

Hipertexto y pensamiento: una búsqueda de nuevas herramientas de interlocución por Antonio Gamba Bar

Presentación

Este es un ensayo que intenta trazar algunas líneas de relación, sugerir *enlaces* de asociación entre conceptos que representan a su vez conjuntos de problemas muy diversos cuando se intenta armonizarlos, contraponerlos o quizá tan sólo incluirlos en una proposición: *Hipertexto y Pensamiento*.

Con este mapa de relaciones y vínculos se espera delimitar un sentido particular del concepto de hipertexto que nos permita preguntar por los efectos que ha tenido la incorporación de sistemas digitales de interactividad en el desarrollo y constitución de nuevos estilos y modelos de pensamiento. Esta es una pregunta que intenta distinguir y ante todo indagar por los aportes y consecuencias que ha traído consigo que el uso de tecnologías digitales de escritura y lectura.

He dividido esta presentación en tres secciones. En la primera me detendré a examinar el concepto de hipertexto, distinguiendo dos aspectos fundamentales: hipertexto como un tipo particular de escritura en medios electrónicos e hipertexto como modelo de conectividad. A continuación, me dedicaré a indicar algunas relaciones ente el concepto de no-linealidad atribuido comúnmente a la escritura digital y la pregunta por el significado. Finalmente, se intentará esbozar algunas *conclusiones*, quizá sólo la presentación de un modelo que entiende la producción de significado como un proceso que emerge de una compleja relación entre los sustratos hipertextuales y las estructuras de pensamiento, revolucionando diferentes nuestras facultades de representación y asociación.

I. Construyendo un concepto de «hiper-textualidad»

En la actualidad un sinnúmero de científicos y filósofos se dedican a examinar las transformaciones que la tecnología ha producido en nuestras formas de pensar. Se destaca la importancia de sofisticados dispositivos que nos conectan no sólo con otras personas sino también con grades bancos de información.

Así por ejemplo, con la invención de las primeras tecnologías de comunicación en sustratos eléctricos como telégrafo, las personas podían comunicarse unas ciudades con otras en intervalos de tiempo. Se requería una decodificación y transcripción de un código (el famoso código Morse) El teléfono, a su vez, incrementó las *relaciones de comunicación* al permitir a las personas utilizar su propia voz de manera simultánea; la voz pudo ser *transmitida* empleando dispositivos de transcripción y decodificación mucho más rápidos y personalizados.

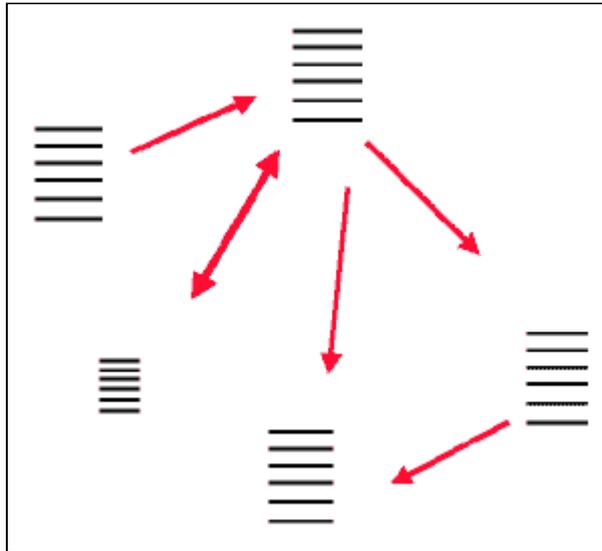
Pero fue con el desarrollo de sofisticadas tecnologías de comunicación militar en la Segunda Guerra y especialmente durante la Guerra Fría, así como el increíble desarrollo y masificación del espectáculo y el entretenimiento televisivo, que se reunieron los elementos que posibilitaron el surgimiento de un sustrato de comunicación definitivamente novedoso: el de las redes de computadoras conectadas globalmente mediante sistemas de interconexión altamente complejos y flexibles. Internet, es sin duda, el resultado de múltiples desarrollos tecnológicos pero es a la vez un *entorno* de comunicación que merece una caracterización propia y específica.

