



El proyecto Xanadú: utopía vigente en el entorno del acceso a la información

Hugo Alberto Figueroa Alcántara

Colegio de Bibliotecología de la Facultad de Filosofía y Letras, Universidad Nacional Autónoma de México
Circuito Interior, Ciudad Universitaria, 04510, México, D.F.
email: hugof@servidor.unam.mx.

Clemente Gonzalo Lara Pacheco

Facultad de Filosofía y Letras, Universidad Nacional Autónoma de México
Circuito Interior, Ciudad Universitaria, 04510, México, D.F.
email: gonzalo76a@hotmail.com

Resumen. En el marco del estudio de los tópicos vitales en materia de acceso a la información, se analiza críticamente el origen, desarrollo y perspectivas del Proyecto Xanadú, ideado por Ted Nelson, proyecto de alcances insospechados, el cual, si se asumen sus principios, revolucionará el modelo vigente de los fundamentos hipertextuales, así como de la creación, organización y difusión de documentos digitales de todo tipo a través del ciberespacio, cumpliéndose en toda su plenitud uno de los grandes sueños de la humanidad: Xanadú = Biblioteca Total; Xanadú = Biblioteca Universal.

Palabras clave: acceso a la información, Proyecto Xanadú, Ted Nelson, ciberespacio, biblioteca universal, biblioteca total.

Abstract. In the scope of information access the article analyzes in a critical way the origin, development and perspectives of the Xanadu Project originally conceived by Ted Nelson. If the principles of this ambitious project are assumed, it will revolutionize the current model of hypertext foundations as well as the creation, organization and dissemination of all kinds of digital documents through cyberspace, fulfilling one of the greatest dreams of human kind: Xanadu = Total Library, Xanadu = Universal Library. (FRRE)

Keywords: information access, Xanadu Project, Ted Nelson, cyberspace, universal library, total library.

INTRODUCCIÓN

Ideal añejo por parte de la humanidad es el vinculado con una biblioteca total, universal, en donde se reúnan todos los conocimientos acumulados, todos los documentos creados, disponibles libremente (Chartier, 1992).

Empero, acumular todo el patrimonio cultural de la humanidad y hacerlo disponible libremente para todos, se revela realmente, como una tarea imposible, como una utopía. Y más aún, al multiplicarse las versiones y derivaciones de las diversas obras,

se va diluyendo cualquier esperanza de exhaustividad (Leary, 1994).

Por otro lado, todo proyecto de libre flujo y acceso a la información, sobre todo si éste pretende ser de alcance total y universal, genera gran diversidad de tópicos de discusión en el entorno del acceso a la información.

Sin embargo los visionarios no dejan de existir. Uno de los más importantes es Ted Nelson.

Ted Nelson concibió Xanadú, proyecto de alcances insospechados sobre las formas en que podría tenerse acceso libre e ilimitado a la in-

formación generada en el mundo. En la actualidad estos ideales cobran fuerza, a la sombra de un ambiente tecnológico que promete su concreción y de idealistas que sueñan con un mundo mejor, más libre, igualitario y fraterno, donde se convierta en realidad la entelequia del derecho a la información, en su sentido más pleno.

¿En que sentido utopías como la representada por Xanadú son vigentes? ¿Cuál es su relevancia en el entorno del acceso a la información? El presente estudio gira en torno de tales interrogantes.

TED NELSON

Ted Nelson padece una extraña alteración mental conocida como Déficit de Atención. Desde temprana edad esa deficiencia lo llevó a hacer lo contrario de Funes, el del cuento de Borges: Ted no necesitaba olvidar debido a su prodigiosa memoria, sino buscar los *locus* mentales, los objetos que le permitieran recordar, debido a su prodigiosa capacidad para olvidar. Una grabadora, una cámara de video, pequeñas libretas, lápices, plumas, papeles diversos anotados y demás *recordadores* han sido desde hace años los compañeros inseparables e indispensables de este hombre que, sin lugar a dudas y en honor a la verdad, ha planeado y concebido más proyectos de los que podría llevar a buen fin en toda su vida. Generalista, como se define él mismo, diseñador, creador de utopías, inventor, escritor, director de cine, artista, *hacker*, empresario, profesor y una larga lista de multifacéticas actividades, se agregan al historial de Ted Nelson.

