

# **La incertidumbre de la tecnología como comunicación y como actante. Interfases aplicadas de la TGSS y la ANT para abordar fenómeno del encriptamiento.**

Sergio Pignuoli Ocampo y Matías Palacios.

Cita:

Sergio Pignuoli Ocampo y Matías Palacios (2017). *La incertidumbre de la tecnología como comunicación y como actante. Interfases aplicadas de la TGSS y la ANT para abordar fenómeno del encriptamiento. XII Jornadas de Sociología. Facultad de Ciencias Sociales, Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires.*

Dirección estable: <https://www.aacademica.org/000-022/39>

# De la certeza de la maquina mecánica a la incertidumbre de la tecnología como actante y como comunicación

## Interfases aplicadas de la TGSS y la ANT para abordar fenómeno del encriptamiento

Sergio Pignuoli Ocampo (UBA/CONICET/IIGG) y Matías Palacios (UBA)<sup>1</sup>

**Abstract:** En este trabajo estudiamos el fenómeno del encriptamiento de la comunicación en el emergente medio de comunicación digital a la luz de las interfaces entre los conceptos de comunicación de la TGSS y de la asociación de la ANT. A partir de resultados de investigaciones anteriores asumimos que la comunicación digital es una adquisición evolutiva posibilitada por emergencia del medio de comunicación digital. El problema que nos interesa explorar son las condiciones y los impactos comunicativos del encriptamiento a la luz del modelo de la comunicación digital en la síntesis selectiva de la comunicación, en conexión con tesis asociativa de la mediación técnica como actante desde la perspectiva de la ANT.

### 1. Introducción

El presente trabajo avanza en la discusión en torno a los impactos de la emergencia del medio digital sobre las transformaciones comunicativas sobre una forma específica de condicionar el acceso a contenidos en el medio digital de manera privada, denominada encriptamiento. Aquí nos interesa enfocar esta adquisición evolutiva de la comunicación digital desde la perspectiva de la teoría de sistemas sociales de Niklas Luhmann.

En la última década, la atención prestada por la investigación social a la comunicación digital ha crecido geométricamente, y su construcción como tema de análisis ha sido explosiva. Las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) constituyen en la actualidad una de las materias más visitadas por las ciencias sociales. El estado del arte es vasto, heterogéneo y complejo, y requiere con urgencia ser problematizado y organizado de una manera precisa a la vez que amplia.

Ante los problemas contenidos en el estado del arte y en pos de avanzar los propósitos mencionados, asumimos y pusimos en discusión la propuesta teórica de Niklas Luhmann, a la que entendimos relevante y pertinente para la tarea. Nuestra elección por el marco de

---

<sup>1</sup> Este trabajo cuenta con los apoyos financieros del CONICET y del proyecto UBACyT (20020150100008BA) "Análisis sistémico de las transformaciones de la unidad selectiva de la comunicación en el contexto de la emergencia del medio de comunicación digital" dirigido por el Prof. Miguel Ángel Forte.

referencia de la Teoría General de Sistemas Sociales Autorreferenciales y Autopoiéticos (TGSSAA) se debe a que ella acentúa la centralidad sociológica de la comunicación y establece una teoría integral de la sociedad moderna y mundial bajo dicho supuesto. No obstante, consideramos que las tesis del autor al respecto de las TIC poseen restricciones significativas, y requieren revisión y ampliación.

Dentro de esa línea de trabajo, hasta el momento, nos concentramos en el delineamiento de una serie de definiciones teóricas, estrictamente sociológicas, de aspectos primordiales de la comunicación digital: digitalización, binarización, Internet, protocolos de intercambio de información, nodos, convergencia / divergencia tecnológicas, integración digitalizada de tecnológicas, temporalidad, el modelo digital de la unidad sintética de la comunicación, y, el más importante de todos ellos: el medio digital (Forte et al. 2012; Palacios 2011; Pignuoli Ocampo 2011, 2012, 2013; Calise 2013, 2014; Pignuoli Ocampo y Calise 2015). Varias de estas definiciones serán referidas en este trabajo, en particular, aquellas relativas al medio digital y a la digitalización. Ambas encuadran y especifican el problema que nos convoca.

