

# Matriz de aplicaciones Web 2.0

## Resumen

Este trabajo presenta algunos elementos centrales de un trabajo mayor que se inicia en parte con el ensayo de mirar al mundo audiovisual desde la perspectiva informática de los objetos. Por lo tanto, pretende definir algunas variables que presenta Internet en el hacer y el usar de la tecnología, tales como el desarrollo tecnológico y la apropiación.

El trabajo comprende dos partes fundamentales: una primera parte que concluye con la necesidad del estudio del objeto técnico como articulador entre el desarrollo tecnológico y la apropiación, y que explora en forma sencilla las posibles relaciones entre el hacer y el usar tecnología en relación con la dimensión puramente técnica y la dimensión antropológica del problema.

La segunda parte, contando con que es posible el análisis desde el objeto técnico, plantea la actualidad de Internet, y en particular de las aplicaciones sobre la World Wide Web, la idea de la Web 2.0 y algunas consecuencias y nuevos problemas que estas aplicaciones abren a futuro.

Martín Parselis  
Ingeniero, MBA  
martin@parselis.com.ar  
Pontificia Universidad Católica Argentina Santa María de los Buenos Aires  
Instituto de Comunicación Social, Periodismo y Publicidad  
Cátedras de Desarrollos Tecnológicos I y II y Sociedad de la Comunicación y  
Dedicación Especial de Investigación  
Alicia M. de Justo 1500  
Edificio San Alberto Magno  
Ciudad de Buenos Aires

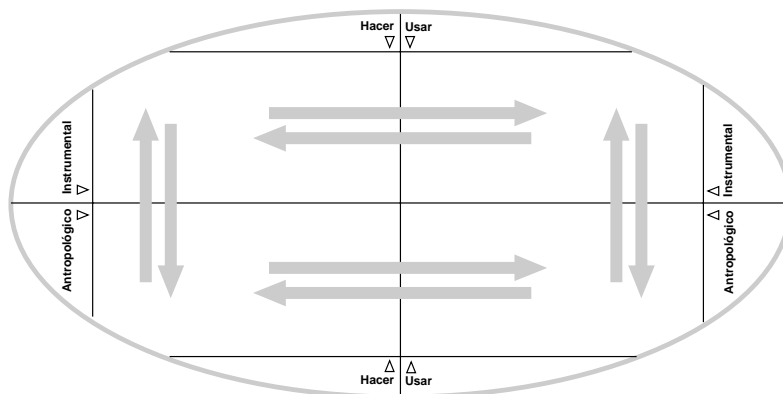
## Introducción

La matriz que pretende presentar el trabajo forma parte de un trabajo mayor en desarrollo, cuyo título es “Serás como creas que Internet es”<sup>1</sup>, que pareciera tener una característica dogmática. Sin embargo es más lo que se puede preguntar detrás de esta afirmación disparadora que lo que se puede decir con total seguridad. De eso se trata el transcurrir mientras algo transcurre simultáneamente, cuando un mismo tiempo se comparte entre lo que sucede y los que piensan sobre lo que sucede.

Internet es algo técnico. Sin embargo, *“la esencia de la técnica no es algo técnico, [...] y por lo tanto nunca experimentaremos nuestra relación con la esencia de la técnica, mientras nos representemos y nos dediquemos sólo a lo técnico [...]”* (Heidegger, 1962).

Esto nos obliga a realizar preguntas de otro tipo y pensar lo técnico de otra forma. Según se piense a la técnica como medio para un fin, o como una actividad del hombre, podremos definir al menos dos abordajes: instrumental y antropológico.

Incluyendo a priori la noción tan evidente de que hay una dimensión del hacer tecnológico y del usar tecnológico, es posible estructurar una matriz como la siguiente:



Las primeras aproximaciones sobre la matriz no resultan sencillas. Por un lado el entorno del hacer y el entorno del usar en una primera mirada no se parecen en nada, aunque del hacer y usar todos tenemos un poco. Entonces no hay una respuesta aparentemente directa a la cuestión de qué cosas son las que producen al cruzar estas categorías.

