



Colección  
Nuevas Tecnologías  
y Sociedad

# Lo social y lo virtual

Nuevas formas de control y  
transformación social

**Francisco Tirado Serrano  
y Miquel Domènech Argemí  
(Editores)**

...ulo VIII Rest...  
...reproductibilidad...  
...osaka Estrada

C/C Importación de Publicaciones  
JUAN B. JUSTO 255  
FAX.02954-413150 TEL.02954-410635  
mail:importac@cpenet.com.ar  
6300 - SANTA ROSA (L.P.) ARGENTINA

## Capítulo I. Lo social y lo virtual

---

*Francisco Tirado Serrano y Miquel Domènech Argemí*

“Había un niño que avanzaba, cada día,  
y el primer objeto al que miraba,  
en aquel objeto se convertía.”

Walt Whitman

La belleza de estos versos reside, especialmente, en el misterio que encierran. El niño de Whitman mira una flor, y en ella se convierte; observa un árbol, y en él deviene; se fija en una niña, y en ella se transforma. Resulta interesante que el poema hable de avanzar. Porque el niño, cada día, avanza. La lectura más inmediata y simple nos hace pensar que se mueve. Pero el verso admite una segunda. El avance es el devenir continuo que mencionábamos hace un instante: la transformación permanente. El niño no se desplaza espacialmente, pero avanza, porque está-ahí y, a la vez, está-allá, convertido en otro, en ese otro que sus ojos no dejan de observar.

Para la razón científica es fácil destruir esa belleza, sólo hay que mostrar el interrogante analítico que encierran los versos de Whitman: ¿cómo se convierte el niño en el objeto que observa? Y hay varias respuestas: a) con la imaginación; b) con el error que comete al definirse como objeto; c) con la elaboración de un relato en el que ocupa la posición del objeto; d) con un ritual ex-tático; e) con una sustancia lisérgica; y f) en una simulación (Internet).

Una palabra glosa todas las posibles respuestas: virtual. El niño de Whitman se convierte en el primer objeto que mira: de manera *virtual*. Además, la mencionada lista tiene otra propiedad: muestra las tres polaridades que para algunos autores son propias de este concepto.

## 1. La insoportable densidad de lo virtual

La primera polaridad distingue entre lo virtual-en-el-sentido-común y lo virtual-en-sentido-estricto. Virtual, frecuentemente, es sinónimo de error, ficción o no real. Mas, en sentido estricto, conviene recordar que proviene del latín *virtus*, que significa, fuerza o energía inicial; y como prima-hermana tiene a la virtud, la capacidad o actividad de producir efectos. Si se consulta cualquier diccionario canónico, por ejemplo, el de la *Real Academia Española*, se observará que virtual aparece en su primera acepción como un adjetivo, es decir, es una palabra que califica, es un término que indica la virtud (fuerza o potencia) de producir efectos, aunque no los produce de manera presente. O sea, el efecto es real, pero no actual, se desplaza al futuro, al pasado, es intangible, no es visible. Lo virtual es una virtud que acompaña al ser humano desde siempre, es tan antiguo como éste, y ahí, precisamente, aparece la segunda polaridad. Ésta distingue lo virtual-en-sentido-amplio de lo virtual-en-sentido-restringido. Los mitos, los rituales religiosos, las experiencias lisérgicas, el teatro, la literatura, el cine o la televisión son precursores de la realidad virtual. Han creado mundos de ficción en los que hemos vivido, con los que hemos soñado y que no son otra cosa que mundos virtuales. Ahora bien, estos mundos virtuales imaginarios, míticos, trascendentes, son un tanto diferentes a los mundos virtuales tecnocientíficos, los creados a partir de la interacción de artefactos tecnológicos que alteran nuestras percepciones y son capaces de trasportarnos o ponernos ante otros mundos. Y una vez aclarada tal distinción, hay que atender a una tercera polaridad. La que diferencia entre lo virtual tecnocientífico y lo virtual producido en y gracias a las tecnologías de la información y la comunicación. A este último polo, Echeverría (1994, 1999 y 2000), por citar uno de los principales autores que han dado cuerpo a estas polaridades, lo denomina infovirtual. También es un mundo virtual tecnocientífico, pero sería una concreción o especificación. En la actualidad, asistiríamos a una transformación histórica en la que, prácticamente, todo mundo virtual tecnocientífico es infovirtual.

(Los mundos virtuales tecnocientíficos constituyen, por tanto, la característica de nuestro presente.) Hace años el momento epocal que vivíamos se denominaba habitualmente capitalismo tardío, en los ámbitos económicos y políticos, y postmodernidad, en ámbitos culturales. Ahora se habla de globalización, en la literatura de origen e influencia anglosajona, y de mundialización, en la de corte francófono. No obstante, nuestro presente es la era de la virtualidad tecnocientífica. No afirmamos que no exista un movimiento sin fronteras de información, mercancías, bienes, capital y personas... Pero sí que todo eso llega a nuestras prácticas más cotidianas, más inmediatas, a través de la virtualidad tecnocientífica. El caso de la información es paradigmático. Pero se podría comentar otro tanto de la circulación de personas, capitales, etc.

Un nuevo tipo de realidad se esboza en los mundos virtuales tecnocientíficos. Son una suerte de tercer entorno. (Los entornos son los ambientes, lo que nos circunda y en lo que vivimos.) Tal entorno se sumaría al que representa la ciudad

y al que significó la naturaleza. Echeverría (2000) utiliza la siguiente tabla para diferenciar entre los dos entornos clásicos en los que hemos habitado hasta ahora y el tercer entorno que se ha constituido como nuestro futuro presente.

Naturaleza y polis	Entorno telemático
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Materiales</li> <li>• Presenciales</li> <li>• Extensos</li> <li>• Movilidad física</li> <li>• Asentados en tierra</li> <li>• Pentasensoriales</li> <li>• Proximales</li> <li>• Recintuales</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Informacional</li> <li>• Representacional</li> <li>• Comprimidos</li> <li>• Eólicos</li> <li>• Movimiento electrónico</li> <li>• Bisensorial</li> <li>• Distal</li> <li>• Reticular</li> </ul>

El tercer entorno, telemático, hace referencia a sistemas que crean mundos artificiales, en ellos se puede entrar, navegar, y manipular objetos. Distinguiríamos entre una inmersión dura y otra blanda. La primera habla de una percepción completa y total en el mundo virtual, sería la más típica de la realidad infovirtual, que busca un efecto total sobre nuestros sentidos. La segunda es una inmersión que combina el estar dentro y estar fuera, es una inmersión en la que somos actor y espectador. Estamos dentro, pero guardamos distancia. Sería la habitual en nuestra vida cotidiana, la que se da ante un ordenador, una PDA, un videojuego, etc.

Estos mundos se pueden habitar, en ellos las experiencias que se producen en la realidad infovirtual son reales. Se dan en tiempo real y permiten la repetición perfecta. Operan gracias a la universalidad del código base, son un enlace operativo entre imagen y lenguaje, facilitan la calculabilidad y se constituyen gracias a simulaciones a partir de matrices numéricas. Pero no por eso, dejan de ser un *ars inveniendi*, en él se crean entornos, objetos, personajes y relaciones.

En suma, lo virtual, en la realidad infovirtual, se transforma y adquiere otros estatus: a) lo virtual como otro existente, un algo que existe, lo virtual aumenta, amplía y extiende la realidad; b) lo virtual-comunicación, permite la interacción, en tiempo real, es un método científico, pedagógico, de producción, tiene la capacidad de sintetizar imágenes creadas en tiempo real; y c) lo virtual-inmersión, es un algo que genera la sensación de un estar-ahí-dentro.

