

La biblioteca de babel memoria y tecnología

Dr. Álvaro Cuadra Rojas

Doctor en Semiología y Letras, Universidad de La Sorbona

Profesor Escuela de Periodismo USACH

wynnkott@gmx.net

Resumen: En este artículo proponemos una reflexión sobre la tecnología, enfatizando la complejidad del fenómeno más que cualquier determinismo de causas y efectos. Nuestra construcción heurística propone cinco categorías básicas para pensar lo tecnológico en América Latina: signo, tiempo, realidad, saber, poder. Con toda su precariedad, este pentagrama nos permite articular un reticulado categorial básico para asir un campo fenomenológico de suyo huidizo y evanescente y que, no obstante, se instala en las sociedades contemporáneas como una obviedad, nuestro entorno tecnocultural devenido memoria.

Abstract: In this article we propose a reflection about technology, emphasized the complexity of the phenomenon more than any determinism of causes and effects. Our heuristic construction proposes five categories basic in order to think the technological thing about Latin America: sign, time, reality, knowledge, power. Conscious of its precarious character, this pentagram allows us to articulate basic a categorial cross-linking in order to grasp an evasive and evanescent phenomenological field, that, however, one settles in the contemporary societies as an evidence, our tecnocultural surroundings happened memory.

Palabras claves: nuevas tecnologías, memoria, signo, tiempo, realidad, saber, poder.

Key words: new technologies, memory, sign, time, reality, knowledge, power.

Recibido: 12/09/06

Aceptado: 30/09/06

La literatura nos ha proporcionado desde siempre aquellas metáforas que alientan nuestra imaginación. Jorge Luis Borges, ha sido, quizás, quien nos ha propuesto los caminos más fantásticos y vertiginosos. En uno de sus relatos breves de 1941, *La Biblioteca de Babel*, Borges nos invita a un universo infinito hecho de signos:

El universo (que otros llaman la Biblioteca) se compone de un número indefinido, y tal vez infinito, de galerías hexagonales, con vastos pozos de ventilación en el medio, cercados por barandas bajísimas. Desde cualquier hexágono se ven los pisos inferiores y superiores: interminablemente. La distribución de las galerías es invariable. Veinte anaqueles, a cinco largos anaqueles por lado, cubren todos los lados menos dos; su altura, que es la de los pisos, excede apenas la de un bibliotecario normal. Una de las caras libres da a un angosto zaguán, que desemboca en otra galería, idéntica a la primera y a todas. A izquierda y a derecha del zaguán hay dos gabinetes minúsculos. Uno permite dormir de pie; otro, satisfacer las necesidades finales. Por ahí pasa la escalera espiral, que se abisma y se eleva hacia lo remoto. (Borges 1974a : 465).

En la actualidad, la visión borgeana de una “biblioteca infinita” se está tornando una realidad cotidiana gracias al desarrollo de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación. Internet ha erigido una suerte de *universo virtual* que -como prefigura el relato- contiene toda la memoria de la humanidad, actualizado día a día:

Todo: la historia minuciosa del porvenir, las autobiografías de los arcángeles, el catálogo fiel de la Biblioteca, miles y miles de catálogos falsos, la demostración de la falacia de esos catálogos, la demostración de la falacia del catálogo verdadero, el evangelio gnóstico de Basilides, el comentario de ese evangelio, el comentario del comentario de ese evangelio, la relación verídica de tu muerte, la versión de cada libro a todas las lenguas, las interpolaciones de cada libro en todos los libros, el tratado que Beda pudo escribir (y no escribió) sobre la mitología de los sajones, los libros perdidos de Tácito. (Borges 1974b: 465).

Esta *revolución tecnológica de la memoria* está, apenas, en sus comienzos, en efecto, hemos comenzado a construir un sistema nemotécnico que conjuga todos los idiomas, imágenes y sonidos, desde el remoto pasado de siglos hasta el presente.

Si bien la literatura ha abierto nuestra imaginación hacia nuevos límites, la filosofía, desde sus albores, ha mirado con distancia cualquier reflexión seria sobre la tecnología¹. Este desdén generalizado ha conocido, no obstante, algunas excepciones nota-

¹ En efecto, la separación entre tekhné y episteme estuvo determinada por un contexto político donde los filósofos acusaban a los sofistas de instrumentalizar el logos como pura retórica y logografía, es decir como medio de poder y no-lugar del saber. Esta desvalorización de un cierto saber técnico (tecno-lógica) ha tenido consecuencias hasta nuestros días (Stiegler 1994, t.1: 15-31)

bles². Nos proponemos, en las páginas que siguen, trazar el itinerario de la reflexión contemporánea en torno a la tecnología. Para ello echaremos mano de un saber disperso e interdisciplinario cuyo epicentro no podría ser sino la noción misma de cultura devenida tecnocultura, entendida como un *régimen de significación*.

Cuando nos referimos a la cultura, entendemos que se trata de un régimen de significación acotado por dos límites que lo determinan. De una parte el orden tecnológico que estatuye las modalidades de producción, circulación y recepción de los bienes simbólicos, una cierta *economía cultural*. Un segundo límite lo constituyen los *modos de significación*, esto es, las modalidades concretas que adquiere la relación con la materialidad de los signos como dispositivos retencionales. Resulta claro que se trata de dos aspectos indisociables, pues en definitiva cualquiera sea el orden tecno – económico, éste abre una serie de posibilidades impensadas en cualquier otro, o en términos más precisos, tal como sostiene Renato Ortiz: "*La modernidad se materializa en la técnica*" (Ortiz 1997: 67). Así, se puede hablar con propiedad de la era gutenberguiana, por ejemplo, como un campo de posibilidades técnicas derivadas de la letra impresa y el objeto libro en el seno de las sociedades burguesas, que en los hechos "hacen posible" la invención de la literatura y del "autor" como figura preeminente. Allí donde hubo mecenazgo se instala un incipiente mercado literario dispuesto para públicos letrados. Ahora bien, un orden tecno-económico como el descrito representa un estadio de madurez de la escritura, su expansión y consolidación durante el siglo XIX. Esto quiere decir que si bien constatamos un progreso tecnológico a través de los siglos, podemos advertir que – al mismo tiempo – los modos de significación permanecieron estables. Esto es, la lecto-escritura, ahora letra impresa, ha sido y, en gran medida, sigue siendo la matriz fundamental que organiza la memoria.

El hecho fundamental, en la actualidad, puede ser descrito como una desestabilización de los dispositivos retencionales terciarios, es decir, lo que se está alterando en nuestros días es el régimen de significación que nos acompañó por casi veinticinco siglos. Esta mutación en curso altera, desde luego tanto la dimensión tecno-económica como los modos de significación. La nueva economía cultural -que podemos describir como una era de *hiperindustrialización cultural*- lleva al extremo las tendencias básicas de la modernidad al desplegar nuevas tecnologías de la memoria que adquieren la forma de redes digitalizadas dispuestas para *públicos hipermasivos*, ya no según el modelo vertical del *broadcast*, un emisor único que se dirige a masas indiferenciadas y anónimas, sino según un modelo personalizado que desplaza la figura del receptor / consumidor pasivo por aquella del "usuario" interactivo. Este proceso de hiperindustrialización cultural se da en un contexto mayor, la modernización de la modernidad, la *hipermodernidad*. Lo

² Nos referimos, por cierto a José Ortega y Gasset y a Martin Heidegger, respectivamente cuyas célebres reflexiones sobre la técnica, constituyen un punto de referencia hasta el presente (Ortega y Gasset 1964, t.5: 319-75).

hipermoderno quiere dar cuenta de una continuidad y una radicalización de los supuestos modernos, como sostiene Lipovetsky:

Tout se passe comme si l'on était passé de l'ère "post" à l'ère "hyper". Une nouvelle société de modernité voit le jour. Il ne s'agit plus de sortir du monde de la tradition pour accéder à la rationalité moderne mais de moderniser la modernité elle-même, rationaliser la rationalisation, c'est-à-dire, de fait, détruire les «archaïsmes» et les routines bureaucratiques, mettre fin aux rigidités institutionnelles et aux entraves protectionnistes, délocaliser, privatiser. (Lipovetsky 2004: 78).

Así pues, cualquier análisis de los modos de significación contemporáneos deberá partir de los contextos tecno-económicos que hemos señalado. Los modos de significación, en este sentido, reconocen, desde una perspectiva semiológica, la relación pragmática que se establece entre signos y usuarios en un determinado contexto económico-cultural, aunque al analizar esta relación en toda su complejidad enfatizamos una mirada fenomenológica amplia acerca de cómo los supuestos semio – pragmáticos mutan nuestra experiencia. La cuestión planteada, entonces, es: ¿de qué manera se ve alterada la relación pragmática de los "usuarios" respecto de los flujos sgnicos en un contexto de hiperindustrialización cultural y de qué manera modifican nuestra experiencia? Para esbozar una primera aproximación al problema debemos analizar la noción misma de "modos de significación". Nos parece claro que la relación pragmática de los "usuarios" con los signos pasa, en primer término, por la concepción y uso que se haga de ellos, el Signo en sí mismo es nuestra primera estación heurística. De ella se puede derivar el tipo de relación que los distintos soportes le permiten, esto es, la sincronía espaciotemporal que posibilita una determinada mnemotecnia, llamaremos a esta segunda estación Tiempo. Sólo en un tercer momento y mínimamente esclarecidas las condiciones pragmáticas respecto a los Signos y al Tiempo, podemos llegar a preguntarnos sobre los posibles de la representación de lo real, es decir de la Realidad. Por último, es claro que de la tríada anterior se pueden derivar una serie de campos específicos, pues, en rigor, ellos estatuyen los límites y posibilidades de los dispositivos retencionales. Nos interesan dos aspectos que nos parecen centrales en la cultura contemporánea, por una parte el nuevo estatuto del Saber y las nuevas relaciones de Poder. Saber y Poder serán nuestras últimas dos estaciones en este proceso heurístico para pensar lo tecnológico en relación a la cultura hipermoderna.

De acuerdo a nuestra hipótesis de trabajo, asistimos en la actualidad a una convergencia tecno-científica de logística (informática), de transmisión (telecomunicaciones) y del orden simbólico (audiovisual). Este fenómeno de alcance mundial nos obliga a pensar la tecnología, ya no como un mero apéndice de lo social, sino en toda su radicalidad como el sustrato constitutivo de la conciencia, exteriorización e industrialización de la memoria y del imaginario en una era de *hiperindustria cultural* orientada a públicos hipermasivos.

Tal como señala Mario Sei:

El fenómeno está sin duda vinculado a lo que Horkheimer y Adorno denuncian como "industria

cultural", es decir, a la producción industrial del imaginario. Para los dos filósofos alemanes esto significa, como explican en la Dialéctica de la Razón, que la industria ha logrado descifrar ese mecanismo secreto activo en el alma que, bajo el nombre de **esquematismo trascendental**, permitía a los datos de la intuición, según Kant, adaptarse al sistema de la Razón pura [. . .] Stiegler observa –no sin dirigir algún reproche de ingenuidad a los dos frankfurtianos– que si esto fuese verdad haría falta entonces demostrar cómo y por qué la conciencia puede ser hasta tal punto penetrada íntimamente y controlada por parte de productos industriales particulares que, operando como programas y objetos temporales –como es el caso del cine y, más concretamente, de los canales audiovisuales– discurren al mismo ritmo que el curso de la conciencia, llegando a determinar nuevos tiempos sociales y nuevas "calendariades". Es precisamente esta situación la que debería conducir, según Stiegler, no sólo a un profundo recuestionamiento de las nociones kantianas de esquematismo y de imaginación trascendental, por lo demás problemáticas, sino –más radicalmente– a una nueva crítica de la conciencia que considere el soporte técnico y tecnológico, no en cuanto que elemento reificante y desnaturalizador, sino como el sustrato constitutivo de la conciencia misma. (Sei 2004: 340).

Nuestra reflexión, entonces, intentará describir algunos rasgos de esta mutación del régimen de significación, una mutación, por cierto, en curso. La cuestión planteada dice relación con dos aspectos teóricos inherentes a todo régimen de significación, a saber: su despliegue económico-cultural en el seno de una sociedad tardocapitalista mundializada y los modos de significación específicos que adquiere el nuevo régimen de significación en la contemporaneidad. Si bien ambos aspectos del fenómeno son indisociables, nuestro énfasis teórico analítico apunta más bien a este último punto.

Para efectos expositivos, como ya hemos adelantado, nos hemos dado cinco nociones básicas que articulan una primera aproximación al problema que nos ocupa subrayando su "complejidad" más que secuencias determinadas de causas y efectos. Esta suerte de pentagrama está constituido por cinco *palabras* – clave a la hora de pensar la tecnología: *Signo, Tiempo, Realidad, Saber, Poder*³.

