

---

[Translation of "Community Technology and Democratic Rationalization," forthcoming in English in *The Information Society*.  
Spanish translation by en.red.ando, <http://enredando.com>]

# [en.medi@+enredandos] Tecnología para comunidades y racionalización democrática

Andrew Feenberg ([feenberg@sdsu.edu](mailto:feenberg@sdsu.edu))

22/12/2000

Tecnología para comunidades y racionalización democrática

Andrew Feenberg ([feenberg@sdsu.edu](mailto:feenberg@sdsu.edu))

Maria Bakardjieva ([bakardji@ucalgary.ca](mailto:bakardji@ucalgary.ca))

15/12/2000

Para contestar: [enmedi@enredando.com](mailto:enmedi@enredando.com)

Publicación: The Information Society Journal

(<http://www.slis.indiana.edu/TIS/>)

Asunto: la optimización de las tecnologías para la conformación de las comunidades virtuales.

Tema: los autores plantean la pregunta '¿Está la propia estructura técnica de Internet predispuesta en contra de la comunidad o es su impacto una cuestión de iniciativas de los usuarios y de la selección del diseño?' y se inclinan por la segunda opción. A lo largo del documento los autores van desarrollando argumentos sobre de la necesidad de diseñar redes de ordenadores para apoyar mejor actividades y valores de comunidades.

Reproducido por en.red.ando para en.medi@ con el permiso de los autores.

Traducción: Planet Lingua (<http://www.planetlingua.com/>)

## Resumen

El objetivo de este trabajo es el de investigar cuestiones de mediación humana y del proceso democrático en el ámbito técnico mediante el ejemplo de "la comunidad virtual". La formación de asociaciones de grupos relativamente estables a largo plazo - comunidad en el sentido amplio del término - es el ámbito en el que se produce una gran parte del desarrollo humano. Como tal, es un valor humano fundamental. La promesa de desarrollar este valor en un nuevo campo suscita naturalmente mucha excitación entre observadores optimistas de Internet. Al mismo tiempo, el deseo de depositar esperanzas de que haya una comunidad en un sistema técnico hace caso omiso de una tradición intelectual influyente de crítica tecnológica. Este entusiasmo parece aun más ingenuo a la luz de la reciente comercialización de tanta actividad por Internet. A pesar del escepticismo generalizado, creemos que el crecimiento de la comunidad virtual es significativo para llevar a cabo una investigación sobre la democratización de la tecnología. Demostramos que

las respuestas contradictorias a la cuestión central del presente debate teórico - ¿es posible que la comunidad en redes de ordenadores? - generalizan a partir de características particulares de sistemas y programas de ordenador ('software') extendidos en diferentes etapas del desarrollo de las conexiones de redes. Concluimos que la investigación debería centrarse, sin embargo, en cómo diseñar redes de ordenadores para apoyar mejor actividades y valores de comunidades.

## Introducción

Al contrario de los medios de difusión, las redes de ordenadores no son simplemente "voces" adicionales oídas en la vida cotidiana, sino que construyen en realidad un mundo social "virtual" paralelo al mundo de la comunicación cara a cara. Los usuarios establecen todo tipo de relaciones sociales en este mundo virtual y se someten a experiencias e interacciones importantes para su desarrollo personal. Dos modelos distintos del mundo en línea han surgido desde mediados de los 80, cuando las conexiones alcanzaron, por primera vez, una base de usuarios moderadamente amplia. Los calificaremos de "modelo de consumo" y "modelo de comunidad".

Hoy en día, oímos hablar más a menudo del modelo de consumo en relación con Internet. Los gérmenes del modelo de consumo pueden ser encontrados en los primeros esfuerzos para poner en línea centros de investigación, bibliotecas y otras instituciones que generan o almacenan información. Estos mundos virtuales ofrecen una serie de opciones limitadas a los usuarios que interactúan individualmente con el software para buscar y recuperar información. A medida que se conectaron cada vez más usuarios de clase media, el comercio cayó en la cuenta de que las técnicas para manejar información podrían ser adaptadas a las ventas. El paso conceptual de la recuperación de información a la recuperación de mercancías y servicios fue fácil de hacer, abriéndose un nuevo mercado virtual prometedor. Gracias a las soluciones técnicas que garantizan una mayor velocidad y capacidad de transmisión y las interfaces gráficas de posicionar y pulsar, Internet puede considerarse, además, un centro comercial electrónico y global. La población de este espacio consta de consumidores libres y activos que se abren camino a mercancías mirando, escogiendo y clicando. No sólo los usuarios no se hablan nunca (como en los locales comerciales tradicionales de ladrillo y argamasa) sino que tampoco ven ni sienten su presencia. La privacidad, el anonimato, la fiabilidad, la velocidad y el atractivo visual son propiedades deseadas de este espacio virtual, movilizándolo un ejército de diseñadores en busca de soluciones técnicas competitivas.

A pesar del entusiasmo generado por estas aplicaciones comerciales, la práctica más antigua de la comunicación humana a través de redes de ordenadores podría ocupar el tiempo de cada vez más usuarios. En los comienzos de la conexión de redes, la comunicación era la principal aplicación pública. La estructura de los mundos virtuales abiertos por las primeras aplicaciones de comunicación no estaba determinada con antelación. No estaba lista para que los usuarios entrasen como entran en una habitación de un edificio, que evidencia su razón en el diseño del espacio, de los muebles, de las paredes y de la iluminación. Los usuarios tuvieron que colaborar para definir el mundo en línea que habitaban, imponiendo un modelo de comunicación al vacío del ciberespacio. Podrían definir su mundo en línea compartido como un encuentro, una conferencia, un equipo de trabajo, una clase, un intercambio de información entre aficionados o pacientes, etc. El establecimiento funcional de tales modelos de comunicación en el mundo virtual continúa hoy en entornos en línea tales como los grupos de noticias y las conferencias por ordenador. Es, en general, un nuevo tipo de acto social que tiene implicaciones éticas y políticas. En este acto, los usuarios inventan al ordenador de manera creativa, como un medio no

necesariamente restringido a las normas y funciones incorporadas en la tecnología por sus diseñadores ni simplemente reproduciendo prácticas procedentes de su experiencia cara a cara. Mediante el establecimiento de modelos de comunicación, las redes de ordenadores se convierten en un entorno dentro del cual se forman comunidades y son elaborados modos de vida. ¿Cuál es la calidad de estas comunidades y de estos modos de vida? Esta es la primera cuestión a la que se dirige este trabajo.

La comunidad es el escenario en el que tiene lugar una amplia parte del desarrollo humano. Como tal es un valor humano fundamental. Por comunidad, en el amplio sentido de la palabra, entendemos la formación de asociaciones en línea de grupos de larga duración relativamente estables.

La comunidad implica el compromiso participativo en una práctica colectiva que pretende construir identidades colectivas. Como tales, las comunidades son inherentemente capaces de la autoarticulación y movilización de cara a la sociedad en general. Pretendemos que nuestra noción tenga en cuenta las características procedentes del legado intelectual de John Dewey, quien veía la comunidad en relación con la participación, la frecuencia y las creencias compartidas, y por consiguiente, como algo democrático en sí mismo: "Vista como una idea, la democracia no es una alternativa a otros principios de vida en sociedad. Es la idea de la vida comunitaria misma" (John Dewey, 1927). Bajo estas condiciones, la cuestión de la comunidad virtual es significativa para llevar a cabo una investigación sobre la democratización de la tecnología.

