mundo, tenemos cosas que decir. Pero no nos podemos dormir. La ventana de oportunidad de posicionamiento a nivel global, está en este año y en el primer horizonte del año que viene», sentenció.

Llegados a este punto de este extracto de las comparencias en la Comisión, tendríamos que destacar a los dos ponentes que acudieron a la Cámara para explicar su alternativa a esos condicionamientos técnicos de los que ya se ha hablado: el cable. En primer lugar **LUIS RODRIGO SALMERÓN** (Presidente de la Agrupación de Operadores de Cable. Número de expediente 715/000320).

El ponente inició su intervención sobre la premisa de que «La viejas redes no permiten dar nuevos servicios». Por ello, dijo, es evidente que el proceso de liberalización de las telecomunicaciones en España, impulsado en la Unión Europea, era un claro intento por conseguir la modernización de la competitividad de España y Europa en general en relación con EE.UU.

A su juicio, hay un objetivo prioritario, que es la competencia efectiva tanto en redes como en servicios. El panorama actual en España, según dijo, refleja que somos el país que **tiene menos líneas y menos consumo por línea** de la media de los países europeos y que también estamos retrasados en telefonía móvil, con un desequilibrio de tarifas. Sin embargo, RODRIGO SALMERÓN sentenció que hay una gran oportunidad para mejorar esta realidad a través de la creación de los operadores de cable.

El ponente habló entonces de la **competencia** abierta, que, según dijo, se ha iniciado con el acceso indirecto: la utilización de la infraestructura del operador dominante por otros operadores que montan servicios sobre esa infraestructura. No obstante, RODRIGO SALMERÓN añadió que la competencia sólo se produce en la larga distancia, por lo que el único bucle que se realizará, de mantenerse la situación, será, a su juicio, aquel que pueda atender a clientes con mucho tráfico de larga distancia.

Fue entonces cuando el ponente pidió una reflexión conjunta. Para construir una **red de larga distancia** que cubra todo el país, dijo, las inversiones máximas necesarias no superarían los 100.000 millones de pesetas. Por contra, una red de bucle local que cubriese todos los hogares españoles costaría del orden de 1,7 billones de pesetas. Sin embargo, el ponente estimó que los **ingresos por servicios** sobre esas mismas redes en España son iguales, es decir, el 50% de los ingresos del sector van a las redes de larga distancia y el 50% restante va al bucle local y que esta situación era la que provocaba que existiera un margen muy importante en los operadores de acceso indirecto. «Es decir, que con un máximo de coste de interconexión de 9 pesetas, y sin invertir ni una peseta en red, un operador puede pagar unos costes del orden de 9 pesetas/minuto, cuando, sin embargo, el precio al cliente está, como mínimo, en 20 pesetas —hay otros precios incluso de más de 30 pesetas—», sentenció.

RODRIGO SALMERÓN llegó entonces a una conclusión: **en un negocio con mucho margen, poca inversión y mucho crecimiento posible, hace falta gastar mucho**

en publicidad para obtener una gran cuota. Según dijo, el sector de las telecomunicaciones se está situando en costes de publicidad que sobrepasan los 50.000 ó 60.000 millones de pesetas. Es decir, hoy, en telecomunicaciones, se gasta más en publicidad que en redes.

El ponente concluyó su intervención afirmando que si sólo hay competencia en servicios, esos servicios se prestan sobre una red construida en las décadas pasadas y los costes operativos se realizan sobretodo en publicidad, el valor añadido en el país es escaso. Por eso, dijo, es importante que además de haber inversión, esa inversión vertebré el país.

El cable, a su juicio, está obligado a unos compromisos de cobertura que harán que la red de banda ancha no se quede solamente en la Paseo de la Castellana sino que termine llegando a poblaciones como Buitrago u otras poblaciones menores cuyo interés comercial sería más bien escaso. «**Tenemos la posibilidad de construir una red de banda ancha accesible a todos los ciudadanos, sin discriminación en términos de rentabilidad económica**», finalizó.

JESÚS HERRATE ÁLAMO (Director de la división de empresas de Madritel. Número de expediente 715/000316).

Tras realizar un «paseo» por la situación de Internet en España, fundamentalmente por el cómo se realizan las conexiones con las infraestructuras existentes, y tras concluir que en la actualidad la Red está muy saturada y hay graves carencias de velocidad que son percibidas claramente por el usuario, el ponente aportó una solución: el **cable-módem**.

Según dijo, el internauta que utilice el cable, en vez de conectarse a Internet mediante ADSL, se conectará a un equipo llamado cable-módem, que, a su vez, irá conectado a un anillo de fibra óptica alta capacidad y al que también se podrá conectar cualquier tipo de proveedor de contenidos.

El cable, según explicó el ponente, evita que el tráfico salga a Internet e impide así que se produzcan cuellos de botella. Además, utiliza técnicas como los *proxys*, de manera que lo que un lector se descarga a las siete de la mañana queda almacenado en el servidor de Madritel y los usuarios siguientes que quieran acceder al mismo contenido lo harán a través de *mirroring*.

Con esta técnica, según HERRATE ALAMO, se consigue aumentar la velocidad de las conexiones drásticamente. La singularidad de la red del cable consiste, según explicó, en que «estamos creando una estructura, fiable, redundante y resistente a fallos, según la última tecnología; que construirá un bucle de abonado para todas las empresas y hogares sin discriminación por razón de rentabilidad, y que posee un gran ancho de banda y alta velocidad que aportará abundancia de capacidad a precios muy bajos».

Otro de los debates que se plantean al hablar de las nuevas formas de intercambio gracias a las tecnologías y, en concreto a Internet, es la protección de los datos personales. Esta es una cuestión que roza muchas de las com-

parencias antes expuestas, las primeras, obviamente las legales – no olvidemos la LORTAD-, pero como no, también las técnicas. Y es que de las garantías de seguridad que ofrezcan administraciones, empresas y otros organismos dependerá en gran parte la fiabilidad en las relaciones que implican intercambio de datos. A este respecto compareció en la Cámara JUAN MANUEL FERNÁNDEZ LÓPEZ (director de la Agencia de Protección de Datos. Número de expediente 713/000766).

FERNÁNDEZ LÓPEZ inició su intervención recordando a los presentes la normativa española y europea que ampara de derecho a la intimidad. A este respecto, comenzó por citar el artículo 18 de la Constitución española, en el que se proclama el derecho a la intimidad, y su epígrafe cuarto, en el que se recogen los peligros del tratamiento de los datos por parte de medios informáticos o electrónicos. Además, el ponente mencionó el Convenio 108 del Consejo de Europa y la Directiva 95/46.

Posteriormente, el orador resumió los principios que rigen la recogida de datos en la normativa española y en la europea:

1. La calidad de los datos. Éstos han de ser adecuados, pertinentes y no excesivos, y su uso deberá ser exclusivamente para las finalidades para las que fueron recabados; los datos han de ser exactos, puestos al día y se cancelarán cuando dejen de ser necesarios.

2. El derecho a la información en la recogida de datos. Aquellos a los que se les soliciten datos deberán ser informados de la existencia de ficheros, del carácter obligatorio o facultativo de sus respuestas, y de la posibilidad del ejercicio de los derechos de acceso, rectificación y cancelación de los mismos.

3. El consentimiento del afectado. Salvo excepciones tasadas no se recogerán datos sin dicho consentimiento. En cuanto a las excepciones se refieren a la relación comercial y al supuesto de que los datos se recojan de fuentes accesibles al público.

Nuestra ley, al igual que la directiva europea, se ocupa de los datos especialmente protegidos, de los datos sensibles, como la ideología, religión, creencias, origen racial, salud y vida sexual, para los cuales se exige el consentimiento expreso y escrito del afectado.

Y si la salvaguarda de los datos personales son vitales para generar la confianza necesaria que fomente el uso de las nuevas tecnologías, no lo es menos, como mencionó **JOSÉ DOMINGO GÓMEZ CASTALLO** (director de la Asociación General de Autocontrol de la Publicidad (Número de expediente 715/000291) durante su intervención, «la obligación que existe de asegurar la ética y la lealtad en la publicidad en beneficio de los consumidores y competidores».

Sobre esta base, el ponente propuso un sistema de autorregulación publicitaria en España similar a los creados en otros países de la Unión Europea, a los que coordina la «Alianza Europea por la Ética Publicitaria».

A juicio de GÓMEZ CASTALLO, es necesario que Internet se pueda utilizar de un modo más seguro que garantice, cuanto menos, que la batalla contra los mensajes de contenido ilícito difundidos a través de esta plataforma está abierta. No obstante, el ponente reconoció las dificultades que tiene una red global como Internet para ser efectiva e íntegramente controlada. Por ello, apostó por la promoción de sistemas de autorregulación, mecanismo que desde el Consejo y el Parlamento Europeo se apoya claramente, y por unas pautas generales que resuelvan reclamaciones transfronterizas que se puedan presentar.

Por eso, afirma, desde la Asociación General de Autocontrol de la Publicidad se elaboró un código, aprobado en abril de 1999:

1. Nace con el reconocimiento de que sus reglas han de ser revisadas en un plazo breve, dejando incluso algunas áreas aún no resueltas abiertas a discusión.

2. La segunda previsión que hace el código es su vocación de integración y/o coordinación. Saben que es imposible asegurar la ética en la publicidad en Internet desde un país. Sólo pueden contribuir a asegurar la de aquellas empresas que estén establecidas en España, por lo que piensan que el desarrollo de mecanismos de autorregulación puede ser enormemente eficaz en la Red y que para que éstos sean eficaces han de estar concebidos a escala internacional.

3. Este código de publicidad en Internet nace con vocación de complementariedad con lo establecido por la Asociación Española de Comercio Electrónico para la Protección de Datos Personales en Internet.

