

Influencia informativa de la **red** en la sociedad



Estudio para Teoría de la Información,
Itura. Publicidad y Relaciones Públicas
Sevilla, diciembre de 2002

Costas, Yolanda
Cuesta Franceschini, Helvio
Gomar Amo, Andrea
González Albarracín, Violeta
León Acosta, Luis
Ramos Oporto, Elena
Ruiz Ferriz, Carmen

Influencia informativa de la red en la sociedad

[estructura de este estudio]

Titular el estudio «Influencia Informativa de la Red en la Sociedad» nos ha dado un verdadero quebradero de cabeza.

Por un lado, la red como concepto es ambiguo. En términos absolutos, por antonomasia, refiere la Internet (red de redes), sin embargo, estrictu sensu, es todo el sistema estructural de la sociedad de la información masiva.

Hemos resuelto, al fin, exponer el sistema general de red informativa desde la realidad cibernética, como tipo ideal y extremo de las peculiaridades de red social. Hasta tal extremo que incluso la taxonomía de tipos reticulares ha sido posible explicarla desde la evolución de Internet.

Más allá de este punto, puesto que la red es el entramado social que, mediante los medios masivos de información, da cohesión, sentido y futuro a la sociedad misma; la red es, por definición, red social informativa. Con lo que cada concepto parece redundar sobre sí mismo.

Por ello, hemos optado al fin por este esquema de trabajo: analizar los tres conceptos (red, información en red, y sociedad) en sendos capítulos:

- 1· **La red influye informativamente en la sociedad**
- 2· **La red influye informativamente en la sociedad**
- 3· **La red influye informativamente en la sociedad**

**1· La red influye informativamente en la sociedad
[concepto y tipología] (p.4)**

- concepto (p. 5)
[sociedad, economía, cultura]
- tejiendo la red social de la información (p. 7)
[perspectivas] [hito a hito]
- tipología: génesis y mitosis (p. 9)
[red centralizada, descentralizada, distribuida, maraña]

**2· La red influye informativamente en la sociedad
[peculiaridades discursivas de la nueva comunicación] (p.14)**

- el ciberespacio: ruptura de tiempo/espacio (p. 16)
- emisor-receptor: ¿quién busca a quién? (p.19)
- canal: teledensidad y acceso (p. 22)
- código: la doble traducción (p. 26)
- mensaje: el renacer de las autoridades (p. 31)

**3· La red influye informativamente en la sociedad
[superposición y contraposición cultural] (p. 35)**

- superposición paradigmática cultural (p. 37)
- contraposición paradigmática cultural (p. 40)
[inseguridad]: la amenaza endógena, la amenaza exógena
[control]: control legislativo, vigilancia, censura:

**aplicación· algunas ejemplificaciones de lo ejemplificado
[la red Google] (p. 49)**

fuentes . bibliografía citada (p. 65)

La red influye informativamente en la sociedad [concepto y tipología]



- concepto (p. 5)
 - sociedad
 - economía
 - cultura
- tejiendo la red social de la información (p. 7)
 - perspectivas
 - hito a hito
- tipología: génesis y mitosis (p. 9)
 - 1] red centralizada
 - 2] red descentralizada
 - 3] red distribuida
 - 4] maraña de redes superpuestas

La red influye informativamente en la sociedad

[concepto y tipología reticular]

1] concepto

La red es todo el entramado social que caracteriza el mundo contemporáneo donde las comunicaciones en sí mismas cobran una importancia mayor que los propios interlocutores y mensajes. Toda esta red viene determinada por los avances que se han ido sucediendo, a través de los tiempos, en las técnicas de la información.

Pero esta revolución está influida por tres factores importantes: **la sociedad, la economía y la cultura.**

sociedad

La tecnología no cambia la **sociedad** pero tampoco es la sociedad la que dicta los cambios en la tecnología, ya que influyen otros muchos factores, como la iniciativa. Debe existir una interacción entre ambas.

“La tecnología no determina la sociedad: la plasma. Pero tampoco la sociedad determina la innovación tecnológica: La utiliza.” Castells, Manuel (1996): La sociedad red.

Pero esta sociedad, sobre todo por medio del estado, sí ha influido notablemente en todos los procesos informativos, y ha provocado cambios en la economía, el bienestar social y en la potencia militar. Es la adaptación o no adaptación a los cambios, la que determina el futuro de una sociedad.

Este es el caso de China. Era la civilización tecnológica más avanzada. Habían desarrollado inventos siglos antes que el resto del mundo, como el reloj de agua (mucho más exacto que los relojes mecánicos europeos) o sus barcos que permitían hacer largos viajes oceánicos, ya por el siglo XIV. Pero aparte de la invención en el terreno militar de la pólvora o en medicina de la acupuntura, destacaron por ser los responsables de la primera gran revolución en el proceso de la información: inventaron el papel y la imprenta. Estaban tan desarrollados que podían haberse convertido, ya en el siglo XIV, en una sociedad industrial. Pero esto no ocurrió, y este hecho afectó y cambió la historia del mundo.

“El factor determinante del conservadurismo tecnológico fue el miedo de los gobernantes a los posibles impactos del cambio tecnológico sobre la estabilidad social.» Mokir, Joel (1990): La palanca de la riqueza.

El cambio de Estado y de dinastía, hizo que numerosas fuerzas se opusieran a la difusión de las tecnologías, no sólo en China sino que el contacto con los extranjeros y el intercambio con ellos era considerado innecesario y sobre todo una amenaza por la gran incertidumbre que todo lo de fuera generaba.

Algo similar ocurrió en la Unión Soviética.

Pero no siempre la intervención del Estado ha sido contraproducente. Este ha sido el caso de Japón. También pasaron por una época de aislamiento, incluso peor que el de China, en los años en que en Europa se asistía al nacimiento de la revolución industrial. Pero fue el Estado, a mediados del siglo XIX, quien crea las condiciones para el desarrollo tecnológico. A partir de aquí, Japón ha sido el país que más se ha desarrollado en tecnología, en un espacio de tiempo muy corto.

economía

En cuanto a la **economía**, los grandes cambios se han producido en las dos últimas décadas. Se ha convertido en una economía a escala global, y esto es así porque todos sus componentes (mano de obra, capital, mercados,...) están organizados a nivel mundial a través de una serie de vínculos. Este nuevo sistema económico viene determinado por la globalización y por la revolución de las nuevas tecnologías de la información.

“El surgimiento de un nuevo paradigma tecnológico, organizado en torno a nuevas tecnologías de la información más flexibles y potentes, hace posible que la misma información se convierta en el producto del proceso de producción”.
Castells, Manuel: La sociedad red.

Las nuevas tecnologías de la información actúan en todos los procesos de actividades humana, produciéndose así conexiones infinitas que en un pasado no muy lejano, eran impensables. Se produce una economía interdependiente e interconectada.

cultura

Pero el gran eslabón que desencadena este progreso económico, se debe al aumento de la producción, que influye directamente en la **cultura**. Es la productividad, la principal fuente de riqueza de las naciones y lo que induce a esta productividad, es la tecnología.

Este nuevo sistema de producción se basa en las uniones de grandes empresas con redes de pequeñas empresas y estas a su vez unidas con otras, creando así un grupo descentralizado donde cada parte del producto se realiza en zonas distintas, y están coordinados bajo las ordenes de una gran compañía.

Pero hay que señalar, que la economía global no es una economía planetaria. Porque no incluye ni a todas las zonas ni a todas las personas, aunque afecte directa o indirectamente a la humanidad entera.

“Mientras que sus efectos alcanzan a todo el planeta, su operación y estructura reales atañen sólo a segmentos de las estructuras económicas, los países y las regiones, en proporciones que varían según la posición particular de un país o región en la división internacional del trabajo”. Mingione, Enzo (1991): Las sociedades fragmentadas.

El conocimiento de la información es un elemento crucial del crecimiento económico. Por tanto, esta nueva economía emergente, es una economía informacional y global, que no tiene nada que ver con la economía mundial que hemos vivido hasta ahora en occidente. La economía global tiene la capacidad de funcionar unitariamente a tiempo real en una escala planetaria.

2] tejiendo la red social de información

La gran red comunicacional, que engloba a toda la sociedad, tiene sus comienzos en distintos momentos de la historia, según cada autor:

Para McLuhan, que revolucionó el pensamiento de las comunicaciones, el principio de las comunicaciones en masa se realiza a partir de la aparición de la imprenta, como lo explica en su libro “La galaxia Gutenberg”.

Para Castells, la nueva galaxia de la comunicación, se produce a partir de la aparición de la televisión. No es que los otros medios desaparecieran, sino que se adaptaron a las nuevas circunstancias al quedar relegados a un segundo plano. Las revistas se especializaron y buscaron su público objetivo. Lo mismo sucedió con la radio. E incluso los libros introducen personajes y situaciones de programas de televisión.

El hecho de que este medio se haya generalizado a tan gran escala, puede deberse al síndrome del mínimo esfuerzo, pero el hecho es que la televisión se convirtió en el centro cultural de nuestra sociedad.

Con la llegada de la televisión se produce el fin de la galaxia Gutenberg.

En un principio se pensó que la relación emisor-receptor, era unidireccional, pues los receptores sólo recibían la información pero no podían actuar sobre ella.

Pero a raíz de la aparición del estudio de las audiencias y del zapping, se ha demostrado que es una comunicación bidireccional.

Sabbah, Françoise (1985): The new media. [c.fr. Castells 1996]

“ Los nuevos medios de comunicación determinan una audiencia segmentada y diferenciada... Ya no son medios de comunicación de masas en el sentido tradicional de envío de un número limitado de mensajes a una audiencia de masas homogénea. La misma audiencia se ha vuelto más selectiva. La audiencia seleccionada tiende a elegir sus mensajes, con lo que mejora la relación individual entre emisor y receptor.”

Castells, Manuel (1996): La sociedad red.

“Aunque los medios de comunicación están interconectados a escala global y los programas y mensajes circulan en la red global, no estamos viviendo en una aldea global, sino en chalecitos individuales, producidos a escala global y distribuidos localmente”.

Para Mattelart, en su libro “ La mundialización de la comunicación”, la comunicación internacional surge con el nacionalismo moderno.

hito a hito

El primer espacio unificado de la información no surge hasta la aparición del telégrafo eléctrico.

Durante el siglo XIX, el gran agente civilizador es la comunicación, las partes relacionadas entre sí, creándose una interdependencia y por consiguiente, una internacionalización.

Durante esta época, el Imperio Británico es la gran potencia que controla la comunicación a distancia gracias al cable submarino. Y Londres se convierte así en el centro de la economía- mundo.

Acontecimientos relevantes de esta época:

- Gracias a Marconi, se puede hablar de la era de las radio-comunicaciones transatlánticas.

- Saint-Simon diseña y proyecta la red de carreteras.

- Exposición universal de París. Se asiste al triunfo del cine, por lo que la comunicación universal entra en la era de la imagen.

- Surgen las agencias y el ideal de la instantaneidad de la información.

 - 1ª agencia- Havas: es la primera que mezcla noticias y publicidad.

 - 2ª agencia- Wolff (alemana)

 - 3ª agencia- Reuter (británica): mezcla noticias con información económica.

Se produce un mercado de información a escala mundial y con intereses geopolíticos

En 1881, se aprueba la ley de libertad de prensa.

No es hasta finales de siglo cuando surgen las agencias norteamericanas, que introducen un cambio primordial en el tratamiento de las noticias. Están más enfocadas en el interés humano.

Es en esta época cuando se legitima la censura en tiempos de guerra. Debe existir una relación entre la guerra y la información. Esto se produce a raíz de la influencia que tuvo Hearst en la guerra de Cuba.

En el siglo XX, se traslada el centro de la economía-mundo a Nueva York.

La prensa tiene un gran poder de persuasión sobre los lectores.

Se produce la 1ª guerra mundial y con ella la guerra de información.

Hubo un factor que tuvo mucho peso en el desenlace de la guerra: la revelación de la propaganda.

Gracias a los militares se conocen las distintas técnicas de transmisión a distancia.

En 1932 se crea la Unión Internacional de Telecomunicaciones, y aparece la propaganda en la radio, lo que provoca agitaciones y tensiones.

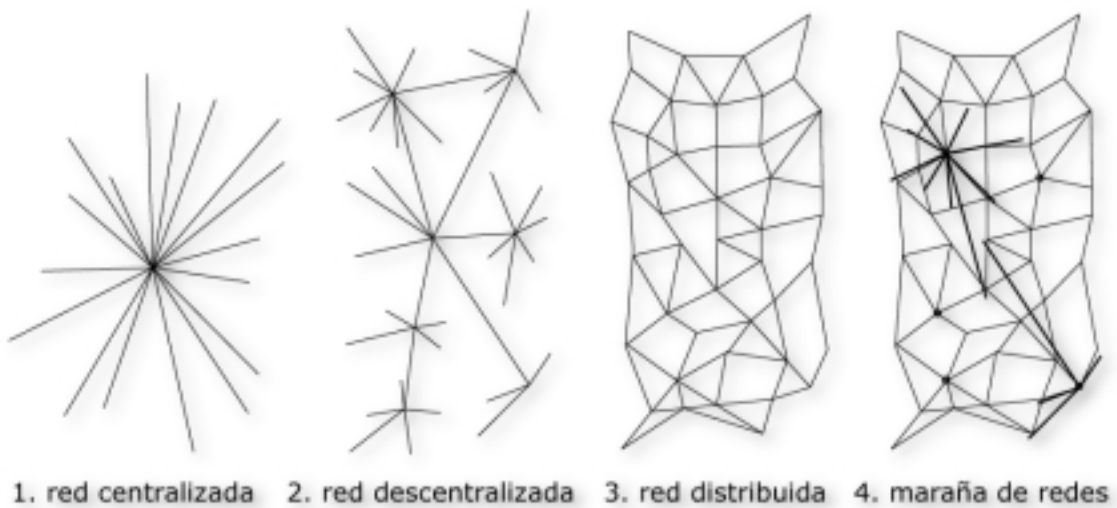
En los 50, el Air Force One pidió que se creara un sistema que uniera cada ordenador a una red de radar que registraba los vuelos. Estos ordenadores estaban unidos telefónicamente por lo que se producía la transmisión de los datos a tiempo real. Surge así la teleinformática.

Aunque entendemos como red comunicacional a todos los elementos que forman la sociedad, no es hasta la aparición de Internet (la red de redes) cuando esto se demuestra a nivel global y en tiempo real.

La red de Internet es la columna vertebral de la comunicación global.

Todos los sistemas de redes se pueden explicar a partir de los trabajos de Paul Baran, que publicó "Redes de comunicación distribuida", que hablaba de redes conmutadas por paquetes. También preparó un memorando en agosto del 64 (RM-3420-PR), para las fuerzas aéreas de USA, sobre la importancia de los sistemas sociales de las redes que aún hoy tiene vigencia.

3] tipología reticular

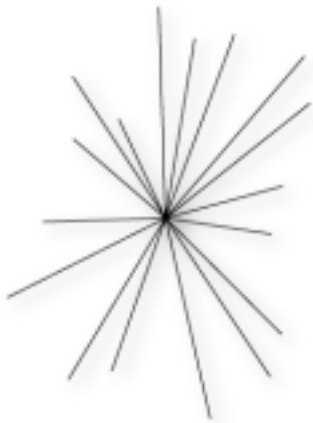


tipología reticular . desde Paul Baran (1964)

Así, encontramos 4 tipos: centralizados, descentralizados, distribuidos y la actual maraña de redes superpuestas. Proseguimos a explicitarlas como estadios de la evolución histórica de la Red-de-Redes, lo cual, sin ser incierto, no deja de ser un artificio expositivo. Es por ello que titulamos este epígrafe como génesis y mitosis. Con esta nomenclatura acusamos, además, la cualidad orgánica del desarrollo de redes sociales, en contraposición con la tópica idea ontológica mecanicista y matemática de la Internet y las telecomunicaciones.

génesis y mitosis: (hitos históricos)

1] red centralizada



1960. La idea de lo que más tarde llamaríamos Internet surge un poco antes de los años 60. El departamento de defensa de los Estados Unidos desarrolla un proyecto denominado ARPA (Agencia de Proyectos avanzados de investigación) que es la primera red informática. Surge por una crisis en la confianza americana después de que los soviéticos lanzasen el satélite Sputnik. Fue en esta agencia donde comenzó Internet.

1962. Licklider escribió un ensayo sobre el concepto de red intergaláctica, donde todos estaban interconectados y se podía acceder a datos desde cualquier parte del mundo. Sugirió que se estableciera una red de ordenadores que permitiera a los investigadores de ARPA intercambiar información con los demás.

Este psicólogo e informático, no construyó esta propuesta de red pero su idea siguió viva incluso cuando él ya no formaba parte de ARPA.

La red de estos momentos es **centralizada**, tiene un ordenador central con otros periféricos.

2] red descentralizada



1967. Roberts es contratado por la IPTO (oficina de técnicas de proceso de información) para encontrar una forma de compartir los recursos informáticos entre sus trabajadores. Se convierte así en el principal artífice de una nueva red de ordenadores: ARPANET.

1968. Proliferan otras redes en EUA, a cargo de las principales universidades. La principal es la de UCLA, la universidad de California, que poseían el ordenador más grande del mundo. Se conectan UCLA y ARPANET, consiguiendo así que los científicos conectados de forma remota puedan consultar las bases de datos de ese ordenador central.

Pero la gran preocupación del Departamento de Defensa era conseguir que las comunicaciones estuvieran descentralizadas y así evitar un centro neurálgico donde se pudiera perder toda la información en un posible ataque militar con armas nucleares. Con esta descentralización, si se sufre un ataque, sólo se perdería un nodo y la comunicación no se bloquearía. Además, con este sistema los científicos pueden compartir conocimientos entre ellos.

1969. DARPA (siendo la D por defensa del DOD) desarrolla una red sin nodos centrales basada en la conmutación por paquetes. Al viajar paquetes por la red, es más difícil perder la información, porque si alguno de estos paquetes no llega a su destino, sólo se debe solicitar al ordenador de donde procede el mensaje, el paquete que no ha llegado. Se desarrolla el nuevo protocolo de comunicaciones NCP (Network Control Protocol).

Las universidades se interesan por las nuevas posibilidades de conexión y dan acceso a otras universidades, a sus seis centros principales a través de ARPANET. La función principal de la red era la de entregar bien los paquetes que se enviaban a través de ella y por eso se pensó que la red debía ser lo más sencilla posible.

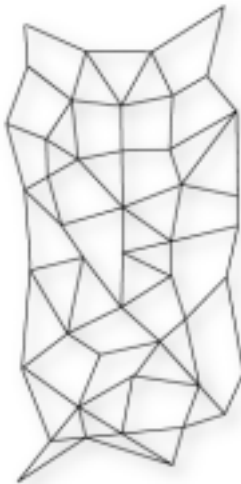
1972. Arbitrariamente se elige el signo @ de entre los símbolos no alfabéticos del teclado.

1973. Se lanzan dos nuevas redes, PRNET (Packet Radio) de la universidad de Hawaii, que conecta siete ordenadores en cuatro islas, y SATNET que es una red vía satélite que enlaza dos naciones: Noruega y el Reino Unido.

Cerf y Kahn diseñan un nuevo protocolo que se convirtió en el estándar aceptado, aún vigente, el TCP (Protocolo de Control de Transmisión), que permite interconectar redes centralizadas distintas.: ARPA (incluyendo las universidades), SATNET y PRNET.

En muy poco tiempo aparecen muchas redes diferentes en todo el mundo que gracias al nuevo protocolo pueden comunicarse. La red es ahora **descentralizada**, con fuertes centros neurálgicos que se interconectan puntualmente.

3] red distribuida



La universidad crea la NSF (Fundación Nacional de Ciencias) que enlaza ya a 120 universidades.

Es en estos años, cuando se crean las grandes bases teóricas de Internet.

1981. Se crea lo que sería el protocolo definitivo TCP/IP, y se adapta como estándar en 1982. Es la primera referencia a Internet (abreviatura de Interconnected Networks, o redes interconectadas). Se fundan en estos años Microsoft y Apple.

1983. ARPANET se separa de la red militar que la creó y así deja vía libre al resto de instituciones y empresas. Se anuncia la primera versión de windows de Microsoft.