---

<sup>1</sup> El nombre fue escrito por primera vez para el II Encuentro Panamericano de Periodismo e Internet en el año 2006. Se proponía que los medios serían en un futuro como crean que es Internet, en un contexto donde claramente los modelos tradicionales de los medios ya no tienen ningún sentido, y donde Internet es el que pone las nuevas reglas para la comunicación entre máquinas, entre máquinas y personas y entre personas.

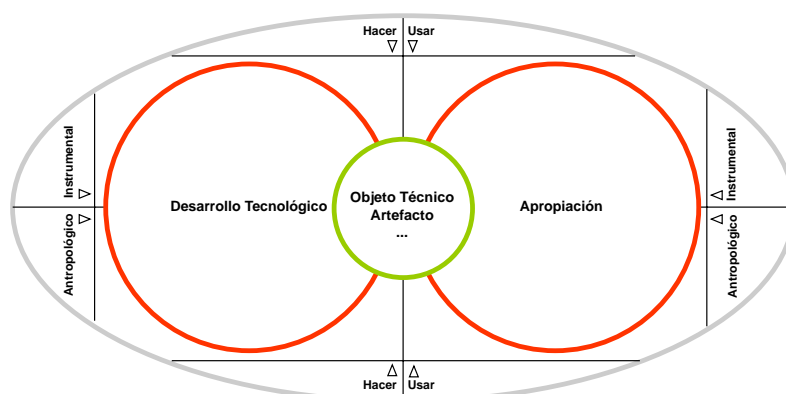
Entre estas relaciones, es muy actual una línea de trabajo denominada como “Ciencia, Tecnología y Sociedad”. Si se asume que los instrumentos requieren de algún tipo de conocimiento para poder ser creados, debe existir algún proceso por el que el hombre logra crearlos.

Este proceso que integra a los campos de la investigación, de la producción y de la aplicación (incluyendo a la industrialización y a muy diversos perfiles profesionales y ocupacionales), podremos llamarlo desarrollo tecnológico<sup>2</sup>.

La apropiación permite que la tecnología sea utilizada sin que se constituya como barrera. Existe la apropiación individual y existe la apropiación social, y supone una capacidad técnica en el uso previsto de la tecnología, pero también en los usos alternativos. Y requiere de un acople mental que compatibilice la mente con los procesos tecnológicos.

### El objeto técnico

¿Qué es lo que une a las dimensiones antropológica e instrumental en el quehacer tecnológico y en el usar tecnológico?, y por lo tanto ¿qué es común al desarrollo tecnológico y a la apropiación? La primera respuesta para esta cuestión es proponer al “objeto técnico”<sup>3</sup>. Este objeto técnico, que además incluye una disquisición estética que no será parte de este trabajo, puede ser definido como todo objeto resultado de la actividad técnica y/o tecnológica.



El objeto técnico está sujeto al espacio y al tiempo. Las formas espacial y temporal son la forma del objeto técnico adecuada a su fin y está determinada para lo que sirve. Esta es una idea tradicional de los objetos técnicos, que parece evidente al hablar, por ejemplo, de un ladrillo. Sin embargo, hay algo que aún no se pone en evidencia si intentamos acercarnos a objetos más complejos.

<sup>2</sup> El Desarrollo Tecnológico se discute en la asignatura del mismo nombre y en la Asignatura Sociedad de la Comunicación en las carreras del Instituto de Comunicación Social de la Universidad Católica Argentina.

<sup>3</sup> Que según la literatura podría ser también “artefacto” e incluso “máquina” en un tiempo histórico muy definido.

**Los objetos se han vuelto complejos** a partir de las Revoluciones Industriales, y sobre todo en la última mitad del siglo XX, e involucran al hombre en procesos de los que él debe estar apropiado.

**Hay objetos que son virtuales.** “Virtual” es una palabra discutida y pareciera no tener la precisión adecuada, sin embargo al compararla con lo “real” comienza a tener sentido. En este trabajo no discutiremos acerca del grado de realidad de las cosas<sup>4</sup>, por lo que se prefiere hablar de lo “virtual” en contraposición a lo “físico”. Por lo tanto, si lo físico se define entre otras cosas por espacio y tiempo, se asume que también se puede hablar de un espacio y tiempo virtuales.

