



TERRITORIO VIRTUAL: ARQUITECTRONICA¹

Marta Borbonet - Marc Chalamanch - Miquel Lacasta - Carmen Santana²

Proceso de densificación de las redes

Desde el nacimiento en 1989 del lenguaje HTML para el intercambio de datos entre científicos, de la mano de Tim Berners-Lee la densificación de la información en Internet ha adquirido proporciones colosales hasta hoy en día. Paralelamente al ingente volcado de información en la Red han ido creciendo lógicamente nodos de conexión, servidores, routers, etc. o sea, mecanismos de distribución y acceso a este flujo informacional.

El grado de densidad de este flujo es tan alto que en Diciembre de 1998 Bill Cheswick y Hal Burt de Bell-Labs realizaron una de las primeras interpretaciones cartográficas de Internet dando así en la clave de lo que realmente Internet es; Internet es un Territorio, un "lugar" consolidado y densificado, un espacio fraguado por miles de millones de Bits moviéndose a la velocidad de la luz.

El hecho de que este territorio no sea tangible en términos manuales no quiere decir que este territorio no exista, ni que sea un lugar donde no podamos intervenir, ni colonizar, ni transformar, ni formalizar a nuestra medida. De hecho la sensación como explorador de este territorio no debe de ser muy diferente a la fascinación que antiguamente debieron tener los colonizadores españoles ante el nuevo mundo recién descubierto allá por 1492. La única diferencia es que no hemos de defendernos de otros pobladores, (en ese caso sus legítimos dueños) porque en Internet no "vivía" nadie anteriormente.

Internet "es" en la medida que la gente lo descubre.

Territorio virtual

La característica de este nuevo continente, esta Atlántida de la información, es que además afecta y

se relaciona con el territorio tangible en tanto que son dos territorios "paralelos" pero de rasgos y naturaleza diferentes. De hecho los Inernautas duplican su presencia, tangible en tanto que residentes en el mundo real, virtual en tanto que tele-presentes en la Red.

Es en esta duplicidad de presencias, de relaciones, de realidades, donde los "usuarios" transitan libremente de un mundo al otro. Así como las empresas tiene su representación tangible en el territorio, así se duplican en el territorio virtual a través de la Web de la empresa. El proceso de duplicación se está dando ya en el comercio electrónico donde a fin de cuentas acabamos comprando un disco en amazon.com y otro disco en la tienda de la esquina. El mercado electrónico no sustituye necesariamente al mercado tangible, más bien se superpone y si bien no compramos exactamente dos veces, en muchas ocasiones compramos una vez y media.

El quid de esta duplicidad reside en el "cómo". Cómo se relacionan ambos territorios, qué grados de dependencia o independencia tienen, (seguramente son territorios interdependientes), como son las interfaces que ayuden a transitar de la e-topia² a la realidad tangible y viceversa.

Arquitectrónica

Arquitectrónica es el concepto que precisamente le da vueltas a este "como". ¿Cómo afecta al territorio tangible las nuevas relaciones que establecen los usuarios de la Red con este lugar electrónico que afecta además, a todos los ámbitos de su vida (comercio, ocio, trabajo, salud, amistades, etc.)?