Cuando se menciona la expresión "entorno o mundo virtual" inmediatamente aparecen otras tres que merecen cierta atención, nos referimos a: realidad virtual, ciberespacio y simulación (Gálvez y Tirado, 2006).

## 1.1 Realidad Virtual

La realidad virtual (RV) ha cristalizado como el fruto de diferentes fuentes y disciplinas de trabajo que provienen del campo de la ciencia y la tecnología, como pueden ser: la informática, las matemáticas, la robótica, la física, la tecnología de la guerra, la ingeniería aeroespacial... Sin embargo, la informática es el campo de conocimiento que ha abanderado su creación y desarrollo.

Se han dado multitud de definiciones de RV. Y, curiosamente, siempre recurren a metáforas. Algunos ejemplos populares son: “ventana mágica que asoma a otros mundos”; “ángulo diferente de la realidad”; “espacio de apertura de nuevas posibilidades para entender la naturaleza, la realidad, el mundo”; “teatro de la experiencia”... Pero ¿cómo son estas metáforas?, ¿qué tienen en común? Pues fundamentalmente establecen analogías que se valen de significados relacionados con ideas de apertura, novedad, diferencia, o de un cambio de coordenadas espacio tiempo a otras en las que la relación espacio-temporal actúa de forma diferente. Las características o implicaciones más importantes de la RV son:

### a. La abolición de la dicotomía: real/irreal

Con la llegada de la RV la dicotomía, entre real/irreal, los límites claramente definidos, las fronteras nítidas que separaban y hacían antagónicas estas dos entidades se desdibujan y difuminan de forma definitiva. Esto no implica que la RV desvirtúe el significado de cada noción, puesto que existen contextos, ámbitos, a los que se les confiere la cualidad de “real”, y en esta categoría se los incluye, y otros que pertenecen al mundo de lo irreal. Es decir, la RV no elimina la realidad o irrealidad como tales, sino que lo que erradica es la dicotomía, la separación, el límite que existía entre ellas. Con la irrupción de la RV aparecen formas híbridas entre lo que constituye la realidad y lo que constituye a lo no real o a lo virtual, porque ella misma, la RV, esta configurada por una mezcla de ambos espacios.

En la RV las personas llevan a cabo acciones, desarrollan experiencias, etablan relaciones, interaccionan, construyen y reconstruyen su identidad. Las personas, en definitiva viven en la RV, y estas vivencias dependen íntegramente de las simulaciones que les ofrece esta realidad. Esta vida, perfectamente real, en la simulación es lo que hace que la RV desafíe la dicotomía real/irreal, y lo que cada polo de la dualidad permite y posibilita.

Podemos encontrar tres elementos que caracterizan ese estatus: a) la RV es compartida; b) la RV está al lado del mundo físico; c) la RV se parece a la producción artística.

La RV es algo compartido. La navegación por un escenario virtual casi nunca es un acto individual y solitario de inspección y vivencia. Casi siempre es un acto colectivo, algo que se realiza en compañía de otras personas, compañía que no es física pero que es percibida, sentida como algo colectivo, como algo que se realiza de forma conjunta, junto a otros. Y es esta percepción de compañía, de

acto colectivo lo que los usuarios de estos entornos valoran. La interacción, la relación, el contacto con otras personas que participan del espacio virtual son los elementos que convierten a la RV en una experiencia compartida. Pero, además, la RV convive con el mundo físico. Real y virtual se convierten en realidades permeables, traspasables, capaces de aportar la una a la otra experiencias enriquecedoras, prácticas gratificantes, costumbres y hábitos nuevos, etc. La RV se parece a las obras de arte. Los objetos de la RV se pueden manipular, se pueden crear siguiendo la intuición del creador, el efecto es estético, en la medida en que el resultado se puede visualizar, contemplar y valorar como si de una obra artística se tratase. La creación de RV no sigue unas normas estrictas de diseño, sino que se puede jugar, combinar, componer según el gusto de la persona que lo esté diseñando. La motivación también es estética. Se crean mundos y realidades a partir de parámetros puramente plásticos. Es decir, que buscan exclusivamente el deleite y el disfrute del usuario; convirtiéndose, así, en un nuevo universo de experiencias.

### b. La RV como despliegue experiencial

La RV permite introducirse en un mundo artificial, explorarlo, manipularlo, tocarlo, modificarlo. En ocasiones posibilita ser el creador, en otros sólo el consumidor de la propia experiencia.

Frecuentemente se presenta la RV como un instrumento de amplificación de la inteligencia, como medio para expandir la percepción humana. Para algunos autores, éste es un principio fundamental de la RV. La experiencia cobra una importancia capital en la naturaleza de la RV, la experiencia de estar en un lugar concreto, en un mundo que es virtual. Por esta razón en muchas ocasiones se la compara con un “teatro de la experiencia” o con un “simulador”.

El eje en torno al cual gira cualquier RV es siempre la experiencia humana, la puesta en práctica de introducirse en un mundo que no pertenece a la realidad cotidiana de las personas. Por esta razón en el desarrollo de la tecnología informática no importa tanto el funcionamiento de los ordenadores sino el modo en que se diseñan para ser usados por las personas, lo que importa es la interfaz persona-ordenador, la relación entre ellos dos, su punto de contacto. De esta manera, la RV emerge como una importante y valiosa interfaz del ordenador. La RV, los mundos virtuales constituyen la cristalización de la relación entre las personas y los ordenadores. Lo relevante en la RV no es una cuestión de bits, ni del hardware o el software del ordenador, ni de los avances tecnológicos que se produzcan en torno a estos elementos. Lo realmente importante en la RV es el punto de contacto, de conexión que ella facilita, provoca, genera entre las personas y sus ordenadores, puesto que cualquier mundo virtual es un mundo que se construye no desarrollando determinados programas informáticos, sino haciendo uso, utilizando, mirando, caminando, tocando, manipulando ese mundo. En definitiva, la RV existe gracias a, por y para esa relación. Un

ejemplo de esto lo podemos encontrar en uno de los utensilios más utilizados cotidianamente por nosotros: "el ratón". Para entrar en un programa o en un documento no necesitamos teclear toda una serie de instrucciones, lo hacemos mediante un gesto de nuestra mano, mueves el ratón hacia una determinada dirección y colocas el cursor sobre el programa deseado. El ratón es uno de los elementos paradigmáticos que representan el vínculo estrecho entre persona y ordenador que promueve la RV.

### c. Inmersión y Navegación

La tercera de las características más importantes de la RV queda representada en las dos ideas clave que detenta este fenómeno: la inmersión y la navegación.

La idea de inmersión tiene que ver con el uso de determinadas tecnologías (como por ejemplo la óptica, la estereoscopia, la electrónica) con el objetivo de configurar modelos que puedan crear la ilusión o sensación de estar dentro de un escenario (construido por ordenador). La noción de navegación consiste en crear un determinado modelo por ordenador, un espacio, ámbito, mundo o escenario y ofrecer la capacidad a la persona de poder desplazarse, moverse, tocar, deambular como si se encontrase dentro de él, viviéndolo y construyéndolo.

## 1.2 Ciberespacio

La noción de ciberespacio nace en la novela de William Gibson "*Neuromante*" y es descrito como una "alucinación consensuada". Su obra fue pionera por la posibilidad que abría al acercamiento a las novedosas y sugerentes realidades informáticas. Ofrecía a sus lectores imágenes atractivas y fascinantes de lo que suponía sumergirse y navegar por mundos simulados. El protagonista de su obra, un héroe futurista, se trasladaba, recorría una matriz constituida por conexiones entre diferentes instituciones. El sueño de su héroe consistía en pasar a formar parte, confundirse, hibridarse con las formas de vida virtuales, digitales que conformaban su ciberespacio. Sin embargo el ciberespacio es mucho más que unas determinadas líneas de códigos, un conjunto de bases de datos y de señales eléctricas.

