

# Infoesfera

Xicoténcatl Martínez Ruiz  
COORDINADOR



COLECCIÓN PAIDEIA SIGLO XXI



*Infoesfera*

Xicoténcatl Martínez Ruiz, coordinador

Primera edición 2015

D.R. ©2015 Instituto Politécnico Nacional

Av. Luis Enrique Erro s/n

Unidad Profesional “Adolfo López Mateos”, Zacatenco,

Del. Gustavo A. Madero, C. P. 07738, México, D. F.

Coordinación Editorial de la Secretaría Académica

Secretaría Académica, 1er. Piso,

Unidad Profesional “Adolfo López Mateos”

Zacatenco, Del. Gustavo A. Madero, C.P. 07738

Diseño y formación: Quinta del Agua Ediciones, S.A. de C.V.

Cuidado de la edición: Héctor Siever

ISBN: 978-607-414-506-9

Impreso en México / Printed in Mexico

# Índice

Infoesfera <i>Xicoténcatl Martínez Ruiz</i>	11
Hiperhistoria, el surgimiento de los sistemas multiagente (SMA) y el diseño de una infraética <i>Luciano Floridi</i>	17
El valor del futuro y la infoesfera <i>Xicoténcatl Martínez Ruiz</i>	47
Internet, allied to Gandhian creed of nonviolence, can promote world peace <i>Sudbeendra Kulkarni</i>	71
Internet para cambiar al mundo <i>Evaristo Espinosa Arredondo</i>	81
Entendiendo la infoesfera y sus efectos en la sociedad <i>Ricardo Quintero Reyes</i>	103
Aplicación de las TIC en educación: la curaduría de contenidos <i>Noel Angulo Marcial</i>	121
Software de fuentes abiertas: el paradigma de desarrollo del futuro tecnológico <i>Aldo Lima Ramos</i>	155
Sobre los autores	175

Hiperhistoria, el surgimiento de los sistemas  
multiagente (SMA) y el diseño de una infraética



# Hiperhistoria, el surgimiento de los sistemas multiagente (SMA) y el diseño de una infraética

Luciano Floridi  
OXFORD UNIVERSITY

## HIPERHISTORIA

**H**oy en día hay más personas vivas como nunca antes en la evolución de la humanidad. Hoy muchos de nosotros vivimos más<sup>1</sup> y probablemente con más comodidades,<sup>2</sup> como nunca antes se había registrado. En gran medida, debemos esto a nuestras tecnologías, al menos tanto como las hemos desarrollado y usado de manera inteligente, pacífica y sustentable.

Algunas veces podemos olvidar qué tanto debemos al sílex y a las ruedas, a los electricistas y a los contactos, a los motores y a los satélites. Recordemos semejante deuda tecnológica cuando dividamos la vida humana en prehistoria e historia. Ese umbral significativo está ahí para reconocer la invención y el desarrollo de las tecnologías de la información y comunicación (TIC), que hacen la diferencia entre quienes fuimos y quienes seremos. Sólo cuando las generaciones pasadas aprendieron esas lecciones, ellas comenzaron a evolucionar de manera *lamarquiana* más que *darwiniana* y a visualizar que la humanidad ha entrado a la historia.

Si analizamos los últimos seis mil años de historia, el inicio de la escritura se ubica en el cuarto milenio antes de Cristo. En contraste, en un

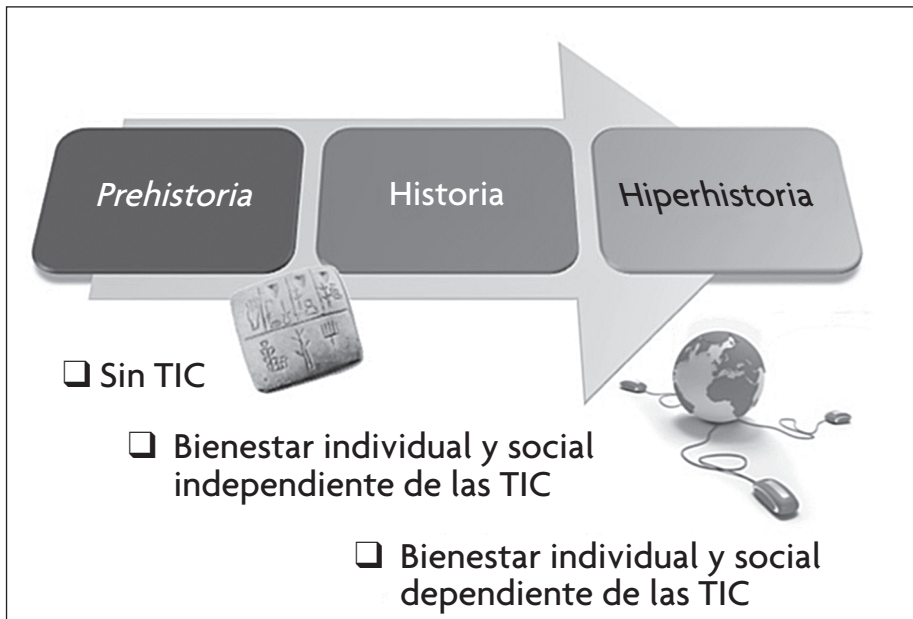
<sup>1</sup> De acuerdo a los datos sobre la expectativa de vida al nacer, para la población mundial y el mayor desarrollo de grupos, 1950-2050 (United Nations, 2004).

<sup>2</sup> De acuerdo con los datos sobre la pobreza en el mundo y el nivel de ingreso de las personas que viven con menos de \$1.25 dólares al día, según precios de 2005 (*The Economist*, 2012).

tiempo relativamente corto, las TIC ofrecieron un registro y transmitieron la estructura que hizo posible un escalafón desarrollar otras tecnologías, con la consecuencia directa de una continua dependencia en más y más mecanismos tecnológicos. Las TIC maduraron en pocos siglos, desde Guttenberg a Turing. Hoy experimentamos una transformación radical en nuestras tecnologías de la información y comunicación que prueban de manera significativa lo que comenzamos a esbozar a partir de un nuevo comienzo entre la historia y una nueva era, que podemos llamarla propiamente hiperhistoria (figura 1). Permítanme explicarlo más ampliamente.

La prehistoria (es decir, el periodo antes de los registros escritos) y la historia funcionan como adverbios: nos dicen cómo, cuándo y dónde vive la gente. Desde esta perspectiva, las sociedades humanas actualmente transitan a lo largo de tres épocas, cada una es una forma de vida. De acuerdo con los reportes sobre el número no especificado de tribus desconocidas en la región del Amazonas, aún hay algunas sociedades que viven en condiciones prehistóricas, sin TIC, o al menos sin documentos ni historia escrita. Si un día tales tribus desaparecen, se escribirá el fin del primer capítulo de nuestro libro de la

Figura 1. De la prehistoria a la hiperhistoria.



evolución. La gran mayoría de la gente en nuestros días vive históricamente en sociedades que relacionan las TIC con el registro y transmisión de datos de todo tipo. En tales sociedades, las TIC no han sido rebasadas por otras tecnologías en términos de la importancia vital y de manera especial las que están relacionadas con la energía. Es así que hay algunas personas alrededor del mundo listas para vivir hiperhistóricamente, en sociedades o ambientes donde las TIC y sus datos procesan, y son capaces de ofrecer, condiciones necesarias para el sostenimiento y desarrollo posterior de las sociedades no sólo en términos de riqueza y bienestar personal, sino también del florecimiento intelectual. La naturaleza de los conflictos provee un triste examen de la importancia de la interpretación tripartita de la evolución humana. Sólo una sociedad que vive hiperhistóricamente puede ser tratada por un ciberataque como algo informacional. Sólo aquellos que viven por un mecanismo digital pueden morir por un mecanismo digital (Floridi y Taddeo, 2014). Habría que considerar dentro de este capítulo y sería de gran ayuda la aproximación de Clarke y Knake (2010) a los problemas de ciberguerra y ciberseguridad desde una perspectiva política que debería cualificar como histórica.

Para resumir, la evolución humana puede ser visualizada como un cohete con tres secciones: en la prehistoria no hay TIC; en la historia hay TIC porque se recuperan y se transmiten datos, sin embargo, depende de otras clases de tecnologías concernientes –en primer lugar– con los recursos naturales y los energéticos; en la hiperhistoria están las TIC que graban, transmiten y, sobre todo, procesan los datos, incrementándose su autonomía, así esas sociedades humanas llegan a ser dependientes vitalmente de las TIC y de la información como recurso fundamental. El valor agregado oscila de estar relacionado con las TIC a ser dependiente de ellas. Al parecer, no podemos desconectar nuestro mundo de las TIC sin antes apagarlas.