Su obsesivo afán por registrar prácticamente todo, lo ha llevado a coleccionar no cajas, sino bodegas completas repletas de infinidad de objetos, recortes, máquinas, herramientas, libros, discos y casi cualquier soporte en el que pueda registrarse información. Ese mismo afán lo condujo a interesarse por el incipiente mundo de la computación desde su juventud, en la agitada década de los 60. Los entonces rudimentarios lenguajes de programación fueron ya suficientes para que el visionario Ted, junto con una miríada de *hackers* adolescentes, vislumbrara las potencialidades inhe-



Ted Nelson. Internet Pioneers <<http://www.ibiblio.org/pioneers/index.html>>

rentes de las computadoras, que muy pocos habían, en aquella época, imaginado.

En tal contexto cibercultural, cabe aclarar que en su significado profundo el concepto *hacker* no tiene el sentido negativo al que de manera generalizada se le asocia. Los *hackers* —en la vertiente positiva— buscan, ante todo, democratizar el acceso a la información. Por ende tienen un código de ética muy estricto, del cual se señalan los aspectos sobresalientes:

- El acceso a las computadoras debe ser ilimitado y total.
- Toda la información debe ser libre.
- Es necesario promover la descentralización.
- Los *hackers* deben ser juzgados por su labor, no por su raza, edad o posición. Su labor se centrará en el logro del libre acceso a la información. (Techno Man, 1994).

Ted Nelson en 1965 acuña el término *hipertexto* justamente en un ar-

tículo entregado a la *Association for Computing Machinery (ACM)*. Basándose en investigaciones de Engelbar, proponía la utilización de *zippered lists* para relacionar elementos (palabras, frases) de un texto, que se relacionaran con otros dentro del mismo texto o con otros textos, de manera semejante a las anotaciones del *Talmud* o a las glosas de los textos medievales. Lo que Nelson estaba proponiendo era una revolucionaria forma de practicar el acto de leer y escribir: al igual que el texto tradicional, el hipertexto está constituido por unidades significativas (palabras, frases) pero mientras éstas ocupan un lugar, un orden fijo en las páginas de un texto, en aquél están vinculadas por medio de enlaces. A partir del hipertexto se genera entonces una revolución cognoscitiva ya que se ofrece la posibilidad de manipular un contenido en espacios multidimensionales y por ende, las relaciones conceptuales se amplían (Wolf, 1995).

Un usuario podría tener acceso instantáneo a la fuente que requiriera, saltar entre diversas versiones de una misma obra, e identificar y acceder a documentos relacionados con el que estuviera consultando. A los ojos de Nelson, el hipertexto ofrecía la posibilidad de representar y explorar todo. La no linealidad, el libre arbitrio para elegir la ruta de lectura y la capacidad de alterar, agregar e incluso transformar el texto, serían características primordiales en la innovadora propuesta de Ted Nelson. Cabe mencionar que diversos autores señalan que originalmente Nelson no pensó en el hipertexto propiamente como una tecnología, sino como un caudal de literatura interre-

lacionada. Esta fue la filosofía, los principios que orientaron el proyecto Xanadú.

En una entrevista, Nelson declara que desde pequeño fue consciente del caos que hay en, por ejemplo, un lago. Con el tiempo extrapolaría esta apreciación para confirmar, que ese caos se extiende al universo. La conexión entre las ideas, los conceptos, es la piedra sobre la que fundaría el proyecto más grande en la historia contemporánea: Xanadú —que a más de 35 años, aún no ha dejado de ser una utopía.

A la par que el proyecto de su vida, Nelson estaba fundando de hecho lo que hoy holgadamente llamamos el *boom* de la información. Por supuesto, la cultura *hacker*, que algunos llaman piratería en el ciberespacio, entró también en escena como un mal necesario para algunos; para otros, menos conservadores, como vía de escape a la ubicua mano capitalista monopolizadora. Quizás este fragmento tomado de su texto *Computer Lib*, especie de manifiesto *hacker* escrito hacia 1974, resume fielmente lo que Nelson esperaba de las computadoras, de la gente usándolas y de la forma en la que éstas entrarían en nuestras vidas, y cómo la información transformaría a la sociedad:

Las computadoras son simplemente una parte necesaria de la vida, como la comida o los libros. Las computadoras no lo son todo, son sólo un aspecto del todo, e ignorarlo es ser inculto en materia de computadoras, una ignorancia tan absurda como peligrosa... Tengo un hacha para partir: quiero ver que las computadoras sean útiles a la gente y entre más

pronto mejor, sin necesidad de ningún tipo de complicaciones o servilismos por parte de la misma: cualquiera que esté de acuerdo con estos principios, está de mi lado y, quien no, pues no... por pura ciudadanía es primordial entender el impacto y los usos de las computadoras en el mundo del mañana... las computadoras pertenecen a toda la humanidad (Nelson, 1996).*

El exordio es claro. La libertad de acceso a la información es el espíritu que alimenta estas ideas expresadas por Ted hace más de veinte años; pero información en su más amplio sentido, no sólo aquella que las agencias noticiosas mercenariamente se encargan de difundir, manipulando descaradamente cada hecho o suceso, poniéndolo en el lugar que los intereses de los poderosos patrocinadores quieren que esté en la mente del público. No, Nelson iba más allá de esos límites impuestos por la clase dominante. Por información él está entendiendo “todo”, en el sentido más pleno. A partir del flujo e intercambio libre de la información entre sujetos y comunidades, la gente, opinaba Ted, comenzaría a conocerse mejor, a comprenderse más, a tolerarse y alcanzar una ideal armonía y convivencia. Ciertamente, Ted Nelson sobrepasaba los límites del *software* para perfilarse hacia una verdadera revolución informática, donde la condición para que ella ocurriera no era otra sino que la información, independientemente de la fuente de la que proviniera, fluyera sin que el menor obstáculo la limitara. Esta transfor-

* Traducción de los autores.

mación tecnológica-cultural no podía ocurrir más que a través del hipertexto, señalaba Nelson optimistamente. Pero más concretamente, Xanadú era la herramienta *sine qua non* la humanidad no vería cumplido el sueño del hombre de los mil proyectos inconclusos.

EL PROYECTO XANADÚ

Entre los antecedentes del proyecto Xanadú, está el artículo de Vannevar Bush (1945) publicado en *The Atlantic Monthly* en julio de 1945, donde se describe un sistema hipotético de almacenamiento y recuperación de información llamado *Memex*. *Memex* permite crear índices personales a documentos y ligar pasajes de diferentes documentos mediante marcas especiales. Aunque la idea de Bush fue puramente especulativa influyó sobre Nelson.

Propiamente, Xanadú, como idea al menos, nace en 1965. Desde esa década, Ted y un grupo de *hackers* adolescentes decidieron poner manos a la obra en el proyecto que, aseguraron, en algún momento sin dudar sus más fieles participantes, cambiaría radicalmente la forma de producir y recibir información en el mundo; no sólo eso, sino que traería de hecho una nueva forma de vida introduciendo conductas libertarias y de dominio de la información (Springer-Gardner, 1994).

Y en efecto, Nelson propuso algo totalmente innovador y que para no pocos resultaba sólo una ilusión hueca, debido, decían, a la gran ignorancia de Ted en materia de *software* avanzado. Lo que él tenía en mente era una amplia red mundial de computadoras interconectadas a

una central; a partir de cada terminal, cada usuario podría mantenerse comunicado con miles y hasta millones de personas y, asimismo, tener acceso libre a vastas cantidades de información. Asimismo, concebía un espacio virtual en el que vía hipertexto, cada documento mantuviera ligas y vinculaciones con otros a partir de extractos del mismo y, así, desde un solo texto, tener acceso a muchos otros que se relacionaran con él. No causó sino hilaridad en ese entonces la visión del joven estudiante de Harvard. Pese a todo, Ted y el grupo de programadores que logró reunir comenzaron a trabajar de manera comunitaria, *i.e.*, sin salario alguno, en el diseño y la estructura que haría de Xanadú una realidad. Hacia 1972 se realizó la primera demostración del *software* burdo y rebosante de fallas de diversa índole, el programa de demostración despertó escaso interés en posibles inversionistas (Rayward, 1994).