El ciberespacio es una producción, una construcción conjunta, realizada de forma cooperativa gracias a las posibilidades que ofrece la tecnología informática y los intereses, gustos, preferencias... de sus creadores y usuarios. Cualquier escenario virtual es posible porque el ordenador, conectado a la red, transforma su modelo digital en un patrón correcto de puntos de luz que vistos desde una perspectiva adecuada y mezclados adecuadamente con ondas audibles, convence al "navegante" de que más o menos está experimentando un mundo virtual.

La literatura generada en torno al ciberespacio afirma que éste se está convirtiendo en la última frontera a explorar, y que la realidad virtual es su medio. Para describir esta noción se han utilizado variadas expresiones: cibería, espacio

virtual, mundos virtuales, dataespacio, dominio digital, ámbito electrónico, esfera infográfica... El sueño de McLuhan (¿utópico o distópico?) halla las condiciones de posibilidad de su advenimiento en la emergencia del ciberespacio. Por tanto, los debates al uso en la academia sobre el fenómeno de la globalización no deben ni pueden olvidar el análisis sobre este nuevo tipo de realidad.

## 1.3 Simulación

¿Cómo opera la RV, qué posibilita la navegación y exploración del ciberespacio? Pues generando simulaciones. Cualquier pequeña actividad que pueda realizar un ordenador puede considerarse como simulación. Simulación no es imitación, ni representación, ni una ficción, es otra cosa.

Las simulaciones ya forman parte de la cotidianeidad diaria de muchos y muchas de nosotros/as, una de las simulaciones más cotidianas es la que nos encontramos cuando queremos entrar, manejar y hacer uso de nuestro ordenador: nos encontramos un escritorio, nuestros documentos organizados en carpetas, papeleras, programas... Este mecanismo icónico de funcionamiento del ordenador lo introdujo en 1984 la empresa Macintosh, sin embargo esta práctica no se limita ya al uso de este tipo de ordenadores, sino que se ha extendido de forma universal en todos los ordenadores personales. Aprendemos a utilizar los programas, nos familiarizamos con los diferentes "sucesos" informáticos gracias a los iconos que nos encontramos en la pantalla del ordenador, nuestras carpetas virtuales son en muchas ocasiones más útiles que las que existen materialmente...

Los dos efectos más llamativos que connota la simulación son: a) introducimos en una era o momento en el que el referente parece perder toda su antigua relevancia; y b) el privilegio de la codificación digital.

### a). La desaparición del Referente

Autores como Baudrillard (1993) han definido la simulación como la generación a partir de modelos de algo real que no tiene ni origen ni realidad. Concretamente, ha denominado a este efecto hiperrealidad. La dimensión de la simulación es la minituarización, lo real se produce a partir de células minituarizadas, de matrices, de memorias, de bases de datos, de modelos por encargo; y a partir de ahí lo real puede ser reproducido un número indefinido de veces. La simulación, de esta manera, es su propia referencia, al eliminar los referentes como punto de partida para generar "lo real". Así, la simulación es una operación nuclear, tiene valor en sí misma, tiene un sentido por sí misma y no es el reflejo de nada, no es especular.

Por otro lado, también es una operación genética y no discursiva, despliega un marco experiencial que desborda al discurso, lo meramente discursivo. La simulación, como ya hemos dicho es una síntesis de modelos. Su lógica se basa

en la precesión de los modelos sobre los hechos. El modelo siempre es anterior a cualquier definición que se pueda dar o a cualquier configuración que encontremos de hechos. Los hechos ya no tienen trayectoria propia, se producen, se incrustan, tienen valor en la intersección de estos modelos. Esto es así hasta el punto que un sólo hecho puede ser engendrado por todos los modelos a la vez.

De este modo, la simulación nos introduce en el universo posmoderno por excelencia. Autores como Jameson (1995), por ejemplo, han argüido que lo que caracteriza al posmodernismo es su preferencia por la superficie más que por la profundidad, la preferencia por las simulaciones frente a la búsqueda de lo real. Más allá de la superficie y la simulación no hay nada. Así, para Jameson la simulación abre un paradigma de la superficie frente a ese paradigma de la profundidad que había caracterizado nuestra modernidad, paradigma obsesionado por la búsqueda o descubrimiento de referentes ocultos bajo lo real.

Si bien esta operación de búsqueda en las profundidades de los referentes ocultos es la operación que caracteriza la modernidad, la operación que ahora parece traernos el paradigma de la superficie es el *bricolaje* incesante. Este bricolaje que implica la simulación produce un movimiento que va del seguimiento de unas reglas y normas dictadas y preestablecidas, a la posibilidad de hacer bricolaje, de operar, manipular los escenarios simulados. Esta operación de bricolaje posibilita la relación, interacción con lo simulado, permite la creación a través de la prueba, el ensayo, el tanteo en las realidades simuladas. Se ha denominado al estilo de operar mediante bricolaje "dominio blando". Este dominio se caracteriza por un estilo flexible, no jerárquico, en completa conexión con el objeto de estudio, y en el que la negociación, la relación y el compromiso son los valores relevantes. Éste es el dominio que caracteriza al funcionamiento del ordenador en la actualidad, un estilo que tiene que ver sobre todo con la simulación y la navegación. De esta manera, la simulación se caracteriza por la flexibilidad, la manejabilidad, la maleabilidad, en contraposición con la rigidez, lo estricto o inflexible. Estas últimas características eran las propias de la imagen, ya obsoleta, que se tenía del ordenador concebido como calculadora, en la que para funcionar el usuario tenía que introducirle una serie de órdenes y seguir un conjunto de reglas.

### b). El privilegio de la Codificación Digital

La codificación digital de las imágenes es la condición de posibilidad de la simulación (Tirado, Alcaráz y Doménech, 1999). El universo de posibilidades de la simulación está constreñido y limitado por las posibilidades que permite la codificación numérica. Cualquier imagen o información puede ser traducida en secuencias de números. Esta traducción numérica se puede expresar en un lenguaje binario, es decir, en forma de ceros y unos. Toda información o imagen explícita y medible es susceptible de ser representada por este sistema. El interés de este sistema binario es triple. En primer lugar señala que los dispositivos técnicos pueden registrar y transmitir números codificados en lenguaje binario; en

segundo lugar las informaciones codificadas numéricamente pueden transmitirse y copiarse de manera casi indefinida sin ninguna pérdida de información; y en tercer lugar, los números codificados de manera binaria pueden ser objeto de cálculos aritméticos y lógicos a través de circuitos electrónicos especializados. Sin embargo, la codificación numérica sin más es absurda e inservible, es necesario que la codificación numérica y el tratamiento binario de la información sean traducidos en sentido inverso y puedan manifestarse bajo la forma de textos, imágenes, sonidos, sensaciones, en definitiva bajo la forma de una simulación. La codificación numérica es un punto de paso obligatorio para la posibilidad de simulación, para que ésta pueda existir, tener lugar, manifestarse, puesto que sin ella, el tratamiento de la información de una manera tan efectiva, automática, perfecta, compleja, eficaz y rápida sería del todo imposible. Además permite que las informaciones, imágenes, puedan ser tratadas, manipuladas, modificadas, reconstruidas y reconfiguradas de manera fácil, cómoda y rápida.