En años recientes, hemos percibido un creciente debate público sobre nuevas cuestiones que implican la tecnología en relación con el medio ambiente, la medicina y la educación, como también los problemas familiares de la pureza de los alimentos, la automatización, la seguridad laboral y la salud y seguridad del trabajador. De tal manera que las demandas de actores no especializados ganan influencia en estos campos, el alcance de la vida pública democrática se extiende a la tecnología. A este proceso le llamamos "racionalización democrática" en el sentido que se define más abajo. Internet abre nuevos conflictos entre visiones reñidas del futuro en el ciberespacio. El objetivo de este trabajo es explorar las dimensiones de la comunidad virtual que estén relacionadas con estas cuestiones más amplias de mediación humana y del proceso democrático en el ámbito técnico. Abogamos aquí por la posibilidad de un resultado que responda a la necesidad de una comunidad. Imponer el modelo de comunidades de Internet supone una intervención política en una sociedad como la nuestra, en la que la tecnología supone el andamiaje de la vida social.

Comenzaremos nuestra investigación con una breve incursión en el debate teórico sobre la comunidad virtual. Sostenemos que los participantes en este debate generalizan a partir de características particulares de sistemas y programas de ordenador ('software') corrientes en diferentes etapas del desarrollo de la conexión de redes para llegar a conclusiones que se supone son aplicables a la comunicación transmitida por ordenador como tal. El debate no ha tenido en cuenta, por ahora, los resultados de estudios empíricos que muestran la importancia de la mediación por parte del usuario en la formación de la comunidad en línea. Estudios de tecnología constructivistas proporcionan un marco teórico para generalizar a partir de estos estudios empíricos y para abrir cuestiones más amplias sobre la intervención democrática en la evolución de Internet. Sostenemos que en vez de darlo por descontado como factor intrínseco de la conexión de redes, las configuraciones existentes de la tecnología deberían ser cuestionadas, discutidas y, finalmente, revisadas para apoyar mejor las actividades y los valores de las comunidades.

En vez de debatir sobre la posibilidad de la comunidad en línea, la investigación debería centrarse, en cambio, sobre cómo diseñar redes de

ordenadores para apoyarla. En las secciones finales de este trabajo, revisamos varios campos importantes de la actividad de las comunidades en línea e investigamos dónde se decide el futuro de Internet.

### El debate sobre la comunidad virtual

En esta sección revisamos las diferentes visiones sobre la comunicación en línea de los primeros entusiastas, críticos y teóricos postmodernistas. Todos estos comentaristas basan su juicio en características del mundo virtual, definidas en gran medida por el grupo predominante. Los cambios de los programas de ordenador ('software'), en combinación con los cambios de la base de usuarios de la comunicación por ordenador, justifican las conclusiones radicalmente divergentes a las que llegan.

### Las condiciones de la comunidad virtual

Algunos de los primeros escritos sobre la conexión de redes prometían una interconexión universal en comunidades generadas electrónicamente, una "nación de redes" (Licklider y Taylor, 1968; Hitz y Turoff, 1978). Los autores suponían implícitamente que la estructura de la tecnología determina su impacto social. Este impacto, sostenían, sería revolucionario, porque la conexión de redes hacía posible, por primera vez, transmitir la actividad de un grupo pequeño. El teléfono transmite interacciones de uno a uno, mientras que la radio y la televisión transmiten interacciones de uno a varios. Pero la actividad de pequeños grupos, la comunicación de muchos a muchos, había pasado inadvertida en la transmisión electrónica hasta el desarrollo del ordenador. Se presumía que la comunicación transmitida por ordenador tendría consecuencias sociales comparables a otras formas de transmisión electrónica.

Los antiguos entusiastas creían que la posibilidad técnica de la interacción de grupos mediada aumentaría y mejoraría la calidad de vida, reavivaría el discurso público y favorecería la igualdad de clases, razas y sexos, además de las formas participativas de organización social. Estas ideas representaban el optimismo de una generación de ingenieros y entusiastas de ordenadores profundamente involucrados en la creación de Internet, de sistemas de conferencia por ordenador y de tableros de anuncios. Finalmente, nociones similares fueron retomadas por el discurso público, y para bien o para mal, dieron vida a una metáfora persistente: Internet como tecnología de comunidades. Debido a que la tecnología se encontraba todavía en sus primeras etapas, esta popular metáfora influyó en el diseño con los resultados que vemos hoy.

Las primeras comunidades virtuales públicamente accesibles se organizaron no en Internet sino en sistemas de conferencia por ordenador independientes, tales como el Sistema de Intercambio de Información Electrónica (EIES). Aunque el programa ('software') para conferencias no era de uso común comparado con los estándares actuales, tenía un impacto significativo en la imagen de la comunicación por ordenador. Los antiguos diseñadores de conferencias por ordenador como Murray Turoff desarrollaron programas que cumplían lo que consideramos las cuatro condiciones técnicas mínimas para una comunidad en línea efectiva. Estas condiciones incluyen la posibilidad de:

- 1) Delimitar: formar grupos cerrados en línea.
- 2) Rastrear: relacionar los participantes ponentes en discusiones de comunidades
- 3) Archivar: mantener actas accesibles de discusiones de comunidades

4) Garantizar: asegurar identidades de participantes estables y (la mayor parte del tiempo) verdaderas.

Si deben ser cumplidas otras condiciones de comunidad, dependiendo de la naturaleza de los intereses y de las tareas de los grupos en línea específicos, continúa siendo un importante tema de investigación.

Entre los creadores de Internet, también se encontraban visionarios orientados hacia la comunidad. Aunque tenían mucho menos control sobre la forma de su sistema en evolución, también vieron en él la promesa de una renovada vida en comunidad. Pero a medida que Internet se convirtió en el medio dominante de la comunicación por ordenador, la antigua visión de la comunidad en línea se enfrentó a problemas. Los programas de grupos en el uso público general no admiten siempre el tipo de interacción amable y de apoyo que los primeros usuarios de Internet y los entusiastas de las conferencias por ordenador experimentaban en sus sistemas.

Las aplicaciones prácticas de la comunicación de grupos encontradas en Internet eran y continúan siendo listas de correo y grupos de noticias. El diseño de los grupos de noticias apoya los valores de la libre expresión, la participación universal, la ayuda mutua y la información compartida. Sin embargo, faltan importantes atributos que definan la vida de comunidades. Debido a que están completamente abiertas, la aceptación de reglas comunes, respeto mutuo, identidad estable y comunicación verdadera no son fácilmente garantizables. De ahí la notoria frecuencia de enfurecimientos y falta de confianza experimentada por los participantes en estos foros. Es imposible saber quién está leyendo, ya que la participación pasiva no deja huellas en el sistema. Esto puede ser desalentador para usuarios que pueden sentirse aislados e ignorados en medio de su comunidad. Muchos usuarios de Internet se apartan debido al reciente bombardeo de propaganda y de descarados engaños tales como los esquemas de pirámide. Las etiquetas en la red ofrecen un dispositivo no tecnológico para regular el comportamiento en grupos de noticias, pero han tenido solamente un éxito limitado.

