

Los mapas, la vida digital y los mundos que descubrimos

ILUSTRACIÓN: [JORGE ESTEBAN](#)

“En aquel Imperio, el arte de la cartografía logró tal perfección que el mapa de una sola provincia ocupaba toda una ciudad, y el mapa del Imperio, toda una provincia. Con el tiempo, estos mapas desmesurados no satisficieron y los colegios de cartógrafos levantaron un mapa del Imperio, que tenía el tamaño del Imperio y coincidía puntualmente con él. Menos adictas al estudio de la cartografía, las generaciones siguientes entendieron que ese dilatado mapa era inútil y no sin impiedad lo entregaron a las inclemencias del sol y los inviernos. En los desiertos del oeste perduran despedazadas ruinas del mapa, habitadas por animales y por mendigos; en todo el país no hay otra reliquia de las disciplinas geográficas.”

Suárez Miranda: *Viajes de varones prudentes*
Libro Cuarto, cap. XLV, Lérida, 1658

Jorge Luis Borges
El hacedor (1960)

Este artículo tiene por objetivo reflexionar e investigar la naturaleza de los mapas y sus glosas digitales como objetos comunicativos y como objetos culturales de enorme importancia. En las nuevas tecnologías digitales, los mapas se han convertido en las matrices metafóricas del nuevo lenguaje digital, y su capacidad y gramática de repliegue y despliegue, así como sus funciones vinculantes, son cada vez más importantes en las actividades humanas de comunicación, de las más simples a las más complejas.

Los mapas han sido siempre centrales en las consideraciones de los expertos en el lenguaje y los signos humanos. Su naturaleza dio origen al célebre *dictum* del semántico ruso y creador de la semántica general Alfred Korzybski *El mapa no es el territorio* (Korzybski, 1920) a comienzos del siglo XX.

Korzybski estaba interesado en la paradoja semántica y semiótica de la naturaleza secundaria de todo sistema representativo. La distinción entre una palabra o una imagen representativa y su objeto, puede ilustrarse con la distinción entre un mapa y su territorio. Y el carácter reductor y sustitutivo del mapa frente al territorio debe siempre tenerse en cuenta para establecer la existencia de los signos como elemento diverso a los objetos o referencias que representan.

En este autor y en los otros primeros semiólogos y expertos como Peirce, Hjelmslev y Bateson, está ya indicado el análisis de los mapas en tanto simplificaciones significativas de los territorios de lo real. La idea de que los signos son simplificaciones o reducciones de la realidad va a ser clave, pues es precisamente en el mundo de los mapas digitales donde se juega con esa simplificación o reducción para hacer viables múltiples operaciones comunicativas.

Los mapas son signos e iconos

Los mapas son, además de signos y por tanto elementos de una dimensión segunda o secundaria de lo real, de fructífera relación con la realidad primaria, iconos, es decir, signos que están relacionados con su objeto por una relación o conexión de semejanza.

La relación del mapa con el icono es de tremendo interés para nuestro estudio. Efectivamente existe una relación de semejanza y analogía entre un mapa y su territorio. El origen de un mapa es un icono, por su naturaleza analógica de acuerdo con la distinción comunicacional establecida por Watzlawick, Beavin y Jackson (1946). En la teoría de los maestros de Palo Alto son signos analógicos aquellos que tienen un carácter continuo y gradual: la imagen en tanto signo codificado analógicamente admite infinitas descomposiciones graduales. En cambio, existen otros signos denominados digitales por estos autores, en los que su estructura es discontinua y constituida por elementos entre los cuales existen saltos cualitativos: el lenguaje verbal, con sus elementos disruptores, su alto grado de abstracción y su discontinuidad, sería un ejemplo de comunicación digital.

Existe una relación de semejanza y analogía entre un mapa y su territorio

En realidad la teoría de Palo Alto encaja más que nada con los signos icónicos de los mapas, pero la paradoja está, como veremos, es que un mapa es analógico y digital a la vez: es un puente entre ambas dimensiones mentales.

No podemos decir que en los iconos no exista, en general, una escalabilidad básica, o una gradualidad proporcionada, puesto que esta viene dada por el criterio de semejanza de su origen. Al copiar uno o varios aspectos del objeto representado, es necesario cuidar la proporción entre sus elementos constitutivos, y para ello debemos conservar proporciones y graduar con ellas la representación.

De esta manera, los mapas muestran la complementariedad entre comunicación analógica y digital: como imágenes graduables y analógicas, ligadas además por semejanza con sus referencias y territorios, tienen sin embargo una discontinuidad fundamental, digital, en el hecho de que siempre son simplificaciones, es decir, reducciones a escala, abstracciones, de esos territorios representados.