La simulación nos incorpora inmediatamente a una realidad que presenta tres características fundamentales. La primera nos indica que la simulación *opera con dos niveles*, el nivel usuario, que es un nivel básicamente visual, de uso amistoso, fácil de manejar, intuitivo, compuesto por iconos e imágenes que supuestamente representan algo; y el nivel invisible, que es el nivel de las matrices numéricas y que es un nivel inaccesible para el usuario. La segunda característica consiste en que la simulación *remite a materialidades fluidas*, que quedan constituidas por el conjunto de codificaciones numéricas que viajan y se desplazan a través de transmisiones telefónicas en cuestión de segundos. Y la tercera característica que nos muestra cómo la simulación está *poblada de presencias invisibles*, presencias que no son físicas, pero que hacen sentir a las personas que se encuentran junto a otras muchas, a las que no pueden tocar, pero que sí pueden sentir.

Realidad Virtual, Simulación y Ciberespacio son tres nociones articuladas en una misma totalidad, ninguna de las tres puede existir por separado en la forma en que se manifiestan actualmente, se necesitan las unas de las otras... Al definir las hemos visto que uno de los puntos más recurrentes en todas es la promesa de construir mundos, escenarios y realidades de las que participar y a las que poder modificar. Esta puerta abierta a la creación de "experiencias" es el umbral, también, para generar otras formas de concebir o interpretar fenómenos de la relevancia de la identidad, comunidad, relaciones, interacción, realidad, humano, etc. Si nos quedamos en el plano de las ideas y las definiciones es posible trazar fronteras entre ellas: hay RV, sin ciberespacio y sin simulaciones: por ejemplo el cine; hay ciberespacio sin RV o simulaciones: por ejemplo las bases de datos; y hay simulaciones sin RV ni ciberespacio: por ejemplo el escritorio de un ordenador. Pero, si observamos a nuestro alrededor encontramos que están naciendo formas sociales que emergen a partir de la interrelación de RV, Ciberespacio y Simulación. Tales formas, al mismo tiempo, cosifican, intensifican, objetivan y hacen más indiscernible la relación entre estas entidades.

## 2. La insoportable levedad de lo virtual

“Internet está en todas partes, pero no del mismo modo.”

Christine Hine

La primera parte de esta afirmación coincide con todo lo dicho anteriormente: Internet es un fenómeno importante, que nos pone sobre la pista de transformaciones que están ocurriendo en nuestro presente. Pero la segunda introduce matices interesantes, esas transformaciones están por todas partes y tienen peculiaridades, se dan de distinta manera. En ese sentido, un amplio grupo de autores sostiene que nuestro presente está afectado por un movimiento general de virtualización, obviamente, pero éste es algo más que la mera informatización, tiene que ver con el despliegue de diversas potencialidades y hace referencia a un fenómeno que no es nada novedoso. Todo lo contrario, se actualiza permanentemente. A pesar del interés que sin duda tiene contemplar los fenómenos de simulación y virtualización a partir del papel que juegan las nuevas tecnologías de la información y la comunicación, lo virtual no es algo que dependa exclusivamente del protagonismo de las TIC. De hecho, más bien, lo virtual tiene una larga historia. Una noción que encuentra en la filosofía escolástica una de sus primeras definiciones en tanto que aquello que existe en potencia pero no en acto.

Será Henry Bergson (1889, 1907 y 1911) el autor que, retomando una serie de planteamientos escolásticos, proporcionará su forma más acabada a la noción de virtual. Para éste, cada vez que la filosofía o el pensamiento social se refieren a la realidad se encuentran con un concepto enorme, que nos desborda. Parece que la tenemos frente a nosotros y al mismo tiempo estamos seguros que está más allá, abarcándolo todo. La realidad aparece casi siempre como totalidad homogénea. Cedemos a esa tentación. Somos incapaces de soslayarla. Pues bien, Bergson plantea la ruptura de tal homogeneidad. ¿Cómo? Recordando que es posible hablar de instanciaciones en la realidad. Así, él encuentra que la realidad se define por dos clasificaciones binarias: lo real frente a la posibilidad y lo actual frente a lo virtual.

Su trabajo parte del siguiente supuesto: la noción de realidad no hace más que glosar una serie de multiplicidades; multiplicidad de objetos, de seres humanos, de símbolos, de objetos y seres humanos... Para el autor, la multiplicidad no es un conjunto de entidades, cada una idéntica a sí misma y diferente de las demás. Tampoco es algo asimilable al clásico *fluir* heraclitiano. En rigor, la multiplicidad es una manera de pensar que sustituye la tensión uno-muchos. La mayoría de teorías filosóficas y sociales operan combinando lo uno y lo múltiple. Ejemplos conocidos, afirmamos que el *Self* es uno o afirmamos que es múltiple. En éstas siempre basculamos en un movimiento que va de un extremo a otro. La originalidad de Bergson es situarse en la multiplicidad misma y considerar que sólo hay relaciones entre éstas. El autor, recogiendo algunas consideraciones de las matemáticas de Riemann, diferencia entre dos tipos de multiplicidades: discreta y continua. La primera hace referencia a magnitudes extendidas cuya

naturaleza permanece idéntica después de su división. La segunda tiene que ver con magnitudes intensivas, su naturaleza cambia cada vez que son divididas. Las magnitudes extendidas o discretas están sujetas a procesos de descomposición, en partes, cada vez más pequeñas y numerosas, cada una de las cuales difiere de la otra sólo según su grado. Diferencias cuantitativas que pueden ser representadas. Pero entre las intensidades hay sólo diferencias de naturaleza ya que la división de ésta resulta en segmentos que difieren, a su vez, en naturaleza uno del otro. La diferencia real es ésta, la cualitativa.

En la multiplicidad continua aparecen tendencias. Líneas para la diferenciación. Ahora bien, las tendencias son reales no sólo posibles. Tienen la realidad de lo virtual que existe para ser actualizado. Una *X* virtual, por ejemplo, es alguna cosa que, sin ser o parecer una *X*, tiene no obstante la eficiencia, la virtud, de producir *X*. Por el contrario, lo posible no tiene realidad. Lo virtual no tiene actualidad pero es real. Lo posible debe ser realizado, y el proceso de su realización está sujeto a dos reglas esenciales, parecido y limitación. Lo real debe estar en la imagen de lo posible que realiza. Lo posible representa y se parece a lo real. Lo real sobrevive al aborto de lo posible. En cambio, las reglas de actualización de lo virtual son la divergencia y la diferencia: lo actual no representa o se parece a lo virtual que encarna. La característica de lo virtual es que existe de tal manera que cuando se actualiza se diferencia. Lo virtual no es exactamente una réplica de la noción aristotélica de “potencialidad”. La potencia, en tal doctrina, no posee capacidad creativa en sí misma, toda su identidad, determinación y orientación proviene del acto, de lo que es actual. Tanto la potencialidad como la posibilidad son claramente representables, y éste es el caso tanto si lo real es proyectado como imagen en lo potencial como si éste es comprendido en lo real. Tanto lo actual como lo potencial adquieren su significado gracias o en referencia a una existencia actual. Ahora bien, virtual es asimilable a potencial si se atiende a la etimología de la palabra. *Virtus* indica una tendencia, una línea de actualización abierta e incompleta.

Es importante retener el juego de relaciones que se establece entre el par actual-virtual, por un lado, y el par real-posible, por otro. Mientras que el segundo remite al plano de la substancia, lo eterno y lo instituido, el primero conduce al ámbito del acontecer, lo imprevisto y lo instituyente. Sobre los pares actual-virtual y real-posible existen algunas ideas que conviene aclarar. Por ejemplo, existe la idea de que lo virtual no es real o la sensación de que lo posible es menos que lo real, y que por esta razón la posibilidad de las cosas precede a su existencia. Pero un examen atento de esta última afirmación muestra que es errónea. En realidad podría afirmarse que hay más en lo posible que en los estados sucesivos de su realidad. A medida que ésta se crea, su imagen se refleja detrás, en el pasado indefinido, mostrando que ha sido siempre posible. Por tanto, lo posible es el espejismo de lo real, se da en el pasado, en un efecto de retrospectiva y se convierte en el pasado de un porvenir, del mañana. Contiene, así, de hecho, la imagen del porvenir. Volvemos a lo afirmado: habría más en lo posible que en lo real.