A juicio del ponente, las conclusiones a las que se llega en este código son, entre otras, que la publicidad en Internet deberá ser conforme a la ley aplicable, honesta y veraz; no tendrá contenidos que atenten contra la dignidad de la persona o que sean discriminatorios por razón de nacionalidad, raza, sexo, orientación sexual, convicciones religiosas o políticas, incitadoras de la comisión de actos ilícitos; además el anunciante deberá ser siempre identificable, de tal forma que el usuario pueda reconocerlo y ponerse en contacto con él sin dificultades.

La última parte de esta reseña de conclusiones de lo que han sido los dos años de debate en el Senado está dedicada a otro de los cambios sustanciales que conllevan las nuevas tecnologías: el económico. No en vano el comercio electrónico, por ejemplo, se presenta como una de las empresas del futuro. A este respecto cabría destacar la comparecencia de JOSÉ CERVERA GARCÍA (Periodista de «Cinco Días». Número de expediente 715/000232).

CERVERA inició su exposición citando los sectores que se han visto más afectados por la revolución tecnológica: proveedores de contenidos (medios de comunicación, editoriales...) y de servicios (operadores telefónicos...), obligados a una reconversión completa. La convergencia de sectores en un mismo medio, a juicio del ponente, hace que «de repente estén compitiendo entre sí empre-

sas que provienen de mundos completamente distintos y que tienen formas de funcionar completamente diferentes». De ahí, aseguró, los procesos de fusiones y alianzas a los que estamos asistiendo entre proveedores de contenidos y de red.

En lo que se refiere al **funcionamiento interno de las empresas**, los nuevos sistemas de redes informáticas contribuirán, según CERVERA, a una mayor extensión de la información (por medio de intranets y extranets) y a los consiguientes cambios organizativos. Los activos de las empresas se concentran ahora en los valores intangibles que representan sus empleados en tanto que poseedores de conocimientos e información, lo que hace de ellos elementos más valiosos y más susceptibles de cuidados.

A juicio del ponente, las empresas se enfrentan a la **deslocalización económica** y a la creciente desregulación de los mercados, ya que los servicios estarán disponibles en cualquier lugar del planeta y a la hora de elegir primará la calidad y la competencia. De aquí también se deriva el problema de la ubicación geográfica y del pago de impuestos.

La **«desintermediación»** derivada del contacto directo entre el proveedor de productos y servicios y el usuario contribuirá, según el ponente, a un abaratamiento de los costes. Sin embargo, los intermediarios que antes aportaban luz en un mercado con escasez de información pasarán a ocupar una nueva posición como «filtros» de los enormes flujos que ahora se generan.

La Red propicia también la puesta en marcha de **nuevos tipos de negocio** unipersonal o a escala mínima. Cambian también las **leyes de la estructura del mercado**, como la de rendimientos decrecientes (en Internet, hacer copias de productos no tiene costes añadidos, sino que genera más rentabilidad).

El **problema de la seguridad** en las transacciones por medio de la encriptación plantea, a juicio de CERVERA, una colisión con la intervención de las fuerzas de seguridad del Estado.

En el turno de preguntas, el periodista de CINCO DIAS, explicó, **sobre la dualización social**, que corresponde al Estado garantizar que quien quiera acceder a la sociedad de la información lo haga. Es una evolución del papel histórico que ha desempeñado en la extensión de la educación pública; **sobre la deslocalización de las empresas y los impuestos**, planteó como hipótesis de futuro la creación de un «IVA mundial» que grave las transacciones económicas en la Red. Actualmente rige una moratoria, por acuerdo del G-7 y la OCDE, que impide la creación de impuestos específicos para Internet.

Sobre sistemas de producción y nuevos sectores económicos, CERVERA auguró que un plazo de diez años, todo aquello que no puede fabricarse en serie se va a revalorizar espectacularmente. Asistiremos, según el ponente, a un estallido de la artesanía y de los servicios personales, lo que dará pie al auge de un nuevo sector económico. Por otro lado, «llegará un día en que en una transacción financiera será más importante la información generada por la transacción que la propia transacción». En un mundo como éste de saturación informativa, la información filtrada y adaptada al usuario será lo más valioso, sentenció.

DON JOSÉ ANTONIO DEL MORAL (Periodista. Número de expediente 715/000314). El ponente centró su intervención en dos temas: los **impuestos** en Internet y la Red en el **País Vasco**, ya que, según dijo, era la primera persona de esa procedencia que pasó por la Comisión.

DEL MORAL manifestó que los impuestos se van a ver modificados por Internet como consecuencia de la revolución económica que traerá consigo las nuevas tecnologías y que, a su juicio, ya está haciéndose patente en el crecimiento económico que está generando la Red.

En Estados Unidos, recordó, ya se afirma que el 33% del crecimiento del PIB está relacionado directamente con las tecnologías de la información y de la comunicación. Además, señaló un estudio llevado a cabo por la Universidad de Tejas y publicado la semana anterior a su comparecencia que sostenía que Internet creó en 1998 en Estados Unidos un millón de empleos, y sostiene que, para el año 2006, el 50% del empleo en Estados Unidos estará vinculado a empresas de tecnologías de la información y de la comunicación. Como consecuencia de todo ello, dijo, hay una serie de gurús y de revistas como «Wired» que hablan de una especie de boom económico sin pausa y sin fin, o de la economía digital emergente, que de alguna forma acabará comiéndose todo.

De todos estos datos, el ponente extrajo una serie de **tendencias económicas**:

1. Como consecuencia de la creación de redes que comunican países, que comunican proveedores con consumidores y proveedores entre sí, están naciendo **mercados comerciales, unos mercados económicos y, aunque en menor medida, también de trabajo, a nivel internacional**.
2. En segundo lugar, el poder en el mercado ya no corresponde tanto al que vende, sino que poco a poco el **consumidor** es quien está ocupando mayores parcelas.
3. El valor del **dinero** está dejando de ser uno de los criterios fundamentales de la economía. En la economía digital todo va muchísimo más **rápido**.
4. Se están creando **empresas que a veces no tienen ni presencia física** ni empleados, que trabajan con *freelancers*, con autónomos.

Todo ello aplicado a los impuestos **produce** lo siguiente:

1. Se origina una **competencia** internacional entre los gobiernos de todos los países para atraer empresas y la mano de obra.
2. Desaparece de alguna forma el **control estatal**: en una economía interconectada, pequeños Estados y países no pueden administrar sus impuestos con independencia de lo que ocurre en otros países que están a un clic de distancia.
3. Se va a dejar de **tasar el valor añadido**.
4. Nuevos **recaudadores**, los proveedores de acceso y las empresas de paquetería, que de alguna forma sustituyen a los agentes de aduanas. Estamos hablando de un fisco semivirtual y posiblemente tengamos que hablar de un ente supraestatal que sea el que determine las reglas de impuestos.

A continuación, hizo una descripción de cuáles son los **problemas fiscales** que se generan como consecuencia de las redes informáticas y que recoge el Gobierno de Estados Unidos:

- En primer lugar, la ausencia de **control** central, que se está haciendo viable.
- En segundo lugar, la **desintermediación**. Aparecen nuevos entes para recaudar.
- En tercer lugar, un ordenador puede estar en cualquier lugar del mundo, yo puedo estar teóricamente residiendo en Bermuda y trabajando en una empresa de España. Esta situación crea una serie de incertidumbres que hay que resolver.
- Un cuarto lugar, lo fácil que resulta usar los ordenadores de forma anónima.

El ponente trajo entonces a colación a Luc Soete, del que dijo que es el máximo experto en temas fiscales de Europa, además de asesor de la Comisión Europea y profesor de la Universidad de Maastricht. Él ha determinado otros cuatro puntos, más o menos relacionados con los que señala el Gobierno norteamericano.

- Primero, la total **movilidad de la mano de obra**, y, sobre todo, de las empresas.
- Segundo, esos bienes **intangibles**, prácticamente imposibles de controlar.
- Tercero, la desaparición de ciertos **intermediarios**, agentes de aduanas, sobre todo.
- Y en último lugar, el **dinero electrónico y la banca online**, cuestión relacionada fundamentalmente con las grandes posibilidades que existen de evasión fiscal.

DEL MORAL pasó a referirse a la situación de Internet en Euskadi y comenzó ofreciendo algunos datos al respecto: tenemos más ordenadores por hogar que en el resto del Estado (33,4% frente al 29%), hay más máquinas con módem que en el resto del Estado (un 7,7% frente a un 6,7%), hay más líneas telefónicas por habitante que en el resto del Estado y, además, hay más lectores de prensa en Euskadi. Sin embargo, hay menos internautas, una paradoja ésta que explicó así:

- El 49% de los vascos está navegando por webs en **inglés**, y sólo un 5,6% lo hace en euskera. A su juicio, esto indica que para ser internauta en Euskadi hay que hablar muy bien inglés, mientras que si se habla euskera no se puede ir muy lejos.
- En segundo lugar, la **I+D** en Euskadi sobre el PIB es superior a la media del Estado, el 1,2 frente al 0,9.
- La tercera clave sería que el 64% de los vascos considera que está a un nivel igual o superior al del resto del Estado; «es decir, que pese a la situación real, existe un sentimiento, más o menos amplio, de que la situación es positiva y que somos un poco bilbaínos».
- Por último, es cierto que en Euskadi no ha **habido ningún gran proyecto relacionado con Internet**, ni ISOCs —que prácticamente hay ya en cuatro Autonomías—, ni redes ciudadanas, que son muy populares en

Cataluña y han incidido muy afortunadamente en el desarrollo de Internet en esa Comunidad.

Por lo tanto, DEL MORAL concluyó que el estancamiento de Internet en el País vasco se debe a la falta de contenidos locales, sobre todo en euskera.