Las listas de correo proporcionan varios niveles de participación y actuación restringida mediante soluciones parcialmente tecnológicas - por ejemplo, grupos cerrados y moderados. Sin embargo, también ellos sufren varios de los problemas de los grupos de noticias. Hasta el punto de que las listas de correo presentan espacios de comunicación más estrictamente controlados en comparación con los grupos de noticias, esto ha tenido lugar a costa de conferir a los 'guardianes' -personas que actúan como poseedores de las listas o moderadores- poderes extraordinarios. Dependiendo del tipo de lista de correo, estos 'guardianes' pueden admitir a miembros o forzarlos a abandonar la lista, como también ver previamente y censurar las contribuciones. Es tan difícil localizar la participación pasiva de lectores, o "espías", en listas de correo como lo es en grupos de noticias. Además, hay poca o ninguna continuidad en los intercambios, ya que no puede accederse a la base de datos temáticamente y los mensajes viejos normalmente no son fácilmente accesibles (esto está cambiando en la última generación de programas de servidores de listas.)

#### Problemas en el ciberespacio

Debido a que las listas de correo y los grupos de noticias fueron utilizados inicialmente por científicos informáticos y entusiastas y se inspiraban en la solidaridad profesional, realmente existente, y en valores compartidos, su falta de características de programas orientados a la comunidad no supusieron un grave problema. Aquellos íntimos comienzos forman parte del pasado. Dutton (1996) se refiere al nuevo estado de los asuntos en línea, ejemplificados por las dificultades en crear una comunidad en el sistema

electrónico público de Santa Mónica: "Mucho se dice sobre las duras normas dentro de la comunidad de Internet, olvidando cuán homogénea es la comunidad a la que sirve. Con el crecimiento del uso comercial, la expansión de su base de usuarios y la decreciente influencia de veteranos en esta red, estas normas serán seguramente cada vez más cuestionadas." (Dutton, 1996:285) En vista de la moralidad en línea en deterioro, Dutton pide aproximaciones innovadoras para el desarrollo de reglas y normas para redes electrónicas públicas. Si se dejan sin normas, sostiene, los participantes clave serán echados y la propia existencia de estos foros se verá amenazada.

Pero no todos piensan que una solución sea posible. Observando los problemas de la creación de comunidades en la Red públicamente accesible, un número de teóricos y comentaristas han concluido que este espacio social naciente es moralmente "inerte" y socialmente perjudicial.

Esta es la visión de Albert Borgmann sobre lo que califica de redes de ordenadores "hiperinteligentes": "Sin embargo, considerándolo más profundamente, el sistema nervioso de la hiperinteligencia nos desconectará el uno del otro. Si todos están indiferentemente presentes, sin tener en cuenta dónde está uno situado en el globo, ninguno está presente de forma autoritaria." (1992: 105) Lo que preocupa a Borgmann es que podemos hacer desaparecer fácilmente a una persona en una red de ordenadores, si no la necesitamos más. No sólo la comunicación es más superficial, sino que la Red reduce nuestras posibilidades de encontrar a personas cara a cara. En este sentido, "el inmóvil apego a la red de comunicación ejerce una doble privación sobre nuestras vidas. Nos aísla del placer de ver a personas alrededor y de la instrucción que supone el ser vistos y juzgados por ellas." (1992: 106)

Compromiso como *conditio sine qua non* de la comunidad también es discutido en la crítica de Neil Postman (Postman, 1992). Postman sostiene que el mismo concepto de comunidad implica estar juntos (de la raíz latina *cum*) en combinación con *munis*, que significa obligación. A las comunidades de red, insiste Postman, les falta esta característica esencial de obligación común. Arguye que aplicando la metáfora de comunidad a grupos de personas que se asocian a través de redes de ordenadores compromete la verdadera noción de comunidad.

En una relación elocuente de su experiencia en el ciberespacio, Mark Slouka (1995) se queja de que en línea vivimos en mundos "suelos de sus amarras en la realidad". Ve un riesgo sustancial implicado en establecerse en estas "comunidades metafóricas", el riesgo de devaluar el significado de la realidad física. Dándole la espalda al "mundo real", "los navegantes" entran en un "mundo híbrido" en el que "cada virtud potencial se ha convertido en su propio doble oscuro; en el que la libertad se ha convertido en la libertad de abusar y torturar; anonimato, el anonimato de la llamada telefónica obscena, y la liberación del cuerpo físico, precisamente una invitación a torturar el cuerpo virtual de otra persona. Con los controles y los equilibrios del mundo real bloqueados en la puerta, lo peor de la naturaleza humana monta rápidamente un negocio." (1995: 54) Estas observaciones llevan a Slouka a la conclusión de que la moralidad importa sólo dentro de los límites del mundo físico. No puede haber moralidad en el cielo, el infierno o en el ciberespacio.

Curiosamente, muchas de estas características aparentemente negativas de la comunicación en línea son evaluadas positivamente por los teóricos postmodernos que ven en Internet un paradigma de las transformaciones sociales deseables. La liberación del cuerpo y la libertad ilimitada de adherirse a y abandonar grupos virtuales a la que los críticos le encuentran defectos es para estos teóricos una característica positiva del medio. Ven a una nueva cultura surgiendo de las prácticas de identidad múltiple, posible

gracias a los usuarios incorpóreos. Invisible, el usuario puede encontrarse con otros bajo sus condiciones, practicar el "travestismo" virtual, adoptar personalidades fantásticas y liberar dimensiones reprimidas del yo.

Según Sherry Turkle, la interacción en línea "hace que el postmodernismo ponga los pies en la tierra (...)Múltiples puntos de vista dan lugar a un nuevo discurso moral (...) La cultura de la simulación nos puede ayudar a conseguir una visión de una identidad múltiple pero integrada cuya flexibilidad, resistencia y capacidad de alegrarse proviene del hecho de tener acceso a nuestros varios yo"(1995: 268). A. R. Stone observa algo similar alrededor del problema de la "garantía" en línea o responsabilidad. ¿Quién o qué es la persona que nos encontramos en una comunidad en línea? La dificultad de resolver esta cuestión de la vieja forma ofrece oportunidades para la experimentación y la autotransformación. (Stone, 1995: 87)

#### Suposiciones deterministas

Aunque los autores de los que hemos hablado aquí siguen líneas de argumentación divergentes, todos parecen compartir la suposición de que la estructura técnica de redes de ordenadores determinará en gran medida la naturaleza y la calidad de la comunicación que facilita. Cuatro características de la comunicación en línea parecen especialmente importantes en este contexto.

1. Como fue mencionado más arriba, las comunicaciones por ordenador median la actividad de grupos pequeños. Las comunidades pueden reunirse en línea, desafiando los obstáculos de tiempo y espacio. Esta característica de los nuevos sistemas fue la base para el optimismo de los antiguos entusiastas. Pero otras características parecen decisivas para los críticos y teóricos postmodernistas.

2. Sostienen que el ancho de banda estrecho del canal de la comunicación en línea es la principal diferencia entre el "mundo virtual" y el "real". Los contextos sociales dentro de los que se encuentran los sujetos actuantes en el ciberespacio son tan finos y efímeros como el flujo de señales electrónicas puestas en marcha por los dedos que golpean el teclado. Los críticos ven en ello una disminución de la experiencia en sí, los postmodernos una oportunidad para liberar la fantasía.

3. La interconexión universal y la falta de contexto hacen borrosos los valores humanos y las elecciones en un relativismo universal. Cada información es igualmente válida y cada compañero de comunicación está igualmente presente. Los críticos concluyen que nada tiene realmente valor y que nadie está realmente presente. Los postmodernos se aferran a la liberación prometida en un universo relativista sin sujetos y coordenadas cartesianas.

El individualismo postmoderno puede prosperar en el nuevo entorno virtual, donde todos son responsables de sus propios valores y la movilidad entre comunidades socava presiones conformistas.