Una de las claves más importantes del éxito de la red es que ARPANET distribuye a bajo precio los protocolos. UNIX, que es un sistema muy difundido en las universidades, lo adopta facilitando aún más la expansión.

Se crea el DNS (Sistema de Nombres de Dominios) y se recomienda el uso de dirección que existe actualmente: user @ host.domain

1984. La DNS se introduce en Internet con los dominios gov.,mil.,edu.,org.,net y com. También se proyecta el uso de dos letras para identificar a los países.

1987. Se incorporan a Internet distintas redes Europeas y nace la ética Internet, para evitar la pornografía y el mal uso de los recursos que internet ofrece.

1988. Un virus, el gusano Morris, afecta a 6.000 de los 60.000 ordenadores conectados a la red, convirtiéndose en el ataque más famoso en la historia de Internet. También comienza a hablarse de todos los grupos de personas relacionados con la red (como hackers, crackers,...).

A raíz de este momento, se crea un comité de emergencia, CERT, para hacer frente a estos problemas.

1989. Debido al gran aumento de usuarios que navegan por ARPA, se produce la retirada de la agencia y su red pasa a cargo de la agencia NSF. Internet comienza a saturarse y debido a la incertidumbre de las dimensiones que estaba tomando, comienzan a restringirse los accesos. Berners-Lee crea el concepto de hipertexto dando lugar al nacimiento de la World Wide Web. Este sistema hace mucho más fácil encontrar datos en Internet.

La web se hace cada vez más funcional y se crean nuevas tecnologías.

La red se atomiza y la información circula horizontalmente como en una malla sin centros neurálgicos. La red **distribuida** garantiza que la pérdida de un nodo no implique el hundimiento de la estructura completa.



4] maraña de redes superpuestas

1993. Berners-Lee también crea las bases del protocolo de transmisión HTTP y el lenguaje de documentos HTML.

1994. No es hasta este año cuando se eliminan las restricciones comerciales de la red y el gobierno de USA deja de controlar la información que circula por Internet.

Se inicia el primer servidor Web español.

1995. Se considera el nacimiento de Internet comercial, y es cuando se produce el gran boom de Internet. Esto se produce porque la www se transforma en el servicio más popular de la red porque hace llegar Internet a la gente.

Es a partir de ahora, cuando comienza a incrementarse los servicios que operan en la red de manera casi exponencial, como los bancos virtuales o radios con difusión exclusiva sólo por Internet. El registro de los dominios ya no es gratuito y los gobiernos del mundo entero se conectan a la red.

A partir de este momento, los avances tecnológicos son impresionantes, como el desarrollo del teléfono por Internet que permite conectarte a la red a precio de una llamada local o el desarrollo del comercio electrónico que permite comprar servicios y productos a través de la red.

Es ahora cuando el concepto de hipertexto, también debido a Berners-Lee, adquiere pleno sentido.

Se desarrollan los buscadores, añadiendo búsquedas en varios idiomas. También pueden verse televisiones y escucharse radios de todo el mundo a tiempo real.

La gente comienza a perder el miedo inicial que producía la red, gracias a la seguridad que ofrecen los servidores, y los bancos adquieren cada vez más prestigio en la red.

Finalmente, las tecnologías del teléfono móvil e Internet se unen para poder acceder desde los móviles a la red. Esto no se hace posible hasta la aparición del conjunto de protocolos WAP (Wireless Application Protocol), que gracias al respaldo de los fabricantes de teléfonos y las operadoras, se ha estandarizado muy rápidamente.

1998. El vicepresidente de los EE.UU. presentó en una rueda de prensa, Internet2, que según dijo “es la revolución más importante desde la invención de la imprenta”. Las universidades americanas (34 de ellas) se reúnen para desarrollar una red de alta velocidad (entre 100 y 1.000 veces más rápida que la actual) para facilitar las investigaciones.

A este proyecto se le han ido sumando cada vez más universidades, actualmente más de 160, el gobierno de los Estados Unidos y varias empresas que han aportado mucho dinero para el proyecto.

En la página de Internet2 se sientan sus bases diciendo:

“ Construida sobre el tremendo éxito que en los últimos diez años ha tenido la generalizada y adaptada investigación de la tecnología de Internet para necesidades académicas, la comunidad universitaria se ha unido con el gobierno y la industria como socios para acelerar el próximo paso del desarrollo de Internet en la enseñanza. El proyecto de Internet2 está dando energía y recursos para el desarrollo de una nueva familia de avanzadas aplicaciones para encontrar lo que la educación demanda en investigación, enseñanza y aprendizaje. Las universidades de Internet2 trabajando con la industria, el gobierno y otras organizaciones de investigación y de educación conectadas se están dirigiendo al mayor desafío para dar un soporte de red a la nueva generación de universidades.”

Hoy los modelos centralizados (como las grandes bases de datos del gobierno), descentralizados (como los portales intranets que comunican las distintas universidades españolas) y distribuidas (como los portales internautas mayores como Msn, Yahoo. Terra..) se superponen y relacionan. Merece hablarse de una “maraña reticular”, donde la información es relativamente accesible y eminentemente desordenada, y cuya entropía ilimitada es clave de esencia.

Además, una de esas verdades de perogrullo que deben anotarse: aunque Internet a unido en el tiempo y en el espacio a todo el mundo, no substituye los otros medios de comunicación, sino que refuerza los modelos sociales ya existentes.

Sin embargo, no debe olvidarse que el uso de la red aún es muy restrictivo tanto económica como educativamente y que su efecto cultural más importante es reforzar las culturas dominantes abriendo más la brecha de separación con los países menos favorecidos, lo que iremos abrochando durante todo el estudio, en tanto es esta la cualidad intrínseca de su alma, o sea, de su sentido de existencia.

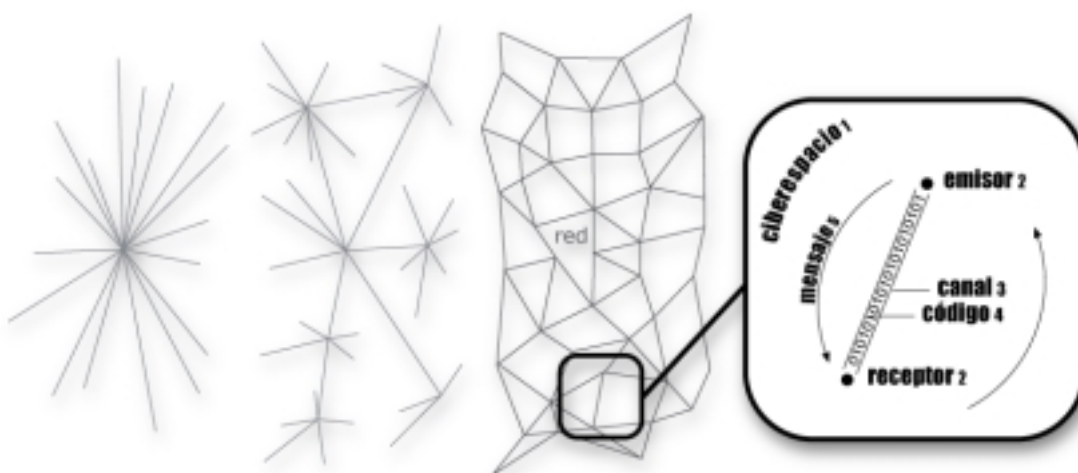
La red influye informativamente en la sociedad [peculiaridades discursivas de la nueva comunicación]



- 1] el ciberespacio: ruptura de tiempo/espacio (p. 16)
- 2] emisor-receptor: ¿quién busca a quién? (p. 19)
- 3] canal: teledensidad y restricción de acceso (p. 22)
- 4] código: la doble traducción (p. 26)
- 5] mensaje: el renacer de las autoridades (p. 31)

La red influye informativamente en la sociedad [peculiaridades discursivas de la nueva comunicación]

Una vez dibujada la estructura reticular, hasta llegar a las implicaciones sociales-culturales, en este segundo tercio, pretendemos un acercamiento, a modo de microscopio, a dos puntos de la red [recordamos que tomamos como patrón la Internet], con fin de observar las características discursivas de la comunicación que establecen. Para ello, desde una aspiración pragmática, tomamos, sin embargo, el esquema jakobsoniano, estructural, como medio adecuado de sección de los aspectos formales fundamentales.



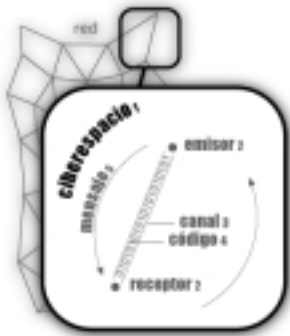
excusa de las posibles carencias del esquema

Lo que escapa esencialmente a este esquema son los problemas de sentido; los iremos anotando en cada epígrafe y los abordaremos extensamente en el último tercio del estudio (concentración de emisión, concentración descentralizada, mundialización y globalización, seguridad y libertad, etc.).

Así que, artificiosamente, tomamos dos puntos de la comunicación internáutica considerando que uno es esencialmente emisor y otro receptor de la información transmitida. Esta simplificación que la semiótica y el análisis del discurso han puesto en evidencia con la consideración de que el mensaje es fruto de la cooperación entre los dos interlocutores (idea ya expuesta por Greece), nos sirve por otro lado para enfocar el problema informativo de redes como una transferencia informativa fuente-receptor más que como una comunicación de diálogo. Abordamos esta problemática de modo extenso en el segundo epígrafe del capítulo.

Por su lado, la linealidad del mensaje también implícita a este esquema se contraponen al concepto de hipertexto, lo intentamos tratar en el punto 1 y 4, p.e., para, no obstante, cuestionar el tópico de hipertexto como sistema anárquico no lineal.

1] el ciberespacio: ruptura de tiempo/espacio



Para hablar del contexto comunicacional, hablamos en este caso del ciberespacio. Con este término se refieren las relaciones establecidas a través de las redes telemáticas y las realidades que «solo existen en ellas», esto es, a lo que ahora llaman «virtual».

La implicación elemental del ciberespacio en la comunicación es la reducción del espacio físico, que, como en el caso de la telefonía, la radio y la televisión, se hace despreciable. Así, si en el primero de estos casos análogos, el medio cumple una labor aséptica de enlace entre los interlocutores, con la radio y la televisión comenzamos a

entender nuevos mundos paralelos al real más que contextos comunicacionales comunes. Es esto lo que sucede en mayor grado con Internet: navegar supone entrar en un mundo paralelo donde el espacio se corrompe constantemente. El espacio de comunicación-información, pues, es simplemente el hipertexto.

En las relaciones propiamente comunicacionales, dialógicas entre usuarios que navegan simultáneamente en la red, como es el caso de la mensajería instantánea (o sea, el *messenger*), o la videoconferencia, el tiempo funciona de modo lineal: internet como medio puro de comunicación, homólogo del teléfono (a tiempo real, consumiéndose el mensaje mientras se transmite-recibe). Mientras, en las relaciones informacionales, los textos tienen, hoy por hoy, una perdurabilidad intermedia entre los textos impresos y los audiovisuales tv-radio, debido a que, siendo materialmente posible, es costoso mantener megas y megas de información en los servidores, información que, además, suele estar marcada por su actualidad contextual.

la virtualización

«Lo «virtual», junto a lo «interactivo», satélites del planeta digital en el que se supone que vivimos, son los fetiches del nuevo milenio, los emblemas rotundos que definen el aire del tiempo, como en otros tiempos lo fueron los términos evolución, energía, inconsciente, estructura o código. Y como tales se abusa de ellos y al final no se sabe valorar bien su novedad.» Raúl Rodríguez Ferrándiz (2002), «Virtualmente suyo».

Si hacemos caso a Ferrándiz y seguimos el valor léxico etimológico y, aún según el DRAE, propio, de «virtual», deberíamos ir acuñando un nuevo término para lo que hoy representa: la realidad ciberespacial. Es cierto que, por su novedad, acostumbra a ser sobredimensionado: «que Lara Croft es tan virtual como Superman o Mortadelo»; sin embargo, también es cierto que el ciberespacio ha potenciado a límites desconocidos la tendencia simbolística de la sociedad: a la abstracción simbólica del lenguaje, del dinero (aportación fenicia), se le suman hoy por hoy todas las realidades comunes en versión «virtual».

De modo que incluso se establecen relaciones afectivas entre internautas que solo funcionan en el ciberespacio, y pueden incluir satisfacciones sexuales: el chat, ciberamigos, cibernovios, cibersexo...

Por su lado, el dinero movido en la red pierde materialidad de modo que «no se

mueve nada». La Red influye como la telefonía en las redes bursátiles, pero, además es, en sí misma, un gran juego de bolsa. El dinero del mundo contemporáneo cada vez se ha distanciado más de la producción, llegando a porcentajes altísimos de dinero que solo funcionan porque se mueven.

«el dinero se ha hecho casi independiente de la producción»

«el poder de los flujos tiene prioridad sobre los flujos de poder» Castells (1997)

Este movimiento de capital, movido principalmente por grandes nudos de control del dinero privados, ya está permeando la cotidianidad: la evolución del comercio electrónico (B2C es siempre creciente), que supone hacer físicas las transacciones electrónicas. Pero más elocuente de la nueva perspectiva es el auge de la Banca Online, que, pese a levantar innumerables suspicacias de seguridad, avanza firmemente, llegando a asentarse como refugio en hundimientos económicos como el Argentino: virtudes de lo virtual, de la ruptura del espacio físico.

La Banca Online

En Estados Unidos, la banca online ha crecido un 164% desde principios de 2000, según Pew Internet and American Life Project; a septiembre de 2002, 37 millones de estadounidenses (el 32% de los internautas) habían tonteado con algún banco de la Red. Entre las razones de apego a la banca virtual prima sobremanera la comodidad, aunque también influye el ahorro de dinero (citado como "muy importante" por el 30%) y de tiempo (razón esgrimida por los más jóvenes). Los más ricos y 'educados', y los más veteranos en la Red y menos en la vida, son los más proclives a ser infieles al banco de la calle. Pero ojo, cuando se trata de 'otros servicios financieros' (como la información bursátil), los 'abuelos' pegan fuerte. Para no quedarnos al otro lado del Atlántico, recordemos que hace poco Nielsen/Netratings cifró en 18,6 millones los usuarios europeos de banca online, tres millones más que hace tan solo tres meses.

Donde prima la confianza sobre la comodidad de no caminar hasta la sucursal y ponerse a la cola, es en sitios en los que, como en la Argentina, las entidades financieras han perdido buena parte de su crédito y credibilidad, si no toda. Visto que la esperanza (y los depósitos) depositada en grandes edificios de ladrillo se ha devuelto en 'corralito' o no se ha devuelto, los argentinos vuelcan ahora su fe en entidades que por carecer de historia, carecen de historial (delictivo). Los sucesores de Patagon tienen la oportunidad de atraer los ahorros que ya no volverán a la banca tradicional, hasta ahora ocupada en levantar barricadas para contener la ira popular.

transnacionalidad

Esta dualidad entre lo nacional (¿espacio físico?) y lo transnacional, está en cualquier caso presente en la Red.

El fenómeno transnacional supone una superación de la conciencia de nación, no simplemente una relación con otras nacionalidades. Así, es transnacional visitar una web de Madonna porque se produce en un enclave físico del planeta pero se consume en el resto sin preocupación alguna de pasaporte. Esto es causa principal de la revalorización de la lengua como elemento aglutinante cultural: entender o no el texto, al margen de donde sea subido a la red, es la clave de

que pertenezca o no a mi esfera cultural-social (lo veremos en el epígrafe del código).

Es cierto que existen flujos importantísimos transnacionales, pero es común, establecerlos con conciencia de hacerlo; o sea, que las relaciones internacionales son aún eso: «inter-nacionales».

Un ejemplo característico del hecho son los dominios nacionales (dependientes de cada Estado), que apellidan el sitio con su «nacionalidad»: .es; .ar; .us; ... Estos DNS están llamados a una labor muy concreta: difusión de realidades muy estrechamente ligadas al espacio físico español (pe, una empresa con comercio solo nacional, un Ministerio...) y, aunque se venga hablando últimamente de la muerte de las puntocom, la evolución de los dominios temáticos tiene buena cara.

Constatado que sí existen realidades nacionales en la Red, debemos plantear un problema consecuente importantísimo: legislar la Red. Como veremos en el tercer capítulo, legislar la Red es poner puertas al campo. ¿Cómo hacer leyes (en definición, nacionales), en un mundo donde el consumo pasa de internacional a transnacional? ¿Cómo actuar, sobre el consumo o sobre la producción? ¿Qué valor tiene atajar la producción de material delictivo si con eso no puede controlarse su consumo? Ejemplo mejor de esta problemática, nuestra flamante ley para la seguridad en la Red: LSSIE.

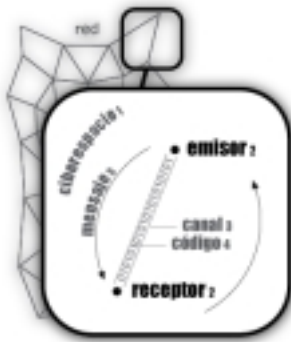
Toda ley tiene un ámbito de aplicación, pero en esta norma nos encontramos con un problema: la globalización. La norma habla de conceptos jurídicos muy asentados en nuestro derecho, como el de «domicilio social», sin embargo, no es consciente que en las redes telemáticas de la actualidad, el concepto de espacio ha cambiado enormemente.

«será de aplicación a los prestadores de servicio de la sociedad de la información establecidos en España y a los servicios prestados por ellos»

«...se entenderá que un prestador de servicios está establecido en España cuando su residencia o domicilio social se encuentren en territorio español».

El problema es trasladar conceptos jurídicos que existen en el mundo «real» como el domicilio fiscal, al mundo «virtual», donde el anonimato está a la orden del día y donde la información vuela de una parte a otra del mundo en segundos pasando por decenas de máquinas.

2] emisor-receptor: ¿quién busca a quién?



Hablar de relaciones emisor-receptor nos sitúa ya en una perspectiva lineal y unidireccional. Hablamos, por tanto, de «comunicación de masas» o, simplemente, información. Consideramos, así, bueno seguir considerando en la Red la diferencia comunicación/información, entendiendo una dialógica en la primera, mínima en la segunda.

[comunicación]

Este medio de masas, no obstante, también es medio de comunicación (de diálogo), en sus usos «telefónicos» (de audio y video o de mensajería instantánea). En estos casos, las virtudes que tiene son las económicas, en tanto supone una igualación a la baja de las tarifas metropolitanas, interurbanas e internacionales; además, de la incorporación progresiva de la imagen con la webcam. En este campo, es la mensajería instantánea el sistema más crecido: Yahoo y Msn tienen *messengers* que permiten comunicación dialógica e instantánea por escrito de interlocutores conocidos. El chat selectivo.

La mensajería salta a las empresas

AOL ya anunció hace tiempo que tenía intención de sacar provecho de la segunda herramienta más empleada por los internautas tras el correo electrónico, la mensajería instantánea, sacando al mercado una versión de pago de su popular AOL Instant Messenger (AIM) pensada para empresas.

El planteamiento tiene lógica. Según datos de Nielsen/NetRatings, el pasado mes de mayo, había 41 millones de internautas charlando mediante los distintos programas de mensajerías existentes desde su hogar, y otros 12,6 millones que lo hacían desde su puesto de trabajo.

Melisa Tuya . NIELSEN; *Nielsen Net Ratings*. <http://www.nielsennetratings.com/>

Las comunidades y grupos temáticos, como los chats, son sistemas también dialógicos que suponen una verdadera revolución sociológica de ruptura de las coordenadas grupo de pertenencia / lugar. Ahora, los grupos de identidad también se conforman simplemente por afinidades, gracias al anonimato y el ciberespacio.

[información]

En tanto medio de comunicación de masas, o sea, medios de difusión informativa, la Red presenta también peculiaridades novedosas: en el hipertexto, ¿quién busca a quién?

el emisor busca al receptor

El emisor busca directamente al destinatario de su mensaje abordándolo en el correo electrónico y con la publicidad.

El primero de los casos es la resurrección de la carta convencional, adaptada a la instantaneidad, que le ha permitido un estilo familiar, en una fase del código lingüístico digna de un estudio profundo. El uso informativo y masivo del correo (publicitario), sin embargo, está más relacionado con el buzoneo al que ya estamos acostumbrados en nuestras casas. Este hecho, desbordado en los años noventa, se conoce como *spam*, y está siendo regulado como ilegal en los países occidentales.

