



MINISTERIO
DE ASUNTOS
EXTERIORES

DIRECCIÓN GENERAL
DEL SERVICIO EXTERIOR

SUBDIRECCIÓN GENERAL
DE PERSONAL

**CONFERENCIA
EN LA UNIVERSIDAD DE MURCIA
EN EL CICLO
DE LA ASOCIACIÓN DE JÓVENES JURISTAS
SOBRE «LOS RETOS JURÍDICOS
A LA INTERNET»**

*Internet como herramienta
de comunicación
en la sociedad actual*

Madrid, 7 de marzo de 2002

**Conferencia en la Universidad de Murcia
en el Ciclo de la Asociación de Jóvenes Juristas
sobre «Los retos jurídicos a la Internet».**

*Internet como herramienta de comunicación
en la sociedad actual*



MINISTERIO
DE ASUNTOS
EXTERIORES

SECRETARÍA GENERAL TÉCNICA
Centro de Documentación y Publicaciones

IMPRENTA DEL MINISTERIO DE ASUNTOS EXTERIORES

Con mi agradecimiento al Decano de mi Facultad de Derecho, Ilmo. Señor Don José Antonio Corbacho Gómez y a la Asociación de Jóvenes Juristas, que me han invitado a participar en este Ciclo, en este mismo Salón de Grados donde celebramos el 27 de septiembre del 2001, el aniversario de nuestro ingreso en esta misma Facultad. Vamos a ver si consigo coordinar en estos pocos minutos dos o tres ideas sobre la historia, el presente y el futuro de la Internet como herramienta clave de la Comunicación en la sociedad actual; para poder dar paso a las dos ponencias que sobre el Derecho Penal y el Proyecto de Ley LSSI-CE centrarán más el tema en una actualidad tan vital como obvia para el progreso de las ciencias jurídicas, sociales, económicas y humanas.

1. Breve esquema de la historia de la Internet.

La Internet ha sido siempre un reto, como lo fue el lanzamiento del Sputnik¹ en 1957 por la antigua URSS.

Esos son los orígenes más remotos de la Internet que respondió en sus primeros momentos, con una estrecha colaboración entre las Universidades con el Pentágono de los EE.UU. para encontrar un sistema invulnerable de comunicaciones frente a un eventual ataque atómico. Este fue el ARPANET de 1969, en el que colaboraron muy decisivamente la Universidad de Standford y personalidades como John Postel, Vinton G. Cerf, Robert Kahn, David Faber, Brand Scott y otros científicos muy vinculados al mundo de la informática y de las matemáticas abstractas.

En 1973 se inventa el Protocolo IP-TCP, aún en vigor², que hace posible que todos los ordenadores provistos de una dirección, un nombre, unos *standards* y este Protocolo puedan hablarse entre sí mismos. Fue el triunfo de los anteriores ensayos de comunicación entre cuatro grandes Universidades norteamericanas: Stanford, Pittsburg, UCLA y Corneil, lugares en donde hoy, por coincidencia, se encuentran los supercomputadores más potentes del planeta.

¹ Vide. las referencias que hace Goggle <http://www.goole.com> bajo la voz Sputnik: «History changed on October 4, 1957, when the Soviet Union successfully launched Sputnik I. The world's first artificial satellite was about the size of a basketball, weighed only 183 pounds, and took about 98 minutes to orbit the Earth on its elliptical path. That launch ushered in new political, military, technological, and scientific developments. While the Sputnik launch was a single event, it marked the start of the space age and the U.S.-U.S.S.R space race». Comparen ustedes la progresión de la investigación espacial en sólo unos cuarenta años de tiempo, cuando se lanzan al espacio toneladas de material de investigación. Pues algo por el estilo hay que pensar en la progresión de la Internet, en los próximos 10 años, sin ir más lejos.

² Todavía en pleno vigor y con necesidades de adaptación al gigantesco crecimiento de la Internet, con el Protocolo IPv6, del que puede verse una breve reseña en las páginas tecnológicas del ABC del día 28 de febrero, pág. 6.

