

TECNOLOGÍAS INFORMÁTICAS: HERRAMIENTAS, METÁFORAS Y ESPACIOS CULTURALES DE INVESTIGACIÓN

Rocío Rueda Ortiz*

En el momento en que las tecnologías cibernéticas comienzan a actuar sobre y a penetrar en los cuerpos de las personas, empiezan a generar nuevos tipos de subjetividades y nuevos tipos de organismos: organismos cibernéticos: cyborgs.

Donna Haraway

Uno de los cuestionamientos actuales a la investigación cualitativa tiene que ver con su potencial para describir adecuadamente la complejidad del mundo social contemporáneo. Dos aspectos son por lo menos llamados a redefinirse: los objetos de estudio, y los modos y medios de recolección y presentación de información. En primer lugar, se aborda la tensión entre la tecnología como herramienta y como lenguaje, evidenciando las limitaciones y, al mismo tiempo, las posibilidades que ésta ofrece a los estudios cualitativos, en particular, en el uso del hipertexto. En segundo lugar, se analiza el ciberespacio como una realidad emergente, como escenario social objeto de investigación y como una nueva metáfora para comprender el tránsito hacia teorías sociales de conocimiento mucho más complejas.

One of the current questions about the qualitative research is its potential for describe the complexity of the contemporary world. There are two themes called to redefinition: the object of study, and the ways and media used to collect and present information. Firstly, we will see the tension between the technology as tool and as language, tension that evidence the limits and possibilities on the use of technologies in qualitative research, especially, we will study the case of hypertext. Secondly, we analyze the cyberspace as a new knowledge field, as a new social reality, object of research, and as a new metaphor to understand the emergency of more complex social knowledge theories.

Palabras clave: Investigación cualitativa, software para el análisis de datos, computadores, hipertexto, metodología, etnografía.

* Psicopedagoga, Máster en Tecnologías de la Información aplicadas a la Educación. Profesora Departamento de Investigaciones, Universidad Central (DIUC). Actualmente finaliza estudios de Doctorado en Educación, Universidad de las Islas Baleares, España con una beca de la Agencia Española de Cooperación Internacional, AECI-becas MAE y el apoyo de la Universidad Central. Correo-e: rruedaortiz@yahoo.com

1. Uso de software en la investigación cualitativa. El caso del hipertexto

Una de las discusiones constantemente citadas sobre el uso de software en el tratamiento y análisis de información cualitativa, es la planteada en 1996 por A. Coffey, B. Holbrook y P. Atkinson en su texto *Qualitative data analysis: technologies and representations* y la respuesta a éste, el mismo año, por Raymond Lee y Nigel Fielding. Amanda Coffey y su equipo, ven con desconfianza la creciente oferta de software para el análisis de información cualitativa (CAQ-DAS, *Computer-assisted data analysis*), pues para ellos la mayoría de éstos sólo sirven para codificar, almacenar y recuperar información, convirtiéndose su uso en una nueva ortodoxia metodológica afín con una tradición investigativa basada en el análisis lineal e inductivo que, en últimas, produce una especie de sobre-cuantificación de los registros y crea la ilusión de formalización en el momento del análisis cualitativo. El hipertexto, sin embargo, es consi-

derado como una herramienta de investigación con un potencial de flexibilidad y reflexividad que supera las limitaciones de otros tipos de software, e incluso permite mayores niveles de expansión y profundización del conocimiento social. Raymond Lee y Nigel Fielding, por su parte, comparten el entusiasmo por el hipertexto, pero dudan sobre la posibilidad de que una nueva ortodoxia metodológica, o una clase de discurso dominante, se esté propiciando por el uso de software. Para estos autores es más importante la discusión en torno a cómo tal tecnología permite o no descubrir la teoría desde los datos y se adapta al método de análisis comparativo, como es el caso de la teoría fundada. De hecho, Udo Kelle (1997), retomando tal debate enfatiza en que algunos programas como el *Nudist*, *HyperResearch*, *Atlas/ti*, o *Aquad*, ofrecen sólo expandir y, más o menos complejizar, las versiones anteriores de software.

Nuestro interés no es reabrir esta discusión, lo que queremos resaltar es que en general, hoy día, los investigadores cualitativos com-

parten la exigencia de renovación y atemperamiento tecnológico de los métodos y técnicas de recolección de información, aunque haya dudas sobre sus verdaderos alcances. Nuestro punto de vista es que dicho debate debe considerar una comprensión más compleja de la realidad, donde lenguajes, medios, sujetos y narraciones estén íntimamente relacionados, y donde el uso de una u otra tecnología (el diario de campo, CAQ-DAS, o el hipertexto), vaya más allá de su dimensión meramente instrumental. Alrededor del uso de una u otra tecnología, deberíamos preguntarnos qué tanto se transforma la lógica textual de interpretación de la realidad, o si se siguen aplicando viejos modelos analíticos. La tecnología requiere ser entendida más que como una herramienta, como un lenguaje, que narra y (re)presenta la realidad.

De la representación a la hiperrepresentación

La realidad es cambiante, dinámica. “El etnógrafo inscribe discursos sociales, los pone por escrito, los redacta”. (Geertz, 1990: 31). La



