

VI Jornadas de Sociología. Facultad de Ciencias Sociales, Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires, 2004.

Percepciones del Tiempo - inmediatez, simultaneidad, velocidad y aceleración.

Miriam Elizabeth Mori.

Cita:

Miriam Elizabeth Mori (2004). *Percepciones del Tiempo - inmediatez, simultaneidad, velocidad y aceleración. VI Jornadas de Sociología. Facultad de Ciencias Sociales, Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires.*

Dirección estable: <https://www.aacademica.org/000-045/741>

Acta Académica es un proyecto académico sin fines de lucro enmarcado en la iniciativa de acceso abierto. Acta Académica fue creado para facilitar a investigadores de todo el mundo el compartir su producción académica. Para crear un perfil gratuitamente o acceder a otros trabajos visite: <https://www.aacademica.org>.

Percepciones del Tiempo - inmediatez, simultaneidad, velocidad y aceleración

Miriam Elizabeth Mori, estudiante de Sociología, Universidad de Buenos Aires,

miriammori@fibertel.com.ar

Resumen: El objetivo del trabajo es tratar de describir algunos de los cambios que se han producido en la dimensión temporal del proceso de producción de sentido en las comunicaciones electrónicas textuales que ocurren al interior del sistema informático.

Los términos que conforman el planteo del objetivo central se definen principalmente en el marco de la teoría de los sistemas sociales propuesta por el sociólogo alemán Niklas Luhmann, aunque también se incluyen conceptos de otros autores.

La propuesta de este trabajo se inscribe en la reflexión sobre las particularidades de los cambios tecnológicos en el área informática y sobre la reorganización del conocimiento y las comunicaciones electrónicas, ambos ejes temáticos de la mesa de Tecnología y Sociedad.

Percepciones del Tiempo

inmediatez, simultaneidad, velocidad y aceleración

Lo que llaman pasado es el extremo del corazón; el presente es el extremo del puño; y el futuro es la espalda del cerebro.

Proverbio Zen

El objetivo de este trabajo es tratar de describir los cambios producidos en la dimensión temporal del proceso de producción de sentido en las comunicaciones electrónicas textuales que ocurren al interior del sistema informático.

El punto de partida será la definición de los términos que forman parte del planteo del objetivo central. Estas definiciones se encuentran enmarcadas principalmente en la teoría de los sistemas sociales propuesta por el sociólogo alemán Niklas Luhmann, aunque también se incluyen conceptos de otros autores.

El concepto clásico de **sistema** hace referencia a un conjunto de elementos que mantienen determinadas relaciones entre sí y que se encuentran separados de un entorno determinado. Para la teoría de los sistemas sociales, tanto ese conjunto de elementos como la estructura del sistema son auto-generados (sistemas autopoieticos) y la separación o diferencia del sistema con respecto a su entorno es un rasgo constitutivo (sistemas autorreferenciales) (Luhmann, 1997b).

El sistema social mayor es la sociedad, que a su vez incluye diferentes sub-sistemas sociales, tales como la economía, la política, la educación, la religión, etc. Al interior de la sociedad, cada (sub)sistema construye su propia forma de comunicarse

mediante la especialización del ámbito de sus comunicaciones y las selecciones que realiza de la complejidad disponible. Al mismo tiempo, se mantiene separado e independiente de los demás sistemas, quienes constituyen su entorno.

Por otra parte, un sistema puede resolver las situaciones que se le presentan en su propio ámbito y mediante sus propios recursos. Puede también observarse a sí mismo, a los otros sistemas y actuar de acuerdo con ese nivel de observación, dirigiendo sus propias operaciones para reducir el ámbito de complejidad en que está especializado

Tomando en cuenta estas características, el ámbito de la **informática** puede ser considerado como un sistema en términos de la teoría luhmanniana, ya que se observan todos esos rasgos en un nivel concreto.

En palabras de Manuel Castells, podríamos decir que el informático es "... un nuevo sistema de comunicación, que cada vez habla más un lenguaje digital universal, está integrando globalmente la producción y distribución de palabras, sonidos e imágenes de nuestra cultura y acomodándolas a los gustos de las identidades y temperamentos de los individuos. Las redes informáticas interactivas crecen de modo exponencial, creando nuevas formas y canales de comunicación, y dando forma a la vida a la vez que ésta les da forma a ellas" (Castells, 1997).