Anteriormente hemos esbozado el problema que nos interesa elaborar aquí. Asumimos que la síntesis de la comunicación es reconstruida tecnológicamente como forma dentro del medio de comunicación digital. Esta asunción es fundamental porque establece un umbral a partir del cual la unidad de la comunicación comienza a ser digital, y su ordenamiento ya no es ajeno a las condiciones estructurales de dicho medio. En este sentido, lejos de validar las críticas “humanistas” contra las TIC, la digitalización no sólo no “aleja al ser humano de sí mismo” ni “completa simulacro comunicativo” alguno, sino que multiplica las posibilidades comunicativas porque reconstruye y multiplica la síntesis de la comunicación como información social.

Luhmann había señalado las transformaciones “electrónicas” de la emisión y la recepción, ahora es necesario agregar que también la selección de información fue transformada: en el medio digitalizado no sólo se selecciona información dentro de la comunicación, sino que también se selecciona información para comunicar.

Consideramos bien orientada la intuición de Luhmann, aunque incompleta, debido a que si el asunto se redujera a seleccionar para comunicar, bastaría plantear una ecología de la comunicación digital. Desde nuestro punto de vista, sin embargo, tanto el uso comunicativo de computadoras como la “convergencia funcional” suponen una estructuración comunicativa previa, a saber, la emergencia y evolución de un medio de comunicación, que ofrece un sustrato común e integrante de estos (y otros) procesos, en principio unilaterales. En este sentido, asumimos que la digitalización de la síntesis comunicativa no se da en

abstracto, sino que supone la emergencia, diferenciación y evolución del medio digital en el marco de las estructuras propagativas de la sociedad; y asumimos también que la digitalización de la síntesis se da bajo las condiciones comunicativas de la digitalización de la información y que la forma digital de la síntesis comunicativa se organiza de un modo específico en dicho medio. Hasta ese punto llegamos en aquella ocasión, ahora nos proponemos profundizar la discusión sobre los impactos y las transformaciones implicadas por este proceso en el encriptamiento. Dado que asumimos que la emergencia del medio digital transforma la distribución de tales improbabilidades, al focalizar sobre ella, nuestra pregunta es ¿En qué consisten las transformaciones implicadas por la comunicación digital en la construcción de privacidad propia del medio digital?

La hipótesis propuesta es que la comunicación digital es capaz de generar privacidad por vías informáticas dentro del medio digital, el encriptamiento es la adquisición evolutiva más expandida a tales efectos, de manera que lo consideramos como una adquisición evolutiva de la codificación digital de la privacidad mediada por máquinas dentro del medio digital. Para fortalecer la hipótesis abriremos un diálogo con la *Actor-Network Theory* (ANT), cuya concepción diádica de la mediación técnica brindará un apoyo firme a nuestro planteo, ya que sus bases diádicas convergen con las de la TGSS, con el atractivo aspecto adicional de que avanzan sobre el problema de la especificidad de la mediación técnica en la formación de lo social.

La exposición que sigue a continuación se organiza así: comenzaremos por plantear el marco de referencia de nuestra investigación (2). Sobre esta base delinearemos las bases teóricas diádicas para una interfase entre TGSS y ANT (3) y, luego, una caracterización del encriptamiento a partir de estas premisas (4).

## **2. Marco de referencia**

De la serie de definiciones teóricas relativas a las TIC que desarrollamos, tres de ellas son fundamentales para nuestro planteo: la emergencia del medio digital, la digitalización de la comunicación y el modelo de comunicación digital. La primera nos encuadra, la segunda y la tercera nos especifican.

### *Medio digital*

Históricamente la comunicación digital supone estructuras sociales (comunicativas) heterogéneas. Ella supone la informatización de contenidos (digitalización), pero como mostramos no es sólo un asunto de informatización.