En primer lugar, examinaremos *el Signo*, más exactamente, la escritura, no como "ayuda memoria" sino como memoria en sí misma, esto es, como una tecnología de la memoria o dispositivo retencional, pues como afirma Stiegler: "*La technique n'aide pas la mémoire: elle est la mémoire en tant que finitude rétentionnelle, originalement assiste*" (Stiegler 1994: 83). En este sentido, la escritura se inscribiría en aquello que nuestro autor llama *Epifilogénesis*, en cuanto memoria técnica, esto es, un proceso de exteriorización que rompe la memoria germinal o *epigenética*. Así, la escritura, como registro, toma la forma de una *retención terciaria*, más allá de la *retención primaria* inmanente al *ahora del objeto* y de la retención secundaria como evocación en el recuerdo. Al igual que los antiguos Sumerios cuando inscribían sus jeroglifos en tablillas, inaugurando así la escritura, hoy nos encontramos protagonizando una mutación de los sistemas de información y una extensión de la me-

³ Desde un punto de vista metodológico, nuestra opción enfatiza más bien el aspecto **fenomenológico**, esto es, la manera en que las tecnologías afectan nuestra experiencia, más allá de su función. Este enfoque debilita, si se quiere, la mirada propiamente **ontológica** sobre lo que es la tecnología y la mirada **pragmática** sobre lo que hacen las tecnologías. Nos inspiramos en los trabajos de Menser y Aronowitz (Menser y Aronowitz 1998: 21-44).

moria cuyas consecuencias sociales y culturales no son todavía previsibles. El orden de los signos es de particular importancia en América Latina, pues, como veremos, junto al absoluto metafísico cumplió un papel central al servicio de la monarquía y en la constitución de lo que Ángel Rama ha llamado la ciudad letrada.

El *Tiempo* es nuestro segundo punto de referencia para pensar lo tecnológico. Si bien hemos preferido la palabra tiempo, en rigor debiéramos hablar de *espacio-tiempo*, pues la calendariedad es inseparable de la cardinalidad. Más que “instantes” y “escenarios”, estamos frente a una concatenación espacio – temporal de “sucesos” o “eventos” en un *continuo tetradimensional* (Mayz 1993: 61).

Lo que nos interesa destacar es que durante siglos el dispositivo retencional por excelencia ha sido la escritura, la que de manera implícita nos proporciona una intuición básica del tiempo y el espacio. De hecho la escritura impone una topología sintagmática allí donde la oralidad despliega sintagmas en el tiempo. Pues bien, esta aprehensión de la calendariedad y de la cardinalidad, en sus diversas etapas de desarrollo, desde el manuscrito a la expansión de la imprenta, se mantuvo inalterada hasta la irrupción de las llamadas tecnologías digitales. Las llamadas NTIC's están disolviendo los viejos criterios de selección y orientación, es decir de la *mnemotecnia*, instituyendo nuevas percepciones espacio-temporales. Este fenómeno ha sido llamado por Harvey “*compresión espacio-temporal*” y ha sido discutido por varios autores contemporáneos (Harvey 1998: 280). Esta nueva configuración espacio temporal, generada por los soportes terciarios de la *hiperindustria cultural*, ciertamente, crea una sincronía inédita entre el ritmo productivo y el flujo de las conciencias. ¿Qué consecuencias puede tener esta inestabilidad de los soportes terciarios y de transmisión de la memoria (sistema escolar)?.

Las nuevas tecnologías, en último término, ponen en entredicho nuestra noción de *Realidad*, nuestro tercer vértice en esta aproximación a la cuestión tecno-lógica. Si, como hemos señalado, los logros tecnológicos han abolido nuestra concepción temporoespacial moderna y, al mismo tiempo, han reducido nuestros signos a su pura materialidad signifiante, podríamos avanzar que lo que se pone en jaque es la posibilidad misma de representar lo real. Esta desestabilización ontológica de lo real se afirma en una acentuación del *percepto*, de suerte que como afirmó Berkeley, el ser, ahora, es ser percibido. El *ciberespacio* o *espacio virtual*, lejos de ser una irrealidad funda una *realidad otra*, aquella, justamente, que está fuera del espacio y el tiempo kantianos como condición de posibilidad de los fenómenos. El espacio virtual es imagen, ya no mera *mediación* sino experiencia, sensible e inteligible al mismo tiempo. Si bien podemos alegar que el “espacio virtual” es una metáfora para dar cuenta de conjuntos retencionales conservados en soportes digitales, no es menos cierto que sus representaciones en interfaces gráficas han alterado la percepción espacio-temporal, creando entidades anópticas mediante la videomorfización. El *ciberespacio* existe como realidad arreferencial que responde tan sólo a sus propias reglas constitutivas, en tanto modelo matemático. Una cuestión, no menor, es la posibilidad de representar el *espacio-tiem-*

po, esto es, la noción misma se vuelve geométrica, plástica, modelable. Por último, la experiencia del nuevo espacio-tiempo nos muestra, por contraste, que habitamos sólo un caso posible espacio-tiempo. De este modo, la realidad virtual nos hace evidente la virtualidad de lo real, mostrándonos el nuevo horizonte conceptual y perceptual que marcará los derroteros de las generaciones futuras. Por último, reconociendo que el nuevo modo retencional al que nos enfrentamos no es ni más ni menos virtual que otros, no podemos negar que éste, precisamente, es el que genera una sincronía en tiempo real, transformando la experiencia misma. Todo lo anterior nos lleva al meollo de nuestro asunto, pues cabe preguntarse si acaso las nuevas tecnologías poseen un poder genésico capaz de engendrar lo *hiperreal*, el *simulacrum*, una suerte de real producido por matrices y modelos. Tal es la propuesta de Baudrillard para quien la distinción metafísica entre ser y apariencia quedaría abolida.

La mutación de los modos de significación a la que estamos asistiendo nos obliga a repensar el estatuto del *Saber*, nuestra cuarta palabra clave. Si las tecnologías son capaces de desestabilizar nuestra concepción ontológica de lo real, mostrándonos mediante la realidad virtual, la virtualidad de lo real; estas mismas tecnologías han generado una desestabilización gnoseológica y epistemológica en el seno de nuestra cultura. No sólo los signos, el tiempo y la realidad -en su concepción moderna tradicional- se han visto expoliados de su certeza y prestigio, ahora es el saber mismo el que reclama una nueva mirada. Jean François Lyotard ha propuesto un primer diagnóstico: "...el saber cambia de estatuto al mismo tiempo que las sociedades entran en la edad llamada *postindustrial* y las culturas en la edad llamada *postmoderna*" (Lyotard 1987: 13). El saber, pues, está en el centro de una pugna sobre todos los componentes de los modelos culturales. El saber deviene, en nuestros días, mercancía, perdiendo su valor de uso, sostiene Lyotard. Notemos por último que las nuevas tecnologías no son tan sólo una exteriorización más del saber respecto del sabiente; las nuevas tecnologías son una técnica de lenguaje y una tecnificación del lenguaje, y tal como sostiene Stiegler, viene a replantear la vieja querrela entre filósofos y sofistas, entre *logos* y *tekhne* (Stiegler 1994: 132).

Por último, el *Poder* es, quizás, el nudo que permite liar todas las nociones anteriores. Las nuevas tecnologías no son independientes del poder. Las nuevas tecnologías de información y comunicación nacen un contexto histórico y político que podemos llamar capitalismo globalizado o tardocapitalismo, lo que equivale a afirmar que las nuevas tecnologías de información y comunicación poseen, de manera ineluctable, una dimensión histórica y política.

Por de pronto, se plantea la desterritorialización de las redes digitales respecto de la soberanía territorial de los Estados nacionales y el proceso de "adopción", como fenómeno típico (en la época contemporánea) de la adhesión de la conciencia al tiempo de un objeto temporal audiovisual y enlace de flujo. Esta mirada política a lo techno-lógico resulta indispensable en el contexto latinoamericano. En efecto, nuestra región ha asimilado de manera parcial, pero al mismo tiempo intensa, las nuevas tecnologías de información y comunica-

ción. Las redes televisivas globalizadas, así como Internet, se expanden en nuestras ciudades generando problemas inéditos. Ya se habla de “*analfabetismo digital*” o “*brecha digital*” para dar cuenta de las serias asimetrías que enfrentamos desde el punto de vista de la conexión a redes y de acceso cultural a las nuevas tecnologías. América Latina participa marginalmente de la revolución digital, extendiendo la desigualdad social al ámbito tecnológico. Al mismo tiempo, la incidencia de las nuevas tecnologías en el crecimiento económico de la región es todavía escaso, en cuanto éstas no están incorporadas a procesos productivos significativos. Sin embargo, el virtuosismo mediático de la televisión ha penetrado el imaginario de millones de habitantes, arrastrando a nuestras sociedades a expectativas y demandas nuevas. Esto ha creado un clima político singular en América Latina que está cambiando, incluso, el modo en que se administra lo político. La tecnología es parte de la agenda política como estrategia de desarrollo, pero al mismo tiempo es herramienta que la transforma. ¿Cómo puede enfrentar América Latina el desafío planteado por la mutación de los dispositivos retencionales digitales en red, sabiendo que los modelos culturales reposan, precisamente en su memoria? Las nuevas tecnologías de información y comunicación representan la más profunda mutación antropológica cultural y están destinadas a modificar nuestros modos de significación, es decir, nuestro modo de apropiación de los signos, nuestra concepción espaciotemporal, nuestra noción básica de realidad, el estatuto del saber y las estructuras y relaciones sociales cristalizadas desde hace siglos configurando nuevas relaciones de poder. El mundo que se avizora, sea que lo llamemos “post” o “hiper” moderno, es un estadio inédito de la civilización humana al cual, querámoslo o no, estamos convocados.

1. Los Signos

Desde hace ya más de veinticinco siglos, la escritura alfabética ha sido la tecnología mnemotécnica que ha permitido la transmisión del conocimiento y las experiencias de cada generación. Si bien la escritura ha sido el dispositivo central de las llamadas retenciones terciarias (registros), no toda tecnología es nemotecnia, y su protagonismo ha sido puesto en tensión, precisamente, por una convergencia entre nuevos dispositivos retencionales y los sistemas técnicos. Las nemotecnias, la escritura en particular, constituyó un dominio singular más allá de las diversas innovaciones técnicas.

En América Latina, la centralidad de la escritura ha sido puesta de relieve por Ángel Rama en su célebre obra *La ciudad letrada*. En ella, el ensayista uruguayo nos relata cómo las ciudades de América proyectaron no sólo el orden barroco sino también una estructura social, el orden de los signos:

Para llevar adelante el sistema ordenado de la monarquía absoluta, para facilitar la jerarquización y concentración del poder, para cumplir su misión civilizadora, resultó indispensable que las ciudades, que eran el asiento de la delegación de los poderes, dispusieran de un grupo social especializado, al cual encomendar esos cometidos. Fue también indispensable que ese grupo estuviera imbuido de la conciencia de ejercer un

alto ministerio que lo equiparaba a una clase sacerdotal. Si no el absoluto metafísico, le competía el subsidiario absoluto que ordenaba el universo de los signos, al servicio de la monarquía absoluta de ultramar. (Rama 2004: 55).

Aunque en la actualidad podemos discernir ciertas estructuras y funciones inherentes a la escritura en el mundo colonial, debemos tener presente que la percepción en la época sacralizaba la palabra escrita, esto es, le asignaba a los signos una *dimensión espiritual* (Rama 2004: 57). Una de las razones para esta sacralización de la palabra y por ende para su radical importancia en el modelo cultural colonial nos la explica Rama en los siguientes términos: "*La capital razón de su supremacía se debió a la paradoja de que sus miembros fueron los únicos ejercitantes de la letra en un medio desguarnecido de letras, los dueños de la escritura en una sociedad analfabeta y porque coherentemente procedieron a sacralizarla dentro de la tendencia gramatológica constituyente de la cultura europea.*" (Rama 2004: 65).

Esto explica, por ejemplo, por qué quienes detentaban la capacidad de escribir ocupaban un lugar de privilegio, entre ellos, quienes ejercían como *ministros de fe*, los *escribanos* o *notarios*, a quienes se les reconocía una especial relación no sólo con los signos sino con la verdad:

Moreover, as Columbus's actions attest, notaries enjoyed a special relationship to the truth. They were expected to witness noteworthy acts, from the spectacular—like Columbus's seizure of Guanahani—to the humble and mundane: the promise of a dowry, an apprenticeship, or a loan. It then fell to notaries to shape the messy specifics of each event into the proper form to be committed truthfully to the page. Not just any written language would do. Manuals with specific itineraries of meaning were used in Europe and the colonial Americas to guide these men in straitening the endless diversity of people's actions and language into the approved formulae. Notaries were thus truth's alchemists, mixing the singular into the formulaic in accordance with prescribed recipes to produce the written, duly witnessed, and certified truth. Their truth was recognizable not by its singularity but by its very regularity. It was truth by template—la verdad hecha de molde. (Burns 2005).