Tras este logro, la noticia de la posibilidad de comunicarse por paquetes que van dirigidos por la red hacia su destino, por caminos distintos, pero que se encuentran y recomponen todos a su llegada³, constituyó una de las noticias más importantes de la investigación científica en los EE.UU., al extremo de que hacia inicios de los 80 la NSF (National Science Foundation) decidió extender los Protocolos a todas las Universidades, y es cuando gracias a los esfuerzos de don José Barberá y su equipo se creó la REDIris, de la que se abastecen aún muchas Universidades españolas, y así se establecieron los dos primeros «backbones» de conexión de España a la Internet a través de los EE.UU.

Todo lo que ha ocurrido después era absolutamente impensable ni siquiera para Vinton Cerf. El descubrimiento del WEB en el CERN de Ginebra, hacia el inicio de los 90, y todo el avance de los multimedia, con las innovaciones del Video Net-Meeting y fenómenos musicales como el de Napster⁴.

2. ¿Pero de qué se compone la Internet?

Es relativamente sencillo. La Internet está integrada en primer lugar por el correo electrónico; en segundo lugar, por los grupos de noticias, y en tercer lugar y desde finales de los 80, por el www⁵ y la técnica de las transferencias de ficheros, conocida como el FTP.

Todo lo demás es una derivación de los estos primeros descubrimientos tecnológicos a fines del siglo pasado. Sin entrar en el terreno de la ciencia ficción, hoy se puede hablar ya científicamente de procesadores potentísimos, a millones de terabytes⁶ y de nivel molecular, que podrán viajar

³ Lo que constituye la esencia del famoso Paper, redactado en el hall del San Francisco Hotel, junto a Robert Kahn, en 1973, y que se denominó «A Protocol for Packet Network Interconnection» y que fue publicado oficialmente en la Universidad de Oxford, comenzándose así la segunda etapa de la Internet como derivada de la ARPANET.

⁴ El tema Napster ha vuelto a abrirse otra vez en los Tribunales norteamericanos. Vide. el *IHT* del 25 de febrero, p. 9, cuando hablar de «Judge gives a victory to Napster» It is allowed to query big firms on collusion.

⁵ Por ejemplo el uso del www se ha popularizado y facilitado tanto que se calcula un promedio de 170 millones de páginas semanales que son puestas en la Red. ¿Quién lo hubiera dicho en 1994 sin ir más lejos?

⁶ Vide. el espectacular sitio en la Librería del Congreso en Washington, <http://www.archive.org>, que contiene **todas** las páginas web que se han publicado en la historia de la Internet, en cualquier edición y que la componen, más o menos, unos 100 terabytes de información, que crece de 10 a 12 terabytes por mes. Es un mundo casi sin límites. Tera significa 1 trillón o, dicho sea de otro modo, 1.000.000.000.000 de bytes de información. ¡Sorprendente!

por el interior del organismo humano detectando alguna anomalía y enviando la información correspondiente.

Pero sin ir a terrenos tan avanzados, sería muy útil que reflexionáramos todos sobre el nuevo fenómeno de la expansión del Net Meeting, que con una sencilla cámara de vídeo, de unos 30 euros, pueden hacerse gratis miles de conexiones a través de los canales de mIRC32, que ustedes deben conocer bien.

Si hablamos de aplicaciones jurídicas prácticas, piensen ustedes sólo en la reciente decisión de la Generalitat de Valencia⁷ y de su Dirección General de Justicia y comprenderán si realmente estamos ante un medio prodigioso de comunicación o no.

3. Futuro a corto plazo de la Internet como medio de comunicación más generalizado en la sociedad actual.

Es muy previsible que de aquí al año 2005 tengamos a disposición en nuestros televisores una conjunción de medios audiovisuales de comunicación que nos permitirán, con la sencillez de darle a botón de la tele, múltiples videoconferencias, en tiempo real, aunque parezca una redundancia, pero podremos comunicarnos con una gran movilidad en unos entornos universales y planetarios.