Roger Gregory, programador conspicuo y conocedor experimentado en diseño de software, con el tiempo se convirtió en el brazo derecho de Ted en el desarrollo del proyecto; incluso ha llegado a pensarse en él como el autor material de la utopía hipertextual ideada por Nelson. Gregory padecía de severas melancolías y depresiones, algo que le impidió integrarse al lucrativo campo laboral que bien prometían sus aptitudes computacionales. Su condición emocional y sus ideas inclinadas hacia la cooperación mutua desinteresada, la libertad de expresión y la disidencia ante las decisiones corporativas, cuyo peso es abrumador en el área cibernética, lo convirtieron en figura principal en un

proyecto que justamente pretendía ser el paradigma de la libertad de acceso a la información a través de tecnología que excluía censuras, limitantes económicas o causadas por racismo étnico o social (Nelson, 1996).

Gregory y otros chicos que componían el equipo Xanadú fueron profundamente influenciados por la lectura de *Computer Lib* y otros textos como *Dream Machines* en los que Nelson vaciaba su postura respecto a la información y la libertad de tener acceso a ella vía las redes computacionales.

En 1974 se publica este último libro de Nelson, al que se considera el manifiesto de la revolución digital. En él se incluía una breve descripción de Xanadú, en donde se le relacionaba enfáticamente con el derecho a la información.

En poco tiempo este texto (que por cierto hacía honor a las ideas de Nelson, pues era el texto mismo una muestra de hipertextualidad pero en formato impreso: oraciones cortadas que aparecían en otra página, ni un título, ni un índice o cosa semejante que permitiera seguir una secuencia, etc.) pasó a ser una especie de Biblia para la incipiente cultura *hacker*; fueron muchos los programadores que a partir de su lectura comenzaron a concebir el ciberespacio¹ fuera de las perspectivas meramente funcionales y lucrativas y más como un lugar idóneo en el que el fluir de la información de todo tipo

¹ Término acuñado a principios de la década de los ochenta por William Gibson en su novela *Neuromancer*, para referirse al ambiente virtual creado por las redes computacionales.

daría pie a una revolución sociocultural en la que la gente se daría cuenta de la importancia que significa tener información libre de condicionamientos impuestos por la reducida clase dominante.

Xanadú no ha sido sólo el proyecto más ambicioso y utópico en el mundo de la información y las computadoras. Es, muy probablemente, el proyecto computacional que más cortapisas ha visto en el camino para su realización; y es también muy posible que mantenga este *status* por un buen tiempo, pues a la fecha no ha habido sino demos y tímidas aproximaciones a la concreción del *software*.

Autodesk, compañía liderada por el otrora también *hacker* John Walkers, por un tiempo, hacia principios de la década de los ochenta, fue el resplandor en las tinieblas eternas de Xanadú. Tratando de realizar el sueño de Nelson y de otros tantos *hackers* que lo apoyaban en el "proyecto de cochera", para llevarlo al competido y salvaje mercado del *software* de Silicon Valley, Autodesk creyó, no sin ciertas reservas, en Xanadú; proporcionó espacios, equipo e insólitos cheques mensuales para *hackers* que no hacía mucho aún vivían en casa de sus padres. Nelson entonces mantenía ya cierta distancia debido a sus mil proyectos que nunca dejaba de maquinarse, comenzar y dejar inconclusos. No obstante Xanadú fue siempre su primacía, aunque se encontrara la mayor parte del tiempo a cargo de Gregory y otros colaboradores. Con todo, fueron esos años dorados para Xanadú. Su puesta en marcha parecía inminente, el apoyo económico y técnico era pleno, pero la utópica biblioteca uni-

versal requería más que talento y recursos.

Recuérdese que la gran innovación de Xanadú era que a través del hipertexto se posibilitaría la creación de vínculos a otros textos, pero tales vínculos no se suponía que fueran aleatorios, sino que tendrían un orden preciso, de tal suerte que la información recuperada o encontrada tendría una cohesión tal que permitiría visualizar en qué partes de un texto se ha estado virtualmente y en qué orden. Xanadú incluiría textos en el sentido más amplio: imágenes fijas y en movimiento, sonido y cualquier otro tipo de soporte contenedor de información. Además, en Xanadú los textos desplegarían toda la información útil posible concierne a ellos, incluso mostraría todos los vínculos que sostuviera con otros textos que se relacionaran con él en distintos grados. En aras de agilizar la disponibilidad o consulta de los textos, Xanadú pretendía contar con una especie de central en la cual se encontrarán virtualmente “todos” los textos, y las terminales conectadas “en red” tendrían, relativamente, libre acceso a ellos. Se señala lo de relativo porque originalmente, Nelson consideraba ilógico el cobro por el acceso a los documentos electrónicos de una biblioteca universal, pues sería necesario que alguna empresa controlara el flujo de la información. Pero también, comprendió que su gran aportación al mundo tendría que sostenerse de algún modo, y podría ser: a) a través de una especie de franquicia al estilo McDonald's y b) a través del pago que haría cada usuario, al autor o propietario legal del mismo, por el fragmento de texto

