

La Internet: posibilidades y limitaciones

Ponencia en la Jornada **La Comunidad Valenciana ante la Nueva Sociedad de la Información: Ciencia, Tecnología y Empresa.**

Valencia, 1 de diciembre de 1994.

Organizada por el IMPIVA (Generalitat Valenciana), ADEIT (Fundació Universitat Empresa de Valencia) y el CSIC.

Publicado en Varios (1996). **La Comunidad Valenciana ante la Nueva Sociedad de la Información: Ciencia, Tecnología y Empresa.**

ADEIT (Fundació Universitat Empresa de Valencia). Valencia.

Jordi Adell

Universitat Jaume I

Castelló

La organización de esta "Jornada sobre la Comunidad Valenciana ante la nueva sociedad de la Información: Ciencia, Tecnología, Empresa", a la que agradezco la invitación, me ha pedido que les explique en 10 minutos cuales son las posibilidades y limitaciones de la Internet. Mi formación básica es la de pedagogo, por lo que no les castigaré con una exposición técnica sobre el tema: no podría. Mi experiencia en la Internet es sólo como usuario (desde hace algunos años) y como "manager" de varios servicios de información electrónica de mi Universidad accesibles desde la Internet. También les confesaré que mi relación con la Internet va un poco mas allá de la de simple usuario: yo la denominaría simplemente "adicción". En esta mini-charla me centraré en algunos aspectos de la Internet relacionados con su crecimiento explosivo y con los cambios que está sufriendo. No les contaré anécdotas, ni les diré donde encontrar el último número electrónico de PlayBoy, ni cómo comprar una pizza o ver las fotos-robot de los "hombres más buscados" por el sheriff de Palo Alto (aunque esto y más es posible en la Internet). Yo utilizo la Internet como herramienta de comunicación: mantengo correspondencia con otros investigadores, distribuidos geográficamente por todo el mundo, recupero artículos científicos que las revistas no han publicado todavía o consigo programas de ordenador para mis alumnos de "Nuevas tecnologías aplicadas a la educación" o consulto bases de datos remotas. Me centraré en las posibilidades y limitaciones actuales y futuras de la Internet y en qué deberían hacer al respecto las autoridades públicas valencianas.

Pero, en primer lugar, permítanme que explique someramente qué es y qué no es la Internet. Los medios de comunicación han tomado al asalto el tema y mi impresión es que se está difundiendo una idea equivocada.

La Internet no es un red de ordenadores: es una red de redes, un concepto bastante diferente. Lo que caracteriza a todas estas redes es que utilizan un conjunto de protocolos denominado TCP/IP para comunicarse entre sí y que, libremente, deciden conectarse entre ellas y compartir recursos y, sobre todo, información. La Internet nació en los EE.UU como un experimento del Departamento de Defensa. Su objetivo era crear una red que no pudiera ser destruida fácilmente, una red en la que si uno de sus nodos fallaba o era destruido, el resto pudiera seguir comunicándose entre sí. La consecuencia: una red descentralizada, sin una autoridad central, en la que la información puede viajar por caminos alternativos y en la que, una vez entraron las Universidades y los centros de investigación, no existe ninguna autoridad que regule su funcionamiento.

La interconexión progresiva de redes locales de universidades, centros de investigación, organismos públicos y, recientemente, empresas privadas, ha producido esa telaraña mundial que llamamos Internet. Si nació en los Estados Unidos, hoy llega a muchos países. Si comenzó como un experimento, se desarrolló como un recurso para la investigación y la educación superior, hoy es vista como una infraestructura de comunicación básica comparable a la red telefónica o a la red de carreteras. La Internet nos ofrece hoy una idea de lo que podrían ser en el futuro las, por emplear la metáfora del año, "autopistas de la información". Pero, no se confundan, la Internet no tiene nada de autopista hoy en día, sobre todo en países como el nuestro.