Para esa época seremos mas de 1.500 millones de usuarios y, normalmente, la información estará hecha a la medida, con lo que recibiremos puntualmente información personalizada y hecha según las necesidades de cada cual⁸, teniendo la disponibilidad de hacer muchas de las funciones

⁷ Cfrsé. la Decisión de la Dirección General de Justicia, de dotar a todos los Juzgados de la Comunidad Valenciana de un **Servicio Común de Videoconferencia** que se ubica en el Decanato de los Juzgados de Alicante y en los de Valencia, existiendo, asimismo, pantalla de emisión-recepción en el Centro Penitenciario de Picassent así como en el de Fontcalent.

Con esta estructura, y sigo citando la referida decisión del Gobierno Valenciano y sin perjuicio de ser susceptible de otras aplicaciones, el Servicio Común de Videoconferencia sirve fundamentalmente:

- Para la práctica de ruedas de reconocimiento de imputados encarcelados evitando el desplazamiento de internos penitenciarios.
- Para la práctica de diligencias personales que haya de realizar el juez, fiscal o médico forense con quienes residan en lugares separados del órgano judicial requiriente, o que estén impedidas, enfermas o, incluso, testigos circunstanciales o de paso (turistas) cuyo aseguramiento probatorio impide su dilación a momentos posteriores.
- Para actos de cooperación judicial nacional o internacional (exhortos, comisiones rogatorias, etc.).

⁸ Baste imaginar el futuro desarrollo de una herramienta como la de **Autonomy**, en pleno funcionamiento en la actualidad, Vide. <http://www.autonomy.com>

caseras a distancia, como abrir y cerrar garajes, encender y apagar la calefacción así como poner en marcha electrodomésticos de todas clases⁹. El simple callejero informativo es ya una realidad en los Compaq PDA; su instalación definitiva en los automóviles es cuestión de meses.

En el entorno de los próximos cinco años van a ser ustedes testigos de ello. Vendrá apoyado por la buena infraestructura que se está creando en la actualidad. Ciudades como Madrid, Burgos, Barcelona o pueblos del Sureste están prácticamente siendo levantados para introducir los cables que llegarán hasta nuestros hogares con potencias de gigas y de teras, habiendo pasado el grave problema de acceso que tuvo la Internet hasta finales de los 90. Por otra parte las tarifas, por la competencia de las compañías, habrán disminuido y el acceso a la Red será como el pan nuestro de cada día...

Existe otro dato que creo que les conviene saber, y es que la propia estructura de la Red, precisamente porque fue concebida como una serie de conexiones interdependientes pero independientes a la vez (es lo que la hace llamarla ya en la actualidad como La Galaxia Internet por Daniel Castells¹⁰) tiene como norma el evitar la censura. Y este es un tema que interesa sobremanera a los juristas especialmente¹¹ en cuanto se refiere a la posibilidad de introducir ciertos artefactos en los servidores que filtren la información¹², pero en su conjunto y según el Informe de Dave Sutherland, de la Universidad de Carleton, es económica y técnicamente imposible establecer este sistema de filtros en toda la galaxia Internet¹³.

Quizás otro tema, y con él doy paso a las dos ponencias siguientes, *Internet y el Derecho Penal*, por don José Manuel Muela, y *El proyecto de Ley de Servicios de la Sociedad de la Información y de Comercio Electrónico*, por don Javier A. Maestre, es el tema de la autenticidad de los mensajes en la Internet, su privacidad y todos los delitos derivados de ello.

⁹ Son las llamadas casas inteligentes, en cuyos prototipos viene trabajando ya desde 1992 Microsoft y muchas otras empresas.

¹⁰ Cfr. «The Internet Galaxy», Oxford University Press, 2001.

¹¹ Mi compañero en el BoT de la Internet Society, John Knigstbride, presidente de la Electronica Frotier Foundation, dice textualmente: «The internet avoids censorship, goin around and avoinding its impact.»

¹² Países como China, Singapur y otros del Lejano Oriente los utilizan en algunas materias.

¹³ Cfrse. <http://www.DaveShutherland.Info.org>

Desde que se creó el Protocolo IP/TCP las comunicaciones en la Internet son vulnerables. No es ninguna novedad¹⁴, pero precisamente por ello existen procedimientos de autentificar la identidad del usuario, con las SC (tarjetas inteligentes) y con los correspondientes «lectores» y los nuevos sistemas de doble clave pública, así como la utilización del Protocolo PKI con capacidades ilimitadas de encriptación¹⁵.