Si es posible identificar lo complejo y lo virtual en los objetos, aceptando que los objetos técnicos son los que permiten articular lo antropológico-instrumental con el hacer y usar tecnología, entonces cada uno de estos componentes de la matriz guardan algún grado de complejidad más o menos compatible con los objetos que definen.

## Internet y Aplicaciones

La **complejidad** y la **virtualidad** también son dos grandes características de **Internet**, que a partir de ahora será considerado como un objeto técnico<sup>5</sup>. Pero la existencia de Internet ha permitido la existencia de otros objetos sobre los que también tenemos experiencia directa. Como primer ejemplo es posible pensar en Google<sup>6</sup>. Desde la disciplina informática es lo podría caracterizar como una aplicación, que “corre” (o funciona) en un servidor y que es parte de una inmensa red.

Pero esta aplicación, aún en el mundo virtual, tiene características que hacen que Google sea Google y no otra aplicación. Incluye procesos, que sin la intervención del hombre no se realizan, tal como ocurre en un automóvil. Por lo que también cumple con la característica temporal de la generalidad de los objetos técnicos del mundo físico.

En el mundo físico, los objetos se encuentran sujetos a las leyes de la naturaleza, un edificio se encuentra sujeto a la ley de la gravedad y cumple las leyes de la estática y la estabilidad mecánica<sup>7</sup>.

En cambio, Google no se encuentra sujeto a las leyes de la naturaleza<sup>8</sup>, sino a leyes que ha creado el hombre y que son una tecnología.

---

<sup>4</sup> Lo que se produce en el mundo virtual es cada vez más cuantioso y complejo. Es evidente que nada es menos real por estar en bits en vez de en átomos, especialmente si se toma en cuenta el impacto que tiene en las vidas de las personas y las organizaciones.

<sup>5</sup> En forma resumida, estas tecnologías son las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TICs) en la base de Internet.

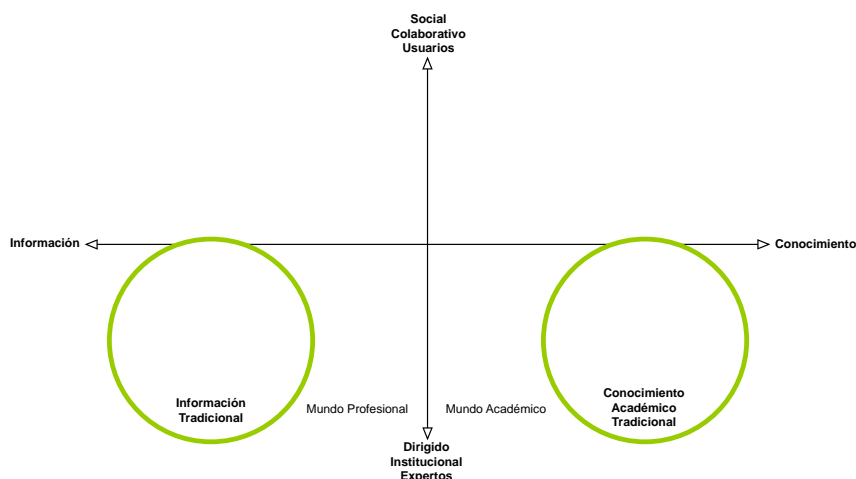
<sup>6</sup> Google se considera el mayor motor de búsqueda. Este servicio gratuito y fácil de utilizar suele ofrecer resultados relevantes en una fracción de segundo. [www.google.com](http://www.google.com)

<sup>7</sup> O cualquier otra formulación que hagamos sobre la naturaleza. Mencionamos la nomenclatura de la física porque resulta muy simple de comprender, y asumiendo que dicha nomenclatura es una forma de comprender y nombrar fenómenos que nos preceden a través del método científico.

Gracias a la computadora estamos viviendo en una “naturaleza alternativa” (Turkle, 1997), una de las ideas más poderosas para pensar estos fenómenos. Pero además, en Internet, los que hacen y los que usan, hacen y usan indistintamente o simultáneamente. Por lo tanto este problema requiere de más categorías y de otra naturaleza más que el puro hacer y usar para poder ser analizado.