Interpretar un mapa es establecer una relación de semejanza o identidad proporcionada entre un icono y su objeto, que es transitable. Queremos decir que cuando nos orientamos mediante un mapa recorremos sus rutas estableciendo el paralelismo con las rutas que apreciamos en la realidad, cotejando a la vez los elementos en una y otra dimensión, por decir así, en la primariedad y en la secundariedad, reversiblemente: interpretamos las señales de lo real para que ilustren y permitan leer el mapa, y las señales del mapa para entender el territorio real.

Podemos llevar a cabo estas operaciones de transferencia porque entendemos la semejanza básica del mapa y el territorio, que se conserva en ellos. Nos viene bien usar esa transferencia por motivos de carga cognitiva que ahora explicaremos.

Estas operaciones que son de una gran complejidad son intensamente llamativas. Podemos desplegar un mapa -físicamente o mentalmente- estableciendo una relación de iconicidad con un terreno desconocido o pobremente conocido, que va corroborándose conforme nos orientamos en ese terreno gracias al mapa.

Podemos también replegar el mapa –es decir, reducir la iconicidad o carácter analógico del mapa, hacia la abstracción y digitalidad-, para que el mapa no nos estorbe al orientarnos en el terreno real, y para que sus elementos esenciales puedan ser simplificados en su carga semántica. A esta segunda operación podríamos llamarla el salto digital del mapa: en la medida en que los mapas permiten la complejización en su despliegue analógico, o la simplificación en su repliegue digital, son objetos comunicativos de un inmenso valor cognitivo.

Esto va a explicar por qué los mapas son fundamentales en nuestras actividades comunicativas de toda índole y por qué los mapas son la matriz cognitiva y comunicativa esencial de los nuevos medios digitales. Los mapas se han convertido en símbolos y metáforas del acceso y manejo de información en los múltiples niveles tecnológicos actuales.

Despliegue y repliegue de los mapas

Es necesario entender muy bien la esencia escalable de los mapas para captar cuál es su valor como “vínculo entre dos mundos”, su función en la comunicación humana, y en las revoluciones digitales, y su valor creciente en la cultura.

En los mapas, como hemos indicado, el paso del signo a su referencia se realiza por un pasaje gradual. Ese pasaje es el que se genera al establecer un paralelismo entre la representación a escala y el territorio real representado –usamos siempre la idea de Korzybski como código de comprensión, aunque ya sabemos que hay mapas que ilustran territorios infinitos o mapas que orientan en mundos imaginarios. De hecho, en el usuario más joven de los juegos online, se establece la identificación en su lenguaje entre “mapas” y “mundos virtuales”-.

La capacidad propia del mapa es haber externalizado su carácter analógico-gradual, propia del icono, hasta convertirla en sistema de relación con su objeto representado. Los mapas son parecidos a los territorios que representan, pero al mismo tiempo son secundarios y por tanto son reducciones abstractas de dichos territorios como hemos explicado.

La característica fundamental del mapa físico es que esa relación es manejable para obtener o aquilatar información gracias a su uso. Un mapa nos permite contemplar un territorio muy extenso –por ejemplo un país- en una representación reducida que conserva elementos en correcta coherencia representativa con respecto al original. Esta operación permite reducir la carga cognitiva de representaciones o ideas complejas, permitiendo su manejo por la mente.

Al mismo tiempo, un mapa nos permite reestablecer la conexión con su territorio representado –el extenso país del que hablamos- generando más información gracias a dicha conexión. Y, en el caso de los mapas de la red y los mapas digitales en general, la construcción de los mapas permite directamente jugar con su escalabilidad o gradualidad de manera que arrojan más información si son ampliados, y reducen información si son cerrados. La metáfora del mapa es una de las operaciones fundamentales del llamado lenguaje digital (Manovich 2005), Aladro (2017).

Navegar en la red no es simplemente surcar el mar de datos disponibles

sino profundizar en diferentes dimensiones

La síntesis que genera un mapa digital reduce y abstrae a los elementos clave la información en detalle de un territorio mucho más extenso. Conservando relaciones de base, el mapa nos permite luego recuperar más elementos. Al ser un icono cuya naturaleza esencial es analógica, conserva la capacidad de generar un continuo de información, mediante el establecimiento del paralelismo con su referencia territorial, y mediante el despliegue de su escalabilidad hasta llegar a las relaciones 1:1.

Jorge Luis Borges: *El hacedor*

En el bello cuento de Borges que hemos usado en el frontispicio de este artículo, el autor argentino nos plantea una paradoja más allá de Korzybski en un mundo donde la calidad representacional del mapa se lleva a tal extremo que el mapa es exactamente igual de grande y de detallado que el territorio que ilustra, pero con ello precisamente pierde su utilidad.