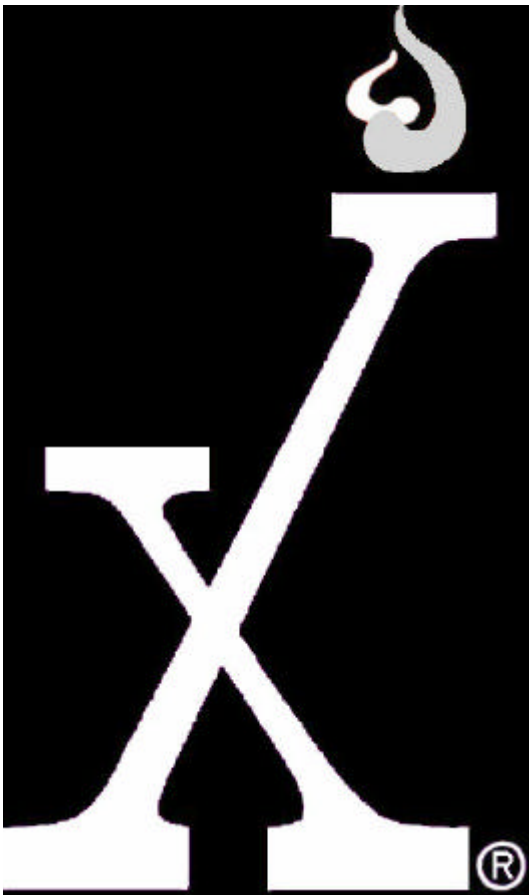
utilizado. El problema vino cuando el mismo Ted se preguntó qué se pagaría exactamente: ¿el acceso a un párrafo, a una página, a una frase, a una línea, a una oración, a una palabra? Pero el dilema iba aún más lejos; mayor problema era el asunto de los derechos de autor. Virtualmente, Xanadú tendría que comprar *todos* los derechos de autor, si pretendía utilizar *todos* los textos posibles.

Xanadú, según sus creadores, daría todavía para más. Se suponía que sería, además de la gran *biblioteca universal*, el gran espacio virtual en el que convivirían usuarios de todas clases, condiciones y edades de todo el mundo y ahí, en ese territorio franco, interactuarían a placer. Se pensaba como un foro mundial en el que sujetos alejados incluso por océanos participaran colectivamente en la composición y recomposición de textos y de otras fuentes de información de manera hipertextual. En suma, el espacio virtual *ad hoc* para transmitir y recibir información en el sentido más puro. No le costó mucho trabajo a Xanadú ganarse mofas, desprecios y motes como el de “el proyecto de los seis meses”. El equipo trabajando en la utopía *hacker* constante y optimistamente aseveraba que a más tardar en *seis meses* Xanadú estaría funcionando. Esos seis meses vieron venir otros seis, luego seis más y al final habría que hacer la cuenta de cuántos *seis meses* habían transcurrido desde 1972 a la fecha y agregarle los seis meses que vendrán hasta que Xanadú viera por fin la luz (Wolf, 1995).