Sobre Internet, el conjunto de las aplicaciones que permiten usar y hacer simultáneamente a una misma persona tiene un nombre: Web 2.0, que posibilitan hablar de otro equilibrio entre los que hacen y los que usan información y/o conocimiento. Internet se torna inconmensurable y sin un principio de autoridad y/o legitimidad necesariamente, encontrándose potencialmente en cada nodo fragmentos de información igualmente válida. Las teorías sobre la información han tenido graves problemas para abarcar el fenómeno de Internet, como todas las demás disciplinas.

Pero la posibilidad de acople a algunos procesos y a otros no, es una decisión voluntaria y/o dependiente del desarrollo de habilidades y capacidades, por lo que la pregunta antropológica debe contemplar en alguna fase concreta a la educación y la capacitación. La forma de crear información y sobre todo de transmitirla, cambió por completo. La información puesta (ya no transmitida) en Internet no puede ser la misma que en aquello que llamamos medios tradicionales. Representar un hecho desde sus conexiones con toda la realidad exige otro tipo de conocimiento para la gestión de la información. ¿Cuáles son algunas formas que hoy conocemos para este tipo de representaciones?



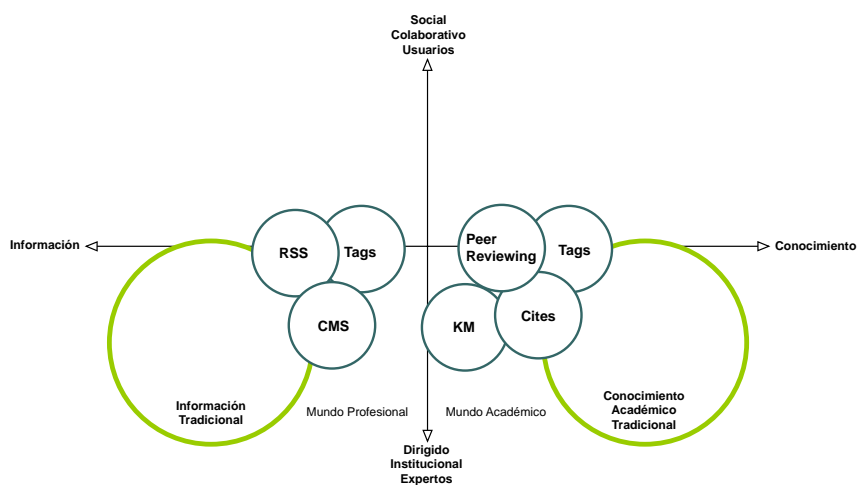
Una representación en cuadrantes siempre permite encontrar tendencias entre ellos y expresarlas en forma muy intuitiva. Por ello, se proponen dos ejes: el eje de la información-conocimiento y el eje colaborativo-dirigido.

<sup>8</sup> Este punto abre una discusión muy interesante ya que una posición encontrada a esta afirmación propone que si Google necesita de redes (que a su vez necesitan cables) y una computadora electrónica (y por lo tanto del mundo físico), en última instancia Google podría estar sujeto a las leyes de la naturaleza. Si bien esta posición tiene muchas críticas, vale la pena la discusión.

El primer eje ordena algunas actividades, que para este ejemplo serán la actividad periodística y la actividad académica. El otro eje es el tipo de dinámica para la generación de información o de conocimiento. Así, en un extremo se habla de dinámicas “dirigidas”, donde hay pocos decisores para ordenar toda la información y/o el conocimiento.