En la LSSIE de junio, el *spam* queda prohibido: sólo puede enviarse publicidad previa inclusión autorizada expresamente del destinatario en un directorio de suscriptores. Además, exige la especificación «publicidad» en el campo de asunto del mensaje.

La publicidad, además, asalta al navegante en banners, *pop-ups*, etc. Sin embargo, todos estos sistemas, como vemos, son traslaciones prácticamente idénticas, de los procedimientos ni cibernéticos: el *spam* es buzoneo, los *banner* son faldones de prensa, los *pop-ups* son *spots* o cuñas, los publirreportajes, etc. Es por ello que se habla en la actualidad de una necesidad de cambio en los modos publicitarios internáuticos que expresen las infrautilizadas posibilidades de la Red.

el receptor busca al emisor

Por otro lado, lo novedoso de la Internet, es que con frecuencia es el receptor quien busca al emisor con afán explorador. El mecanismo, idéntico al de la selección de los programas de televisión o buscar un libro, se hace peculiar en el hecho de la exploración: las opciones del hipertexto son ilimitadas, saltar de enlace a enlace sería una labor infinita (son billones, trillones de enlaces que, además, cambian y se reproducen sin cesar), de modo que el internauta, como nunca antes en la misma medida, tiene la sensación de «**explorar**», de tener que tomar rutas desconociendo a ciencia cierta si lo satisfarán, y consciente de que cada paso es una renuncia a infinitas posibilidades alternativas. La red, pues, es esencialmente entrópica, y la permanente elección/declinación suele llamarse «**interactividad**».

Sin embargo, en la actualidad se emplea el término perniciosamente, aliado al diálogo: optar entre opciones no es en ningún caso ser libre en la red. De hecho, cada vez son más homogéneas las opciones ilimitadas de la red: que las posibilidades sean múltiples no implica que seamos dueños de la oferta. Es tanto como igualar libertad y libre albedrío. Lo peligroso de este equívoco es confiar a los usuarios-clientes en su autonomía, desprotegiéndolos de las armas del criterio: es, en fin, lo que la publicidad ha logrado ya en la vida cotidiana.

Así, pues, esto es navegar. Pero, **¿cómo se navega?**

La navegación se realiza mediante el enlace o mediante la escritura de la url en la barra del navegador directamente. Los enlaces, claves del «hipertexto», son expuestos al usuario en páginas web ya conocidas, o se ordenan en buscadores. La idea es saltar de un punto a otro del ciberespacio haciendo rutas basadas en la elección a priori.

Actualmente, los usuarios más experimentados son más proclives a visitar un sitio web a través de la navegación directa, sin pasar antes por un buscador, ya sea escribiendo en el navegador la URL del sitio web, ya sea mediante el uso de marcadores en el navegador.

- Según datos del pasado mes de febrero de la AIMC, el 52% de los usuarios entra en un sitio web a través de la navegación directa, frente al 46% que lo hacía en febrero de 2001.

- Por su parte, la utilización de enlaces e hipervínculos se sitúa en el 41%, frente al 46% de un año antes.

- El uso de buscadores para entrar en un sitio web se mantiene en torno al 7 - 8%.

Estas cifras pueden resultar llamativas teniendo en cuenta que los buscadores son una de las herramientas más populares y utilizadas en la Red. Sin embargo, hay que tener en cuenta que muchos internautas utilizan inicialmente un buscador para localizar la información que necesitan, y posteriormente guardan la dirección del sitio web en su navegador, por lo que ya no tienen necesidad de volver a utilizar el buscador la siguiente vez que visitan el sitio. De aquí que los buscadores continúen siendo una herramienta fundamental para la mayoría de los internautas, especialmente cuando se trata de localizar una información puntual.

España es uno de los países europeos en los que los internautas recurren con más frecuencia al uso de buscadores. Según datos de Netvalue correspondientes al pasado mes de abril, el 59% de los internautas españoles hace uso de los buscadores, con una duración media de 32,8 minutos al mes.

- El incremento en los últimos doce meses es notable, ya que en abril de 2001, el 42,2% de los internautas españoles utilizaba los buscadores, y el tiempo medio de uso al mes era de 20,3 minutos.

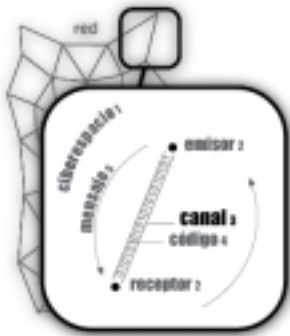
- En otros países europeos, el alcance de los buscadores es inferior al existente en España, situándose en el 54,7% en el Reino Unido, en el 51,7% en Alemania, y en el 38% en Francia.

- También es menor el tiempo de utilización de los buscadores en estos países, estimado en 23,7 minutos en Francia, 20,3 en el Reino Unido y 17,3 en Alemania.

Los buscadores más utilizados en los principales países europeos por los usuarios desde sus hogares son buscadores locales o bien versiones adaptadas a cada país de los grandes buscadores existentes en la Red. En contra de esta tendencia, España es precisamente el país en el que más uso de se hace de los buscadores globales, ya que aparecen cinco de estos buscadores entre los diez más utilizados. También llama la atención la presencia de numerosos portales generalistas, empleados por los internautas para realizar búsquedas.

- A nivel mundial, Google es el buscador que cuenta con mayor popularidad entre los usuarios, con un alcance del 45,1%. Se estima que este buscador procesa más de 150 millones de búsquedas al día. Actualmente, Google cuenta con alrededor de 2.000 millones de páginas indexadas.

3] canal: teledensidad y restricción de acceso



Hablar de canal comunicativo en términos estructurales, en un análisis de Internet, es hablar de Internet puramente, considerando que el canal de comunicación es el medio que permite la intercomunicación, la transmisión física del mensaje. ¿Cómo vamos a abordarlo? Le vamos a dedicar el epígrafe al aspecto estrictamente físico: la teledensidad y accesibilidad a redes, un tema frecuentemente olvidado al hablar de Internet, que, sin embargo, tiene una importancia radical. Recapitemos que hablamos de mundialización en un mundo donde las redes telemáticas son accesibles a menos de un 10% de la población.

Igualmente, es interesante abordar el canal como medio en términos McLuhanianos, o sea, las marcas cualitativas del medio sobre el mensaje. Sin embargo, este aspecto, lo trataremos por razones que se entenderán más adelante, en el epígrafe del código.

Para estas dos esferas del canal, hablaremos distinguidamente de mundialización y globalización. Aunque se usan como sinónimos, entendemos connotaciones que humildemente proponemos como denotación: hablamos de mundialización como el hecho físico de interconexión de la población mundial (por tanto, la mundialización es relativa, sólo verdadera como transnacionalidad), mientras que hablamos de globalización como la homogeneización cultural-social del mundo permitida por la mundialización y guiada por una filosofía capitalista de concentración de poderes. A continuación, pues, nos dedicamos a lo primero.

teledensidad

La consolidación de la red física de comunicaciones es clave en el desarrollo contemporáneo de nuestro mundo (mundo occidental). Su importancia tiene dos vertientes: el refuerzo de las redes internas del país, de la empresa, etc., que lo haga cohesionado y fuerte frente al resto; y la expansión a territorios externos que permitan relaciones de importación y, principalmente, exportación.

[consolidar la red interna]

Todo desarrollo tecnológico despierta en sus inicios una mezcla de temor y excitación. Esto ocurrió con la imprenta, el ferrocarril o el teléfono. Y lo mismo sucede ahora con Internet.

Mientras que la mayoría sostiene que la tecnología de la información es el motor de la economía de los países occidentales y puede contribuir a hacer del mundo un planeta más pequeño, una minoría más escéptica opina que el 85% de la población mundial que vive en países en desarrollo puede perder en esta moderna carrera lo poco que tiene.

El tan cacareado fenómeno de la globalización contribuye, según entidades como el Foro Internacional para la Globalización, a reforzar y expandir la colonización

de los países del sur por parte de los del norte y a ensanchar las diferencias entre ricos y pobres. Y la tecnología, como sugieren organismos como el Turning Point Project, que agrupa a 80 organizaciones no gubernamentales, puede contribuir a empeorar el problema, en vez de a resolverlo. Su argumento también es bien conocido: las corporaciones son las que actualmente se benefician y controlan la Red, en perjuicio de los individuos. El aura de presunta libertad que vende Internet es sólo una cortina de humo tras la que se esconde el billete verde del dólar.

Pero claro, palabras tan extremas y apocalípticas recuerdan más a los telepredicadores e incluso a los libros de los cibergurús como Nicolás Negroponte (que defiende la postura opuesta con la misma vehemencia) que a críticas constructivas sobre los peligros –que toda nueva tecnología tiene- de la Sociedad de la Información.

Aun así, esta perspectiva crítica es necesaria, sobre todo en un momento en el que todos los gobiernos occidentales incluyen la tecnología en sus agendas políticas y hablan hasta cansarse de sus posibilidades como elemento reductor de las desigualdades sociales.

Sin embargo, acabamos de recibir un dato peculiar: el número de internautas en España se ha reducido por primera vez en la historia. Este hecho, prácticamente inaudito en el resto de países de la Unión Europea, constata el rechazo de la sociedad española a estar informatizada. Esta idea gana enteros teniendo en cuenta que también descienden todos los servicios y lugares habituales de conexión. En uno de los pocos apartados en los que se crece es en el de tiempo medio de navegación.

La oleada de otoño realizada por el Estudio General de Medios ofrece la idea de que se ha tocado techo. España se ha quedado estancada en unos porcentajes que oscilan entre el 22 y 23% de penetración. Estas cifras representan un descenso de 36.000 internautas respecto al informe realizado entre abril y mayo.

La cifra actual de internautas es, de acuerdo al EGM, de 7.856.000 millones de personas, apenas un millón más que en el primer trimestre de 2001. Estos datos contrastan, por ejemplo, con los que obtiene la telefonía móvil, cuya penetración ha pasado del 20,4% de febrero al 22,5% de noviembre.



AIMC, EGM ola de octubre 2002 (acceso para usuarios registrados).
<http://download.aimc.es/aimc/datosEGM/resumegm.pdf>

[extender la red: el parásito que mima a su hospedador]

Debe entenderse la expansión telemática como una búsqueda de nuevos mercados. La realidad de lo que la ONU llama «brecha digital», refiriéndose a que el tramado telemático de los países líderes acentúa las diferencias entre ricos y pobres; sin embargo, es en esencia perniciosa para el mismo sistema: acentuar la pobreza, es abusar del capitalismo hasta la autodestrucción: es tanto como si el parásito termina matando al hospedador. Por ello, la preocupación filantrópica de justicia social, está a punto de ser abanderada por los grandes hombres del poder y el capital.

Conferencias como la organizada en Seattle por el World Resources Institute (WRI) pretenden resolver este dilema. Como allí afirmó el presidente de esta organización, "...la persistencia de esta brecha digital de escala mundial podría tener serias consecuencias sociales y ecológicas." Durante tres días, 300 líderes económicos, políticos, tecnológicos y sociales de todo el mundo debatieron fórmulas más innovadoras para utilizar la tecnología con fines de nivelación económica y social. Entre las iniciativas se presentaron programas de microfinanciación en países africanos, proyectos educativos como el de Martín Varsavsky y www.educ.ar.

Entre los asistentes estuvieron personajes de la talla de Vinton Cerf (uno de los padres de Internet), Jeff Bezos o Bill Gates. Para Gates, el 99% de los beneficios de tener un ordenador en casa se disfruta sólo cuando el usuario ha sido educado para utilizarlo. Las ideas de Gates, que pueden sonar extrañas en boca de quien domina un gigantesco emporio tecnológico, son sin embargo coherentes con la actividad de su fundación, la mayor de carácter privado del mundo, que cuenta con un capital de 17.000 millones de dólares para repartir en proyectos médicos y educativos.

La actuación del sector privado despierta sin embargo la suspicacia de quienes creen que los únicos agentes sociales con autoridad moral para intervenir son las organizaciones gubernamentales y aquéllas sin ánimo de lucro. Para muchos, especialmente los que se manifestaron en las calles de Seattle o Praga, la generosidad de las corporaciones que participan en proyectos encaminados a la universalización del disfrute de las nuevas tecnologías es sólo un pretexto que esconde un velado interés económico o incluso publicitario. Después de todo, un pobre hoy también puede ser un cliente mañana.

restricción de acceso

La red no es el paraíso de la información a disposición de todos, no sólo porque el acceso físico a redes es ya una traba importantísima, sino porque la evolución de la información en Internet está de la mano del pago por contenidos. En efecto, si al principio se pagó por el sexo online, hoy por hoy, cada vez se paga más por una información de calidad: proliferan las restricciones en páginas antes abiertas, nacen revistas especializadas sólo para socios, los noticieros se pagan (caso de las remodelaciones abierto a cerrado del Mundo Digital o el País Digital), etc.

Esta nueva actitud del consumidor, que prefiere pagar por una información de calidad, está directamente vinculada al crecimiento de la televisión de pago, el *payperview* etc. De este modo, funcionan dos mecanismos: el pago por paquetes informativos, y el pago por productos.

Asimismo, la filosofía funciona a nivel de usuario-cliente (individual), cuando hablamos de B2B, pero, lo que es más importante, puesto que implica de hecho cambios de fondo en el sistema de capital, también funciona en escala empresarial y de intermediarios: los B2B, hasta ahora principalmente por paquetes informativos.

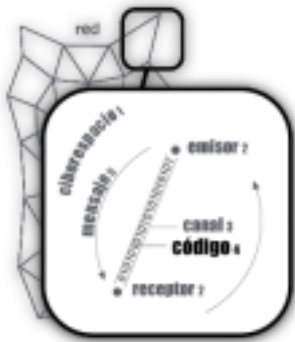
«En su totalidad el mercado global B2B que nosotros analizamos tiene un volumen de 152.000 millones de dólares. Esta cifra incluye tanto a las editoras de información primaria como a los agregadores de contenido. Asimismo, cubre productos impresos, así como otros canales de distribución entre los cuales está Internet.»

«Los agregadores de contenido B2B deberán de flexibilizar su oferta de contenido y precios. De poco sirve ya subsidiar contenido poco popular uniéndolo en paquetes de venta a información que sí es muy demandada por las empresas.»

David Curle, analista de Outsell. <http://www.outsellinc.com/>

Además de los contenidos de pago, también crecen redes privadas, centralizadas y descentralizadas en empresas, organismos, asociaciones, etc: intranets, usenets, etc. Así, pues, al hablarse del tejido reticular debe incluirse las redes estatales de la policía, las intranets de las universidades, las de la empresa Telefónica, etc. aunque los accesos se restrinjan a los miembros de estos grupos.

4] código: la doble traducción



¿cuál es el código de comunicación internáutica? ¿el binario? ¿el html? ¿la lengua? La complejidad del sistema es la superposición de códigos que supone un múltiple traducción intersemiótica.

Pero, además, el binarismo implica una doble traducción semiótica: intersemiótica (del código binario al Html, pe, y de éste, al texto escrito), e intrasemiótica: de la lengua primaria, el inglés, a las secundarias, pe, el español; atendiendo al altísimo número de traducciones de una lengua a otra que se consumen en la Red.

Además, la adecuación al consumo de la información de internet supone la aplicación al texto escrito de características propias de otros medios, como el audiovisual, mientras se imitan características del texto escrito impreso. Esto supone, por tanto, un nuevo nivel de traducción intersemiótica (de aplicación de códigos de un medio a la red).

En fin, si consideramos como hace la traductología que toda traducción es una pérdida inevitable de información, la complejidad de los mensajes de la Red es profundísima.

universalización del código y la traducción intersemiótica primaria

En primer lugar, notar lo importante e inédito de la universalidad del código. La humanidad, principalmente desde el siglo XIX, cuando comienza a plantearse de un modo historicista y orgánico el origen de las lenguas, su jerarquización, su culturalidad, su inmanentismo, etc., ha buscado abundantemente códigos lingüísticos universales. Así, nace el esperanto y otras lenguas artificiales. Al fin, en efecto, códigos como el morse o el de tráfico, parecen tocar ya esta utopía.

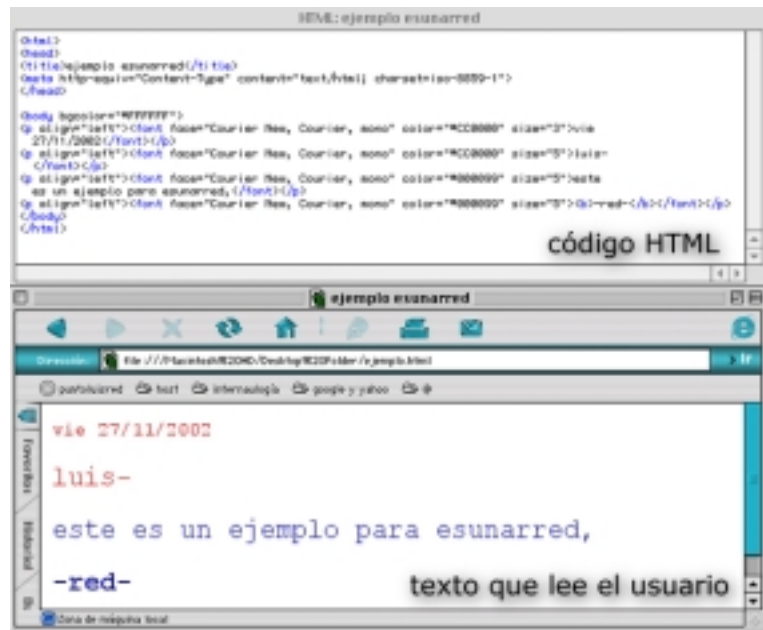
En el caso del binarismo, parece poco lógico hablar del primer código universal, porque sería tanto como decir que el alfabeto latino sea un código común para todas las civilizaciones que lo usamos, mientras es evidente que el inglés y el español son códigos distintos. Sin embargo, sí que osamos a decirlo respecto a los sistemas operativos (Windows, Mac, Linux, etc.; que «se entienden» entre sí), a los protocolos de interconexión (Ethernet, TCP/IP, etc.), etc.: el alma de la red es la interconexión universal y la compatibilidad, y esto sí que es intrínsecamente nuevo en alcance.

En sí mismo, el **binarismo** imprime ya a los textos resultantes peculiaridades de esencia emanadas de su mecanismo de funcionamiento. El código binario no es sino una secuencia de síes / noes, como hace el morse. Esto entronca metafóricamente a la perfección con el planteamiento de reducción entrópica de la navegación: la elección, el mecanismo si/no.

Entre los problemas mayores que presenta la llamada «inteligencia artificial» está, precisamente, la incapacidad del pensamiento holístico de la computación: no se concibe el todo ni lo no previsto; todo se procesa linealmente (no estructuralmente todo/partes, lo grande/lo pequeño, etc.), y resolviendo opciones dadas.

La primera traducción intersemiótica es, pues, **del binario al system, del system al html**. Evidentemente, esto es una simplificación expositiva: falta, por ejemplo, hablar del software de navegación.

Del mismo modo, es una simplificación hablar sólo del html, que es sólo el código fuente elemental de las páginas web, que son, como vemos, una parte superficial de la Red. No obstante, el html, por accesible, es buen ejemplo de la traducción semiótica primaria. Cuando vemos una palabra en negrita en una web, esa palabra ha debido ser codificada de este modo: ` palabra ` (se vería: **palabra**). Esta estructura de marcas de apertura y cierre se da en toda la página web, de modo que el navegador sólo entiende una página que empieza con `<html>` y termina con `</html>`, o sea, que el texto lineal y convencional que vemos en la web, ha sido necesariamente traducido por el navegador desde un código con reglas lógicas de inclusión.



Asimismo, el mecanismo esencial del html es el «if», que establece reglas de funcionamiento basadas en la lógica aristotélica: «si pica aquí, bajar a x, si pica allá, bajar a y».

Además, la lectura de estos códigos sólo tiene sentido en una lectura lineal, de principio a fin y de izquierda a derecha (no se puede hacer una lectura del conjunto, como se hace con una pintura o una escultura, por ejemplo).