4. Debido al anonimato de la interacción por ordenador, cada acto cara a cara con otros participantes es igualmente permisible. Los críticos alegan de que bajo estas condiciones la moralidad es imposible, mientras que los postmodernos ven en el anonimato la oportunidad de crear una moralidad nueva, más tolerante y más consciente de sí misma.

Debemos mencionar que los diferentes autores se distinguen en la medida en la que comparten premisas deterministas. Los críticos suponen tácitamente que ciertas características técnicas obvias de redes de ordenadores definen las relaciones sociales que median. Los teóricos postmodernos aprecian el

papel de las prácticas y las apropiaciones de los usuarios. Sin embargo, los usuarios que les interesan son precisamente aquellos que se apropian de las mismas características de la tecnología que los críticos condenan. No consiguen destacar la variedad de resultados potencial, en los que los usuarios se apropian de la red para diferentes fines. De ahí que en ninguno de los casos queda mucho espacio libre para el tipo de entorno estable, previsible y las identidades personales que apoyan los intercambios comprometidos que asociamos habitualmente con la idea de comunidad.

#### La construcción social de comunidades en línea

Al contrario de los defensores de la comunidad virtual, los críticos de la conexión y los postmodernos, los cuales continúan todos preocupados con los beneficios y los peligros de la comunidad que surge de las características o limitaciones de la tecnología de red, los sociólogos y analistas culturales del ciberespacio han proporcionado informes empíricos de lo que realmente está pasando en grupos sociales en línea. Estos investigadores han concluido que el espacio social en línea no está gobernado por las características técnicas de la red, sino que es una construcción social.

Los estudios empíricos han demostrado que:

1. Los participantes encuentran maneras de superar la estrechez del canal de comunicación y consiguen crear imágenes personales de cada uno a pesar de ello (Walther et al., 1994; Walther y Borgoon, 1992).
2. En vez de operar de la forma dictada por la estructura de la red, los participantes se apropian activamente de lo que está disponible, utilizando a veces las características técnicas del sistema y de los recursos culturales preexistentes de manera inesperada (Contractor y Seibold, 1993; Contractor y Eisenberg, 1990).
3. Los participantes crean comunidades dinámicas y ricas, inventando nuevas formas de expresión y mediante la negociación interactiva de significados, normas y valores (Reid, 1991, 1995, Baym, 1995; Watson, 1997).
4. Diferentes comunidades en línea demuestran orientaciones normativas distintas, establecidas y mantenidas mediante códigos éticos escritos - "etiquetas de red" - y mediante la "metacomunicación" (véase Baym, 1995, Herring, 1993, Feenberg, 1989, Dutton, 1996).

Es interesante contrastar esta literatura sociológica con las aproximaciones críticas esbozadas en la sección anterior. La investigación social no niega la existencia de problemas como los que identifican los críticos, pero los culpa de la forma en la que los usuarios se apropian de la tecnología en lugar de las características técnicas de la conexión de redes. Por ejemplo, un vándalo en línea que muestra una descarada indiferencia frente a las normas de grupo, se aprovecha sin duda de ciertas posibilidades técnicas (por ejemplo acceso libre y a menudo anónimo a las discusiones de un grupo), pero éstas podrían ser bloqueadas o alteradas por diferentes configuraciones del programa utilizado o la organización social. Desde este punto de vista no determinista, el entorno en línea incorpora tanto obstáculos como oportunidades para la comunidad. Además de características obvias, contiene "posibilidades latentes" que esperan su descubrimiento e incorporación en las nuevas prácticas de la creación de comunidades.

#### Del determinismo a la acción

Los antiguos entusiastas, críticos y teóricos postmodernos subrayan unas cuantas posibilidades generales frente a una población de usuarios no



especificada y ampliamente concebida. Estudios empíricos muestran que en la práctica, los usuarios que interactúan se apropian de la tecnología como miembros de colectividades particulares con objetivos específicos en la mente. En este contexto, consiguen descubrir y promulgar nuevas posibilidades que no son siempre perceptibles mediante deducción abstracta de las características técnicas obvias de un sistema.

Las diferentes posiciones sobre el potencial de Internet para la creación de comunidades corresponden aproximadamente a la distinción de Langdon Winner (1986) entre tecnologías que son "inherentemente políticas" y tecnologías que adquieren implicaciones políticas mediante características contingentes del diseño. ¿Está la propia estructura técnica de Internet predispuesta en contra de la comunidad o es su impacto una cuestión de iniciativas de los usuarios y de la selección del diseño? Creemos que la última postura es correcta.

Pero esto abre importantes cuestiones relacionadas con la mediación de los usuarios en el desarrollo tecnológico.

### Constructivismo social

Constructivistas sociales (Pinch y Bijker, Law, Latour, Hughes y otros) e históricos sociales (Marvin, Schivelbusch) han demostrado de forma convincente que el diseño de nuevos sistemas tecnológicos surge de un proceso de negociación y lucha entre "grupos sociales relevantes" (Pinch y Bijker, 1987). Las tecnologías no están claramente definidas al comienzo. Todos los artefactos tecnológicos exhiben una "flexibilidad interpretativa", es decir, pueden ser entendidos de forma diferente por distintos participantes en el proceso de diseño. La flexibilidad interpretativa proporciona la base para la refutación entre los actores heterogéneos implicados en este proceso. El histórico puede estudiar cómo están ancladas en una nueva tecnología series específicas de prácticas sociales, relaciones y formas organizativas a medida que surge una interpretación dominante en el curso de su desarrollo.

Así, al contrario del determinismo tecnológico, la mediación humana es central en el proceso del avance tecnológico (véase Williams, 1974 para una discusión perspicaz del caso de la televisión). Pero, tomen nota de que esta posición constructivista difiere también de la afirmación de sentido común de que la tecnología es "neutral" y que puede ser utilizada para una variedad de fines. Claro que dentro de ciertos límites esto también es cierto, pero nuestra cuestión no es simplemente, cómo es utilizada la tecnología, sino en qué se convierte como resultado de los diferentes usos posibles que las personas imaginan y diseñan.

Una vez la tecnología se ha estabilizado, tiende a dictar el comportamiento de los usuarios. Latour explica esta inversión de la mediación, sugiriendo que las obligaciones morales son a menudo delegadas a artefactos técnicos (Latour, 1992). Aunque los ejemplos de Latour (el cerrador de puerta, el badén) suenan demasiado mecánicos para ser calificados de reemplazos del autocontrol moral, los dispositivos están llenos de "programas para la acción" complicados que especifican, qué comportamiento es considerado correcto y cuál incorrecto en el entorno específico de una comunidad en particular. Los artefactos le ponen "andamios" al comportamiento humano, de acuerdo con estándares tradicionales y éticos. Esto suscita importantes cuestiones para Internet. ¿Cuánta y qué tipo de "orientación ética" encontramos en el entorno en línea creado por las redes de ordenadores? ¿Es posible incorporar esta orientación en la estructura técnica de entornos en línea? En cuanto al futuro de Internet, éstas son cuestiones sobre soluciones de diseño que reafirmarían el "modelo de comunidades" como una alternativa democrática para el desarrollo de este medio.

Es importante no subestimar el significado de las cuestiones involucradas. Internet se parece a la televisión en las primeras etapas de su desarrollo. No está todavía claro en qué se convertirá, pero de forma previsible, como la televisión, será un factor importante en la formación de nuestra cultura, tan pronto como su forma esté establecida. Tal como decimos de la televisión, que es un medio de entretenimiento, y en el proceso agrupamos nuestras expectativas y la práctica de ver con ciertas características técnicas, así tendremos un día una definición ampliamente aceptada y aparentemente plausible de la conexión de redes. ¿Qué será? Como con la televisión, la respuesta a esta pregunta dependerá de la emergencia de posibilidades técnicas estándar, de las prácticas y de las formas organizativas y culturales asociadas con el dispositivo tecnológico y que determinan su significado social.