Cuando se habla de *hipertexto* comúnmente pensamos en Internet, páginas web y este tipo de cosas. Gracias al masivo desarrollo de tecnologías digitales, como las consolas de video juegos o CD-Roms multimedia, Internet, etc., el concepto de hipertexto se ha popularizado y en ocasiones empleado indiscriminadamente para referirse a un conjunto muy variado de fenómenos asociados a la tecnología. Por esta razón, creo que es de suma importancia clarificar algunos aspectos relacionados con el hipertexto.

Hipertexto como un tipo de escritura en medios electrónicos

Ya desde hace unos años se viene empleando el concepto *hipertexto*, para referirse a un tipo particular de escritura y lectura en la que el usuario puede controlar las secuencias de texto que desea consultar. Al desarrollar tecnologías que permitieron la transmisión de audio e imágenes en movimiento empleando medios digitales de almacenamiento, se han difundido nuevos tecnicismos como el de *hipermedia* o *Hiperdocumento*. Se habla entonces de entornos digitales en los que el texto puede ser presentado y relacionado con diversos tipos de información gráfica y sonora. Fue hacia 1965 cuando

Theodor Nelson popularizó el concepto de *hipertexto*, para referirse a un tipo de escritura en que fuese posible crear diversos vínculos y referencias entre textos. En su libro *Literary machines* Nelson nos dice que el hipertexto es una «escritura no secuencial con enlaces controlados por el lector»



El principio básico del hipertexto es que es posible asociar cualquier parte de un texto almacenado en forma digital (texto formado por caracteres que son reconocibles y accesibles por un programa informático) de forma automática, instantánea y permanente con cualquier otro texto almacenado de la misma forma"

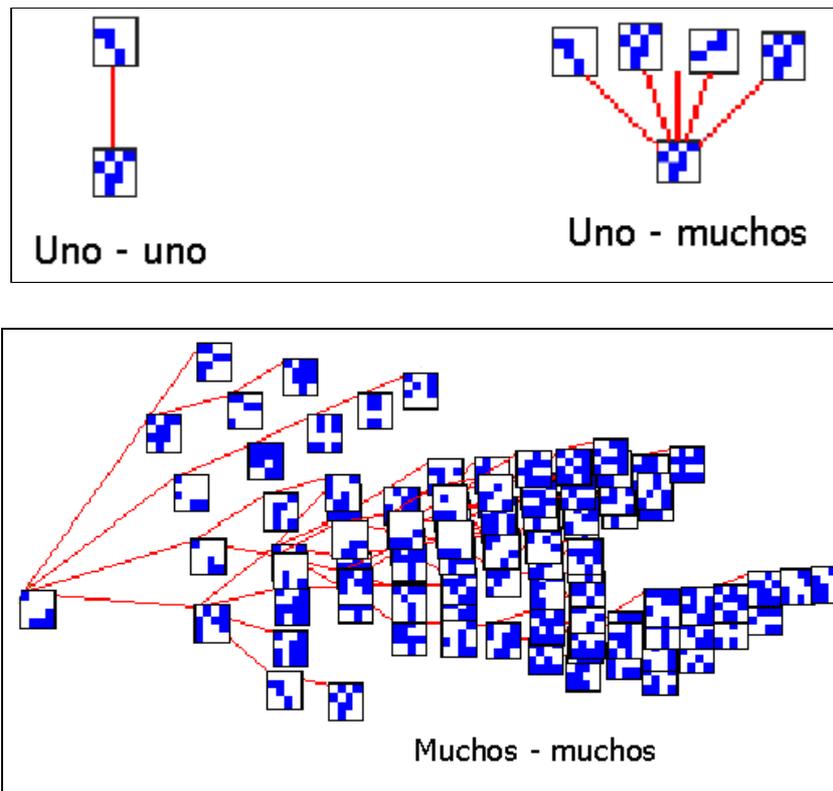
Para Theodor Nelson el hipertexto constituye un sistema que permitiría organizar la multiplicidad de ideas que inagotablemente rondan nuestras *mentes*. Nelson se ha dedicado al desarrollo de sistemas de hipertexto, con el fin de sugerir nuevas formas de procesamiento de textos y en este sentido de organización de la información.