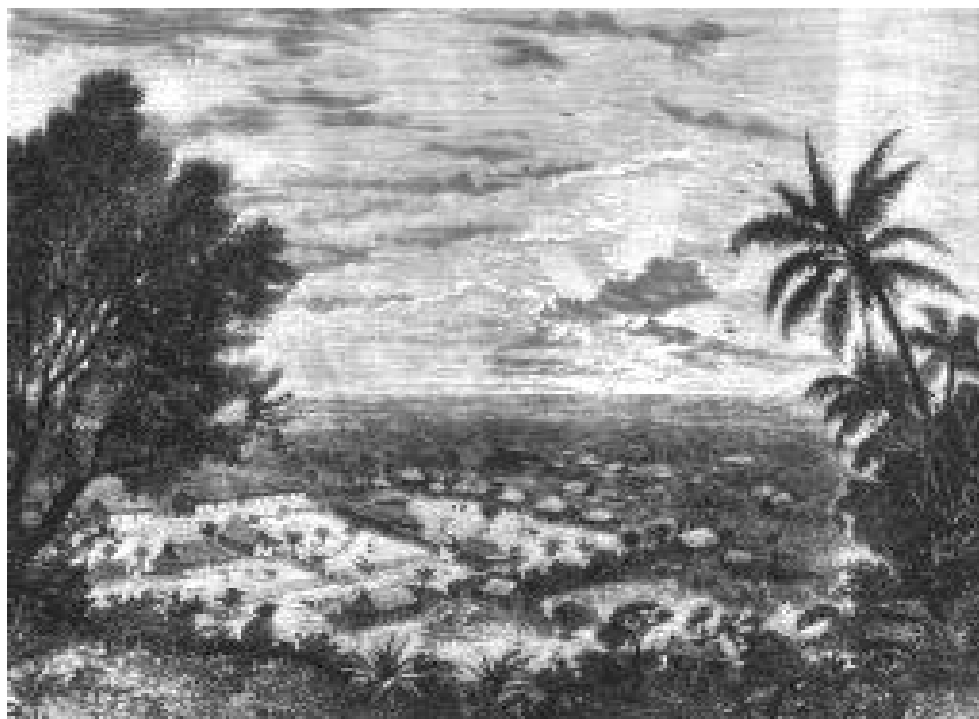
Entrada a Popayán

mayor parte de los estudios etnográficos son libros, documentos, artículos, eventualmente acompañados de fotografías, dibujos, diagramas. La escritura es el modo de representación por excelencia de la “etno-grafía”, allí se trata de rescatar “lo dicho” por los actores y fijarlo en términos de consulta. El libro, la escritura, la fija, la hace perdurable. Sin embargo, es una escritura que, aunque pretende dar cuenta de una realidad en su totalidad, paradójicamente se restringe a un lenguaje y a una voz. El lenguaje de la escritura (del logos, la razón, de la argumentación), aunque esté lleno de matices, de descripciones que hagan más vívida la realidad estudiada, capta lo “dicho”, pero no alcanza a dar cuenta del cómo se dijo, en qué circunstancias, en qué lugar, cómo era el/la que lo dijo, cómo eran las particularidades del contexto de la entrevista, etc. De otro lado, hegemoniza la

visión del autor/investigador, como autoridad que unifica la realidad representada; así, a pesar de que se inserten las voces de los sujetos a través de fragmentos textuales, el informe etnográfico es la representación que un autor(idad) ha dado a una realidad, por lo que la distancia respecto de los enfoques cuantitativos, o del positivismo científico, es bastante difusa. En ambos casos, la objetividad –aunque sea intersubjetiva– oculta al sujeto, sacrifica la diversidad y la complejidad por la unidad y la identidad. Más que un dilema entre métodos, hay una clara dependencia de la epistemología del proyecto moderno de la representación y sus correlatos: causalidad, simplificación y objetividad (distancia del observador/investigador de la realidad).

Si bien existen diversos dispositivos informáticos para el análisis cualitativo¹, ante tal panorama no

nos debe extrañar que el hipertexto esté teniendo cierta acogida favorable por parte de los científicos sociales. Veamos por qué: su naturaleza tecnológica se viste de una nueva escritura, un nuevo lenguaje y de un nuevo espacio de participación y construcción social de conocimiento, más próximo a las epistemologías postmodernas post-estructuralistas, que al modelo de la representación. De hecho, para nosotros, el hipertexto (re) (tra)duce categorías desarrolladas por J. Derrida y R. Barthes sobre la escritura abierta, plena, intertextual, polimodal; sin centro o jerarquía; en los límites o márgenes; una escritura diseminada en funciones, roles, medios y sujetos de lectura y escritura². Estamos pues hablando de la emergencia de una nueva escritura que se sale de los límites del libro, donde cada elemento de lenguaje es suplemento de otro, y donde el centro siempre está diferido,



Villavicencio y los Llanos

siempre es relativo. Siguiendo a Gregory Ulmer (1985), consideramos la hipertextualidad como una gramatología aplicada, otorgándole a ésta un fundamento teórico que no sólo confía de nuevo en las imágenes (recordemos que el logos desconfía de ellas), sino que al integrar diferentes sistemas de signos, voz, imagen, texto, sonido, video, animaciones, etc., establece una nueva condición de toda forma de lenguaje, liberado de cualquier privilegio del sentido y articulado a diferentes experiencias comunicativas. La hipertextualidad, desde una perspectiva gramatológica, se convierte entonces en un producto (en proceso permanente), abierto e intertextual, dotado de un fuerte carácter suplemental de lenguajes. Los fragmentos o lexias, los enlaces o nexos, las tramas o trayectos de navegación y las redes, se convierten en una forma de textualidad donde la multiplicidad y la ambigüedad de los significados se conservan despiertos, como expresión de la inabarcable perplejidad, confusión y complejidad de la cultura contemporánea.

Con este presupuesto de una gramatología aplicada, el hipertexto deja de ser una mera herramienta de apoyo al análisis de datos, e introduce, como lenguaje, dos aspectos relacionados y problemáticos a la investigación cualitativa: cómo se escriben (o re-presentan) las realidades estudiadas, y quién(es) la escribe(n). Esto a su vez implica una tensión entre una mayor complejización del proceso de investigación (objeto, análisis, resultados), la necesidad de explorar formas más participativas y dialógicas de representación de las realidades sociales, y la exigencia académica

del uso de una línea de argumentación que asegure la coherencia en la presentación de resultados y, al mismo tiempo, dé cuenta de su intertextualidad y diseminación.