MARIANO NIETO ANTOLÍN (Catedrático de Organización de Empresas de la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales de la Universidad de León. Número de expediente 713/000658) aportó una visión más generalista de los cambios en materia económica que desencadenará una tecnología como Internet. Para ello, comenzó enumerando una serie de rasgos comunes a todo proceso de innovación tecnológica:

1. ¿Continua o discontinua? ¿Pequeñas evoluciones consecutivas o rupturas radicales? A juicio del ponente, es más aproximado a la realidad entender la evolución tecnológica como una sucesión de pequeños avances que se enriquecen unos a otros y a su vez representan sustanciales mejoras en el proceso productivo. Sobre esta premisa, cualquier empresa, sea del tamaño que sea, está en condiciones de innovar, **la innovación no es un patrimonio exclusivo de los grandes proyectos de I+D**. Por lo tanto, las políticas de fomento de la innovación deben dedicarse (al menos parcialmente) a **estimular el empleo de las nuevas tecnologías en la empresa**.

2. Condicionantes históricos. «Pequeños acontecimientos históricos que ocurren al comienzo del proceso de innovación, pequeñas elecciones, juegan un papel determinante en su evolución futura». El ponente ilustra este aspecto con la decisión de Microsoft de regalar el Explorer, lo que le restó a Netscape una gran franja del mercado. Las tecnologías que se descartan en primer término no vuelven a aparecer en el panorama competitivo. **El azar adquiere así una gran importancia como condicionante en el proceso de innovación**. Es imposible determinar por adelantado qué alternativa tecnológica va a ser más eficiente. A veces, incluso, acaba triunfando la más ineficaz.

3. La irreversibilidad. A medida que las innovaciones se difunden, crece su utilidad y, consiguientemente, su rentabilidad, cada vez es mayor la cifra de usuarios o beneficiarios. Simultáneamente van desarrollándose tecnologías complementarias y economías paralelas, lo que efectivamente hace irreversible el proceso.

4. La incertidumbre. Según NIETO ANTOLÍN, es la característica más estudiada. La incertidumbre tecnológica es la que más influye en la reticencia de las pequeñas y medianas empresas a adoptar nuevas tecnologías en sus procesos productivos.» Asimismo, la incertidumbre sobre la utilidad de las innovaciones suele provocar reacciones tardías en el mundo empresarial a la hora de adoptar nuevos cauces de negocio. Internet es una demostración evidente de este aspecto. Algo parecido ocurre con la incertidumbre sobre la rentabilidad.

Conclusión. «El resultado final del proceso de innovación, la difusión de la tecnología, no se puede predecir al comienzo del mismo», por lo que **«todos los agentes de**

ben hacer esfuerzos para amortiguar esas incertidumbres (inevitables) del proceso» en el que nos hallamos.

Preguntado sobre **la dificultad de establecer pronósticos**, el ponente aseguró que «el mercado siempre demanda una visión optimista del futuro y hace pensar que siempre hemos hecho lo mejor, quizá para amortiguar la incertidumbre y saber hacia dónde vamos. Los patrones de desarrollo son mutaciones genéticas debidas al azar.

Sobre la inversión pública en I+D, NIETO ANTOLÍN consideró que en España estamos a un nivel inferior en comparación con nuestro entorno inmediato. Asimismo, **censuró que el escaso esfuerzo realizado desde la Administración vaya siempre a caer a las mismas manos, a los grandes programas de I+D**. A su juicio, **es preciso fomentar el desarrollo de las nuevas tecnologías en la pequeña empresa** a través de cursos de formación y otras iniciativas similares que sean capaces de **crear emprendedores**.

Sobre la elección de tecnologías, dijo que no siempre triunfa la mejor, sino aquella que es aceptada por el mercado. Los usuarios seleccionan no tecnologías, sino empresas, y la empresa que es capaz de colocar en el mercado la mejor tecnología por su estrategia en el mercado es la que triunfa. Algo similar ocurre con los navegadores de Internet.

Sobre el dominio tecnológico de EE.UU., explicó que, dado esta hegemonía de EE.UU. y Japón, la oportunidad de la Unión Europea quizá pase por otras áreas como los equipos de conmutación o el desarrollo de programas y aplicaciones (= pequeñas mejoras de carácter incremental que no requieran grandes esfuerzos pero que pueden tener un gran impacto). «Hay que intentar innovar en lo que se puede», concluyó.

MIQUEL BARCELÓ I ROCA (Director del Instituto Catalán de Tecnología. Número de expediente 715/000235).

El ponente explicó cómo, a partir de la segunda mitad de los años 90, «se ha producido una confluencia de distintos efectos que se han integrado y realimentado positivamente»:

1. Factor tecnológico. Aplicación de la Ley de Moore. La capacidad de los chips está creciendo de forma exponencial, a una mayor velocidad de la que predijo el promotor de Intel, lo que da una pista del ritmo de evolución de la tecnología. Asimismo, se ha producido una explosión simultánea de la Red, las tecnologías de la información y las comunicaciones.

2. Organizaciones empresariales. Los sistemas organizativos han aprendido a utilizar las tecnologías; se está superando la «paradoja de los 80», en la que la tecnología se puso delante de las personas y las organizaciones. Esta superación está teniendo lugar en las economías más dinámicas.

3. Globalización de las economías. Ha madurado la tecnología que comenzó a aflorar en los años 60, se ha integrado en el mundo de los negocios y a su vez la economía se ha globalizado. La retroalimentación positiva de to-

dos estos procesos ha generado un «boom» que debe ser estudiado y aprovechado.

Sin embargo, el principal punto de atención no es la tecnología, sino el cambio cultural que lleva aparejado (por ejemplo, la superación de la lógica espacio-temporal propia de la sociedad industrial). Parafraseando a Negroponte, **el paso de la cultura del objeto a la cultura de la información**. Las estructuras estatales son todavía sistemas propios de la sociedad industrial y es preciso articular esfuerzos para adaptarlas a la nueva sociedad.

Del mismo modo, **es preciso que la economía española se sume al proceso de integración de las economías productivas** que ha acompañado a esa confluencia de factores detallada anteriormente.

El ponente advirtió, no obstante, que la sociedad de la información es el resultado de la economía de la información multiplicada por **la cultura de la información**. Sin el factor cultural (educación, nivel de conocimientos...), no es posible una implantación correcta de las nuevas tecnologías en la sociedad. El **sistema educativo** debe ejercer una labor fundamental como generador de esta cultura de la información.

Un nuevo sector productivo emerge con Internet

El ponente recordó el considerable retraso de España y de Europa respecto a EE.UU. (el proceso liberalizador es en este caso el gran factor diferenciador) y anuncia la decisiva importancia que van a adquirir los **contenidos** como sustento de ese nuevo sector. El reto inmediato que España ha de asumir es el de ampliar la presencia de este ámbito económico como motor de crecimiento.

En EE.UU. ya se han delimitado **subsectores** de ese nuevo sector productivo:

- a) **Infraestructuras:** operadores, fabricantes de software y hardware, proveedores...
- b) **Correo electrónico:** la capacidad de vender y comprar supera los límites físicos.
- c) **Suministro de bienes y servicios por vía digital.** Para España, el idioma representa aquí una oportunidad de ampliación de mercados.
- d) **Venta minorista de productos tangibles.** Ejemplo: Amazon.com

Preguntado **sobre la adaptación del sistema educativo a los nuevos retos**, el ponente aseguró que la clave del éxito reside en la integración y en la superación de la tradicional división entre tecnólogos y educadores. Hasta el momento, no se han constatado avances significativos de la Enseñanza española en esta dirección. Como ejemplo exitoso puso la experiencia de la Universitat Oberta de Catalunya. En cualquier caso, **la formación de profesores** es fundamental.

Sobre la extensión de Internet en España, dijo que se detecta una gran polarización, ya que el 60% de los internautas se reparte entre Madrid y Barcelona. Como ejemplo de integración de políticas públicas e iniciativas de la sociedad civil, el ponente aportó los casos de Finlandia y Di-

namarca para ilustrar una rápida y exitosa reacción ante bajos niveles de penetración.

Sobre el retraso estructural respecto a EE.UU., manifestó que una muestra significativa es la implantación del capital riesgo como motor de las nuevas iniciativas empresariales en Internet; tanto en Europa como en España el capital riesgo es prácticamente inexistente. «Hay gran cantidad de iniciativas que a través de inversión en capital riesgo tienen sentido». De otra forma, están abocadas al fracaso o a ser adquiridas por una multinacional.

JOSÉ ÁNGEL MARTOS MARTÍN (Director de la revista «Web». Número de expediente 71570000).

El ponente recordó la evolución exponencial que Internet ha registrado en España en los últimos años; a pesar de ello, sólo un 5% de la población lo usa. La tasa de PCs por hogar es, según dijo, de un 11% de la población frente al 35% de EE.UU. y los países escandinavos. No sólo la Administración es responsable de la escasa implantación, sino que la sociedad española es muy refractaria a la tecnología.

El ponente detectó dos grandes vacíos:

1. Ausencia de educación tecnológica adecuada.

a. La red educativa nacional padece a todos los niveles un déficit tecnológico en lo que respecta al uso del ordenador en los centros educativos públicos y al número de conexiones a Internet. La escasez de partidas presupuestarias destinadas al desarrollo de nuevas tecnologías es otro hándicap en su desarrollo.

b. Existe un desconocimiento por parte del profesorado de lo que es y significa Internet. El rol del profesor cambiará radicalmente, dado que Internet fomentará el autoaprendizaje. Ya no servirá de «magister», sino de guía.

c. Hay asimismo un déficit de formación continuada de los trabajadores en las empresas. Si hubiera una mayor preocupación por la introducción de Internet en las empresas se lograría ahorrar costes y mejorar la organización del trabajo, lo que repercutiría en el valor añadido.

1. Ausencia de un tejido empresarial volcado en las nuevas tecnologías digitales.

MARTOS MARTÍN recriminó al sector bancario español la falta de sensibilidad para impulsar negocios ligados a las nuevas tecnologías «con condiciones adecuadas de financiación que sean un acicate para los emprendedores».