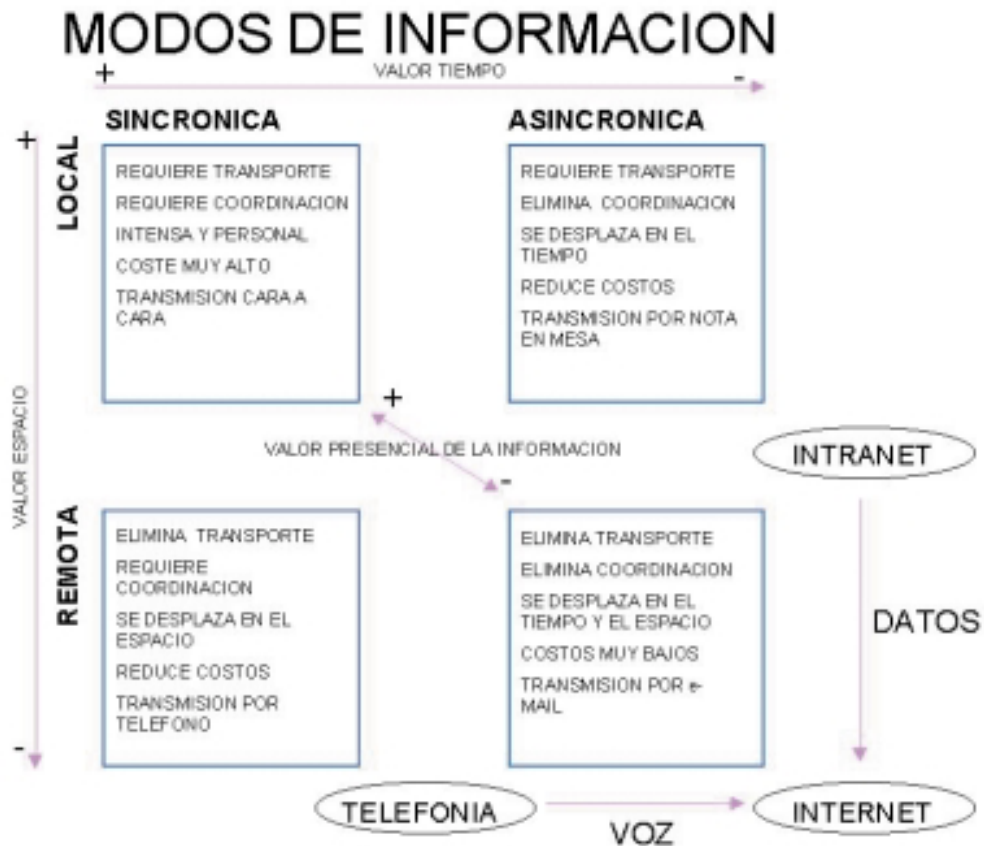
Arquitectrónica se basa en la comprensión y el conocimiento de las Redes y como éstas transforman el territorio tangible. Sin duda esto es un viaje de ida y vuelta, o sea, del territorio virtual al territorio real y de vuelta al virtual.

1 ARQUITECTRONICA significa arquitectura electrónica. El nombre de Arquitectrónica lo encontramos en un interesante artículo de Juan Decleacán, "Arquitectura en la Era Electrónica. Arquitectrónica", Revista BAU nº 16.

2 Arquitectos; Archikubik Arquitectos Asociados, Barcelona, España, E-mail: www.arquitectonica.com

3 e-topía es el título del último libro de William J. Mitchell, donde recoge la idea de un nuevo comportamiento de la vida urbana en relación con el "topos" electrónico. Un libro imprescindible para arquitectos y urbanistas que quieran entender la relación entre Red y territorio. "E-topía. Urban life, Jim - But not as we know it" The Mit Press, Cambridge, MA - London England.

4 En este mismo libro hay un interesante gráfico de modos Informacionales a partir de parámetros de la información según sea Local o Remota y Sincrónica o Asincrónica. Aquí nos hemos permitido ampliar el gráfico relacionándolo con diferentes redes de comunicación.



Arquitectónica activa los flujos de valor que las Tecnologías de la Información y el Conocimiento aportan al territorio de manera que este se transforma según cinco patrones de comportamiento.

A su vez Arquitectónica requiere de cinco acciones propositivas como base instrumental sobre la que incidir en el territorio.

- Desmaterialización= Acción Bit
- Desmovilización = Acción Telepresencial
- Desestandarización= Acción Flexible
- Desplanificación= Acción Ecosistemática
- Desexplotación= Acción Reactiva

Desmaterialización = Acción bit

Del equipamiento al chip, las Redes liberan espacio físico en el territorio. Evitan esfuerzos de consumo que involucran realidades tangibles y operan sobre el suelo sin consumir energía ni provocar contaminación. Si atendemos a las diferentes maneras como por ejemplo podemos trabajar, (de la oficina al teletrabajo y viceversa), el tamaño de las infraestructuras que tenemos que “construir” para em-

prender un negocio nuevo o transformar nuestro “hábitat” de trabajo habitual, nos permite reducir este y liberar espacio físico en beneficio del gasto corriente de una empresa.