El hipertexto se nos presenta según esta definición, como un concepto que describe un tipo particular escritura. El hipertexto suele diferenciarse en contraposición a las formas tradicionales de la escritura como el texto impreso o la escritura a mano en un aspecto destacado por diversos autores que es el de la *linealidad*. El texto impreso se caracteriza por ser un tipo de escritura *lineal*, en el sentido en que el lector sigue un recorrido secuencial demarcado por el autor, mientras que el hipertexto es un tipo de organización de textos, un *modelo* o estructura no lineal, en la que el lector elige el recorrido y las conexiones entre fragmentos de texto, audio o video. Es en este sentido que el hipertexto se refiere a un tipo de escritura y de lectura que permite al lector elegir múltiples caminos, diferentes tipos de organización y presentación de un determinado tipo de información.

De esta manera, la no linealidad del hipertexto ha de pensarse, en primer lugar, como un aspecto que caracteriza al sustrato material o dispositivo en el que se implementa este tipo de escritura. Decimos que el hipertexto es una forma de escritura no lineal, en es sentido en que los textos no se encuentran organizados en forma secuencial como en el caso del libro; en capítulos y páginas numeradas consecutivamente, sino que hablamos de una tipo de escritura en la que "el lector puede crear nuevas unidades", nuevos caminos y secuencias al decidir en cada momento el contenido que desea presentar en su pantalla.

Hipertexto como modelo de conectividad

Siguiendo esta idea de la no linealidad, el hipertexto pude ser pensado en un sentido amplio como un *modelo de acceso* que describe un conjunto de relaciones entre diferentes elementos y no se *reduce* a describir exclusivamente un tipo de organización de textos digitalizados. El hipertexto es principalmente un concepto operativo mediante el cual podemos pensar diferentes tipos de relaciones. Siguiendo a Derrick de Kerckhove, el hipertexto debe ser pensado principalmente como un modelo mediante el cual es posible pensar y representar un sistema de relaciones uno a uno, uno-muchos y muchos-muchos.



"Hipertextualidad significa acceso interactivo a cualquier cosa desde cualquier parte. Mientras que la digitalización es la nueva condición de la producción de contenidos, la hipertextualidad es la nueva condición del almacenamiento y la entrega de contenidos"

El hipertexto describe un modelo de acceso a la información, que se ha desarrollado extensamente en distintos ámbitos de la Informática y que ha en tanto modelo ha permitido la implementación de complejos sistemas de procesamiento y relación. Debe destacarse, el desarrollo de sistemas de búsqueda o *tesauros*, conformadas por grandes bancos de información y sistemas de hipertexto, en los que el lector debe *preguntar* al sistema para obtener un conjunto variado de enlaces relacionados con las palabras clave ingresadas.

En tanto que un *modelo* y una *tecnología* que permite la implementación de complejos sistemas informáticos. El hipertexto debe ser comprendido como un "entorno de software" que posibilita diversas modalidades de acceso a la información.

"Hypertext, at its most basic level, is a DBMS (Database Management System) that lets you connect screens of information using associative links. At its most sophisticated level, hypertext is a software environment for collaborative work, communication, and knowledge acquisition."

Estos "entornos de software", han posibilitado desarrollo muy complejos de la escritura hipertextual. Así hablamos hoy de bases de datos, grandes bancos de información que pueden ser consultados empleando múltiples criterios de pertinencia.

Hipertexto y significado

La pregunta por la manera en que una forma particular de acceso a la memoria como la que posibilita el hipertexto produce una secuencia de significados, es una pregunta para la que existen múltiples respuestas. Pues nuestras herramientas de enunciación y expresión de enunciados también se modifican al experimentar efectos de distorsión y reformulación en el momento mismo en que son expuestos en una forma escrita. Así es pertinente que indagemos por las características del hipertexto como un nuevo instrumento que posibilita la construcción de sistemas de interlocución.

Para abordar la pregunta por el significado y su relación con los nuevos entornos digitales de comunicación, es preciso pensar en un proceso de evolución del lenguaje en el que paulatinamente se

han ido modificando nuestros hábitos y estilos de lectura. Como un proceso histórico de transformaciones y de incorporación de diversos tipos de herramientas que han modificado nuestras maneras de pensar y han potenciado el desarrollo de diversas habilidades mentales, de cómputo, asociación y representación. Así, podemos decir que con la *invención* de tablillas de arcilla, papiros o los textos de la imprenta surgieron nuevos sustratos para la escritura que forman parte de esta historia evolutiva del lenguaje.

Pierre Lévy ha abordado esta problemática frente al desarrollo de tecnologías como el hipertexto y las consecuencias que ese tipo de escritura ha producido en los hábitos de lectura.