### Racionalizaciones democráticas

El constructivismo social dirige nuestra atención a la importancia de tener en cuenta todos "los grupos sociales relevantes" cuando se analiza el desarrollo de un artefacto. Sin embargo, la antigua investigación constructivista permanecía limitada predominantemente a los grupos directamente visibles de científicos, diseñadores, ingenieros, administradores y hombres de negocio. Pero en el caso del ordenador, esto es un descuido que debe ser obviamente corregido. Turkle (1984), por ejemplo, sostenía en su estudio de diversas comunidades de usuarios, que lo que los constructivistas califican de flexibilidad interpretativa es especialmente amplia en este caso. La transparencia de la máquina permite numerosas lecturas que corresponden más a la personalidad del usuario que a los planes de los diseñadores de ordenadores o a cualquier característica técnica del artefacto en sí.

Necesitamos un informe que subraye el ingenio con el cual el usuario acomete productos como ordenadores. Para este fin, Feenberg ha introducido el concepto de "racionalización democrática", refiriéndose a las intervenciones de los usuarios que desafían las consecuencias perjudiciales, las estructuras de poder no democráticas y las barreras de la comunicación, arraigadas en la tecnología (de Certeau, 1984: 30-31; Feenberg (1995, 1999)). Con este concepto, Feenberg subraya las implicaciones y las consecuencias públicas de la mediación del usuario para el diseño técnico.

El concepto de la racionalización democrática estira las implicaciones políticas del constructivismo. Éste libera al estudio de la tecnología de la suposición dogmática que un criterio técnico primordial, tal como la eficiencia, determina cuáles de las diferentes interpretaciones y configuraciones posibles de un artefacto deben prevalecer. Donde se solía suponer que la "interferencia" política en decisiones técnicas reduciría inevitablemente la eficiencia, por parte del constructivismo debería haber muchas "racionalizaciones" posibles, cada una llevando a un resultado exitoso. Algunos de estos pueden ser fuertemente influenciados por actores no especializados, pudiendo ser llamados de esta manera "democráticos" en el sentido de que implican la mediación del ciudadano. El ecologismo nos ha acostumbrado a reconocer tales intervenciones no especializadas como expresiones de la opinión pública democrática. Feenberg propone que extendamos un reconocimiento similar a la implicación del usuario en la "revolución de la información".

Feenberg identifica varios tipos de racionalización democrática, incluida la "apropiación creativa", el proceso en el que los usuarios crean nuevas funcionalidades para tecnologías ya existentes (1999: cap. 5). La apropiación creativa ha sido una fuerza formadora significativa en la evolución de Internet desde el principio mismo. El sistema fue inicialmente

diseñado para compartir información para la investigación militar, pero los usuarios se apropiaron rápidamente del mismo como medio para la comunicación humana (véase Rheingold, 1993; Abbate, 1994, Feenberg, 1995: cap. 7). Posteriormente, la nueva interpretación fue incorporada a la estructura de la tecnología mediante cambios de diseño, perteneciendo hoy a su definición social aceptada.

La revisión de los estudios empíricos sobre la comunidad en línea mostraron que el entorno en línea no es ni inherentemente hostil ni conducente a la comunidad. Más bien, ciertos grupos, bajo circunstancias específicas, consiguen añadir una nueva "capa" socio-técnica a la red de ordenadores, con el fin de construir ahí una comunidad. Esto implica la reapropiación de la Red de forma inesperada, a medida que los usuarios innovan y actualizan nuevas o latentes posibilidades (Feenberg, 1999: 219). Debido a que estos usuarios están posicionados de forma diferente de sus diseñadores con respecto a la tecnología, son capaces de percibir y actualizar los potenciales pasados por alto y no previstos en la racionalidad técnica, económica y política, ya inscrita en el sistema. Actuando sobre la base de un "conocimiento posicionado" que tiene sus orígenes en sus relaciones únicas con la tecnología, los usuarios son capaces de darle un nuevo significado. Estas racionalizaciones democráticas representan un ejemplo de la práctica vivida de la tecnología.

#### Programas de ordenador ('software') grupales para comunidades

Es razonable preguntar, si las racionalizaciones democráticas tienen una probabilidad contra el modelo de consumo, apoyado por poderosos intereses comerciales. Con estos intereses, que llevan el desarrollo hacia formas más eficientes de consumo, el potencial creativo, participativo y constructor de comunidades de la tecnología de red se enfrenta a la amenaza de la destrucción. Pero la formación social de Internet no ha terminado todavía. La tecnología y su institución social no han llegado al punto de estabilización.

A medida que las redes de ordenadores penetran en la vida cotidiana de nuevos y diversos grupos sociales y entran en las operaciones de una amplia gama de organizaciones, proliferan nuevas interpretaciones, significados, problemas, conflictos, luchas y soluciones de diseño. Hay indicios de esto en la supervivencia y el crecimiento de bastantes tempranos experimentos en la comunidad en línea (Agre y Schuler, 1997). Además, los últimos años han presenciado el surgimiento de nuevas aplicaciones comerciales de las conexiones de red que apoyan la creación de comunidades. En esta sección examinamos estos campos importantes, en los que los investigadores así como los activistas deberán centrarse en la próxima fase del crecimiento de la comunidad en línea.

#### Trabajo colaborativo por ordenador

Un área especializada de conexión de redes - programas de grupo o trabajo cooperativo por ordenador (CSCW) - tiene implicaciones para la comunidad en línea que llaman a la reflexión. CSCW representa una corriente prominente en la investigación y la aplicación dominantes de la red de ordenadores. Entre los motivos para experimentar con sistemas informáticos, diseñados para admitir la colaboración de grupos, se encontraban la mejora de la productividad del grupo, la reducción de las llamadas "pérdidas de procesamiento", la superación de las restricciones temporales y espaciales en la colaboración de grupo y el incremento de la variedad y la velocidad del acceso a la información (Galegher y Kraut, 1990; McGrath y Hollingshead, 1994). La situación laboral en compañías multinacionales, caracterizadas por un creciente número de colaboraciones a larga distancia, ha intensificado el interés en CSCW, y lo ha convertido en un área de competición comercial ya a

mediados de los 80 (Holtham, 1994).

Los diseñadores empezaron centrándose en la "racionalización" del proceso de trabajo colectivo. Lo consiguieron mediante una estructuración firme y determinista de las actividades de grupo. Como afirman Lea y Giordano (1997: 8), la investigación y el desarrollo de CSCW todavía se propone primordialmente apoyar a grupos pequeños, de corta duración, interactivos y orientados hacia la tarea, que se encontrarían normalmente cara a cara. Esto se debe, naturalmente, al hecho de que las aplicaciones CSCW están diseñadas en un contexto comercial, donde el grupo paradigmático es un equipo de trabajo que aborda una tarea concreta establecida por la dirección.