Así, pues, ¿podemos seguir pensando que no tiene relevancia en el texto resultante, que el texto del que es traducido por el navegador siga normas lógicas aristotélicas (axiomáticas solo en la cultura occidental), y sea lineal? Lo que a nosotros nos es indiferente por estar arraigado como algo natural en nuestra cultura, no tiene tanto sentido en China, donde la lectura es ideográfica, leyendo los símbolos concéntricamente y luego y en secuencia vertical, o en el mundo árabe, donde la lectura lógica es de derecha a izquierda.

la traducción intersemiótica secundaria

Sobre esta traducción intersemiótica primaria, advertimos otra serie de códigos superpuestos más laxos pero igualmente influyentes, los códigos de los medios asentados de información, el impreso y el audiovisual.

web: del libro al pergamino

El texto internáutico está plagado de marcas discursivas tomadas del texto impreso: hoy vemos como normal hablar de páginas, por ejemplo, no consubstanciales al medio cibernético. A este respecto, nos apetece decir que el texto cibernético es una recuperación de conceptos textuales medievales. Que es el paso de nuevo del libro al pergamino

En la web, el cuerpo de texto es ininterrumpido, es un continuum que solo salta líneas, pero no «páginas» propiamente (entendidas como espacios de escritura estándares e iguales entre sí): estamos ante la recuperación del rollo (¿si el paso del rollo al libro es un hito conocido de la cultura occidental, acaso no lo es el paso del libro al rollo?).

Por otro lado, el texto web es, metafóricamente, un palimpsesto, una multitud de textos sobrescritos, con la peculiaridad de que los sustratos no solo son referencias intertextuales, sino enlaces intertextuales: un hipertexto.

audiovisual

Por su lado, huelga decir que la web toma los patrones audiovisuales de la televisión y el cine en sus códigos textuales. La brevedad es causa y consecuencia del hecho: impaciencia cultural del usuario y el problema del peso (*bytes*); la cultura de la peligrosamente llamada inmediatez: instantaneidad mediada.

la traducción intrasemiótica

La multiplísima traducción del texto web llega al fin al texto. El siguiente problema de paradigmas culturales es la hegemonía del inglés e el ciberespacio. Las estadísticas indican una reducción porcentual progresiva, pero aún hoy es casi del 40%.

FECHA	9/1998	8/2000	1/2001	6/2001	8/2001
PORCENTAJE DE PAGINAS WEB EN INGLES	75%	60%	55%	52%	50%

webs en inglés
(Global Reach) <http://global-reach.biz/>

Sin embargo, que se reduzca la proporción de webs en inglés, no supone que los textos en lenguas que, por influencia de Eco, llamamos secundarias no sean, en esencia, anglosajones: un porcentaje altísimo son traducciones de webs estadounidenses, conscientes de la necesidad de llegar a los consumidores mundiales en sus lenguas maternas:

«Why traslate?

Not long ago, most content on the Internet was created by and for an elite group of academics and technologists who spoke English as a first or second language. With the creation of the World Wide Web and the improvement of telephony infrastructure worldwide, giving inexpensive and rapid access to whole countries at a time, the Web is playing to a vastly broader audience than the Internet ever did. Surveys show that this audience is growing most rapidly on a percentage basis outside the United States, and that everywhere, the newcomers are inevitably less wealthy and less educated than the original pioneers were. It stands to reason that they are less likely to be multilingual than their predecessors.

Meanwhile, the content of the Web is changing from technical and research material to entertainment, even advertising. To be effective, this new content must be presented in the reader's mother tongue.»

Robert Hopkins, Jr., President, Weblations

artículo del rr.pp. de G.R., empresa de traducción de sitios webs privados: <http://glreach.com/eng/ed/art/trans.html>

Pero más allá, aún los textos emanados de naciones hispanohablantes, por ejemplo, rezuman anglicismo por todos los poros: los patrones no codificados de la web ya son indefectiblemente *WASP*.

Put Out Your Tongue and Say 'Aaah'. Is the Internet Suffering from Acute 'Englishitis'?

«Thus, the advantage among Net surfers will soon no longer belong to English-speaking users but rather to those who master several languages. Multilingualism is without a doubt the future of the network, and there is a pressing need for better quality translating programs.

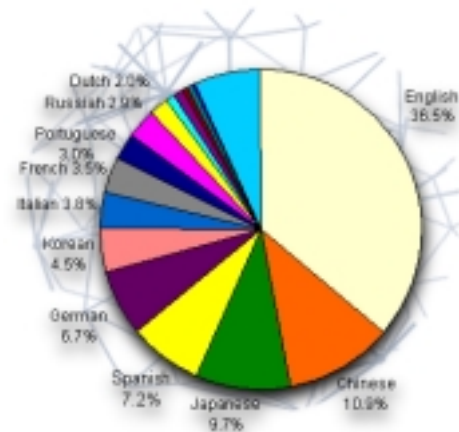
Cyberspace is open to all languages and all cultures: but we must produce content in our own language and which reflects our own culture, without feeling inferior or pessimistic!

The studies undertaken by Funredes relate to the latin languages, many of which are major planetary languages (the total number of speakers of the latin languages is higher than that of English speakers). There is however cause for concern for those languages which are spoken little outside their locality (these exist on all continents, and in greater diversity in Africa).

Each culture must contribute its "storey" to the virtual tower of Babel. Diversity is not to be feared; on the contrary, it is the basis of the capacity of humankind to survive, even as it adapts to new contexts.»

PIMIENTA, DANIEL; (30 de enero de 2002) ***Put Out Your Tongue and Say 'Aaah'. Is the Internet Suffering from Acute 'Englishitis'?*** http://www.unesco.org/webworld/points_of_views/300102_pimienta.shtml

lenguas de los internautas en septiembre de 2002.
 total: 619 millones
 (Global Reach)
<http://global-reach.biz/globstats/chart.gif>



No es, pues, proporcional, la presencia de usuarios de determinada lengua materna, a la de páginas en su idioma, ni éstas al consumo que de las webs se hace, ni todo esto, proporcional a la presencia de la cultura que representa en la Web:

«¿Cómo medir la representación de una cultura en la Internet? Es ciertamente una cuestión muy difícil y no existe un método que garantice escaparle a la subjetividad y/o a la aproximación. Hemos adoptado una metodología muy sencilla, inspirada en la medida del valor de apreciación de un científico: el índice de citación.»

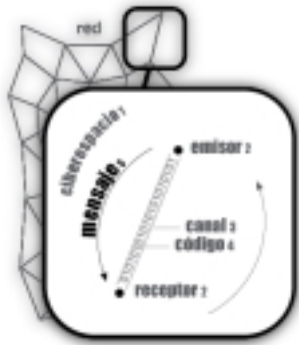
«es importante entender cuál es la presencia de la lengua española en la Internet, determinar cuáles son las tendencias y las perspectivas, y tratar de establecer la forma de incidir, con políticas apropiadas, en dicha presencia, que es a la vez testigo y motor del peso económico y/o cultural.»

«La Fundación Redes y Desarrollo (FUNREDES) sostiene una visión de la Internet en pro del desarrollo que incluye la defensa de la diversidad de las culturas y las lenguas en el ciberespacio.»

Fundación Redes y Desarrollo – FUNREDES: Daniel Pimiento y Benoit Lamey; «PANEL: Internet y el español» del **II Congreso Internacional de la Lengua Española**. Valladolid. 16-19 de octubre de 2001

	de EEUU	española	francesa	italiana	portuguesa	rumana	otras
CIENCIAS	25 (-3)	4	21 (+2)	11 (-1)		4	60 (-8)
LETRAS	38 (-3)	7	16 (+3)	4	4 (+1)	2 (+1)	69 (+2)
CINE	88 (-12)	4	6	4	2 (-1)	2	18 (+5)
ARTES	9	44 (-4)	28 (+3)	12	6 (-1)	4	18 (-2)
MUSICA	46 (+4)	9 (+2)	6	6	5	1 (-1)	69 (-8)
POLITICOS	93 (-7)	11 (+3)	11	6 (+1)	4 (-1)	4	32 (+7)
MEDIA	71 (+6)	8	15 (+1)	9 (-1)	6	6	39 (-7)
HISTORICOS	65 (-10)	10	15 (+1)	17 (-1)	4 (-1)		34 (+3)
IMAGINARIOS	42 (+3)	14	16 (-3)	17 (+2)	9	11	37 (+14)
TODAS CATEGORIAS	75 (+4)	5 (-3)	4 (-1)	3	1	0	30 (-1)

5] mensaje: el renacer de las autoridades



Sobre el mensaje mismo, poco vamos a decir, porque hablar del mensaje, es tanto como hablar de los contenidos y las calidades de los mismos, de las intenciones de los que los emiten, de las reacciones de los que los reciben... hablar del mensaje es tan amplio como hablar del texto. Por ello, vamos a tratar dos aspectos de cada tipo: sobre la calidad del mensaje, el problema de la veracidad; sobre la cualidad (los contenidos), qué se demanda y qué se oferta estadísticamente en la Red. Esto dará paso al alma verdadera de la red: la concentración descentralizada.

calidad] la veracidad: anonimato y autoridad

Las nuevas relaciones oferta-demanda tienen como gran problema el de la veracidad, que está trayendo una revalorización permanente de la tradicional autoridad de fuentes. Durante los años noventa, se vio el texto de Internet como una revalorización de la hermenéutica, del texto mismo: cualquier texto, de autor desconocido, podía ser accesible y útil desde una calidad intrínseca. Sin embargo, el anonimato ejerce un poder práctico repelente y hoy en día, la información basura ha hastiado a los usuarios de tal modo que la concentración de las fuentes entre autoridades legitimadas es imparable. Cada vez se recurre más a fuentes de referencia física (un ministerio, una organización, una universidad, un doctor reputado...), es, sin duda, la revalorización de la autoridad.

La búsqueda de autoridades, de fuentes fidedignas alenta, de nuevo, a la **concentración** informativa en grandes portales que hacen de selectores bibliográficos de buenos links. En la misma línea podría hablarse de los **webslogs**, catálogos no comerciales de enlaces (por ejemplo, <http://www.daypop.com/top/>).

Además, ese utópico **anonimato** en la red, insignia de la supuesta horizontalidad del medio, no se desprecia sólo en el consumo; sino que se persigue desde los poderes políticos. El anonimato se ha revelado como germen de la inseguridad. Estamos probablemente ante el fin legal del anonimato.

Tres ejemplos al respecto son la remodelación de los conceptos de derecho de copia (impulsados por la industria discográfica, principal afectada del pirateo: ¿cómo exigir el pago de contenidos que circulan libremente por la red?); la obligatoriedad impuesta por la nueva ley española de telecomunicación de incluir el CIF en las empresas electrónicas que efectúen transacciones; o la imposición a los proveedores de conexión españoles de conservar durante un año todas las rutas de sus usuarios para intervenir en caso de presunto delito:

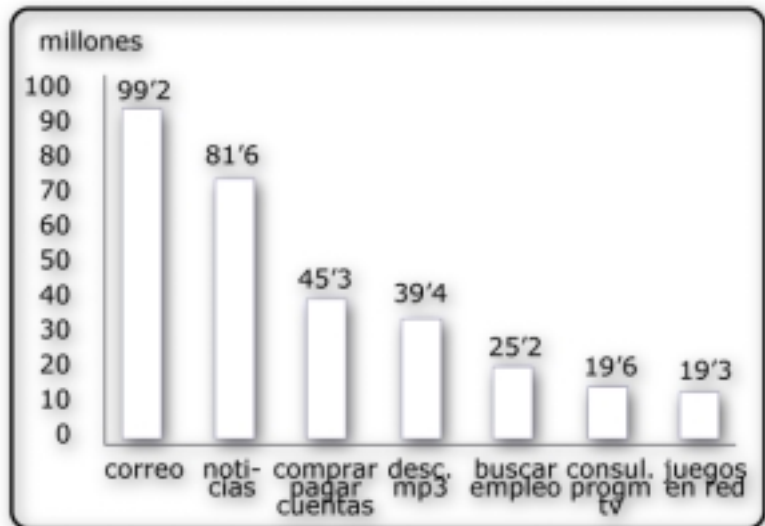
artículo 12 de la LSSIE

«por el que se establece un deber de retención de datos de tráfico relativos a las comunidades electrónicas.» «Los operadores de redes y servicios de comunidades electrónicas, los proveedores de acceso a redes de telecomunicaciones y los prestadores de servicios de alojamiento de datos deberán retener los datos de conexión y tráfico generados por las comunicaciones establecidas durante la prestación de un servicio de la sociedad de la información por un período máximo de doce meses, en los términos establecidos en este artículo y en su

normativa de desarrollo» «...los datos que, en cumplimiento de lo dispuesto en el apartado anterior, deberán conservar los operadores de redes y servicios de comunicaciones electrónicas y los proveedores de acceso a redes de telecomunicaciones serán únicamente los necesarios para facilitar la localización del equipo terminal empleado por el usuario para la transmisión de la información...»

calidad] los contenidos: oferta y demanda

Datos interesantes en los que no vamos a detenernos son los estadísticos sobre qué tipo de productos se consumen en la red. Nos conformamos con exponer esta tablas, de la EGM española, y de las palabras más buscadas en Google.

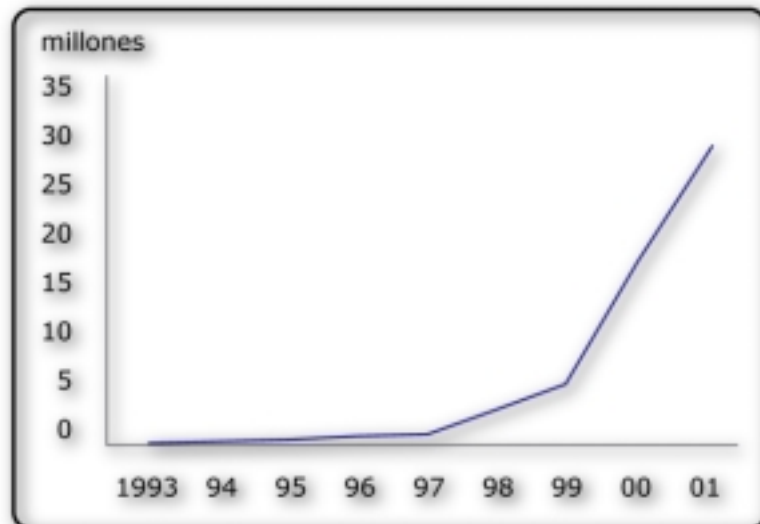


Consumo de contenidos en España
 Cuarta Encuesta AIMC a usuarios de Internet (jul 01)
<http://download.aimc.es/aimc/html/inter/macro2001.pdf>

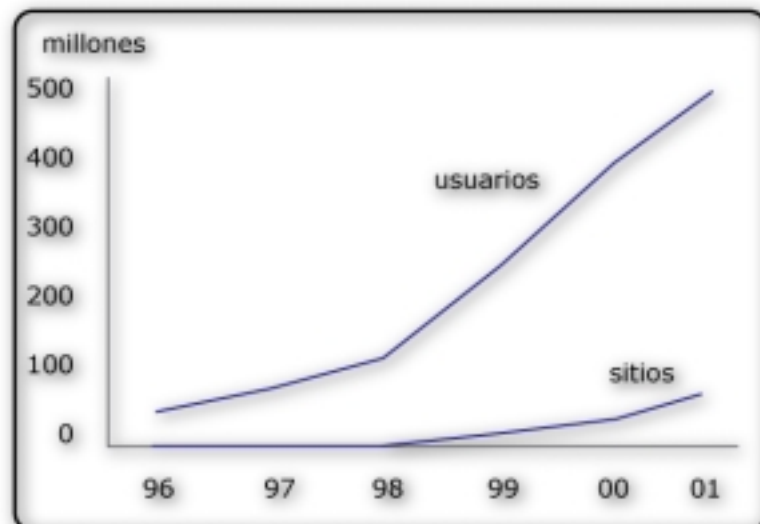
	Total	España	Reino Unido	Francia
1	natalie portman	gran hermano	big brother	britney spears
2	star wars	mensajes móviles	bbc	caramil
3	spiderman	star wars	holly valance	loft story
4	pim fortuyn	eurovision	world cup	snf
5	world cup	futbol	britney spears	star wars
6	eurovision	chayanne	spiderman	fnac
7	muttertag	el pais	gareth gates	roland garros
8	gta3	el corte ingles	star wars	anpe
9	día de la madre	world cup	kylie minogue	shakira
10	roland garros	melodias nokia	golden jubilee	coupe du monde

Palabras más buscadas en Google el mesado mayo

Por otro lado, la concentración de la producción informativa: cada vez son más los sitios accesibles en la red, pero menos los que se visitan por usuario (o sea, la ratio usuario/número de sitios-mes disminuye al tiempo que proliferan los sitios en la red). Véanse con atención las siguientes gráficas, en las que puede leerse la progresiva concentración informativa.



Sitios web 1993-2001
<http://www.zakon.org/robert/timeline>



Usuarios y sitios 1996-2001
<http://www.zakon.org/robert/timeline>

A su vez, los más visitados son versiones locales de grandes empresas de información (pe Msn.es < Msn.com). Nos referimos a este fenómeno como concentración descentralizada. O sea, se trata de grandes industrias de información centralizadas, con una mirada global, que tienen actuaciones locales (pe, Google, al llevar a la versión española al picar google.com, y a la británica cuando estamos en España o Gran Bretaña respectivamente: aparentemente los contenidos están adecuados culturalmente, pero, evidentemente responden a los mismos ejes ideológicos).

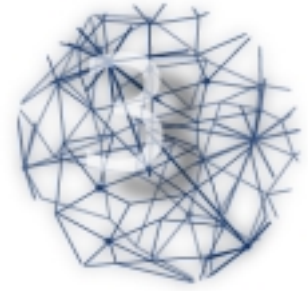
Produce, cuando menos inquietud, pensar que los códigos simbólicos de nuestras culturas estén siendo trivializados por las grandes fuentes de información, como medios eficientes de calarnos. Es tanto como cuando el gobierno estadounidense tira octavillas en Afganistán animando en el dialecto regional a los guerrilleros islamistas a abandonar la lucha: el mensaje parece llegar desde los míos, y no desde el otro. ¿Acaso no nos está pasando a nosotros igual?

“Los nuevos medios de comunicación determinan una audiencia segmentada y diferenciada que, aunque masiva en cuanto a su número, ya no es de masas en cuanto a la simultaneidad y uniformidad del mensaje que recibe. Los nuevos medios de comunicación ya no son medios de comunicación de masas en el sentido tradicional de envío de un número limitado de mensajes a una audiencia de masas homogénea”. Sabbat, Françoise (1985) [cfr. Castells 1997]

La concentración descentralizada tiene como aliado el consumo individual del medio: navegamos uno a uno (como leemos a solas, por ejemplo). Esto, junto con la sensación explicada de interactividad-libertad, nos hace vulnerables, porque no estamos en guardia ante la colonización ideológica, estamos receptivos, creemos decidir nosotros, nos creemos autónomos. Sin embargo, somos miembros de un colectivo del que depende democráticamente la oferta (solo se sigue ofertando lo que se consume suficientemente), e, igualmente, somos víctimas de la industria cultural multinacional.

«Aunque los medios de comunicación estén conectados a escala global y los programas y mensajes circular en la red global, no estamos viviendo en una aldea global, sino en chalecitos individuales, producidos a escala global y distribuidos localmente» Castells (1997)

La red influye informativamente en la sociedad [superposición y contraposición cultural]



- superposición paradigmática cultural:
imperialismo e industria culturales (p. 37)
- contraposición paradigmática cultural:
inseguridad y control (p. 40)
 - [inseguridad]
 - 1] la amenaza endógena
 - 2] la amenaza exógena
 - [control]
 - 1] control legislativo
 - 2] vigilancia
 - 3] censura:

La red influye informativamente en la sociedad [superposición y contraposición cultural]

Concentración descentralizada

La estructura formal de la red quedó bastante clara en el primer epígrafe de nuestro trabajo pero debemos saber que esa organización descentralizada, sin nodos neurálgicos (maraña de hilos) formando un todo, no es más que aparente: como acabamos de ver, el sistema de oferta-demanda implica una progresiva concentración de emisión. El funcionamiento real es «multinacional»: de pensamiento global y actuación local.