Como contraste, aportó el ejemplo de las empresas de **capital riesgo**, muy activas en EE.UU. en la financiación de empresas de alta tecnología.

2. Propuestas:

a. Un pronunciamiento del Senado a favor de la introducción de Internet en los programas de estudio de las escuelas hasta que su uso como herramienta se extienda socialmente.

b. Reformas legislativas encaminadas a favorecer que las empresas de capital riesgo presten mayor dedicación a

la pequeña empresa y en especial a aquella que inicie negocios y actividades relacionados con las nuevas tecnologías.

c. Consecución de la **tarifa plana**.

En el turno de preguntas, el ponente manifestó que había un obstáculo para la implantación de Internet en la jerga utilizada por los técnicos informáticos, por lo que reclamó un mayor afán divulgativo para hacer comprensible el mundo informático a los usuarios. Esa simplificación debe ir unida a la estandarización de los productos.

Asimismo, dijo que las asociaciones de padres debían concienciarse de la necesidad de conectarse a Internet para seguir las pautas de aprendizaje que se sugieren desde la escuela, dado que es poco operativo introducir Internet en las aulas.

[En este punto, el grupo socialista anuncia la presentación de una moción para el fomento de Internet en el sistema educativo público. Consta de cuatro puntos: **1.** Instalar centrales RDSI en las escuelas; **2.** Crear un programa de buscador escolar con tres niveles de edades; **3.** Intensificar la formación de los profesores; **4.** Instalar ordenadores conectados a Internet en la red de bibliotecas públicas.]

Para finalizar, el ponente apostó por la creación de contenidos en español destinados al inmenso ámbito hispanohablante, algo que entre otras cosas crearía condiciones de trabajo y evitaría la fuga de cerebros.

A modo de colofón de todas las comparecencias que en mayor o menor medida trataron los aspectos económicos de las nuevas tecnologías tendríamos que subrayar a **CARLOS BARRABÉS CÓNSUL** (Director comercial de Barrabés Ski. Número de expediente 715/000295) que acudió a la Comisión para contar cómo una PYME —la que montó hace unos diez años— ha triunfado gracias a Internet.

El ponente es el director comercial de una empresa que está abierta las 24 horas de los 365 días del año: **BARRABÉS SKI**. Ubicada en el Valle de Benasque, en el Pirineo, y, a priori, con sólo 800 personas —los habitantes de este pueblo, «probablemente el más bonito que he visto», según el ponente— como posibles compradores. Sin embargo, BARRABÉS llega a la Comisión para explicar la forma en la que una pequeña **PYME** como la suya fue capaz de saltar barreras geográficas —el pueblo en el que estaba su sede física está a más de cuatro horas de coche de cualquier ciudad un poco grande— y hacerse un importante hueco en el mercado del esquí gracias a Internet.

Comenzaron —su hermano y él— hace diez años, vendiendo material de esquí y de montaña. Fueron creciendo, según explicó, hasta que hace cuatro años se dieron cuenta de que habían tocado techo. Entonces fue cuando se plantearon qué hacer para que la empresa siguiera en expansión sin tener que trasladarla a otro sitio.

La primera decisión que tomaron, según narró BARRABÉS, fue **la venta a distancia** mediante la preparación de todo tipo de catálogos, algunos de los cuales se

traspasaron a la Red. La cosa funcionó, hasta que se dieron cuenta de que todos los clientes de esa venta por catálogo eran usuarios de Internet.

Así, abrieron una página en la Red en la que no sólo ofrecían los 800 artículos que ya estaban a la venta en los folletos, también apostaron por ser un centro de información y un punto de encuentro de los clientes. «Lo que buscamos fue añadir valor claro al producto, es decir, durar en Internet», explicó BARRABÉS.

Ahora, transcurrido este tiempo, el ponente explica como incluso tienen tres clientes en Honolulu, a pesar de que allí ya hay una tienda en la que compran unos 35-40 clientes. Por ello, BARRABÉS abogó en reiteradas ocasiones por que las pequeñas y medianas empresas entren en Internet, se vayan haciendo poco a poco con cuota de mercado; si no, ocurrirá algo inadmisibles a su juicio: que una librería estadounidense venda más libros en España que una española.

Tras narrar su vivencia, el ponente pasó a detallar los **problemas** que se ha encontrado tras entrar en la Red de Redes:

— No existe **predicción**.

— El **escalonamiento**. Y dijo, a modo de ejemplo, que si venden mucho compran dos PCs más, si venden poco los suprimen. La cuestión, a su juicio, es que una PYME tiene bastante miedo de hacer algo porque suele estar bien tal como está, no necesita un cambio para sobrevivir.

— El **cliente**. Según manifestó, ya no se puede salir a la calle a captar clientes, incluso no se puede fidelizarlos. «El cliente, ahora mismo, es un dictador absoluto y lo que hay que hacer es retenerle. Cada cosa está aun clic, pero también lo está la competencia», sentenció.

— La **interactividad**, con la puesta por las ofertas personalizadas. El ponente puso entonces el ejemplo de la señora María que entra en el supermercado de toda la vida y sale la dependienta diciéndole: «Hombre señora María, ha llegado el Cola-Cao que a usted de gusta, en un envase de dos kilos».

— La **publicidad** debe ser activa, ya que es la única manera de que genere un cliente también activo.

— Los **impuestos de exportación**. Según dijo, dependiendo de los países hay tasas realmente caras.

— El **cobro en moneda fija**. Antes, explicó, el problema estaba en si se paga en pesetas, pesos o dólares. Ahora según dijo casi todo el mundo acepta el pago en moneda del país.

— **Una web con alma**. El ponente narró como, tras revolución industrial, unos países pobres como los que componen el Magreb o los árabes encontraron bajo sus suelos petróleo, y esto les hizo que se convirtieran en naciones ricas. Para el ponente, en España también tenemos petróleo bajo los pies, porque tenemos creatividad. «Alma, no sólo diseño, sino forma de ser, creatividad absoluta», sentenció.

— **Todos somos una PYME**. BARRABÉS destacó que el 99,85% de las empresas son pequeñas y medianas, que generan el 64% del empleo que se realiza en nuestro país, el 75% del PIB y el 65% de la ventas. Por ello, el ponente pidió al mundo político que «articulara las maneras reales para hacer una especie de cooperativas de empresas

del gremio; más que directamente dinero, lo que habría que pedir es que se creasen nuevas figuras que hicieran posible vender en Internet sirviendo desde varios sitios».

Por último, BARRABÉS subrayó la necesidad de que todos los **profesores** conozcan Internet y las posibilidades que tiene esta nueva tecnología para poder transmitirlos. El ponente finalizó su comparecencia sentenciando que «todos los productos, todas las estrategias, toda la logística, todo el diseño, todo el servicio al cliente, todo, cabe en el ordenador» y animando así a su uso.

Las intervenciones que se suceden a continuación no están enmarcadas en ninguna de las áreas anteriores por considerar que se trata de narraciones sobre vivencias personales o proyectos concretos. No obstante, queda dicho que la luz que aportan sobre alguno de los temas de debate esta Comisión es indiscutible.

JOSÉ LUIS PARDOS PÉREZ (Embajador de España en Dinamarca y miembros del Consejo de Administración de «Internet Society». Número de expediente 713/000666).

El embajador de España en Dinamarca comenzó su intervención en la Comisión Especial sobre Redes Informática permitiéndose una licencia, la de denominar este grupo de estudio auspiciado por el Senado español como «Comisión del Senado para el pueblo internauta hispanico», S.P.Q.H.I al estilo del antiguo Senado romano S.P.Q.R. Y cómo no podía permitírsele, después de que el entonces presidente de la Comisión, don ESTEBAN GONZÁLEZ PONS, lo describiera en su intervención introductoria a la ponencia como uno de los pioneros de la Red en España, como quien siendo embajador de España en Canadá y en plena «Guerra del Fletán» creó el primer sitio oficial de España en la Web para dar salida a una voz que no podía oírse de otro modo. Así nació SÍ, SPAIN, de la que el ponente habló durante su intervención.

Tras los agradecimientos, PARDOS PÉREZ describió someramente la forma en la que se ha desarrollado Internet en nuestro país, para después llegar, según él mismo anunció, a los rasgos más característicos de la situación actual de la Red.

Así, comenzó haciendo una **mención** destacada a quienes crearon las primeras redes de Internet en España, a JOSÉ BARBERÁ, padre de la Red de nuestro país, asiduo conocedor del MIT y de la vanguardia tecnológica, y su equipo posterior, con IÑAKI MARTÍNEZ, CRALOS BLÁNQUEZ y su joven colaborador IÑIGO LÓPEZ CÍA.

Y pasó a subrayar las graves **dificultades** a las que la sociedad actual tiene que hacer frente: 1) El cambio climático, 2) La movilidad física y cultural y 3) La inestabilidad financiera internacional; en medio de todos estos obstáculos se concibe, nace y crece Internet.

Fue entonces cuando el ponente realizó un repaso sobre los momentos «cruciales de la Red de redes»:

1. En los **sesenta y setenta** Internet aparece como parte de un sistema defensivo ideado para hacer frente a los

posibles ataques atómicos de la Guerra Fría y enmarcada en el Departamento de Defensa del Pentágono de los EE.UU.

2. En los **años 80** se populariza el uso de estos medios electrónicos, de forma que a finales de la década nace la primera **Red de uso Cívico en la ciudad de Cleveland** (Ohio).