El cómo se escribe

El hipertexto, como ambiente de investigación, permite conectar diferentes tipos de textos, desde los datos “puros”, los datos “interpretados”, hasta los comentarios del investigador (Cf. Bella Dicks; Bruce Mason:1998). De hecho, podemos decir que amplía los límites de la investigación a través de conexiones a toda clase de resonancias intertextuales, la inclusión de las voces de los participantes (como registro textual y/o audio-visual), y los comentarios del investigador (autor), en un todo integrado creativamente. Además, las ayudas que actualmente tienen los hipertextos, como mapas, diagramas, o sistemas de navegación y seguimiento, permiten al lector crear su propia secuencia de lectura y línea argumentativa, así como interpretar y reinterpretar los datos de un modo innovador, tanto en la fase de análisis, como en la fase de presentación de los mismos. En igual sentido, los sistemas de seguimiento automático del hipertexto, pueden ser también interesantes registros sobre las huellas, los caminos (o cadenas de enlaces) que han recorrido los lectores, emergiendo nuevas preguntas, nuevas interpretaciones no previstas por el investigador. El hipertexto entonces, en potencia, integra la complejidad del objeto de estudio y su modo de presentación, al estar ambos flexiblemente articulados; de hecho, algunos autores destacan su ventaja para manipular referencias

cruzadas y múltiples enlaces, informando así no sólo del producto de la investigación, sino de las fases de la misma.

Para otros autores, una de las condiciones quizás más prometedoras y desafiantes del hipertexto es la integración de diferentes medios (Marcus: 1994). Sin embargo, más allá del “espectáculo”, la presencia de diversos registros debe superar la idea de la mera ilustración de un argumento textual, y asumir lo visual integrado como lenguaje, esto es, como gramatología, como suplemento. En consecuencia, se trata de explorar nuevas vías interpretativas surgidas de la integración simultánea de narraciones textuales, visuales, sonoras; la lógica, el sentido y la narratividad de los relatos se transforman³. Es una nueva manera de “densificar la interpretación”, o de complejizarla desde diversos lenguajes y narrativas, reconociendo tanto el rol de la imagen en la representación del mundo social, así como la lógica comunicativa que cada medio provee, sus efectos retóricos, su nivel de sensibilización y expresión en su lectura intertextual y global.

¿Quién escribe?

Veamos ahora el segundo aspecto, esto es, el quién(es) escribe(n). La mirada crítica y sospechosa, sobre el lugar que ocupa el investigador como voz que representa otras voces (Atkinson, 1990; Coffey y otros, 1996), ha develado un cierto interés egoísta del investigador por ser el protagonista, quien en un tono impersonal que le hace invisible (realismo literario), borra u oculta la diversidad y complejidad de las realidades so-

ciales a un punto de vista (a la presencia indeleble de un autor singular). Sin embargo, existen algunos enfoques de etnografía “manos afuera”, que pretenden mayor complejidad y diversidad, mostrando no sólo las voces de los sujetos, sino evidenciando el punto de vista del investigador, diferenciando el “narrar del mostrar” (Marcus & Fischer, 1986; Hertz, 1997). Estas nuevas perspectivas de escritura experimental aspiran a superar el control del autor y de su interpretación objetiva, a través de una escritura más consciente, relativa y reflexiva. Podemos considerar también el hipertexto como un entorno que renueva y descentra los procesos escriturales, al generar ambientes para “lectoautores”, o de hipertextualidad plena, donde cada lector –individual o colectivamente– puede adicionar nuevos textos (u otros elementos lingüísticos), dejar “su huella”, así como ver las huellas, las marcas de otros, en una suerte de palimpsesto electrónico. Ejemplos clásicos de este tipo de hipertextos son *Intermedia*, *Afternoon* y *Learning Constelations 2.0*⁴. Traducido desde la teoría gramatológica, se trata de un ambiente en el que cada elemento, cada nueva trama narrativa, se constituye a partir de la voz de los demás sujetos en una tendencia permanente al descentramiento, excediendo al ser como presencia, como autor-verdad última.

En consecuencia, la cualidad polifónica de voces y textos de la hipertextualidad incluye la diferencia; esto es, no hay una reducción a una sola identidad, sino que nos encontramos ante el despliegue de subjetividades, de diferencias, de minorías. Es por ello que para Landow (1995), por ejemplo, la

hipertextualidad es un entorno comunicativo en el que se puede ejercer una nueva *politeia*, y se puede aspirar a una cultura mucho más democrática y democratizante. En este sentido y dado que uno de los aspectos más novedosos de los ambientes hipertextuales es su giro hacia lo colectivo, hacia la intersubjetividad, la investigación se produce a través de movimientos cooperativos con otros sujetos, con otros discursos, en definitiva, con otros textos, generándose una suerte de inteligencia conectiva y colectiva, como la han denominado Kreckhove (1999) y Levy (1999), respectivamente. Diremos entonces que el principio fundamental de trabajar con información hipertextual es la posibilidad de reconstruir los fragmentos para crear espacios culturales compartidos para nosotros y para nuestro público (Goldman-Segall, 1997: 54). El hipertexto, en consecuencia, no puede ser considerado solamente como un dispositivo tecnológico, pues tiene implicaciones políticas, culturales, sociales y educativas que nos obligan a tener una visión compleja de su inserción en la cultura y como medio de investigación.

Como se ve, nuestro punto de vista es bastante optimista sobre las posibilidades del hipertexto en la redefinición y atemperamiento de la metodología cualitativa; sin embargo, es evidente que la superación del paradigma de la representación y sus correlatos no se logra con el uso de una tecnología “postmoderna”. Ante tal rendición determinista debemos estar alertas. De hecho, la crítica de Raymond Lee y Nigel Fielding (1996) sobre la tendencia a confundir mayor riqueza de información con una masa

amorfa de datos interconectados y presentados espectacularmente en un hipertexto, no se debe pasar por alto, debemos estar alertas ante el simulacro. Por lo tanto, una actitud crítica y reflexiva durante todo el proceso de investigación, que involucre y reflexione sobre el punto de vista del investigador, como observador, así como sobre la participación activa de los sujetos en la comprensión de las realidades estudiadas, a través de una conversación honesta, son fundamentales, con o sin tecnologías hipertextuales. No es un tránsito fácil, tenemos nuevas teorías, pero nuestras prácticas, nuestro lenguaje y nuestros métodos, están cargados del modelo simplificador. Por supuesto, también queda por resolver cómo se devuelve la información a los sujetos y para qué les sirve a ellos. En este sentido, Jesús Ibáñez y Alfonso Ortí (1990) aportan una vía para resistir a las representaciones totalizantes y a las vanidades intelectuales desde la investigación de segundo orden, añadiendo complejidad y sentido ético y político a la investigación social⁵.