Pero el foco de atención del campo se ha abierto poco a poco, en muchos casos gracias a la contribución de científicos sociales, para reconocer la importancia de interacciones informales entre miembros de un grupo (McGrath y Hollingshead, 1994; Bowker et al., 1997). El concepto de comunidad ha empezado a atraer el interés dentro del campo de CSCW. En un reciente artículo publicado en CSCW, *The Journal of Collaborative Computing*, Elizabeth Mynatt y sus compañeros definen a las "comunidades en red" como un "género de colaboración" emergente. Los autores ven los principios arquitectónicos de sistemas como Espacios Media y Dominios de Múltiples Usuarios (MUD) como proveedores de un modelo para el desarrollo de "comunidades en red". Estas son definidas como entornos informáticos que proporcionan el acceso a un mundo en línea persistente que posee posibilidades técnicas y sociales que cultivan la comunidad (véase Mynatt et al., 1998: 123). Es notable en el análisis de Mynatt et al. sobre cómo trabajan estas comunidades el esfuerzo de recurrir a la antropología social, en lugar de únicamente a la psicología social, para la generación de directrices para el apoyo técnico de la interacción de grupos. Sostienen que "las comunidades de red surgen del entrelazamiento de socialidad y tecnología. Es la apropiación y la reapropiación de la tecnología para realizar el funcionamiento diario de la vida social que influye en la naturaleza de una comunidad en red, incluido su eventual fracaso o éxito". (Mynatt et al., 1998: 130)

Las cinco características que según Mynatt y sus compañeros cubren las diferentes tecnologías de comunidades en red incluyen:

- 1) Persistencia: duración a través del tiempo tanto de los usuarios como de los usos particulares;
- 2) Periodicidad: ritmos y hábitos mediante los cuales la actividad es estructurada con el tiempo de una forma coherente;
- 3) Límites: divisiones espaciales, a menudo metafóricas, que hacen posible diferentes agrupaciones sociales;
- 4) Compromiso: la posibilidad para los participantes de establecer diferentes formas y modos de comunicación;
- 5) Autorización: la posibilidad para los usuarios de cambiar la configuración de su espacio.

Mientras que éstas son, en efecto, características importantes de la vida de la comunidad en línea, nos parece que presuponen las condiciones mínimas de la comunidad que esbozamos más arriba.

Para apoyar la práctica de comunidades, Mynatt et al. empiezan a planificar una estructura de programas de ordenador ('software') que sería propicia para la vida de comunidades en línea. Proponen, entre otras cosas,

prestaciones de programas para mejorar los enlaces entre las identidades de los miembros desconectados y conectados, proporcionando medios a los mismos para monitorizar la presencia en línea en segundo plano de cada uno, facilitando el rediseño, de manera que la comunidad pueda reconstruir el programa que estructura sus actividades para adaptarse a sus necesidades en desarrollo, incorporando técnicas y características para adecuar a los nuevos miembros. Estas sugerencias parecen ser adaptadas directamente a las objeciones de los críticos de la comunidad en línea que alegan que la identidad y el compromiso son imposibles en el ciberespacio. Dada la influencia de CSCW en el mundo de los negocios y el creciente interés comercial en él, este desarrollo debe ser tomado seriamente como una posible fuente de innovación significativa.

#### Aplicaciones de comunidades basadas en la Red

Además de los programas de grupo orientados al trabajo, la industria de servicios por Internet relativamente joven ofrece otra fuente de desarrollo y experimentación de la comunidad en línea. La comunidad es interpretada por esta industria como un producto que exige esfuerzos de suministro adecuados. Las comunidades de la Red se han convertido en un gran negocio en poco más de un año. Su público potencial de usuarios leales ha atraído a los portales. He aquí una publicidad típica para uno de ellos: "Una comunidad virtual es un grupo de personas con un interés común que están conectadas por Internet. Personas con un interés común pueden crear su propia comunidad virtual, y todo ello puede ser realizado usando las herramientas y los servicios de ICQ. La forma más fácil para ti de crear una comunidad virtual es creando un Grupo de Interés ICQ. Los Grupos de Interés ICQ están ubicados en el servidor ICQ." (<http://www.icq.com/community/groups.html>)

La filosofía ingenua de los antiguos grupos de noticias de Internet queda patente en esta declaración: todo lo que necesitas para crear una comunidad es de interés común y un medio de comunicación. Pero, en efecto, las herramientas ofrecidas por los actuales "servicios a comunidades" tales como ICQ, Excite, Yahoo! son bastante sofisticados. Permiten a los usuarios crear "clubes", "grupos", "comunidades" tanto listados (visibles para todos a través de la Red) como no listados; los primeros son abiertos (al público), los otros cerrados (sólo mediante invitación). No sólo pueden ser establecidos límites claramente definidos y reconocibles, sino que el proceso de delimitación es inducido por el propio software, de manera que incluso los iniciantes pueden entenderlo. Información resumida sobre la adhesión a una comunidad, cuántas páginas han sido visitadas por día, tiempos de anuncio y otros parámetros similares son presentados por el sistema de forma automática. Así, está disponible cierta forma de seguimiento de la participación. Los usuarios son animados a facilitar "perfiles", direcciones de correo electrónico y URL de las páginas principales. A través de estos medios, anclar personajes en línea en identidades reales es posible y estimulado. Además de discusiones asincrónicas a través de tabloneros de anuncios y simples formatos de conferencia, los usuarios pueden entablar una charla sincrónica o intercambiar correos electrónicos pulsando un simple botón. Algunos de los servicios permiten la creación de "álbumes de fotos" en línea compartidos como complementos visuales a los usuales formatos de sólo texto. Los archivos de las discusiones asincrónicas están normalmente disponibles para más consultas, constituyendo así una forma de memoria de la comunidad. Como era el caso en las listas de correo, la estructura de poder de las formaciones culturales resultantes está nuevamente centrada en una persona o un guarda, el llamado fundador o administrador que creó el grupo/club/la comunidad. En este caso, sin embargo, el software permite conceder diferentes autorizaciones a varios miembros por el fundador/administrador. Por ejemplo, algunos miembros pueden ser delegados a invitar nuevos miembros

a adherirse al grupo, otros pueden crear nuevas carpetas de área o reducir los archivos, etc. Esto hace posible la innovación de varias estructuras de derechos y responsabilidades.

Estos servicios deben equilibrar la simplicidad de uso frente a la sofisticación de las características. Los especialistas se quejan de que una combinación perfecta de un navegador y un cliente conferenciante por ordenador es técnicamente difícil de conseguir. De esta forma, algunas características de conferencias por ordenador (por ejemplo el abrirse paso; la estructuración por subtemas) faltan en algunos sistemas. Pero las características técnicas implementadas normalmente satisfacen las condiciones mínimas para la creación de comunidades, demostradas por antiguos sistemas de conferencias, como también por algunas de las recomendaciones de Mynatt y sus colaboradores. Al mismo tiempo, al contrario de las antiguas conferencias que estaban disponibles sólo para unos cuantos selectos, estos servicios están en un principio abiertos para todos los que tengan acceso a Internet y son ofrecidos a una población de usuarios técnicamente instruida pero no experta que se está formando en el interfaz accesible de posicionar y pinchar de la Red.