Un sencillo ejemplo: Si pensamos en el precio por metro cuadrado de alquiler de oficinas en el centro de una ciudad como Barcelona (entre 3000 y 4000 ptas/m²), las cuentas salen enseguida. Si organizamos la empresa para que el cincuenta por ciento de los empleados trabajen a distancia durante tres días a la semana, el número de puestos “fijos” de trabajo de la sede central de la empresa es necesariamente menor pues el grado de simultaneidad de estos puestos es claramente inferior. Pensemos en una empresa con 50 empleados, a una ratio de 20m² por persona da 1000m². Si la mitad de estos trabajadores trabajan tres días a la semana en casa, no es muy arriesgado pensar en tener sólo 35 puestos de trabajo “fijos” en la empresa con lo que estamos ahorrando aproximadamente entre 900.000 y 1.200.000 ptas. al mes. De hecho podemos comprar 25 laptops y proveer a estos trabajadores de tecnología portátil y antes de un año hemos recuperado la inversión. Para la ciudad significa menos desplazamientos, menos congestión de tráfico, menos conta-

minación. Evidentemente este ejemplo está simplificado y hay negocios que no permiten el teletrabajar (especialmente aquellos relacionados con la producción de bienes), pero estas no suelen estar en el centro de las ciudades. Sin embargo hay empresas que sencillamente podrían ser físicamente difusas y con unas simples salas de reunión tendrían suficiente.

Desmovilización = Acción telepresencial

La información se hace ubicua y los servicios son portátiles, los desplazamientos se hacen innecesarios y el tiempo se hace eficiente. En palabras del filósofo Paul Virilio, “se prima la comunidad de los ausentes por encima de la comunidad de los presentes”.

Esto es, la telepresencia relaciona a un desplazamiento cara a cara con un interlocutor un valor presencial de la información muy alto.

En definitiva solo vamos a desplazarnos para vernos físicamente cuando la información que tenemos que transmitirnos sea delicada, ya sea por el valor comercial de esa información (contactos con nuevos clientes o reuniones para cerrar negocios) o que el valor emocional sea también muy elevado (charlar o cenar con los amigos, quedar con la novia, ir a una fiesta etc.)

La acción telepresencial se dará cuando la información sea remota y asincrónica³ (e-mail), remota y sincronica (teléfono), y, local y asincronica (correo interno a través de una Intranet)

Desestandarización = Acción flexible

(“Realidad hecha a medida o teoría de los favoritos”): La estandarización deja de asumirse como el costo de la tecnología industrial, y el territorio ofrece a sus habitantes la posibilidad de diseñar a medida el entorno. Para ello es necesario entender las diferentes realidades (realidad tangible, realidad virtual) como un todo flexible, capaz de transformarse en tiempo real.

La posibilidad de escoger la información, e interactuar con aquella que estrictamente nos interesa nos permite ir creando una realidad particular, de entre las múltiples realidades existentes. Confeccionar nuestro propio periódico, nuestro supermercado personal, e incluso nuestra ciudad ideal metida en el ordenador, es sólo el principio.

También nuestro entorno físico lo adaptamos a conveniencia según nuestro estado de ánimo o exigencias laborales. En la ya famosa casa de Bill Gates, una serie de sensores detectan nuestra pre-

sencia y transforman la temperatura, las imágenes que cuelgan de la pared reproducidas en pantallas de plasma, la intensidad de la luz, la música de fondo, etc. a partir de los datos de nuestra elección que previamente hemos introducido en el servidor central. Las posibilidades de la información interactiva van poco a poco introduciéndose en nuestras vidas, o ¿no es verdad que algo tan grande como la pantalla del ordenador lo transformamos colocando la foto de nuestros hijos, novia, perro o lo que sea?