"El hipertexto, el hipermedia, o el multimedia interactivo siguen, pues, un antiguo proceso de artificialización de la lectura. Si leer consiste en seleccionar, en esquematizar, en construir una red de llamadas internas al texto, en asociar a otros datos, en integrar las palabras y las imágenes en una memoria personal en permanente reconstrucción, *entonces los dispositivos hipertextuales constituyen incontestablemente una especie de objetivación, de exteriorización y de virtualización de los procesos de lectura*"

La evolución de los sustratos y herramientas textuales han modificado nuestras competencias de comprensión y expresión, así como la manera en que nos representamos el mundo y a nosotros mismos. Precisamente, porque han convivido con *nosotros*, como artefactos en los cuales soportamos diferentes procesos de cálculo y memoria.

Al pensar en la tecnología y los diferentes soportes tecnológicos, no podemos decir que hoy vivimos en una "cultura electrónica" en oposición a una "cultura escrita", el desarrollo del lenguaje ha de pensarse como un proceso de transformación de las herramientas y soportes que posibilitan la expresión, constitución y almacenamiento de diferentes tipos de información. De tal manera, que las funciones de almacenamiento y soporte del hipertexto, se entrecruzan con las funciones que la escritura ha desempeñado durante siglos.

"Sócrates no escribió nada. Platón escribió condenando la escritura"

"La escritura es el primer paso con el que el pensamiento pierde y gana control sobre sí mismo: pierde control porque, como se queja Platón, la escritura separa el contenido del proceso vivo del diálogo, que debería estar plenamente presente y responsable; gana control porque las unidades de intercambio pueden fijarse, examinarse y estructurarse más intrincadamente, justo como Platón escribió y reescribió una y otra vez sus diálogos; y vuelve a perder control porque, incluso con esa reescritura, las palabras y las estructuras cobran vida propia. También lo hacen en una discusión oral, pero en hipertexto, las palabras y las estructuras pueden abrirse paso en más contextos y cambios"

Significado y linealidad

La pregunta por el *sentido* es una pregunta amplia y muy antigua que nos conduce necesariamente a indagar por las maneras en que una secuencia de texto se constituye en una secuencia significativa. Líneas atrás hablábamos del hipertexto como un tipo de escritura que se caracteriza por la no linealidad del dispositivo de acceso, en donde los recorridos y relaciones entre los textos están mediados por la elección del lector.

David Kolb nos sugiere preguntarnos por la pertinencia del hipertexto para formular y expresar cierto tipo de razonamientos como la argumentación o la demostración matemática. El silogismo es un claro ejemplo en el que el orden de las proposiciones es estrictamente necesario para conseguir una conclusión. 1: «Todos los hombres son mortales», 2: «Sócrates es un hombre», 3: «Sócrates es mortal».

En este sentido la filosofía estaría encaminada a exigir al texto una linealidad, una presentación secuencial específica y no aleatoria de fragmentos de texto que posibilita la comprensión del argumento.

"El argumento presenta una estructura que debe respetarse. Las tres afirmaciones podrían estar enlazadas en una trama hipertextual, pero ello no sería suficiente para proporcionar la dependencia unidireccional exigida por la estructura argumentativa"

"Es cierto que por comodidad en la exposición, las partes del argumento pueden venir en cualquier orden en el texto, pero sólo habrá argumento cuando se indique, de algún modo, la subyacente estructura lineal abstracta"

La producción de significado debe entenderse como un complejo proceso en el que los métodos y estilos de escritura posibilitan la emergencia de distintos niveles de significación. En el caso particular de la demostración y la argumentación, vemos una dificultad o quizá un estilo de escritura que se encuentra arraigado a una idea lineal de secuencialidad que pertenecía ya al discurso oral.

La pregunta por el significado y su relación con hipertexto nos lleva a pensar en nuevas formas de producir discurso que abandonen aprovechen precisamente esa característica no lineal de la escritura hipertextual. Se piensa entonces en un espacio textual en el que "La inteligencia del lector construye encima de las páginas lisas un paisaje semántico móvil y accidentado".

Para ello debemos pensar en el problema Mundo-Lenguaje, y sobre todo en la manera en que las estructuras lingüísticas condicionan nuestra manera de percibir el entorno. La pregunta por el lenguaje es una de las preguntas más antiguas de la filosofía. Desde siglos se ha indagado sobre la especificidad del lenguaje y su valor para dar cuenta del mundo.