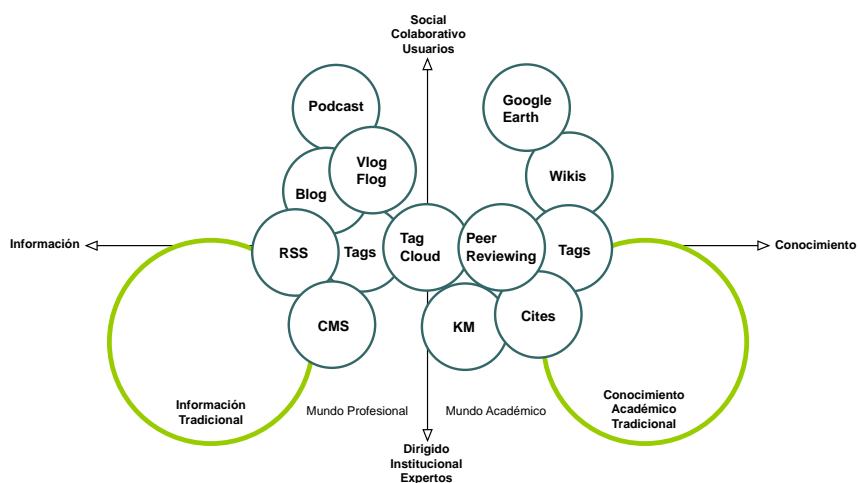
Los modelos más adecuados para explicar estos fenómenos son los de la transmisión. La generación, la gestión, y la transmisión de la información y el conocimiento tienen cierto orden preestablecido, siendo un sistema que produce poca entropía.

Estas formas tradicionales pueden verse en la siguiente representación, que incluye además algunas aplicaciones a modo de ejemplo.



## Web 2.0

Estas aplicaciones, claro está, no son suficientes para describir las aplicaciones en Internet por tipo, por lo que una representación un poco más completa podría ser:

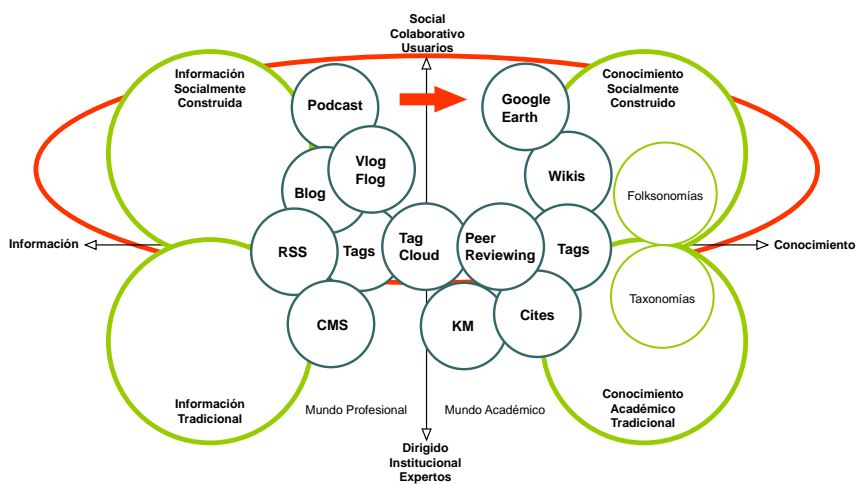


¿Qué sucede con las aplicaciones por encima del eje horizontal?

El otro tipo de dinámica “distribuida”, tiene muchos decisores, potencialmente tantos como nodos existan en la red. La generación, la gestión y la transmisión/publicación de la información y del conocimiento no es algo controlado, es caótico, por lo que se trata de un sistema altamente entrópico.

Toda esta dinámica se condice con la idea de fragmentación, y con las visiones sobre las que en un contexto fragmentado es necesario de todos los saberes para poder totalizar el conocimiento sobre cualquier cuestión. La complejidad trajo a la interdisciplinariedad (Morín, 2004), y el crecimiento fragmentario (Baudrillard, 1990) desmedido trajo la fractalización.