Pero hay más. Esta Universidad es pionera en la creación de las tarjetas inteligentes y en la autentificación y legalización de la firma. Baste echar una ojeada al <http://www.MUScard.com>, en donde hay una fiel información al respecto que no les voy a reiterar en este momento, por no alargarme, pero que ha hecho de esta Universidad y de su Departamento de Informática uno de los más avanzados de España¹⁶ y con posibilidades muy amplias en un futuro muy cercano.

4. El Fenómeno de la expansión del Netmeeting

En un reciente artículo del *International Herald Tribune*¹⁷ se expresa la seguridad, por otra parte ya comprobada en la realidad, de que este Programa, creado hacia 1996 y en pleno uso ya por más de 5.600.000 potenciales clientes en cualquiera de los 300 servidores de mIRC32, el popular programa de «chatting» pueden incorporar la tecnología del Netmeeting a la vida social en general y en muchas de sus esferas.

Piénsese solo que en un servidor en Noruega, el oslo.no.eu.undernet.org (6662) tiene ya mas de 25.000 canales de las más variadas especies, y que uno mismo puede hacer su propio canal, con tan sólo dar los comandos `</join #pardos>` o cualquier otro nombre abierto a todos los

¹⁴ La UE, en vista de ello, creó una Red apoyada en líneas x-25, y con unos protocolos x-400 muy antiguos que permitan correr los paquetes de la Internet por la red, pero con un cierto grado mayor de confidencialidad. Pueden ustedes imaginarse que hoy son muy obsoletos, que producen muchos problemas en el tráfico y que la Administración española sigue funcionando con ellos todavía, cuando países como Suecia o Dinamarca los han abandonado hace ya años.

¹⁵ Actualmente el Programa CERES de la RFMyT los utiliza con total seguridad.

¹⁶ Más de 15 Universidades Españolas, como la UPV/EHU, la UPV de Valencia, la UP de Cartagena, Barcelona, etc., utilizan el modelo y la patente murcianas, así como algunas en Iberoamérica, llevándose a cabo una excelente labor de cooperación con Caja Murcia, que en la Federación Española de Cajas de Ahorro ha introducido el modelo EURO6000 basado en nuestra tecnología de la MUSCard.

¹⁷ Del día 11 de marzo, afirma que «This is a watershed moment for the growth of Video on the Net», y es claro que éste es el momento para un tipo de comunicaciones libre, eficaz, sin precedentes en la historia de la humanidad.

que quisieran participar. Abrir un canal personal es más fácil que pasar el Bonobús por el Metro.

Si se multiplica un promedio de los 300 servidores por los posibles 25.000 canales en operatividad puede comprobarse las inmensas posibilidades al incorporar una cámara web y establecer contactos personales, con vídeo y audio, prácticamente sin limitaciones de ninguna clase.

¿Se dan cuenta ustedes, señores jóvenes juristas, de las posibilidades abiertas en los últimos años a la comunicación? ¿Se dan cuenta del impacto que la Red, la galaxia Internet tiene potencial y realmente en nuestros medios de comunicación **directa y sin barreras de ninguna clase**.

Creo que es un hecho que se debe meditar en profundidad por nuestras altas autoridades, con el fin de comprender los importantes **procesos de readaptación** que requieren no sólo muchas de nuestras instituciones públicas, sino la mayoría de nuestras empresas privadas, como los bufetes de abogados, sin ir más lejos, incluidas, muy prioritariamente, nuestras Administraciones públicas, Centrales, Autonómicas y Locales.

Parece ciencia ficción, pero se dan ustedes cuenta que en unos pocos años, ¿dos o tres?, cada vez podrán realizar muchas más de sus consultas, entrevistas, solicitudes de información, redacción de demandas, presentación en juzgados, trámites resolutorios y administrativos con medios multimedia, valga la redundancia, que están ya hoy «a la portée de la main».