Si todo esto es aproximadamente correcto, el surgimiento histórico de esta época representa uno de los pasos más significativos que ha dado la humanidad. Ciertamente se abre a un vasto horizonte de oportunidades, así como a retos y dificultades; en esencia todo se dirige por la práctica de grabar, transmitir y procesar el poder de las TIC. Desde la bioquímica sintética a la neurociencia, de la internet a las exploraciones planetarias sin nombre, de las tecnologías verdes a los nuevos tratamientos médicos, de los medios sociales a los juegos digitales, de la agricultura a las aplicaciones financieras, de los desarrollos económicos a la industria energética, así como nuestras ac-



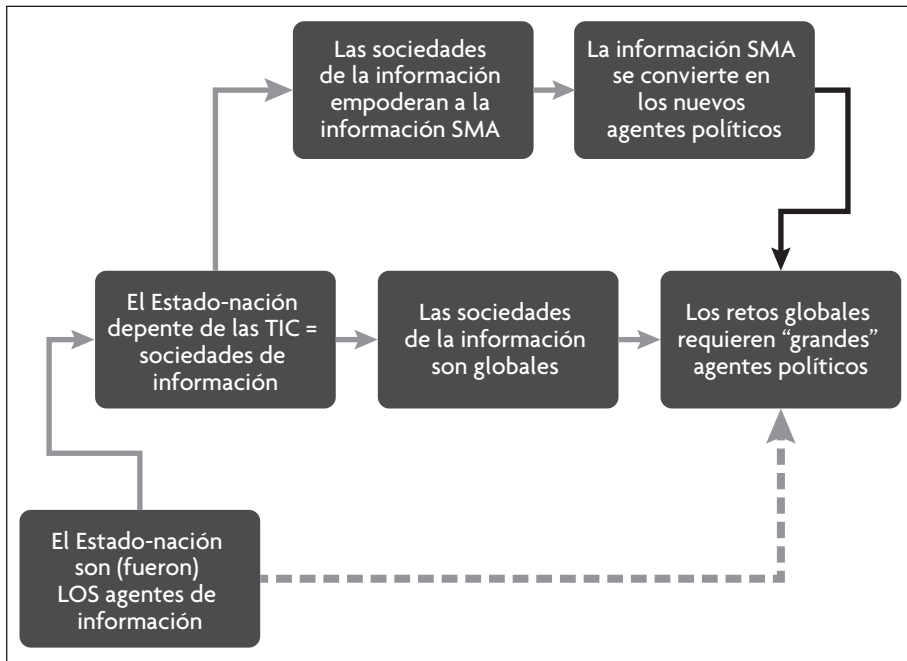
tividades de descubrimiento, invenciones, diseño, control, educación, trabajo, socialización, entretenimiento, cuidado, seguridad y negocios –y así con lo demás– no sólo sería inalcanzable sino impensable en un contexto puramente mecánico e histórico. Todo ello ha llegado a su naturaleza hiperhistórica. A esto le sigue que somos testigos de definir un escenario macroscópico en el cual la hiperhistoria y la re-ontologización de la infoesfera, en la cual vivimos, se alejan rápidamente de nosotros respecto a las generaciones futuras.

Por supuesto, esto no quiere decir que no haya continuidad, ambos movimientos discontinuos van hacia atrás y hacia delante. Hacia atrás porque a menudo una transformación más profunda puede ser la que esté más extensamente enraizada en sus causas. Esto se debe tan sólo a las diferentes fuerzas que han ejercido presión durante un tiempo largo y que se oponen a cambios radicales que pueden ocurrir súbitamente, quizás de manera no esperada. Esto no es el último copo de nieve que rompe la rama de un árbol. En nuestro caso, es ciertamente la historia que da a luz la hiperhistoria. No hay código ASCII sin el alfabeto. Hacia adelante, porque es más plausible que las sociedades históricas sobrevivirán por un largo tiempo en el futuro, ya que no son aquellas tribus prehistóricas del Amazonas mencionadas anteriormente. A pesar de la globalización, las sociedades humanas no son un desfile uniforme avanzando hacia delante y con pasos sincronizados.

Semejante perspectiva de largo alcance debería ayudar a explicar el lento y gradual proceso de apoptosis política que estamos viviendo, por tomar un concepto de la biología celular. La apoptosis –también conocida como la muerte programada de la célula– es una forma normal y natural de auto-destrucción, en la cual una secuencia programada de eventos conduce a la autoeliminación de células. La apoptosis juega un papel crucial en el desarrollo y soporte de la salud. Uno puede ver esto como un proceso de renovación, y se usa para describir el desarrollo de los Estados-nación hacia las sociedades de la información en términos de apoptosis política (figura 2) de la siguiente forma.

De manera simple, el esbozo de los últimos 400 años de historia política puede mirarse así. La Paz de Westfalia (1648) significó el fin de la Guerra Mundial Cero, a saber la Guerra de los Treinta Años, así como la de los Cien Años y el largo periodo de otros conflictos entre los poderes europeos, las partes del mundo que ellos dominaron y la manera en que se masacraron unos y otros por razones económicas, políticas y religiosas. Los cristianos trajeron el infierno con violencia inestable y horrores indecibles. El nuevo

Figura 2. Sobre el Estado y los sistemas multiagente (SMA).



sistema que emergió en esos años, el así llamado orden de Westfalia, vio la llegada de la madurez de los estados soberanos y luego de los Estados-nación tal como los conocemos hoy, Francia por ejemplo.

Con el Estado moderno la geografía comenzó a jugar un rol de igualdad importante, mezclando la ciudadanía con la nacionalidad y localidad. En este sentido, la historia del pasaporte es anunciada como un medio para proveer nuestra propia identidad. Hay que reconocer que es un invento de Enrique V de Inglaterra (1386-1422), siglos antes del orden de Westfalia. Sin embargo, es el orden westfaliano que hace posible el pasaporte como lo entendemos hoy: un documento que habilita al poseedor no a viajar –por ejemplo, una visa también puede ser requerida– o estar protegido afuera, sino a regresar –o ser enviado de regreso– al país que emitió el pasaporte. Esto es, metafóricamente, una banda elástica que ata al poseedor al punto geográfico, no importa cuánto se prolonga en el espacio y tiempo el viaje a otras tierras. Tal documento llegó a ser altamente significativo para diversos puntos geográficos, por lo que fue mejor definido. Los lectores pueden

sorprenderse de saber que hasta la Primera Guerra Mundial se podía viajar por Europa sin necesidad de usar un pasaporte, cuando la presión para incrementar la seguridad y los aspectos técnico-burocráticos quedan capturados por la necesidad de desenredar y arreglárselas con todas las bandas elásticas que nos atan viajando en un tren.

De regreso al orden westfaliano. Ahora los espacios físicos y legales se sobreponen y son gobernados por poderes soberanos, cuyo ejercicio se controla mediante la fuerza física para imponer las leyes y asegurar las fronteras nacionales. Mapear no es sólo una forma de viajar y hacer negocios, sino también una pregunta introvertida para controlar nuestro propio territorio y una pregunta extrovertida de posicionamiento de uno mismo en el globo. El recaudador de impuestos y la mirada general a esas líneas con los ojos en verdad diferentes de aquellos usuarios de la expedía. La soberanía de los estados se lleva a cabo como si fueran sistemas multiagentes (SMA), y posteriormente se vuelve mayor. Por ejemplo, debido a la soberanía se pueden tener impuestos, hablar del espacio dentro de las fronteras y contratar deudas como entidades legales –de aquí que nuestra corriente terminológica en palabras de “deuda soberana”–, los cuales son lazos de una divisa extranjera tejidos por un gobierno; sabemos que los gobiernos pueden disputarse las fronteras. Parte de esas luchas políticas no llega a ser una tensión silenciosa entre componentes diversos del Estado SMA, hablar del clero *versus* la aristocracia, sino un balance codificado entre los diferentes agentes que lo constituyen. En particular, Montesquieu sugiere la clásica división de los poderes políticos del Estado que tomamos por hechos hoy en día. El Estado SMA se organiza a sí mismo como una red de los tres “pequeños mundos” –legislativo, ejecutivo y judicial–, entre los cuales solo una clase específica de canales de información era permitida. Hoy podemos llamar a esto Westfaliano 2.0.