Estas aplicaciones por encima del eje horizontal denotan un comportamiento más social, más colaborativo, más hecho por los usuarios, y para los casos elegidos, se ejemplifica la generación social de información y conocimiento en forma distribuida. Una buena aproximación visual a lo que es la Web 2.0 podría ser:

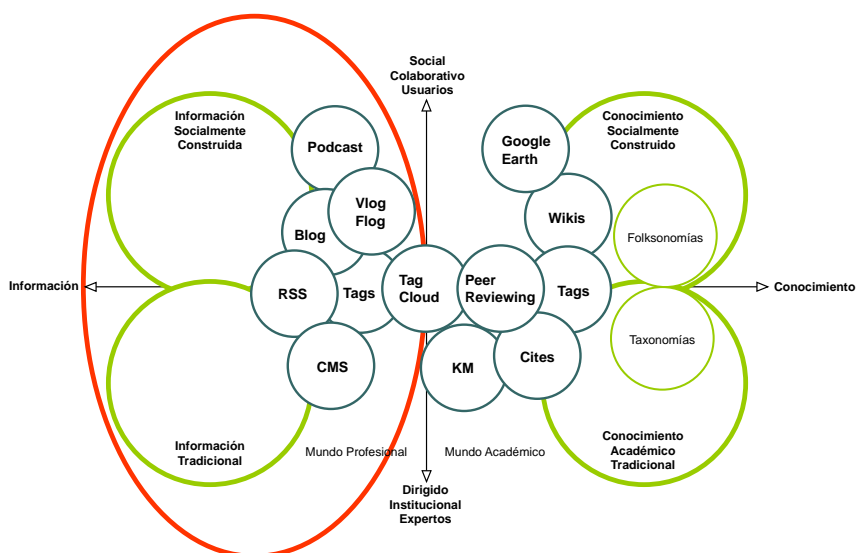


Hay aplicaciones en manos de las personas que generan naturalmente efectos de conjunto, por el hecho de estar en red. El usuario gestionando y produciendo información genera conocimiento, para sí o para los demás. El usuario gestionando meta-información y generando etiquetas crea caminos para el mejor recupero, búsqueda y categorización de la información (sobre cualquier objeto). El individuo registrando lo que sabe, genera en el conjunto la idea del “*social knowledge*” o de construcción de conocimiento en forma distribuida (o social). Más aplicaciones en manos de los individuos RE-equilibran la relación entre usuarios y expertos.

## Internet y la generación de conocimiento

Por lo tanto, en el ámbito virtual, en un plano de generación por parte de los usuarios se están produciendo cambios muy radicales. Pero cabe destacar que algo ocurre también entre las diferencias de modelos en el mundo profesional de la información, y en el mundo académico relacionado con el conocimiento.

Donde se gestiona información, tarde o temprano, en una práctica más o menos controlada se produce conocimiento, pero hay que considerar que tanto el mundo profesional de la información y el mundo académico descansaron tradicionalmente en organizaciones que confieren autoridad y/o legitimidad a ese conocimiento o saberes.

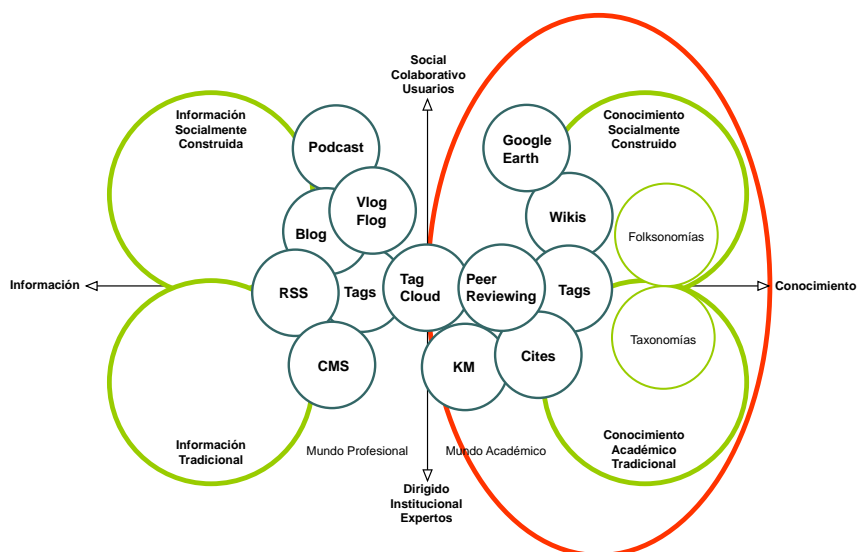


El mundo de la información deberá reformularse para compartir su actividad con los usuarios. Si bien esto parece obvio, la defensa corporativa de muchos medios de comunicación resulta encontrada a esta nueva forma de generar información y/o conocimiento, sobre todo cuando el periodismo participativo y ciudadano ya es una realidad (Lasica, 2004).