PARDOS PÉREZ explicó entonces como vivió en Canadá el momento pionero del desarrollo de las primera *Free Nets* del mundo, con la creación de la NCF (National Capital Free Net) el año de su llegada como embajador, 1992. El director de dicho organismo, que, según el ponente tuvo la idea de introducir un apartado relativo a las «Embajadas extranjeras en Ottawa», en cuyo directorio ya estaba la italiana y la francesa, fue el «causante» del programa «SÍ, SPAIN», que poco a poco se fue llenado de información sobre nuestra Historia, cultura, Constitución, nuestra Autonomías... El 2 de mayo del 94, según recordó PARDOS PÉREZ lo inauguraba el entonces ministro de Industria, Juan Manuel Eguiagaray.

Al poco tiempo, según explicó, comprobó que Canadá —inmersos ambos países en la denominada «Guerra del Fletán»— había abierto una página web llena de fotos falsas sobre los pescadores españoles. Entonces, tomó la decisión de abrir un nuevo directorio en SÍ, SPAIN el que recogía cada gestión que hizo por aquel entonces. No pasó nada, según explicó, hasta que poco antes de que abandonara Ottawa se publicó un amplio reportaje en la prensa en el que además de dar su URL se recogían extractos de la misma. Los países de Estados Unidos fronterizos con Canadá rebotaron la información y esto produjo la popularización del sitio web en cuestión.

Posteriormente, PARDOS PÉREZ pasó a hablar de las redes cívicas en España, que dijo tienen su origen en torno a los años 94 y 95. Así, destacó como una de las primeras **TINET**, que nació en Tarragona casi a la vez que SÍ, SPAIN, **Villena** con su programa INFOVILLE; y habló de un nuevo proyecto que se estaba fraguando en la ciudad murciana de Cieza: Ciez@net, donde están trabajando el Ayuntamiento, las Cajas de Ahorro, el Gobierno de la región... y que se centra en el apoyo inicial a las escuelas para la posterior generalización de la Red.

Por otra parte, el ponente también habló de los aspectos negativos de internet. A finales de agosto, según explicó, en las portadas de los periódicos más prestigiosos del mundo se publicó el informe de la *Carnegie Mellon University de Pittsburgh*, que había sido encargado por las empresas más importantes del sector: Apple, AT&T, Intel, HP... El documento sostiene que en determinados momentos y en algunas edades la Red puede crear dependencia, pero también que un nivel más bajo del adecuado de acceso a Internet puede crear marginación.

La impresión de PARDOS PÉREZ es que no conocemos más que la punta del iceberg del fenómeno Internet que se va generalizando en los últimos años. «No conocemos su impacto social, ni el económico, ni siquiera el político. Además surgen libertades tan nuevas que no sabemos cómo manejarlas», manifestó.

Posteriormente, hizo una reflexión, a través de un artículo publicado en la revista WIRED, «El ciudadano digi-

tal», del internauta y dijo que se caracterizaba por ser gente optimista, que posee un alto grado de tolerancia intercultural y una excelente mentalidad cívica, que es capaz de trabajar en equipo y que tiene una actitud de permanente educación.

El ponente finalizó su intervención hablando de su experiencia en Ciez@net, ya que, según dijo, a pesar de ser una experiencia muy reciente puede ser muy útil para la Comisión. Y narró los sucesivos cimientos sobre los que se estaba sustentado esta nueva iniciativa: primero, dijo, hay que informar a los ciudadanos sobre las nuevas tecnologías y para ello, hace falta la formación de los que forman, de los educadores; posteriormente, hay que ir llevando las redes a los servicios municipales, a los de las PYMES... y como no, fomentar el lado lúdico de las tecnologías —ver una película, escuchar música...—.

Esto, no obstante, sería a su juicio imposible si no hay un buen trípode que lo sustente. El primero es el mundo de la **Universidad**, las escuelas primarias y las secundarias (Internet surgió de la Universidad y todo lo que sea vincularla al elemento investigador supone darle toda la prioridad que debe tener esa actitud de permanente educación que es esencial en las redes cívicas). El otro punto de apoyo son las **asociaciones** y junto a ellos los servicios municipales. Y por último, el Gobierno de la nación y también los Gobiernos autónomos, «más aún en esta época de tan necesaria descentralización».

MIGUEL PÉREZ SUBIAS (Presidente de la Asociación de Usuarios de Internet. Número de expediente 715/000236) dedicó gran parte de su ponencia a explicar los logros de su asociación, entre los que citó la creación en España de un punto neutro o punto de interconexión que permitió optimizar las conexiones en nuestro país y que hoy gestiona otra asociación denominada Espanix.

Para comenzar, el ponente hizo una amplia exposición de los servicios que la asociación presta a los usuarios (bolsa de trabajo, foros de debate, orientaciones a padres y educadores sobre las herramientas que brinda Internet...) y explicó la creación de un **código de autorregulación para todos los actores de Internet** que pretende establecer un marco genérico de deontología. A partir de ese marco, son los actores quienes deciden cómo desarrollar ese código que han suscrito.

PÉREZ SUBIAS aportó datos de una encuesta sobre la evolución de usuarios, la valoración de los servicios que, en general, es buena, la reticencia a realizar compras a través de Internet, la negativa al uso comercial de los datos personales y a la aplicación de controles para niños y adolescentes; la mayoría apostó por una regulación legal del comercio electrónico y por la inclusión de Internet como asignatura en los planes de estudio.

Respecto a las **tarifas**, esta asociación reclama precios más asequibles y servicios de más calidad, así como sistemas de tarificación independientes del tiempo de uso («para medir el uso de Internet o de servicios digitales el tiempo es tremendamente injusto»). Buena parte del trabajo reciente de la asociación (incluida la convocatoria de huelga del 3 de septiembre) se ha dedicado a la reivin-

dicación de tarifas asequibles en conversaciones con las distintas partes implicadas en el sector de las telecomunicaciones.

Decálogo de la asociación

1. Telecomunicaciones, un sector estratégico. Este sector afecta a casi todos los sectores de actividad de un país.

2. Infraestructuras, garantía de desarrollo y competitividad. Favorecen la creación de tejido industrial, movilidad...

3. Competencia real y efectiva, una garantía para el ciudadano. Sin embargo, no deben desatenderse ámbitos del sector poco atractivos por su escasa rentabilidad económica.

4. Es fundamental la incorporación de las personas a la sociedad de la información. Para ello es precisa la formación y el aprovechamiento de las nuevas tecnologías en cualquier oficio o negocio.

5. El ciudadano debe adquirir confianza en el medio. Sólo es posible a través de su uso.

6. Es necesario un marco de referencia para el mundo empresarial.

7. Mejores precios y mayores calidades, una reivindicación permanente y no sólo temporal.

8. La libertad de expresión, compatible con el autocontrol. Un buen uso del medio exige también un conocimiento de sus riesgos.

9. Las telecomunicaciones, factor de mejoras de actividades anteriores. Facilitan también nuevas aplicaciones, nuevos usos y nuevos negocios.

Propuestas de la asociación

1. En el marco de la regulación.

a. Crear un **organismo** dependiente del Gobierno que coordine estrategias y actividades dirigidas al desarrollo de la sociedad de la información.

b. Articular un **modelo regulador específico** para la transmisión digital que descarte el tiempo de uso como unidad de tarificación en beneficio del «bit». Este modelo debe tener en cuenta tanto al usuario final como la interconexión entre operadores.

c. Impulsar un marco que favorezca el desarrollo de negocios en la Red (dónde se paga el IVA, procedimientos fiscales, seguridad, certificación...), es decir, «disponer de mecanismos que permitan reaccionar de una forma ágil a las transformaciones de un medio que es muy cambiante».

d. No dejar de aplicar la legislación vigente en lo que respecta a la libertad de expresión.

1. Promoción.

a. Que la Administración desarrolle servicios populares e incentivos que permitan el **acercamiento a la Red** (páginas amarillas, pago de impuestos...).

b. Impulsar **acciones de formación dirigidas a padres y profesores.**

c. Promocionar el **desarrollo de Internet en algún sector estratégico** como, por ejemplo, el turismo, para impulsar un efecto mimético en otros sectores de actividad.

d. **Aprovechar la gran proyección mundial del idioma español** para favorecer la expansión de empresas y de usos españoles en el mundo latinoamericano.

e. Crear la **carrera de ingeniero multimedia.**

f. Impulsar **mecanismos que acerquen Internet a personas que no lo han usado nunca:** espacios lúdico-formativos en los medios de comunicación, servicios de atención al ciudadano...

1. Una reflexión. Trasladar a las telecomunicaciones el modelo que se aplica a las comunicaciones terrestres: autovías, autopistas de pago y carreteras comarcales, en función de los sectores de actividad y población que necesiten utilizarlas. El Estado pone carreteras a disposición de todos porque hay un beneficio colectivo (particulares y empresas) y del mismo modo articula medios para promover una carretera que ninguna empresa financiaría por falta de rentabilidad. Este símil entre modelos funciona y es una demostración de que en Internet debe convivir la iniciativa pública con la privada.

Preguntado sobre los riesgos que Internet entraña para los jóvenes, dijo que los padres y educadores deben poner las mismas precauciones que se plantean ante la socialización de los niños. Los riesgos existen en todos los ámbitos de la vida y es tarea de los padres transmitir este principio a sus hijos y educarles para que sepan detectarlos y evitarlos. Internet es, al fin y al cabo, un reflejo más de la sociedad en la que vivimos.

Sobre la diferencia de tarifas respecto a EE.UU. el ponente aseguró que, al margen de la evidente distancia en lo que a liberalización del servicio se refiere, una de las claves para lograr unos precios competitivos radica en la implantación de redes totalmente digitales, desterrando las analógicas.

PÉREZ SUBIAS finalizó su exposición expresando su deseo de que se resuelva el problema de la llamadas fallidas lo antes posible. Añadió que los proveedores de acceso ya han manifestado su interés en resolverlo.