2. De la vida en la pantalla al cyborg: un nuevo campo de investigación⁶

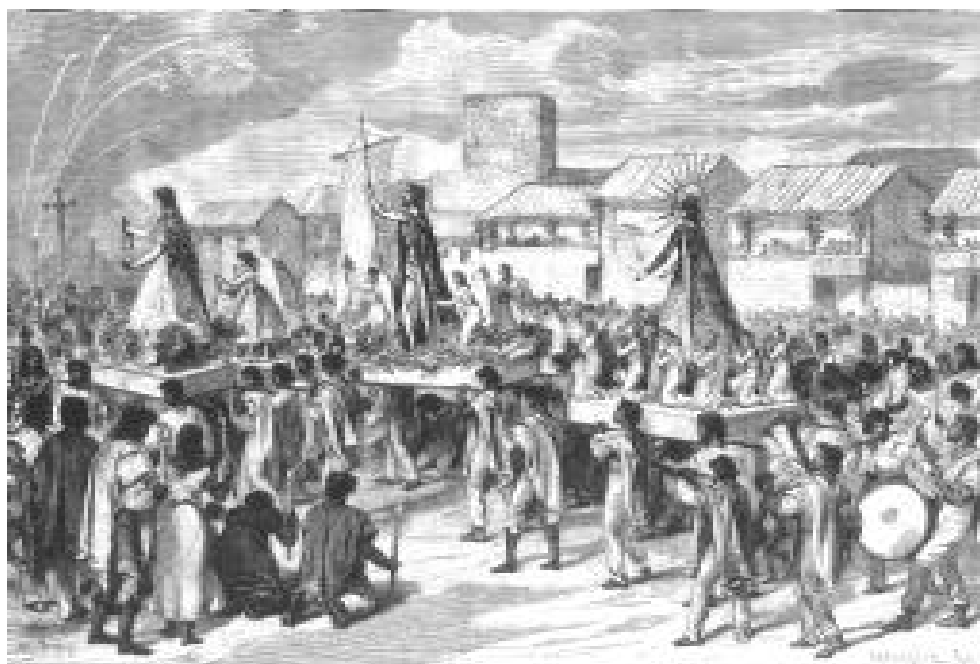
La idea que queremos sustentar aquí es que las tecnologías de la información están inextricablemente unidas a nuestra naturaleza humana, política, económica, social y ecológica, por lo que reducir las sólo a herramientas creemos que favorece rendiciones extremas, tecnófilas o tecnófobas. En este sentido, vemos que éstas más bien nos proporcionan un nuevo objeto evo-

cador, una metáfora, una realidad para nuestra autorreflexión, como individuos y como sociedad, y por lo tanto, son un nuevo ámbito para la investigación. Posición que no descarta el horror, pero que mantiene la esperanza.

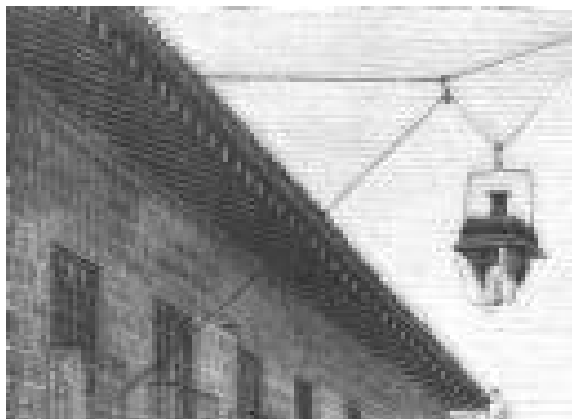
Las tecnologías informáticas hoy tienen poco que ver con el cálculo y las reglas con las que se les asoció durante mucho tiempo; más bien, se interesan por la simulación, la navegación y la interacción. Entonces, los nuevos espacios de interacción social que ha abierto internet y, en general, la llamada cibercultura, son ya hoy ámbitos de investigación social que modifican el “campo” del “trabajo de campo”. Veamos a través de autores como Nardi (1996), Scribano (2000) y Henríquez (2002), algunas de las potencialidades y las limitaciones de su uso como herramienta para la investigación cualitativa. Entre otros as-

pectos, destacan: las facilidades para establecer contactos con una amplia y diversa muestra de sujetos y la superación de límites de lugar y tiempo; el registro instantáneo de las interacciones (que elimina errores de transcripción); el carácter reflexivo de la comunicación escrita por el nivel de distanciamiento y de estructuración, así como la integración de otros elementos extratextuales –emotíconos; y la posibilidad de establecer canales privados para profundizar la interacción con ciertos sujetos. También resaltan cómo el grupo virtual no está sometido a las mismas presiones que un grupo convencional respecto a la intervención del investigador, ni de los otros participantes, ni de los espacios físicos compartidos durante una sesión grupal, contando con una mayor libertad de expresión (incluso de irse o quedarse), que en otras situaciones dialógicas cara a cara.

En cuanto a las limitaciones, se subrayan problemas técnicos como la velocidad de comunicación, fallos, demoras o saturaciones en la línea, que ciertamente afectan el proceso de interacción; el carácter temporal y la falta de continuidad de ciertos grupos y su salto de un cuarto de conversación a otro; la pérdida de lenguaje corporal y al mismo tiempo la dificultad de algunos participantes para escribir rápidamente y/o adaptarse a temas profundos de conversación; el problema de la privacidad de la información (así como número real de observadores); y la falta de un código ético para la investigación en línea (aunque ya existe una declaración de etiqueta en la red, o *netiquette*). En particular, preocupa el carácter público o privado de las discusiones, correos y listas electrónicas. De hecho, Gaiser (1987) y Clarke (2000), a partir de fallos judiciales sobre la privacidad en internet, señalan que si bien legal-



Procesión del domingo de Pascua en Popayán



¿qué significa pensar?, a ¿qué significa estar vivo?'. En segundo lugar, los espacios de comunicación e interacción virtual pueden ser comprendidos para la participación, compensación e incluso para la resistencia. La lógica de la compensación sugiere que el objetivo de la experiencia virtual es

mente se considera que éste es un ámbito público, que registra automáticamente las interacciones del usuario, el investigador debe estar alerta para asegurar la protección de los sujetos, en particular, en el tratamiento de ciertas problemáticas de riesgo personal. Tanto potencialidades como limitaciones nos pintan un novedoso escenario de renovación de técnicas, con las complejidades que conlleva ingresar a un entorno desconocido. Es por ello que vemos que si bien es importante ir resolviendo asuntos instrumentales, es también necesaria una comprensión de la cultura emergente alrededor de las tecnologías informáticas o de la cibercultura.