Además supone la convergencia de diferentes medios tecnológicos, aunque no es sólo convergencia. También supone el robustecimiento y la globalización de la conectividad de Internet, a pesar de que no es reductible a ninguna red. La estructura comunicativa digital implica a cada uno de estos tres procesos, aunque su sentido no puede ser reducido unilateralmente a uno de ellos. La irreductibilidad de esta estructura a sus condiciones de posibilidad es un elemento de análisis importante, ya que indica que existe un vínculo no-lineal entre esta estructura y procesos comunicativos implicados, y que constituye una adquisición desde el punto de vista evolutivo del cambio estructural. Por lo tanto podemos afirmar que, a partir de procesos de digitalización, la convergencia tecnológica y el fortalecimiento y la globalización de Internet ha emergido una estructura de comunicación digital.

Es necesario aclarar qué tipo de entidad emergente es la comunicación digital.

En primer lugar, y sobre todo, es evidente que como un fenómeno comunicativo no es un emergente físico, biológico o psicológico, sino social.

Participa en y transforma el orden social de la realidad. En segundo lugar, es difícil afirmar que la comunicación digital constituya por sí misma un sistema social, ya que no opera ni constituye por sí misma sus elementos y, por lo tanto, sus límites y su manejo del entorno no es autorreferencial ni autopoietica es su recursividad. Una observación más refinada puede distinguir que esta estructura comunicativa se orienta principalmente hacia las probabilidades y las improbabilidades del alcance de las comunicaciones. Si seguimos esta línea de análisis, notamos que esta estructura diferencia un sustrato específico de posibilidades (probabilidades y improbabilidades) para la propagación comunicativa, dentro del cual los sistemas sociales pueden operar, produciendo formas específicas de propagación digital para sus operaciones.

Sobre esta base, la estructura digital constituye un medio de comunicación, y por lo tanto, desde nuestro punto de vista, se trata de la emergencia de un medio de comunicación. Como tal, implica un medio interconectado y nodulado que permite el agenciamiento comunicativo de nodos, tales como la formación de unidades comunicativas entre emisiones y recepciones remotas.

El medio de comunicación digital es una estructura más asociada a las improbabilidades de alcance, que a la diferenciación e integración de los subsistemas, podemos afirmar que la digitalización de las TIC constituye un emergente evolutivo dentro de las estructuras de propagación. Sus impactos profundos y revolucionarios se concentran en esa estructura de la sociedad. No hay evidencias acerca de transformaciones equivalentes causadas por las

TIC en la otra estructura fundamental de la sociedad (la forma primaria de diferenciación). El medio digital de comunicación puede ser utilizado no sólo por los sistemas interactivos o por las organizaciones, sino también por todos los subsistemas funcionales. Esta utilización funcional ha generado consecuencias para los sistemas político, científico, legal, económico, e incluso para los sistemas de protesta. En este sentido, aunque la digitalización aumenta la complejidad funcional de la sociedad mundial, sus impactos, sin embargo, no tienen consecuencias catastróficas para la estructura social de la diferenciación funcional. Por lo tanto, en nuestra opinión, la emergencia del medio de comunicación digital de comunicación no constituye, hasta hoy, al menos, un umbral hacia una sociedad post-funcional.

### *Digitalización*

Nuestra definición asume que la digitalización constituye ese medio de comunicación. La importancia sociológica de la digitalización de la información reside precisamente en esa orientación funcional, no reside sólo en el hecho de que se trata de un proceso de tecnificación del contenido electrónico de comunicación, sino también en el hecho de que construye un medio de comunicación. La digitalización es *la unidad de la diferencia* entre un medio binario y las formas bit de información (datos, programas, rutinas). Entendemos por *medio binario* a la emergencia de un código fuente capaz de emplear un sistema lógico-formal compuesto por dos valores como posibilidades de información; de esta manera, los 0s y 1s del sistema binario están débilmente acoplados porque son elementos mutuamente relacionados y así conforman un código fuente. Entendemos por *bits de información* toda forma constituida mediante una selección dentro de un código fuente, en este caso entre 0s o 1s, así los elementos están fuertemente acoplados bajo la medida bit. La digitalización ha permitido el desarrollo de tecnologías para el tratamiento de bits en tanto información que puede ser manipulada, almacenada y transmisible.