Conviene consignar aquí algunas ideas que ya discutiéramos en otras páginas⁴. El tránsito desde una *Ciudad Letrada* hacia nuevos dispositivos retencionales puede ser entendida como una transformación que compromete, a lo menos, tres grandes ámbitos: lo epistemológico, lo *signico* y lo comunicacional. Tal como señala Ángel Rama, las ciudades latinoamericanas fueron *planificadas* en cuanto institución de un cierto *orden* que remite a la episteme clásica⁵:

⁴ Citamos in extenso algunos párrafos del capítulo primero de nuestra obra inédita *Paisajes Virtuales*. (Cuadra 2005).

⁵ El desarrollo de las ciudades mediterráneas en forma de damero se remonta a la antigua Grecia. Maurice Aymard señala: "*El urbanismo moderno nace en el Mediterráneo con Hipodamos de*

El orden debe quedar estatuido antes de que la ciudad exista, para así impedir todo futuro desorden, lo que alude a la peculiar virtud de los signos de permanecer inalterables en el tiempo y seguir rigiendo la cambiante vida de las cosas dentro de rígidos encuadres. Es así que se fijaron las operaciones fundadoras que se fueron repitiendo a través de una extensa geografía y un extenso tiempo. (Rama 2004: 42).

El aseguramiento del *orden* sólo estaba garantizado por la perennidad del signo, de allí la importancia de la *Logique* de Port Royal (1662) en cuanto distinción de la cosa y su representación. Pero habría, a nuestro entender, algo más radical. La irrupción gramatológica que se consolida y expande en la era Gutenberg, quiebra siglos en que la oralidad en su invisibilidad se había tornado transparente respecto de las “cosas”, de manera que la serie signica era, en principio, indistinguible de la serie fáctica; en pocas palabras, el lenguaje oral se nos ofrecía como una obviedad en que el nombre y la cosa se identificaban. Oraciones, fórmulas mágicas y el lenguaje cotidiano eran perfectamente traslúcidos, aproblemáticos. Así, la distinción de Port Royal hace emerger una entidad llamada *signo*, la que representa lo real, como afirma Jameson, se produce: “... la disolución corrosiva de las viejas formas del lenguaje mágico, a causa de una fuerza que llamaré fuerza de reificación” (Jameson 1996: 97-145; 219-288).

La reificación, en cuanto disyunción-distinción-abstracción, permite que el signo emerja como algo separado y distinto de aquello que refiere. En una línea muy próxima, Michel Foucault refiriéndose a *Don Quijote*, escribe:

Don Quijote es la primera de las obras modernas, ya que se ve en ella la razón cruel de las identidades y de las diferencias, jugar a al infinito con los signos y las similitudes, porque en ella el lenguaje rompe su viejo parentesco con las cosas para penetrar en esta soberanía solitaria de la que ya no saldrá, en su ser abrupto, sino convertido en literatura; porque la semejanza entra allí en una época que es para ella la de la sinrazón y de la imaginación. (Foucault 1999: 55).

La idea de una *soberanía solitaria* ha sido también advertida por Derrida en los escritos de Rousseau, en particular en su ensayo *El origen de las lenguas*⁶, la lingüística de Rousseau se levanta en oposición a los escritos de Condillac en cuanto renuncia a toda explicación teológica para afirmar un origen natural de las lenguas: “...hay que remontarse a alguna razón que haga a lo local y que sea anterior a las costumbres, siendo la

Mileto, inventor de los planos en forma de tablero de damas. Triunfó en cada época de estandarización cultural, donde la reproducción sistemática de un modelo establecido, y considerado superior, cobra una especie de venganza sobre el desarrollo espontáneo: la Grecia helenística, Roma, el Renacimiento y la Edad Barroca” (Braudel 1995: 172-204). En el mismo sentido, Rama concluye: “El resultado en América Latina fue el diseño en damero, que reprodujeron (con o sin plano a la vista) las ciudades barrocas y que se prolongó hasta prácticamente nuestros días” (Rama 2004:41).

⁶ El privilegio del habla está ligado, en particular, tanto en Saussure como en Rousseau, al carácter institucional, convencional y arbitrario del signo (Derrida 1970: 26).

primera institución social, el habla debe su forma sólo a causas naturales" (Derrida 1970: 39). El habla operaría una suerte de ruptura respecto del *ordo naturalis*, instituyendo un orden heterogéneo u otro. El signo hace que las cosas sean claras y distintas y, en este sentido, Foucault acierta al afirmar que "la razón occidental entra en la edad del juicio" (Foucault 1999: 67).

Abolido el lenguaje mágico, los signos devienen lo permanente en lo impermanente: *Mientras el signo exista está asegurada su propia permanencia, aunque la cosa que represente pueda haber sido destruida. De este modo queda consagrada la inalterabilidad del universo de los signos, pues ellos no están sometidos al decaimiento físico y sí sólo a la hermenéutica*" (Rama 2004: 45). Este proceso de reificación, en los términos de Jameson es lo que Rama llama *saber barroco*, cuyo campo de experimentación fue, precisamente, el vasto Imperio Hispano: "La primera aplicación sistemática del saber barroco, instrumentado por la monarquía absoluta (la Tiara y el Trono reunidos), se hizo en el continente americano, ejercitando sus rígidos principios: abstracción, racionalización, sistematización, oponiéndose a particularidad, imaginación, invención local. (Rama 2004: 13) ¿Cuáles eran las características centrales de esta nueva cultura barroca? Examinemos, aunque sea sucintamente, sus rasgos.

Si la pretensión cartesiana quería hacer del *saber* el instrumento privilegiado para devenir *maîtres et possesseurs de la nature*, no es menos cierto que la cultura barroca toda pretendió dominar las ciencias del hombre, en particular las conductas humanas. El *saber barroco* se torna inductivo, pragmático o empírico si se quiere, por ello sostiene Maravall: "En cierto modo y desde lejos, el Barroco anticipa la primera concepción de un behaviorismo en cuanto que trata de alcanzar la posesión de una técnica de la conducta fundada en una intervención sobre los resortes psicológicos que la mueven, ateniéndose al juego de sus piezas" (Maravall 2000: 155). Esta orientación cultural atañe, desde luego, al ejercicio del poder que encontrará en la *persuasión ideológica* su herramienta fundamental. Más allá del autoritarismo absolutista, se pretendía atraer a las masas: persuasivo y autoritario, el Barroco intenta cultivar a las masas según el principio aristotélico *delectare/docere*. Así, entonces, "...el Barroco pretende dirigir a los hombres agrupados masivamente, actuando sobre su voluntad, moviendo a ésta con resortes psicológicos manejados conforme a una técnica de captación que, en cuanto tal, presenta efectivamente caracteres masivos" (Maravall 2000: 156). La presencia de las masas se constata no sólo en la proletarización de muchas ciudades europeas durante el siglo XVII sino en los actos que toman características multitudinarias.

Desde otro punto de vista, Rama explica la preeminencia del grupo letrado por dos grandes tareas asignadas a este grupo: primero, la administración del orden colonial y, segundo, a las exigencias de la evangelización (si se prefiere la versión laica: educación o transculturación)⁷. Así, la ciudad letrada se institucionaliza en nuestra

⁷ El culto del libro fue eminentemente contemplativo. La lectura fue simultáneamente una práctica disciplinada y un estilo de vida. La lectura activa estaba ligada a la oración y a la

América desde el último tercio del siglo XVI hasta bien entrado el siglo XX, del cual Alejo Carpentier es un buen testigo.

En una lectura algo heterodoxa, proponemos releer esta pervivencia del grupo letrado como la institución de un *régimen de significación*. Esto apunta a dos dimensiones, por una parte a reconocer que, en efecto, estamos ante la emergencia del signo como entidad distinta y separada de las cosas, *modo de significación* inédito, tránsito de lo hermenéutico a lo analítico: *saber barroco*. Por otra parte, empero, debemos reconocer una dimensión que señala la irrupción de una nueva *economía cultural*, un modo particular en que se producen, circulan y se leen los signos. De manera que nuestra cultura emerge desde las postrimerías del siglo XVI como una triple fractura, un quiebre epistemológico, una mutación en los cánones de significación y nuevos modos de comunicación. Los dos primeros puntos resultan, según hemos visto, bastante verosímiles, exploremos pues este último aspecto. Citando a Juan Antonio Maravall, Rama escribe: “...la época barroca es la primera de la historia europea que debe atender a la ideologización de muchedumbres, apelando a formas masivas para transmitir su mensaje, cosa que hará con rigor programático” (Rama 2004: 59). Obviamente, esto se inscribe en una forma de propaganda en el clima de la Contrarreforma. Sin embargo, en América Latina esta dimensión comunicacional y persuasiva fue crucial: “Para América, la fuerza operativa del grupo letrado que debía transmitir su mensaje persuasivo a vastísimos públicos analfabetos fue mucho mayor. Si en la historia europea esa misión sólo encontraría un equivalente recién en el siglo XX con la industria cultural de los medios de comunicación masiva, en América prácticamente no se ha repetido” (Rama 2004: 60).

Ahora bien, podemos advertir que más allá de la invención y expansión de la imprenta, los dispositivos escriturales, dispositivos retencionales terciarios, no variaron mayormente respecto de los sucesivos cambios tecnológicos. La escritura fue la tecnología de la memoria desde la antigüedad hasta la primera revolución industrial del hierro y el vapor y luego la segunda revolución, aquella del acero y el petróleo. En pocas palabras:

[...] la escritura alfabética, principal dispositivo de retenciones terciarias sobre el que descansaba el poder teológico – político de los clérigos, formó un sistema nemotécnico estable durante más de veinticinco siglos – que desde luego, ha conocido diversas épocas, entre ellas la imprenta...pero cuyo fondo de saberes y de saber – hacer, y cuyos principios generales y formales de reproducción de la palabra no han evolucionado desde entonces. (Stiegler 2004: 221)

La lecto-escritura constituye una *matriz*⁸ en dos sentidos: en primer término en tanto modelo funcional y epistemológico, esto es como modo de comprensión, en efec-

transformación del espíritu. Las marcas escritas terminaban inscribiéndose en la mente y en el corazón del lector y el libro no era tan sólo el instrumento domesticador de las conciencias a través de la fe, sino el cielo mismo tocado con las manos, cuando no la disciplina a través de la cual se alcanzaban los estados celestiales del espíritu (Piscitelli 1995: 70-96; 135-157).

⁸ La noción de *matriz* quiere subrayar que la antropogénesis es indisoluble de la tecnogénesis, esta condición matricial nos obliga a aceptar la *techné* como un elemento central en la

to: "Saber escribir no es sólo una habilidad funcional o un criterio que define cierto nivel operacional de comportamiento. Dada su relación con los 'poderes' de la mente, la alfabetización permite trascender el entorno inmediato generando un mundo compartido de inteligibilidad más abstracto que el de las interacciones cotidianas. La estructura literaria se convierte, así, en el modelo deseable de toda comprensión posible" (Piscitelli 1995: 70).

En segundo término, en cuanto el grupo letrado ha sido el administrador de este saber se hacen *diseñadores* de modelos culturales: "Con demasiada frecuencia en los análisis marxistas se ha visto a los intelectuales como meros ejecutantes de los mandatos de las Instituciones (cuando no de las clases) que los emplean, perdiendo de vista su peculiar función de productores de modelos culturales, destinados a la conformación de ideologías públicas" (Rama 2004: 62). Esta doble dimensión matricial del grupo letrado los sitúa en una posición ambigua frente al poder, se subordina a éste en cuanto le sirve, sin embargo, en tanto instancia de modelización se instituye en una forma de poder en sí mismo⁹.

Si la escritura fue la impronta de la ciudad letrada, su *modo de significación*, cabe preguntarse cómo se desplegaba esta modalidad (verdadera *conciencia de habla histórica*) en el seno de lo histórico social. Una posible respuesta se lee entre líneas en los escritos de Rama. En efecto, nuestro autor escribe: "Pues entre las peculiaridades de la vida colonial, cabe realzar la importancia que tuvo una suerte de cordón umbilical escriturario que le transmitía las órdenes y los modelos de la metrópoli a los que debían ajustarse" (Rama 2004: 77). La escritura era el código privilegiado para transmitir mensajes que poseen una doble condición: por una parte, se trata de *paquetes de información* bajo la forma de *epístolas* y, en segundo lugar, se trata de una forma de *comunicación estratégica* en cuanto saber barroco, pragmático, que busca incidir en el mundo a través del lenguaje. El *medio* fue, desde luego, la flota española o portuguesa que transportaba tan preciosa carga por las rutas de navegación que conformaban una red a escala mundial: "Los barcos eran permanentes portadores de mensajes escritos que dictaminaban sobre los mayores intereses de los colonos y del mismo modo éstos procedían a contestar, a reclamar, a argumentar, haciendo de la carta el género literario más encumbrado, junto con las relaciones y crónica" (Rama 2004: 77).