Con el orden westfaliano la historia moderna llegó a la época del Estado y, a su vez, el Estado llegó a ser un agente de información, el cual legisla sobre y controla a, o al menos intenta controlar, tanto como sea posible, todos los medios tecnológicos involucrados en el ciclo de vida de la información, incluidos la educación, los censos, impuestos, registros policiales, las leyes escritas, prensa e inteligencia. Casi la mayoría de aventuras en las que D’Artagnan está involucrado son causadas por algunas comunicaciones secretas. Así, el Estado concluye con el cuidado del desarrollo de las TIC como medios para el ejercicio y para sostener el poder político, el control

social y la fuerza legal; sin embargo, al hacer esto también se cava el propio futuro como el único, o aun el principal agente de información. Como explicaremos con más detalle, las TIC pueden verse como una de las fuerzas más influyentes que posibilitan el Estado y predominan como una fuerza histórica que conduce fuerzas humanas políticas; también contribuyeron a volverlo importante en lo social, político y económico a lo largo del mundo, presionando al gobierno central a favor de la distribución y con un alcance internacional de coordinación global. El Estado desarrolló una sociedad de la información que llegó a crecer más y más, así perdió progresivamente relevancia como el principal agente de información. A través de los siglos pasó de ser concebido como el último garante y defensor de una sociedad *laissez-faire* a un sistema de riqueza *bismarquiano* que cuidó por completo de sus ciudadanos. Las dos guerras mundiales fueron choques de los Estados-nación resistiendo la coordinación mutua y la inclusión como parte de los sistemas multiagentes. Ellos guiaron el surgimiento de los SMA al igual que la Liga de Naciones, el Banco Mundial, el Fondo Monetario Internacional, la Unión Europea, NATO, etc. Hoy sabemos que los problemas globales –desde el medio ambiente hasta la crisis financiera, de la justicia social a los fundamentalismos religiosos intolerantes, de la paz a las condiciones de salud– no podían relacionarse con los Estados-nación como las únicas fuentes de una solución porque ellos se involucran y requieren de agentes globales. Sin embargo, en un mundo pos-westfaliano (Linklater, 1998) hay mucho más que incertidumbre acerca de las nuevas SMA involucradas en forjar el presente y futuro de la humanidad.

El contexto previo ofrece una vía filosófica para interpretar el Consenso de Washington, último estadio en la apoptosis política. John Williamson acuñó la expresión del Consenso de Washington en 1989 para referirse a un grupo de diez políticas específicas que utilizó para constituir una estrategia estándar adoptada y promovida por las instituciones con sede en Washington, D.C., entre ellas el Departamento del Tesoro de Estados Unidos, el Fondo Monetario Internacional (FMI) y el Banco Mundial (BM), para resolver las crisis económicas que afectan a ciertos países. Son políticas concernientes a estabilización macroeconómica, apertura económica, comercio, inversión y expansión de los mercados dentro de la economía doméstica. En el pasado cuarto de siglo el tema había estado sujeto a un intenso y vivido debate en términos de una descripción correcta, así como una prescripción aceptable: ¿acaso el Consenso de Washington captura un fenómeno histórico real?

¿Puede el Consenso de Washington conseguir todavía sus metas? ¿Es esto susceptible de ser reinterpretado, a pesar de la clara definición de Williamson como la imposición de las políticas neoliberales de Washington basadas en las instituciones financieras internacionales y los países en problemas? Estas son preguntas importantes, pero el punto real de interés no es la hermenéutica de la evaluación económica o normativa del Consenso de Washington. Más que eso, se encuentra el hecho de que una verdadera idea, aún si ésta permanece sólo como una idea influyente, captura un aspecto significativo de nuestro tiempo hiperhistórico, tiempo poswestfaliano. El Consenso de Washington puede ser visto como un resultado coherente de la Conferencia Financiera y Monetaria de las Naciones Unidas, también conocida como la Conferencia de Bretton Woods (Steil, 2013). En 1944 se reunieron en el Hotel Monte Washington de Bretton Woods, en New Hampshire, Estados Unidos un grupo de 730 delegados de las 44 naciones aliadas que reguló el orden financiero y monetario internacional después de la conclusión de la Segunda Guerra Mundial. De aquí nació el Banco Internacional de Reconstrucción y Desarrollo (IBRD, junto con su brazo de concesiones y de la Asociación de Desarrollo Internacional, conocida como el Banco Mundial), el Acuerdo Internacional de Aranceles y Comercio (GATT, remplazado por la Organización Mundial de Comercio en 1995), y el Fondo Monetario Internacional. En suma, Bretton Woods selló el surgimiento oficial de una variedad de SMA como una fuerza supranacional, o fuerzas intergubernamentales involucradas con los problemas económicos, sociales y políticos. Así, Bretton Woods, y después en el Consenso de Washington, subrayaron el hecho de que después de la Segunda Guerra Mundial las organizaciones e instituciones (no sólo aquéllas en Washington, D.C.) que no son Estados, sino SMA no-gubernamentales, abiertamente reconocen como algo mayor a las fuerzas que influyen sobre la escena política económica internacional; es decir, tratan los problemas globales a través de políticas globales. El hecho verdadero –no importa si es correcto o no– es que el Consenso de Washington ha sido acusado de estar equivocado en las especificidades locales, y las diferencias globales apuntalan el punto de que una variedad poderosa de SMA son ahora las nuevas fuentes de políticas públicas en las sociedades globales de la información.

Todo esto ayuda a explicar por qué en el mundo poswestfaliano surgen los Estados-nación como el agente político moderno de la información y posBretton Woods –el surgimiento de los estados no-SMA como actores

hiperhistóricos en la economía global y la política—; uno puede vislumbrar los retos principales sobre cómo se diseña una especie de derecho de los SMA, que podía tomar completa ventaja del progreso sociopolítico en la historia moderna, al tiempo que se enfrentan los nuevos retos globales ubicados en la base del mejor legado del progreso verdadero en la hiperhistoria.

Entre las principales explicaciones para tal cambio de la perspectiva histórica del orden wesfaliano posConsenso de Washington al predicamento hiperhistórico de la búsqueda de un nuevo equilibrio, hay tres ideas valiosas que mencionaré aquí.

Primero, el poder. Las TIC “democratizaron” los datos y procesaron y controlaron el poder sobre ellos, en ese sentido ambos tienden a residir y multiplicarse en una multitud de repositorios y fuentes; así se crea, se habilita y se empodera un número ilimitado de agentes no-estatales, desde los individuos hasta el plano de la asociación y los grupos; desde los agentes macro —como las multinacionales para el ámbito internacional, lo intergubernamental— hasta no-gubernamental, organizaciones e instituciones supranacionales. El Estado no es más el único agente, y a veces ni siquiera el principal, en la arena política que puede ejercer el poder de la información sobre los otros agentes informativos, en particular sobre los ciudadanos. El fenómeno ha generado una nueva tensión entre el poder y la fuerza, donde el poder es informativo y se ejerce a través de la elaboración y diseminación de las normas, donde la fuerza física se ejerce cuando el poder falla en su orientación del carácter y el comportamiento de los agentes relevantes y de las normas necesarias para reforzarlos. Entre más bienes físicos y dinero se llega a ser más dependiente de la información, entre más poder informativo ejercido por los SMA se adquieren aspectos financieros significativos.

Segundo, la geografía. Las TIC desterritorializan la experiencia humana. Hacen de las fronteras regionales algo para disolverse o, en algunos casos, enteramente irrelevante. También han creado y expandido de manera exponencial las regiones en la infoesfera, donde un número creciente de agentes, no sólo humanos, (Floridi, 2013) operan y pasan más y más tiempo en la experiencia en línea. Tales regiones son intrínsecamente sin patria. Esto genera una nueva tensión entre la geopolítica, que no es territorial sino global, y el Estado-nación que aún define su identidad y legitimidad política en términos de una soberanía territorial, como un país.

Tercero, la organización. Las TIC hacen fluida la topología de la política. No son tan sólo habilitadoras, sino en realidad promueven —a través de la

administración y el empoderamiento— la agilidad, temporalidad y agregación, así como la reagregación temporal de grupos distribuidos bajo demanda en torno a los intereses compartidos a lo largo de las antiguas y rígidas fronteras representadas por las clases sociales, partidos políticos, etnicidad, barreras de lenguaje y físicas, entre otras. Eso genera nuevas tensiones entre los Estados-nación, todavía entendidos como la mayor institución organizacional, aunque no son más los sistemas rígidos sino incorporados de forma creciente a los SMA verdaderamente flexibles —regresaré a este punto más adelante—, y una variedad de poderosa igualdad, ciertamente algunas veces más poderosa y políticamente influyente que las organizaciones estatales —con respecto a los antiguos Estados-nación y los otros SMA en este bloque. El terrorismo, por ejemplo, no es más un problema concerniente a los asuntos internos —en tanto formas de terrorismo en el País Vasco, Alemania, Italia o Irlanda del Norte— sino la confrontación interna con otros SMA tales como Al-Qaeda, notoria organización islámica militante y global.