Recientemente, parte de la Internet, que funcionaba con fondos gubernamentales, se ha "privatizado". Esto significa que sus usuarios (los centros de investigación, universidades, etc.) van a tener que pagar por su conexión a los grandes caminos de la red. Esto significa, también, que cualquiera puede conectarse a la Internet ya, que no es sólo para investigadores y científicos. Y las empresas han encontrado grandes ventajas en conectarse: la Internet es ahora, también, un espacio para los negocios y la comunicación comercial. Es tal el crecimiento del sector privado que está ya superando al público-científico en nodos conectados. Otro gran sector que ha aterrizado en la red es el de los organismos gubernamentales. Muchos ciudadanos utilizan la red. ¿Por qué no utilizarla para que puedan acceder a información y servicios públicos? La lista de oficinas y organismos norteamericanos que tienen servicios Internet y permiten el libre acceso de todo el mundo ocupa más de cien folios. En la Comunidad Valenciana, la Generalitat, a través de la Conselleria de Administración Pública, está haciendo sus pinitos en este tema, de modo pionero en nuestro país.

La Internet, pues, es una gigantesca red de redes, en la que no manda nadie y que interconecta varios millones de ordenadores de todo el mundo. Sus usuarios (varios millones de personas) pueden enviar y recibir mensajes, consultar bases de datos remotas desde su despacho o su casa, acceder a grandes cantidades de información multimedia (textos, sonido, imágenes, fragmentos de video, conjuntos estructurados de datos, etc.) y, en general, relacionarse entre sí instantáneamente formando una comunidad virtual.

Algunas personas se han sentido defraudadas cuando han entrado en contacto con la Internet. Yo creo que se debe a que tenían una idea equivocada, utilizaban metáforas erróneas y la asimilaban a, por ejemplo, una gran base de datos perfectamente organizada en la que está almacenada toda la información del mundo y en la que es posible encontrar lo que uno busca en pocos segundos. La Internet no debe confundirse con la información que viaja por ella, ni con una gigantesca base de datos, ni con otras metáforas que nos impidan ver el bosque: se trata de un recurso para la comunicación entre las personas. La Internet nos permite a los investigadores compartir información, conseguir documentos técnicos, difundir nuestro trabajo, buscar información en bases de datos conectadas a la red, etc. Es una herramienta de primera magnitud, especialmente para aquellos países que importan información científica o que tienen menos desarrollados los canales tradicionales (tienen menos bibliotecas científicas, por ejemplo). Pero en la Internet no está todo, ni mucho menos, ni lo que hay está demasiado bien organizado (no manda nadie), ni es tan fácil de utilizar para el neófito (aunque cada día lo es más).

Las posibilidades y limitaciones de la Internet devienen de sus propias características. También es necesario tener en cuenta que su situación actual está cambiando a una velocidad de vértigo. Pero, si tuviera que hacer un resumen telegráfico de posibilidades y limitaciones, asumiendo la evidente simplificación que este formato conlleva, destacaría las siguientes:

- Es un medio de comunicación emergente, con características diferentes a lo que conocemos hasta ahora. En algunos sectores (universidades, investigación, etc.) está ocupando el espacio de otros medios tradicionales a pasos agigantados. La conexión a la Internet será dentro de unos años similar al teléfono hoy: todos miraremos sorprendidos a quien sostenga que no sólo no tiene sino que, además, no le hace falta. La razón es evidente: "todo el mundo estará conectado". El correo ordinario, el teléfono, etc., cederán a las comunicaciones digitales una parte del nicho que ahora ocupan. De hecho, en mi Universidad se están haciendo proyectos para eliminar el papel en gran parte de la comunicación interna y sustituirlo por el correo electrónico y otros sistemas digitales.
- Es un enorme almacén de información y de servicios. Además es instantáneo: el correo tradicional se vuelve insoportablemente lento. Conseguir una tesis doctoral en los EE.UU cuesta menos de 10 minutos. Grandes proyectos de investigación la utilizan como medio principal de comunicación entre los participantes. Las grandes empresas y los gobiernos comienzan a ofrecer servicios a través de la Internet a sus clientes y ciudadanos. El presidente de los EE.UU tiene correo electrónico.