La generalización y la masificación de la digitalización constituyen un umbral histórico: el paso de las TI (tecnologías de la Información) a las TIC. La manipulación y el almacenamiento individuales de la información digital se convirtieron en un proceso social debido a que la digitalización construye un soporte comunicativo. Esta es la condición por la cual las computadoras ya no sólo son máquinas especializadas en el tratamiento y cálculo de información, sino también máquinas que funcionan como nodos comunicativos.

Por otra parte, las tres selecciones de la síntesis comunicativa pueden ser reconstruidas digitalmente como una forma dentro del binario medio. No sólo la selección de información

puede ser digitalizada, sino también las otras dos selecciones (*Mitteilung* y *Verstehen*). La informatización de cada uno de las tres selecciones hace posible una síntesis digital de la comunicación, es decir dentro, y no fuera, del medio de comunicación digital.

#### *Modelo de unidad sintética de tres selecciones en el medio de comunicación digital*

Aunque parezca obvio es necesario señalar que el dato crucial de la comunicación digital, desde la perspectiva de la TGSSAA, es la concurrencia de dos factores: el primero es la centralidad del medio digital, y el segundo, la ineludibilidad de la digitalización. Las consecuencias últimas de esta “obviedad” son las matrices distintivas del fenómeno. En consecuencia, la particularidad distintiva de la comunicación digital es que la formación de sus selecciones y su síntesis se da únicamente *dentro* del medio digital. Este dato está en la base del reordenamiento de la síntesis comunicativa característico de la comunicación digital, y nos ayuda a distinguirla entre las comunicaciones y a indicar sus especificidades operativas.

El primer factor (el medio digital) es la condición *sine qua non* para la emergencia digital de una operación comunicativa en el sentido estricto de síntesis de tres selecciones. El medio digital es la estructura que permite que el modelo digital se ciña al modelo general de la comunicación: comunicación digital es síntesis de tres selecciones: *Mitteilung* / Información / *Verstehen*. Sin embargo, este mismo medio es la condición para que el ordenamiento de esta síntesis, y no la síntesis, sea distinto al modelo general. A diferencia de este último, la comunicación digital no consiste de una co-producción acontecimental de tres selecciones, sino de un proceso de desacoplamiento y reacoplamiento sintético de tres selecciones.

Es importante recalcar que el medio digital no contradice la condición necesaria de la organización de una constelación diádica alter ego / alter ego, sino que reorganiza las condiciones de posibilidad de una constelación de esta naturaleza bajo condiciones remotas, aunque, al mismo tiempo, impone condicionamientos fuertes (en materia de competencias, de actualización tecnológica -software y hardware- de los nodos) a la constelación de personas y a su participación (*Anteilung*) en la comunicación, al mismo tiempo que, flexibiliza la constelación y posibilita la participación de las tecnologías de la información tanto en la diáda como en la síntesis.

Este proceso organiza una constelación alter ego / alter ego mutuamente orientados bajo condiciones tecnológicas remotas, nodulares y asincrónicas. Dicha organización se da procesalmente y con las expectativas organizadas por el medio digital, no como situación. Dentro de ese proceso emerge la comunicación como una selección de Información,

distinguida de una selección de *Mitteilung* por parte de una *alter ego*, que se desacopla del acontecimiento de la selección amén la forma digital de su selectividad –Luhmann lo llamo “auto-selección para comunicar”- y una distinción por parte de otro *alter ego* de esa información y de esa *Mitteilung*, de manera tal que selecciona una *Verstehen*. Gracias a ella, y sólo gracias a ella, el desacoplamiento y el reacoplamiento de selecciones emerge como operación comunicativa. En este sentido señalábamos la centralidad del medio digital: únicamente *dentro* de él, la selección *Verstehen* es capaz de reacoplar selecciones, de sintetizarlas y de conformarlas como unidad operativa, tal y como predica el modelo general.