El debate centrado en la democracia directa está siendo reformulado. Acostumbramos a pensar que esto es algo más que la idea de Estado-nación, la reformulación considera que se puede reorganizar a sí mismo en lo interno, mediante el diseño de reglas y el manejo de los medios para promover formas de democracia donde los ciudadanos pueden proponer y votar sobre políticas e iniciativas de manera directa y casi en tiempo real. Pensamos tanto en las formas de democracia directa como en las opciones complementarias de democracia representativa. Esto ha ocurrido para tener un mundo de “política siempre en movimiento”. La realidad es que la democracia directa se ha transformado en una democracia de medios masivos en el sentido de las TIC; es decir, de nuevos medios de comunicación social. En tales democracias digitales los SMA —entendidos como grupos distribuidos, temporales y agregados alrededor de intereses compartidos— se han multiplicado y han llegado a ser la fuente de influencias externas para el Estado-nación. Los ciudadanos votan por sus representantes pero influenciados mediante la opinión electoral casi en tiempo real. La construcción de consenso ha llegado a ser una constante relacionada con, y basada en, la información sincrónica.

Debido a las tres razones previas —poder, geografía y organización—, la única posición del Estado histórico como el agente de información está siendo socavada y sobrescrita por el surgimiento de los SMA, que tienen la información, el poder —y algunas veces la fuerza, como en los diversos casos

de la ONU, de grupos de relación cibernética o de ataques terroristas—, el espacio y la flexibilidad organizacional para erosionar al moderno Estado y su política de influencia; y entonces apropiarse de parte de su autoridad y —en la forma más extensa— hacer redundante en contextos donde, una vez más, sea el único agente con predominio informativo. La crisis griega, iniciada a finales de 2009, y los agentes involucrados en su administración, ofrecían un buen escenario: el gobierno y el Estado griegos han interactuado con la Unión Europea, el Banco Central de Europa, el FMI y las agencias, entre otros; y por debajo de la media de los griegos: la gente en la plaza Syntagma, los mercados financieros y los inversionistas internacionales, y la opinión pública alemana, por señalar algunos.

Por supuesto, el histórico Estado-nación no está renunciando a su rol sin dar pelea. En muchos contextos intenta reclamar su primacía como un super agente de la información gobernando la vida política de la sociedad que organiza. En algunos casos el intento es sumamente obvio. En el Reino Unido el gobierno laborista introdujo la primera tarjeta de identidad en noviembre de 2004. Después de varios niveles intermedios, el Acta de Tarjetas de Identidad fue derogada en 2010 por el Acta de Documentos de Identidad en enero de 2011. Este plan fallido para introducir una ID obligatoria en el Reino Unido debería ser leída desde una perspectiva moderna westfaliana. En muchos casos, su histórica resistencia cautelosa, como en una sociedad de la información caracterizada por el rol esencial que juega lo intelectual y las afirmaciones intangibles —una economía basada en el conocimiento—, los servicios intensivos de información —los negocios y servicios de propiedades, finanzas y seguros— y los sectores públicos —en especial la educación, la administración pública y el cuidado de la salud—, es extensamente difundida por el Estado, que simplemente sostiene su rol de máximo agente informativo sobre la base de su poder de legislación y su implementación, pero ahora también económicamente, sobre la base de su poder que rige a la mayoría de los trabajos basados en la información. La presencia intrusiva de los así llamados Estados del capitalismo sobre sus SOE (Estados que poseen empresas, State Owned Enterprises) alrededor del mundo —desde Brasil a Francia y China— es un síntoma obvio de anacronismo hiperhistórico.

Similar a las formas de resistencia, esto parece ser capaz de retrasar lo inevitable; es decir, el surgimiento político de los SMA. Desafortunadamente, pueden implicar un alto riesgo no sólo a escala local, sino sobre todo global. Las dos guerras mundiales pueden ser vistas como el fin del sistema



westfaliano. De manera paradójica, mientras la humanidad se mueve en una etapa hiperhistórica, hoy el mundo es testigo del surgimiento de China como el Estado soberano histórico y el declinar de Estados Unidos, un Estado soberano que —más que cualquier otro súper poder en el pasado, estaba listo para la vocación hiperhistórica y multiagencial en su organización federal. Podemos movernos desde el Consenso de Washington hasta el Consenso de Beijing, descrito por Williamson como una reforma consistente y en crecimiento, la innovación, la experimentación y el crecimiento de exportación guían al Estado capitalista y autoritario. Todo esto es un riesgo, debido a que el anacronismo histórico de algunas políticas chinas y el crecimiento humano del hiperhistoricismo se dirigen hacia una confrontación. Esto no puede ser un conflicto sino una fuerza hiperhistórica que ha llegado a este tiempo; y mientras emerge lo que parecería ser el Estado chino como algo profundamente transformado, uno puede esperar que esa inevitable tensión se disipe de manera pacífica, y sin miedo, en la medida de lo posible. La crisis social y financiera de las sociedades de la información más avanzadas está en marcha, y en realidad pueden ser dolorosas pero todavía pacíficas; nosotros necesitamos pagar para adaptarlas a futuro en un orden posterior al Consenso de Washington.

La conclusión previa sostiene la verdad sobre el Estado histórico en general: en el futuro veremos cómo los SMA políticos incrementan su preeminencia, mientras el Estado abandona progresivamente su resistencia a los cambios hiperhistóricos y evoluciona en un SMA en sí mismo. Los buenos ejemplos son concedidos por la devolución o la tendencia en crecimiento de tener bancos centrales, como el Banco de Inglaterra o el Banco Central Europeo, organizaciones independientes y públicas. Ha llegado el tiempo para considerar la naturaleza de la política SMA de manera más cercana, y algunas preguntas que ha implicado su nacimiento.

#### LA POLÍTICA DEL SMA

La política del SMA es un sistema constituido por otros sistemas (Floridi, 2011), y como agente unificado es:

- a) *teleológico*: el SMA tiene un propósito, o meta, que se sigue a través de sus acciones;

- b) *interactivo*: el SMA y su ambiente pueden actuar uno sobre otro, uno con otro;
- c) *autónomo*: el SMA puede cambiar sus configuraciones sin respuesta directa a la interacción, al realizar las transiciones internas cambia sus estados de interacción. Esto le confiere al SMA un cierto grado de complejidad e independencia respecto a su entorno, y finalmente
- d) *adaptable*: el SMA tiene interacciones que pueden cambiar las reglas por las cuales el sistema cambia su estado. La adaptabilidad asegura que el SMA aprende su propio modo de operación en cuanto a la forma que depende críticamente de su experiencia.

La política del SMA llega a ser inteligente –en el sentido de alguien que es inteligente– cuando sus características de implementación *a)-d)* son eficientes y efectivas, minimizando recursos, desperdicio y errores, mientras se maximiza el curso a sus acciones. El surgimiento del inteligente y político SMA posee muchas preguntas serias, cinco de los cuales son adecuadas para ser revisadas aquí rápidamente: la identidad y la cohesión, el consentimiento, el espacio social vs el político, la legitimidad y la transparencia –el transparente SMA.

### *Identidad y cohesión*

A lo largo de la modernidad, el Estado ha enfrentado el problema de establecer y sostener su propia identidad al trabajar en la equivalencia Estado = nación, a menudo a través de medios legales de ciudadanía y de retórica narrativa del espacio (la madre/padre de la tierra) y el tiempo (la historia en el sentido de las tradiciones, recurrentes celebraciones del pasado de la construcción de nación, etc.). Considere, por ejemplo, la invención del servicio militar obligatorio durante la Revolución Francesa y su creciente popularidad en la historia moderna; sin embargo, el decreciente número de Estados soberanos que aún lo impulsan en nuestros días. La conscripción transformó el derecho de sostener la guerra desde un eminente problema económico –los banqueros florentinos financiaron a los reyes ingleses durante la Guerra de los Cien años (1337-1453), por ejemplo– en un problema también legal: el derecho del Estado para enviar ciudadanos y morir en su lugar, la vida humana con un valor subordinado, disponible para el sacrificio último, en el

nombre del patriotismo. Por “el rey y el país”: esto es un signo de anacronismo moderno que, en momentos de crisis, enarbolan los Estados en aras de la soberanía y lo ofrecen como tentación para nutrir los nacionalismos acerca de lo que ya no tiene significado, los spots geográficos, a menudo algunas islas pequeñas, sin valorar la pérdida humana, desde las Islas Falkland o Islas Malvinas a las islas Senkaku o Diaoyu.