En esa línea, Deleuze y Guattari (1972 y 1980) sostienen que lo posible es una imagen o representación de lo real. Ya está constituido, aunque su lugar es una suerte de limbo. Se realizará o no, pero sin que nada cambie en su determinación o naturaleza. Es un real latente, fantasmagórico. Una copia pero sin existencia. Su llegada a ésta no es en modo alguno un acto de creación, nada nuevo/innovador ocurre en su aparecer. La diferencia entre lo real y lo posible es exclusivamente de orden lógico. Lo posible es estático y ya definido. Por el contrario, lo virtual no está nunca totalmente definido. No se opone a lo real sino a lo actual. Es un nudo de fuerzas y tendencias que acompaña a un objeto, un nudo de problemas ligado a un acontecimiento. Es una problematización que reclama solución, es decir, actualización. La solución o actualización de esa tendencia siempre dependerá del conjunto de circunstancias que en cada momento circunscriban al objeto en cuestión. Así, la actualización se coproduce, se inventa en cada instante. Si bien la realización acaece, ocurre, deviene como algo predefinido, sin embargo, la actualización exige la creación de una solución novedosa. A esto los autores lo denominan dimensión del acontecimiento: algo nuevo llega al ser.

Michel Serres (1980, 1982, 1991, 1993 y 1994) aporta una nueva dimensión que no está contenida en la formulación bergsoniana: lo virtual como estar-fuera-de-ahí. La imaginación, el lenguaje, la religión o la ficción son formas de estar-fuera-de-ahí. En este sentido, Serres insiste en presentar lo virtual como algo que las nuevas tecnologías pueden amplificar, pero que no se debe a éstas, pues está inscrito en la misma definición de lo humano:

“Singularidad de nuestro siglo, las redes de comunicación hacen realidad los espacios virtuales que en otros tiempos estuvieron reservados a los sueños y a las representaciones: mundo en construcción en el que, deslocalizados, localizamos y desplazamos espacio menos alejado de lo que se piensa del antiguo territorio, ya que no hace mucho tiempo, los que permanecían apegados a la tierra vivían en lo virtual tanto como nosotros, aunque sin tecnologías adaptadas” (Serres, 1994, pág. 15)

No obstante, nuestra realidad se constituye por el efecto de intensificación que introducen las tecnologías de la información. El resultado es un único mundo-red poblado por miríadas de ángeles que lo recorren, lo definen, lo constituyen y lo mantienen. No es posible analizar el presente que nos ha tocado vivir sin atender al trabajo de tales ángeles y al trenzado de las redes globales.

## Ángeles

El contrato es un arma contra la violencia indiscriminada. Tres tipos de contratos se superponen: la religión, la guerra y la economía. El cuarto contrato es la información. Lo informacional no es más que otra solución contra la violencia primigenia. Y la información se mueve, es transportada por ángeles.

Ángeles, portadores de mensajes, a veces lo llevan inscrito en el cuerpo, otras lo arrastran con sus manos. Se mueven por todas partes. Su llegada es un signo ambiguo, un acontecimiento, un ocurrir algo no demasiado claro. Es irrupción de novedad, de sentido, pero en modo alguno de significado, éste aparece posteriormente. Son invisibles pero pueden devenir visibles. La economía, el poder, la ciencia, la educación los medios de comunicación, todos esos campos dependen de los mensajes; operan a través de ellos. Pero los ángeles no son una casta de seres privilegiados. No debemos hacernos ilusiones: todos nosotros somos mensajeros. Permitimos que la información circule. Los ángeles son obreros del uni-verso. Complejos, caóticos, aventurados, desplazados en pulsaciones arrítmicas, a partir de localidades dispersas, intermitentes, centelleantes, se mueven hacia varios ensayos, logrados o fallidos, de tejer sistemas, duraciones. Crean flujos, olas.

El trabajo frío, mecánico, basado en el desplazamiento y manejo de cuerpos sólidos, asentado en la producción de “forma”, dejó paso al trabajo caliente, la era de la energía, el poder de transformar cosas y manejar fluidos. Ahora, en un tercer momento, transmitimos mensajes, desciframos e interpretamos misivas. Habitamos la era de la información. Sus características son la comunicación, la interferencia, la transmisión, la traducción, la distribución y la intercepción. Trabajamos como ángeles, portando una sustancia que rápidamente pasa de un estado a otro, que aparece y se volatiliza, y que tiene alas, sobre todo eso: se mueve, constantemente, sin pausa.

Cambia el trabajo y se transforma el aspecto del globo. Aparece Newtown (La Ciudad Nueva). Ésta es global, en cantidad y calidad, es capaz de crear conexiones e intersecciones entre todos los espacios, abstractos o concretos, reales o imaginarios, oficinas e ideas, personas y emociones. Hasta ahora los sistemas de transporte –ferrocarril, transporte aéreo, bibliotecas...– conectaban lugares con la misma naturaleza y en la misma dimensión. Eran incapaces de mezclar distintas especies ontológicas. Nuestras comunicaciones, la información, lo conecta todo, cualquier cosa. Frente a la vieja u-topía (ningún lugar) emerge pan-topía (todos los lugares, cualquier lugar). Y hay una nueva materialidad en esta ciudad, fluida, volátil, eólica y móvil. Materialidad que define todos los espacios de nuestra cotidianidad:

“Una clase tradicional es más o menos estable porque reúne un número determinado de personas en un lugar concreto; construida con materiales sólidos, como la escuela, es una institución, mientras que si es virtual, fluctúa su figura espacial y el número de personas que reúne, de tal manera que su plan, siempre diferente, es el mismo a pesar de todo: es como el velero de Teseo, estable pero siempre nuevo.” (Serres, 1994, pág. 145).

## Redes

Newtown recluta a la humanidad entera. Convirtiéndola, al mismo tiempo, en objeto de la obra de ésta y en su sujeto. El mundo, los artefactos y nosotros

somos tejidos en la misma red. Gigantesca. General. Ésta aparece al unísono como soporte y transporte, plano y comunicación. La misma práctica hace circular la información y su consulta. Es ubicua. Las características de la Red son inesperadas: detenta memoria por su soporte, recuerda por su evocación y transporte, es experta por los sistemas que integra, aprende porque sabe buscar, es flexible y adaptable, imaginativa dada las imágenes que tiene depositadas y las combinaciones que genera, es mimética por sus reproducciones fieles, acumula porque conecta, y es inteligente porque genera información. Es hiperreal. Más real que la realidad, acumula el poder de generar originales.

La Red borra la frontera entre lo local y lo global al permitir que existan juntos, superpuestos, indiferenciados. De hecho borra el rastro de cualquier lugar. Controlar el conjunto de pasos que van de lo local a lo global y viceversa era la condición eficiente de la verdad y del poder. En la Red la situación cambia, la potestad reside en la gestión del movimiento mismo. La Red transforma nuestras relaciones con el tiempo. Ella puede negociar con él y hacer, por ejemplo, con la actualidad presente lo que antaño sólo era posible con la historia: contarla y cortarla en pedazos cada vez más pequeños o cada vez más grandes, rehacerla y recomenzarla incesantemente, plegarla y guardarla. El tiempo deja de ser condición o exigencia alguna y se torna materia dúctil con la que trabajar. La Red rompe el principio lógico de que lo que es no puede no ser al mismo tiempo. En ella es pensable y realizable ser y no ser. Permite contratiempos y contracorrientes.