Este sistema pasa entonces a tener "...una arquitectura de red que, como querían sus inventores, no podía ser controlada desde ningún centro, compuesta por miles de redes informáticas autónomas que tienen modos innumerables de conectarse" (Castells, 1997).

Los sistemas sociales, al igual que los sistemas psíquicos (individuos), son sistemas que actúan produciendo sentido. Pero dentro de un sistema social, la producción de

sentido se da a través de la relación entre sus elementos característicos: las comunicaciones.

La **comunicación** es el elemento propio que distingue a un sistema social de otros sistemas (vivos, psíquicos) y es un proceso de selecciones dentro de las posibilidades del sistema, que contribuye a reducir la complejidad que se presenta al interior del mismo. El sistema informático está compuesto por comunicaciones de un tipo particular, que son las **comunicaciones electrónicas**.

Estas comunicaciones se efectúan a través de diversos códigos, como imágenes, símbolos, música, sonidos, textos, los cuales han pasado a ser utilizados de una forma particular dentro del sistema informático. Dado que compartimos la opinión de que “la escritura es la forma básica que utilizamos para plasmar nuestros pensamientos ante nosotros” (Heim, 1993), a los efectos de este trabajo nos concentraremos en las comunicaciones electrónicas **textuales**.

Como se dijo anteriormente, los sistemas sociales operan produciendo sentido. El **sentido** es una forma de reproducción de la gran complejidad del mundo, que permite mantener esa complejidad disponible para la operación de los sistemas psíquicos y sociales. Esto lo logra mediante una estructura en la cual las posibilidades se mantienen disponibles para ser actualizadas y realizadas, según la selección que se haga con cada movimiento. Así, el sentido es una forma indispensable e ineludible en el procesamiento de complejidad y autorreferencia en la relación entre sistema y entorno (Luhmann, 1998b).

Para comprender de qué forma se produce y opera el sentido, la teoría de los sistemas sociales propone realizar una descomposición abstracta y dividir el sentido en tres dimensiones: una dimensión objetiva, una dimensión social y una dimensión temporal.

Sin intención de discutir las en profundidad, se podrían esquematizar las opciones que brinda cada una de las dimensiones de la siguiente manera: **a)** la dimensión objetiva se constituye a partir de la descomposición en “esto” y lo “otro”. Se refiere a lo “interior” y lo “exterior” como un entramado con forma de horizontes, donde vamos a encontrar dos horizontes que no son límites, sino puntos de referencia; **b)** en la dimensión social los horizontes especiales están constituidos por el “ego” y el “alter” y se encuentra el problema de la oposición entre consenso y disenso. Esta dimensión permite la comparación paralela con lo que otros experimentan y piensan; y **c)** La **dimensión temporal**, que es la que nos va a interesar en el marco de este trabajo, diferencia entre el “antes” y el “después”, y sus horizontes están constituidos por la prolongación hacia el pasado y hacia el futuro, pero que, en tanto horizontes, no contienen una idea ni de principio ni de final (Luhmann,1998b).

De esta manera, el presente es el momento entre el pasado y el futuro en el que sucede lo irreversible de un cambio. Además, existe otro presente, que es reversible y es el que perdura, dando así lugar a una sensación de continuidad y duración. El contraste entre ambos da lugar a la noción de “movimiento” del tiempo, que para Niklas Luhmann no es más que una metáfora útil para la vida cotidiana, ya que define el tiempo como “... una convención cronológica, una expresión de agregación para la totalidad de las posibilidades de tiempo que se abren en el tiempo.” (Luhmann, 1998b)

Podemos ver entonces que en los sistemas sociales se puede hablar de un tiempo interno y un tiempo externo. El tiempo interno es el tiempo propio del sistema, en el cual se lleva a cabo el proceso de diferenciación de los elementos del sistema; este es el tiempo que el sistema tiene para reproducirse; es, en definitiva, la dimensión temporal de la que ya hablamos.