Pero el espíritu que ha mantenido este sueño en pro de la libertad de acceso a la información que alguna

vez concibiera un heterodoxo y extravagante personaje posmoderno es más grande que los obstáculos inherentes a su prolongada gestación. El mismo Nelson y colegas suyos involucrados en el proyecto han afirmado que la sobada etiqueta de “democrática biblioteca universal” sería sólo una parte o el principio. Xanadú bien podría convertirse en una herramienta racional para las discusiones y decisiones de grandes grupos de individuos y comunidades. En Xanadú, una aseveración o afirmación siempre podría analizarse en retrospectiva hasta llegar a su fuente original. De esta manera, una idea expresada por un autor nunca podría andar suelta. Discusiones públicas sobre temas importantes podrían realizarse de manera lógica y no sólo acumulando retahílas y frases más retóricas y ripiosas que útiles en una argumentación. De hecho, creando y siguiendo vínculos en el hipertexto cualquier lector podría ser capaz de evitar algo que hoy día abruma y aun desilusiona y frustra cuando se navega en la mar de información disponible en la red: el lector, pues, podría congelar el caótico fluido de la información y conocimiento que nos agobia hoy día y asir las líneas de conexión e influencias que contiene determinado texto, con lo que tendría controlado el fluido, la evolución, las alteraciones, modificaciones y demás cambios que el texto pudiera sufrir.

Y aun haciendo gala de la mayor seguridad, afirman que si Xanadú existiera, sería por mucho mejor que la *World Wide Web*, porque en Xanadú uno podría vincularse a cualquier documento público sin restricciones. Asimismo, fácilmente podría descu-



Project Xanadu webpage <<http://www.xanadu.net/>>

birse de dónde provienen todos los vínculos que sostiene un documento. Por ejemplo, podría comenzarse con un verso de la Biblia y hallar todos los otros documentos que se hayan vinculado a ese verso. Así, Xanadú contaría con la gran capacidad de mostrar los vínculos que tiene un documento determinado y rastrearlos, siguiéndolos hasta llegar al lugar del que partieron, algo que los programadores versados en el lenguaje de este proyecto llaman “vinculación extrínseca o bidireccional”.

En algún momento, los jóvenes programadores que apoyaron la visión de Ted Nelson no dudaban en

declarar convencidamente que lo que su heterodoxo gurú estaba proponiendo no sólo cambiaría sino que salvaría al mundo. Hipérboles y arrebatos producidos por la pasión de la novedad, quizá, pero en el fondo algo había de cierto en esa atrevida sentencia proferida hace ya más de treinta años.

Es verdad que hasta ahora nadie puede decirse usuario regular de Xanadú, pero sí en cambio de algo medianamente cercano: la Internet. Aunque desarrollada de manera independiente, la WWW viene a ser una especie de derivación de lo que sería ese magno, complejo y frustrado sueño *hacker*. Los más de los servicios que proporciona la Internet y su esencia misma de zona virtual propicia para el intercambio de información ilimitado, encuentra sus antecedentes sí en las intenciones bélicas y paranoicas que le dieron origen, pero también, y no sin cierto peso, en aquellas ideas *hacker* promovidas por Ted Nelson desde los sesentas. Con todo lo revolucionaria e innovadora que pudiera parecer la *web* a ojos profanos y bisoños, es apenas una aproximación muy deficiente del ideal Xanadú. Para mayor claridad, vale la pena recordar sólo algunas diferencias entre ambos:

- Ligas bidireccionales: sobre la *web* uno establece vínculos a cualquier otro documento o archivo sobre la *web*, sólo que a diferencia de la idea de Nelson, aún no se puede ver qué documentos están ligados hacia nuestro propio archivo.
- Ligas horizontales: la *web* es esencialmente un medio vertical, de arriba hacia abajo, cualquiera pue-

de publicar una página para que todo el mundo la vea pero no puede directamente hacer comentarios para que los lectores también vean esos comentarios.

- Relaciones bibliográficas: de una obra pueden existir diversas versiones, actualizaciones, pero no existe un mecanismo que permita establecer las categorías específicas de relación bibliográfica que guarda una con otra.

Ciertamente hay muchos otros aspectos que diferencian radicalmente a la *web* de lo que sería Xanadú, tanto en el plano técnico como conceptual e ideológico. Asimismo, hay otros que los hermanan, como el lenguaje hipertextual como soporte primordial de la transmisión de datos interrelacionados, la intención de integridad mundial y, en cierto modo, la libertad plena de acceso a la información, por mencionar algunos.