Desplanificación = Acción ecosistémica

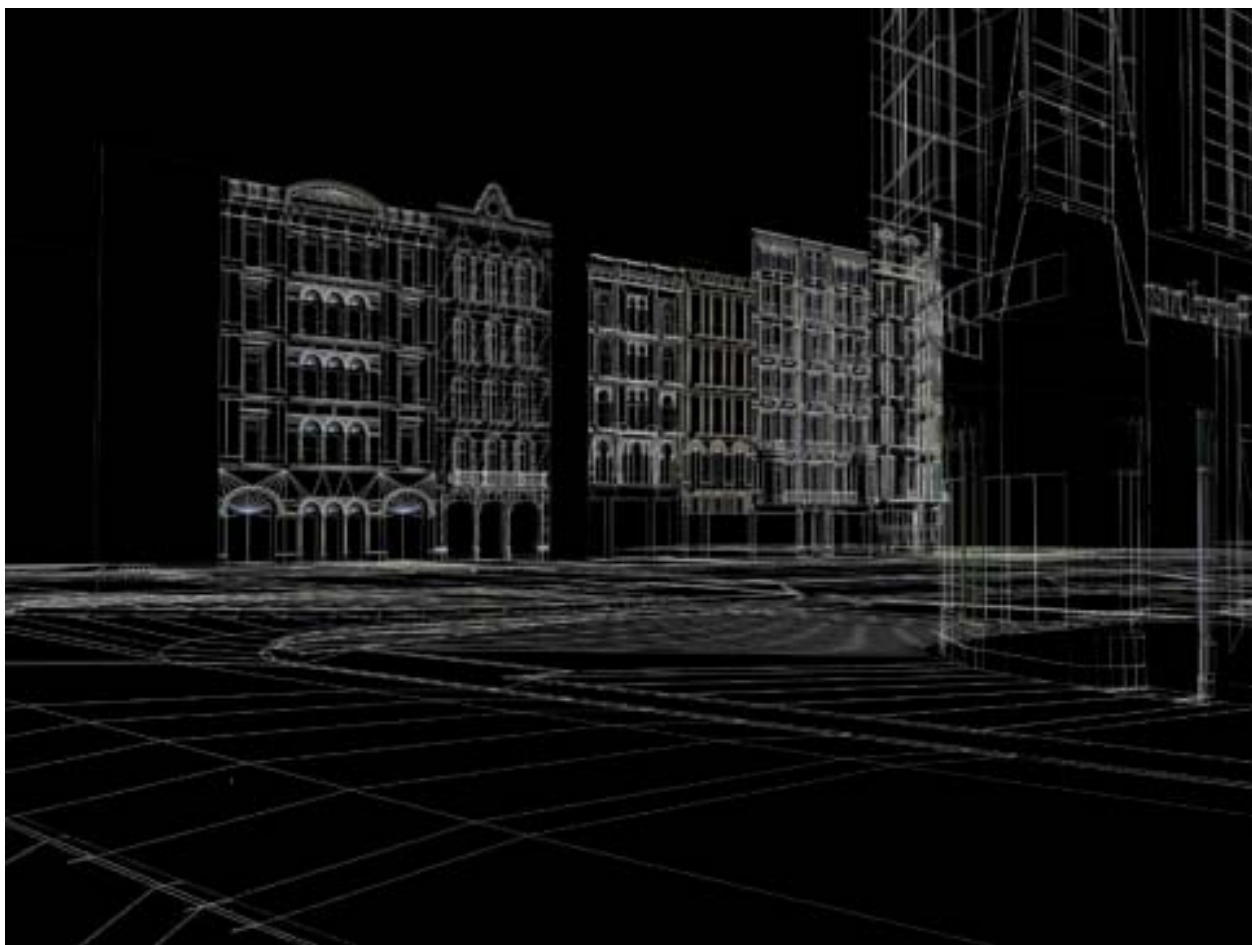
Los flujos son inteligencia porque responden a demandas específicas, facilitan el feedback y se autoregulan para mejorar. Ya no es necesario planificar sino procesar. La Red favorece la aparición de ecosistemas interdependientes desde el momento que relaciona “todo con todo” en tiempo real.

Las decisiones que hay que tomar sobre el territorio son de otra naturaleza. Ya no vale pensar en introducir restricciones al ámbito de decisión según un plan preestablecido pues el territorio estará constantemente cambiando. Imaginemos la regulación sobre la composición de fachadas que algunos ayuntamientos recogen en las normas de edificación. En el momento en que los cristales o la pintura de estas fachadas son capaces de recibir información, las fachadas de la ciudad se transforman en grandes paneles publicitarios. La estandarización del e-ink desarrollado en el Media-Lab del MIT permitirá contextualizar la información de manera que el ayuntamiento podrá informar al ciudadano en tiempo real de sus obligaciones fiscales o de la predicción del tiempo. Por otro lado si el poder público no actúa estratégicamente la ciudad puede convertirse en un enorme anuncio de Coca Cola.

Entender que el territorio es un ecosistema y que cualquier decisión, por inocente que parezca, afecta a un ámbito mucho más grande de lo que a simple vista parece es fundamental en un mundo “glocal” donde la acción local debe entenderse en el ámbito global.