Pero, a su vez, el sistema está inmerso en el tiempo externo, el tiempo mensurable, que es la condición principal que se necesita para que pueda evolucionar. Así, en los sistemas sociales existen problemas temporales específicos que no encuentran equivalente en el entorno del sistema, pero deben resolverlos para producir cambios y acompasarse con los otros sistemas.

En términos de la teoría luhmanniana, esta evolución no tiene un sentido lineal y mucho menos teleológico. Significa principalmente un cambio en el sistema, ya que el sentido es básicamente inestable con respecto a su dimensión temporal, por lo que se obliga a sí mismo al cambio, generando una actualización continua de las posibilidades. Así, lo que se produce es un desplazamiento temporal a partir de la diferencia entre actualidad y posibilidad

En verdad, lo que comúnmente denominamos tiempo es y ha sido uno de los problemas mayores de la historia del pensamiento de todas las épocas, y ha logrado un grado tal de abstracción conceptual en algunos sistemas sociales (la filosofía, la religión, el arte, la ciencia), que ha alcanzado un carácter casi “natural”, invariable y universal; es decir, aunque suene paradójico, fuera del tiempo histórico.

Cabe destacar entonces que creemos que lo que realmente existe son representaciones o percepciones del tiempo, y estamos de acuerdo en que “... el modo de percepción o aperccepción del tiempo revela numerosas tendencias fundamentales de la sociedad” (Weinberg, 2000).

Entre las muchas percepciones posibles del tiempo al interior del sistema informático, encontramos una que es la del par tiempo real/tiempo diferido.

El tiempo real es “... el tipo de temporalidad que hay entre dos o más máquinas que están conectadas entre sí, cuando la información llega de una a otra al mismo momento... Cuando se está navegando por Internet, se está operando en tiempo

real, al igual que cuando se utilizan los distintos sistemas de chateo”¹. En cambio, cuando la comunicación entre las máquinas no se realiza en el mismo momento, se está operando en tiempo diferido. Esto ocurre, por ejemplo, en el caso del correo electrónico

Paul Virilio desarrolla otra percepción de la temporalidad en el sistema de las telecomunicaciones y explica que estamos frente a un tiempo que ya no es “...únicamente el tiempo de la sucesión cronológica clásica sino también el de un tiempo de exposición (cronoscópica) de la duración de los acontecimientos a la velocidad de la luz... Al tiempo que transcurre, el de las más largas duraciones, hoy se añade un tiempo que se expone instantáneamente: el de las más cortas duraciones del dominio del electromagnetismo y de la gravedad.” (Virilio, 1997)

También se habla de una homogeneización temporal al interior del sistema informático, donde el tiempo real se ha convertido en tiempo “global” que prevalece sobre el tiempo local de las actividades inmediatas (externo al sistema). “Instantaneidad y distanciamiento se erigen ambas como signo de nuestros tiempos. El desarrollo de la tecnología satelital, las redes de computadoras, la telefonía celular hacen posible que las personas estén potencialmente disponibles a toda hora y en todo lugar; y en tiempo real. Por primera vez es posible decir que existe un tiempo global” (Banet, 1998).

Por otra parte, la velocidad se ha convertido en un tema fundamental dentro del sistema informático. Recordemos que la velocidad no es un fenómeno en sí, sino una relación entre los fenómenos (es relativa). Con la creciente rapidez de los intercambios de información, se incrementa la importancia de la aceleración y la desaceleración (velocidad positiva o negativa según los físicos) pero también de la

velocidad actual y la velocidad virtual (que es la de lo que sobreviene inesperadamente, como un accidente o una crisis).

Hoy en día, esta velocidad sirve no sólo para desplazarse con más facilidad sino para ver, oír, percibir el tiempo presente de manera más intensa (Virilio, 1997). Nos enfrentamos a un presente perpetuo, convertido en el centro del tiempo, donde no se puede ver ni principio ni fin, un centro no jerárquico, esférico, una red. "...se ha producido en esta ruptura de la secuencialidad espacio-temporal tradicional una serie de transformaciones de las prácticas sociales, como que a partir del acceso (de los conectados) simultáneo, es decir, de todos al mismo tiempo, al espacio de los flujos, se modifica el modo tradicional de producción, distribución y consumo de la información, tal como lo hacían/hacen los medios de comunicación en sus viejos formatos" (D'Atri, <http://www.hipersociologia.org.ar>).