El segundo factor (la digitalización) es la clave de la unidad sintético-operativa de este proceso de desacoplamiento y reacoplamiento de selecciones. Al contrario de aquellas interpretaciones que postulan una desdiferenciación “computarizada” de emisión y mensaje (del tipo “el medio es el mensaje” o “la comunicación es el sujeto”), la perspectiva de la TGSSAA invita a indicar inequívocamente que la digitalización profundiza la diferenciación de selecciones, puesto que posibilita y presiona sobre su desacoplamiento. En la comunicación digital, las tres selecciones se dan como formas en un medio, gracias a su digitalización. Ella es ineludible, al tiempo que dota a aquellas del carácter de información digital. Por tanto, la digitalización de las *tres* selecciones es una característica central e ineludible de la comunicación digital.

Las consecuencias de esto son de vasto alcance. La digitalización de las tres selecciones y de su síntesis consiste en binarizar y procesar la unidad comunicativa, en todos sus niveles, como información digital. Esto significa, y merece ser destacado, que en la comunicación digital no sólo el contenido de la información es binarizado (i.e. digitalizado), sino también las selecciones *Mitteilung* y *Verstehen* requieren un proceso de binarización para formarse en el medio digital. Esta binarización convierte a la comunicación en cuanto unidad, así como en cada uno de sus niveles, en información digital. Esta información, al igual que cualquier información digital, es nodularmente accesible, informacionalmente maleable y remotamente propagable. Veamos la digitalización de la comunicación en detalle.

En cuanto a la selección de información, el mensaje es digitalizado y convertido al código fuente binario y su maleabilidad está sometida a la tecnología de la información.

En cuanto a la selección *Mitteilung*, la distinción entre selección de información y un comportamiento de darla a conocer por parte de un *alter ego* con la expectativa de que se observada y distinguida por otro *alter ego* requiere que sea operada a través de un nodo y

esa selección “para comunicar” es lo que la digitaliza y codificada en información binaria. Las formas digitales de *Mitteilung* no sólo están acontecimentalmente desacopladas de la selección de *Verstehen*, sino que están instadas a ofrecer *índices* para el reacoplamiento. Esto nos permitiría observar, al menos a título intuitivo, la importancia y competencia crecientes entre buscadores y jerarquizadores de información y de nodos en el medio digital.

En cuanto a la selección de *Verstehen* también es digitalizada, a diferencia de la escritura y del libro de la imprenta, el medio digital sintetiza fuertemente *dentro* de su propio medio esta selección, puesto que la decodificación de información y su distinción respecto del acto de darla a conocer son reintroducidos en el propio medio digital y en él, y sólo en él, se produce la síntesis de las tres selecciones. En este caso, también podríamos decir que la digitalización de la *Verstehen* implica que es una selección “para comunicar” y que también es binarizada y convertida en información digital. La forma digital de las selecciones de *Mitteilung*, fija estas selecciones en el tiempo, las desacopla del momento, y las dispone como elementos laxamente acoplados dentro del medio digital, bajo el formato de información digital. Dentro de este mismo medio, y sólo dentro de éste, es posible un reacoplamiento digital fuertemente acoplado por la síntesis, que toma como referencia-índice esa información digital y *en ella* distingue información de *Mitteilung*, y reintroduce a ambas en este medio bajo el formato de unidad sintética, es decir, de operación comunicativa.

El último elemento que cabe señalar, aunque no profundicemos en él, es la selección de enlace: aceptación / rechazo, que con la llegada y el robustecimiento exponencial de la web 2.0, parece haber entrado en una fase de digitalización. En este sentido cabría preguntarse si la aceptación/rechazo puede seguir concibiéndose como selección de enlace en la comunicación digital, puesto que, si efectivamente fuera convertida en información digital, se la agregaría a la unidad informacional *dentro*, y no fuera, de las operaciones comunicativas.

### **3. Interfase TGSS-ANT: Constelación diádica de personas y tecnológicas en carácter de alter ego**

Los requerimientos para la participación (*Teilnahme an Kommunikation*) de las personas en la comunicación fijan criterios de inclusión/exclusión para personas, pero también para máquinas. Esto último representa una adquisición evolutiva.