Este pensamiento global, hace referencia a la generalización y homogeneización que tiende siempre a la igualación equilibrada hacia uno de los ángulos (países occidentales), lo que provoca una desnaturalización de los valores culturales de las culturas destinatarias de la información, es decir, de los países receptores. Se produce aquí una colonización cultural que preocupa pero que somete a los más “débiles”, los más desinformatizados y desinformados, hecho que trataremos más adelante.

A esta disposición de la red, que parece descentralizada pero que supone una localización, es lo que Castells denomina concentración descentralizada (término que nos ha parecido excelente para desarrollar la idea que pretendemos ampliar), en la medida en que existe una descentralización, porque no se encuentra en manos de ningún individuo fijado, pero sí existe una localización de información que se expone por mediación de unas empresas concretas. Como ya explicamos en el primer epígrafe, la red actual es como una maraña, es decir, que no existe ningún nodo que, al menos en apariencia, sea más importante que los demás, de forma la información se intercomunica entre todos y se envía sin ningún tipo de restricción por parte de ningún ente superior. Esa disposición de maraña de la red, que aparentemente iguala a todos los nodos, no es más que una ilusión, pues aún existen empresas que muestran más fácilmente su información (buscadores, punto com., punto es...) lo que hace que la información sea accesible en la medida en que la grandes empresas pagan por ella. Además la existencia de códigos de traducción, permite la superposición de patrones determinados en la información de Internet. En este sentido hablan Cebrián y Jameson Frederic, utilizando diferentes términos: Glocalidad y red global descentralizada, respectivamente. La única diferencia, quizás más radical entre estos dos autores, es que Frederic ve esta concentración como consecuencia del “capitalismo multinacional de nuestros días”, la red es una intercomunicación establecida con fines comerciales y que se promueve y sustenta gracias a las inversiones de estas grandes empresas, y por tanto por sus intereses no van más allá del puro mercantilismo; desde este prisma se entiende mucho mejor lo que decíamos antes de la centralización de una pocas empresas que “controlan” la información. Sin embargo cuando Cebrián trata el término lo hace aplicándolo a la Información, en el mismo sentido que, como ya expusimos, lo utiliza Castells.

superposición paradigmática cultural: imperialismo e industria culturales

Desde aquí llegamos a lo que hemos denominado una superposición paradigmática cultural, o sea, la exportación del sistema cultural estadounidense, al que llamaremos primario que se impone a través de modelos en red a las culturas restantes (secundarias). Se tiende hacia una anulación del acervo cultural de la sociedad secundaria (receptores) en beneficio del asentamiento y fortalecimiento de la primaria. Este fenómeno suele referirse como imperialismo o colonialismo; y, bajo la esfera de la economarquía, industrias culturales.

Retomemos dos aspectos elocuentes de la superposición del paradigma cultural primario, ya apuntadas: la doble traducción y la teledensidad y accesibilidad.

Toda la información está sometida a una serie de traducciones, es decir, parten de modelos anglosajones de traducción y codificación, de forma que aunque el idioma utilizado sea, en nuestro caso concreto, el español, está sometido, como dijimos, al menos, a dos **traducciones**:

[una primera traducción que responda a la identificación del lenguaje utilizado, no es más que el código fuente, que es de tipo universal, de forma que una determinada letra o color, o disposición de los párrafos; es decir la organización se traduce en un código que es identificado por todos los ordenadores que lo conocen.

[la segunda traducción es lo que responde a lo que antes hemos denominado la superposición paradigmática cultural, puesto que aquí se traducen esos códigos fuentes a patrones anglosajones, a los que se someten las construcciones textuales, los modelos lingüísticos, y más aún la estructuración de toda la información. Debido a esta segunda traducción, podemos decir que la información se filtra, es decir no se produce, pues todo pasa por el halo de una cultura determinada, y en este sentido todo se somete a lo anglosajón, es una colonización de patrones lingüísticos, o sea, culturales, estructurantes de la realidad, ideológicos.

Más allá, aceptando beber de la fuente estadounidense, el mismo filtro de la traducción implica una desvirtuación del sentido estricto de los textos. Cuando decimos que la información no reproduce, nos referimos al sentido estricto y neto de producción, es decir que en Internet no tenemos la información tal y como la producimos, pasa por diferentes tamices que la hacen no sólo funcional (lo cual es fundamental para su manejo en red) sino diferente al modelo original de texto, que es producido bajo unas características concretas que son manipuladas, o cuanto menos transformadas al nuevo paradigma. Esto se hace en ocasiones imperceptible, lo cual resulta peligroso, en el sentido de que la traducción nos es ajena, no la conocemos y por tanto no podemos aceptarla (con más o menos reservas), se nos imponen como aplicación de red, sin más explicación ni respuesta.

La superposición del paradigma cultural, digamos que se produce por tanto en un doble sentido:

a) cultural-estructural: que se manifiesta en la traducción de paradigmas anglosajones de la que hablamos antes. Aquí, podríamos destacar como dato orientativo una serie de estadísticas que revelan la importancia de las diferentes len-

guas, la aparición que tiene en Internet, dependiendo el número de sitios que éstas posean. Así, pues podemos determinar que respecto a esta estadística, el inglés es el idioma por excelencia en la red, seguido del japonés por su nivel de aparición, que no responde más que a un dato cuantitativo. El inglés, no sólo es una lengua que aparece en un alto número sino que también es el idioma productor del mayor número de informaciones, que posteriormente se traducen a las diferentes lenguas, de aquí que se hable de una tercera traducción, que dificulta aún más la nitidez en la información.

b] cultural-ideológico: podemos decir que es la traducción que acompaña más directamente a la primera, son interdependientes (la segunda es consecuencia de la primera, y la primera, causa directa; ambas entendidas como superposiciones). Una vez que se han calado las estructuras básicas y funcionales en la red, pasamos a un trasfondo que va más allá de la mera traducción de la que hablábamos. La red es multicultural e intercultural (se producen intercambios informacionales y cognitivos), pero la pregunta es si podemos hablar una red transcultural, es decir, que trascienda la uniculturalidad individual, y la participación se convierta en identificación con los grandes paradigmas culturales que colonializan la red; perdiendo así grandes valores contextuales una asimilación, o mejor, a una conquista sobre la cultura receptora (que suele responder al modelo de país infradesarrollado en comparación con "los grandes"). Por ello, es quizás el más peligroso, es una colonización voluntaria, como participación activa, cuando realmente es una superposición cultural indirecta.

En este sentido debemos destacar también la importancia del **canal**, pero no sólo entendido como medio de transmisión de información, sino también como canal físico, es decir, que la superioridad de redes en los países occidentales frente al resto del mundo, hace que la colonización de la que estamos constantemente hablando, no solo no se reduzca, sino que se vaya angulando por momentos; lo que provoca un efecto balanceo, caracterizado porque frente al aumento de redes en países del primer mundo, cada vez están más deterioradas las de los países del sur, y no se desarrollan o se regeneren interconexiones nuevas. Es decir, no sólo es un problema tipológico, fundamentado en las traducciones o la codificación de la red, ni siquiera se basa en la superposición cultural que el mundo occidental está llevando a cabo sobre el resto; va mucho más allá; es una contrariedad mucho más obvia y palpable que se fundamenta en la incapacidad económica de una serie de países que no pueden preocuparse por la sociedad virtual, cuando su sociedad real se manifiesta francamente decadente, es como el pez que se muerde la cola: no pueden permitirse ampliar su capacidad de redes y ello hace que se queden constantemente atrás, se actualizan en sanidad, en escolaridad, pero se van quedando atrás en lo que es la actualidad y, no sólo eso, sino el futuro.

Tal es la envergadura del problema, que la ONU se ha planteado una estrategia para disminuir, en la medida de lo posible esta diferencia tan radical y extrema que existe entre todos los países (de hecho en materia de redes, incluso España queda atrás, existen numerosas estadísticas que muestran la decadente situación en la que se encuentra nuestro país en materia tecnológica, y más aún, en los usos que le damos a nuestra tecnología virtual). De forma que durante todo el año 2002 la ONU ha realizado diferentes congresos acerca de este mismo tema para paliar las grandes diferencias existentes entre estos países: E-

commerce and development report, 2000 ; donde se trata el tema del comercio electrónico y todo lo que tiene que ver con la economía que mueve Internet, y se hace un planteamiento de futuro, se propone que para el año 2015 existan redes de comunicación en todo el mundo , lo que permitiría no solo un mejor desarrollo tecnológico, sino una globalización económica generalizada, es decir, verdaderamente global y no localizada o centralizada como ocurre actualmente.

Además, en esta misma línea también se han llevado a cabo otros consejos o reuniones de la ONU como: Estrategias sobre el comercio electrónico para el desarrollo (Bangkok, 20 a 22 de noviembre de 2002); Conferencia internacional sobre el comercio electrónico para el desarrollo (Ginebra, 10 a 12 de julio de 2002); o Conferencia Internacional sobre la Financiación para el Desarrollo (Monterrey, México, 18-22 marzo 2002).

Todas ellas con una finalidad de globalización comercial, tecnológica y económica que favorezca en la medida de lo posible a los países más atrasados. En este sentido, se mejoraría la colonización cultural mediante la superposición tecnológica, que proclaman los países del primer mundo. El desarrollo es necesario en una triple dimensión: de avance tecnológico/económico, para evitar la superposición paradigmática y sobre todo para facilitar una verdadera globalización.

contraposición paradigmática cultural: inseguridad y control

Tomada como cierta la superposición del paradigma cultural primario, sin embargo, en los últimos tiempos el mundo occidental (estadounidense), se ha visto, como el cazador cazado, expuesto a su propio sistema: inseguro ante los ataques internos contra las redes sociabilizadoras de información (pe, los hackers); y, principalmente, inseguro ante la «amenaza» de los paradigmas secundarios (pe, el fundamentalismo islámico, atajado en términos de ciberterrorismo). Esto es, hablamos ahora, de contraposición de paradigmas culturales. Consecuencia, control, censura, vigilancia, ley.

[inseguridad]

Esta enorme red interconectada a nivel mundial, trae consigo multitud de ventajas que son realmente innegables; pero también es innegable la gran inseguridad que reina en los medios virtuales. Desde los años noventa, los países han ido desarrollado leyes de control con una relativa eficacia, y los programas de seguridad informática también han ido evolucionando y mejorando los servicios que en un comienzo eran muy precarios y sumamente superfluos. Sin embargo, en los últimos años, o por concretar más, en el último año, se han dado una serie de acontecimientos que han conseguido un incremento de la seguridad, de la vigilancia y llevado a su último extremo de la censura en Internet. Quizás podríamos hacer diferentes clasificaciones de importancia según lo que consideremos responsable de este tremendo salto en el control. Nosotros distinguimos tres elementos como fundamentales “culpables” de este cambio:

1 + 2] amenaza endógena

1] Los numerosos gusanos informáticos que han afectado a millones de ordenadores en los últimos años. Los **virus** informáticos, causan anualmente numerosas pérdidas sobre todo en el sector empresarial (fácilmente cuantificable) y más aún en los usuarios de la red que poseen sistemas más restrictivos a la hora de controlar la inserción de elementos extraños. Para ello, se han ido desarrollando versiones mucho más avanzadas de antivirus y programas que funcionan como cortafuegos (firewall), tanto a nivel organizativo como personal, que funcionan monitorizando constantemente los puertos usados en nuestro ordenador para vigilar su actividad; sin embargo su utilización y configuración aún son complicadas por lo que no se encuentra entre los métodos más utilizados. Además de los gusanos informáticos también existen los llamados **agujeros**, que no son más que un fallo en cualquier programa instalado en nuestro ordenador que permite ser usado para fines ilegales (por un fallo en el diseño del programa). Cartas blancas a los Hackers y crackers.

2] La cultura **Hacker**. Para aligerar y no complicar con nomenclaturas excesivamente rebuscadas utilizaremos el término hacker (entre el abanico de tecnicismos vastísimo) para definir al conjunto de “piratas informáticos”, que alteran el sistema y desestabilizan el programador de cualquier ordenador.

Existen numerosos términos para designar a los hackers, pero sin duda no existe ninguna definición que aclare lo que son. En esencia podemos decir que son individuos que disfrutan y conocen muy profundamente la red y que se dedican a destriparla; pueden trabajar solos o reunidos en asociaciones que se dedican a

la exploración y la modificación de archivos. Disfrutan con la programación y no se conforman con el conocimiento de lo necesario, como la mayoría de los usuarios. También debemos tener en cuenta que poseen sus propias normas o lo que tiene carácter de norma, dentro de lo que se supone su organización o grupo. Son conscientes de su carácter de grupo cerrado, no se conocen todos pero sí conocen la actividad del resto de los de su grupo.

Existe una diferenciación, que debemos tener en cuenta, entre cracker y hacker, puesto que aquí entra en juego la valoración y ejercicio de lo que hace el pirata informático, de forma que el cracker tiene unas connotaciones negativas de las que carece el primero y suele proceder al conocimiento material secreto para utilizarlo en su propio beneficio (generalmente económico). Dentro de estos dos grupos podemos distinguir multitud de diferenciaciones que dan lugar a múltiples clasificaciones sin fin, la mayoría de ellas dependiendo del sitio que invaden o de archivo que modifican. Lo que sí que es cierto, es que la intrusión de estos piratas (sin ningún tipo de connotación, no entramos en diferenciación) causan grandes desequilibrios en la red que los usuarios tratan de erradicar, pero que la efectividad de los cortafuegos no elimina; son muy ingeniosos y saben esquivar los controles.

En este contexto podemos hablar de **cibercrimen**, que es muy perseguido por las autoridades, que gastan a menudo grandes cantidades y destinan multitud de becas en el estudio de la seguridad informática. Tanto es así, que se ha firmado un Tratado que armonice la legislación europea y estadounidense contra este tipo de delitos, **Tratado Internacional Contra el Cibercrimen**; ya en Noviembre de 2001 salió a la luz el **Tratado Europeo** [<http://conventions.coe.int/treaty/EN/projets/cybercrime27.doc>- 113 folios (inglés)], y ahora se ha llevado a cabo la "globalización legislativa" de control de este tipo de delitos.

«Es importante diferenciar este comportamiento del cibercrimen, que consiste en cometer robos a través de Internet para beneficio propio (la vieja tradición del crimen del guante blanco cometido con los nuevos medios tecnológicos). Los crackers con una orientación política mucho más clara construyen redes de cooperación e información con determinadas precauciones, a menudo difundiendo el código, de tecnología cifrada que permitiría la formación de estas redes fuera del alcance de las agencias de vigilancia. La batalla se está trasladando de la lucha por el derecho a encriptar (contra el gobierno) a la lucha por el derecho a desencriptar (contra las empresas)...»

CASTELLS, *La Galaxia Internet*.

3] amenaza exógena

Pero el verdadero problema es la amenaza exocultural. **Los atentados del 11-S**, que han sido considerados como los responsables fundamentales de los controles extremos que sufre actualmente la red. Muchos consideran esta seguridad extrema como otro "daño colateral".

«Los autores de cualquier delito básico en Internet, desde el robo de datos informáticos, al pirateo de sitios, y hasta el envío de imágenes pornográficas, podrían ser hostigados por las autoridades norteamericanas», explica Mark Rasch, un experto en seguridad en Internet.

Doc. Reporteros sin fronteras, 11 de septiembre de 2001. <http://www.rsf.fr/IMG/pdf/doc-1260.pdf>

Tras la caída de la Torres Gemelas, los países se comenzaron a replantearse la seguridad en Internet, y más aún la necesidad de restricción para poder controlar ese gran medio que se desarrolla fugazmente. Más de un año después, existen numerosas teorías que plantean la idea de que la red fuera uno de los medios fundamentales de comunicación entre terroristas, de ahí que se comience a hablar de **ciberterrorismo**.

Los miembros de la gigantesca red interconectada, conocen todas las ventajas de este nuevo medio, pero han comenzado a percatarse de que el control, como en todo medio, es necesario. Pero el desencadenante ha sido una verdadera catástrofe, que no ha tenido parangón, por lo que las medidas tomadas han sido una salida de los estados para calmar la histeria despertada. Se ha pasado, como ocurre en la mayoría de los casos, de un descontrol más o menos sobrellevado, a una censura y vigilancia extremas, sobre todo en EE.UU. que ha sido el que ha sufrido las consecuencias del descontrol de la red, y de todos los servicios en general.

En Octubre de 2001, tras la caída y ruptura de la idea de seguridad en EE.UU., como consecuencia del atentado, comenzaron a emerger numerosos sistemas de seguridad en el país. El Gobierno de Bush se apresuró a legislar tremendamente la red, de forma que a finales de este mismo mes, firmaron junto con la ONU, una ley reguladora de toda la actividad en Internet (la USA Patriot Act adoptada el 24 de Octubre). El FBI comienza a controlar toda la información que se produce, transmite y propaga en Internet, es decir, la supuesta libertad que gozan todos los usuarios de la red es controlada por las fuerzas legales del Estado, es una "libertad vigilada".

"Es un daño colateral más" dicen algunos, pues la caída de las torres produjo multitud de efectos en todos los sectores (economía, sociedad...), sin embargo la red no es consecuencia directa. La inseguridad que sufría y que adolecía Internet era un hecho que muchos (los ajenos a ella) ni se planteaban. Tanto es así, que en la actualidad el Gobierno de EE.UU. está pensando desarrollar una red paralela (GOVNET) que funciona tal y como ellos desean, es decir, por la que los datos puedan circular con total seguridad sin ningún miedo a caer en manos inadecuadas. Es una red global central en manos de Gobiernos... una red privada, que asegure la información; quizás una muestra más de que el control global de la red es francamente imposible. Sin embargo no cesan los intentos de control y de seguridad, por parte de los Gobiernos y de Organismos Internacionales como la ONU que creó un Grupo Asesor de las Naciones Unidas y el Terrorismo para controlar más directamente este fenómeno, y llevar a cabo publicaciones y leyes que puedan servir de guía internacional para limitar el desarrollo de este tipo de grupos.

«Recomendación 15 (del tratado de la Asamblea de la ONU contra el terrorismo internacional):

Se debería alentar a los Estados a que consideren que la aplicación de la resolución 1373 (2001) del Consejo, y por extensión, el mecanismo de sanciones selectivas, es un instrumento para la buena administración democrática y el arte de gobernar, a fin de ayudar a los Estados a vigilar con más eficacia sus fronteras, regular el comercio y controlar las actividades de los traficantes ilícitos, los terroristas, la delincuencia organizada y otros agentes no estatales.»

Informe del grupo asesor sobre las naciones Unidas y el terrorismo_ Medidas para eliminar el terrorismo Internacional. <http://ods-ddsback-ny.un.org/doc/UNDOC/GEN/N02/513/00/PDF/N0251300.pdf> 18 paginas

Todo este movimiento contra el terrorismo se está produciendo a escala mundial, de hecho los países occidentales han desarrollado una serie de leyes restrictivas que acotan las libertades en el ciberespacio, pero de los recursos utilizados para la seguridad hablaremos más tarde. Así, pues todo esta corriente de ultraseguridad que se está dando en la actualidad tiene sus consecuencias, tanto sociales como económicas. La seguridad se está convirtiendo en el mayor negocio de los tiempos; las empresas dedican parte de su presupuesto a este fin, e incluso los Gobiernos, como el de Bush incrementan en más del 60 % la partida dedicada a la seguridad.

Todos multiplicamos nuestra inversión, usuarios, empresarios y Gobiernos; las grandes multinacionales de la informática (Bill Gates a la cabeza) promueven seguridad en sus programas, incluso llegamos a preocuparnos más por la seguridad que por los contenidos, muchas empresas obcecadas con la protección de contenidos, descuidan la renovación y oferta de sus datos en Internet (solo el 14% de las empresas tienen un formato exclusivamente digital, mientras que el 81 % dedica parte de su presupuesto a prevenir la piratería y confía plenamente en sus sistemas de prevención). Concretamente según un estudio por la consultora IDC el gasto en seguridad en el año 2004 ascenderá a unos 636 millones de dólares, solo en la implantación de filtros en el ámbito empresarial.

[control]

El desencadenante fue el 11-S, pero la responsabilidad de esta exacerbada respuesta es de los Gobiernos, empresas y usuarios que han despertado la voz de alarma de forma exagerada y desmesurada acabando con la regulación controlada y consiguiendo una extraseguridad que roza el límite de la censura.