Claro que hay un cierto número de cuestiones relacionadas con dicho software de grupo proporcionado de forma comercial. Son ofrecidos al usuario gratuitamente por el momento, pero las compañías se reservan el derecho de imponer precios en el futuro. A estas alturas, el precio que los usuarios deben pagar consiste simplemente en exponerse a la publicidad y el marketing electrónico directo, divulgado por la compañía que aloja la comunidad. Estas intrusiones publicitarias seguramente afectan la atmósfera. El proveedor de servicios puede, según su criterio, poner fin a un club/un grupo/una comunidad y deshacerse de su contenido por cualquier razón (véase, por ejemplo, las condiciones de servicio de los clubes de Yahoo!, sección 13). No parece ser casi necesario discutir lo que esto podría significar para una comunidad establecida que confía en el proveedor. A este hecho se unen todas las cuestiones de privacidad y propiedad intelectual típicas de la comunicación en línea en general. En las condiciones de servicio de los clubes de Yahoo! (sección 8), esta empresa reclama la propiedad de todo el contenido no gráfico que los usuarios coloquen en las áreas del servicio accesibles públicamente; concediendo automáticamente a Yahoo! el "derecho libre de derechos de autor, perpetuo, irrevocable, no exclusivo y completamente sublicenciable así como la licencia para utilizar, reproducir, modificar, adaptar, publicar, traducir, crear trabajos derivados de él, distribuir, hacer funcionar y mostrar dicho contenido (en su totalidad o en parte) en todo el mundo y/o incorporarlo en otros trabajos en cualquier forma, medios o tecnología ahora conocidos o desarrollados posteriormente." Es un poco como si la Asociación Cristiana de Jóvenes (YMCA) reclamase la propiedad de todo lo dicho durante las reuniones públicas mantenidas en su local, difícilmente una condición propicia para la confianza y la libre expresión. A pesar de estos problemas, el rápido crecimiento de las comunidades en línea en los portales ofrece un terreno rico para la experimentación y la investigación.

#### Redes de comunidades

Las redes de comunidades han existido desde hace mucho más tiempo que CSCW y los portales. Intentan utilizar la conexión de redes para fomentar las metas y los valores de las comunidades locales existentes. El foco de atención ha sido realzar la vida pública, la educación y el desarrollo económico (Agre y Schuler, 1997). Esto implica una combinación compleja de innovaciones políticas, organizativas y técnicas que surgen de los esfuerzos conjuntos de activistas civiles, profesionales informáticos, escuelas, universidades, agencias gubernamentales locales, bibliotecas y organizaciones sin ánimo de

lucro (véase Schuler, 1996: 25).

Según Schuler (1996: 296), los servicios básicos que proporcionan las redes de comunidades incluyen foros (tanto con moderador como sin él), acceso a información estática contenida en documentos, correo electrónico y capacidades de bajar-cargar documentos. Otros servicios ofrecidos normalmente por redes de comunidades incluyen chat, entrada remota, capacidades de búsqueda, acceso a la Red y prestaciones de base de datos. Las redes de comunidades han utilizado toda una gama de tecnologías para facilitar estos servicios, evolucionando poco a poco de sistemas de tableros de anuncios de marcar a herramientas de Internet y, más recientemente, a aplicaciones basadas en la Red. Estas redes han servido como banco de pruebas para un inmenso número de diferentes soluciones técnicas.

Profesionales informáticos, investigadores académicos y aficionados relacionados con estos proyectos han desarrollado un número de paquetes de software adaptados a las necesidades de redes de comunidades locales. FreePort, creado por la Universidad de Case Western Reserve (CWRU) para la Red-Libre de Cleveland (CFN), ha sido el software elegido por la mayoría de las Redes-Libres en Estados Unidos. En Halifax, Canadá, la universidad y la comunidad de aficionados local colaboraron en la creación de un paquete de software original. Csuite, como se denominó, fue inicialmente desarrollado para las necesidades de la Red de la Comunidad de Chebucto local, pero posteriormente fue adoptado en todo el país y en el exterior (Gurstein, de próxima aparición).

Esta creatividad espontánea representa un importante ejemplo de racionalización democrática de la tecnología de redes de ordenadores que merece la atención de teóricos e investigadores. Schuler (1999) ha sostenido que el campo del Trabajo Cooperativo por Ordenador, percibido de forma simplista como ramo de la automatización de la oficina, debe ser ampliado para que incluya el Trabajo de Comunidades por Ordenador. Supuestamente, los sistemas de software para grupos especialmente adaptados para admitir una amplia participación en asuntos de comunidades estarían, así, incluidos en la investigación y desarrollo (I+D) comercial. Sin embargo, antes de que esto suceda, una exhaustiva revisión de los programas ya en uso deberá ser realizada.

#### Preguntas para el futuro

Las tres áreas definidas de la conexión de redes presentadas en esta sección muestran que el software de grupo para la creación de comunidades está proliferando en diferentes plataformas y en el contexto de diferentes estructuras de propiedad y normas. Los desarrollos futuros en estas áreas tienen la respuesta a una serie de cuestiones cruciales con respecto a la democratización de la tecnología de redes de ordenadores: ¿Se convertirá Internet en el medio primordial de entretenimiento y/o información, un entorno perfecto para transacciones de negocios de todo tipo? ¿O surgirá Internet como una tecnología de comunidades, ampliando el contacto y el debate humano tanto global como localmente, de acuerdo con las antiguas visiones y la posterior práctica de la creación de comunidades? ¿Serán aceptadas las "comunidades en red" como una respuesta técnica a la necesidad humana de mantener relaciones significativas, fiables y consecuentes con otros, y serán centrales a la definición de esta tecnología o permanecerán en la categoría de aquellas posibilidades tecnológicas que surgen durante un breve instante histórico y caen en el olvido? ¿Mediante cuál estrategia pueden las comunidades en línea ser "liberadas" de los estrechos confines de la racionalidad de empresas, dentro de las que están surgiendo cada vez más? ¿Pueden estos sistemas, originalmente concebidos para realzar la efectividad del funcionamiento de equipos de trabajo o para generar ingresos para los

proveedores de servicios por Internet, ser subvertidos por sus creadores y usuarios de modo que alcancen una nueva vida en la esfera pública? Una multitud de contextos sociales y acciones deben ser alineados para que tenga lugar una apropiación democrática de la tecnología de comunidades. Entre ellos, las racionalizaciones democráticas tienen un lugar predominante.

### Mito y realidad

Los críticos de la comunidad en línea tienen razón en acallar el entusiasmo ingenuo por la conexión de redes. Tienen razón en deconstruir la retórica de la Autopista de la Información, incluido su fácil elogio de la unión en línea y el olvido de la comercialización de Internet. La idea de comunidad virtual es, en efecto, un "mito poderoso" que juega con el deseo genuino de las personas de controlar sus vidas y de formar parte de una totalidad social mayor que proporciona apoyo emocional e intelectual (véase Mosco, 1998). Pero en el campo de la tecnología, el mito no es siempre opuesto a la realidad, sino que guía a veces el desarrollo hacia posibilidades reales. Por lo que abogamos en este trabajo es una aproximación que discrimine la posible realización del mito en la tecnología en evolución de la conexión de redes.

El "modelo de consumo" de Internet es una versión plausible de su futuro, dadas las realidades estructurales del mundo en el que vivimos. El "modelo de comunidades" alternativo requeriría mucho más trabajo conceptual, esfuerzos de diseño y movilización política. Sin embargo, como hemos intentado demostrar, existen formatos técnicos que podrían potencialmente preparar el camino para una Red más favorable a las comunidades. Son los actores humanos involucrados, poniendo a trabajar sus competencias y recursos, luchando por sus valores y deseos, los que determinarán, cuál de los formatos y estructuras emergentes prevalecerán. Desde esta perspectiva, exigir la destinación de recursos al desarrollo y la proliferación de una comunidad en línea no es un esfuerzo ingenuo y vano. Un proceso político orientado hacia esa meta puede ser visto como una extensión lógica del derecho humano a la libertad de reunión. La demanda para oportunidades actuales de libre reunión en el mundo en línea es un momento vital de su democratización. La lucha por la comunidad en línea pone, de este modo, la democratización tecnológica al servicio de la democracia misma.