El hecho de que la flota española fuese el soporte material que permitía la transmisión de mensajes, nos lleva a preguntarnos sobre las nociones geográficas que animaban la Conquista. Nuestra mirada apunta, precisamente, a revisar los supuestos

humanización de la *psyché* y en este sentido, introduce una distancia respecto a horizontes metafísicos, aunque sería ingenuo pretender superarlos. Esta toma de distancia es una suerte de advertencia tanto de la tecnofobia del platonismo como de la tecnofilia ingenua de los tecnócratas.

⁹ La ciudad letrada se expresa, de hecho más en la educación superior que en la educación básica. Las universidades resultarían exóticas en estas tierras si no tuviésemos como antecedente la institucionalización del grupo letrado.

topológicos y temporales que subyacen en los fundamentos de la Ciudad Letrada, pues como señala Bauman:

Al volver la mirada hacia la historia es lícito preguntarse hasta qué punto los factores geofísicos; las fronteras naturales y artificiales de las unidades territoriales; las identidades separadas de las poblaciones y *Kulturkreise*, y la distinción entre “adentro” y “afuera” – todos los objetos de estudio tradicionales de la ciencia de la geografía – no eran, en esencia, sino los derivados conceptuales, o los sedimentos/artifícios, de los “límites de velocidad”; en términos más generales, las restricciones de tiempo y coste impuestas a la libertad de movimientos. (Bauman 1999: 20).

El carácter epistolar y la red marítima constituían de suyo un modo de producir, distribuir y recibir mensajes, es decir, constituía una *economía cultural* en todo el sentido¹⁰. Una red centralizada en Europa, extremadamente lenta, frágil y riesgosa, lo que explica que fuese inevitablemente *redundante*, única manera de garantizar, aunque sea mínimamente, su eficacia. “*Un intrincado tejido de cartas recorre todo el continente. Es una compleja red de comunicaciones con un alto margen de redundancia y un constante uso de glosas: las cartas se copian tres, cuatro, diez veces, para tentar diversas vías que aseguren su arribo: son sin embargo interceptadas, comentadas, contradichas, acompañadas de nuevas cartas y nuevos documentos*” (Rama 2004: 77).

La red asincrónica de la *ciudad letrada* poseía un punto central que monopolizaba la información, impidiendo la comunicación horizontal, único modo de garantizar el ejercicio del poder, como muy bien advierte Rama: “*Todo el sistema es regido desde el polo externo (Madrid o Lisboa) donde son reunidas las plurales fuentes informativas, balanceados sus datos y resueltos en nuevas cartas y ordenanzas*” (Rama 2004: 77).

Si los signos emergieron como algo distinto de las cosas a las que referían, no es menos cierto que el desarrollo de la navegación significó la instauración de una primera red transcontinental, una red, por cierto, en la antípoda de lo que hoy entendemos por tal: asincrónica, lenta, centralizada, vertical, burocrática. La administración de tal cantidad de información requirió, desde luego, de *una red de letrados*¹¹ que compartían no sólo las competencias lingüísticas (el diccionario) sino y, mucho más importante, las competencias histórico culturales (la enciclopedia), así se explica que esta red funcionara sobre códigos escriturarios, pero que al mismo tiempo elaborara hipercódigos

¹⁰ En la competencia por el acceso a las riquezas de las Indias, un lugar central le correspondió a la cartografía que garantizaba rutas seguras, por ello Landes en “*Revolution in Time*” ha llegado a afirmar que “*los mapas eran dinero y los agentes secretos de las potencias pagaban en oro las buenas copias de los originales portugueses cuidadosamente custodiados*” (Harvey 1998: 254).

¹¹ Tal tarea exigió un séquito, muchas veces ambulante, de escribanos y escribientes, y, en los centros administrativos, una activa burocracia, tanto vale decir, una abundante red de letrados que giraban en el circuito de comunicaciones escritas, adaptándose a sus normas y divulgándolas con sus propias contribuciones. (Rama 2004: 77)

retóricos, estilísticos e ideológicos que persisten hasta nuestros días en algunos ámbitos de nuestras sociedades, particularmente en los escritos notariales .

Es claro que no sólo hemos heredado los protocolos escriturales de nuestra gestación sino mucho más ampliamente la *matriz* misma que nos ha constituido. Una matriz hecha de signos y redes, una cierta economía cultural y un modo de significación que se conjugan en un *régimen de significación*. Así nuestra cultura no sólo se ha desarrollado desde la *ciudad letrada* sino que además, más allá del reclamo hispanofóbico, esta ciudad de la escritura se ha inscrito invariablemente en una *red eurocéntrica*. Nuestra cultura ha mirado primero a Madrid o Lisboa, luego a París o Londres y, hoy por hoy, a Nueva York o Silicon Valley. Esta red centralizada no sólo ha operado como polo externo, también se ha convertido hasta nuestros días en uno de los *patrones prototípicos* de distribución demográfica, económica y cultural en América Latina, donde el centralismo de la urbe contrasta con el desamparo de amplias zonas al interior de los diversos países. Del mismo modo, la escritura alfabética ha marcado los modos de transmisión de la memoria, es decir, la educación. La escritura fue el modo de registro exacto de la memoria, en este sentido se puede afirmar que lo *ortográfico* fue la certeza, una memoria ortotética. Ello explica por qué nuestra educación extiende los dispositivos mnemotécnicos anclados en la escritura alfabética: "*La educación pública era y sigue siendo un sistema del que el profesor es un elemento, en el que los cuadernos, los libros, las aulas y sus pizarras son otros elementos, y el conjunto lleva a cabo con todas sus consecuencias el sistema mnemotécnico del alfabeto*" (Stiegler 2004, t.3: 247).

En suma, no nos parece aventurado sostener que el régimen de significación naturalizado por siglos ha condicionado los rostros de la modernidad entre nosotros. En la hora actual, la irrupción de las nuevas tecnologías digitales parece poner en jaque, precisamente, este régimen en el cual han cristalizado nociones centrales de nuestro imaginario tales como: identidad nacional, progreso, revolución, desarrollo y democracia.

Se ha sostenido que, en efecto, lo propio de esta época es la irrupción de nuevos dispositivos retencionales terciarios que a diferencia de la escritura, ya no mantienen una autonomía relativa respecto de la tecnología sino que se funde con ella: "*...esta independencia de la nemotécnica en relación al sistema técnico de producción hoy ya no es verdadera: el sistema técnico convertido en planetario es también y en primer lugar un sistema nemotécnico mundial y en cierto modo hay fusión del sistema técnico y del sistema nemotécnico y, al mismo tiempo, globalización*" (Stiegler 2004, t.3: 221). Hoy resulta evidente que nos alejamos de la *grafósfera* para ingresar al vértigo de los flujos audiovisuales hipermediales, convergencia sincrónica de los códigos digitales y sus interfaces de lenguajes: la *videósfera*. Como escribe Monsiváis: "*Aparecen cambios irreversibles, La ciudad visual (virtual) y la producción incesante de imágenes notifican con precisión el debilitamiento de la ciudad letrada que retiene (y no es poco) la producción de ideología a favor del neoliberalismo*" (Rama 2004: 28).

Finalmente, podríamos argumentar que si bien América Latina está muy lejos de arribar al *fin-de-la-historia*, como ha proclamado Francis Fukuyama, parece verosímil,

en cambio, pensar que se aproxima rápidamente al *fin-de-la-geografía*, como ha sostenido Paul Virilio (Bauman 1999: 20). Esto quiere decir que nuestra cultura se halla ante una profunda reconfiguración y perturbación del marco espacio temporal en que se encuentra inmerso, una *desorientación radical* cuyas consecuencias políticas no son, por ahora, previsibles.

2. Espacio y Tiempo

Las nuevas tecnologías de información y comunicación, bajo la forma de redes digitales y flujos han sido entendidas como verdaderos operadores espacio-temporales¹². Podríamos afirmar que estamos ante el advenimiento de una hiperindustrialización de la cultura en tiempo real, esto es, la producción industrial a nivel planetario de la cultura, el imaginario y lo social, en que los flujos están sincronizados con los flujos de conciencia de públicos hipermasivos. En un diagnóstico preliminar, advertimos una perturbación de los parámetros espacio – temporales en los que habitábamos. Como sostiene Stiegler:

La cardinalidad y la calendariedad están hoy profundamente perturbadas. El día y la noche se confunden en la luz artificial de la bombilla eléctrica y de la pantalla catódica. Se anulan las distancias y los plazos de circulación de mensajes y de comunicaciones, y se globalizan correlativamente los programas de conducta, lo que se vive como una especie de entropía cultural, es decir, de destrucción de la vida porque... todos los pueblos viven su singularidad cultural como una prueba de vitalidad (de entropía negativa). (Stiegler 2004, t.3: 223).

No se trata, a nuestro entender de un hecho ya consumado sino más bien de un proceso paulatino que reconoce diversos grados de velocidad en distintas sociedades. En este sentido, el desarrollo de las redes televisivas resulta paradigmático de la transformación espacio – temporal en curso, pues como escribe lúcidamente Subirats:

La televisión es una segunda piel y la segunda conciencia. Es el órgano por excelencia de la realidad. Principio de su realización humana como existencia abierta al devenir de la humanidad global. El espacio y el tiempo mediáticos, los acontecimientos que encierran, el orden interior que regulan programadamente, todo ello configura al

¹² Tomaremos como punto de partida, precisamente, la noción de *flujo* que propone Castells, en cuanto: *secuencias de intercambios e interacciones æque son repetitivas, programables y que poseen una metax entre dos posiciones físicamente disjuntas de actores sociales en los organismos y las instituciones de la sociedad*. Por de pronto, la noción de *flujo* es un modelo y una lógica implícita, de orden *topológico*, que puede aplicarse, por ende, a cuestiones tan tangibles como el flujo de mercancías o a abstracciones como *el poder o el saber*. Nos interesa subrayar que la noción de flujo es indisoluble, en principio, de la noción de red. Asistimos, en efecto, a la instauración de una sociedad global en que todo fluye; sin embargo, este fluir no es pura entropía, pues como afirma Castells: *Los flujos del poder se transforman fácilmente en poder de los flujos* (Cuadra 2003: 144).

individuo como ser en el mundo arrojado a la aventura existencial del tiempo electrónico. (Subirats 2001: 93).

Estamos ante un proceso en marcha, conviene, pues, establecer una comparación con otras tecnologías, quizás no tan radicales, pero no menos importantes. Landow, citando los trabajos de Kernan, nos plantea preguntas importantes que nos ayudan a situar el problema que nos ocupa: "...no fue hasta principios del siglo XVIII que la tecnología de la imprenta "hizo pasar a los países más adelantados de Europa de una cultura oral a otra impresa, reordenando toda la sociedad y reestructurando las letras, más que meramente modificándolas" (Landow 1995: 13-49). ¿Cuánto tardará la informática, y sobre todo el hipertexto, para operar cambios parecidos? Uno se pregunta cuánto tardará el paso al lenguaje electrónico en volverse omnipresente en la cultura y ¿con qué medios, apañíos culturales provisionales y demás intervendrá y creará un cuadro más confuso, aunque culturalmente más interesante? (Landow 1995). Parece claro que la tecnología digital posee ventajas sobre la matriz lecto-escritural impresa inmanente a la modernidad. Por de pronto, los códigos digitales permiten un tratamiento automático de la información en un grado de fineza y perfección no conocido antes, al mismo tiempo permite trabajar con datos de manera casi instantánea y a una alta escala cuantitativa.

Los pensadores de la Ilustración consolidaron una racionalización práctica del espacio y el tiempo. Desde el Renacimiento los mapas y los cronómetros comenzaron a organizar un nuevo orden espaciotemporal, que, podemos sintetizar con Harvey cuando escribe: "Todo esto equivale a decir algo que hoy se acepta fácilmente, y es que el pensamiento de la Ilustración operaba dentro de los límites de una visión 'newtoniana' algo mecánica del universo en la cual los presuntos absolutos del tiempo y el espacio homogéneo formaban los recipientes que limitaban el pensamiento y la acción" (Harvey 1998: 280). Si bien el espacio absoluto de Newton, expresado en su *Philosophiae Naturalis Principia Mathematica*, marca los derroteros de la modernidad, Leibniz introduce un matiz, no menor, a las ideas newtonianas al concebir el espacio como un ordenamiento ideal o convencional¹³.