Desexplotación = Acción reactiva

La red amplía el ámbito de lo posible (lo que ayer era impensable hoy es factible), de manera que la transformación del territorio supone habitualmente “dejar de hacer” en vez de “hacer más”. Crecer ya no es colonizar. Crecer es reaccionar a nuevos estímulos, entenderlos y actuar.



Recorrido virtual del "Paseo de Gracia" en Barcelona. Elaborado en Laboratorio de Modelización Virtual de la ciudad, Unidad perteneciente al Centro de Política de Suelo y Valoración, Departamento de Construcción Arquitectónica y Expresión Gráfica, Barcelona, España.

El aprendizaje no proviene de "saber" más sino de relacionar mejor. En un mundo donde las ideas son el motor de la economía digital, o las emociones el motor de la vida afectiva, es más efectivo crecer cualitativamente que cuantitativamente. Lo grande no es necesariamente lo bello. Lo inteligente sí.

La transformación del territorio desde la inteligencia, es una transformación suave, donde la importancia de una empresa por ejemplo no está basada en el número de trabajadores de la cadena de montaje sino en la capacidad de imaginar de unos pocos.

El territorio como sistemas de información

La manera de entender la Red como territorio, lleva implícita innumerables versiones de lo que significa territorio. Seguramente existen reflexiones que sin mencionar la palabra se ajustan perfectamente a lo que hemos hablado. Sin embargo aceptada la

imagen de la Red como territorio, y las relaciones entre el mundo virtual y el real, la siguiente pregunta es ¿cómo se organiza la información a ambos lados de la realidad?

Quien pueda responder a tal pregunta en lo que a Internet se refiere, seguramente habrá entendido la verdadera naturaleza de ésta. También aquí la respuesta no es única, pero ya es importante tener alguna, así que vamos a aventurar la nuestra.

Las Redes y especialmente Internet, (no hay que olvidar que existen un montón de redes Informacionales) se deben organizar según Sistemas de Información. Si aceptamos que Internet está muy densificado de contenidos, la clave es como "llegar" a esa información. Basta recordar que Internet no tiene amo, por lo que hasta ahora se ha comportado como un enorme saco de información no sistematizada.

Los buscadores, herramientas fundamentales hasta no hace mucho, dejan de ser útiles en el momento en que existen millones de Web Sites en Internet. El principal problema es que a medida que bus-



Recorrido virtual del "Paseo de Gracia" en Barcelona. Elaborado en Laboratorio de Modelización Virtual de la ciudad, Unidad perteneciente al Centro de Política de Suelo y Valoración, Departamento de Construcción Arquitectónica y Expresión Gráfica, Barcelona, España.

camos la información deseada entre tres o cuatro mil Webs que tienen como nombre clave la palabra que hemos introducido en el buscador, nadie nos ofrece "valor" a esa información y tenemos que ir descartando manualmente las Webs sin contenido, las Webs que tienen un contenido que no nos interesa, y las Webs que si bien hablan de lo que nosotros estamos buscando están muy mal diseñadas y el grado de usabilidad es bajísimo por lo que tampoco responden a nuestra petición.

Antes que pensar en "aparecer" en la Red, deberíamos pensar en como vamos a aparecer en ella para que la gente realmente pueda llegar a acceder a la información que queremos dar.

Si miramos el territorio tangible como ejemplo de organización de la información, nos daremos cuenta que este está lleno de sistemas de información que nos permiten acceder a ella sin perdernos. Desde las señalizaciones de las carreteras a la ma-

nera en que están dispuestos los escaparates de las tiendas, desde la propia configuración de las ciudades a las vallas publicitarias, todo son sistemas de información que nos permiten independientemente del lugar en que nos encontramos acceder a la información que deseamos. En este sentido la ciudad, cualquier ciudad es un buscador sofisticadísimo, eficiente y cambiante en el tiempo. Evidentemente hay ciudades mejores y peores, pero el concepto de ciudad como la herramienta más sofisticada de relaciones de toda clase entre las personas es un modelo a seguir para evidentemente mejorarlo.

Quizá mezclando la experiencia de lo conocido en el mundo real y aprendiendo constantemente del mundo virtual seamos capaces de dar con el Sistema que algo tan complejo pero fascinante como Internet merece. De todas maneras, sería una pena que justamente ahora que lo hemos conocido, lo convirtamos en inútil.