No me parece exagerar si afirmo, para terminar estas reflexiones introductorias al debate sobre *La Internet y el Derecho Penal* y *El Análisis sobre el proyecto de Ley de la Sociedad para la Información*, que la Internet es la mayor herramienta para la Comunicación que ha conocido la humanidad en toda su historia y que su aplicación contiene elementos válidos para pensar que nos encontramos en un «turning point» de magnitudes inmensas en la evolución de nuestra cultura, economía y política, que constituyen, como bien dice el Filósofo Mario Bunge¹⁸, los Sistemas Básicos, junto al medioambiental, de nuestra convivencia y existencia.

Déjenme para concluir dejar en el aire una última reflexión: si esta magnitud de medios de comunicación que ha producido la galaxia Internet

¹⁸ Cfr. su *Treatise on Basic Philosophy*, VIII Vol., editado por Reidel, en Boston, en 1986.

se ha expandido a la velocidad de la luz en los últimos años, digamos desde fines de los 90, para llegar a la actualidad en la que estamos¹⁹, sólo imagínense lo que puede ocurrir en los próximos, digamos, ocho años, hasta el 2010²⁰.

Denle vueltas a su imaginación, porque todo lo parecido con la ciencia ficción no son más que prudentes predicciones de un futuro muy próximo, de cuya antesala estamos viviendo las enormes posibilidades que tiene hoy la Red en el uso multitudinario de comunicaciones que ya estamos haciendo con ella. Hay que pensar sólo en lo que era la Red en 1997.

Para terminar, y ahora de verdad, les ruego que piensen de nuevo un poco en el medio de comunicación que sobrepasa ya a todas las barreras lingüísticas, hasta el momento el inglés, chino, español, francés, italiano y alemán, que constituye el descubrimiento de IBM en sus plantas de investigación de Almadén, en San José de California, del nuevo PAD que incorpora una máquina digital que fotografía los letreros y hasta los edificios y los envía digitalmente y sin cable a un centro de procesamiento, en donde la citada fotografía, que es traducida y procesada, es reenviada en quince segundos en una perfecta traducción al inglés, o hasta en un mismo mapa del lugar en que uno se encuentra si se ha fotografiado un edificio, llegando incluso a decir a qué se dedica el citado inmueble y qué personas hay trabajando dentro y en qué²¹. Por no citar el nuevo robot SDR-4X, recientemente presentado por Sony en Tokio, de unos 60 centímetros, que reconoce hasta a 10 personas, con las que puede tener una conversación de hasta 60.000 palabras y cuyo precio no superará los 1.400\$ US²².

¡Este no es el porvenir, es ya el presente!

¹⁹ Vide. todo el magnífico ejemplo de innovaciones tecnológicas en las telecomunicaciones que se acaba de inaugurar en Hannover en la Expo Cibi. Ahí hay modelos de teléfonos, creados en el Japón, que tienen los colores de los más famosos «rouge des levres pour femmes», y las novedades de diseño de Ericsson, Motorola y Siemens. Estamos ante un mundo casi sin fronteras en la creatividad del ser humano aplicada a la ciencia y a la técnica y con capacidad de producir sorpresas a cada momento.

²⁰ La entrada en domicilios privados en Copenhague están situándose en unos 10 megabytes y es de esperar, que a estas alturas, pues son datos del 2001, se hayan incrementado de manera notable. En Dinamarca ya es un uso normal leer la Prensa en la Red, lo que produce ciertos sistemas de adaptación de la Red a los media.

²¹ Esto no es ciencia ficción, sino como dice el *International Herald Tribune* del día 18 de marzo, pág. 12, «What's the sign say? Point, shoot and translate» Prototype links camera and cell phone to «read» non-english information.

²² Cfrs. *IHT* del día 2 de mayo. pág. 15, «Advanced Sony robot is smart, and pricey».

Así que, jóvenes juristas de Murcia, continúen ustedes oyendo las siguientes y prácticas Ponencias sobre la realidad de la Red en nuestro país y sus más o menos aspectos delictivos, que naturalmente contiene, como casi cualquier otras actividad humana en este planeta.

Murcia, 7 de febrero del 2002.

Salón de Grados de la Universidad de Murcia.