Para la teoría de los sistemas sociales, el proceso de producción de sentido se desarrolla en tres etapas: la producción de sentido-propiamente dicha, la transmisión-y la incorporación de sentido. Estas etapas serían equivalentes a las que acabamos de hacer referencia en términos productivos como las de producción, distribución y consumo, y a las que pueden definirse en términos comunicacionales como etapas de emisión, transmisión y recepción.

Es en la etapa de transmisión en donde la incorporación cada vez mayor y más rápida de nuevas tecnologías, cada vez más sofisticadas y complejas, ha propugnado los mayores cambios, por lo menos en términos cuantitativos²

Cabe destacar que en la etapa de transmisión se produce un cambio de código en las comunicaciones, ya que los datos no "viajan" con la forma del lenguaje original (textual, visual, auditivo, etc.) sino de lenguaje computacional.

Sin embargo, en las otras dos etapas, se han producido cambios que no sólo tienen que ver con el desarrollo tecnológico en sí, si bien también ha influido la incorporación de nuevas herramientas para el diseño y procesamiento de textos.

Cafassi destaca que las innovaciones tecnológicas no producen únicamente una transformación cuantitativa, sino que tienen la capacidad de influir en "... la vida cultural y doméstica, tanto histórica como cotidianamente, la esfera de la organización social (no exclusivamente productiva), y tener connotaciones respecto a las relaciones de poder" y observa, asimismo, que "en todo momento histórico, una transformación tecnológica significativa, provoca una modificación correlativa de las formas sociales de organizar la producción y el consumo, que tarde o temprano adquieren consecuencias para toda la sociedad" (Cafassi, <http://www.hipersociologia.org.ar>).

Tanto la producción como la apropiación de sentido en las comunicaciones electrónicas textuales han adquirido rasgos distintivos dentro del sistema.

Si bien desde el inicio de la escritura "los registros escritos permiten una reapropiación del pasado. Fomentaron la emergencia de un sentido lineal del tiempo y el surgimiento de formas basadas en la cronología, como la historia y la narrativa" (Banet, 1998), la inestabilidad temporal del sentido ha contribuido de manera decisiva para encontrar formas de comunicación del sentido propias y características.

Para describir estas comunicaciones textuales, podemos dividir las entre aquellas que ocurren en tiempo real (el IRC o "chat" y la mensajería instantánea) y las que ocurren en tiempo diferido (MUDs, grupos de noticias, listas de correo, weblogs, correo electrónico).

Los **chats** son aplicaciones que permiten un diálogo textual en tiempo real con otros usuarios, ingresando a "salas" donde se comparten temas o intereses específicos.

La **mensajería instantánea** permite el diálogo en tiempo real, mientras se pueden realizar otras actividades en la máquina.

En ambos casos, es común que deje de ser importante el orden del intercambio. Ya no es necesario que alguien emita una comunicación primero para que el otro se refiera a ella después. Ambos participantes del chat o del diálogo pueden estar escribiendo al mismo tiempo y enviando mensajes que llegan prácticamente superpuestos y de esa manera enlazan comunicaciones no lineales sobre temas diferentes.

La emisión y recepción instantáneas y casi simultáneas de la información más que ser en tiempo real, ya suceden en una especie de tiempo presente perpetuo, con un régimen de temporalidad que no es lineal ni secuencial, sino más bien esférico, donde se pierde la importancia habitual de la sucesividad de los hechos.

Los **MUDs** (Multi-User Domains o Dungeons) son como juegos de rol que operan con una interfaz enteramente textual y permiten la participación de múltiple usuarios, donde se muestra información textual que describe a cada participante, en un espacio artificialmente construido y que incluye a todos los participantes conectados, quienes pueden interactuar entre si y con el entorno virtual del MUD.