Previo avanzar sobre ella debemos destacar, antes que cualquier otra cosa, que la premisa para la incorporación de máquinas a la constelación diádica en carácter de alter ego no concierne a la evolución más avanzada y secreta de la robótica ni de la inteligencia artificial, sino que tiene un umbral de desarrollo tecnológico mucho más modesto, circunscripto al desarrollo de software capaz de procesar información digital, capaz de distinguir dos clases de información: contenido digital (*Ii*) y *Mitteilung* (*Mi*) y de reintroducir la distinción entre ambas clases de información en una unidad sintética. Este es el requerimiento mínimo para la participación (*Teilnahme an Kommunikation*) de máquinas en la comunicación. En este sentido, los requerimientos elevan nuevas barreras para las personas, al tiempo que flexibilizan los límites para las máquinas. Este punto es interesante porque nos permite establecer por otra vía la diferencia entre persona y máquina, una persona es capaz de distinguir la unidad informacional ampliada:  $M / Mi / IM$ , una máquina, no, sólo procesa  $Mi$ 's e  $IM$ 's.

Hecha esta aclaración señalamos ahora que el carácter informacional de las selecciones de la comunicación es la condición para esta transformación. La digitalización hace que las selecciones comunicativas no sólo sean procesables por máquinas (como ocurriera con otras tecnologías como los instrumentos de escritura, las imprentas, los telégrafos, los teléfonos, los televisores, los satélites), sino que las mismas máquinas puedan seleccionarlas *dentro* del medio digital. De esta manera, cumplidos los requerimientos mínimos de estar equipadas con el software adecuado y de contar con las condiciones tópicotemporales para desarrollar procesos de desacoplamiento y reacoplamiento de selecciones comunicativas, pueden, efectivamente seleccionar comunicativamente y participar de la comunicación en carácter de *alter ego*.

En la síntesis digitalizada las posiciones de alter ego / alter ego no sólo requieren la disposición nodular del acceso de dispositivos tecnológicos a la comunicación sino que pueden ser ocupadas por dispositivos tecnológicos. Una comunicación puede ser sintetizada no sólo gracias a la mediación de máquinas, sino además gracias a procesamientos entre máquinas. Esta transformación, hasta donde alcanzamos a ver, modifica los requerimientos (los endurece para las personas, los flexibiliza para las máquinas) necesarios para la organización de la constelación diádica, sin afectar su estructura, ni la síntesis de la comunicación, excepto en materia de reordenamiento: profundiza el desacoplamiento entre selecciones y convierte el reacoplamiento en proceso, antes que en acontecimiento.

Para plantear el problema de la participación de máquinas en la comunicación, consideramos apropiado abrir un diálogo con la *Actor-Network Theory* (ANT). La concepción de conexión y mediación técnica de la ANT converge con la TGSS en la adopción de un criterio de socialidad diádico radical y generalizado, bajo cuya formulación esta perspectiva accede a las técnicas y las problematiza sociológicamente, permitiéndonos así plantear la participación (*Teilnahme an Kommunikation*) sin renunciar, sino al contrario enfatizando, su carácter de *alter ego* constelado.

Reconstruiremos a continuación de manera sucinta los conceptos de conexión y mediación técnica. La conexión asociativa es el criterio específico de la traducción de 'lo social' para la ANT. Conexión significa performar una relación entre actantes. Tal relación es performada como una puesta-en-común entre ellos y abren la posibilidad de co-actuar. Un punto importante para esta ponencia es que para la ANT dicha relación constela actantes heterogéneos, ninguno de los cuales es en sí social (Latour 2008: 19). Ella traduce lo en-común como mediación de intereses heterogéneos, pero conectados por la acción-en-común. En cuanto tal tiene propiedades performativas pues pone-en-acto una relación sin correspondencias ni precedencias. En cuanto acontecimiento, la conexión abre una constelación entre los actantes heterogéneos que conecta. Únicamente en ella la co-acción y performación de propiedades colectivas entre ellos es posible. La conexión tiene, por tanto, propiedades diádicas: los actantes constelados construyen realidad mediante co-acciones y con otros actantes conectados y ponen así lo-en-común como acto colectivo en el mundo.