Hasta ahora, nos hemos referido a la inconclusa obra magna de Ted Nelson en pretérito, pero sin perder de vista que el proyecto continúa, pese a los perennes impedimentos inmanentes desde su origen. A principios de la década que recién quedó atrás, Rob Jellinhaus, quien se unió al equipo encargado del desarrollo del *software* que se supone revolucionaría todo lo que tuviera que ver con información, mostró una postura más circunspecta y cabal con relación al furor que comúnmente acompañaba a todo nuevo miembro del equipo. Jellinhaus planteó interesantes interrogantes al parecer elementales, pero que de alguna manera orillaron a los otros programadores y encargados del proyecto a re-

plegarse y reconsiderar una serie de factores que van desde lo conceptual a lo técnico. Jellinhaus comenzó por interrogar si una revolución basada en el hipertexto requería necesariamente de la preservación de todo el conocimiento. Por supuesto, se percató de la belleza del sueño Xanadú —¿cómo se codifica toda la información del mundo de una manera que sea infinitamente escalable?— pero sospechó que la sociedad humana podría no beneficiarse del todo de una perfecta memoria tecnológica. El acto de pensar está basado en la selección y el descarte; recordar todo, es extrañamente similar a olvidarlo todo. “Tal vez la mayor parte de lo que la gente hace no debería ser recordado”, apuntaba Jellinhaus. “Tal vez olvidar es algo bueno”. Planteamientos de este estilo condujeron, en la década pasada, a la reflexión y a considerar nuevamente, desde una perspectiva más amplia, qué es lo que realmente se requería para poner en marcha a Xanadú, ubicándose en el contexto de una sociedad que ya de manera casi natural y corriente utiliza el hipertexto como medio de comunicación y conocimiento.

Vale reconocer que la Internet día a día se alimenta de nuevas ideas para expeditar y diversificar el acceso a mayor cantidad de datos y su libre fluir; pero también es cierto que la censura y el lucro avanzan ominosamente en el ciberespacio, un lugar por definición apto para la piratería, el contrabando, la apropiación y manipulación libre de la información, de cada *byte*, de cada dato que por él transita. Hedonismo, ludismo, anarquismo y otras tantas formas de proceder en absoluto de-

ferentes deberían ser la nota constante en un mundo virtual creado por idealistas irreverentes (Mondo 2000).

Para mala fortuna, la ubicua concupiscencia capitalista extiende su injerencia sin miramientos a todo terreno, sin importarle si usurpa su esencia, su razón de ser. La maleabilidad y nobleza del ciberespacio lo han convertido en campo de batalla de infinidad de empresas grandes y pequeñas que buscan a ultranza promover y vender una inimaginable cantidad de servicios y mercaderías. La basura publicitaria en la red parece querer alcanzar los niveles de nuestra basura doméstica. La censura y las restricciones de acceso a ciertos sitios echan por tierra la preciada consigna de libertad sostenida por aquellos románticos rebeldes que comenzaron como un juego y una utopía libertaria lo que algunos pretenden transformar en un solemne, árido y gris mercado. Por otro lado, las conductas censoras y hasta represoras no dudan en hacerse presentes. *Verbigracia*, algunos gobiernos están intentando controlar la información que fluye por el ciberespacio.

En Estados Unidos se han escuchado voces que indican la necesidad de controlar la documentación erótica o pornográfica que hay en la red (y de hecho, en la adquisición de un nuevo equipo para conectarse a la red, se ofrece enfática y obsesivamente una serie de recomendaciones “opcionales” para impedir que se visiten ciertos sitios “no aptos para una persona decente”). O el incidental flujo de información confidencial que algún *hacker* bien intencionado distribuya sin control por el

ciberespacio. Se habla también de un posible *chip* dentro de las computadoras que permitiera el rastreo de toda actividad pirata en el ciberespacio, lo cual parece un atentado contra la libertad, la igualdad y la fraternidad que se han venido mencionando como ideales en este ambiente. Ya Herbert Marcuse, en *El hombre unidimensional*, advertía sobre el insaciable apetito del sistema establecido para absorber todo posible brote de disidencia, asimilarlo y encauzar su furia y descontento hacia acciones y actividades toleradas y aceptadas por el mismo sistema. Cuando Marcuse (1968) apuntó esto los medios electrónicos aún eran menos salvajes, menos grotescos, por decirlo de algún modo. Hoy en día, el recalcado avance tecnológico no parece estar exento de anacrónicos y más que vetustos lastres propios de la sociedad occidental capitalista. Religión, moral gazmoña y competencia destructiva salvaje son factores que ineludiblemente dan pie a la intolerancia y al conservadurismo hipócrita propio de un sistema de valores manipulado y disfrazado de buena conducta, dictada y monitoreada por igual y ufanamente por las también llamadas buenas conciencias.