Los “newsgroups” o **grupos de noticias** son básicamente un espacio abierto y libre para cualquiera que quiera publicar un mensaje.

Las **listas de correo** son espacios en los que un grupo de personas puede sostener discusiones e intercambiar opiniones acerca de temas o intereses en común, en tiempo diferido, ya que se escribe fuera-de-línea y luego se envían y reciben los mensajes

Los weblogs (también llamados “blogs”) son espacios personales de escritura que contienen links a un cierto número de sitios seleccionados según el tema de la

página o el criterio de su autor: “Los típicos weblogs suelen proporcionar breves descripciones de los sitios referidos, además de un comentario codificado y/o humorístico... también pueden pensarse como diarios online, como sitios personales en los que sus autores escriben periódicamente sobre lo que les gusta, molesta, interesa”³.

El correo electrónico es una aplicación que sirve para enviar electrónicamente mensajes de texto más parecidos a los tradicionales, direccionados a un destinatario en otra computadora.⁴

Este grupo de comunicaciones en tiempo diferido también ha ido incorporando cambios que, en general, comparte con un caso especial de comunicaciones que son las páginas web alojadas en Internet. Considero especial a este tipo de comunicación porque si bien la navegación por Internet se hace en tiempo real, la comunicación que transmiten las páginas web fue producida en tiempo diferido, ya que el autor o autores de la página tuvo que producirla primero para después “subirla” a la red.

Los cambios que habría que destacar se refieren principalmente a dos aspectos: el del procesamiento y almacenamiento de los textos y el denominado “hipertexto”.

La escritura tradicional era un proceso lento que fue acelerándose a lo largo de la historia con la ayuda de diversas herramientas. Pero el procesamiento de palabras en una computadora no es sólo una mejora cuantitativa o que permite escribir de forma más eficaz. El procesamiento de palabras hace que los pensamientos fluyan más directamente, que puedan aparecer en la pantalla casi tan rápido como en la mente. “El ojo de la mente y el ojo físico trabajan juntos. El ojo esta conectado a la mente a través de la computadora, retroalimentándose” (Heim, 1993). De ese modo,

se puede imponer al texto con posterioridad la secuencia deseada y recién entonces ordenar, reorganizar, cambiar.

Por otra parte, el almacenamiento magnético de textos permite un rápido acceso a los mismos, reduce el espacio físico de almacenamiento, ofrece la posibilidad de búsqueda a alta velocidad y una transmisión casi instantánea (Heim, 1993).

En cuanto al hipertexto, es un tipo de escritura no secuencial donde se produce un documento que contiene "links" o enlaces que, al ser seleccionados despliegan automáticamente otro documento.

Esta forma de escritura electrónica tan particular es absolutamente propia del sistema informático, emergente del proceso de (re)producción en el tiempo interno del sistema.

Al respecto, Piscitelli expone que "...el advenimiento de la digitalización cambia el soporte de lo escrito, así como sus modos de acceso. Esta doble mutación trae consigo la aparición de nuevas formas narrativas, sistemas de referencia, posicionamientos en el eje autor/lector, y afecta de forma irreversible la organización de la lectura y la producción de sentido" (Piscitelli, 2002).

El vínculo de hipertexto indica la presencia implícita de otros textos y la posibilidad de tener acceso a ellos casi instantáneamente, ya que todos los textos están presentes virtualmente y se encuentran disponibles para ser seleccionados. El hipertexto ofrece una guía para navegar en el flujo de información, pero al ir saltando por entre los textos, tenemos una sensación de aceleración del tiempo y se desestructura la lógica lineal del pensamiento. "Un hipertexto conecta cosas a la velocidad de un raptó de intuición. La interacción con el hipertexto se asemeja al movimiento a la velocidad de la luz. Así como la computadora debilita la jerarquía fija de la escritura tradicional y los contornos de impresión, el hipertexto es la base del

salto intuitivo por sobre la lógica tradicional del paso a paso. El salto, no el paso, es el movimiento característico en el hipertexto” (Heim, 1993).