En primer lugar, estos nuevos espacios virtuales replantean nuestra relación sujeto/máquina, nuestra idea de identidad y nuestros modos de estar con otros. Son lugares en los que la gente y las máquinas tienen una nueva relación, donde podemos tomar lo uno por lo otro, y donde el yo es múltiple y construido a través del lenguaje. Al aceptar el parentesco entre los ordenadores y las mentes humanas, surge un grupo de cuestiones fronterizas en torno a los objetos y las personas; de hecho, la inteligencia artificial ha pasado de preguntar

sentirse mejor; la lógica de la resistencia puede conducir hacia un objetivo de concientización política, y la lógica de la participación sugerir desde la libre expresión, hasta la necesidad de estar en contacto con otros. Desde nuestro punto de vista, si la política de la virtualidad significa la democracia en conexión y la apatía en desconexión, hay razones para preocuparnos. También hay razones para estar alertas cuando el acceso –y el desarrollo de las habilidades correspondientes– a la nueva tecnología reproduce las tradicionales divisiones de clase, sexo, raza, región, país, etc. Aunque hay experiencias virtuales de construcción de una comunidad de apoyo para la “vida real”, también es cierta la tendencia general de creación de elites de la información, al tiempo que los muros en torno a las tradicionales iniquidades y desigualdades de clase, se mantienen. Quizás la gente está siendo excluida con mayor facilidad de la participación, los privilegios y la responsabilidad en la sociedad de la información de lo que lo había sido por parte de los grupos dominantes del pasado.

Estos cambios sugieren muchas preguntas en torno a la cibercultura: ¿cuál es nuestro compromiso con otras personas, en medio del anonimato?, ¿satisfará nuestras necesidades de conexión y participación social, o minará aún más las relaciones frágiles?, ¿qué clase de responsabilidad asumiremos para nuestras acciones virtuales?, ¿qué tipo de identidades interpretamos?, ¿qué relaciones tienen con lo que tradicionalmente hemos pensado como la persona global?, ¿aprenden nuestros yo reales de nuestros personajes virtuales?, ¿estos personajes virtuales son fragmentos de una personalidad coherente con la vida real?, ¿cómo se comunican entre ellos?, ¿es un juego superficial, o una pérdida de tiempo? Ahora bien, tales preguntas tienen como contexto el reconocimiento de que la actividad tecnocientífica del mundo contemporáneo, cualquier tecnología, se determina por su uso y por la interpretación que de éstos hacen los sujetos. En consecuencia, como insiste Pierre Levy (1999), ninguna técnica tiene significación intrínseca, un “ser” estable, sino solamente el sentido que le dan, sucesiva y simultáneamente, múltiples actores. En definitiva, no es ni un ser supremo, ni la objetivación o la



La calle Real...

conexión mecánica entre la causa y el efecto, o el despliegue ciego de un “sistema técnico”, pretendidamente inhumano, lo que mejor califica a la tecnología hoy, sino más bien la incesante y compleja actividad hermenéutica de los colectivos heterogéneos.

Por supuesto, para la investigación cualitativa, dicho escenario representa nuevos desafíos metodológicos, tales como: el cambio de temporalidad y espacialidad de su “trabajo de campo”; la redefinición del concepto de “comunidad”, ahora transitoria, o nómada; los informantes clave y la diversidad de identidades; el uso o no de las entrevistas electrónicas; la caracterización de los sujetos cuando modifican sus identidades entre un encuentro y otro, y el paso de los datos locales a las interpretaciones globales. Sherry Turkle ha elegido no informar sus descubrimientos a menos que haya conocido en persona al usuario de internet y no simplemente su personaje, o *nickname*; esto le obligó a sumergirse y participar activa y diariamente, durante varios años, en tales comunidades virtuales y ganarse la confianza de los sujetos, jugando sus mismas reglas de juego, logrando

empatía, siendo también un personaje, desdoblado su yo. Betty Sharf (1999) también jugó siempre el rol de participante e investigadora, haciéndolo explícito en cada uno de los entornos virtuales y luego, con el grupo de mayor estabilidad, discutió los resultados así como ideas complementarias para la interpretación de su estudio. En ambos casos, se hizo evidente la parcialidad de las opiniones de los sujetos y las investigadoras, así como el carácter situacional de cada interacción, de cada diálogo.

Creemos que más que en otros contextos o realidades, la cibercultura exige con mayor radicalidad el carácter *situado* y *parcial* del conocimiento. Tal postura epistemológica, frente al relativismo, no niega la posibilidad de conocimiento, pero sí rechaza las visiones esencialistas que transforman la objetividad en un punto de vista, de una voz, en una verdad válida para todos. Para Donna Haraway (1995), ésta debe ir acompañada de una lucha política que evidencie los mecanismos de poder/conocer que constituyen los sujetos postmodernos; o, en otras palabras, requiere de una conciencia de los nuevos límites que están emergiendo dentro de una realidad marcada por la cibernética, y una lucha por los atributos de su textura y las formas de su despliegue (o diseño).