Esta maravilla narrativa nos permite pensar en la utilidad que la escalabilidad de los mapas, y de los signos en general, tienen. El hecho de que un mapa no sea el territorio, y que siempre sea reducido, nos recuerda que todos los signos son limitados en su representación, y por tanto, imperfectos, si pensamos que lo ideal es la iconicidad absoluta o la representación idéntica absoluta. Pero precisamente el cuento de Borges nos lleva a pensar en que la perfección de los signos está en su simplificación. Los signos se rigen por principios que tienen que ver con la simplicidad. En dicha simplicidad se genera una capacidad informativa que reduce lo complejo de la realidad, y con ello, genera mayor sentido.

Un mapa de escala 1:1 no sirve de nada, porque su carga informativa es igual a la del objeto representado. Su secundariedad se hace primariedad absoluta. Con ello, pierde su gracia. Pierde su capacidad de reducir la carga cognitiva con la finalidad de establecer esquematismos mentales que son fundamentales en nuestras capacidades comunicativas de todo tipo. Los iconos funcionan en nuestra mente también como reductores de carga cognitiva (Aladro, 2007). Los mapas evidencian claramente la necesidad que tenemos, para orientarnos, reconocer espacios, navegar por dimensiones informativas complejas o para hallar objetos en entornos desconocidos, de usar iconos y signos reductores.

Sobre esta capacidad escalable cognitivamente hablando ha desarrollado trabajos interesantes la estética y la teoría de la percepción. Baste saber que las metáforas y los iconos analógicos son claves para generar esquemas cognitivos que no solamente constituyen estructuras (*gestalts*) de vectores de fuerza en la configuración del campo, sino que además al reducir y esquematizar permiten manejar con claridad vastos dominios cognitivos. Pero incluso también, como cartografían y proyectan estructuras sobre sectores o territorios sin semejanza de origen, permiten establecer paralelismos o paralogismos creativos. Los mapas pueden crear los territorios que representan. La función de los mapas de crear nuevos territorios es básica por ejemplo en la ciencia, como estudió Mary Hesse (1970) al tratar las metáforas como proyecciones de metáforas e imágenes en dominios novedosos.

De toda nuestra argumentación hasta este momento, nos interesa señalar sobre todo que estos objetos comunicativos capaces de unir complementariamente las dimensiones analógica y digital de toda comunicación, cumplen funciones fundamentales porque nos permiten dosificar la información que nos rodea. Los mapas reducen la carga cognitiva de los territorios que deseamos abarcar y así los hacen manejables por la mente humana.

La metáfora del mapa en el lenguaje digital

Recientemente (Aladro 2017) se han estudiado los fundamentos metafóricos del lenguaje digital, a partir de las deslumbrantes observaciones de Lev Manovich sobre el lenguaje digital (2005, 2013). El mapa como objeto comunicativo se convierte, en el medio digital, en la gran metáfora operacional, lo que denominábamos, siguiendo a Mark Schorer (1949), la “matriz de analogía” de la navegación en la red. Manovich considera que en la gramática de los nuevos medios digitales la escalabilidad es una retórica completa, un elemento que trasciende dimensiones y contextos en múltiples medios, constituyendo una de las operaciones básicas de dicho lenguaje digital.

Efectivamente, el mapa escalable y su gradualidad son la matriz metafórica en la que se basan las operaciones básicas de acceso a la información en las interfaces de usuario creadas para Internet. Cuando navegamos en la red, usamos mapas que admiten el despliegue. Un hipertexto es un texto desplegable en otros subtextos. Su cercanía al mapa es grande si el texto de origen es esquemático y nos sirve para desplegarlo o replegarlo y con ello manejar los subtextos más detallados. Una web es aún más similar a una cartografía informativa en la que las etiquetas son nodos desplegables con diversas gradualidades.

La configuración de un escritorio en una pantalla es igualmente un territorio esquematizado y escalable, en el que es posible desplegar elementos y conservar una idea de su ubicación general al mismo tiempo, algo similar al uso en mapas. Las imágenes y semejanzas espaciales y territoriales se desbordan en la red, que usa la general metáfora de la navegación como analogía externa del movimiento en un mar informativo cuyas profundidades son insondables.

Navegar en la red no es simplemente surcar el mar de datos disponibles, sino más bien profundizar en distinto grado en diferentes dimensiones de vínculos entre mapas y territorios diversos. En la red, desaparece completamente lo que hemos denominado el territorio primario, pero la gramática del mapa sugiere que siempre que existe un enlace entre dos textos, dos dominios o entre cualesquiera elementos representados, y la relación se convierte en un itinerario que ilustra el territorio digital. Dado que en la web, un territorio se puede convertir en un mapa de otro territorio, dando lugar a una semiosis ilimitada de los mapas en la red, la reversibilidad del uso cognitivo de los mapas es inmensa en este medio. Cada uso de la web construye un mapa diferente, y con él, una idea del territorio. Cada vínculo entre textos establece una posible relación de analogía y de gradualidad o proporcionalidad. No es en absoluto casual. Pues profundamente los mapas en Internet, y también en la realidad primaria o no virtual, nos hablan del sentido como relación de escalabilidad extensa o ampliada.