### Bibliografía

- Abbate, Janet E. 1994. *From Arpanet to Internet: A History of ARPA-sponsored Computer Networks, 1966-1988*, tesis de doctorado inédita. Universidad de Pennsylvania
- Agre, Philip y Schuler, Douglas, 1997. *Reinventing Technology, Rediscovering Community: Critical Explorations of Technology as a Social Practice*. Greenwich, CT: Ablex.
- Baym, Nancy K. 1995. "The Emergence of Community in Computer-Mediated Communication". En *Cybersociety: Computer-Mediated Communication and Community* dirigida por Steven G. Jones. Thousand Oaks, London, New Delhi: Sage, pp. 138-163
- Borgmann, A. 1992. *Crossing the Postmodern Divide*. Chicago: University of Chicago Press
- Bowker, Geoffrey C., S.L. Star, W. Turner, L. Gasser. 1997. Introduction". En *Social Science, Technical Systems and Cooperative Work*. editada por Geoffrey C. Bowker, S.L. Star, W. Turner, L. Gasser. Mahwah, NJ, London: Lawrence Erlbaum Associates: ix-xii



Contractor, Noshir S. y E.M. Eisenberg. 1990. Communication Networks and New Media in Organizations. En *Organizations and Communication Technology* editada por Janet Fulk y C.W. Steinfield. Newbury Park, CA, London, New Delhi: Sage. pp.143-172

Contractor, Noshir S. y D.R. Siebold. 1993. Theoretical Frameworks for the Study of Structuring Processes in Group Decision Support Systems: Adaptive Structuration Theory and Self-Organizing Systems Theory. *Human Communication Research*, 1994: 528-563

Dewey, John. 1927. *The Public and Its Problems*. Denver: Swallow

De Certeau, Michel. 1984. *The Practice of Everyday Life*, Berkeley y Los Angeles: University of California Press

Dutton, William H. 1996. Network Rules of Order: Regulating Speech in Public Electronic Fora, *Media Culture and Society*, Vol.18: 269-290

Feenberg, Andrew. 1999. *Questioning Technology*. Routledge, en preparación

Feenberg, Andrew. 1995. *Alternative Modernity: The Technical Turn in Philosophy*

nd *Social Theory*. Los Angeles: University of California Press

Feenberg, Andrew. 1989. The Written World: On the Theory and Practice of Computer Conferencing. En *Mindweave: Communication, Computers and Distance Education* editada por Robin Mason y A. Kaye. Oxford: Pergamon Press. pp 22-39

Galegher, Jolene y R.E. Kraut. 1990. Technology for Intellectual Teamwork: Perspectives on Research and Design. En *Intellectual Teamwork: Social and Technological Foundations of Cooperative Work.*, editada por Jolene Galegher y R.E. Kraut. Hillsdale, NJ, Hove y London: Laurence Erlbaum Associates. pp. 1-20

Hiltz, Roxanne y M. Turoff. 1978. *The Network Nation: Human Communication via Computer*. London, Amsterdam, Don Mills, Ontario, Sydney, Tokyo: Addison Wesley Publishing Company, Inc.

Holtham, Clive. 1994. Groupware: Its Past and Future. En *Groupware in the 21st Century: Computer Supported Collaborative Working Toward the Millenium*. Editada por Peter Lloyd. Westport, Conn.: Praeger. pp.3-14

Latour, Bruno. 1992. Where are the Missing Masses? The Sociology of a few Mundane Artifacts. En *Shaping Technology, Building Society: Studies in Sociotechnical Change* editada por Wiebe Bijker y J. Law. Cambridge, Mass: Harvard University Press, pp. 225-258

Lea, Martin y R.Giordano.1997. Representations of the Group and Group Processes in CSCW Research: A Case of Premature Closure?. En *Social Science, Technical Sysyems and Cooperative Work*. editada por Geoffrey C. Bowker, S.L Star, W. Turner, L Gasser Mahwah, NJ, London: Lawrence Erlbaum Associates. pp. 5-26

Licklider, J.C.R. y R.W. Taylor. 1968. The Computer as a Communication Device , *Science & Technology*, 76, pp.21-31

Marvin, Carolyn. 1988. *When Old Technologies Were New: Thinking About Electric Communication in the Late Nineteenth Century*. New York, Oxford: Oxford University Press

McGrath Joseph E., Andrea B. Hollingshead. 1994. *Groups Interacting with Technology: Ideas, Evidence, Issues, and an Agenda.* Thousand Oaks, Calif. : Sage Publications

Mosco, Vincent. 1998. *Myth-ing Links: Power and Community on the Information Highway.* The Information Society, 14, pp. 57-62

Mynatt, E. y O'Day, V., Adler, A., Ito, M. 1998. *Network Communities: Something Old, Something New, Something Borrowed.* Computer Supported Cooperative Work 7.

Pinch, Trevor, y W.E. Bijker. 1987. *The Social Construction of Facts and Artifacts.* En Bijker, Wiebe E., Th.P. Huges y T.J. Pinch, *The Social Construction of Technological Systems.* Cambridge, Mass.: MIT Press, pp. 17-50

Postman, Neil. 1992. *Technopoly : The Surrender of Culture to Technology.* New York: Knopf, 1992.

Reid, Elizabeth M. 1991. *Electropolis: Communication and Community on Internet Relay Chat* , tesis de maestría inédita. Universidad de Melbourne.

Reid, Elizabeth M. 1995. *Virtual Worlds: Culture and Imagination.* En *Cybersociety: Computer-Mediated Communication and Community* editada por Steven G. Jones. Thousand Oaks, London, New Delhi: Sage. pp.164-183

Rheingold, Howard. 1993. *The Virtual Community: Homesteading on the Electronic Frontier.* Reading, MA: Addison-Wesley

Slouka, Mark. 1995. *War of the Worlds: Cyberspace and the High-Tech Assault on Reality.* New York: BasicBooks

Turkle, Sherry. 1995. *Life on the Screen: Identity in the Age of the Internet.* New York, London, Toronto, Sydney, Tokyo, Singapore: Simon and Schuster

Turkle, Sherry. 1984. *The Second Self.* New York, N.Y.: Simon and Schuster

Stone, Allurque Rosanne. 1995. *The War of Desire and Technology at the Close of the Mechanical Age.* Cambridge: MIT Press.

Walther, Joseph B. y J.K. Borgoon. 1992. *Relational Communication in Computer-Mediated Interaction.* Human Communication Research, 19.1 , pp.50-88

Walther, Josph B., J.F. Anderson, D.W. Park. 1994. *Interpersonal Effects in Computer-Mediated Interaction: A Meta-Analysis of Social and Antisocial Communication.* Communication Research, Vol. 21. pp.460-487

Watson, Nessim. 1997. *Why We Argue About Virtual Community: A Case Study of the Phish.Net Fan Community.* En *Cybersociety: Computer-Mediated Communication and Community* editada por Steven G. Jones. Thousand Oaks, London, New Delhi: Sage.

Williams, Raymond. 1974. *Television: Technology and Cultural Form.* London: Fontana

Winner, Langdon. 1986. *Do Artifacts Have Politics.* En *The Whale and the Reactor.* Chicago: Univ. de Chicago

Yahoo!, *Las condiciones de servicio de los clubes de Yahoo!*  
<http://docs.yahoo.com/info/terms/>

ICQ, Creando Comunidades Virtuales con ICQ  
<http://www.icq.com/communities/cyber-communities.html>