En este sentido, para Donna Haraway el problema es cómo lograr si-



multáneamente: una versión de la contingencia histórica radical para todas las afirmaciones del conocimiento y de los sujetos concedores; una práctica crítica capaz de reconocer nuestras propias “tecnologías semióticas” para lograr significados; y un compromiso con sentido que consiga versiones de un mundo pleno de realidades, parcialmente compartidas, que insista en la diferencia irreductible y en la multiplicidad radical de los conocimientos locales. “Necesitamos el poder de las teorías críticas modernas sobre cómo son creados los significados y los cuerpos, no para negar los significados y los cuerpos, sino para vivir en significados y en cuerpos que tengan una oportunidad en el futuro” (Haraway, D. 1995:322). Si comprendemos bien las implicaciones de este planteamiento, la objetividad investigativa debe favorecer la contestación, la deconstrucción, la construcción apasionada, las conexiones entrelazadas y la transformación permanente de los sistemas de conocimiento y de los modos y medios de observación. No es una tarea fácil, pues no se trata de rendirse ante los relativismos o a los holismos que tienden a ser al final una visión totalizadora y totalizante, que desconoce la cualidad de las



... en Bogotá

partes. Se trata de buscar una perspectiva que acepte puntos de vista que no se conocían de antemano, que prometen algo extraordinario, y que permiten construir mundos menos organizados en torno a ejes de dominación. Lo imaginario y lo racional, lo visionario y lo objetivo, la ficción y la ciencia, rondan juntos, siempre como narraciones posibles o paralelas de realidad.

En consecuencia, vemos que el estudio de estas nuevas realidades cibernéticas no puede hacerse desligado de una comprensión histórica de lo que han sido viejas y nuevas tecnologías, ni de un llamado a la generación de un foro público sobre las decisiones que en torno a éstas tomemos, como herramientas, o como ámbitos de investigación, o de educación, esto es, no podríamos comprender hoy las tecnologías ausentes de una di-

mensión política. Cualquier decisión técnica redundante en una organización social. Los poderes construyen nuevas redes socio-técnicas con el fin de construir los puntos de paso obligados en el seno de estas redes. Nuestros ciudadanos deberían estar formados y tener voto en estas transformaciones; en consecuencia, la investigación en dichos entornos ha de ser conocimiento para la acción y la transformación de éstas y otras realidades de actuación social. Esta relativa apertura debe ofrecer la ocasión para interrogarnos por la cultura que queremos construir. Tarea que no es exclusiva de una institución o de un campo de conocimiento, es una labor concertada y conjunta de la sociedad.

En suma, la invocación por un estado de alerta ante la relación tecnología-lenguaje-conocimiento-

poder, así como de su deconstrucción y co-construcción, como un rasgo de la investigación contemporánea, no es una “nueva teoría” en el sentido convencional del término, es decir, objetiva, libre de valoraciones, distanciada, cuya validez está dada por su habilidad para “representar”. Quizás se trate ahora más de un representar tachado, es decir, de un “presentar”, en tanto múltiples perspectivas, en tanto parcialidades. En efecto, la lectura del presente no es ni podrá ser inocente, o neutral, y esto podemos asumirlo como una esperanza. Por una parte, al negar tal neutralidad o inocencia, reconocemos la parcialidad de nuestras propias visiones, evitando los impulsos que han orientado la historia de Occidente a esencializar, para transformar toda cosa en la imagen de uno mismo (nos referimos, claro está a esa historia escrita por una



Un aguador en Barranquilla

única voz omnívora de los discursos de Occidente sesgados por la clase, el sexo, la raza, la región, etc). Y, por otra parte, tal parcialidad se traduce en una posición epistemológica que invita a la permanente transformación y complejización de nuestras categorías, a que su uso y expansión sean sometidos a una constante conversación con otras voces; es decir, exige de nuestra parte una actitud de reflexividad perseverante y profundamente honesta y comprometida con nuestro pensamiento (entendido en tanto acción), y con la transformación de las realidades que investigamos. La investigación se puede convertir entonces en instrumento de movilización política, en un movimiento estratégico cuyo último objetivo tiene una promesa de emancipación y de enriquecimiento genuino. En otras palabras, la metáfora del *cyborg* es nuestra ontología y, en

consecuencia, nos otorga una política, que como hemos dicho antes, debe ser construida colectivamente, debe ser motivo de foro público. Solamente nuestra comprensión de cómo la cibernética penetra en cada aspecto de nuestra realidad social, el darnos cuenta del cambio de nuestras subjetividades y de las fuerzas que las constituyen, nos permitirá desarrollar una estrategia de resistencia y de liberación. Como describe Donna Haraway en su manifiesto *cyborg*, ha de ser “un canto al placer en la confusión de las fronteras y a la responsabilidad en su construcción”.

Citas

- 1 Una descripción de los programas que actualmente están disponibles en el mercado, de sus características específicas, sus

requerimientos de hardware y software, así como su precio se encuentra en: AAVV. *Métodos y técnicas cualitativas de investigación en ciencias sociales*. Madrid, Síntesis, 1995. Y, Carlos Sandoval, *Investigación Cualitativa*, Serie: Teoría, Métodos y Técnicas de Investigación Social, Bogotá, ICFES, 1996. Solamente añadiremos que el hipertexto ha sido generalmente desarrollado en un campo diferente al del software de análisis de datos; este hecho y la política comercial detrás de estas tecnologías, debe considerarse a la hora de comparar su aplicación en la metodología cualitativa.

- 2 El contexto de la deconstrucción derridiana nos aporta una comprensión de las tecnologías como lenguaje, como textualidad, ligado a un proyecto más amplio que se propone deconstruir el mito de la razón y su discurso de la identidad y la homogeneidad, para recuperar lo que designamos negativamente como la diferencia, la sinrazón, lo que no se deja someter a lo idéntico. La revolución contra la razón sólo puede hacerse desde ella misma, por eso el pensamiento de Derrida opta por servirse de una estrategia de atenta lectura del pensamiento occidental, que tiene como objeto des-sedimentar todo tipo de estructuras lingüísticas, logocéntricas, fonocéntricas,