Por estos tres elementos de la red, es por lo que consideramos se han llevado a cabo las ampliaciones de restricción y control que actualmente acucian en la red. Si estos son los causantes de las medidas... ¿cuáles son las medidas? Es lo que pretendemos dejar claro; es cierto que la mayoría de las medidas que citaremos se han ido dando en los meses posteriores a los atentados, pero eso es un acuciante más, es el elemento que hizo que todo nos estallara en la cara, sin darnos cuenta que la inseguridad ya existía, ajena a nosotros... con pequeños problemas, pero no con la magnitud que detentamos tras el 11-S. podemos decir que aquí es cuando los países comienzan a sentirse agobiados por la lluvia de críticas que les invaden y que no saben como sobrellevar, es la consecuencia de un descuido prolongado, que sale a la luz tras una gran catástrofe (es como lo que ocurre con el Prestige y la insalvable incapacidad por parte del Sistema de la que adolece desde hace años y que ha estallado ahora); pero que la consecuencia es un cúmulo de fenómenos.

Por lo que podemos decir que los atentados son responsables de la afloración del agobio, no de la situación, que ya se iba gestando. Así pues, ese agobio ya era palpable, lo que hay que ver es lo que los Gobiernos hicieron para calmar los ánimos y contrarrestar la situación. Podemos distinguir tres tipos de respuestas a este fenómeno:

1] Un mayor control legislativo

Los Gobiernos siempre habían desarrollado una serie de leyes, de tipo restrictivo pero con poco contenido realmente coercitivo, es decir que eran más bien de organización que de control. Sin embargo, debido a todos estos fenómenos, comenzaron a replantearse los niveles de excesiva libertad que posee la red y se desarrollan leyes que controlen exhaustivamente los contenidos e informaciones que viajan por Internet.

A nivel Europeo, existe normativa desde el 98 vinculada al desarrollo inaplazable de leyes nacionales sobre la seguridad en Internet. Ha causado multitud de problemas su aprobación en nuestro país; se han realizado numerosas modificaciones de enmiendas que a ninguno llegaba a convencer. Hasta cinco borradores necesitó el ministerio de Ciencia y tecnología hasta redactar el texto original de la **LSSI**.

La postura de el Consejo de los 15 (**ENFOPOL**), como la del presidente norteamericano, va contra la Comisión de Libertades y derechos del Ciudadano, del Parlamento Europeo que en Julio de 2001, aprobó un primer informe, del diputado radical Marco Cappato, a favor de un encuadre estricto del derecho de acceso de las fuerzas del orden a los datos recolectados por las compañías de teléfono, y por los proveedores de acceso a Internet.

«los Estados miembros de la Unión tienen que actuar en virtud de una ley precisa que sea comprensible para el gran público, y las medidas que adopten deben ser excepcionales, autorizadas por las autoridades judiciales, o competentes en casos particulares, y para una duración limitada, apropiadas, proporcionales, y presentar un carácter de necesidad, ligado a la sociedad democrática».

MARCO CAPATTO: Informe presentado ante el Parlamento Europeo sobre la legislación de internet.

· Cronología del cerco legal en Internet

2001

Octubre EE UU, USA PATRIOT ACT. El FBI puede espiar a los usuarios de Internet sin necesidad de orden judicial cuando es por un periodo limitado y para rastrear hábitos en la Red.

Octubre FRANCIA, LOI SÉCURITÉ QUOTIDIENE. Los ISP deberán almacenar datos de uso de Internet con el propósito de 'combatir el terrorismo' durante un máximo de 12 meses.

Noviembre REINO UNIDO. ANTI-TERRORISM, CRIME, SECURITY ACT. Los ISP pueden guardar voluntariamente datos de conexión a Internet durante más tiempo que el necesario para realizar tareas de facturación.

2002

Febrero SUIZA Entra en vigor la ley según la cual deberán almacenarse los datos, no el contenido, de todos los correos electrónicos (hora de envío, origen y dirección IP).

Mayo UE, DIRECTIVA SOBRE INTIMIDAD EN LAS COMUNICACIONES ELECTRÓNICAS. Da vía libre a los países miembros para retener datos de las comunicaciones electrónicas.

Junio ESPAÑA, LSSICE. Obliga a los ISP a guardar datos del uso de Internet durante un máximo de 12 meses. Deberán identificar el origen de los contenidos (páginas web) que almacenan y el momento en que se visitan.

Julio FRANCIA. LOI D'ORIENTATION ET DE PROGRAMMATION SUR LA SÉCURITÉ INTÉRIEURE. Aprobada en julio, permitirá a la policía acceder directamente a las bases de datos de los ISP. Está pendiente del desarrollo y aprobación de otra ley para su aplicación.

Agosto REINO UNIDO. REGULATORY INVESTIGATION POWERS ACT. Entra en vigor el 1 de agosto,. Obliga a los proveedores de servicios a ser capaces de interceptar a un usuario de cada 10.000. Sólo afecta a los grandes ISP.

Elizabeth France, Comisaria de Información de Gran Bretaña (autoridad independiente que vigila que sean preservados los derechos de los ciudadanos, en materia de acceso a sus informaciones personales), añadió leña al fuego, a principios de agosto de 2002, al declarar que los dos textos «entran en conflicto», y que algunas de las medidas que contienen son anticonstitucionales.

Septiembre CANADA. Una propuesta de ley pretende que los ISP guarden los datos de conexiones.

En España, la ley (**LSSICE**) fue aprobada el 20 de Junio, después de muchas sesiones de discusión en el Senado y de debatir más de cien enmiendas de la controvertida ley. Sin embargo no entró en vigor hasta el 13 de octubre de este mismo año. La ley nace con la intención de conseguir la siempre pretendida seguridad de la que carece Internet, se trata de que disfrute de las mismas garantías legales que el mundo real. Que las transacciones legales tengan la misma validez que las realizadas fuera de la red y que los participantes de Internet posean los mismos derechos que sus iguales fuera de la red.

No podemos decir que la Ley haya sido obtusamente negativa, puesto que ha traído una serie de consecuencias de gran valor, bueno más bien , una regulación necesaria que la red venía requiriendo. Debemos tener en cuenta los aspectos positivos y negativos, si queremos entrar en una valoración adecuada.

¿Criticable?

No cabe duda, que la gran polémica que levantó la ley en su elaboración, ya presagiaba la controversia que posteriormente representaría, tanto es así que numerosas organizaciones de usuarios y defensoras de algunos derechos individuales inviolables, se lanzan contra la LSSI por cuestionar su respeto hacia los mismos. Sin embargo posee rasgos que la hacen útil, y que nos hace verla como lo que es, una pretensión de orden en el caos virtual.

La ley, se restringe a una zona determinada, sin embargo, hay que tener en cuenta ese rasgo tan determinativo de la red, y es el concepto de globalidad, es decir, no existen fronteras virtuales. De forma, que si la ley, como bien se recoge en ella: “será de aplicación a los prestadores de servicios de la sociedad de la información establecidos en España y a los servicios prestados por ellos» y establece mas abajo que «...se entenderá que un prestador de servicios está establecido en España cuando su residencia o domicilio social se encuentren en te-

territorio español», sin embargo en una ley virtual, en la que el espacio es tan inexistente como comúnmente se entiende, no se puede tener como guía este dato. Así, para evadir el lazo de la LSSI, basta con irse fuera de las fronteras españolas, o más aún con recoger el hospedador fuera de nuestro territorio. En Internet la Información vuela de una parte del mundo a otra sin ningún tipo de restricción ni temporal ni situacional. Además, ello hace que las empresas hosting (hospedadoras) no florezcan en nuestro país, es decir incluso amenaza un mercado con buenas expectativas.

Posee también grandes trabas entorno a otros temas de importancia como el requerimiento por parte de los jueces de permisos de cierre de cualquier tipo de página considerada de contenido ilícito, de forma que si legalmente se decide prohibir el acceso a una página determinada (desde nuestro país), debemos saber que ya está afectando a nivel mundial, al prohibir contenidos fuera de nuestras fronteras, en nuestro propio país. Con respecto al juego electrónico también posee grandes desequilibrios.

Y más aún, en lo que se refiere a la preservación de datos, las empresas están obligadas a guardar por un periodo de doce meses todas las terminales utilizadas por cada usuario. Esto provocó fuertes respuestas, porque en primer lugar atenta contra nuestro derecho constitucional de la intimidad; en segundo lugar será muy costoso para los ISPs, y más aún no se sabe si será una medida exitosa, por lo que es un riesgo no medido.

La polémica despertada por esta normativización es tal , que incluso la EPIC estadounidense (centro de Información para la Intimidad electrónica) ha denunciado que la nueva ley va contra numerosos derechos de la persona: «podría violar la libertad de expresión, la presunción de inocencia, la confidencialidad de las comunicaciones y el derecho al anonimato protegidos en las convenciones internacionales de derechos humanos», incluso denuncia su posible carácter inconstitucional por vulnerar el derecho de la inviolabilidad de comunicaciones.

¿Aceptable?

Por otra parte posee elementos muy positivos, que son fácilmente aceptables: como la consideración de la igualdad en la información, es decir, la obligación de que el contenido llegue a todos (discapacitados incluidos). Además recoge un artículo en el que regula fuertemente los Spam o la publicidad en Internet, de forma que ya no nos veremos invadidos tan exageradamente por correos y mensajes no deseados en nuestras cuentas, es una medida que favorece al usuario que veía como su tiempo se perdía en banales informaciones comerciales que pocas veces dicen algo.

También, tras su puesto en marcha, se aplica un código de conducta en Internet, o lo que es lo mismo, que se exponen una serie de normas que son de voluntario cumplimiento y que hace que todas las leyes recogidas en el documento se puedan adaptar a la red concreta, de forma que depende de la cantidad de empresas firmantes y de la aceptación por parte de las mismas.

Son medidas muy acertadas, pero que como todo, en un medio tan interactivo y participativo como la red dependerá del uso y cumplimiento de los usuarios, y más aún de las grandes empresas y organizaciones.

La Ley muestra varios aspectos que plantean preguntas acerca de la situación de Internet antes de la aparición de la misma; de forma que habla en todo momento de legalidad de contratos de validez y seguridad de la información, de responsabilidad civil, penal y administrativa por parte de las empresas prestadoras de servicio... pero esto ya se daba por supuesto, ¿es que no existía?, se crean situaciones de controversia en el planteamiento y rigor de la ley. Pero pensemos que se hace con un fin de seguridad de situaciones, para reiterar la necesidad de todos estos derechos y responsabilidades que ya existían.

2] Vigilancia por parte de los Gobiernos y Órganos Estatales:

Quizás este aspecto se encuentre dentro del propio control legislativo, porque no cabe duda que la vigilancia por parte del Estado ha de ser legal, y por ello recogido en la legislación de la que antes hablamos. Pero es un aspecto con unas connotaciones distintas, en la medida en que no nos sentimos observados, pero lo estamos, no somos conscientes de lo que hacen. Sin embargo, cuando nos encontramos directamente con una restricción legal, nos damos cuenta de que existe, sabemos que quitan determinados contenidos por ser ilícitos o ilegales, y que nos restringen la entrada a determinados sitios.

Somos ajenos al seguimiento constante que los estados hacen de nosotros y de nuestros movimientos. Tras los atentados del 11-S parece que tuvieron una justificación perfecta para llevar a cabo un control y una vigilancia a nivel global, de todo y todos.

Ya con la posibilidad de guardar durante un año todos los sitios visitados, nos están vigilando, saben lo que hacemos, cómo y cuándo. Además en algunos países, como Italia, la accesibilidad a los datos es mucho más simple, no tiene que pasar por ningún tipo de control legal, simplemente la policía tiene la libertad de acceder a esos datos siempre que sean una justificación (por supuesta implicación... imputación de cargos concretos...). Todas estas medidas se recogen como fundamentales para el control del terrorismo, en el documento antes mencionado de la libertad y el terrorismo. Pero no podemos dejarnos controlar de forma tan deliberada, es como dar por hecho que todos los ciudadanos son terroristas.

Pero para más claridad, recogemos a continuación las medidas de vigilancia que más atentan contra la libertad, y que más muestran este exagerado control por parte de los Estados:

*Alemania: El ministro del Interior Otto Schily elaboró una serie de medidas antiterroristas, conocidas como Otto-Katalog, aprobadas por el Parlamento a finales de 2001, gracias a la cual la policía tiene acceso a soportes digitales con datos de las telecomunicaciones (e-mails, contenidos de las comunicaciones...). Ya no solo se trata de la libertad con que manejan los datos, sino que más bien es el hecho de que posean esos datos.

*Canadá: La ley antiterrorista (C-36), aprobada en diciembre de 2001, contempla la vigilancia de Internet y del correo electrónico. Además, facilita a la policía la obtención de mandatos para realizar escuchas telefónicas y electrónicas. Se permite la escucha tanto de ciudadanos canadienses como extranjeros.

* Dinamarca: La ley antiterrorista permite a los servicios secretos consultar las informaciones sin permiso judicial. A modo de Carnivore (programa utilizado en

los 90 por el FBI para monitorizar el tráfico en Internet), la policía puede incluso instalar sistemas de interceptación de correos electrónicos.

* España: parece ser que nuestra ley es quizás la más respetuosa con los datos, aunque obliga a la retención de datos, que ya comentamos y la posibilidad de clausurar sitios Webs.

Por toda Europa se van desarrollando leyes que desarrollan sistemas de vigilancia de los usuarios y de control y manipulación de datos. Como todo, veremos el aspecto positivo de la restricción en la medida en que sea efectiva, lo que verdaderamente nos preocupa es la efectividad de la vigilancia, y más aún la consecuencia del deliberado manejo de datos de usuarios-red que permitan tanto el control como el conocimiento de informaciones inadecuadas.

3] En el extremo, se llega a una **censura**:

Como todo exceso, la superación de una vigilancia controlada puede llegar a desembocar en una censura limitada de datos. El término censura, parece demasiado angular, pero es adecuado en el sentido en el que nos limitan lo que debemos saber, no nos permiten conocer toda la realidad, sino que restringen todo a los contenidos que bajo su criterio son adecuados, o no ofensivos, o simplemente lo suficientemente legales para no "herir sensibilidades".

La censura política, se reduce a una limitación de contenidos por parte de Gobiernos (en la mayoría de los casos autoritarios) que consideran atentan sobre las bases ideológicas que imperan en el país. Estos países han visto sus políticas acentuadas por los graves atentados y han aprovechado para radicalizar y reforzar sus dispositivos legislativos y policiales, a la vez que han aumentado su presión sobre los ciberdisidentes.

Es el caso de China que ha cerrado cibercafés en miles, que ha firmado un pacto de autocensura con Yahoo (por el que los proveedores se comprometen a clausurar las páginas que consideren por su contenido dañino), e incluso mantienen encarcelados a multitud de internautas. Recientemente incluso ha prohibido el acceso a los buscadores Google y Altavista.

En este sentido si se puede hablar de censura de los buscadores Google y altavista, pues se ha bloqueado su acceso, lo cual afecta tanto a los periodistas nacionales y extranjeros como a los internautas chinos. Dos de los buscadores más importantes restringidos por el Gobierno central, no solo afecta directamente sino que restringe la localización de multitud de sitios que se ven francamente "aislados" tras esta clausura.

algunas ejemplificaciones de lo teorizado
[la red Google]



algunas ejemplificaciones de lo teorizado la red



A nivel mundial, Google es el buscador que cuenta con mayor popularidad entre los usuarios, con un alcance del 45,1%, situándose muy por delante de MSN (14,4%), Yahoo (8,7%) o Altavista (6,2%). Se estima que este buscador procesa más de 150 millones de búsquedas al día. Una de las claves del éxito de Google se encuentra en la enorme cantidad de páginas indexadas que posee, muy superior a cualquier otro buscador. Actualmente, Google cuenta con alrededor de 2.000 millones de páginas indexadas (incluyendo el acceso a archivos en formato PDF, documentos de Microsoft Office y otros documentos de texto), además de los 700 millones de posts de sus grupos de discusión o sus más de 350 millones de imágenes archivadas. En comparación con estas cifras, el buscador FAST es el siguiente en número de páginas indexadas, con alrededor de 625 millones, y a continuación aparecen Altavista (550 millones), Inktomi (500 millones) y Northern Light (390 millones).

[]

Para esta parte práctica del estudio *Influencia informativa de la red en la sociedad* se ha escogido como tema a analizar el buscador Google. Google es uno de los principales motores de búsqueda de información en la actualidad. Según los sondeos preliminares del EGI (Estudio General de Internet) que comenzaron en noviembre de 2002, Google es el buscador más utilizado en nuestro país en los diferentes tramos de edad y sexo existentes, y es el más empleado por los navegantes como página de inicio. A escala mundial Google ha experimentado en los últimos meses un incremento muy significativo en el número de usuarios que confían en sus servicios. Se ha convertido en una herramienta muy común entre los internautas y fue precisamente la generalización de su uso el motivo más importante por el cual se decidió optar por Google en este análisis.

Este estudio se ha dividido en dos partes. La primera se titula Características elementales de Google. En ella se pretende realizar una descripción de tres aspectos característicos del buscador: su historia, su tecnología y las posibilidades informativas que ofrece a sus usuarios. La segunda se titula Influencia informativa en la sociedad: Google y la red. Aquí se pretende hacer un breve análisis valorativo sobre las principales características de Google observadas en el punto anterior con vistas a reflexionar sobre la influencia de Google en la sociedad red.

características elementales de Google

Google es uno de los motores de búsqueda existentes en Internet que los usuarios utilizan para encontrar contenidos inicialmente determinados por ellos. Es un buscador que rastrea la red elaborando en cuestión de décimas de segundo un amplio listado de resultados, ordenados según criterios internos del servicio, que pretenden adecuarse a las exigencias que el usuario ha apuntado en un principio. Google, como otros buscadores de características parecidas como Yahoo, Lycos, Altavista, AllTheWeb o Wisenut pretende exponer todo tipo de contenidos adecuándose a las necesidades informativas del receptor. En sucesivos apartados se verán de forma más detallada las posibilidades de búsqueda que ofrece Google al navegante, así como un estudio de las dinámicas internas que determinan qué información se recibe y en qué orden.

En este apartado se pretenden poner se manifiesto una serie de facetas de Google con intención de alcanzar un conocimiento que permita pensar en el buscador de manera global, es decir, teniendo en cuenta algunos factores que intervienen o han intervenido en su desarrollo hasta la actualidad, lograr una panorámica informativa de lo que Google es en realidad. Para conseguir esta perspectiva se tratan los siguientes temas: primero algunas nociones históricas desde su génesis hasta el momento presente, después un somero análisis de su tecnología (sus hallazgos en el terreno de búsqueda de datos y sus soportes técnicos materiales), y por último un análisis de los servicios asociados que progresivamente ha ido ofreciendo a sus usuarios para dotarlos de unos medios cada vez más completos y a la vez más individualizados para la búsqueda de información en la red.

historia de Google

Castells en su libro *La galaxia de Internet* habla de la red como un espacio cuya progresiva construcción ha sido colectiva, basada inicialmente en usuarios pertenecientes a cuatro estratos culturales relacionados con la informática y las redes en general: la cultura tecnomeritocrática, la de los hackers, la comunitaria virtual y la emprendedora. Según Castells los actos de estos grupos ponían en marcha un mecanismo de retroalimentación cuyos resultados más evidentes y prácticos se proyectaban en la constante evolución de la red. Hoy en día la clasificación puede ser tildada de obsoleta por algunos debido a que el uso de la logística informática en los últimos años ha evolucionado de tal forma que su manejo y aplicación se realizan de manera fácil e intuitiva. Cada vez hacen falta menos conocimientos previos para disponer de los recursos suficientes para aportar pequeños pero a la larga significativos cambios estructurales en la configuración de algunos aspectos de Internet. Las relaciones jerárquicas de los estratos mencionados en su vertiente comunitaria e interpersonal están cambiando por este motivo. Este cambio es sin duda un indicativo de que la clasificación dada aunque es acertada tiene algunos aspectos que merecen ser estudiados desde una perspectiva más cercana a la realidad social actual de los consumidores/productores de Internet.