La identidad entre el Estado-nación y la ciudadanía y la historia del planeta tiene un progreso posterior en tanto provee la respuesta a un segundo problema, el de la cohesión, lo cual se relaciona con la pregunta de quién o qué es el Estado, y también con la cuestión de a quién o a qué pertenece el Estado —y de ahí lo que puede estar sujeto a sus propias normas, políticas y acciones—. La nueva política del SMA no puede relacionarse con la misma solución. Los SMA enfrentarán problemas posteriores al tener que lidiar con dividir su identidad política y cohesión. La identidad política del SMA puede ser verdaderamente fuerte y aun así no estar relacionada con su temporalidad y, más aún, perder la cohesión, como es el caso del Partido del Té, un movimiento en Estados Unidos. La identidad y cohesión de un SMA político pueden ser consideradas estructuras débiles, como el movimiento internacional conocido como *Okupas*. Uno puede reconocer una cohesión fuerte pero sin claridad, o una identidad política pero débil, tal como puede observarse con una población como la que tuiteaba durante la Primavera Árabe. Ambas, identidad y cohesión de un SMA político, son establecidas y sostenidas mediante el acto de compartir información. La tierra es virtualizada en una región de la infoesfera donde opera el SMA. Así la memoria, recuerdos reusables y coherentes (actualizaciones usables) del flujo de información que permite al SMA político pedir algo de identidad y algo de cohesión y, por lo tanto, ofrecer un sentido de pertenencia. Pero es, sobre todo, el hecho de que las fronteras entre lo *online* y lo *offline* están desapareciendo, la aparición de la experiencia *onlife*, y de ahí el hecho de que la infoesfera virtual puede afectar políticamente el espacio físico, que refuerza el sentido de SMA político como un agente real. Si *Anonymus* sólo tuviera una existencia virtual, su identidad y cohesión sería mucho menos poderosa. La acción intencional provee una contraparte vital al flujo de información virtual que garantiza la cohesión. Una ontología de las interacciones reemplaza una ontología de las entidades o, con una terminación como es *ando* —interactu-ando, proces-ando, relacion-ando, haci-endo, si-endo, etc.— para reemplazar las cosas.

### *El consentimiento*

Una consecuencia significativa del romper la identidad “política del SMA = Estado-nación = ciudadanía = territorio = historia” y la división de la identidad y la cohesión en el SMA político, es el problema teórico de la edad antigua de cómo el consentimiento para gobernar por el surgimiento de la autoridad política está siendo posicionado en un lugar central. En el marco histórico de la teoría del contrato social, la presumida posición de inicio es un *opt-out* legal donde hay una clase de –algo especificado– *a priori*, cuyo consentimiento original es dado –por una variedad de razones–, por un sujeto al Estado político y que posteriormente es gobernado por sus leyes. El problema es entender cómo tal consentimiento es dado y qué sucede cuando un agente, especialmente un ciudadano, opta por esto –el Estado fuera de la ley–. En el marco hiperhistórico, la posición esperada es que el *opt-in* social, que es ejercido donde el agente se sujeta a sí mismo al SMA político y de manera condicional, tenga un propósito en específico. Dicho de manera simple, nos movemos desde el hecho de ser parte del consenso político para tomar parte en éste, y al tomar partido se incrementa también el “justo a tiempo”, “bajo demanda” y con “meta orientada” de manera permanente o de largo alcance y estable. Si se hace política mirando de manera motivada, como si se hiciera un negocio, es porque en ambos casos el interlocutor y el ciudadano consumidor, necesita estar convencido a cada momento. La membresía leal no es una posición dada, necesita construir y renovarse alrededor de los productos políticos y comerciales. Junto con el consentimiento específico de los temas políticos el volver a relacionarse se vuelve un proceso continuo. Esto no es una cuestión de atención política –la demanda genérica de que las nuevas generaciones no pueden poner atención sostenida a los problemas políticos es infundada, ellos son, después de todo, las generaciones que dedican tiempo a mirar TV– pero con un interés motivado una y otra vez, sin caer en una inflación semántica –otra crisis, otra emergencia, otra revolución...– y la fatiga política de ¿cómo es que en diversos casos necesitamos intervenir urgentemente? El problema es, por lo tanto, entender qué puede motivar repetidamente o en verdad forzar a los agentes –de nuevo, no sólo a los seres humanos individuales, sino a todas las clases de agentes– para dar tal consentimiento y llegar a estar involucrado, y lo que sucede cuando tales agentes, no comprometidos por *default* –notar, no desentenderse, para liberarse de los presupuestos a un estado previo de involucramiento–, preferir

estar lejos de las actividades del SMA político, habitando una esfera social de civilidad pero de personalidad apolítica. Volviendo a las transformaciones previas, desde el histórico *opt-out* a un hiperhistórico *opt-in*, significa tener menos entendimiento de la aparente inconsistencia entre el desencanto de los individuos con los políticos y la popularidad de movimientos globales, las movilizaciones internacionales, el activismo, el voluntariado y otras fuerzas sociales con enormes implicaciones políticas. Lo que está moribundo no es la política *tout court* sino los políticos históricos, que se basan en partidos, clases, roles sociales fijos y el Estado-nación, que es vista con legitimidad política sólo una vez, y así hasta ser revocado. El llamado partido de centro de las democracias liberales alrededor del mundo, así como la estrategia de “obtención de votos” –GOTV es un término usado para describir la movilización de los votantes como seguidores para asegurar a quienes pueden votar–, son evidencia de compromisos y necesidades para renovar constantemente y expandirse para ganar una elección. El partido, así como un sindicato, y su membresía es una característica moderna que llegar a ser altamente común.

### *Lo social vs el espacio político*

El entendimiento de la inversión previa de posiciones dadas significa que los medios enfrentan un problema futuro. Simplificando una vez más, en la prehistoria los espacios sociales y políticos se superponen, porque en una sociedad sin Estado no hay una diferencia real entre las relaciones sociales y políticas, y de aquí las interacciones. En la historia el Estado busca sostener tales co-extensividades para ocupar, a modo de un SMA informativo, todo lo social y el espacio político, tales como los que establecen la primacía de lo político sobre lo social. De ahí la tendencia, si no es verificada y sin balance de los riesgos que guían a los totalitarismos –por ejemplo la Italia de Mussolini–, o las democracias rotas –por ejemplo la Italia de Berlusconi–. Hemos visto previamente que tales co-extensividades y sus controles pueden estar basados en una estrategia normativa y económica, a través del ejercicio del poder, la fuerza y la autoregulación. En la hiperhistoria el espacio social es el original, el espacio dado desde el cual los agentes pueden moverse hacia, y consentir, el espacio político. Este no es accidental, dado que conceptos como la sociedad civil –en el sentido pos-hegeliano de la sociedad no-política–,

la esfera política –también en el sentido no-habermasiano– y la comunidad llegan a incrementarse de manera importante cada que nos movemos más a un contexto hiperhistorico. El problema es entender tal espacio social donde los agentes de varias clases se dan por supuestos para ser interactivos, y con lo cual damos surgimiento al SMA político.

Cada agente tiene algunos grados de libertad, con esto no quiero decir libertad en tanto autonomía o autodeterminación, sino más bien como se usa en la robótica, en un sentido humilde; es decir, en relación con algunas capacidades o habilidades soportadas por los recursos relevantes, para enlazar acciones específicas y para un propósito específico. Para usar un ejemplo elemental, es similar a lo que ocurre con una máquina de café, funciona una vez que se suministran los ingredientes correctos y la energía. La agencia será entonces la suma de los grados de libertad de un agente. Cuando el agente es individual no sólo no hay agencia, sino que tampoco hay espacio social alejado del espacio político. Imaginemos a Robinson Crusoe en su Isla de la Desesperación. Sin embargo, tan pronto como hay otro agente –Viernes en la Isla de la Desesperación– o un grupo de agentes –los caníbales nativos, los corsarios españoles, los amotinados ingleses–, la agencia adquiere el posterior valor de la interacción multiagente, es decir lo social: las prácticas y las reglas para la coordinación y el constreñimiento de los grados libertad de los agentes que llega a ser esencial, inicialmente para el bienestar de los propios agentes que constituyen el SMA, y posteriormente para el bienestar del SMA en sí mismo. Note el cambio en el nivel de análisis: una vez que el espacio social surge, entonces iniciamos con la consideración de un grupo –por ejemplo como familia, como comunidad o sociedad– y las acciones de los agentes individuales constituyendo esto que llegó a ser los elementos que guían hacia el SMA, nuevamente los grados de libertad establecidos o agencia. Los ejemplos previos son simples y pueden ayudar. Consideremos ahora la máquina de café y el reloj: por separado son dos agentes con una agencia diferente, pero si se acoplan adecuadamente y se coordinan en un SMA, entonces el agente táctico tiene una nueva agencia para hacer café a la hora programada. Así, ahora el SMA que tiene una capacidad más compleja puede, o podría, trabajar correctamente.