Justamente a ese tipo de censura y a muchos otros siempre se ha opuesto el espíritu libertario, disidente, irreverente y anti autoritario de Xanadú, utopía, sí, pero vigente hasta nuestros días, proyecto nunca acabado, pero que ha permitido forjar y concretar múltiples aspectos conceptuales y tecnológicos de indudable beneficio público y social en el entorno del derecho a la información, a través de redes de

información de acceso libre y público.

CONCLUSIONES

De acuerdo con lo aquí expuesto, pueden desprenderse las siguientes conclusiones:

En un ambiente tecnológico digital y basado en redes como el que actualmente se presenta en el ámbito de la información, las representaciones del pensamiento humano tienden a ser multidimensionales, concibiéndose así ideas y proyectos vinculados con el ciberespacio, ilimitado y omnipresente donde pareciera que puede contenerse toda la información generada hasta nuestros días.

En este entorno cibercultural, surge y se desarrolla la cultura *hacker*, conjunto de proyectos, acciones y logros que implican descentralizar y hacer que la información sea libre, que todos tengan derecho y acceso a la información, bajo una ética bien definida.

Esta sensación de dirigirnos hacia la biblioteca total, en donde se logren conjuntar todos los documentos creados para disponer libremente de ellos, corresponde con la utopía de Ted Nelson y el proyecto Xanadú.

En la génesis y desarrollo de Xanadú, Ted Nelson concibió al hipertexto como la mejor alternativa para lograr relacionar toda la información generada en el mundo, sobre cualquier tema y en cualquier tiempo. Con base en este sueño, crea el proyecto Xanadú que simboliza una de las más grandes utopías en relación con la universalización de la información y la disponibilidad universal, pública y libre de ésta.

Xanadú también representa plenamente el ideal *hacker*, pues además de que coincide con el nacimiento de esta cultura, implica la libertad total en el flujo de la información.

En la medida que se vaya concretando el proyecto Xanadú, participaremos y nos beneficiaremos de un real y pleno derecho a la información, por ello es primordial difundir sus aspectos ideológicos, conceptuales y tecnológicos más relevantes.

REFERENCIAS

BUSH, Vannevar. As we may think. *Atlantic Monthly*, July, 1945, no. 176, p. 101-108.

CHARTIER, Roger. *El orden de los libros : lectores, autores, bibliotecas en Europa entre los siglos XIV y XVIII*. Barcelona : Gedisa, 1992. 108 p.

LEARY, Timothy Francis. *Chaos & cyber culture*. Berkeley : Ronin, 1994. 272 p.

MARCUSE, Herbert. *El hombre unidimensional : ensayos sobre la ideología de la sociedad industrial avanzada*. México : Joaquín Mortiz, 1968. 274 p.

Mondo 2000 : a user's guide to the new edge : cyberpunk, virtual reality, wetware, designer aphrodisiacs, artificial life, techno erotic paganism, and more. Ed. by Rudy Rucker, R.U. Sirius y Queen Mu. New York : Harper Perennial, 1992. 317 p.

NELSON, Ted. *Xanadu (R) and OSMIC*. [En línea]. 1996. <<http://www.sfc.keio.ac.jp/~ted/xanadu.and.osmic.html>> [Consulta: 7 diciembre 2000]

RAYWARD, W. Boyd. Visions of Xanadu : Paul Outlet (1868-1944) and hypertext. *Journal of the American Society for Information Science*. May. 1994, vol. 4, no. 45, p. 235-250.

SPRINGER-GARDNER, Cara. In search of Xanadu. *The Message*. 8, 1994. También [En línea]. <<http://www.aus.xanadu.com/xanadu/insearch.html>> [Consulta: 7 diciembre 2000]

Techno Man. Ética y sentimiento de un hacker. *El Viejo topo*, febrero 1994, no. 72, p. 41-45.

WOLF, Gary. *The curse of Xanadu*. *Wired*. 3.06, 1995. p. 137-152. También [En línea] <<http://www.wired.com/wired/archive/3.06/xanadu.html>> [Consulta: 7 diciembre 2000].