Desde su experiencia en VILA WEB, **VICENTE PARTAL MONTESINOS** (director de VILA WEB. Número de expediente 715/000279) presentó a la Comisión una serie de conclusiones:

1. Se pueden crear empresas competitivas de nuevo cuño para competir abiertamente en el mercado con empresas más instaladas y asentadas en un sector como es el de la comunicación, que es un peso pesado.

2. Es muy importante trasladar la cultura periódica al nuevo medio, como también lo es trasladar cualquier cultura real al mundo virtual.

3. Hay un exceso de afán globalizador en nuestras empresas y en nuestros contenidos. No se está dedicando el suficiente esfuerzo a la información de proximidad, local, de colectivos o de grupos de afinidad.

Sobre la última de las conclusiones, PARTAL explicó que es primordial el papel de las lenguas. A su juicio, la Red será plurilingüe por algo muy simple: porque los usuarios son plurilingües y, el inglés, en un horizonte razonable, no es la lengua materna del cien por cien de la población mundial del planeta.

«Para conseguir la sociedad de la información es clave que exista una enseñanza adecuada y las infraestructuras necesarias para conseguirla. Sin la infraestructura necesaria —apunta que el teletrabajo, por ejemplo— sería una entelequia», sentenció.

DAVID CASACUBERTA (Presidente de la ONG «Fronteras Electrónicas España». Número de expediente. 715/000230) presentó en el Senado su organización, una ONG que, según dijo, tiene como objetivo lograr que Internet se convierta en un foro de participación ciudadana que amplíe las posibilidades de intercambio entre representantes y representados. ¿Cómo conseguir que ese foro sea una realidad?

1. Libertades básicas.

— A su juicio, es preciso buscar medios que permitan a los particulares defenderse de las demandas de las grandes corporaciones (legislación). Asimismo ha de abordarse el problema de la suplantación de identidad y equiparar los tipos penales tanto dentro como fuera de la Red.

— Sistemas de filtrado y bloqueo. Actualmente, según CASACUBERTA, son deficitarios, tanto por la vulnerabilidad de las contraseñas como por lo ineficaz de los filtros previos de información en base a palabras clave (ejemplo: al bloquear la palabra «pecho», se evita el acceso a páginas sobre el cáncer de mama). Solución: inteligencia artificial. Los sistemas de bloqueo son también una tentación de censura para el gobernante.

— Criptografía. El sistema de almacenamiento de todas las claves existentes puede ser objeto de violación por parte de «piratas». Peligro para el comercio electrónico al no haber garantías de seguridad absoluta. A juicio del ponente, las claves criptográficas no han de ser obligatoriamente susceptibles de control por parte de la Administración. Cada usuario debe poder decidir sobre su propia clave.

5. Igualdad ante el azar social y natural.

— El acceso a Internet debe ser independiente de la situación económica o geográfica del usuario. No se puede equiparar el sistema de tarifas telefónicas con el de las tarifas de Internet (el tiempo como parámetro de medida no sirve en el caso de Internet).

— Las personas con discapacidades no deben quedar fuera del acceso masivo a Internet. Desarrollo de los conversores texto-habla para que los ciegos no encuentren barreras en el uso de la Red.

Preguntado sobre la inflación informativa en la Red, dijo que el futuro se desarrollarán empresas especializadas dedicadas a la búsqueda precisa y sistematizada de información utilizando todos los recursos de Internet.

NURIA OLIVER RAMÍREZ (ayudante de Investigación del MIT. (Número de expediente 715/000265). La ponente comenzó su intervención, que tituló «Inteligencia percentual», explicando la forma en la que se creó el Medialab del MIT, el Massachusetts Institute of Technology, una de las mejores universidades estadounidenses y una de las mejores del mundo en el área técnica y su actual modelo educativo, del que dijo que está más cercano al taller de aprendizaje y a la teoría de Popper que al modelo clásico de enseñanza.

Según explicó, la primera década de trabajo del MIT se centró en el mundo digital y en cómo desarrollar la interacción entre los ordenadores y las personas. Posteriormente, el enfoque del laboratorio se ha centrado, en la educación del futuro y en cómo integrar los modelos educativos con las nuevas tecnologías.

No en vano, OLIVER RAMÍREZ dio una visión del futuro de la humanidad en la que no puede faltar Internet. Según dijo, al igual que hoy en día el 98% de la población tiene teléfono, **llegará el momento en el que todos seamos usuarios de la Red**. Asimismo, explicó que Internet es una inmensa base de datos, una herramienta para el desarrollo de las relaciones personales y empresariales. «Cuando haya más objetos inteligentes que permitan que se acceda a una mayor información vía Internet o cuando haya más ordenadores que incluso llevemos puestos, todo eso formará parte de nosotros del mismo modo que hoy en día tenemos comunicación hablada por medio del teléfono», sentenció.

Por otro lado, la ponente manifestó que **la tecnología debe ser democrática y debe fomentarse desde los poderes establecidos, sea Gobierno, instituciones u ONGs**.

A este respecto, OLIVER RAMÍREZ declaró que uno de los conceptos básicos de esta democratización es la formación o la educación. A su juicio, hay que dar las herramientas culturales y de conocimiento a los distintos pueblos para que posteriormente de desarrollen en una dirección u otra, para que no tengan que depender de nadie.

IV. CONCLUSIONES

4.1. Preámbulo

El desarrollo de las *Nuevas Tecnologías de la Información* es un hecho que incorpora novedades que transforman de forma sustancial la economía, las relaciones humanas, la cultura y la política en nuestra sociedad. Estamos ante una revolución técnica que significará, está significando ya, un importante cambio social e institucional, rápido en el tiempo y de gran magnitud en sus consecuencias. El ritmo con el que crecen, en los países llamados avanzados y por tanto también en España, los instrumentos de la denominada «*Sociedad de la Información*» evolucionan en progresión geométrica y es evidente que de su buen desarrollo armónico depende en gran medida nuestro futuro y nuestro papel en el nuevo mundo que se dibuja. Los PIBs nacionales tienen cada día una relación mayor con este sector.

Todo cambio tecnológico trae consigo nuevas inquietudes, comporta reestructuraciones sociales y anima nuevas perspectivas de progreso y bienestar. También aparecen en el horizonte nuevas preocupaciones tales como desigualdades no conocidas hasta el presente y problemas no planteados todavía, retos inexistentes hasta ahora que situarán a unas naciones a la vanguardia respecto a otras, renovadas costumbres y hábitos que afectarán a la vida cotidiana de las personas, al mundo del comercio, de las artes y las ciencias. No es exagerado afirmar que las nuevas tecnologías pueden propiciar y conseguir un salto cualitativo hacia delante siempre que seamos capaces de favorecer la generación y el acceso a la información al conjunto de la población para transformarlo en conocimiento acumulado y compartido como fuente de progreso y riqueza colectiva.

Existen riesgos ciertos y problemas que hay que prevenir antes de que ocurran realmente. Es posible que se produzca una nueva dualización entre el Primer y el Tercer Mundo y también una dualización en el seno de las llamadas sociedades «avanzadas»: entre los que tienen capacidad económica para acceder a la información y los que no la tienen, entre los que saben y los que no saben y, entre estos últimos, entre aquellos que no saben por que no quieren o los que no saben por que no pueden o no disponen de los medios necesarios para ello. Una dualización territorial entre aquellos que vivan en zonas que por su situación económica, geográfica y poblacional dispongan de la llamada «banda ancha» y los que tengan que conformarse con el arcaico acceso a las redes telefónicas rurales.

Pueden producirse nuevos cambios y desajustes en el mundo laboral. El puesto de trabajo tradicional, en el que se entra a la misma hora y se comparte un mismo espacio, tiende a desaparecer. Lo que cuenta es el producto final, no importa desde donde se haga, quién lo haga ni en cuanto tiempo. Las nuevas tecnologías de la información, que pueden significar un paso de gigantes con el fin del trabajo rutinario, corren también el riesgo de convertirse en el principal instrumento de idiotización global de un nuevo orden en el que sean muy pocos los que controlen y ejecuten proyectos que a todos atañen. El aumento del bienestar colectivo no es posible sin la redistribución de las mejoras incrementales —económicas y laborales— que la aplicación de las nuevas tecnologías de la comunicación puedan suponer. A corto y medio plazo, la destrucción directa de empleos tradicionales debe verse contrarrestada con alternativas que no reproduzcan los recientes traumas de la crisis que ha sufrido el modelo de sociedad industrial clásica surgida de los siglos XIX y XX.

La rapidez con la que se desarrollan las nuevas tecnologías puede provocar a su vez la aparición de nuevos monopolios. El mercado no siempre acoge como producto final de consumo ni lo mejor, ni lo más útil, ni lo técnicamente más perfeccionado y ni siquiera lo más barato. No todos están en igualdad de condiciones de competencia y son cada vez menos los que están en disposición de encarar los retos que el mercado demanda.

Las nuevas tecnologías de la información pueden también incidir y plantear problemas políticos y de representatividad en los estados democráticos si la dualización mencionada se consolida. La tecnología de la información, co-

mo instrumento de comunicación de masas, representa además un instrumento de poder extraordinario en manos de quien pueda ejercer su control efectivo. Pueden, todavía, añadirse a las dificultades apuntadas una larga lista de posibles inconvenientes, pero no se trata de eso si no precisamente de lo contrario, de eliminar dificultades. No se trata de prevenirse contra nuevos avances técnicos, hay que aprovechar hasta el final el potencial que ofrecen en el camino adecuado, el que suponen los usos que van a hacer las personas de estos nuevos instrumentos que deben servir para trabajar más a gusto y de forma más eficaz, para mejorar nuestra calidad de vida, para comunicarnos con más fluidez. La nueva sociedad debe favorecer la generación y el acceso a la información del conjunto de la población. Es preciso poner el acento en los contenidos, en la información, en un nuevo modelo educativo, en la posibilidad de ejercer la medicina desde nuevas perspectivas, en una innovadora visión de conjunto que permita la visión amplia que soñaron los investigadores de siempre. En definitiva, en las personas.