Finalmente, recuperando buena parte de las propuestas de Michel Serres, conviene recordar el trabajo de Pierre Lévy (1995 y 1997). Su principal tesis sostiene que la virtualización es una continuación o momento dentro de la hominización. La virtualización no es buena, ni mala, ni neutra. Es un movimiento general de convertirse-en-otro. Para este autor no existe oposición entre lo real y lo virtual, ésta se da entre lo virtual y lo actual, del mismo modo que lo real se opone a lo posible. El siguiente cuadro reproduce los dos juegos de tensiones y sus diferencias:

Real/Posible	Actual/Virtual
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lo posible es una copia de lo real, por tanto, está constituido, su lugar es el limbo, espera ser realizado.</li> <li>• Se realiza sin que nada cambie</li> <li>• Estático</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lo virtual no está totalmente constituido.</li> <li>• Es un nudo problemático, cruce de fuerzas y tendencias.</li> <li>• Debe ser actualizado</li> <li>• Se actualiza por diferenciación.</li> </ul>

Por otro lado, no debemos olvidar que lo virtual se inserta en la estructura del acontecimiento. Éste despliega dos dinámicas. En primer lugar, la actualización. Supone una interpretación realizada desde un aquí-y-ahora, una solución particular a un problema concreto y discreto y, por tanto, una ubicación o territorialización de los recursos para su resolución. En segundo lugar, el acontecimiento supone una virtualización o problematización. Ésta implica la apertura de una problemática general, un salir-de-ahí, alejarse de lo concreto, una separación de unas condiciones concretas de realización y, por tanto, una desterritorialización o búsqueda de un nuevo plano de pensamiento y acción. Tenemos, así, un vector con dos polos. En la actualización se produce la solución a un problema, hay creación, innovación, invención. Aparece una forma a partir de una configuración de fuerzas. Aparece algo nuevo, diferente. En la virtualización se produce una mutación de la identidad, un desplazamiento del centro de gravedad ontológico del objeto considerado. Es irreversible en sus efectos e implica indeterminación en los efectos que abre. En la actualización pasamos de un problema a una solución. En la virtualización pasamos de una solución a otro problema. En este juego de tensiones se define lo humano y su vivir en colectivo.

### 3. ¡Siempre hemos sido, siempre seremos, virtuales!

Tres virtualizaciones han creado lo humano: el lenguaje, la técnica y el contrato. La tesis fuerte de Lévy consiste en afirmar que los seres humanos se constituyen en y por la virtualización. Hay un permanente proceso de autocreación de la humanidad. No obstante, éste se ha visto en el presente acelerado hasta límites hasta ahora insospechados. Precisamente, la mencionada aceleración no permite mantener la distinción entre los tres tipos de virtualización. Los tres se mezclan en una espiral que los torna indistinguibles.

El planteamiento del autor presenta una ventaja y dos importantes lagunas. Su reconceptualización de fenómenos como el lenguaje (virtualiza especialmente el tiempo real y permite que emerjan otras temporalidades desligadas del aquí-y-ahora), la técnica (virtualiza la acción) y el contrato (virtualiza las relaciones cara-a-cara), muestra que esas temáticas no está agotadas en el pensamiento social. Todavía se pueden repensar o pueden abrir nuevos espacios para la reflexión. Por ejemplo, desde la problemática de lo virtual se redescubren algunas funciones de lo lingüístico o comprendemos mejor la distinción entre práctica y técnica. Mas Lévy no resuelve satisfactoriamente ni el problema de la afectividad ni el de la subjetividad. Nos recuerda que la primera es fundamental en los colectivos inteligentes. Es más, sin afectividad, resulta difícil diferenciar entre colectivos inteligentes y otros tipos de inteligencia colectiva. Y respecto a la subjetividad, realiza el esfuerzo de definir un sujeto colectivo, global, que, al mismo tiempo, respetaría las singularidades de todas las personas que participasen en su constitución, o sea, no queda claro en qué consistiría o a través de qué mecanismos pasaría la relación entre ese sujeto colectivo y las singularidades que lo integran.

La relación virtualización-hominización se asienta, aparentemente, en los procesos de virtualización del lenguaje, la técnica y el contrato. Éstos presentan un denominador común: la lógica gramática-dialéctica-retórica. No obstante, existe un detalle determinante en su propuesta que él pasa por alto o valora escasamente, la noción de tipo-móvil. Éste es una unidad que permite la desterritorialización que significa la operación gramatical. Además, señala que no toda desterritorialización es válida o posible, ni se da de cualquier modo. Resulta imprescindible y necesario la aparición de un tipo-móvil para que se propicie un fenómeno de desterritorialización. La peculiaridad de nuestro presente es la presencia masiva de un único tipo-móvil: la información. Ésta está por todas partes, es válida para cualquier operación gramatical en el interior de cualquier fenómeno de virtualización.

La información es un objeto que presenta algunos problemas que Lévy no acaba de resolver. Por ejemplo, necesita cierta materialidad. La información circula, se mueve velozmente, pero accedemos a ella gracias a una infraestructura, que es del todo punto inevitable si se quiere trabajar con ese objeto. En ella encontramos ordenadores, procesadores, cables, etc., que se fabrican con ciertas materias primas, con recursos que pueden llegar a escasear. En este punto conviene aclarar que información y materialidad no son dos conceptos opuestos o antitéticos. La información necesita condiciones materiales para su retenimiento, circulación, crecimiento... pero ésta es algo más que meros datos. Es acción, movimiento, es in-formación, da forma, y genera efectos que son absolutamente materiales. No habría, por tanto, distancia entre la información y la materialidad.

Lo virtual es un fenómeno antiguo. Lejano. No está ligado necesariamente a las nuevas tecnologías de la información. No obstante, es cierto que éstas lo intensifican y lo reinventan de alguna manera. Así, a la luz de las TIC, la cuestión de la virtualidad nos permite dotar de inteligibilidad a algunos de los procesos y relaciones que definen nuestro presente. De hecho, lo virtual puede ser una herramienta útil para entender la tensión local/global, la creación de colectivos que no están adscritos a un lugar determinado y las formas de ordenar la multiplicidad y de gobernar que se apartan de los modelos institucionales clásicos.

Ese es el caso, por ejemplo, de la aplicación de las TIC a la educación. La institución educativa, en ese caso, se transforma hasta tal punto que dejan de tener sentido los parámetros tradicionalmente utilizados para conceputar los establecimientos educativos. Utilizando una noción acuñada por Serres (1994), se puede explicar esa transformación como el paso de la institución a la *extitución* (Tirado, 2001 y Tirado y Doménech, 2001). Un cambio que puede leerse también a la luz de las transformaciones que Lévy sugería como propias de la virtualización:

La Universitat Oberta de Catalunya (UOC) ejemplifica esas características propias de las extituciones. Se trata de una universidad creada a partir de un "campus virtual" que se encuentra en Internet. El campus virtual es un conjunto de funcionalidades que hace posible la comunicación entre los diferentes miembros

del colectivo universitario sin que sea preciso que se encuentren en las mismas coordenadas espaciotemporales. Esto significa que el campus virtual permite que cada miembro de la comunidad virtual permanezca en su propio espacio y tiempo, formando, por tanto, una colectividad que no sólo es materialmente, sino también, espaciotemporalmente heterogénea. Desde sus casas, los estudiantes pueden estudiar sin horarios, en cualquier momento del día o de la noche pueden entrar en contacto con otros estudiantes, profesores, tutores, etc. Se pueden encontrar en el bar virtual, pueden leer los periódicos, participar en discusiones, plantear preguntas, consultar libros, participar en fórums virtuales o trabajar en equipos virtuales.