Desde las postrimerías del siglo XIX y las primeras décadas del siglo XX se va a operar una transformación tecnológica que proporcionará una base material inédita para una nueva concepción del espacio y el tiempo. El telégrafo, el cine, el automóvil y el aeroplano, sin mencionar la transmisión inalámbrica y la radio o los rayos X. Esta ruptura del orden espaciotemporal se sitúa alrededor de 1910 y coincide con la irrupción de las vanguardias estéticas:

¹³ "Semejante espacio absoluto –verdadero sensorium Dei en la interpretación teológica que Newton hacía del mismo– poseía todas las características de una sustancia real y existente per se nota. Adversando tales ideas, Leibniz concebía el espacio sólo como un orden u ordenamiento ideal o convencional –construido en todo caso, por la razón humana– cuya verdadera función debía consistir en posibilitar y hacer inteligibles las relaciones entre los entes o cosas... La identificación del espacio con aquel ordenamiento u orden... representaba un paso de extrema significación e importancia para su progresiva des-sustancialización" (Mayz 1993: 38)

[...] Picasso y Braque, siguiendo a Cézanne, que en la década de 1880 había comenzado a quebrar el espacio de la pintura mediante nuevas formas, experimentaron con el cubismo, abandonando el espacio homogéneo de la perspectiva lineal que había predominado desde el siglo XV. La famosa obra de Delaunay de 1910 – 1911 donde aparece la torre Eiffel fue, tal vez, el símbolo público más sorprendente de un movimiento que intentaba representar el tiempo a través de una fragmentación del espacio: quizá los protagonistas no supieron que esto tenía un paralelismo en la línea de montaje de Ford, aunque la elección de la torre Eiffel como símbolo reflejaba el hecho de que todo el movimiento tenía algo que ver con el industrialismo. (Harvey 1998: 297)

David Harvey nos advierte que hoy vivimos una compresión espacio-temporal que surge inevitable de la aceleración general de rotación del capital, tanto desde el punto de vista de la producción como en el intercambio y el consumo. Esta compresión – instantaneidad, simultaneidad, desterritorialización – va a generar nuevas formas de pensar, sentir y actuar. Este nuevo “ethos”, post o hipermoderno si se quiere, es transmitido por “la industria de producción de la imagen” o más ampliamente por la “industria de la cultura”: *“Toda esta industria se especializa en la aceleración del tiempo de rotación a través de la producción y comercialización de imágenes... Es la que organiza las novedades y modas y, como tal, produce activamente la condición efímera que siempre ha sido fundamental en la experiencia de la modernidad”* (Harvey 1998: 321). Las redes mediáticas y digitales de la era hipermoderna han devenido una hiperindustria cultural de alcance global destinada a públicos hipermasivos, de tal manera que la vida entera comienza a ser pensada desde este nuevo contrato temporario. Como sostiene Stiegler:

Esta red interoperable, que en este mismo momento se convierte en el vector de las industrias de programas audiovisuales digitales, constituye el elemento decisivo de la globalización del sistema técnico y a través de él la mnemotecnología se convierte verdaderamente en el centro de este sistema, al integrar calendariedad y cardinalidad que constituyen los aglutinantes primordiales de las sociedades. (Stiegler 2004, t.3: 224).

Las consecuencias inmediatas de esta nueva calendariedad y cardinalidad vehiculada por la tecnoimagen virtual redefine la historia y lo que entendemos por realidad¹⁴,

¹⁴ Lo virtual mediático no sólo reinventa el tiempo y redefine lo histórico sino que instituye una nueva articulación de la realidad. Hace algunas décadas, la historicidad emanaba de significaciones ancladas en relatos ideológicos; las significaciones otorgaban una visión holística fundada en una cierta racionalidad que reclamaba convicciones. El flujo casuístico de la videósfera opera desde la pulsión estética; la tecnoimagen desplaza la convicción a favor de la seducción. Este tránsito es congruente, desde luego, con el ethos de una sociedad de consumo; pero, supone un segundo movimiento; la tecnoimagen debilita la aprehensión racional de los fenómenos y abre, en cambio, la apropiación puramente estética de la realidad; abolida la racionalidad gana terreno la imaginación estandarizada (Cuadra 2003: 83).

pues como señala Stiegler, el tiempo y el espacio son fundamentos religiosos y metafísicos: *"Calendariedad y cardinalidad, que forman los sistemas retencionales constitutivos de las relaciones con el espacio y el tiempo, nunca son separables de las cuestiones religiosas, espirituales y metafísicas: remiten inevitablemente al origen y al final, a los límites y a los confines, a las perspectivas más profundas de los dispositivos de proyección de todo tipo"* (Stiegler 2004, t.3: 224).

Es indudable que la compresión espacio tiempo entraña riesgos no menores para todas las sociedades humanas. De hecho, podríamos afirmar que se trata de una conmoción de proporciones de la cultura contemporánea cuyos efectos de mediano y largo plazo apenas comenzamos a vislumbrar. Siguiendo a Stiegler en este punto, habría que considerar lo siguiente:

Estas conmociones de los sistemas retencionales de acceso al espacio y al tiempo comunes (calendariedad y cardinalidad) que se declaró verdaderamente de forma masiva tras la Segunda Guerra Mundial y que conoce una intensificación extrema con los fulminantes progresos de las tecnologías digitales engendra por el momento una inmensa desorientación que, si no se tiene en cuenta y si se desdeña la profundidad de las cuestiones que plantea, podría suscitar enormes resistencias cuyas manifestaciones son los integristas, los nacionalismos, los neofascismos y tantos otros fenómenos regresivos. Lo que está en juego es el corazón de las culturas y de las sociedades, sus relaciones más íntimas con el cosmos, con su memoria y con ellas mismas. Ignorarlo o desdeñarlo podría tener las más trágicas consecuencias. Debido a que la calendariedad y la cardinalidad son las tramas elementales de los ritmos vitales, de las creencias, de la relación con el pasado y con el futuro, el control de los dispositivos de orientación futuros será también el del imaginario mundial. (Stiegler 2004, t.3: 224).

Desde un punto de vista más filosófico, el escándalo que suscita este nuevo estado de cosas radica más en la sincronización de las conciencias respecto de los flujos que en la producción industrial del imaginario, como nos aclara Sei:

El escándalo y el desastre para el espíritu, sin embargo, no estriba tanto en reconocer que la producción de la cultura y del imaginario se realizan industrialmente sino más bien en el hecho de que el ritmo productivo, anónimo y deslocalizado, asume cada vez más las características de un flujo cuyo discurrir tiende a coincidir con el de la conciencia misma. La tendencia a la sincronización del ritmo productivo con el flujo de las conciencias, hecha posible sobre todo gracias a la expansión tecnológica de industrias que producen programas y memoria (objetos temporales en el sentido *husserliano* del término) comporta una sensible reducción del "retraso" de la conciencia. Los soportes terciarios, al no inscribirse en la duración, ya no soportan cosa alguna y es por tanto el horizonte temporal mismo de la conciencia el que se encoge, limitando de este modo también sus posibilidades individuantes: sin sustratos duraderos detrás, ya no puede anticipar sino a corto o cortísimo plazo y contraer su tejido existencial en un presente prolongado vivido igualmente como una temporalidad de flujo que se encadena necesariamente al ritmo del objeto temporal industrial constructor de la actualidad (escuchar la radio, ver la televisión). (Sei 2004: 362).

El resultado de la compresión espacio-temporal provocado por la industrialización de la memoria y la sincronización entre los flujos de conciencia y los flujos mediáticos no podría ser sino una profunda desorientación, lo que nos lleva a la sensación de “crisis”. Una crisis tanto de los sistemas de retención terciarios como de transmisión. Siguiendo a Sei:

La “crisis” de la objetividad, entendida como inestabilidad estructural de un sistema industrial precipitado en una fase de innovación permanente de todo lo que funciona como soporte terciario de la memoria, pero entendida también como “crisis” de los dispositivos tecnológicos de transmisión de la memoria misma (sistema educativo escolar en particular) es inmediatamente la “crisis” de la subjetividad. (Sei 2004: 362).

El trastrocamiento de las coordenadas espacio temporales podría generar, y de hecho está generando, aquello que Stiegler llama “fenómenos regresivos”, es decir, fijar las conciencias individuales en estereotipos identitarios “duros” (grupos neo nazis, por ejemplo, o fundamentalismos de cualquier tipo). Otro camino posible es la disolución del sujeto en el fluir de la temporalidad tecnoindustrial, asumiendo el rostro narcisista del consumidor promedio.

Por último, en el contexto latinoamericano, debemos tener muy presente que si bien vivimos una época de reestructuración del capitalismo mundial y una acelerada compresión espacio temporal, este fenómeno está lejos todavía de distribuirse de manera homogénea en todo el planeta. En este preciso sentido, las palabras de Bauman resultan ser una advertencia: *“Para decirlo en una frase: lejos de homogeneizar la condición humana, la anulación tecnológica de las distancias de tiempo y espacio tiende a polarizarla. Emancipa a ciertos humanos de las restricciones territoriales a la vez que despoja al territorio, donde otros permanecen confinados, de su valor y su capacidad para otorgar identidad”* (Bauman 1999: 28). La compresión espacio temporal, plantea para los latinoamericanos un problema político radical¹⁵. Si las redes digitalizadas de los sistemas de retención terciarios, bajo la forma de una hiperindustria cultural, nos impele a los vértigos de los flujos espacio temporales comprimidos, desestabilizando nuestras claves identitarias y aboliendo nuestra memoria, ¿cómo plantear reclamos emancipatorios sin ser arrastrados a comportamientos políticos regresivos? Tal es hoy uno de los límites políticos para pensar el mañana en América Latina.

3. Realidad y Representación

Hoy por hoy, asistimos a la paradoja en la cual el marco de referencia espacio-temporal implícito en los flujos industrializados de los sistemas de retención terciarios es capaz de fabricar el presente. Esta fabricación industrial del presente a nivel global emana de

¹⁵ No podemos olvidar que más allá de los flujos globalizados de la hiperindustria cultural, se erige la vida triste de millones de seres sumidos en la devastación ecológica, la pérdida de su memoria cultural y los flujos migratorios de los desheredados.

la selección, difusión y transmisión de aquello que hemos de comprender por "realidad"¹⁶. Habría, a lo menos, tres hitos de la modernidad del siglo XX que confluyen en esta "espectacularización de lo real" que resulta ser la impronta post o hipermoderna, según Subirats: "Esta triple perspectiva histórica (la construcción de la realidad como simulacro a la vez tecnológico y comercial, la utopía vanguardista de la obra de arte total y la transformación mediática de las culturas históricas) define la noción contemporánea de espectáculo. Este comprende la destrucción de la experiencia individual de la realidad, la escenificación y estetización de la existencia individual, desde el vídeo hasta el diseño de los espacios cotidianos, y, por ende, la formulación global de la realidad como una obra de arte a gran escala" (Subirats 1995: 12).

Cuando los sistemas retencionales terciarios son capaces de fabricar la memoria a la velocidad de la luz, cualquier evento es indisociable de su aprehensión y recepción, aboliendo, de hecho, cualquier contexto posible. Los flujos permanentes y totales de eventos impiden la apropiación y abstracción de aquello que se percibe, extremando esta idea podríamos afirmar que se pone en riesgo la capacidad misma de pensar. Como sospecha Borges, a propósito de Irineo Funes, en su célebre relato *Funes el memorioso*: "Sospecho, sin embargo, que no era muy capaz de pensar. Pensar es olvidar diferencias, es generalizar, abstraer. En el abarrotado mundo de Funes no había sino detalles casi inmediatos" (Borges 1974: 490).

El desarrollo y expansión tecnoindustrial ha fabricado una suerte de segunda realidad, sea que la llamemos hiperrealidad, simulacrum o más concretamente realidad virtual. Lo primero que debemos advertir es la virtualidad, en tanto tal, es inherente a la cultura toda. Dicho en términos elementales, siempre hemos habitado la virtualidad de los signos como mediación de la experiencia. Sin embargo, hoy estamos ante nuevos soportes que han llevado dicha virtualidad a un estadio inédito en la cultura humana. Conviene tener muy presente aquello que nos señala Stiegler:

"Espacios virtuales". Ponemos esta expresión entre comillas porque se trata de una metáfora que puede ocultar la dinámica real del proceso en curso. Aquí se llama "espacios virtuales" a los conjuntos retencionales de datos, conservados físicamente en soportes digitales inaccesibles sin la mediación de un dispositivo de representación de estas informaciones y cuya imagen intuitiva se construye para representar y hacer manipulables, por medios de interfaces, estos estados de materia ilegibles para una conciencia no equipada – y en ningún caso se trata de "inmaterialidad" [...]. (Stiegler 2004, t.3: 226).