En cierto sentido, la estructura hipertextual constituye un sustrato de conectividad que nos invita a preguntarnos por nuevos ámbitos de expresión, de visibilidad, que se entrecruzan y quizá distancian de las pretensiones mismas del discurso filosófico, entendido como una búsqueda de verdades y su correspondiente exposición mediante textos que constituyen *argumentos* siguiendo una línea particular de secuencias significativas.

Sugiero formular la pregunta por el hipertexto, en relación de una pretensión de este tipo, que parecen exigir la unidad y permanencia que Platón incansablemente buscó tras la Idea. ¿Tiene el hipertexto un valor cognitivo diferente al de constituirse como un sustrato de presentación y organización?

Creo que la respuesta a esta pregunta debe encaminarse hacia una indagación por la relación entre el pensamiento y los diferentes dispositivos textuales que le han servido al pensamiento de soporte externo de almacenamiento, así como poderosos *instrumentos* que asisten el procesamiento de muy variados tipos de información.

"Una trama de hipertexto puede ser, a su manera, un símbolo muy poderoso de la ilimitada fecundidad de los signos, de la variada individuación de textos y entidades y de la infinitud de la redescrición y de la reincorporación"

Debemos encaminar la pregunta por la linealidad, la unidad y finitud de las secuencias significativas, como parte de un proceso de conformación de las facultades superiores en individuos humanos, que requiere mayor explicación.

Hipertexto y pensamiento

Para intentar resolver algunos de los interrogantes que hemos enunciado con relación al hipertexto y a las maneras en que este tipo de escritura puede permitir nuevas maneras de pensamiento, debemos intentar formular el problema de la significación en términos de una compleja interacción entre mundo, cerebro y artefacto.

Para analizar la relación entre el Hipertexto y las formas de pensamiento, debemos dedicar especial atención a la manera en que las técnicas de comunicación y los entornos digitales de simulación han transformado nuestros hábitos de lectura y escritura. Aquí esta en juego una transformación en las *formas de uso* del lenguaje.

El hipertexto constituye un soporte de memoria que se diferencia radicalmente de la escritura lineal, en el sentido en que constituye un *entorno de experiencia* en el que diferentes procesos de cómputo pueden ser exteriorizados, simulando de esta manera, la capacidad del cerebro para almacenar y

recibir información.

"Hypertext products mimic the brain's ability to store and retrieve information by referential links for quick and intuitive access"

De igual manera, Derrick de Kerckhove, nos invita a pensar en los efectos ha producido la interacción con dispositivos hipertextuales, como un proceso de transformación de las estructuras de representación y sistemas cognitivos de anticipación. El hipertexto, en tanto herramienta de exteriorización del pensamiento, posibilita la exteriorización y construcción de sofisticadas herramientas de tipo heurístico. La lectura hipertextual, por ejemplo en un caso específico de interfaz *Windows* tradicional, puede decirse que nos invita a una lectura *polivalente*, en la que a cada momento distintos ámbitos de relación y selección son virtualmente accesibles un *lector*.

"Las ventanas pueden obligar a la mente a configurarse como una estructura hipertextual, manipulando varias operaciones al mismo tiempo". Una vez que nos hemos familiarizado con este proceso, podemos codificar y decodificar nuestro entorno habitual con las herramientas que hemos aprendido a utilizar con los medios de soporte"

Un nuevo desafío: la constitución del lector hipertextual

El hipertexto es un artefacto, una herramienta o "dispositivo digital" de almacenamiento y procesamiento que ha transformado radicalmente nuestras maneras de acceso al conocimiento, a la memoria colectiva almacenada durante siglos, en otros sustratos. Creo que la pregunta fundamental que debe hacerse al hipertexto, es una pregunta por el tipo de artefacto o instrumento que éste representa para la cognición humana.

El hipertexto es un sustrato de almacenamiento de información que hace del lector un *usuario* de nuevas herramientas de interlocución y de re-interpretación de información. La interacción con el hipertexto constituye un proceso de diálogo entre el lector y la interfaz. El hipertexto constituye un sustrato de comunicación que en virtud de su diseño nos invita a experimentar formas *no-lineales* de escritura y escritura, configura nuevas formas de asociación.