Un espacio social es así el conjunto de los grados de la libertad de agentes que lo habitan, y sería deseable tomarlo en consideración. En la historia, tal consideración –es realmente otro nivel de análisis– fue largamente determinada desde un punto de vista físico y geográfico, en términos de la presencia

en el territorio, y de aquí por una variedad de formas de vecindad. En los ejemplos previos todos los agentes interactuando con Robinson Crusoe son tomados en consideración debido a sus relaciones –presencia interactiva en términos de sus grados de libertad– en la misma Isla de la Desesperación. Vemos que las TIC han cambiado todo eso. Es la hiperhistoria donde se dibuja la línea para incluir, o en verdad excluir, a los agentes relevantes, cuyos grados de libertad constituyen el espacio social que establece al menos una forma de elección implícita cuando no se explica la decisión tomada. El resultado es que el fenómeno de distribución de la moralidad, la cual acompaña a la distribución de la responsabilidad, es llegar a ser más y más común. En cada caso la historia, o hiperhistoria, cuenta con un espacio social que puede ser en sí mismo un movimiento político. La globalización es una desterritorialización en este sentido político.

Si ahora viramos al espacio político, ese en el cual opera el nuevo SMA, lo anterior puede ser un error al considerar este espacio por separado, sobre y por encima de lo social: ambos son determinados por la misma totalidad de los grados de libertad de los agentes. El espacio político emerge cuando la complejidad del espacio social –entendido en términos de números y clases de interacciones y de agentes involucrados, y del grado de reconfiguración dinámica de ambos agentes e interacciones– requiere la prevención o resolución del potencial y las divergencias, así como la coordinación o colaboración sobre el potencial de las convergencias. Ambos son cruciales. Y en cada caso se requiere más información en términos de la representación y deliberación sobre una compleja multitud de grados de libertad. El resultado es que el espacio social llega a ser politizado a través de su información.

### *La legitimidad*

Es cuando los agentes en el espacio social coinciden para concordar acerca de cómo enfrentar sus divergencias y convergencias, ahí el espacio social adquiere la dimensión política a la cual estamos tan acostumbrados. Aquí se prevén dos errores potenciales.

El primero, llamado hobbesiano, es considerado desde un enfoque meramente político como la prevención de la guerra por otros medios, para invertir la famosa frase de Carl von Clausewitz, de acuerdo con la cual “la guerra es la continuación de la política por otros medios”. Aunque este no

es el caso, pero puede ilustrar, incluso en una sociedad compleja de ángeles (*homo hominis agnus*) se requieren reglas para una armonía futura. La convergencia necesita política. Fuera de la metáfora, la política no es solo algo sobre los conflictos, porque es el ejercicio del grado de libertad de los agentes cuando se persiguen sus reglas. Esto también es algo que al menos debería ser, sobre todo para continuar la coordinación y colaboración de grados de libertad pero no por otros medios como son la coerción y la violencia.

El segundo, que podemos llamar roussonian, puede ser el espacio político justo cuando está perdido el espacio social organizado por la ley. En este caso el error es sutil. Usualmente asociamos el espacio político con las reglas o leyes que los regulan, pero que posteriormente no constituyen por sí mismas el espacio político. Comparemos dos casos donde las reglas determinan un juego. En el ajedrez, las reglas no son meramente limitadoras del juego, ellas son el juego porque no superviven sin lo que las antecede: las reglas son lo necesario y las condiciones suficientes que determinan todo, y sólo mueven aquello que puede ser legalmente hecho. En el fútbol, sin embargo, las reglas son consecuencia de ciertos límites porque los agentes disfrutan un grado previo o básico de libertad, la cual consiste en su capacidad para patear un balón con el pie y para anotar un gol; ahí las reglas son puestas para regular. Aunque sea físicamente posible, en este sentido no se puede posicionar dos pajes en el mismo cuadro del tablero de ajedrez; o para el caso del fútbol nada impidió que Maradona anotará el infame gol cuando usó la mano en el partido Argentina vs Inglaterra (1986, en la Copa del Mundo de la FIFA), y eso fue permitido por un árbitro quien no vio la falta.

Una vez atajados los dos errores previos, es fácil ver que el espacio político como el área del espacio social constreñido por el acuerdo de la resolución y coordinación de divergencias. Esto conduce a una consideración futura, concerniente al SMA transparente, sobre todo cuando, en esta transición, el SMA en cuestión es todavía el Estado.

### *El SMA transparente*

Hay dos sentidos en los cuales el SMA puede ser transparente. No es sorprendente que ambos provengan de las TIC y de las ciencias de la computación (Turilli y Floridi, 2009), un caso más en el cual la revolución de la información está cambiando nuestros marcos mentales de referencia.



Por una parte, el SMA considera que el Estado-nación, y también los agentes corporativos, multinacionales o instituciones supranacionales, etcétera, pueden ser transparentes en el sentido de que se mueven desde una caja negra para ser una caja blanca. Otros agentes –ciudadanos, cuando el SMA es el Estado– no sólo pueden verse como *inputs* y *outputs* –por ejemplo, los niveles de impuestos renovados en el gasto público–, sino también pueden ser como un monitor –en nuestro ejemplo, el Estado tal como trabaja internamente un SMA–. Esto no es una novedad del todo y en un principio fue popularizado en el siglo XIX. Sin embargo, ha llegado a ser una característica renovada de la política contemporánea debido a las posibilidades abiertas por las TIC. Esta clase de transparencia también es conocida como gobierno abierto.

Por otra parte, está la forma más innovadora que deseo subrayar aquí: el SMA puede ser transparente en el mismo sentido en que una tecnología –por ejemplo, una interfase– es invisible, no porque eso no estuviese ahí, sino porque entrega sus servicios de forma tan eficiente, efectiva y confiable que su presencia resulta imperceptible. Cuando algo trabaja en su mejor esfuerzo, detrás de escena como si así fuera, para asegurarse de que podemos actuar de modo tan eficiente como de forma tan pausada y calculada como sea posible, entonces tenemos un sistema transparente cuya introducción no debería ser vista de manera secreta o mediante una terminología diferente: el concepto de un pequeño Estado o un gobierno inteligente. Por el contrario, en este segundo sentido el SMA, el Estado, es tan transparente y vital como el oxígeno a nuestra respiración. Hay un gran esfuerzo para ser el mayordomo ideal.<sup>3</sup> No existe una terminología estándar para esta clase de SMA transparente, que llega a ser perceptible sólo cuando se encuentra ausente. Quizá podría hablarse de buena gobernanza. Así, es como si el SMA pudiese incrementar el apoyo a una suerte de infraestructura ética adecuada–más adelante volveré de nuevo sobre esto–, y entre más transparente, esto es, abierto y amable, dan juego a una negociación a través de algo que protege la *res publica*. Cuando esta negociación falla, el resultado posible es un incremento violento del conflicto entre las partes involucradas; esta es una posibilidad trágica, porque las TIC han sido seriamente reconfiguradas.

<sup>3</sup> Sobre la buena gobernanza y las reglas del juego político global véase Brown y Marsden (2013).

Todo esto no significa que la opacidad no tiene virtudes. El cuidado debería ejercerse, el discurso sociopolítico está reducido a los matices de cantidad, cualidad, inteligibilidad y usabilidad de la información y sus tecnologías. Entre más es mejor, pero no el único, ni siempre el mejor, ésta es la regla del pulgar. Para la disolución de la información puede hacerse una diferencia positiva y significativa, y aquí encontramos la división de Montesquieu de los poderes políticos del Estado. Cada uno de ellos puede ser cuidadosamente opacado de manera directa por los otros dos. Cada uno puede necesitar o carecer (prevenir intencionalmente que uno acceda) de cierta información para adquirir las metas deseables, tales como protección anónima, el incremento mejorado de algún tratamiento, o implementación de una evaluación libre de prejuicio. Es famoso, en Rawls (1999), el “velo de la ignorancia” que explota precisamente este aspecto de la información para desarrollar una aproximación imparcial a la justicia. Estar informado no siempre es una bendición y puede aun ser peligroso o equivocado, distraído o socialmente indiferente. El punto es que la opacidad no puede ser asumida para ser una buena característica en el sistema político, a menos que éste se adapte de manera explícita y consciente para mostrar que no es un mero virus.