¹⁶ Este fenómeno es lo que hemos llamado "transcontextos". Los *transcontextos* escenifican un *espacialidad metabistórica*, acrónica, en que el flujo de imágenes desplaza el devenir temporal humano, histórico. Esta presencia plena es también presente pleno; tiempo espacializado en una *topología virtual* que redefine nuestro lugar en el mundo y lo que pudiéramos entender por realidad. (Cuadra 2003: 238).

Ahora bien, sólo en la medida que este código binario puede traducirse a lenguajes en interfaces diversas en tiempo real se puede hablar de “espacio virtual”. Sin embargo, aún cuando estamos ante un nuevo sistema retencional digital que afecta las intuiciones del espacio y el tiempo y que, en rigor, es tan virtual como otras modalidades retencionales, no se puede negar su proximidad a nuestros procesos psíquicos en cuanto sistemas polisensoriales y de representación. En términos muy simples, si bien se trata de otro sistema de virtualización, su capacidad potencial de simulación ha alcanzado niveles desconocidos anteriormente.

Cuando el surrealista belga René Magritte nos propone su célebre cuadro “La traición de la imágenes” (1929), en el cual, justo al pie de una pipa se lee la frase “*Ceci n'est pas une pipe*”, está señalando, precisamente, el problema de la representación. En efecto, el cuadro no nos muestra una pipa sino el signo que quiere representarla, sin alcanzar jamás al original. Este hecho, en apariencia trivial, reclama e inaugura una reflexión profunda, cual es la relación de los signos y la realidad. En la actualidad, la paradoja estriba en que las tecnologías digitales hacen posible la construcción de imágenes arreferenciales y anópticas, imagen virtual de una pipa capaz de tornarse en una realidad en sí misma. Como dirá Subirats: “*En la cultura virtual la condición ontológica del ser es su transformación en imagen. Sólo la imagen es real*” (Subirats 1995: 96).

La virtualización ha sido definida por Pierre Lévy en los siguientes términos:

La virtualisation n'est pas une déréalisation (la transformation d'une réalité en un ensemble de possibles), mais une mutation d'identité, un déplacement du centre de gravité ontologique de l'objet considéré : au lieu de se définir principalement par son actualité (une «solution»), l'entité trouve désormais sa consistance essentielle dans un champ problématique. Virtualiser une entité quelconque consiste à découvrir une question générale à laquelle elle se rapporte, à faire muter l'entité en direction de cette interrogation et à redéfinir l'actualité de départ comme réponse à une question particulière. (Lévy 1995).

Un caso de virtualidad es la llamada “realidad virtual”, esto es: “...un tipo particular de simulación interactiva en el cual el explorador tiene la sensación física de encontrarse inmerso en una situación definida por una base de datos” (Lévy2001:86. En este caso, la virtualidad se nos presenta como una experiencia polisensorial capaz de reproducir una situación dada. Este hecho ha permitido la simulación de diversas realidades y diversas contingencias, como una forma nueva de experimentar ya no *in vitro* sino *in silica*. Esto es posible porque -como señala Philippe Quéau- a diferencia del “espacio” kantiano, entendido como una representación *a priori* que fundamenta todas las intuiciones externas, el “espacio virtual” es una imagen (Quéau 1995:21 y ss). La imagen virtual excede la mera mediación para devenir simulación funcional. Es más, la imagen virtual conjuga lo sensible con lo inteligible, así imagen y modelo coinciden: “...el mundo virtual se modela y se entiende al ser experimentado a la vez que se deja ver y percibir volviéndose inteligible. La mediación de los mundos virtuales nos permite percibir físicamente un modelo teórico y comprender formalmente sensaciones físicas” (Quéau 1995: 24).

La noción de simulacrum¹⁷ radicaliza y sitúa el problema planteado por la virtualidad. El simulacro posee tres acepciones fundamentales, como representación de algo, como representación sustantivada y como espectáculo. Detengámonos en esta segunda acepción, el simulacro puede ser entendido como ontológicamente equivalente a lo representado para devenir real en sentido estricto. La virtualidad creada por las tecnologías digitales se enmarca, precisamente, en esta acepción en que la representación sustituye al objeto. En palabras de Subirats: *"El simulacro es la representación, la réplica científicotécnica, lingüística o multimediática de lo real convertida en segunda naturaleza, en un mundo por derecho propio, en la realidad en un sentido absoluto. Es una performance metafísicamente sustantivada, o una obra de arte total realizada como organización, institucional, psicológica y tecnológica"* (Subirats 1995:87). El sentido último de simulacro remite a la fabricación tecnológica de toda la realidad, es decir: *"Es el mundo como acabada programación técnica de la existencia y la realidad. El simulacro es el mundo devenido voluntad absoluta, ser en y para sí, y unidad cumplida del sujeto y el sujeto, perfectamente cerrada y opaca a la experiencia"* (Subirats 1995: 87).

¹⁷ En un texto que se ha tornado en clásico del tema, "Cultura y simulacro", Jean Baudrillard explora la noción de simulacro en una perspectiva que resulta congruente con nuestro punto de vista cuando escribe: "Hoy en día, la abstracción ya no es la del mapa, la del doble, la del espejo o la del concepto. La simulación no corresponde a un territorio, a una referencia, a una sustancia, sino que es la generación por los modelos de algo real sin origen ni realidad: lo hiperreal. El territorio ya no precede al mapa ni le sobrevive. En adelante será el mapa el que precede al territorio æPRECESIÓN DE LOS SIMULACROSæ ... Son los vestigios de lo real, no los del mapa los que todavía subsisten esparcidos por unos desiertos que ya no son los del Imperio, sino nuestro desierto. El propio desierto de lo real". Las nuevas tecnologías poseen un poder genésico capaz de engendrar lo hiperreal, una suerte de real producido por matrices y modelos. Así la distinción metafísica entre ser y apariencia queda abolida. La simulación no posee un carácter especular ni discursivo a propósito de lo real sino una potencia genética. En efecto, la videomorfización, por ejemplo, consiste en un sistema de signos que se hace presente en una infinidad de *pixels* en tres dimensiones ciberespaciales. Desde el punto de vista del usuario, se está inmerso en una realidad polisensorial que, en el límite, puede ser concebida como una suplantación de lo real por los signos de lo real, tal y como piensa Baudrillard. En suma, lo hiperreal es, según Baudrillard, un estadio último de la imagen en cuanto a que lejos de ser un reflejo o un enmascaramiento de lo real, ahora la imagen ya no tiene que ver con ningún tipo de realidad sino que es su propio simulacro. Afirmar que la simulación disocia la imagen (los signos) de cualquier relación con la realidad supone en primer lugar que la imagen ya no designa referente alguno; en segundo lugar, en cuanto génesis de hiperreal hay una preeminencia de los rasgos significantes que debilita los procesos de significación. Así, la simulación se sostiene desde dos operaciones semiológicas concretas, la arreferencialidad y la desemantización, es decir la simulación sólo es concebible desde los procesos de virtualización (Baudrillard 2001).

El simulacro conjuga dos aspectos, por una parte, el desarrollo tecnoindustrial que sirve de soporte a la experiencia y la memoria y, por otra, la creciente sincronización de los flujos de soportes terciarios con los flujos de conciencia individual. Este doble proceso es descrito por Sei en los siguientes términos:

Se trata de un proceso productivo que funciona al ritmo fluido de una innovación permanente, necesaria para la reproducción del sistema mismo y que, gracias sobre todo a los nuevos objetos temporales industriales interplanetarios que refractan permanentemente este mismo flujo (el relato en directo de la actualidad, los objetos en continua mutación que la componen), tiende de hecho a unificar globalmente dimensiones cada vez más grandes de la experiencia del mundo, la cual se transforma en experiencia colectiva de un flujo, con la inevitable consecuencia de que lo que se vuelve fluido son los criterios públicos, tecno-lógicos, de la objetividad, fundamento de toda posible política. (Sei 2004: 363).

En una cultura altamente mediatizada, la realidad se nos presenta como un producto hecho de imágenes, una producción de lo real. El mundo deviene una yuxtaposición de fragmentos, como en un *collage* dadaísta en el que no alcanzamos a discernir un sentido: “*El collage mediático es una ficción real. Todo se iguala y trivializa en la unidad de semejante ficción: la conciencia y el mundo, la riqueza y la miseria, la guerra y la paz. Todos los contenidos se disuelven en el incesante fluir de imágenes, en las que vida y muerte, amor y odio, delirio y realidad suprimen sus diferencias. Las culturas virtuales son culturas híbridas*” (Subirats 1995: 105).

Las consecuencias de esta virtualización de la cultura nos trae a la memoria filmes como *Matrix* en que el mundo y nuestra experiencia en él no son sino constructos digitalizados. La virtualización se nos aparece, entonces, como la única y verdadera realidad, aquella en que se desenvuelve nuestra vida cotidiana hasta en sus más mínimos detalles: “*Es como si, sobre el planeta entero, se expandiera lenta, pero irrefrenablemente el orden, a la vez tecnológico y metafísico, de un simulacro total del mundo, en cuyo entramado de combinaciones lógicas, en cuya dialéctica de producción y destrucción, y su mezcla de amenazas y quimeras quedase apresada toda la realidad, o más bien se generase la única realidad racional y objetiva posible*” (Subirats 1995: 73).

Las nuevas tecnologías retencionales significan una radical novedad, en cuanto son capaces de fabricar la realidad para la conciencia individual. La producción hiperindustrial de la realidad instituye y estatuye su propio espectador modelo (Cuadra 2003: 148). Abolida toda posibilidad de una experiencia auténtica, puesto que los flujos de conciencia coinciden con los flujos de producción, se restituye la noción de Yo en tanto construcción técnica de una ficción narcisista. Este *sujeto programado* es el complemento del hablante intratextual, una suerte de “narratorio” que se va a ajustar a un receptor empírico como experiencia temporal plena en cuanto la *durée* de los flujos virtuales va a coincidir con los flujos de conciencia.

4. Saber y Tekhné

Hace ya más de dos décadas, Jean F. Lyotard advirtió con lucidez que las sociedades occidentales postindustriales estaban sumidas en una suerte de revolución epistemológica en que el saber cambia de estatuto. Esta mutación depende, en parte del acelerado proceso de informatización como vector tecnocultural: "*Con la hegemonía de la informática, se impone una cierta lógica y, por tanto, un conjunto de prescripciones que se refieren a los enunciados aceptados como 'de saber'*" (Lyotard 1987: 16). Las redes digitales instituyen la desterritorialización, esto es, un nuevo espacio de comunicación virtual, destinado a trastrocar los supuestos políticos elementales anclados en la territorialidad. El impacto de las nuevas tecnologías es, en el pensar de muchos, el horizonte de toda decisión política:

La déterritorialisation devient ainsi l'horizon de la décision politique, avec une foule de difficultés qui tiennent d'abord à ce que l'idée politique reposait jusqu'alors sur une conception territoriale de la souveraineté. La technologie informatique, appelée à pénétrer l'ensemble de la société par capillarité, affecte indissolublement les pouvoirs (politiques et économiques), les savoirs (théoriques et pratiques) et les mémoires (toute la culture, tout le patrimoine social, tous les savoirs – vivre, toutes les compétences) : elle requiert dès lors une audacieuse politique de l'Etat dans tout ces domaines. (Steigler 1994, t.2 : 127).

Las mediaciones tecnológicas no representan meros instrumentos sino que redefinen los modos de significación, esto es, los fundamentos cognitivos y preceptuales, y por ende, aquello que hemos de entender por saber. Como sostiene Martín-Barbero: "*El lugar de la cultura en la sociedad cambia cuando la mediación tecnológica de la comunicación deja de ser meramente instrumental para espesarse, densificarse y convertirse en estructural. Pues la tecnología remite hoy no a la novedad de unos aparatos sino a nuevos modos de percepción y de lenguaje, a nuevas sensibilidades y escrituras*" (Martín-Barbero 2003: 80). Notemos que, en efecto, tanto ciencias como técnicas de vanguardia vienen apoyándose desde hace ya más de cuarenta años en las teorías lingüísticas y de la comunicación, como fundamento para el desarrollo de memorias, bancos de datos e inteligencia artificial.

La consecuencia previsible para los años venideros es, precisamente, que todo saber deberá ser compatible o traducido al lenguaje digital de las redes de información. Como señala Lyotard: "*Los 'productores del saber', lo mismo que sus utilizadores, deben y deberán poseer los medios de traducir a esos lenguajes lo que buscan, los unos al inventar, los otros al aprender*" (Lyotard 1987: 15).