Hay un rasgo esencial del mapa y es su carácter descubridor, aventurero

Los diseñadores informáticos han recurrido al uso general de la dinámica significacional del mapa para permitir la orientación de los usuarios ante los enlaces, las etiquetas, la información desplegable o reproducible en su totalidad y la visión general de la información almacenada en la memoria del ordenador personal, o en la red y en la nube. Han escogido la gimnasia cognitiva del mapa porque trabaja en direcciones de repliegue y despliegue constante de la información, conservando siempre las relaciones de base que reducen la carga cognitiva y conectan la totalidad de elementos de manera simple. Del mismo modo que usando un mapa en un territorio desconocido no nos podemos perder, usando mapas y lenguajes proyectivos en la web y sus dinámicas asociadas también conservaremos una idea esquemática, proyectada, de la

relación entre los datos, que nos servirá para manejarlos con comodidad.

Manovich detectó que la escalabilidad era una de las claves de la gramática digital e hipertextual. A partir de la competencia general que los usuarios de la cultura comunicativa del siglo XX y XXI tienen con respecto a esta característica de algunas formas icónicas conocidas como mapas, se generó una inmensa retórica de la gradualidad que absorbe cada vez más y más procesos estilísticos en la red.

Pero no solamente en la red. En nuestro análisis del lenguaje digital hemos comprobado que su gramática generativa utiliza la analogía como sistema de alineación estructural que salta de unas dimensiones a otras. El auge de la geolocalización y de los sistemas que establecen mapas y sistemas de posicionamiento geográfico para todo tipo de actividades humanas, jugando con sus posibles y nuevos vínculos de escalas, y con su vinculación general con el medio digital, no es sino prueba de que la matriz metafórica del mapa es el núcleo creativo y operativo del medio digital y la cultura contemporánea. Lo que vamos a ver en futuros desarrollos serán síntesis e hibridaciones entre nuevas formas de usar, replegar, desplegar y proyectar mapas, que crean o no territorios, pero sobre todo, que crean nuevos sistemas signícos.

Usando mapas es imposible perderse, pero además, es posible hacer mapas de cualquier cosa. Su sencilla dinámica permite vincular mundos y dimensiones de experiencia de todo tipo. Podemos entender un mapa creado por un guante de realidad virtual o construir un mapa móvil mediante un conjunto de aplicaciones sobre un cristal de pantalla táctil. Una vez dentro del pensamiento por analogía, las síntesis creativas son infinitas. Por eso esta forma de generación de sentido a partir de identidades escalables es el gran recurso cognitivo que convierte al lenguaje digital en un "lenguaje de lenguajes", un macro-lenguaje generativo que construye constantemente su vocabulario mediante constantes proyecciones analógicas a partir de los recursos y componentes de toda la cultura mediática moderna (Aladro 2017).

Hay un rasgo esencial del mapa y es su carácter descubridor, aventurero. Los mapas nos introducen en mundos desconocidos, nos hacen entrar en territorios ignotos. El mapa es esencialmente pragmático: propone un itinerario y aventura un destino.

Aladro, E. (2017) "El lenguaje digital, una gramática generativa". *Revista CIC*, número 22, 25-39.

Aladro, E. (2007). "Metáforas e iconos para transmitir información". *Revista CIC*, número 12, 78-95.

Aquino, T. (2001): *Suma de Teología*. Madrid, BAC.

Bateson, G. (1972): *Pasos hacia una Ecología de la mente*. Buenos Aires, Carlos Lohlé.

Campbell, J. (2014): *Imagen del mito*. Barcelona, Atalanta.

Coomaraswamy, A. (2001): *Sobre la doctrina tradicional del arte*. Barcelona, José de Olañeta Editor.

Hesse, M. (1970): *Models and Analogies in Science*. Washington, Library of Congress.

Korzybski, A. (1920-1950): *Collected Writings 1920-1950*. Institute of General Semantics.,

Manovich, L. (2005): *El lenguaje de los nuevos medios de comunicación*. Barcelona, Paidós.

Manovich, L. (2013): *El software toma el mando*. Barcelona, UOC.

Peirce C. S. (1944). *Collected Papers*. Harvard: Harvard University Press.

Schorer M. (1949): "Fiction and the Matrix of Analogy". *The Kenyon Review* Vol. 11, No. 4 (Autumn, 1949), pp. 539-560

Watzlawick, P., Beavin, J., Jackson, D. (1946): *Teoría de la Comunicación Humana*. Barcelona, Herder.