## INFRAÉTICA

Parte de la preocupación ética generada por nuestra condición hiperhistórica es el diseño de los ambientes que pueden facilitar las elecciones éticas del SMA, sus acciones o procesos. Aquí no se está hablando de “la ética de diseño”, sino de un “diseño pro-ético”, y espero que esto llegue a ser más claro en las páginas siguientes. Ambas concepciones éticas son liberales, pero la primera, “la ética de diseño”, puede ser medianamente paternalista en diverso grado cuando privilegia facilitar el derecho a un tipo de elecciones, acciones, procesos o interacciones en representación de los agentes involucrados, donde lo último no tiene que favorecerse en el mismo grado en que se privilegia la facilidad de reflexión por los agentes involucrados en sus elecciones, acciones o procesos.<sup>4</sup> Por ejemplo, el primero puede permitir a la gente elegir sin

<sup>4</sup> He analizado que el desarrollo de la ética de la información en Floridi (2013); para una versión introductoria ver Floridi (2010).

participar por default y con preferencias de acuerdo con lo cual, por ejemplo, para obtener una licencia de manejo, uno también tendría que ser donante de órganos. Lo último no permitiría obtener una licencia de manejo a menos que decida ser donante de órganos. En esta sección, llamaré *infraética* a los ambientes que pueden facilitar las elecciones éticas, las acciones o procesos de esta índole. Llamo la atención del lector para el problema de cómo diseñar una *infraética* correcta para lo que llamamos SMA. En diferentes contextos el diseño de una *infraética* liberal puede ser más o menos paternalista. Mi argumento es que esto debería ser un poco paternalista en la medida en que las circunstancias lo permitan, no menos.

Este es un signo de los tiempos, cuando el discurso político de la infraestructura debe tener en mente a las TIC. Esto no es error: desde las fortunas generadas por los negocios que se hacen en las sociedades contemporáneas, hasta el incremento del trabajo que dependerá de algunos bits más, hemos visto cómo ocurre todo eso. Lo que resulta menos obvio, y filosóficamente más interesante, es que las TIC parecen tener una suerte de ecuación todavía no revelada.

Si consideramos el énfasis sin precedente que las TIC han planteado sobre aspectos cruciales —entre ellos la confianza, la privacidad, la transparencia, la libertad de expresión, la apertura, los derechos intelectuales, la lealtad, el respeto, la confianza, la reputación, las reglas y las leyes— quizá podrían ser mejor entendidos en términos de una infraestructura que está ahí para facilitar o reflejar el comportamiento in/moral de los agentes involucrados. Así, al poner nuestras interacciones informativas en el centro de nuestras vidas, las TIC parecen haber descubierto algo que, por supuesto, siempre ha estado ahí, pero es menos visible, a saber: el hecho de que el comportamiento moral de una sociedad y sus agentes es también un tema de “infraestructura ética” o simplemente, *infraética*. Un aspecto importante de nuestra vida moral ha escapado de nuestra atención, y en verdad muchos conceptos y fenómenos relacionados han sido malentendidos; se entienden como si fueran exclusivamente éticos, cuando de hecho quizá están más relacionados con una *infraética*. Para usar un término de la filosofía de la tecnología, esos aspectos de nuestra vida tienen una naturaleza de uso dual: pueden ser moralmente buenos pero también moralmente malos —quizá más en el presente—. La nueva ecuación indica que así como en los negocios y la administración de sistemas, en una sociedad económicamente madura se incrementan las infraestructuras requeridas —transporte, comunicación, servicios, etc.—,

las interacciones morales incrementan el requerimiento de una infraética en una sociedad madura e informada.

La idea de la infraética es simple, pero puede ser malentendida. La ecuación previa ayuda a clarificar esto. Cuando el economista y los políticos científicos hablan de un “Estado fallido”, pueden referirse al fracaso de un Estado-como-una-estructura para llenar sus roles básicos, tales como el ejercicio del control sobre sus límites, colectando los impuestos, reforzando las leyes, administrando la justicia, proveyendo escuela, entre otros. En otras palabras, el Estado falla para proveer lo público –por ejemplo, la seguridad y la policía–, derechos como el cuidado de la salud y los bienes materiales. O también, a menudo, una relación inclusiva todo ello puede referir al enfoque de un Estado-como-una-infraestructura, lo cual hace posible y apoya una suerte de derecho de interacciones sociales. Esto significa que ellos pueden referirse al colapso de un sustrato de expectativas dadas sobre las condiciones económicas, políticas y sociales, tal como la guía de la ley, el respecto a los derechos civiles, un sentido de comunidad política, el diálogo civilizado entre las personas de diversas formas de pensar, las vías para alcanzar pacíficamente las resoluciones étnicas, religiosas o culturales, entre otras. Todas esas expectativas, actitudes y prácticas, en breve, son una infraestructura socio-política implícita, la cual uno debe tomar por algo dado y provee un ingrediente vital para el éxito de cualquier sociedad compleja. Esto juega un rol crucial en las interacciones humanas, comparable a lo que nosotros estamos acostumbrados atribuirle a la infraestructura física en el ámbito de la economía.

Así, la infraética no debería ser entendida en términos de la teoría marxista, como si eso fuera una mera actualización de la antigua idea de “estructura y superestructura”, porque los elementos en cuestión son enteramente diferentes: enfrentamos acciones morales y no con facilitadores no-morales de tales acciones morales. Tampoco debería entenderse en términos de una clase de narrativa de segundo orden sobre la ética, porque la infraética es el marco no-ético incluso de expectativas implícitas, actitudes y prácticas que puedan facilitar y promover las decisiones morales y las acciones. Al mismo tiempo, esto debería estar equivocado al pensar que una infraética es moralmente neutra. Más que esto, se tiene una naturaleza de uso dual, tanto como he anticipado anteriormente: esto puede facilitar a ambos y puede crear dificultades moralmente buenas como acciones malvadas, y hacer esto en diferentes grados. En su mejor punto, este es el lubricante del mecanismo moral. Esto es como lo que sucede cuando hay un uso dual de la naturaleza lo cual no significa

que cada uso es así, esto es, que la infraética en cuestión aún no es neutral, ni meramente positiva, pero no se tiene una vía para ofrecer más bondad que maldad. Si esto es confuso, es decir pensar en una naturaleza de uso dual no en términos de un equilibrio, sino como una moneda ideal que pueda ofrecer ambos lados (la cara y la cruz), pero en términos de una co-presencia de dos resultados alternativos, uno de los cuales es más que el otro, como una moneda prejuiciada para que caiga más la cara que la cruz. Cuando una infraética tiene una naturaleza de “uso-dual prejuiciado”, es fácil confundir la infraética con lo ético, dado que cualquiera que ayude al bien para que florezca el mal tiene esto en su raíz y forma parte de su naturaleza.

Cualquier sociedad compleja y exitosa, ya sea en la ciudad del hombre o en la ciudad de Dios, se relaciona con una infraética implícita. Esto tiene su riesgo, porque el incremento de la importancia de una infraética nos lleva al siguiente riesgo: que la legitimización del basamento ético esté fundada en el valor de la infraética, la cual se supone soporta esto. Soportarlo es malentenderlo para fundamentar, y aún así aspirar al rol de la legitimidad, similar a lo que Lyotard crítica como mera performatividad de los sistemas, independientemente de los valores actuales apreciados y procurados. La infraética es la sintaxis vital de una sociedad, pero no sólo por su semántica sino para distinguirse popularmente de la inteligencia artificial. Esto es en torno a la estructura formal y los contenidos significativos.