Como extitución, la UOC no se define por referencia a un edificio central que le da sentido. Es más bien una red interconectada de establecimientos de todo tipo, desde la residencia estable de un miembro de la comunidad hasta un cibercafé donde ocasionalmente se conecta para enviar un mensaje. A diferencia de los moradores de instituciones, los participantes de las extituciones parecen, más bien, vagar por ellas, recorrerlas, atravesarlas en una disposición inestable y cambiante. Como consecuencia de ello, no se puede hablar de un adentro y un afuera. Eso es propio de edificios, de instituciones. Las extituciones, no responden a esa dicotomía, son sólo margen, frontera. Conjuntos de elementos que pueden estar conectados o no.

### 3.1 Instituciones y extituciones

Prisiones, fábricas, parlamentos, iglesias... todos ellos son ejemplos de formaciones sociales, de instituciones, y de sus edificios, puesto que si algo distingue a una institución es el edificio sobre el que se asienta. Contrastemos directamente las características de la institución con las de la extitución. La primera se asienta en una suerte de materialidad dura. La segunda, por el contrario se establece en lo que podríamos denominar una materialidad blanda y mezclada. Aparece el edificio, pero también el movimiento, se requiere que el primero sea poroso, la información conecta los distintos actores, etc. En suma, su materialidad es difusa. Ora dura ora flexible ora volátil. La institución se define a través del plano, está planificada. La extitución solapa planos y disposiciones geométricas en una trama topológica. La materialidad dura permite que la institución instaure relaciones espesas, repetitivas y bien definidas. Las instauradas en la extitución serán variables y flotantes. La primera, de este modo, crea rutinas que conducen a una socialidad perdurable, mantenible y constante. La segunda, por el contrario, crea movimiento. Cada vez más movimiento. Lo que le lleva a generar una especie de socialidad fluctuante. La institución detendrá gracias a esto memoria para su vínculo social, en la extitución sólo se dará performatividad puntual. La institución despliega algún tipo de encierro, ya sea físico o simbólico. La extitución es como un gran aparato de captura, incorpora, conecta. La primera se asienta en una realidad local. Ésta está claramente definida y el problema es alcanzar lo global. Llegar

al tejido social en su completa amplitud. La segunda presenta alguna definición, aunque sea imprecisa, de lo global. Lo importante es que se hace siempre evidente (Tirado y Mora, 2005).

En suma, la institución es una multiplicidad actual, está ahí, presente, manifiesta, insoslayable y continua. El ajuste permanente en un continuum de toda su heterogeneidad es condición necesaria para su acción. Además, las operaciones de su reproducción son la semejanza y la limitación. Requiere la repetición de hábitos y rutinas, congelar el acontecimiento. Por el contrario, la extitución, es una multiplicidad discontinua y virtual. Sus componentes son variados y jamás pierden esa heterogeneidad en sus actos y más que una actualización constituye una potencia, una tendencia que en determinados momentos se actualiza. Las operaciones de la extitución son la divergencia y la creación (Tirado y Doménech, 2001). Cada una de esas actualizaciones difiere de las anteriores. En esa diferencia o diferenciación siempre aparece el acontecer y la novedad. Se instaura el acto creativo como norma de ejecución. El siguiente cuadro permite contrastar las características de ambas formaciones sociales.

Institución	Extitución
-Materialidad dura	-Mezcla de materialidades
-Se define en un plano	-Se asienta en planos que fluctúan
-Relaciones espesas	-Relaciones flotantes y variables
-Socialidad perdurable	-Socialidad fluctuante
-Memoria del vínculo social	-Performatividad del vínculo social
-Preñada de rutinas	-Preñada de movimiento
-Encierro	-Captura
-Se asienta en una realidad local, ésta está bien definida y el problema es alcanzar lo global	-Lo global está siempre presente, mal definido
-Multiplicidad continua y actual, opera por semejanza y limitación	-Multiplicidad discontinua y virtual, opera por divergencia y creación

Las extituciones muestran que han aparecido nuevas formaciones sociales hasta ahora desconocidas. También, que entre éstas y lo virtual existe una fuerte relación, evento que se intensifica y acelera con la implementación masiva de las TIC. ¡Disponemos de nuevas formas para lo social! Significa tal cosa que ahora podemos preguntar: ¿vivimos en una sociedad virtual?

#### 4. Las reglas de la sociedad virtual

Hace poco que se ha traducido al castellano un libro titulado ¿Sociedad virtual? Su editor es Steve Woolgar (2005) y la obra es el resultado de un enorme proyecto de investigación que se puso en marcha en Inglaterra hace varios años y que se enfrenta al interrogante de describir qué está pasando en nuestro presente con las tecnologías virtuales. Es un estudio gigantesco en extensión, han participado decenas de universidades británicas, investigadores, etc., y en intensidad, se han analizado multitud de aspectos de la realidad británica relacionados con las tecnologías virtuales: cuestiones sociales, políticas, históricas, económicas, legales...

Pues bien, el estudio abre con la definición de cinco grandes temas analíticos que corresponden a otras tantas reglas para aprehender el sentido de una sociedad virtual. Son las siguientes:

Regla nº 1: La aceptación y utilización de las nuevas tecnologías depende de forma crucial del contexto social local. El contexto cultural es determinante en la recepción y utilización de las tecnologías electrónicas.

Regla nº 2: Los miedos y riesgos asociados con las nuevas tecnologías están distribuidos socialmente de forma desigual.

Regla nº 3: Las tecnologías virtuales son un complemento y no un sustituto de la actividad real. Las tecnologías electrónicas complementan y no sustituyen las prácticas y formas de organización ya existentes. Lo virtual extiende, amplía lo real, no se opone a la realidad.

Regla nº 4: Cuanto más virtual, más real. Las nuevas actividades virtuales no sólo conviven con las actividades reales existentes, sino que la introducción y utilización de nuevas tecnologías virtuales puede estimular realmente una mayor actividad real equivalente.

Regla nº 5: Cuanto más global, más local. Ese fenómeno denominado globalización o mundialización depende, evidentemente, de las tecnologías electrónicas, pero depende, especialmente, de la gestión local que se realiza de las mismas.

Sostenemos que esta lista carece de una regla importante. Sería la nº 6 y afirmaría que virtualización no es igual a informatización. Lo virtual tiene que ver con la posibilidad de convertirse-en-otro, de salir de los ejes que definen una realidad, por tanto, lo virtual no es una novedad, el lenguaje puso en marcha fenómenos de virtualización del tiempo real y permitió que apareciesen otras temporalidades desligadas del aquí-y-ahora, la técnica, el artefacto tecnológico virtualizó la acción, la desligó del cuerpo y su entorno, la aceleró; y el contrato virtualizó las relaciones cara-a-cara, las hizo perdurar en el tiempo y en el espacio. Por tanto, la virtualización es un proceso que está más allá del mero fenómeno histórico de las TIC. Afecta e impacta todos los ámbitos de la realidad del ser humano. Así, es

posible referirse a una virtualización de los grupos, instituciones u organizaciones sin hacer de la tecnología el único y más elemental eje de la misma. Todo este conjunto de transformaciones en las diferentes ordenaciones sociales remite una cuestión sencilla y compleja a la vez, antiquísima y permanentemente de actualidad en las ciencias sociales: ¿qué es lo social?, ¿qué es lo que nos mantiene unidos? Para las preguntas clásicas del pensamiento social hubo respuestas de todos conocidas: *contratos, instituciones, instancias morales...* Elementos que nos ligan, nos obligan, pautan y proporciona normas. Y más recientemente, respuestas algo más complejas: *interacciones humanas y significados*. Lo social se hace y rehace continuamente a partir de juegos de interacción en los que se construyen y re-construyen significados compartidos. Desde nuestro punto de vista, ese interrogante no debe soslayar la problemática de la virtualización. Ésta permite plantear soluciones diferentes a las mencionadas hace un instante y, de hecho, posee la capacidad de reformular la propia pregunta: ¿qué diferentes lazos nos mantienen unidos?; ¿reales o posibles, actuales o virtuales?; ¿en qué consiste la naturaleza de cada uno de ellos y qué efectos diversos conllevan?; ¿qué nuevas formas de vida-en-común despliegan?