"El principio de la hipertextualidad le permite a uno tratar la Red como la extensión de los contenidos de su propia mente"

El texto desde sus más remotos orígenes ha sido una forma externa de memoria, así como un mecanismo mediante el cual son exteriorizados diferentes modelos de organización de pensamientos y reflexiones.

"El lenguaje nos permite explotar nuestras capacidades cognitivas básicas de transformación y reconocimiento de patrones para que se amplíen hacia nuevos horizontes conductuales e intelectuales"

Para Andy Clark, los límites que distinguen al usuario y al instrumento, no son diferenciables en la medida en que ambos forman un complejo sistema de interacción entre mundo, cuerpo y lenguaje. Los patrones de reconocimiento mediante los cuales nuestro cerebro produce sistemas de relaciones significativas a partir de los estímulos sensibles, evolucionan en su interacción con los soportes de textuales, posibilitando de esta manera, que los soportes mismos se especialicen y enriquezcan sus métodos de organización y almacenamiento de información.

"Los andamiajes mismos externos de la cognición se adaptan para prosperar mejor en el nicho proporcionado por los cerebros humanos. Por tanto, la complementariedad entre el cerebro biológico y sus accesorios y apoyos artificiales está impuesta por unas fuerzas coevolutivas que unen a usuarios y artefactos en un bucle virtuoso de mutua modulación"

Desde esta perspectiva, efecto de la tecnología en nuestros sistemas de comprensión puede pensarse como una continuación de esta constitutiva plasticidad de la cognición humana, en la que los instrumentos textuales contribuyen en la modificación de las competencias mentales de representación, así como en las estructuras de asociación y producción simbólica.

El hipertexto no es sólo un nuevo sustrato o dispositivo mediante el cual podemos comunicarnos, es un concepto que puede ser empleado para describir concepciones, métodos, sistemas y herramientas. En tanto una estructura o modelo exterior de representación, el hipertexto ha de pensarse como mapa de navegación por en que son posibles diversos recorridos de significación, quizá también recorridos de múltiples niveles de conceptualización y experimentación. Con este mapa se sugieren al lector desafíos de percepción, agudeza en la delimitación.

"La pantalla aparece entonces como una pequeña ventana a partir de la cual el lector explora una reserva potencial"

La pregunta por la relación ente hipertexto y pensamiento es quizá una pregunta que no podemos responder definitivamente. Nuevas implementaciones de memoria y la explosión de los hoy controversiales *Sistemas Expertos*, así como los experimentos cognitivos con *redes neuronales artificiales*, deben generar en nosotros los nuevos lectores una actitud *crítica*, que se encamine a indagar por los instrumentos que potenciaran la inteligencia e incrementarán nuestro conocimiento sobre el entorno y definitivamente nuestro poder de acción sobre éste.

El desarrollo masivo del hipertexto, que se identifica con la construcción de una enorme red de contenidos virtualmente accesibles al lector del ciberespacio, ha llevado a Pierre Lévy a formular un concepto que ilustra en gran medida las posibilidades que emergen de del sustrato hipertextual de almacenamiento y organización. El autor se refiere a la *Inteligencia Conectada* (IC), como a un "estado de la mente" que se produce al "multiplicar las capacidades mentales de muchos individuos que se reúnen físicamente, cara a cara, o a lo largo de un período de tiempo determinado dentro de un marco coherente, una institución, una comunidad, una red". *Inteligencia Conectada* es un concepto o categoría de pensamiento que nos ayuda a comprender y describir acertadamente los procesos mentales y los procesos de *pensamiento* a partir de modelos que describen relaciones de interdependencia; esto es, un ámbito simbólico que pueda ser compartido, una comunidad, una institución, etc.

El hipertexto es ante todo un instrumento que debe llevarnos a pensar en la construcción de nuevas *habilidades de acceso*, nuevos lectores que a su vez se conviertan en autores de nuevos recorridos, en nuevos usuarios de esa reserva global de conocimiento en la que tendremos que guiarnos desarrollando asociaciones pertinentes y nuevos recorridos significativos.

Debemos ser entonces ingeniosos e inventar nuestras propias herramientas, adoptar nuevas prácticas y formas de uso que potencien nuestro estar en el mundo, nuestro adaptativo habitar que ahora deviene en un *colector recorridos*.

Encaminemos entonces hacia nuevos circuitos de conectividad !!

Universidad Javeriana - El relato digital - Jaime Alejandro Rodríguez - Foro abierto