En el ámbito académico, también se enfrentan estos nuevos problemas, donde el conocimiento generado por usuarios muchas veces anónimos, es más confiable que algunas de las enciclopedias más importantes<sup>9</sup>.

<sup>9</sup> En la versión online de la Revista Nature una nota tiene como título "Wikipedia as accurate as Britannica", y describe para las mismas búsquedas los errores que aparecen en Wikipedia y en la Enciclopedia Britannica, dando más errores esta última. Wikipedia es una enciclopedia cuyo contenido se crea en forma colaborativa por cualquier usuario de Internet.





Este contexto abre muchísimas preguntas, que hoy impactan en el quehacer académico y científico.

### Apreciaciones finales

Existe una visión de Internet que deriva en una apreciación en su forma espacial, y que se inclina hacia el espacio físico. Hay que “deshacer físicamente a Internet”: pensar en una “naturaleza alternativa” describe mejor la situación de cohabitación de las personas con los objetos que habitan en Internet. Es necesario comprender que cada individuo se integra con los procesos en forma más natural: la apropiación de una aplicación hace que cada persona en cada instante sea parte de redes de procesos donde intelectualmente se encuentra absolutamente comprometido.

Internet configurado como soporte convergente de todos los medios en la World Wide Web, dinamizado hipermedialmente, comienza a transformar la forma y los procedimientos tradicionales. La información puede ser un nodo o parte de un nodo, se puede escribir para la red, para conectar, e incluso crear algo que trascienda a la información, ya no es la información sino su relación con el resto de la información. Es cada vez más conocimiento.

De lo expuesto anteriormente, se podría concluir con algunas apreciaciones y preguntas sobre cómo se desarrollarán estas temáticas durante los próximos años.

- ❖ El problema de la definición de las agendas de noticias por parte del usuario
- ❖ La confianza en fuentes de información socialmente construidas (si wikipedia comienza a ser tan precisa como la Enciclopedia Británica, ¿por qué muchas personas escribiendo sobre un suceso es menos confiable que un medio?)
- ❖ Valor de la información. Si cualquier persona produce y relaciona información en un nodo y tiende a su contextualización y a la construcción de conocimiento, ¿la información se está commoditizando?
- ❖ El problema de la audiencia. Con la irrupción de la Web 2.0 será cada vez más difícil sostener la idea de audiencia y habrá que asumir al usuario

- ❖ Nuevos perfiles profesionales. Son necesarias competencias para leer y escribir en la Web, competencias para interactuar con estos nuevos problemas y este nuevo contexto. ¿Cómo responden a esta tarea la industria y el ámbito académico?

Finalmente, las organizaciones y los usuarios, deberán pensar en los siguientes escenarios:

- ❖ el conocimiento integrado a la información, que ya no basta
- ❖ los usuarios tan confiables como los medios para escribir sobre la realidad
- ❖ los usuarios tan confiables como los académicos para construir conocimiento
- ❖ o que todo es parte del mismo problema para definir qué haremos con la Internet que tenemos de aquí en más

Se producirá en mayor o menor medida el acople mental con los procesos que ocurren en Internet, basado en aplicaciones. Las organizaciones y los usuarios que no contemplen las variables presentadas tomarán sus decisiones, más o menos conectadas con el mundo del futuro. Las organizaciones y los usuarios, serán como crean que Internet es.