Las administraciones públicas no pueden desconocer la urgencia del país en estas cuestiones y, por tanto, tienen la obligación inmediata de tomar medidas sobre las mismas. Así lo ha constatado, a través de los expertos comparecientes y los portavoces de los grupos parlamentarios, la Comisión Especial para el Estudio de las Redes Informáticas del Senado. Con todas sus actividades, la Comisión tuvo la aspiración de construir positivas e importantes conclusiones de consenso político para facilitar el uso y acceso a las nuevas tecnologías por parte de la población en general convencida de que Internet debe convertirse en un servicio público universal. Mientras eso ocurría, se dibujaba incluso como perentoria, la necesidad de avanzar en el cumplimiento de aquello que aparece ya como una urgencia en un marco en el que las novedades, oportunidades y evoluciones se miden más por días que por meses o por años.

Las Cortes Generales y las administraciones públicas en general deben ser el garante para que la igualdad de oportunidades y de acceso a los bienes de la información sean una realidad tal como expresa el artículo 19 de la Declaración Universal de Derechos Humanos, la Constitución Española y los Estatutos de Autonomía de nuestras nacionalidades y regiones. No se puede esperar de la bondad del mercado, que naturalmente opera desde la óptica del beneficio empresarial, que la universalización del servicio de comunicaciones empleando las nuevas tecnologías de la información sea una realidad ni a corto, ni a medio ni a largo plazo. El Ministerio de Fomento, la Comisión para la Supervisión del Servicio de Acceso a Información y la Comisión Nacional del Mercado de las Telecomunicaciones así lo han reconocido en múltiples declaraciones y documentos.

La universalización del acceso a la información por parte de las ciudadanas y los ciudadanos aparece como una necesidad, un servicio y un derecho que los poderes públicos deben garantizar, auspiciar y proteger. La fuerza imparable en la irrupción y el desarrollo de las Nuevas Tecnologías de la Información, no sólo en España sino en el mundo entero, permite hablar, incluso, de la primera y más

rápida revolución tecnológica global. La universalidad del servicio aparece como más urgente, si cabe, entre nuestros niños y niñas, jóvenes y adolescentes que necesitan de esos elementos para enfrentarse a los nuevos retos y situaciones.

Los problemas técnicos suelen tener soluciones políticas y económicas. La obligación de los legisladores españoles consiste ahora en diseñar los mecanismos para poner al servicio de la inmensa mayoría de ciudadanos y ciudadanas las ventajas, los avances y los progresos que las nuevas tecnologías de la información ofrecen o pueden ofrecer, más allá de augures y consejeros interesados y, para ello, no basta con hacer invocaciones optimistas al futuro, abrir puertas donde no son necesarias, ni dibujar proyectos imposibles que el tiempo se encarga de arrinconar.

Es una responsabilidad de los legisladores y del Gobierno central y de los de las Comunidades Autónomas garantizar la igualdad de oportunidades a los ciudadanos y a los territorios del Estado. La cesión de la configuración de redes únicamente al operador y al mercado inspirados en razones de carácter mercantil impide que se cumpla el principio de universalidad y de servicio público. Todos los individuos y grupos sociales tienen derecho a disponer de instrumentos para su desarrollo y es aplicable el principio de subsidiariedad, cuando no pueden acceder a tales instrumentos por motivos ajenos a su voluntad de desarrollo humano como la distancia, la diferencia de renta, discapacidades físicas, densidad de población, predominio del sector agrícola, o los modos de vida rural, entre otros. No es posible dejar a los agentes del mercado las decisiones sobre el tendido y extensión de las redes cuya planificación y ordenamiento deben corresponder a la Administración Pública. El reto que tienen en la actualidad los poderes legislativo y ejecutivo es el de propiciar un referente legal que sin llegar a la regulación, introduzca políticas acordes con el derecho constitucional, con la información, con la garantía del ejercicio de competencia y con la observación del carácter de servicio público que tiene la red.

Esta Comisión no puede concluir sus trabajos sin hacer una llamada para incluir dentro de las políticas de cooperación internacional y ayuda al desarrollo, desarrolladas por el Ministerio de Asuntos Exteriores, la Agencia Española de Cooperación Internacional, así como el Ministerio de Economía, por medio de sus Fondos y Créditos de Ayudas al desarrollo, como también la cooperación descentralizada que se efectúa desde los órganos de las Comunidades Autónomas, fórmulas para colaborar con los países emergentes en la aproximación a la disposición, aprendizaje y dominio de las tecnologías informáticas de comunicación incidiendo en particular en los niveles educativos básicos, técnicos y universitarios. Esta sensibilidad por la incorporación de sociedades en vía de desarrollo a las modernas técnicas de información, debe orientarse con preferencia hacia el área latinoamericana y los países del Magreb.

Conscientes de todo ello, sabedores de la importancia capital que para el futuro de nuestro país tiene el correcto desarrollo de los nuevos instrumentos del mundo de la in-

formación y la comunicación, plenamente convencidos de que el desarrollo de las nuevas tecnologías requiere de un amplio consenso y protagonismo en las políticas de todos los ámbitos y niveles del Estado, sean cuales fueren sus cometidos; considerando que España no puede volver a cometer errores que en el pasado significaron décadas de retraso en la implantación de nuevos modelos productivos que implicaron retrasos imperdonables en desarrollo, cultura y bienestar para el conjunto de nuestra sociedad, los miembros de la Comisión, expuestas y acordadas las ideas que preceden, presentan ante el Pleno del Senado para que sean analizadas, debatidas y en su caso aprobadas, las siguientes

4.2. Conclusiones

La Red es un espacio de encuentro e intercambio en libertad, sin fronteras ni límites, abierto y universal, en el que se va a desarrollar la sociedad del Siglo XXI. Es la plaza pública —el ágora— de la comunidad global.

I. Todas las personas tienen el derecho fundamental de acceder libremente a la Red, sin discriminación de sexo, condición, características físico-psíquicas, edad o lugar de residencia.

II. La libertad es una condición inherente a la Red que no podrá ser restringida por ningún poder público o privado. La libertad debe ser total en cuanto al acceso, la circulación, la información y la comunicación. Las únicas limitaciones posibles son aquellas que vengan delimitadas por la Carta Universal de los Derechos Humanos.

III. Corresponde a los poderes públicos establecer las condiciones para que la libertad y la igualdad de las personas en la red sean una realidad, eliminando los obstáculos que impidan el acceso de todos los ciudadanos a tal red y facilitando la participación de todos los españoles.

Los poderes públicos para cumplir tal fin, articularán medios para poner a disposición de todos los ciudadanos la red, en colaboración con los operadores privados.

IV. El ordenador personal y el domicilio electrónico son inviolables. Ninguna entrada o registro podrá hacerse sin consentimiento del titular o resolución judicial, salvo en caso de flagrante delito. Se garantizará el secreto de las comunicaciones electrónicas y la privacidad de los datos.

Cualquier actuación relacionada con la actividad informática se atendrá al mandato del artículo 18 de nuestra Constitución.

V. Es necesaria la exigencia de un sistema público que garantice la seguridad informática, apoyando, además, todas las iniciativas de autorregulación que propicien una Red global efectiva y segura, a la vez que prevengan de aquellos contenidos nocivos para los menores. Se promoverá la creación de códigos éticos y deontológicos, estimu-

lando a que usuarios de la Red y operadores constituyan un organismo representativo en el que se intercambien puntos de vista y se acometan iniciativas para la mejora y difusión positiva del marco de autorregulación.

Las Unidades Operativas de las Fuerzas y Cuerpos de Seguridad del Estado, incrementarán sus dotaciones humanas y técnicas para que puedan realizar una eficaz labor de prevención, seguimiento, control y, en su caso, persecución de Los contenidos y prácticas ilícitas a través de la Red.

Por otra parte se creará una Fiscalía Especial para los Delitos Informáticos.

VI. Todos los españoles tienen derecho a la educación y a la formación en nuevas tecnologías.

Los poderes públicos desarrollarán *planes de alfabetización digital* para escolares, jóvenes, mayores y discapacitados, con el objetivo de eliminar las barreras en el aprendizaje y uso de los equipos. Asimismo, promoverán el acceso gratuito a la red en bibliotecas, centros culturales, cívicos, sanitarios y docentes, tanto en el ámbito urbano como en el medio rural. Se creará un Distrito Universitario Virtual y Bibliotecas Digitales para que la enseñanza superior y la cultura estén al alcance de los españoles.

Igualmente se establecerá un programa especial para el acceso de las personas discapacitadas a las nuevas tecnologías de la información.

De acuerdo con las Comunidades Autónomas y las Corporaciones locales, se incentivará la creación de escuelas de formación permanente que faciliten el acceso y aprendizaje de las nuevas tecnologías de la información a la población en general y muy especialmente de la formación continua del profesorado.

Se establecerá un fondo específico para que instituciones, universidades, empresas y entidades, dediquen esfuerzos a la investigación, el desarrollo y la innovación de las tecnologías.

VII. Las lenguas y culturas españolas son signos de identidad que nos distinguen y que constituyen un valor añadido de nuestra entrada en el espacio digital. Nuestro idioma es un bien cultural que nos proporciona una ventaja competitiva al interrelacionarnos con la amplísima población mundial de hispanohablantes. Se establecerá un programa para consolidar y aumentar significativamente la implantación de contenidos en español dentro de la Red, incrementando la asignación presupuestaria al Instituto Cervantes, a través del cual también se iniciará un programa de conocimiento y divulgación de las lenguas estatutarias. Asimismo se dedicará especial atención a la comunicación en estos idiomas.