Hemos visto que incluso una sociedad donde la población entera consista de ángeles, es decir, agentes morales perfectos, aún así necesita normas de colaboración. Teóricamente cuando uno asume que los valores moralmente buenos y la infraética que los promueve pueden mantenerse separados —una abstracción que nunca ocurre en realidad sino que facilita su análisis—, entonces una sociedad puede existir incluso donde la población entera consista de fanáticos nazis quienes pueden relacionarse con altos niveles de confianza, respeto, fiabilidad, lealtad, privacidad, transparencia y libertad de expresión, apertura y competencia. Es evidente que no sólo queremos el mecanismo exitoso que se provee por el derecho a la infraética, sino también la combinación coherente entre esto y los valores morales del bien, tales como los derechos civiles. Esto es porque un balance entre la seguridad y privacidad es tan difícil de lograr, a menos que clarifiquemos primero si estamos enfrentando una tensión dentro de la ética —seguridad y privacidad como derechos morales—, dentro de la infraética —ambos son entendidos como facilitadores no-éticos— o entre infraética (seguridad) y la ética

(privacidad), como sospecho. Para referir otra analogía: las mejores tuberías (infraética) pueden mejorar el flujo pero no mejorar la calidad del agua (ética), y el agua de la más alta calidad es desperdiciada si las tuberías son ineficientes o tienen goteras. Así, creando una especie de derecho de infraética y sosteniendo que esto es uno de los retos cruciales de nuestro tiempo, debido a que una infraética no significa ser moralmente bueno en sí mismo: una infraética no es moralmente buena en sí misma, sino que concede un bienestar moral si es diseñado propiamente y combinado con los valores morales. Una infraética debería soportar el derecho a la axiología (la teoría del valor). Esto es, ciertamente, una parte constitutiva de un problema concerniente al diseño del SMA correcto.

Entre más compleja llega a ser una sociedad, es más importante y destacado el rol del diseño de una infraética, y esto es exactamente lo que parece estar ausente. Si se considera el Acuerdo Comercial Antifalsificación (ACTA, Anti-Counterfeiting Trade Agreement), un tratado multinacional concerniente a los estándares internacionales para los derechos de la propiedad intelectual, al enfocarse en el reforzamiento de los derechos de la propiedad intelectual, quienes apoyan el ACTA fallaron completamente para percibir que eso podría minimizar una infraética que ellos esperan apoyar, a saber: una que promueva algo de los mejores y más exitosos aspectos de nuestra sociedad de la información, además de completar su propio potencial como organismos informativos. Debido a la carencia de una palabra mejor, el ACTA podría haber promovido una especie de informacionismo, comparable a otras formas de inhibición de la agencia social tales como el clasismo, racismo y sexismo. Algunas veces una defensa del liberalismo puede ser una advertencia iliberal. Si queremos hacerlo mejor, necesitamos sostener que cada tema –tal como el de los derechos de autor, que son parte de una nueva infraética para la sociedad de la información– y su protección necesita encontrar un cuidadoso balance dentro de una infraestructura compleja, legal y ética que está lista en su lugar y evoluciona de manera constante, y que semejante sistema debería ser puesto al servicio de los valores correctos y las conductas morales. Esto significa encontrar un compromiso, al nivel de una infraética liberal, entre quienes ven cada nueva legislación (tal como el ACTA) como una simple obligación de existencia ética y libertades civiles y legales.

En las sociedades hiperhistóricas ninguna regulación afecta el cómo la gente se relaciona con la información, y está ahora subordinado a la influencia completa de la infoesfera y la vida en línea, el hábitat dentro del cual ellos

viven. Así, es como reforzar los derechos, tales como los de autor, llegan a ser un problema ambiental. Esto no significa que alguna legislación sea por necesidad negativa. La lección aquí es en torno a esta complejidad: dado que los derechos, tales como los de autor, son parte de nuestra infraética y afectan nuestro ambiente completo, entendido como infoesfera, lo intentado y lo no intentado tienen consecuencias de su empoderamiento y expansión, interrelacionada y difícil de alcanzar. Esas consecuencias necesitan ser cuidadosamente consideradas, debido a los errores que generarán grandes problemas que tendrán una cascada de costos económicos y éticos para las futuras generaciones. La mejor forma de enfrentar lo “conocido-desconocido”, o las consecuencias no intentadas, consiste en ser cuidadoso, estar alerta, monitorear el desarrollo de las acciones llevadas a cabo y estar listo para revisar la decisión propia y la rápida estrategia, tan pronto como una especie de efectos erróneos comienzan a aparecer. *Festina lente*, “una urgencia más exacta, menos rápida”, como las sugerencias clásicas. No hay una legislación perfecta sino solo una legislación que pueda ser perfecta de una forma más o menos sencilla. Buenos acuerdos acerca de cómo moldear nuestra infraética deberían incluir cláusulas sobre su actualización en el tiempo.

Finalmente, el error es pensar que somos como algo ajenos gobernando sobre un ambiente diferente del que uno habita. Los documentos legales, tales como el ACTA, emergen desde el interior de la infoesfera que ellos afectan. Se trata de construir, restaurar y remodelar la casa desde dentro, o podemos decir que estamos reparando fuselaje mientras navegamos en esta embarcación, para usar la metáfora introducida en el prefacio. Precisamente porque la totalidad del problema del respeto, violación y reforzamiento de los derechos, tales como los derechos de autor, es una infraética y se relaciona con un problema para avanzar en las sociedades de la información, lo mejor que podemos hacer para divisar la solución correcta es aplicar al proceso en sí mismo el verdadero marco infraético, y los valores éticos que podemos elegir y promover. Esto significa que el hecho de que la infoesfera pudiese regularse a sí misma desde su interior, no es del todo imposible.

#### CONCLUSIÓN: ¿LAS ÚLTIMAS GENERACIONES HISTÓRICAS?

Seis mil años atrás, una generación de humanos fueron testigos de la invención de la escritura y el surgimiento de las condiciones de posibilidad de las

ciudades, reinos, imperios y Estados-nación. Esto no es accidental. Las sociedades prehistóricas carecieron de TIC y de Estado. El Estado es un fenómeno histórico típico; emerge cuando los grupos humanos detienen su forma de vivir una existencia que va de la mano a la boca en pequeñas comunidades e inician una vida de la boca a la mano, en la cual las comunidades grandes llegan a ser comunidades de sociedades políticas, con la división del trabajo y los roles especializados, organizados bajo alguna forma de gobierno, los cuales administran recursos a través del control de las TIC, lo cual incluye una clase especial de información llamada dinero. Desde los impuestos a la legislación, desde la administración de la justicia a la fuerza militar, desde el censo a la infraestructura social, el Estado fue durante largo tiempo el último agente de información, y así sugiero que la historia, y especialmente la modernidad, es la edad del Estado.

Casi a la mitad entre el inicio de la historia y el presente Platón intentó dar sentido a ambos cambios radicales: el código de la memoria a través de los símbolos escritos y las interacciones simbióticas entre los individuos y la ciudad-Estado. En 50 años nuestros nietos podrían mirarnos como las últimas generaciones históricas de un Estado organizado, no sólo diferente desde la forma en que miramos a las tribus del Amazonas mencionadas al inicio de este capítulo, como la última de las sociedades prehistóricas sin Estado. Esto puede tomar un poco más de tiempo antes de llegar a entender de manera completa esas transformaciones. Y esto es un problema, dado que no tenemos otros seis milenios frente a nosotros y no podemos esperar por otro Platón. Estamos intentando hacer un gambito ambiental con las TIC y tenemos sólo un poco de tiempo para ganar la partida para el futuro de nuestro planeta. Es mejor que actuemos ahora.

## REFERENCIAS

- Brown, I., y Marsden, C. T. (2013). *Regulating Code: Good Governance and Better Regulation in the Information Age*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Clarke, R. A., y Knake, R. K. (2010). *Cyber War: The Next Threat to National Security and What to Do About It*. Nueva York, NY: Ecco.
- Floridi, L. (2011). *The Philosophy of Information*. Oxford, RU: Oxford University Press.
- Floridi, L. (2013). *The Ethics of Information*. Oxford, RU: Oxford University Press.



- Floridi, L. (ed.). (2010). *The Cambridge Handbook of Information and Computer Ethics*. Cambridge, RU: Cambridge University Press.
- Floridi, L., y Taddeo, M. (eds.). (2014). *The Ethics of Information Warfare*. Nueva York, NY: Springer.
- Linklater, A. (1998). *The Transformation of Political Community: Ethical Foundations of the Post-Westphalian Era*. Oxford, RU: Polity.
- Rawls, J. (1999). *A Theory of Justice* (ed. rev.). Cambridge, MA: Belknap Press of Harvard Univeristy.
- Steil, B. (2013). *The Battle of Bretton Woods John Maynard Keynes, Harry Dexter White, and the Making of a New World Order*. Princeton, NJ: Princeton University Press.
- The Economist (2012). Daily Charts. Now for the Good News, *The Economist*, recuperado de <http://www.economist.com/blogs/graphicdetail/2012/02/daily-chart-20>
- Turilli, M., y Floridi, L. (2009). The Ethics of Information Transparency. *Ethics and Information Technology*, 11(2): 105-112.
- United Nations (2004). *World Population Prospects: The 2004 Revision Highlights*. Nueva York, NY: United Nations Secretariat.