Esta descripción de los cambios ocurridos en la dimensión temporal de la producción de sentido en las comunicaciones electrónicas textuales dentro del sistema informático no es exhaustiva ni profunda, pero permite entrever cómo, a pesar de las alteraciones y transformaciones (y también gracias a ellas), los sistemas tienden a auto-organizarse, preservando su equilibrio interno y acompasando sus tiempos con los del entorno.

BIBLIOGRAFIA CONSULTADA

- ◇ **Banet**, Miguel (1998): “Consideraciones sobre los espacios virtuales”, en Cafassi, E. (comp), *Internet, políticas y movilización*, Buenos Aires, Biblos.
- ◇ **Cafassi**, Emilio: “Puede pensarse en una Informática Social?”, en <http://www.hipersociologia.org.ar>
- ◇ **Castells**, Manuel (1997): *La era de la información*, Tomo I, Economía, Sociedad y Cultura. Madrid, Alianza Editorial.
- ◇ **D'Atri**, Andrea: “De paseo por el tiempo” en <http://www.hipersociologia.org.ar>
- ◇ **Gubern**, Román (1999): *Del bisonte a la realidad virtual. La escena y el laberinto*. Barcelona, Editorial Anagrama.
- ◇ **Heim**, Michael (1993): *La metafísica de la realidad virtual*. OUP, en material de la cátedra.
- ◇ **Luhmann**, Niklas (1997a); *Observaciones de la modernidad. Racionalidad y contingencia en la sociedad moderna*, Barcelona, Paidós Studio.
- ◇ **Luhmann**, Niklas (1997b): *Sociedad y sistema: la ambición de la teoría*. Barcelona, Ed. Paidós.
- ◇ **Luhmann**, Niklas (1998a): *Complejidad y modernidad. De la unidad a la diferencia*. Madrid, Editorial Trotta.
- ◇ **Luhmann**, Niklas (1998b); *Sistemas Sociales. Lineamientos para una teoría general*, Barcelona, Anthropos Editorial.
- ◇ **NóBILE**, Nicolás (1998): “Escritura electrónica y nuevas formas de subjetividad”, en Cafassi E. (comp.), *Internet, políticas y comunicación*, Buenos Aires, Biblos.

- ◇ **Piscitelli**, Alejandro (2002): *Ciberculturas 2.0 en la era de las máquinas inteligentes.*, Buenos Aires, Editorial Paidós.
- ◇ **Virilio**, Paul (1997): *La velocidad de liberación.* Buenos Aires, Ediciones Manantial.
- ◇ **Virilio**, Paul (1999): *Un paisaje de acontecimientos.* Buenos Aires, Editorial Paidós.
- ◇ **Weinberg**, Gregorio (2000): *Tiempo, destiempo y contratiempo*, Buenos Aires, elaleph.com.

¹ En el glosario de la cátedra de Informática y Relaciones Sociales, Carrera de Sociología, Facultad de Ciencias Sociales, Universidad de Buenos Aires, <http://www.hipersociologia.org.ar>.

² Tanto los medios especializados como los de difusión masiva se hacen eco de estos cambios vertiginosos Véase como ejemplo: “El líder mundial de fabricación de microprocesadores Intel anunció para el próximo año la producción en masa de un chip de computación que duplica la capacidad del actual Pentium 4. Los nuevos transistores consistirán en un silicio en el cual la mayor distancia entre los átomos permite un movimiento más rápido de los electrones y, por tanto, una mayor velocidad de computo. Los transistores, además, están separados por capas de sólo cinco átomos de espesor (1,2 nanómetros), lo que también contribuye a incrementar la velocidad de trabajo del chip”. En Clarín, jueves 15 de agosto de 2002

³ “¿Qué son, de dónde vienen, cuándo aparecieron y cómo se crean los weblogs?” en weblog del diario Clarín, febrero de 2003

⁴ La información sobre chats, MUDs, newsgroups, listas de correo y correo electrónico está tomada del glosario de la cátedra de Informática y Relaciones Sociales (Sociología, Facultad de Ciencias Sociales, UBA) y de **Nóbile**, Nicolás: “Escritura electrónica y nuevas formas de subjetividad”, en Cafassi E. (1998), *Internet, políticas y comunicación*, Buenos Aires, Biblos.