VIII. España participará activamente en las iniciativas de la Unión Europea encaminadas a aunar esfuerzos de difusión, mejora de calidad y rebaja de los precios en la extensión y uso de las nuevas tecnologías de la información y de la comunicación, propiciando un marco común que permita la libre competencia y la universalización del servicio de transmisión de datos.

Los planes de cooperación internacional para el desarrollo de las instituciones del Estado y Comunidades Autónomas incluirán, preferentemente, programas de fomento de tecnologías de la comunicación, en particular en las actuaciones de cooperación con los países del área de Latinoamérica y del Magreb.

La Comisión apoya la propuesta de la Comisión Europea «e-Europa» que será próximamente estudiada en la cumbre de Helsinki.

IX. La Red ha supuesto una verdadera transformación en el libre comercio, dándole un auténtico sentido a la libre empresa y lo que es más importante, a la iniciativa personal, haciendo que gracias al espíritu emprendedor de las personas éstas puedan ofrecer sus mercancías y productos al mundo entero sin límites geográficos, ni cronológicos, ni de ningún otro tipo. La libertad es tal en el comercio electrónico, que las propias empresas y comerciantes han creado un código ético de comportamiento basado en la buena fe y en la imagen, bien sea suya o de los productos que ofrecen. Asimismo, las actividades informáticas y su interconexión han revolucionado el mundo del empleo, dando oportunidad al desarrollo de puestos de trabajo desde el propio domicilio particular y convirtiendo la Red en una bolsa de trabajo universal que es consecuencia de la conversión del planeta en un monumental mercado de trabajo.

Los poderes públicos fomentarán e incentivarán el acceso de las empresas a la Red, incluidas las ayudas a la instalación de equipos, para que a través del Comercio Electrónico se llegue a una economía más dinámica, competitiva y abierta, generadora de nuevas formas y yacimientos de empleo.

X. El correcto funcionamiento de la Red, así como su adecuado mantenimiento, exigen el permanente compromiso de las empresas operadoras y la atenta vigilancia por parte de los organismos públicos. Las Cortes Generales serán informadas periódicamente de las incidencias y fallos en la prestación del servicio. Dicho informe será examinado previamente por la Comisión Nacional del Mercado de las Telecomunicaciones.

XI. Las infraestructura de alto ancho de banda y su implantación en todo el territorio nacional son una de las garantías de máximo aprovechamiento de las redes informáticas.

Se potenciará la extensión y consolidación inmediata de la fibra óptica según todos los concursos adjudicados por demarcaciones así como la extensión del cable de la operadora dominante que también tiene la opción de hacerlo una vez transcurrida la moratoria establecida.

Además del fomento de tecnologías como la ADSL se promoverá el acceso a través de la radio en sus diferentes tipos de ondas y, en definitiva, cuantas futuras tecnologías permitan aumentar el ancho de banda y la interactividad del mismo.

Se incentivará la circulación e instalación en España de las grandes redes de transporte de comunicación a través de fibra óptica con los consiguientes enlaces de alta capacidad y gran rapidez.

XII. La salvaguarda de los derechos correspondientes a la propiedad intelectual e industrial cobra su importancia como consecuencia de la aparición de tecnologías novedosas a través de las que se crean, construyen, distribuyen y difunden contenidos que son producto de la imaginación y esfuerzo de la persona.

Se divulgarán las leyes y normativas que otorgan garantía y amparo a las obras en formato digital, incorporando asimismo a la legislación española los convenios, tratados y medidas que incrementan tal protección.

Se dotará a la autoridad reguladora de dominios de capacidad para evitar y, en su caso, sancionar, los comportamientos ilegítimos y perjudiciales de quienes pretendan usurparlos con fines objetivamente reprobables.

XIII. Es necesario potenciar de inmediato un plan de modernización digital de las Administraciones Públicas.

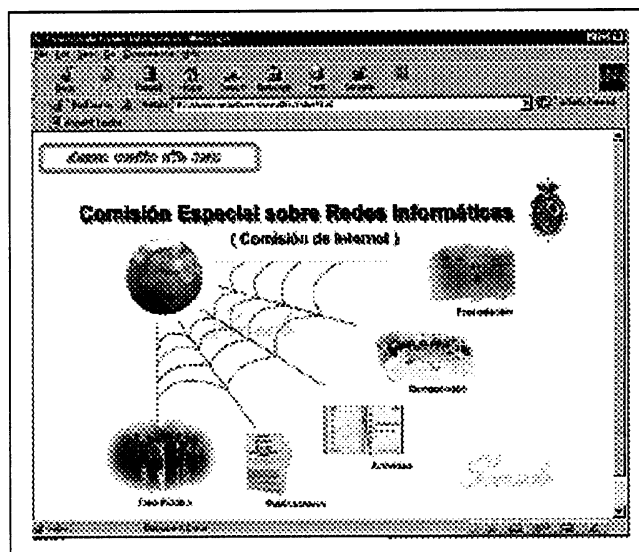
La Red será el vehículo que favorecerá una nueva relación de proximidad de la Administración con los administrados. Estos podrán gestionar directa, rápida y eficazmente sus intereses con una Administración moderna y transparente, que pondrá gratuitamente a disposición de los españoles documentación, resoluciones, legislación y normativas, así como toda aquella información que no vulnere ningún derecho o garantía fundamental.

XIV. Las Instituciones parlamentarias utilizarán las redes electrónicas para aproximar las relaciones entre representantes y representados, facilitando la participación activa y directa de los españoles en sus actividades y procedimientos.

El Senado creará una Comisión con capacidad legislativa y de control del Gobierno, que velará por el desarrollo, impulso y fomento de las Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación en España.

V. ANEXO

www.senado.es, una ventana abierta a la sociedad de la información



Con casi dos años de trabajo a sus espaldas (su constitución fue aprobada en febrero de 1998), la Comisión Especial sobre Redes Informáticas impulsada por el Senado representa un hito en la historia del Parlamento Español por motivos diversos.

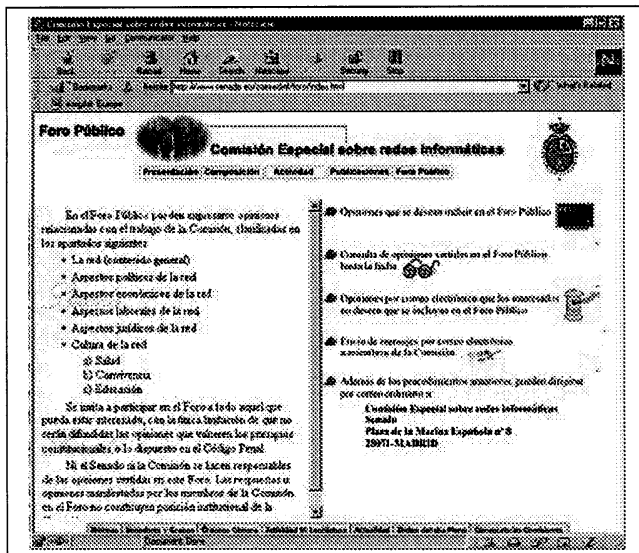
En tanto que vía de conocimiento y análisis del nuevo modelo de sociedad que se abre paso al calor de las nuevas tecnologías, sus sesiones han permitido convertir a esta Cámara en un privilegiado observatorio en el que acreditados especialistas procedentes de todos los ámbitos han sumado aportaciones y pronósticos, a veces luminosos, a veces sombríos, para retratar una realidad que corría el peligro de pasar desapercibida ante los poderes públicos.

Pero no se ha detenido ahí. El compromiso adquirido con esa nueva sociedad de la que pretende empaparse y a la que aspira a servir ha hecho dar a esta Comisión un histórico paso al frente en la **necesaria permeabilidad que debe regir las relaciones entre el pueblo y sus órganos de representación**. El fruto de ese diagnóstico colectivo se ha puesto por primera vez al alcance de los ciudadanos, sin pantalla protectora de por medio.

La pantalla, en este caso la de cualquier ordenador personal, ha adquirido una función opuesta: la de poner en contacto a personas e ideas aparentemente separadas. ¿Cómo? Haciendo uso de esas redes informáticas que la Comisión se ha propuesto impulsar como motor de desarrollo social, político y económico, a través de la página web del Senado (www.senado.es).

En este espacio virtual, la Comisión Especial sobre Redes Informáticas ha disfrutado desde su constitución de un lugar preferente en el que cualquier internauta ha encontrado las puertas abiertas, no sólo para seguir el desarrollo de las sesiones de trabajo, sino para enriquecerlas con sus opiniones y propuestas. La composición que poco a poco iba viendo la luz estaba abierta, pues, a colaboraciones espontáneas.

Nunca hasta ahora el intercambio entre representantes y representados había adoptado este planteamiento interactivo. Después de décadas de Democracia, el Senado asiste (como espectador y como actor) a una **recreación del tradicional concepto de representación** y participación ciudadana que la Constitución Española consagra. Es un es-



bozo de lo que algún día conoceremos como **Parlamento electrónico**.

Y nada mejor para potenciar esta idea, la de que el Gobierno de un país lo debemos hacer entre todos, que los foros de debate que nacieron paralelos al sitio web de la Cámara. Con el mensaje que a continuación se transcribe: «Se invita a participar en el Foro a todo aquel que pueda estar interesado, con la única limitación de que no serán difundidas las opiniones que vulnere los principios constitucionales o lo dispuesto en el Código Penal. Ni el Senado ni la Comisión se hacen responsables de las opiniones vertidas en este Foro. Las respuestas u opiniones manifestadas por los miembros de la Comisión en el Foro no constituyen posición institucional de la Comisión» esta Comisión ha sabido predicar con el ejemplo.

Si hay una premisa que esta Comisión ha contribuido a reforzar con su trabajo, ésta es la de que una oportunidad histórica toma cuerpo ante nosotros. Del esfuerzo de todos depende, y de esta Cámara en particular dado el papel pionero que ha decidido asumir, que la sociedad española dé con la senda adecuada.