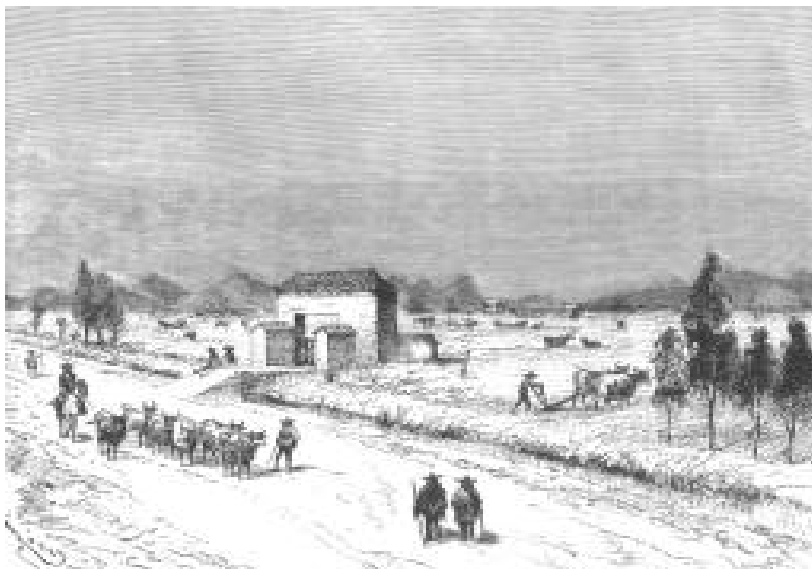
La casa de la ciudad en Bogotá

- sociales, institucionales, políticas, culturales y sobre todo filosóficas. Con esta estrategia se está haciendo patente que el significado de un texto no es simplemente una función de unos sentidos preestablecidos para cada término y unas reglas sintácticas con cuya ayuda se construyen enunciados. Adicionalmente, Derrida nos propone una nueva textualidad al amparo de la gramatología, esto es, un programa que abre la posibilidad de una teoría general de la escritura, que remite a la noción de grama como posibilidad de toda inscripción en general. De ahí la denominación de gramatología para el estudio y análisis de la misma: El grama –o el grafema– nombraría de este modo al elemento. En efecto, la gramatología es “postestructuralista” porque sustituye el signo (compuesto de significante y significado –la unidad más básica del significado según el estructuralismo) por una unidad aun más básica, el *gram* que no pretende unidad de significado, sino su diseminación.
- 3 Algunos antropólogos ven en el hipertexto la promesa de la integración del cine a sus notas de campo (Cf. Seaman y Williams, 1992; los sociólogos, en cambio, parecen estar más concentrados en desarrollar aproximaciones más sofisticadas del análisis de datos (Cf. Weaver y Atkinson, 1994; Coffey y otros, 1996).
- 4 Nos referimos aquí al estudio en torno a una cultura informatizada en una escuela en la isla de Vancouver en la Columbia Británica, llamada Bayside Middle School. En esta escuela se ha venido realizando una investigación etnográfica, desde 1992, en la que participan los niños/as, jóvenes y adultos en un proyecto colaborativo. Entre todos han llevado a cabo un retrato multimedia de la cultura escolar junto con un equipo de etnógrafos, encabezados por Ted Riecken de la Universidad de Victoria. En *Learning Constellations*, se pueden añadir comentarios y establecer enlaces y yuxtaposiciones entre diferentes medios en documentos multimedia. El acceso a múltiples formas para representar la información –vídeo, texto, sonido– es un factor complementario para construir distintos niveles interpretativos. El diario de campo deja de ser impreso para ser electrónico, abriendo las posibilidades para que todos los que quieran participar dentro de la investigación lo hagan, dejando su registro en éste. Véase: Edward Barret, Redmond Marie, *Medios contextuales de la práctica cultural*, Barcelona, Paidós, 1997.
- 5 El esfuerzo teórico en el que se inscribe la investigación de segundo orden es el paradigma de la complejidad, el cual intenta trabajar naturalmente sobre la relación sujeto-objeto, y al mismo tiempo, sobre la relación entre el investigador y el objeto de su conocimiento, al tener como horizonte un principio de incertidumbre y de autorreferencia, así como un principio de actuación auto-crítico y auto-reflexivo; a través de esos dos rasgos, consideramos se encuentra su mayor potencialidad epistemológica.
- 6 Este numeral toma prestado los títulos de los trabajos de dos interesantes mujeres que vienen investigando el impacto de las tecnologías informáticas en la cultura y en las subjetividades. Una de ellas es Sherry Turkle, situada en uno de los centros más importantes de producción de conocimiento “oficial”, el Instituto Tecnológico de Massachussets, MIT, quien a través de su etnografía de/en/con la red internet, *La vida en la pantalla*, nos describe el tránsito y las tensiones entre el mundo real, moderno y el mundo virtual, postmoderno. Tensiones que atraviesan diversas dimensiones de la actividad humana y que nos enfrentan a los problemas y posibilidades propios del paso de una cultura del cálculo a una cultura de la simulación. Donna Haraway, situada del lado de la lucha política radical feminista, ha denunciado, en textos llenos de ironía y crítica, las posibilidades que abren las nuevas tecnologías a las minorías, a los “otros”, a los “excluidos”, pero al mismo tiempo, hurga en las desigualdades, en las hegemonías de poder y saber, ahora ligadas a las tecnologías cibernéticas. Para Haraway, la metáfora que mejor nos describe hoy es la del *cyborg*, mezcla transgresora de humano, máquina y organización. Son estas dos mujeres las inspiradoras de las ideas que aquí se exponen.
- 7 A finales de los 80 estaba claro que muchos de aquellos que habían sido más críticos con la Inteligencia Artificial (IA) del procesamiento de información fueron desarmados por el encanto postmoderno romántico del conexionismo y por su nuevo énfasis en el aprendizaje a través de la experiencia. La I.A. emergente vive en un estado natural de tensión. Entre las razones por las que las teorías de la mente son poderosas está la de que nos ofrecen un lenguaje del yo que refleja nuestro sentido de la fragmentación. Por otra parte, también están bajo la presión de nuestro sentido cotidiano de nosotros mismos como algo unificado. No importan nuestros compromisos teóricos con una noción de yo descentrado: cuando decimos “yo hago, yo digo, yo quiero” estamos utilizando una voz que implica unicidad y centralidad. Hoy en día las máquinas que prometen aprender en el mundo nos desafían con inventar nuevas imágenes del yo híbridas, construidas con materiales animales, mentales y mecánicos. En los años 90, la I.A. parece sugerir no una mente modernista como mecanismo, sino una mente postmoderna como un nuevo tipo de máquina, situada de alguna manera entre la biología y el artefacto. (Sherry Turkle, 1997:173-174).