Pero el caso que nos ocupa es el de la génesis del buscador Google. Si atende-

mos a los estratos culturales citados anteriormente (válidos en este caso, ya que nos remontamos al año 1995), la creación de Google es fruto de dos de ellos: el meritocrático y el emprendedor. Google, como se verá ahora, surgió de dos estudiantes de la universidad de Stanford que comenzaron a desarrollar un algoritmo para la búsqueda de datos en la red. En el caso de estas dos personas pueden extrapolarse las conclusiones de Castells sobre el grupo tecno-meritocrático: “La cultura tecno-meritocrática de Internet radica en la tradición académica de la investigación científica compartida, la reputación obtenida gracias al prestigio académico, la evaluación por parte de los colegas y la apertura y publicidad de las investigaciones, otorgando consideración merecida a los autores de cada descubrimiento.” Todo este entramado de relaciones grupales/individuales jerárquicas y conocimientos técnicos queda reflejado de manera muy clara en la historia del nacimiento de Google, aunque no tanto en el aspecto de la apertura de las investigaciones. Los creadores de Google se nutrieron de numerosos conocimientos técnicos elaborados de manera grupal con los que desarrollaron lo que se convertiría en un producto que ellos se encargarían de comercializar, de ahí que se les pueda catalogar dentro del estrato de los emprendedores.

La historia de la creación de Google puede parecer anecdótica, pero representa muy claramente el espíritu emprendedor que poco a poco fue creando Internet tal y como lo conocemos ahora.

El momento esencial en el nacimiento de Google tuvo lugar cuando dos estudiantes de la Universidad de Stanford Sergey Brin y Larry Page se conocieron en 1995 en un acto organizado para los candidatos al Doctorado en Informática. Tenían 23 y 24 años respectivamente. Ambos empezaron a trabajar en el *Digital Library Project* de la Universidad. Sergey Brin era experto en tratamiento de datos y Licenciado en Informática y Ciencias Matemáticas, mientras que Larry Page era Ingeniero Eléctrico y contaba con experiencia en el terreno del diseño web. Pronto empezaron a investigar con vistas a encontrar mecanismos para la búsqueda de datos en la red. Pusieron en común sus conocimientos y en poco tiempo encontraron un algoritmo que se convertiría en la pieza clave de la tecnología que Larry Page denominaría PageRank, principal eslabón del proyecto que posteriormente sería bautizado como Google.

El primer intento de crear un motor de búsqueda fructificó a principios de 1996 con lo que denominaron BackRub (el prototipo del posterior Google), Se llamó así por la capacidad de analizar los *back links*, es decir, los enlaces que apuntan a otras páginas. Como se verá después esta capacidad del buscador será el punto más importante de Google. Los primeros usuarios de BackRub fueron los integrantes de la comunidad estudiantil de Stanford, que valoraban la precisión de búsqueda del mecanismo ideado por sus compañeros. De todos modos los medios de los que disponían eran bastante escasos. Para tener una idea solo hay que mirar su base de datos: un ordenador Sun Ultra II con 26GB de disco duro (en enero de 1998 Google tendrá un Terabyte para el almacenamiento de datos). La repercusión de su invento fue muy restringida, limitada solo al ámbito académico (tanto que en las FAQ de la página aparecía el teléfono de Larry Page para cualquier consulta, principalmente aquellas relacionadas con la tecnología para las búsquedas).

Por fin en 1997 BackRub se transforma en Google, aunque la página está asociada inicialmente a Stanford (google.stanford.edu). Posteriormente registrarán su propio dominio. Es entonces cuando dieron a conocer sus hallazgos a la OTL

(Office of Technology Licensing) de Stanford que fue la encargada de presentar el proyecto a diferentes compañías. Las ofertas que les dieron no les satisficieron ni cualitativamente ni tampoco en términos económicos, por lo que decidieron formar su propia empresa. Ambos creían firmemente en las posibilidades de Google y en 1998 sacaron el proyecto a delante desde su propia residencia, donde instalarían su centro tecnológico. Google se puso en marcha con tan solo dos personas a su cuidado. El dinero necesario para el mantenimiento y adquisición de material informático procedía de conocidos y familiares de Brin y Page hasta que en septiembre de 1998 Andy Berchtolsheim, cofundador de Sun Microsystems y vicepresidente de Cisco Systems se interesó por Google y financió el proyecto con 100.000 dólares. Fue entonces cuando Google Inc se registró como una empresa. Ya en Febrero de 1999 la plantilla de Google ascendió a ocho personas que respondían a más de 500.000 consultas por día. Fue entonces cuando se trasladaron a unas oficinas de verdad en Palo Alto (hasta entonces trabajaban en un garaje tras dejar sus primitivos dormitorios iniciales) y firmaron su primer contrato comercial con RedHat que les suministró el sistema operativo Linux a los servidores de Google.

Esta es en resumen la historia de los comienzos de Google, desde que Brin y Page tuvieron la idea hasta que por fin consiguieron asentarse en el mercado en el año 1999. Posteriormente, una vez puestas las bases del negocio, la empresa ha seguido una línea ascendente hasta el día de hoy proveyendo de servicios de búsqueda a otras empresas y ampliando su oferta de servicios. Actualmente Google tiene más de dos mil millones de páginas indexadas.

Como se ha podido ver el nacimiento de Google no estuvo vinculado en principio a grandes empresas poseedoras de recursos humanos y económicos necesarios para desarrollar el proyecto. Estas no invirtieron hasta se pusieron de manifiesto las capacidades y la competitividad potencial de Google en el mercado. Por tanto se observa que Google nace directamente de los usuarios/productores de Internet. No es un producto diseñado por una elite capitalista y puntera en el sector sino por unos consumidores de información en red motivados por la necesidad existente de abarcar las inmensas posibilidades de la red mediante un sistema que pudiera encontrar y clasificar contenidos de forma eficiente. Como gran parte de la cultura de Internet Google surgió principalmente a causa de un proceso de retroalimentación en el que la red y los usuarios producen y plantean unas constantes necesidades que poco a poco van dándole forma.

la tecnología

En este apartado van a estudiarse tres aspectos técnicos imprescindibles para Google: El PageRank que es la base de su motor de búsqueda, la tecnología de sus servidores y por último los dos rastreadores de información fundamentales de Google: Googlebot y FreshBot.

PageRank es un valor numérico que representa la importancia que una página web tiene en Internet. Google se hace la idea de que cuando una página coloca un enlace (link) a otra, es de hecho un voto para esta última. Cuantos más votos tenga una página, será considerada más importante por Google. Además, la importancia de la página que emite su voto también determina el peso de este voto. De esta manera, Google calcula la importancia de una página gracias a todos los

votos que reciba, teniendo en cuenta también la importancia de cada página que emite el voto. PageRank es la manera que tiene Google de decidir la importancia de una página. Es un dato valioso, porque es uno de los factores que determinan la posición que va a tener una página dentro de los resultados de la búsqueda. No es el único factor que Google utiliza para clasificar las páginas, pero sí es uno de los más importantes. Hay que tener en cuenta que no todos los links son tenidos en cuenta por Google. Por ejemplo, Google filtra y descarta los enlaces de páginas dedicadas exclusivamente a colocar links (llamadas 'link farms'). Además, Google admite que una página no puede controlar los links que apuntan hacia ella, pero sí que puede controlar los enlaces que esta página coloca hacia otras páginas. Por ello, links hacia una página no pueden perjudicarla, pero sí que enlaces que una página coloque hacia sitios penalizados, pueden ser perjudiciales para su PageRank.

Otro aspecto importante a tratar es la tecnología de sus servidores. Google atiende a más de 5,000 millones de búsquedas cada mes (unas dos mil por segundo), y esta cifra aumenta progresivamente cada día. Para atender todas estas peticiones, y buscar entre más de 3,000 millones de documentos, Google optó por la tecnología Linux.

Disponen de un clúster de cerca de 20,000 servidores repartidos en siete 'data centers'. Estos centros de datos se encuentran situados en diversos puntos del planeta, como Washington D.C. (USA), Herndon (Virginia, USA), Santa Clara (California, USA) o Zurich (Suiza). Cada servidor dispone de un solo procesador Intel, y una memoria RAM que va desde 256 Mb a 1 Gb. Entre estos 'data centers', Google utiliza su propio gestor de tráfico y su propio software para dirigir cada petición hacia el mejor servidor. En cada PC se encuentran uno o dos discos duros de 40Gb ó 75Gb, de marca IBM. Google prefiere este sistema distribuido de almacenamiento de datos, antes que uno centralizado. Las razones son que es mucho más barato y tiene menos posibilidades de fallo. En cada una de estas máquinas está instalado Linux RedHat. La elección de Linux como sistema operativo fue sencilla para Google: el menor ratio coste/rendimiento, corre en simples PCs, y la posibilidad de personalizar cualquier parte del Sistema Operativo.

Ahora se van a analizar dos de los instrumentos de rastreo imprescindibles en Google: GoogleBot y GoogleFresh.

Googlebot es el robot que utiliza Google para rastrear los sitios de Internet. No solamente indexa páginas web (HTML), sino que también extrae información de ficheros PDF, PS, XLS, DOC y algunos otros. La frecuencia con la que Googlebot accede a un sitio web depende del PageRank de éste. Contra mayor sea este valor, el robot accederá más asiduamente a sus páginas.

Por ejemplo, podemos comprobar que los sitios con PR10 (el valor más alto), como yahoo.com o usatoday.com, han sido rastreados por Googlebot ayer o incluso o hoy mismo, mientras que otros han sido accedidos hace varias semanas. Esto se puede comprobar accediendo al 'cache' de la página.

Aparte del robot GoogleBot (el que recorre aproximadamente cada mes las webs indexadas en Google), existe otro robot, llamado FreshBot. Este último fue creado para solventar el problema que tenían muchos usuarios que, al buscar por temas de actualidad, veían que no había ninguna página web que hiciera referencia a ese suceso que había ocurrido hacía unas horas. Esto se debía a que, si la noticia ocurría hoy mismo y un sitio web hacía referencia a ella, GoogleBot no

iba a 'rastrearlo' hasta después de unas semanas, por lo que los resultados no estarían disponibles hasta esa fecha. De esta manera, los ingenieros de Google decidieron crear un robot que 'rastrease' con más frecuencia los sitios web que consideraban que tenían las noticias 'más frescas'. Así, sitios web como los de las mayores cadenas de noticias del mundo (CNN, Reuters, BBC), o páginas que Google considera que actualizan frecuentemente sus contenidos, son 'rastreados' por Freshbot cada cierto tiempo.

posibilidades informativas de los usuarios de Google

Además de las características técnicas y la evolución histórica de Google, es importante analizar las posibilidades que el usuario dispone para encontrar los contenidos que desea. Como ya se ha visto anteriormente en la descripción de los motores de búsqueda, la información que el navegante recibe está determinada por numerosas variables tecnológicas. Pero a pesar de esto, mediante los recursos que Google pone a su disposición, encontrará en algunos casos información diferente partiendo de una misma necesidad informativa. Son estos des-niveles entre la información requerida y la información presentada por Google en función de la forma en la que el usuario usa el servicio las que van a analizarse en este apartado. (Tampoco se va a hacer de una forma muy pormenorizada, sólo se tocarán algunos aspectos significativos en el contexto de las búsquedas rutinarias que suelen llevar a cabo la mayor parte de los usuarios en los buscadores).

La búsqueda básica en Google consiste en teclear en la página de inicio una palabra o un grupo de palabras descriptivas sobre la realidad sobre la que se requieren contenidos. Google en principio sólo muestra aquellos resultados que contengan todos los términos dados inicialmente, así que para acotar la búsqueda lo más posible el usuario debe teclear una descripción cuanto más detallada mejor. Muchos usuarios que no tienen una relación muy directa con los buscadores de contenidos no conocen que estos ignoran algunos términos superfluos que no limitan nada la búsqueda por ser demasiado comunes. Por ejemplo si un usuario teclea *Ciencias de la Comunicación* Google tan solo presentará contenidos que posean las palabras *Ciencias* e *Información*. Para buscar frases exactas se deben incluir entre comillas. Si retomamos el ejemplo anterior, si queremos que sólo salgan contenidos que contengan *Ciencias de la Información* todo junto se deberá escribir "ciencias de la Información". La diferencia en la lista con los contenidos resultantes es significativa ya que partiendo de una misma necesidad informativa, la segunda búsqueda resulta mucho más satisfactoria que la primera. Además también Google tiene una opción que permite búsquedas avanzadas. El buscador presenta un cuestionario que permite: acotar la búsqueda en páginas de un sitio determinado o excluir páginas de un sitio web, acotar la búsqueda en páginas de un determinado idioma, encontrar todas las páginas que contienen vínculos con un determinado sitio web y encontrar páginas relacionadas con una determinada página.

Con todos estos recursos se podría señalar que a pesar de que la red está estructurada como una maraña reticular, sus contenidos podrían ser accesibles porque las búsquedas pueden limitarse mucho. Como ya se ha visto, los motores de Google proporcionan contenidos según su relevancia adquirida con relación a otras páginas con contenidos de relevancia a su vez adquirida por el mismo me-

canismo. Así si bien la publicación de contenidos es muy sencilla desde el punto de vista económico y tecnológico por parte de los usuarios, encontrarla a pesar de la concreción de los buscadores puede ser complicado si esa página no ha conseguido ser referencia de otras páginas web.

De todas formas, dejando al margen la evidencia de que Google no rastrea la totalidad de las páginas web, sino sólo un número limitado (las que tiene indexadas) se ha de tener en cuenta cómo Google interpreta los resultados obtenidos y cómo los presenta al usuario:

Tras ejecutar la búsqueda, que tarda décimas de segundo, Google presenta un listado de inicialmente diez de todos los resultados obtenidos (aunque se permite modificar este número). En la parte superior de la página aparece una barra estadística que nos indica el tiempo empleado para la búsqueda así como el número de páginas encontradas. Por ejemplo en la búsqueda del sintagma nominal *Ciencias de la Información* recibimos la siguiente información: Se buscó “Ciencias de la Información” en la Web. Resultados 1 –10 de aproximadamente 22,300. La búsqueda tardó 0.56 segundos. Como es obvio con unas posibilidades de elección tan amplia la estructuración de los resultados es vital para la satisfacción del usuario. De esta satisfacción depende, como se verá más adelante, la mayor aceptación de unos motores de búsqueda en detrimento de otros que a priori son semejantes desde un punto de vista formal.

Los resultados que se muestran se presentan de la siguiente manera: Primero aparece el título de la página. A veces, en vez del título aparecerá una URL, lo que significa que la página no tiene título, o que Google no ha indexado el contenido completo de esa página. Aún así, se sabe que es un resultado pertinente porque otras páginas web que sí se han indexado tienen vínculos con ella. Si el texto asociado con estos vínculos coincide con los criterios de la búsqueda, es posible que devuelva esta página como resultado aún cuando no se ha indexado el texto completo. Debajo del título aparece un texto que es un resumen de la página devuelta con los términos de búsqueda resaltados. Estos fragmentos permiten ver el contexto en que los términos aparecen en la página, antes de hacer clic en el resultado. Debajo de este texto se sitúa una breve descripción de la página que ha sido facilitada por el autor de la página. Luego se señala la categoría de la página si, como en el caso anterior, el autor la ha archivado en Google (luego se verá como se hace). Debajo se muestra la URL del resultado acompañado por el tamaño del texto de la web. Si esta todavía no ha sido indexada se omite el dato. Finalmente aparecen dos opciones: En caché y Páginas similares. Al hacer clic en el vínculo almacenado en caché, se ve el contenido de la página web tal como aparecía en el momento en que se indexó. Si el vínculo del sitio no muestra la página actual, todavía se puede obtener la versión en caché y encontrar la información que se necesita, es decir, que la página a podido ser actualizada por los autores pero Google puede guardar en sus servidores una versión anterior correspondiente al último rastreo efectuado. Cuando se selecciona el vínculo Páginas similares para un resultado en particular, Google busca automáticamente páginas que estén relacionadas con este resultado. Este servicio tiene relación con la descripción y la categoría, que son dadas a Google por el autor o webmaster. En nuestro recurrente ejemplo de búsqueda de los términos *Ciencias de la Información* el primer resultado que aparece es el siguiente:

Facultad de Ciencias de la Información- UCM (Título)
Esta página usa marcos, pero su explorador no los admite. (Texto)

Descripción: Universidad Complutense de Madrid.
Categoría: World > Español > ... > Periodismo > Formación
www.ucm.es/info/ccinf/ - 2k - En caché - Páginas similares

En las páginas en inglés, Google ofrece la posibilidad de traducirlas. Utiliza una tecnología de traducción automática que permite el paso del inglés al español.

Además de las posibilidades anteriormente descritas para la delimitación de la búsqueda, Google ofrece a sus usuarios otros servicios de interés:

En el menú de inicio, además de la parte reservada a la búsqueda hay un menú con tres apartados, además del titulado La web, que es el perteneciente a la sección de búsqueda: Imágenes (images.google.com), Grupos (groups.google.com) y Directorios (directory.google.com). estas tres categorías permiten primero buscar imágenes, segundo buscar y entrar en los numerosos grupos formados por usuarios a modo de foro y por último seleccionar directorios temáticos para buscar información en función de unos núcleos informativos determinados.

Además de estas obvias clasificaciones iniciales hay otros servicios de Google, orientados a sectores más específicos y que tienen presencia en algunas ramificaciones de Google en otros países. Estas son: froogle.com, que permite buscar información de productos online (Google no es el que vende, simplemente se aprovecha de su motor de búsqueda para reconocer los sitios web que ofrecen productos online y crear una base de datos con sus datos y sus URLs), catalogs.google.com que busca dentro de los catálogos de venta por correo de cientos de empresas, labs.google.com que es un servidor de pruebas de Google, donde se pueden hacer búsquedas de significado de palabras, conjuntos de términos, búsqueda por voz, y búsqueda avanzada por el teclado (actualmente se ha puesto en marcha en labs.google.com un nuevo sistema de visualización de resultados llamado Google Viewer, que permite ver las páginas web ordenadas como diapositivas, es decir, las páginas de inicio de las webs van pasando ordenadamente una tras otra durante un intervalo de tiempo inicial de cinco segundos, que puede ser modificado, con el fin de que el usuario se quede con la que más le interese en función de lo que observe en las citadas páginas de inicio), answers.google.com que es un punto de unión en el que los usuarios plantean sus cuestiones y ofrecen recompensas por las respuestas (actualmente es un servicio dedicado al mercado anglosajón), toolbar.google.com que permite integrar una barra de búsqueda de Google dentro del navegador web. Solamente disponible para MS Explorer sobre MS Windows, google.com/wml que es una versión WAP del buscador y por último Google Store que es una tienda on-line merchandising de Google (bolígrafos, camisetas, tazas...).

Como ya se ha comentado de pasada anteriormente, Google tiene ramificaciones de sus páginas en diferentes países del mundo. Aunque la dirección sea la misma, google.com, para cada país Google tiene sus diseñadas páginas específicas. La principal importancia de este hecho es que para las búsquedas Google establece un sistema de preferencias a la hora de listar las páginas según el idioma del país aunque tienen una posición preferencial las páginas con Rank Page destacado aunque estén en un idioma diferente al del país en cuestión. Aunque la descripción de la búsqueda sea parecida, en muchos casos la información seleccionada distará sustancialmente dependiendo del país desde el que se utiliza Google. Además en las diferentes ramas de Google hay por norma ge-

neral una opción para mostrar contenidos solo en el idioma del país. Así por ejemplo en nuestro Google se puede seleccionar entre las opciones desde el inicio antes de teclear las palabras descriptivas: Buscar en la Web y Buscar sólo páginas en español.

Otro elemento importante en la comprensión unitaria del asunto Google es la relación de los productores de los contenidos con Google. Con respecto a esto pueden verse dos aspectos fundamentales: la relación de alguien que quiere que su página figure en Google y las posibilidades que tiene una página comercial para publicitarse en Google.

En un principio, y nada de lo que se ha analizado hasta ahora parece indicar lo contrario, los contenidos en Google se estructuran teniendo en cuenta su predicamento sin que haya una relación económica su posicionamiento en los listados que ofrece el buscador. Google asigna un rango a cada página dependiendo simplemente dependiendo de la calidad que determinan unos criterios que ya se han comentado.