## 5. Lo social y lo virtual. Nuevas formas de control y transformación social

A todas esas preguntas se enfrentan los trabajos de este volumen, y, por supuesto, se atreven a aventurar algunas respuestas. Los hemos clasificado en dos grandes bloques. En el primero aparecen los que analizan las transformaciones que la implementación masiva de las TIC en nuestra cotidianidad están produciendo en el ámbito del control social. En ese sentido, el trabajo de Blanca Callén y Francisco Tirado sostiene que nuestro momento epocal se caracteriza por una completa redefinición de las relaciones de poder. El diagrama que señalaba a la biopolítica como razón de gobierno privilegiada es sustituido por otro en el que la producción de subjetividad deja paso a la necesidad de convertir en intercambiables y ensamblables los distintos aspectos de nuestra vida cotidiana. Aparece, lo que los autores denominan, una producción masiva de dividualos. De un modo similar, el texto de Anna Vitores analiza exhaustivamente el caso de las pulseras para mujeres maltratadas como ejemplo paradigmático de la vigilancia electrónica. Ésta delimita los contornos de las sociedades de control que poco a poco se perfilan en nuestro presente. En tercer lugar, Daniel López examina la configuración de las nuevas formas espaciales que emergen de la extensión y uso masivo de servicios de teleasistencia domiciliaria. Sus páginas muestran como semejante uso provoca, entre otros efectos, la transformación de las cualidades de nuestras viejas instituciones. Por último, el trabajo de Agnès Vayreda y Adolfo Estalella revisa la capacidad de crear sociabilidad y, por tanto, “grupo” de determinados dispositivos tecnológicos que han aparecido recientemente con mucha fuerza en los entornos virtuales: se refieren al denominado software social.

En el segundo bloque recogemos experiencias cuyo centro de gravedad es la posibilidad de transformación social que despliegan las tecnologías de la información y la comunicación. Son trabajos que examinan cursos de acción críticos y subversivos determinados por el uso de algunas de las mencionadas tecnologías. Así, el texto de Juan Carlos Aceros y Miquel Domènech muestra con detalle el dispositivo de solidaridad y cooperación que despliega el movimiento *hacker*. Éste, antes que un conjunto de pseudo-delinquentes que aspira a piratear nuestras cuentas corrientes electrónicas, constituye todo un verdadero movimiento social que cuestiona valores liberales como la propiedad intelectual o la competitividad como recurso válido en la producción de conocimiento. El segundo, firmado por Yann Bona, revisa las transformaciones espaciales que comienzan a darse en nuestro espacio urbano con la implementación de redes inalámbricas libres. De nuevo, se nos muestra cómo estos colectivos constituyen una verdadera alternativa al uso cotidiano de las redes de comunicación oficiales y comerciales. Finalmente, el volumen se cierra con el trabajo de Sayani Moska. La autora analiza el potencial movilizador que tiene la imagen producida en Internet. Los nuevos movimientos sociales hacen un uso masivo e intenso de la imagen en sus foros virtuales y, como arguye la autora, ésta es algo más que un mero reclamo publicitario o transmisión de información y datos: constituye todo un dispositivo *per se* para producir acción colectiva.

Los trabajos mencionados constituyen la culminación de varios años de investigación. Glosan el esfuerzo analítico que un grupo de investigadores e investigadoras de la Universitat Autònoma de Barcelona y la Universitat Oberta de Catalunya ha realizado en estrecha colaboración. Enfrentándose al desafío de comprender la relación entre nuestra realidad social y esa dimensión de la tecnología que denominamos lo virtual. Apostando por una mirada cualitativa que pretende desentrañar tramas de significación y mostrar dispositivos de producción de sentido; y conceptualizando la relación entre nuestra vida cotidiana y la tecnología sin prejuicios previos de índole apocalíptica o completamente eufórica. En ese sentido, la totalidad de los textos considera que la tecnología es el entramado material y semiótico que permite que la sociedad “dure” en el tiempo y en el espacio. Y, antes que definiciones axiomáticas y cerradas, ofrecen al lector interrogantes y líneas de reflexión. Por todo ello, esperamos que su lectura implique el descubrimiento de nuevas y diversas maneras de conceptualizar la relación entre lo social y lo virtual.

## Referencias Bibliográficas

- Baudrillard, J. (1993). *El crimen perfecto*. Barcelona: Anagrama, 1996.
- Bergson, E. (1889). *Assaig sobre les dades immediates de la consciencia*. Barcelona: Edicions 62, 1991.
- Bergson, E. (1907). *La evolución creadora I y II*. Madrid: Espasa-Calpe, 1973.
- Bergson, E. (1911). La percepción del cambio. En H. Bergson (1945). *El pensamiento y lo moviente*. Buenos Aires: Pléyade.

- Deleuze, G. y Guattari, F. (1972). *El Antiedipo*. Barcelona: Paidós, 1985.
- Deleuze, G. y Guattari, F. (1980). *Mil Mesetas*. Valencia: Pre-Textos, 1988.
- Echevarría, J. (1994). *Telépolis*. Madrid: Destino.
- Echevarría, J. (1999). *Los Señores del Aire: Telépolis y el Tercer Entorno*. Barcelona: Destino.
- Echevarría, J. (2000). *Un mundo virtual*. Barcelona: Plaza & Janés.
- Gálvez, A. y Tirado, F. (2006). *Sociabilidad en pantalla. Un estudio de la interacción en los entornos virtuales*. Barcelona: Editorial UOC.
- Jamenson, F. (1995). *Postmodernism or the cultural logic of late capitalism*. New York: Verso.
- Lévy, P. (1995). *¿Qué es lo virtual?* Barcelona: Paidós, 1998.
- Lévy, P. (1997). *La cibercultura, el segon diluvi?* Barcelona: Ediuoc-Proa.
- Serres, M. (1980). *The Parasite*. London: Johns Hopkins University Press.
- Serres, M. (1982). *Genesis*. Ann Arbor: The University of Michigan Press, 1995.
- Serres, M. (1991). *El contrato natural*. Valencia: Pre-Textos.
- Serres, M. (1993). *Angels. A Modern Myth*. New York: Flammarion, 1994.
- Serres, M. (1994). *Atlas*. Madrid: Cátedra, 1995.
- Tirado, F. (2001). *Los objetos y el acontecimiento. Teoría de la Socialidad Mínima*. Tesis Doctoral presentada en la Universitat Autònoma de Barcelona.
- Tirado, F.; Alcaráz, J. M y Domènech, M. (1999). A Change of Episteme for Organizations: A Lesson from Solaris. *Organization*, 6 (4): 673-690.
- Tirado, F. y Domènech, M. (2001). Extituciones: del poder y sus anatomías. *Política y sociedad*, 36: 191-204.
- Tirado, F. y Mora, M. (2005). *Cyborgs y extituciones. Nuevas formas para lo social*. Guadalajara, México: Universidad de Guadalajara.
- Woolgar, S. (Ed.) (2005). *¿Sociedad virtual? Tecnología, 'cibérbole', realidad*. Barcelona: Ediciones UOC, 2006.

## Nuevas formas de control social.