Bibliografía

- AAVV., *Métodos y técnicas cualitativas de investigación en ciencias sociales*, Juan Manuel Delgado; Juan Gutiérrez (coord.), Madrid, Síntesis psicológica, 1995.
- BARRET, Edward & REDMOND, Marie, *Medios contextuales de la práctica cultural*, Barcelona, Paidós, 1997.
- BARTHES, Roland, *Elementos de semiología*, Madrid, Alberto Corazón, 1971.
- CLARKE, Pasty, *The internet as a medium for qualitative research*. University of Natal, Durban, 2000, en: [Http://generalupdate.rau.ac.za/infosci/conf/wednesday/clarke.htm](http://generalupdate.rau.ac.za/infosci/conf/wednesday/clarke.htm)
- COFFEY, A.; B. HOLBROOK & P., ATKINSON, “Qualitative data analysis: technologies and representatios”, en: *Sociological Research Online*, vol. 1, No. 1, 1996, Disponible: <http://socresonline.org.uk/socresonline/1/1/4.html>
- DERRIDA, Jacques, *De la gramatología*, México, Siglo XXI, 4ª Ed., 1986.
- DICKS, Bella & MASON, Bruce, “Hypermedia and ethnography: reflections on the construction of a research approach”, en: *Sociological Research Online*, vol. 3, No. 3, 1998. Disponible: <http://socresonline.org.uk/socresonline/3/3/3.html>
- GAISER, T. J., “Conducting On-line focus groups: a methodological discussion”, en: *Social Science Computer Review*, 15 (2), 1997.
- GARCÍA Ferrando, Manuel; IBÁÑEZ, Jesús & ÁVILA, Francisco, *El análisis de la realidad social. Métodos y técnicas de investigación social*, Madrid, Alianza, 1990.
- GEERTZ, C., *La interpretación de las culturas*, Barcelona, Gedisa, 1990.

- GOLDMAN-Segall, "El Mito de Humpty Dompty: una experiencia de investigación cultural en la escuela", en: *Medios contextuales de la práctica cultural*, Barcelona, Paidós, 1997.
- HARAWAY, Donna, *Ciencia, cyborgs y mujeres. La reinvención de la naturaleza*, Madrid, Cátedra, Universitat de València, Instituto de la Mujer, 1995.
- HENRÍQUEZ, Guillermo A., "El uso de herramientas de internet en la investigación social", en: *Cinta de Moebio*, No. 13, marzo, 2002. Disponible en: <http://rehue.csociales.uchile.cl/publicaciones/moebio/13frame06.htm>
- HERTZ, R. (editor), *Reflexivity and voice*, London, Sage, 1997.
- LANDOW, George, *Hipertexto. La convergencia entre la teoría crítica literaria y la literatura*, Barcelona, Paidós, 1995.
- KELLE, U., "Theory building in qualitative research and computer programs for the management of textual data", en: *Sociological Research Online*, vol. 2, No. 2, 1997. Disponible: <http://socresonline.org.uk/socresonline/2/2/2.html>
- KERCKHOVE, Derrick de, *Inteligencias en conexión. Hacia una sociedad de la web*, Barcelona, Gedisa, 1999.
- LÉVY, Pierre, *¿Qué es lo virtual?*, Barcelona, Paidós, 1999.
- MARCUS, G.E., "What comes (just) after "Post"? The case of ethnography writing and the cinematic metaphor of montage", en: TAYLOR (ed.) *Visualising Theory*, London & N.Y. Routledge, 1994.
- MARCUS, G.E & FISCHER, M., *Anthropology as cultural critique: An experimental moment in the human sciences*, Chicago, University of Chicago Press, 1986.
- MILES, MB. & HUBERMAN, M.A., *Qualitative data analysis: a sourcebook of new methods*, Beverly Hills, California, Sage, 1984.
- NARDI, B.A., "Cyberspace, anthropological theory, and the training of anthropologists", en: *Social Science Computer Review*, No. 14 (1), 1996, pp. 34-35.
- RAYMOND, M. Lee & FIELDING, Nigel, "Qualitative data analysis: representations of technology: a comment on Coffey, Holbrook and Atkinson", en: *Sociological Research Online*, vol. 1, No. 4, 1996. Disponible: <http://socresonline.org.uk/socresonline/1/4.html>
- RUEDA Ortiz, Rocío, "Nuevas tecnologías de la información. Del fuego prometeico a la tecnodemocracia", en: *Revista Educación y Pedagogía*, Medellín, Universidad de Antioquia, Facultad de Educación, Vol. XIV, No. 33, mayo-agosto 2002, pp.51-64.
- _____, "Investigación cualitativa e hipertexto: un encuentro de narrativas polifónicas" (1999), en: *Hojas Universitarias*, No. 47, Bogotá, Universidad Central, pp.58-66.
- SEAMAN, G. & WILLIAMS, H., "Hypermedia in ethnography", en: P.I. Crawford and D. Turton (ed.), *Film as ethnography*, Manchester, University of Manchester Press, 1992.
- SHARF, B. F., "Beyond netiquette: the ethics of doing naturalistic discourse research on the internet", en: JONES, S.G. (ed.) *Doing internet Research*, London, Sage, 1999.
- SANDOVAL, C. Carlos, *Investigación cualitativa*, Programa de Especialización en Teoría, métodos y técnicas de investigación social, Bogotá, ICFES, 1996.
- SRIBANO, Adrián, "Reflexiones epistemológicas sobre la investigación cualitativa en ciencias sociales", en: *Cinta de Moebio* No. 8, septiembre, 2000. Disponible en: <http://rehue.csociales.uchile.cl/publicaciones/moebio/08frame06.htm>
- TURKLE, Sherry, *La vida en la pantalla. La construcción de la identidad en la era de internet*, Barcelona, Paidós, 1997.
- ULMER, Gregory, *Applied grammatology. Post(e)-Pedagogy from Jacques Derrida to Joseph Beuys*, Baltimore and London, The Johns Hopkins University Press, 1985.
- WEAVER, A. & Atkinson, A. *Microcomputing and qualitative data analysis*, Aldershot, Avebury, 1995.



Campaña de Fontibón, en la llanura de Bogotá