Google ofrece desde su página principal la oportunidad de que alguien que posea una página web pueda añadirla a su índice de páginas cuando este realice una de sus actualizaciones periódicas al explorar la web. Para ello invitan a sus usuarios a que les envíen sus URLs. Desde el propio Google no garantizan que todas las páginas vayan a ser agregadas ni tampoco pueden dar ninguna fecha sobre el momento en el que aparecerán, si es que finalmente lo hacen. Google deja a disposición de las personas que lo deseen un casillero en el que adjuntar la URL junto con un comentario sobre la misma.

Google, por tanto ofrece publicidad diferenciando esta de su listado original de entradas. Para los negocios que quieran anunciarse Google ofrece dos modalidades: Premium Sponsorships y AdWords. A continuación se extrae una somera explicación sobre su funcionamiento.

Premium Sponsorships ofrece a sus clientes la posibilidad de anunciarse en la parte superior del listado de resultados. Como máximo aparecen dos anuncios diferenciados del resto de entradas con una figura rectangular de un color distinto al del fondo. Estos constan de dos líneas, una en la que figura el nombre de la empresa y su eslogan de 72 caracteres y otra de 80 caracteres en la que se describen someramente los bienes o servicios que se proponen. Las ventajas que inicialmente supone este tipo de publicidad es que se adecua a la búsqueda realizada por el cliente, lo que quiere decir que el anuncio tiene que ver con los términos descriptivos que el usuario utilizó en su búsqueda. Google impone una serie de condiciones a sus anunciantes, las más significativas son: que proporcionen la dirección URL más específica posible para que los usuarios de Google puedan ir directamente al producto que se está anunciando, que no aceptan anuncios en formatos *pop-up* o *rich media* ya que los anuncios en Google sólo pueden contener texto y se muestran en la misma página que los resultados de la búsqueda, y que los usuarios de Google deben poder regresar a la página de resultados cuando hagan clic en el botón ATRÁS del explorador. Todas estas condiciones al final repercuten en la pretendida calidad global de la publicidad que presentan al usuario. Google asegura que el hecho de contratar publicidad con el buscador repercute en su posicionamiento en los listados. Otro rasgo significativo es que la tarifas con la que el anunciante paga la campaña se calculan en función del denominado CPM (el coste por cada mil anuncios desplegados).

La otra modalidad de publicitar una página comercial es el servicio AdWords. Su principal característica diferenciadora es que las páginas que se anuncian sólo pagan cuando un usuario hace clic en el anuncio independiente de si lo visualiza o no. Esto se denomina CPC (sistema de coste por clic). Además los anuncios enlazan directamente con los sitios web del anunciante y este puede seleccionar el texto del anuncio y modificarlo cuando desee. Los anunciantes seleccionan las palabras claves bajo las cuales aparecerá el anuncio cuando el usuario las use en la búsqueda, estas no tienen necesariamente que aparecer en los textos descriptores del producto o servicio que se ofrece. Los anuncios en lugar de aparecer en la parte superior del listado como en Premium Sponsorship se sitúan en la parte derecha de éste diferenciados de las entradas de la búsqueda por un recuadro verde. En una misma búsqueda pueden aparecer varios anuncios y su posición viene determinada por unos criterios cuyas variables incluyen el número de clics que se hace en el anuncio y el coste máximo que el anunciante está dispuesto a pagar.

Google y la red

El buscador Google, como otros motores de búsqueda de contenidos en la red, evidencia unas necesidades existentes en prácticamente la totalidad de los usuarios de Internet: la de poner un relativo orden al caos propio de la red, esto es intentar estructurar los contenidos de la manera más coherente posible con el fin de no perderse en el sinfín de páginas que hoy en día la conforman.

Google es una herramienta que utilizan los navegantes para intentar orientarse. Los buscadores sirven para eso, para que sus usuarios puedan encontrar los contenidos que buscan y tengan la sensación de que pueden tener contacto con la totalidad de los contenidos existentes si ellos lo desean. Los buscadores satisfacen unas expectativas informativas concretas y proporcionan a su vez una sensación ilusoria que consiste en creer en la posibilidad de abarcar totalmente la red.

La superproducción informativa es un hecho. La facilidad para producir contenidos desde el punto de vista técnico y económico en relación con otros modelos de comunicación de masas como la televisión o la radio es evidente. La mayor parte de los usuarios de Internet pueden ser productores en potencia de contenidos mediante la elaboración de sus propias páginas web (o por ejemplo participando en foros de discusión). Los usuarios tienen capacidad potencial para consumir y producir información, cada internauta en teoría es capaz por lo tanto de distribuir contenidos informativos. Esto ha supuesto una revolución que ha dado lugar a nuevos modelos de relación entre los productores y los receptores de la información. La información se descentraliza y puede pensarse que está relativamente al alcance de todos, aunque como ya se ha visto a lo largo de estas páginas, esta visión utópica sobre el libre flujo informacional en la red es quebradiza.

La superproducción informativa anteriormente referida crea un paradójico doble panorama: el usuario de internet puede producir fácilmente contenidos que se multiplican globalmente día a día. Pero por otro lado existe una imposibilidad obvia en el receptor para asimilar esta incesante producción ya que en la práctica no existen canales válidos para su libre distribución y recepción. Hay por lo tanto desniveles pronunciados entre la cantidad de información que existe y la capacidad de la red para darles una salida igualitaria.

Muchos analistas de hablan de la democratización de los procesos informativos a causa de la libertad mencionada anteriormente para producir contenidos en la red, pero como ya se ha expuesto y se va a ejemplificar a lo largo de estas páginas, dos contenidos similares no tienen las mismas posibilidades de ser encontrados por un navegante en Google debido al desigual punto de partida de ambos emisores.

Para centrar este análisis de algún modo vamos a seguir el modelo clásico de estudio comunicacional de Jakobson centrándonos en: el ciberespacio, las relaciones emisor-receptor (que se apuntaron en el inicio de este apartado), el canal, el código y el mensaje.

Ruptura espacio/tiempo

Google indudablemente ejemplifica la ruptura del espacio/tiempo en la red. El espacio deja de ser algo físico. Google acerca contenidos que pueden haber sido concebidos en cualquier parte del globo. A un usuario no le preocupa dónde está el servidor de Google que está utilizando sino los contenidos que les son proporcionados. Además las búsquedas se hacen tecleando una serie de parámetros que limitan los resultados y no existen en principio restricciones físicas. Podría pensarse que el idioma ya limita la información y crea espacios de sentido. Pero de todos modos estas son distinciones no tangibles que no tienen que ver con espacios físicos (tales como una ciudad, un barrio, una casa..). La red además crea espacios virtuales de comunicación. En Google por ejemplo existen los grupos (groups.google.com) que son un ejemplo de comunidades virtuales. Los grupos de Google son foros cuya estructura determina un espacio nuevo, propio de la sociedad red.

Con relación al tiempo se puede deducir de la existencia del mecanismo Freshbot que los usuarios demandan contenidos nuevos, actualizaciones constantes. La red para muchos se percibe bajo el prisma de la inmediatez. Las noticias se pueden colgar en las páginas muy poco tiempo después de que los hechos sucedan. Google, como ya se ha visto, tuvo que adecuarse a esta necesidad de inmediatez informativa que exige la red. Dicha necesidad además tiene que ver con un aspecto de Internet que se diferencia de otros medios de comunicación de masas como la televisión y la radio que es la posibilidad de disfrutar de los contenidos sin tener que recurrir a horarios. La información va actualizándose y parte de ella es eliminada pero dentro de unos márgenes de tiempo más prolongados.

También se puede deducir por los continuos procesos de actualización y rastreo de contenidos que la información en internet va cambiando periódicamente. Los contenidos en las páginas se modifican en función del tiempo transcurrido. Recurriendo a la opción *en caché* en los listados de entradas en Google podemos observar como muchas de las páginas van modificando sus contenidos y en algunos casos la información del caché no figura en la página real. Esta dinámica de cambios está lógicamente producida por una ausencia de espacio en el que almacenar los contenidos que han de desecharse para dar paso a otros más recientes. La red es un continuo flujo informativo, pero como puede verse desde una aproximación practica, la perdurabilidad de los contenidos es mucho mayor que la de la radio y la televisión. Indudablemente aunque la prensa escrita tiene mayor perdurabilidad, el rápido acceso a los contenidos suple esta carencia.

Nuevas relaciones emisor/receptor

El papel de los buscadores en las relaciones emisor-receptor es bastante significativo. Primero hay que observar que mediante un buscador el receptor busca de la forma más concreta que puede la información que necesita. Mediante los mecanismos de búsqueda existentes (bien la búsqueda normal o mediante otro tipo de modalidades como por directorios por ejemplo) el receptor proyecta sus necesidades informativas y es el buscador quien directamente las soluciona (o lo intenta), no el emisor del mensaje. Google es un intermediario entre el emisor y el receptor, no modifica en nada el mensaje, sólo lo contextualiza con otros existentes y le otorga una posición en un listado.

En Google, la única forma específica en la que el emisor puede orientar su

presencia es mediante el pago por publicidad. Se sabe que el pago por un espacio publicitario en Google no influye en el posicionamiento del listado de entradas, pero el emisor si obtiene un lugar destacado en la página. Como ya se vio en su momento el modelo publicitario de Google intenta centrarse exclusivamente en sus potenciales clientes.

No se puede olvidar el hecho de que Google es un servicio que pretende captar usuarios y por lo tanto ha ido añadiendo utilidades que poco a poco le pueden ir convirtiendo en un emisor de contenidos en lugar de ser un simple intermediario (Google Store es un ejemplo). De todos modos parece que la tendencia es que los buscadores no ofrezcan demasiados servicios alternativos. Por ejemplo Altavista, el que hace años compitiese de igual a igual con Yahoo, ha reducido sus prestaciones casi al mínimo limitándose casi exclusivamente a las búsquedas puesto que ha mejorado su motor de búsqueda.

Como se decía en uno de los primeros párrafos de este apartado, dos contenidos similares no tienen la misma difusión debido principalmente a su situación inicial. No es lo mismo una información publicada en una página con un Page Rank muy elevado en Google que en otra con uno muy bajo. No todos los emisores tienen las mismas posibilidades de que su mensaje sea recibido por un usuario interesado.

Google ofrece la posibilidad de que los autores de páginas web les manden sus URLs pero ni siquiera pueden asegurar que esas páginas van a ser indexadas. Es interesante estudiar el hecho de que mediante Google lo más normal es que el receptor siempre que está conectado tiene la posibilidad de conseguir contenidos que le interesan. Esto no sucede con otros medios de comunicación. La televisión va ampliando el número de canales (televisión por satélite y por cable) pero tiene carencias informativas que la red si puede solucionar en mayor o menor grado.

Otro aspecto interesante es la nueva utilidad Google Viewer que ejemplifica la tendencia a realizar utilidades con un manejo progresivamente más intuitivo. Con Google Viewer en lugar de tener que atender a la descripción de la página se pueden ver en un instante las páginas de inicio de las webs para que el usuario intuya si el contenido de la página le conviene o no. Una de las posibles vías que Internet tiene para expandirse es esta clase de controles visuales, modelos que permitan que el usuario realice una búsqueda que le satisfaga mediante una manera fácil y sencilla, parecida a la de hacer zapping en televisión.

De todos modos Google influye en las relaciones emisor/receptor de otro modo diferente mediante la especialización por países. Las prioridades a páginas escritas en algunos idiomas determinan la información que el usuario acaba recibiendo.

El canal:

Durante todo el trabajo se ha recalcado el hecho de que solo una pequeña parte de la población mundial tiene acceso a la red. La situación es preocupante si volvemos a tener en cuenta el sistema valorativo PageRank de Google. Los países en los que una escasa minoría de la población tiene recursos para conectarse a internet producen escasas páginas web que a su vez tampoco son valoradas por páginas prestigiosas. Difícilmente contenidos producidos en estos paí-

ses van a poder ser encontrados por medio de buscadores tradicionales a causa de este círculo vicioso. Google es un mecanismo de búsqueda eficaz desde el punto de vista occidental en el que más o menos la utilización de Internet es relativamente homogénea tanto para producir como para consumir información.

El mensaje:

Además de la pérdida de autoridad de las fuentes en Internet, el principal problema de la red es la concentración de la producción informativa. Poco a poco los grandes portales van absorbiendo las producciones informativas de otros contenidos en la red. Es rara la búsqueda en Google que no en la que no aparezcan noticias relacionadas con portales del tipo Yahoo. Poco a poco, y esta tendencia se ha observado estadísticamente, son más los sitios accesibles en la red pero menos los que visita el usuario. Cada vez la navegación en red se convierte en una reproducción de rutinas. Google y esta llamada concentración descentralizada tienen una relación cercana en tanto que con su sistema de clasificación PageRank, Google contribuye, aunque según ellos sin ningún tipo de interés económico subyacente, a restringir el horizonte informativo en sus listados de contenidos.

concentración descentralizada

Siguiendo con el tema de la concentración descentralizada se puede observar el fenómeno apuntado ya en la parte teórica sobre su filosofía: pensar globalmente y actuar localmente. El sistema de redirección de Google por países tiene similitudes con esta idea. Google globalmente es un motor de búsqueda muy potente que actúa localmente en cada uno de los países en los que parece proponer algunos elementos característicos. No sería pertinente pensar en unas finalidades ocultas en este hecho, en el caso de Google en particular, puesto que este buscador tiene unos pocos servicios añadidos para la mejora de la calidad de las prestaciones que da a sus usuarios. En definitiva Google solo sirve de mero intermediario entre los emisores y los receptores. El caso de auténticos portales como Yahoo, Msm o Lycos si son ejemplos significativos de una industria cultural que bajo la apariencia de lo local distribuye unos contenidos determinados globalmente.

De todos modos el proceso de homogeneización cultural abarca a la mayor parte de los medios de comunicación y no es algo propio de internet. Si tenemos en cuenta los resultados provisionales de Zeitgeist (servicio estadístico de Google) para el año 2002 sobre los acontecimientos y contenidos más buscados en Google (no incluyen las búsquedas relacionadas con el sexo) podemos darnos cuenta de que no son en su mayoría contenidos exclusivos de internet sino que tienen relación con realidades informativas fuera de la red. Parece que la red no produce acontecimientos que capten la atención masiva de las personas que usan el buscador. La mayoría de las búsquedas tienen que ver con cosas que no son propias a la red como películas, series, músicos... El único fenómeno que parece tener más relación con Internet es el de los videojuegos, por la posibilidad de jugar partidas on-line. Incluso en la lista de las búsquedas que han perdido más interés durante este año, Napster, una de las relativas revoluciones nacidas de internet que se proyectó contra la tradicional industria discográfica, aparece en el número dos.

El papel de Google en la cultura red es muy importante, al igual que el de otros buscadores. El intento de estructurar el inacabable número de contenidos en la red puede ser visto como un intentó de poner orden en el caos o poner normas en una supuesta anarquía (que paulatinamente va pareciendo más y más lejana) es Indudable. El hecho de que poco a poco sus búsquedas parezcan ir homogeneizándose ha de ser visto como una consecuencia más de esta concentración que vivimos en prácticamente todos los procesos culturales en los que nos vemos envueltos.

fuentes bibliografía citada



AIMC, *EGM ola de octubre 2002* (acceso para usuarios registrados). <http://download.aimc.es/aimc/datosegm/resumegm.pdf>

ASOCIACIÓN DE USUARIOS DE INTERNET; *Congreso Nacional de Usuarios de Internet (1o. 1996. Madrid). Internet world'96 : libro de ponencias / 1er Congreso Nacional de Usuarios de Internet*, Madrid, 14, 15 y 16 de febrero de 1996, Palacio de Congresos y Exposiciones; organizado por la Asociación de Usuarios de Internet. Madrid

BARAN, PAUL (1964); "*Redes de comunicación distribuida*"; *Memorando RM-3420-PR* <http://www.rand.org/publications/RM/RM3420/>

BERNERS-LEE, TIM; *FAQ . World Wide Web Consortium .* <http://www.w3.org/People/Berners-Lee/FAQ.html>

CASTELLS, MANUEL (1997); *La Sociedad Red*, Madrid, Alianza Editorial.

CASTELLS, MANUEL; *La Galaxia Internet*, Madrid, Alianza Editorial.

COE, UNIÓN EUROPEA; *Tratado contra el crimen*. <http://conventions.coe.int/treaty/EN/projets/cybercrime27.doc>- 113 folios (inglés)

CURLE, DAVID; entrevista sobre los B2B. <http://www.outsellinc.com/>

DAY POP, *Top (top 40 de weblogs)*. <http://www.daypop.com/top/>

FUNREDES. <http://www.funredes.org>

FUNREDES: DANIEL PIMIENTA Y BENOIT LAMEY; «*PANEL: Internet y el español*» del II Congreso Internacional de la Lengua Española. Valladolid. 16-19 de octubre de 2001. <http://www.funredes.org/LC/L5/valladolid.html>

GIDDENS, A. (2000); *Un mundo desbocado, los efectos de la globalización en nuestras vidas*. Taurus

GLOBAL REACH; *Online Marketing Resources*. <http://www.gltreach.com/>. <http://www.gltreach.com/globstats/index.php3>

GOOGLE, *Acerca de Google*. <http://www.google.com/intl/es/features.html>, <http://www.google.com/intl/es/help.html>, y anejas.

LANDOW, G.; *Hipertexto y Teoría Crítica*

MAC LUHAN, MARSHALL (1998); *La galaxia Gutenberg : génesis del "homo typographicus"*; traducción de Juan Novella. Galaxia Gutenberg. Barcelona

MATTELART, ARMAND (2002); *Historia de la sociedad de la información*. Paidós, Barcelona.

MATTELART, ARMAND (1998); *La mundialización de la comunicación* [traducción de Orlando Carreño]. Paidós, Barcelona.

- MINGIONE, ENZO (1991): *Las sociedades fragmentadas*.
- MINISTERIO DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA; *Ley 34/2002*. http://www.setsi.mcyt.es/legisla/internet/ley34_02/sumario.htm
- MOKIR, JOEL (1990) *La palanca de la Riqueza*
- NEGROPONTE, NICHOLAS (1998); *El mundo digital* [traducción, Marisa Abdala]. Ediciones B. Barcelona.
- NIELSEN; *Nielsen Net Ratings*. <http://www.nielsennetratings.com/>
- ONU (2001); *Informe del grupo asesor sobre las naciones Unidas y el terrorismo_ Medidas para eliminar el terrorismo Internacional*. <http://ods-ddsback-ny.un.org/doc/UNDOC/GEN/N02/513/00/PDF/N0251300.pdf>
- ONU (2001, noviembre); *Tratado Internacional Contra el Ciberdelito*; <http://conventions.coe.int/treaty/EN/projets/cybercrime27.doc>- 113 folios (inglés)
- PIMIENTA, DANIEL; (30 de enero de 2002) *Put Out Your Tongue and Say 'Aah'. Is the Internet Suffering from Acute 'Englishitis'?* http://www.unesco.org/webworld/points_of_views/300102_pimienta.shtml
- REPORTEROS SIN FRONTERAS (MARK RASC). <http://www.rsf.fr/IMG/pdf/doc-1260.pdf>
- RITZER, G. (1996); *La McDonalización de la sociedad*, Ariel Sociedad Económica. BARCELONA
- RODRÍGUEZ FERRÁNDIZ, RAÚL (2002); «VIRTUALMENTE SUYO». TELOS 51, FUNDACIÓN TELEFÓNICA. MADRID
- TELOS (2002); *núm. 51*, Fundación Telefónica.
- TERCEIRO, JOSÉ B., GUSTAVO MATÍAS (2001); *Digitalismo : el nuevo horizonte sociocultural*. Taurus Digital, D.L. Madrid
- UNIÓN EUROPEA; *La Unión Europea en línea:Information Society*. http://europa.eu.int/information_society/eeurope/index_en.htm
- UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID; (septiembre 2002) *II Congreso Mundial de Derecho Informático*. <http://www.derechoinformatico.info/>
- UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID. *Información y cyberlaw: revista electronica*. <http://www.ucm.es/info/cyberlaw/actual>
- WORLD WIDE WEB CONSORTIUM. <http://www.w3.org/>

diciembre de 2002

Costas, Yolanda
Cuesta Franceschini, Helvio
Gomar Amo, Andrea
González Albarracín, Violeta
León Acosta, Luis
Ramos Oporto, Helena
Ruiz Ferriz, Carmen