En tanto que mediación técnica significa traducir propiedades actanciales de cuasi-objetos en propiedades en-común que fortalecen la conexión y transforman su complicación social en complejidad social, pues dota a la primera con propiedades actanciales conectivas no-humanas que dislocan la co-acción a distancia y la puesta-en-común. Desde luego, sin la mediación técnica habría igualmente conexión, aunque no se podría distinguir la conexión humana de las formas de conexión de otros primates superiores. En consecuencia la mediación técnica es condición específica de la complicación social, de la socialidad humana y distingue así a la asociación (Strum y Latour 1987: 790ss). Es cierto que todos los primates superiores desarrollan y emplean dispositivos técnicos, sin embargo, señala Latour que la distinción reposa sobre el hecho de que los *homo sapiens sapiens* no sólo logramos un uso instrumental de ellas, sino que *mediamos* nuestra conexión con ellas, es decir co-actuamos a distancia y dislocamos nuestra co-acción gracias a las propiedades

actanciales técnicas que constelamos en nuestra puesta-en-común.<sup>2</sup> Gracias a ellas, la conexión constela propiedades actanciales que dislocan las posibilidades de co-acción a distancia. A partir de la mediación técnica, la asociación en los humanos es complicada, y en los primates superiores, compleja.

#### **4. El encriptamiento como fenómeno sociológico**

Desde el punto de vista de nuestro marco de referencia el encriptamiento es un proceso informático de codificación de información digitalizada a los efectos de que únicamente el emisor y el receptor seleccionado puedan acceder con sentido a ella. Desde el punto de vista de la informática, cualquier tipo de información digitalizada puede ser encriptada, por tanto concierne tanto a la comunicación *online* vía red como a la comunicación *offline*, es decir al traslado de información en dispositivos de almacenamiento. Desde el punto de vista de la emergencia del medio digital, el encriptamiento es utilizado cuando la información es comunicada a través del medio (mayormente vía correo electrónico, pero también vía redes sociales o dispositivos de comunicación remota) a fin de impedir un acceso abierto o público a ella.

Hablamos de información encriptada cuando Mi, mediante un programa capaz de entremezclar la información utilizando un código o sistema de reglas de acceso asegurado, condiciona el acceso a li a la disposición del código análogo de descifrado por parte de Vi. De esta manera la condición técnica de acceso a li media la emergencia sintética de una operación comunicativa entre Mi y Vi. Esta condición técnica de acceso excluye a otros emisores y otros receptores posibles, ya que cualquier intento de acceder a li, sin la condición de acceso informatizada (código “asegurado”), no observará una unidad de ruido y *Mitteilung*, pues será incapaz de distinguir información de *Mitteilung*, ya que en lugar de un mensaje (li) verá información entremezclada simplemente, carente de todo sentido sin el código de acceso.

Si bien es considerado un recurso de seguridad informática o de morigeración de riesgos en la transmisión de información en red, de acuerdo con esta caracterización, el fenómeno del encriptamiento puede ser encuadrado bajo el concepto de codificación de intimidad entre los participantes de dicha operación. Conformándose así una comunicación privada

---

<sup>2</sup> Es importante resaltar que la técnica no socializa al hombre, pues sus propiedades actanciales no son en-sí sociales fuera de la conexión, sino que ella media y especifica la articulación del lazo social y asocia de modo complicado a los humanos (y no-humanos) en él, resultando *ambos* traducidos en esa articulación.

dentro del medio digital, en la cual el encriptamiento de li, y sólo él, posibilita la integración remota de la síntesis de tres selecciones.

Esta privatización de la información es un elemento sociológicamente significativo, ya que, en primer lugar, marca la centralidad de la información (li), y en particular de la construcción de barreras y accesos a ella, en los procesos propios de la formación de intimidad del medio digital, aspecto en que se diferencia de otros procesos de codificación de la intimidad comunicativa, donde predomina la personalización recíproca entre los participantes de la comunicación, o incluso la dimensión general de la interpenetración entre seres humanos (*zwischenmenschliche Interpenetration*);