Es evidente que en la, así llamada, *sociedad de la información*, la nueva condición del saber lo sitúa en el centro de los procesos productivos así como en el centro de la producción de conocimiento. Esta nueva realidad derivada de la reestructuración del capital y del llamado "modo informacional de desarrollo"¹⁸ entraña una serie de ries-

¹⁸ Para un examen pormenorizado de la llamada reestructuración del capitalismo, véase Castells, M. 1989: 29-64.

gos en las naciones más pobres, pues como escribe Lyotard: *“En la edad postindustrial y postmoderna, la ciencia conservará, y sin duda, reforzará más aún su importancia en la batería de las capacidades productivas de los Estados - naciones. Esta situación es una de las razones que lleva a pensar que la separación con respecto a los países en vías de desarrollo no dejará de aumentar en el porvenir”* (Lyotard 1987: 17). El saber en el tardocapitalismo es una mercancía, quizás la más preciada¹⁹.

La nueva condición del saber en las sociedades postmodernas ya no le atribuye a éste una finalidad emancipadora, sino más bien reclama una legitimación por la *performatividad*, forma de legitimación por el poder. Ya no se trata de la normatividad de ciertas leyes sino el control de los contextos, la eficiencia, la consecución del efecto buscado, la performatividad de las actuaciones. Dicho en términos concretos: *“El Estado y/o la empresa abandona el relato de legitimación idealista o humanista para justificar el nuevo objetivo: en la discusión de los socios capitalistas de hoy en día, el único objetivo creíble es el poder. No se compran savants, técnicos y aparatos para saber la verdad, sino para incrementar el poder”* (Lyotard 1987: 87). En este sentido, las nuevas tecnologías no hacen sino desplegar los dispositivos más eficaces y eficientes –memoria, accesibilidad– para incrementar el poder.

Si el saber aparece hoy legitimado por la performatividad, por el poder, también su transmisión cambia, radicalmente, de orientación. La educación, en esta nueva realidad, ya no puede plantearse como una búsqueda de la verdad sino como una finalidad utilitaria y mercantil. Como muy bien resume nuestro autor: *“La pregunta explícita o no, planteada por el estudiante profesionalista, por el Estado o por la institución de enseñanza superior, ya no es: ¿es eso verdad?, sino ¿para qué sirve? En el contexto de la mercantilización del saber, esta última pregunta, las más de las veces, significa: ¿se puede vender? Y en el contexto de argumentación del poder: ¿es eficaz?”* (Lyotard 1987: 95).

Si la información se encuentra en los bancos de datos, el conocimiento nace de una nueva disposición de los datos, de su cruce o conexión, hasta entonces no considerado. Lyotard llamará “imaginación” a la capacidad para articular nuevos conjuntos de datos que antes no lo eran. La imaginación, en el sentido descrito, aumenta la performatividad en la producción del saber. La idea de una universidad tradicional, basada en metarrelatos de legitimación es incompatible con la noción de “interdisciplinariedad”, por el contrario, ella es propia de una institución postmoderna, sumida en la deslegitimación y el empirismo. El nuevo estatuto del saber en las sociedades

¹⁹ En su forma de mercancía informacional indispensable para la potencia productiva, el saber ya es, y lo será aún más, un envite mayor, quizás el más importante, en la competición mundial por el poder. Igual que los Estados –naciones se han peleado para dominar territorios, después para dominar la disposición y explotación de materias primas y de mano de obra barata, es pensable que se peleen en el porvenir para dominar las informaciones. Así se abre un nuevo campo para las estrategias industriales y comerciales y para las estrategias militares y políticas. (Lyotard 1987).

postmodernas ya no es la realización del espíritu humano ni la emancipación de la humanidad, estamos más bien ante unos usuarios de herramientas conceptuales y materiales complejos para los beneficiarios de estas performances.

En las nuevas coordenadas de las sociedades postindustriales y culturas postmodernas, en que la irrupción de las tecnologías digitales y la expansión del tardocapitalismo reconfiguran el saber, se hace indispensable pensar el pensar. Una hipótesis tentativa apunta a la preeminencia de la imagen y la diseminación del saber, llamamos a este nuevo estadio el "saber virtual". Pensar el pensar nos lleva a plantear el saber en tanto *saber narrativo*²⁰, un relato organizado primero desde la oralidad y luego desde la escritura. Detengámonos en esta última, impronta gutenberguiana de la modernidad. Es claro que el orden escritural esta siendo disputado por un nuevo estatuto cognitivo de la imagen. Las nuevas tecnologías hacen posible que la imagen ya no sea una mera apariencia sino que funda en sí lo inteligible y lo sensible. La imagen puede devenir así modelo *in silica* o *videomorfización*. La tecnicidad hace posible una nueva textualidad. La *logósfera* debe convivir con los lenguajes de la conjunción audiovisual, la *videósfera*, perdiendo parcialmente su protagonismo. Hemos expuesto los límites de este debate entre los pensadores *apocalípticos* y aquellos *digitalizados* en las figuras emblemáticas de N. Negroponte y G. Sartori²¹.

La irrupción de la imagen, y muy en particular la imagen numérica o digital, ha sido caracterizada como una nueva figura de la razón, en efecto, para Martín Barbero: "*Estamos ante la emergencia de otra figura de la razón que exige pensar la imagen, de una parte, desde su nueva configuración sociotécnica: la computadora no es un instrumento con el que se producen objetos, sino un nuevo tipo de tecnicidad que posibilita el procesamiento de informaciones, y cuya materia prima son abstracciones y símbolos*" (Martín Barbero 2003: 91). Esta tecnicidad a la que alude nuestro autor ya no se enmarca en una pura relación instrumental sino que instala una inmediatez psíquica y perceptual²² que redundo en lo que hemos llamado nuevos modos de significación.

El saber virtual, a nuestro entender, se funda precisamente sobre un modo de significación tal en que lo sensible y lo inteligible se funden, la imagen se hace modelo o, como

²⁰ El relato ha sido una forma que ha servido para transmitir un cierto saber que ha permitido generar *competencias* en el seno de una cultura. En este *saber narrativo*, en tanto forma prototípico de protocolos discursivos, ha residido la formación y la memoria que ha legitimado los lazos sociales y el sentido. De hecho, nos advierte Lyotard: "*Lamentarse de la 'pérdida del sentido' en la postmodernidad consiste en dolerse porque el saber ya no sea principalmente narrativo*". (Cuadra 2003: 102)

²¹ Nos hacemos cargo de este debate en *Paisajes Virtuales* (Cuadra 2005).

²² Lo que inaugura una nueva aleación de cerebro e información, que sustituye a la relación exterior del cuerpo con la máquina Y la emergencia de un nuevo paradigma de pensamiento que rehace las relaciones entre el orden de lo discursivo (la lógica) y de lo visible (la forma), de la inteligibilidad y la sensibilidad (Martín Barbero 2003:92).

afirma Martín Barbero: *“La visibilidad de la imagen deviene legibilidad, permitiéndole pasar del estatuto de “obstáculo epistemológico” al de mediación discursiva de la fluidez (flujo) de la información y del poder virtual de lo mental”* (Martín Barbero 2003: 93). Este punto nos parece crucial, pues junto a su nueva condición de modelo y, por ende, susceptible de legibilidad, la imagen digital conjuga no sólo la espacialidad sino la temporalidad, superando el orden lógico sintagmático del discurso. Si esta nueva condición se agrega la conjunción de lenguajes diversos (audiovisuales) y la posibilidad cierta de trabajar interactivamente en arborizaciones hipertextuales, se inaugura un universo en que los significantes, las superficies perceptuales, reconfiguran la intelección misma. Lo lineal, sintagmático fundado en una lógica causal y temporal cede su primacía a una lógica espacial y vincular en que lo lineal es desplazado por una nueva topología reticular. En pocas palabras:

Al trabajar interactivamente con sonidos, imágenes y textos escritos, el hipertexto híbrida la densidad simbólica con la abstracción numérica haciendo reencontrarse las dos, hasta ahora “opuestas”, partes del cerebro. De ahí que de mediador universal del saber, el número esté pasando a ser mediación técnica del hacer estético, lo que a su vez revela el paso de la primacía sensorio-motriz a la sensorio simbólica. (Martín Barbero 2003: 118).

Un modo de significación quedaría, entonces, definido como una nueva configuración pragmática, esto es, como una nueva relación que establece un usuario respecto de los signos con que significa. Dichos signos se nos ofrecen ya escindidos por el decurso de una cultura fundada en la abstracción-disyunción, separados de referencia y dessemantizados, como una constelación de estímulos significantes. El saber virtual ya no reconoce límites morfo-semánticos estables capaces de sedimentar un cierto sentido. Más bien asistiríamos a campos semántico – pragmáticos, móviles, plurales e inestables, cuya instancia de legitimidad no es otra que la performatividad.

Esta mutación en curso ha sido ya detectada en las nuevas generaciones socializadas en los nuevos modos de significación, pues tal como señala Martín Barbero:

Las etapas de formación de la inteligencia en el niño son hoy replanteadas desde la reflexión que tematiza y ausculta una experiencia social que pone en cuestión tanto la visión lineal de las secuencias como el “monoteísmo de la inteligencia” que se conservó incluso en la propuesta de Piaget. Pues psicólogos y pedagogos constatan hoy en el aprendizaje infantil y adolescente inferencias, “saltos en la secuencia”, que resultan a su vez de mayor significación y relieve para los investigadores de las ciencias cognitivas. (Martín Barbero 2003: 84).

Los síntomas documentados por este autor marcan, precisamente, una cierta pérdida de protagonismo del libro como eje cultural. Hoy en día, los saberes ya no circulan exclusivamente por este medio sino que se expanden en textos e hipertextos digitalizados, de tal suerte que se instituye un “descenramiento” que ponen en jaque, incluso, las fronteras disciplinarias de la modernidad. En palabras de Martín Barbero:

La revolución tecnológica que vivimos no afecta sólo por separado a cada uno de los medios sino que está produciendo transformaciones transversales que se eviden-

cian en la emergencia de un ecosistema comunicativo conformado no sólo por nuevas máquinas o medios, sino por nuevos lenguajes, escrituras y saberes, por la hegemonía de la experiencia audiovisual sobre la tipográfica, y la reintegración de la imagen al campo de producción de conocimientos. (Martín Barbero 2003: 68).

El saber virtual marca una fractura en nuestra cultura, pues irrumpe en medio de una amplia mutación de los regímenes de significación cuyos ejes no son otros que la mediatización como forma contemporánea de la economía cultural y la virtualización como modo de significación. El saber virtual, en toda su radicalidad, reconfigura la psicósfera, redefiniendo la textualidad y la percepción desde una nueva tecnicidad. Esta nueva condición del saber se aleja de la preeminencia de la racionalidad y la orientación objetivante–interpretativa para instalar en su lugar la imaginación y la orientación subjetivante experiencial.

Si como venimos sosteniendo, asistimos a la emergencia de un nuevo modo de relacionarnos con los signos, a la desaparición de fronteras disciplinarias y a la diseminación del conocimiento, habría que repetir con Martín Barbero: "*La diseminación nombra entonces el poderoso movimiento de difuminación que desdibuja muchas de las modernas demarcaciones que el racionalismo primero, la política académica después y la permanente necesidad de legitimación del aparato escolar, fueron acumulando a lo largo de más de dos siglos*" (Martín Barbero 2003: 86).

En un mundo como el que hemos descrito, la figura del "maestro" o "profesor" resulta problemática, cuando no agónica. Si los sistemas nemotécnicos de producción de retenciones terciarias, y con ello del imaginario contemporáneo, lograron abolir la figura del "intelectual" al estilo de Zolá, el nuevo estatuto del saber pone en crisis al "profesor": "*...la deslegitimación y el dominio de la performatividad son el toque de agonia de la era del Profesor: éste no es más competente que las redes de memoria para transmitir el saber establecido, y no es más competente que los equipos interdisciplinarios para imaginar nuevas jugadas o nuevos juegos*" (Lyotard 1987: 98).

En un mundo, como el que diseña el tardocapitalismo globalizado, regido por la performatividad, vale decir, por la lógica del poder, surge el riesgo cierto de caer en una tecnocultura regida por una "clase virtual", para la cual el sufrimiento no es un criterio de legitimación, pues no aumenta la performatividad de la totalidad. Esto nos lleva a un último aspecto central, cual es la relación entre las tecnologías y el poder.