- Además, a diferencia de los medios de masas y tal como ha sido concebida, la Internet es un medio económico y efectivo para la difusión y distribución de información entre ciertos sectores, sectores cada vez más amplios. En la Internet, cualquier nodo puede convertirse en servidor de información, y no sólo ser un consumidor pasivo. Los bajos costes de estos sistemas están amenazando seriamente, a medida que crece el número de personas con acceso, a sectores económicos relacionados con la producción de soportes y distribución de la información.
- La Internet comienza a ser (afortunada o desgraciadamente, hay opiniones en ambos sentidos) un gran mercado. Un espacio para la actividad económica. Los defensores de este cambio argumentan sobre el incremento en la calidad de la información y los servicios. Los detractores sobre su inutilización como medio de comunicación interpersonal y su conversión en un medio de masas (unidireccional dominado por las grandes compañías, ahogado por la publicidad, etc.).
- Uno de los aspectos ligados al "boom" de la Internet es que los canales de comunicación que emplea se han visto completamente desbordados y la comunicación se hace lenta, sobre todo en horas punta y con el advenimiento de nuevas aplicaciones multimedia (como el World Wide Web).
- La Internet, como casi todo en este mundo, tiene un centro y una periferia. El centro lo forman los países desarrollados, que tienen líneas de alta velocidad y proveedores con precios pagables. La periferia la forman países con escasa infraestructura y con precios abusivos de conexión. No voy a hablar de donde está España: adivínenlo Uds.
- La información que contienen los ordenadores conectados a la Internet no ha sido sistemáticamente organizada. Hay mucha sobre algunos temas y poca o ninguna sobre otros. De hecho, al ser gratuita gran parte de ella, depende de la existencia de grupos de interés. La entrada de las empresas de este sector producirá un incremento de la calidad. A cambio, habrá que pagar por dicha información. Otra, seguirá siendo gratuita.
- Las culturas minoritarias (en Internet lo son todas excepto la anglosajona) tienen una oportunidad y un reto: pueden utilizar la red para su difusión. Seguirán siendo minoritarias, pero estarán presentes. Aquellas que ignoren el fenómeno profundizarán su aislamiento. Una de las mayores ventajas de cómo está construida la Internet es la oportunidad que ofrece a la diversidad para crear su propio espacio vital, sus canales de comunicación, sus mecanismos de difusión y distribución de la información.

Como conclusión les diré que la Internet ofrece una creciente gama de posibilidades. Tal como están evolucionando los acontecimientos, quedarse fuera significará lo mismo que no tener teléfono. ¿Uds. conciben una universidad, un centro oficial, una empresa,... sin teléfono? Pues, eso es lo que pasará dentro de pocos años. Las regiones (en sentido europeo) que no inviertan en este tipo de infraestructuras se quedarán fuera de la corriente y marginadas de la nueva sociedad global de la información. Una nueva forma de marginación que tendrá consecuencias sobre todos los sectores sociales y productivos.

Finalmente, permítanme que lance una propuesta, un envite, más bien, a las autoridades públicas. ¿Cuál es el papel que deben jugar las autoridades públicas valencianas en el umbral de la sociedad de la información? Bien, ya ha pasado el momento de los pioneros y todos hemos leído ya el Informe Bangemann sobre Europa y la sociedad global de la información. Otras comunidades autónomas, entre las que puede citarse al País Vasco, Catalunya, Aragón o Canarias, han decidido actuar, invertir en este tipo de tecnologías como motor de generación de riqueza y asumir las comunicaciones digitales como una inversión en infraestructura. Mi posición personal sobre este tema es muy sencilla. Creo que en la Comunidad Valenciana es necesaria ahora mismo una red informática que una universidades, centros de investigación, empresas, organismos públicos y ciudadanos particulares y que les permita comunicarse entre sí y con todo el mundo. Dicha red, que debería ser financiada por los poderes públicos, sería una inversión que repercutiría en la competitividad de las empresas valencianas ante sus rivales, en la calidad y difusión de la docencia e investigación científica, en el aprovechamiento de recursos locales, en la vertebración de la sociedad civil e, incluso, en la imagen y calidad de los servicios que ofrece la Generalitat Valenciana a los ciudadanos

sólo si los costes repercutidos en los usuarios estuviera al nivel de sus posibilidades reales. Hay ejemplos de iniciativas similares: el ayuntamiento de Milán, por poner un ejemplo cercano, ofrece servicios de correo electrónico a sus ciudadanos a precio simbólico. Esta red telemática valenciana, cuyo coste es muy bajo comparado con otras infraestructuras, uniría a los valencianos entre sí y al mundo, permitiendo el desarrollo de iniciativas empresariales, científicas y culturales y sacándonos de la "mediocridad telemática" actual que, en el marco europeo, es un obstáculo insalvable para participar de la futura sociedad global de la información. Tal vez esperar a que dicha iniciativa tenga rentabilidad política local inmediata nos haga perder definitivamente el tren de lo que en el Informe Bangemann se califica de "nueva revolución industrial".