Asimismo en segundo lugar, indica la diferenciación basada en mediaciones técnicas de procesos y estructuras, y no sólo de semánticas o de organización institucional, entre lo público y lo privado dentro del medio digital; esto no solo señala la pervivencia de la privacidad en el medio de digital, y por tanto, delimita el pretendido paso generalizado de la intimidad a la denominada extimidad, sino que además pone de manifiesto la centralidad de la mediación técnica para alcanzarla, así como la falibilidad que en este sentido tiene la privacidad construida digitalmente, ya que *también* por mediación técnica cualquier barrera es traspasable, esto es, así como la mediación técnica es capaz de encriptar cualquier información, también es capaz de *desencriptar/la* sin mediar la “autorización” o “permiso” de los participantes de la comunicación mediada por li. En este sentido, el carácter actancial de la mediación técnica del encriptamiento que soporta la centralidad de li en la formación de intimidad dentro del medio digital marca también un transformación de las condiciones de reproducción de ella: al centrarse en el acceso a li, antes que en Mi o en Vi, la diferenciación social entre lo privado y lo íntimo se complejiza, ya que en la selección li no existe la diferenciación entre lo íntimo y lo privado, sino que está diferenciada entre acceso/barrera, la diferenciación íntimo/privado se da *online* entre Mi o Vi en relación con li, o bien *on-offline* entre M/Mi o V/Vi, en esta última, y solo en ésta, la diferenciación entre persona e identidad digital y la formación de confianza y prestigio en el medio digital es relevante. Por esta razón, a diferencia de otras construcciones de intimidad, la propia del medio digital abre un horizonte de incertidumbre técnico en ella.

### **Referencias bibliográficas**

- Bachelard, Gaston (1974). *La formación del espíritu científico*. Buenos Aires: Siglo XXI.
- Baecker, Dirk (2007). “Communication With Computers, or How Next Society Calls for an Understanding of Temporal Form.” *Soziale Systeme* 13(1+2): 409-420.

- Calise, Santiago Gabriel (2013). "Tiempo y nuevas tecnologías desde la perspectiva de la teoría de sistemas", *Revista Iberoamericana de Ciencia, Tecnología y Sociedad – CTS*, 8(23): 89-111.
- Calise, Santiago Gabriel (2014). "La emergencia del medio digital y su caracterización como medio de medios", *Papeles de trabajo*, 8 (13): 272-292
- Forte, M. Á.; Pignuoli Ocampo, S.; Calise, S.; Palacios, M. y Zitello, M. (2012) "Las TIC como problemática de la teoría sociológica. Una problematización teórica de la comunicación digitalizada desde la teoría general de sistemas sociales autorreferenciales y autopoiéticos", *Revista de la Carrera de Sociología. Entramados y perspectivas*, 2(2): 205-226.
- Luhmann, Niklas, (1984). *Soziale Systeme. Grundriß einer allgemeinen Theorie*. Frankfurt: Suhrkamp.
- . (1997). *Die Gesellschaft der Gesellschaft*. Frankfurt: Suhrkamp.
- Marton, A. (2009). "Self-Referential Technology and the Growth of Information: From Techniques to Technology to the Technology of Technology." *Soziale Systeme* 15(1): 138-159.
- Mascareño, Aldo (2010) "Construct this! O por qué el constructivismo sistémico es real", *Revista de la Maestría en Antropología del Desarrollo*, 23: 9-24.
- Pignuoli Ocampo, Sergio, (2013). "Digitalización de la síntesis comunicativa desde la Teoría General de Sistemas Sociales", en X Jornadas de Sociología de la UBA, Julio.
- , (2012). "Digitalización y Convergencia Tecnológica desde el punto de vista sociológico de la Teoría General de Sistemas Sociales", *Gestión de las Personas y la Tecnología*, 5(13): 153-165.
- , (2011). "Triple contingencia y el problema de la información en la comunicación dentro de los procesos de convergencia/divergencia de las TIC", en IX Jornadas de Sociología de la UBA, Agosto.
- Pignuoli Ocampo, Sergio y Santiago Calise (2015) "La comunicación-hacia-afuera como adquisición evolutiva de la persona en el medio digital", XI Jornadas de Sociología de la UBA, Julio.
- Stichweh, Rudolph. (2007). "The Eigenstructures of World Society and the Regional Cultures of the World." Pp. 133-149 en *Frontiers of Globalization Research. Theoretical and Methodological Approaches*, editado por R. Ino (Ed.). New York: Springer.