5. Poderes y Redes

La relación entre las nemotecnias y el poder no es nada nuevo. En la ciudad letrada, los dispositivos retencionales basados en la matriz lecto-escritural cumplieron, precisamente, ese propósito. Como indica Rama: "*A través del orden de los signos, cuya propiedad es organizarse estableciendo leyes, clasificaciones, distribuciones jerárquicas, la ciudad letrada articuló su relación con el Poder, al que sirvió mediante leyes, reglamentos, proclamas, cédulas, propaganda y mediante la ideologización destinada a sus-*

tentarlo y justificarlo” (Rama 2004: 71). Es interesante hacer notar que toda disputa por el poder sólo se puede resolver desde y en los límites del sistema retencional al uso, en la ciudad letrada dicho campo de litigio fue, desde luego, la escritura: “*Todo intento de rebatir, desafiar o vencer la imposición de la escritura, pasa obligadamente por ella. Podría decirse que la escritura concluye absorbiendo toda la libertad humana, porque sólo en su campo se tiende la batalla de nuevos sectores que disputan posiciones de poder*” (Rama 2004: 82).

Esta estrecha relación entre nemotecnia y poder se ha acrecentado en la actualidad, época de reestructuración del capital devenido global, y virtual al mismo tiempo. Si antes la escritura absorbía toda posibilidad de disputa, hoy dicho campo de batalla no podría ser sino el campo de la informatización. El saber – y con ello toda posibilidad de rebatir o impugnar – sólo es pertinente en cuanto pueda ser “traducido” en cantidades de información digitalizada en red: “*¿Quién decide lo que es saber, y quién sabe lo que conviene decidir? La cuestión del saber en la edad de la informática es más que nunca la cuestión del gobierno*” (Lyotard 1987: 24). En la era actual, saber y poder son indisolubles, las dos caras de una misma cuestión, pues todo saber no susceptible de ser “traducido” al nuevo sistema retencional será olvidado y marginado²³.

Una de las críticas más radicales al “capitalismo virtual” es la que ha planteado Arthur Broker. Para este autor existiría una “clase virtual” nacida del maridaje espurio entre los intereses del capital y una tecnocracia digitalizada. Esta “clase virtual” ha ensamblado un discurso contrario a los principios de justicia, democracia y solidaridad. En palabras de Kroker:

En contra de la justicia económica, la clase virtual practica una mezcla de capitalismo predatorio y dedicadas racionalizaciones tecnocráticas para devastar las preocupaciones sociales por el empleo, mediante apremiantes demandas de ‘reestructuración de la economía’, de ‘políticas públicas de ajustes laborales’ y de ‘reducciones del déficit’, destinadas todas a la máxima rentabilidad. En contra del discurso democrático, la clase virtual restablece la mentalidad autoritaria, proyectando sus intereses de clase en el ciberespacio, desde cuyas posiciones ventajosas aplasta toda disensión respecto a las prevalecientes ortodoxias de la techno-utopía. (Kroker 1998: 197).

En una línea de pensamiento congruente con aquella expresada por Zigmunt Bauman, el diagnóstico va todavía más lejos, proponiendo una suerte de ‘lucha de clases virtuales’:

La clase tecnológica (virtual) debe liquidar a las clases trabajadora [...] Las clases trabajadoras tienen un interés objetivo en el mantenimiento de un empleo público regu-

²³ Surge aquí la inquietante pregunta sobre la imposibilidad de traducción de aquellos “saberes narrativos” que configuran la memoria de un pueblo, su “modo de vida”, sus competencias histórico-culturales básicas. El espectro es amplio, pues incluye lenguas de minorías étnicas, pero también otras formas de “sabiduría” ética y estética. El riesgo de muchos “olvidos”, intencionales o no, aparece como una amenaza de empobrecimiento de la cultura humana.

lar en la máquina productiva del capitalismo; las clases tecnológicas tienen un interés subjetivo por traspasar la retórica del empleo en 'participación creativa' en la realidad virtual como forma de vida en auge. Para su existencia misma, las clases trabajadoras necesitan protegerse de la turbulencia del vector nómada del bien recombinante afianzando sus cimientos políticos en la soberanía de la nación – estado; las clases tecnológicas, políticamente leales sólo al Estado virtual, medran con el paso violento al bien recombinante. Las clases trabajadoras, arraigadas en la economía social, piden el mantenimiento de 'la red de seguridad social'; las clases tecnológicas huyen del recorte de sus ingresos disponibles por los impuestos proyectándose a sí mismas sobre la matriz virtual. (Kroker 1998: 204).

Las nuevas tecnologías numéricas, introducidas de manera paulatina en los procesos productivos tras la Segunda Guerra Mundial, comienzan a tener un impacto significativo en la actividad económica a partir de las dos últimas décadas del siglo XX. Una de las consecuencias en la que coinciden numerosos autores es que los nuevos regímenes de producción de alta tecnología atentan contra el empleo, eliminando puestos de trabajo (Rifkin 1997). La preeminencia tecnocientífica como fuerza productiva en el tardocapitalismo afecta no sólo al trabajo manual sino también al trabajo especializado. Las consecuencias inmediatas son una baja generalizada de los salarios y, eventualmente, de las jornadas de trabajo. El tardocapitalismo muestra cifras de crecimiento económico con tasas de cesantía del orden del 10% en periodos largos. Es conveniente aclarar que el conocimiento ha sido un factor en los diversos 'modelos de desarrollo' (Castells 1995: 29-65), el punto es que el tardocapitalismo no sólo ha introducido un modo de desarrollo inédito, el modo de desarrollo informacional, sino un nuevo estatus del conocimiento en el proceso productivo, como nos aclara Castells: "*Se debe comprender que el conocimiento interviene en todos los modelos de desarrollo, ya que el proceso de producción está basado siempre en algún nivel de conocimiento. De hecho, ésa es la función de la tecnología, ya que la tecnología es "el uso del conocimiento científico para especificar maneras de hacer las cosas de un modo reproducible"*" (Castells 1995: 34). Sin embargo, lo que es específico del modo de desarrollo informacional es que en este caso el conocimiento actúa sobre el conocimiento en sí mismo con el fin de generar una mayor productividad (Castells 1995).

Conviene aclarar que si bien las nuevas tecnologías han sido los dispositivos fundamentales para la reestructuración del capital²⁴, lo que aparece en el horizonte es una

²⁴ La subyugación del trabajo por parte del capital, el desplazamiento del Estado hacia las funciones de dominación-acumulación de su intervención en la economía y la sociedad y la internacionalización del sistema capitalista para formar una unidad interdependiente a nivel mundial, funcionando en tiempo real son las tres dimensiones fundamentales del proceso de reestructuración que ha dado origen a un nuevo modelo de capitalismo, tan diferente del modelo keynesiano del período 1945- 75 , como éste lo era del capitalismo al estilo *laissez-faire*. (Castells 1995).

reconfiguración del orden simbólico y de los lazos sociales, así como las relaciones de fuerza implícitas en ellas. No debemos 'reificar' lo tecnológico, asumiendo de buenas a primeras una autonomía de este ámbito, independiente de sus implicancias culturales y sociales. Como muy bien nos advierte Lévy, finalmente no podemos olvidar que:

[...] la técnica es un ángulo de análisis de los sistemas sociotécnicos globales, un punto de vista que pone el énfasis en la parte material y artificial de los fenómenos humanos y no una entidad real, que existiría independientemente del resto, tendría efectos distintos y actuaría por sí misma [...] La distinción marcada entre cultura (la dinámica de las representaciones), sociedad (los individuos, sus lazos, sus intercambios, sus relaciones de fuerza) y técnica (artefactos eficaces) no puede ser sino conceptual. (Lévy 2001: 26-27).

La reestructuración del capital a escala global no es, desde luego, un proceso uniforme. El siglo XXI, asiste a un reordenamiento estratégico y nuevas relaciones de poder en todos los niveles. Esta transición entre un modelo de desarrollo industrialista anclado al Estado-nación y el nuevo modo informacional de desarrollo global no es ajena a los contextos históricos, conflictos sociales e intereses que se desatan a medida que se expande el diseño matriz. En América Latina, se vive la tensión entre las exigencias estructurales y racionalidades que imponen las nuevas tecnologías y aquellas componentes institucionales, históricas y culturales sedimentadas por décadas y, en algunos casos, por siglos.

Una de las claves que atraviesan hoy la historia de América Latina se relaciona con la mutación acelerada de los sistemas retencionales. Transitamos desde una 'ciudad letrada' a una 'ciudad virtual'. Ciudad letrada: matriz lecto-escritural barroca que resulta ser la impronta política y cultural de nuestras sociedades durante varios siglos, forjando con ello nuestras instituciones tanto coloniales como republicanas y nuestras percepciones más profundas acerca del espacio, el tiempo y, sobre todo acerca de nosotros mismos. Ciudad virtual, incierta y ambivalente, abismo y promesa, vértigo de flujos que desafía nuestra memoria, lenguaje extraño como el de los antiguos Conquistadores, imágenes refulgentes como las espadas y crucifijos de antaño. Ya no son relinchos ni cañones sino tecnoimágenes digitalizadas que destellan en tiempo real sobre plasmas multicolores. Es la nueva Biblioteca de Babel con sus infinitos anaqueles la que nos convoca.

Bibliografía

- Baudrillard, J. (2001) *Cultura y Simulacro*, Barcelona, Editorial Kairós.
- Bauman, Z. (1999) *La Globalización, Consecuencias Humanas*, Buenos Aires, F.C.E.
- Borges, J.L. (1974) - (1941) *La Biblioteca de Babel, Obras Completas*, Buenos Aires, Emecé Editores.
- Borges, J.L. (1974) - (1944) *Funes el memorioso, Obras Completas*, Buenos Aires, Emecé Editores
- Braudel, F. (1995) - (1976) *El Mediterráneo*, México, F.C.E.
- Burns, K. (2005) "Notaries, Truth, and Consequences", *The American Historical Review*,

- April, (Documento de Internet disponible en <http://www.historycooperative.org/journals/ahr/110.2/burns.html>)
- Castells, M. (1989) *La Ciudad Informacional*, Madrid, Alianza Editorial.
- Cuadra, A. (2003) *De la ciudad letrada a la ciudad virtual*, Santiago, Lom.
- Cuadra, A. (2005) *Paisajes virtuales*, Organización de Estados Iberoamericanos (OEI).
<http://www.campus-oei.org/publicaciones>
- Derrida, Ja. (1970) *La lingüística de Rousseau J. Rousseau, El Origen de las Lenguas*, Buenos Aires, Ediciones Calden.
- Foucault, M. (1999) *Las Palabras y las Cosas*. México. Siglo XXI.
- Harvey, D. (1998) *La condición de la postmodernidad*. Buenos Aires. Amorrortu.
- Jameson, F. (1996) *Teoría de la postmodernidad*, Madrid, Editorial Trotta.
- Kroker, A. (1998) "Capitalismo virtual", *Tecnociencia y Cibercultura*, Buenos Aires, Paidós.
- Landow, G. (1995) *Hipertexto*, Buenos Aires, Paidós.
- Lévy, P. (1995) *Sur les chemins du virtuel*, Département Hypermédias, Université Paris 8. (Documento de Internet disponible en <http://hypermedia.univ-paris8.fr/pierre/virtuel/virt0.htm#table>)
- Lévy, P. (2001) *Cibercultura*, Santiago, Dolmen.
- Lyotard, J.F. (1987) *La condición postmoderna*, Buenos Aires, REI.
- Lipovetsky, G. (2004) *Les temps hypermodernes*, Paris, Grasset.
- Maravall, J. A. (2000) - (1975) *La cultura del Barroco*, Barcelona, Ariel.
- Martín Barbero, J. (2003) *La Educación desde la Comunicación*, Bogotá, Editorial Norma.
- Mayz, E. (1993) *Fundamentos de la meta-técnica*, Barcelona, Gedisa.
- Menser, M. y Stanley A. (1998) "Sobre los estudios culturales, la ciencia y la tecnología" en *Tecnociencia y Cibercultura*, Buenos Aires, Paidós.
- Ortega y Gasset, J. (1964) *Meditación de la Técnica, Obras Completas*, Madrid, Revista de Occidente.
- Ortiz, R. (1997) *Mundialización y Cultura*, Buenos Aires, Alianza Editorial.
- Piscitelli, A. (1995) *Ciberculturas, En la era de las máquinas inteligentes*, Buenos Aires, Paidós.
- Quéau, P. (1995) *Lo Virtual. Virtudes y Vértigos*, Barcelona, Paidós.
- Rama, A. (2004) - (1984) *La ciudad letrada*, Santiago, Tamar Editores.
- Rifkin, J. (1997) *El Fin del Trabajo*, Barcelona, Editorial Paidós.
- Sei, M. (2004) "Técnica, memoria e individuación", LOGOS, Anales del Seminario de Metafísica, 37.
- Stiegler, B. (1994) *La technique et le temps*, Paris, Galilée.
- Stiegler, B. (2004) - (1994) *La técnica y el tiempo*, Gipouskoa, España. Editorial Hiru Hondarribia.
- Subirats, E. (1995) *Culturas virtuales*, Madrid, Biblioteca Nueva.