## Referencias bibliográficas

- Aedo Tania, Quintero Liliana et al (2004), *Tekné 1.0: Arte, Pensamiento y Tecnología*, CENART
- Baudrillard y otros (1990), *Videoculturas de fin de siglo*, Madrid, Catedra, Signo e Imagen
- Bijker Wiebe, Hughes Thomas, Pinch Trevor, *The Social Construction of Technological Systems, New Directions in the Sociology and History of Technology*
- Bonsiepe Gui (1995), "The Chain of Innovation Science – Technology – Design", *Design Issues*, Vol. 11, No. 3. (Autumn, 1995), pp. 33-36.
- Castells Manuel (1999), *Internet y la Sociedad Red. Lección inaugural del programa de doctorado sobre la sociedad de la información y el conocimiento*, Universitat Oberta de Catalunya, Barcelona
- Castells Manuel (1999), *La era de la información, Siglo XXI*, Barcelona
- Carlson David, *Technology Timeline, a capsule history of online news and information systems*, <http://iml.jou.ufl.edu/carlson/timeline.shtml>
- Dufrenne Mikel (1964) "The Aesthetic Object and the Technical Object", *The Journal of Aesthetics and Art Criticism* – JSTOR
- Educ.ar. Weblog de Sociedad de la Información. <http://weblog.educ.ar/sociedad-informacion>
- Giannetti Claudia (2002) *Estética Digital - Sintopía del arte, la ciencia y la tecnología*, Barcelona
- Heidegger Martín (1997), *Filosofía, ciencia y técnica*, Santiago de Chile, Editorial Universitaria
- Kuhn Thomas, *La tensión esencial. Estudios sobre la tradición y el cambio en el ámbito de la ciencia*, México, Fondo de Cultura Económica
- Laloup Jean (1964), *La Ciencia y lo Humano*, Barcelona, Editorial Herder
- Landow George (compilador) (1997), *Teoría del hipertexto*, Barcelona, Paidós
- Lasica J.D (2004) *We Media (Nosotros, el medio, cómo las audiencias están modelando el futuro de las noticias y de la información)*, <http://www.hypergene.net/wemedia/weblog.php>. Comissioned by <http://www.mediacenter.org/>.
- Maldonado Tomás (1998), *Crítica de la razón informática*, Buenos Aires, Paidós
- Morin Edgar (2004), "La epistemología de la complejidad", *Gazeta de Antropología N 20*, Texto 20-02, Universidad de Granada, traducción de *L'intelligence de la complexité* (1999), L'Harmattan, París.
- Mumford Lewis (1971), *The Myth of the Machine*, Harvest Books
- Nature, "Wikipedia as accurate as Britannica", *Revista Nature online*, <http://www.nature.com/news/2005/051212/full/438900a.html>
- Ortega y Gasset José (1977), *Meditación de la técnica*, Madrid, Revista de Occidente
- Quah Danny (1998), "La economía del saber", *Correo de la UNESCO*, Diciembre de 1998 [http://www.unesco.org/courier/1998\\_12/sp/somm/intro.htm](http://www.unesco.org/courier/1998_12/sp/somm/intro.htm)
- Razón y Palabra, Primera Revista Electrónica en América Latina Especializada en Comunicación
- Riderstrale J. y Nordström K. (2000), *Funky Business*, Prentice Hall, Buenos Aires
- Shannon Claude y Weaver Warren (1963), *A mathematical theory of communication*, University of Illinois Press at Urbana, Chicago
- Sociedad de la Información en Argentina. Portal temático de Telefónica de Argentina. <http://www.telefonica.com.ar/sociedaddelainformacion/>
- Sociedad de la Información en Europa. Portal Temático. [http://ec.europa.eu/information\\_society/index\\_es.htm](http://ec.europa.eu/information_society/index_es.htm)
- Turkle Sherry (1997), *La vida a través de la pantalla*, Barcelona, Paidós
- Waast Roland y Boukhari Sophie (1999), "¿Quién posee la ciencia?", *Correo de la UNESCO*, Mayo de 1999
- Wesch Michael (2007), *Web 2.0 The machine is Us/ing Us*, Digital Ethnography. Kansas State University, <http://mediatedcultures.net/ksudigg/>
- Wolton Dominique (2000), *Internet, ¿y después?*, Barcelona, Editorial Gedisa
- Wurman Richard Saul (2001), *Angustia Informativa*, Buenos Aires, Prentice Hall
- [www.wikipedia.org](http://www.wikipedia.org)  
[www.poynter.org](http://www.poynter.org)  
[www.google.com](http://www.google.com)

Material de las cátedras especialmente producido para los alumnos

Todo Internet