

Hildegardo Córdova (Editor)

# ESPACIO: teoría y praxis

## Capítulo 25



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ  
FONDO EDITORIAL 1997



CENTRO DE INVESTIGACIÓN EN GEOGRAFÍA APLICADA (CIGA)

Hildegardo E. Cabrería Aguirre  
Teoría  
ESPACIO  
TEORÍA Y PRAXIS

Primera edición, noviembre de 1997

*Cubierta:* AVA diseños

*Cuidado de la edición:* Miguel Angel Rodríguez Rea

*Diagramación:* Yoryina León Mejía

*Espacio: teoría y praxis*

Copyright © 1997 por Fondo Editorial de la Pontificia Universidad Católica del Perú, Av. Universitaria, cuadra 18, San Miguel. Apartado 1761, Lima 100, Perú.

Telefax 460-0872 Teléfs. 460-2870, 460-2291 anexos 220 - 356

Prohibida la reproducción de este libro por cualquier medio, total o parcialmente, sin permiso expreso de los editores.

*Derechos reservados*

ISBN 9972-40-088-3

Impreso en el Perú - Printed in Peru

---

# EL CIBERESPACIO, ¿LA FRONTERA FINAL?

Eduardo Villanueva Mansilla\*

---

## 1. *Definiciones del ciberespacio*

Aunque sus orígenes son estrictamente literarios, el concepto de ciberespacio ha cambiado mucho desde que fue planteado, en una novela de ciencia ficción, como la banda de frecuencias en que interactuaban ciertos seres superiores, interconectados desde sus mismos cerebros mediante transmisores biológicos. En la actualidad, el ciberespacio es algo más concreto y ubicable en nuestra cotidaneidad.

Básicamente, ciberespacio es el ámbito creado por las redes de computadoras de gran alcance donde es posible interactuar con otros seres humanos y organizaciones creadas por humanos. No hay necesidad de conectores biológicos implantados en la corteza cerebral o de transmisores neurales, basta una computadora con un módem y el acceso adecuado a una de estas redes de gran alcance, como puede ser Internet.

El ciberespacio que crea Internet es una irrealidad bastante concreta: no existe en términos objetivos, pero es al mismo tiempo alcanzable por cualquier usuario de la red. Las posibilidades comunicacionales que nos ofrece son muy generosas, permitiendo desde la comunicación uno-a-uno con diversos individuos hasta la creación de símiles de medios masivos de comunicación, a través de la utilización de servicios de Internet como la World Wide Web.

Ciertamente, el ciberespacio es una realidad constituida por cada una de las personas que se conectan en un momento dado a Internet, am-

---

\* Licenciado en Bibliotecología. Profesor del Departamento de Humanidades, PUCP.

pliando o achicando este ámbito de interacciones en función de su incorporación; y si bien toda realidad social se constituye por la participación de sus actores, una particularidad de este caso es que la decisión de incorporarse o no en la interacción es estrictamente voluntaria, o por lo menos, lo ha sido predominantemente hasta el día de hoy.

En el marco de Internet, y de las interacciones que posibilita, surge la biblioteca virtual; la definimos como la creación de los medios para acceder a conocimiento e información diseminados por el mundo entero, a través del ciberespacio, sin requerir presencia inmediata o física ni del usuario ni de la información en sí, en el punto desde el cual se hace el acceso. La biblioteca virtual es una forma de transmisión de conocimiento en el ciberespacio, de la misma manera que la biblioteca convencional es una de las instituciones que cumplen ese rol en la sociedad moderna.

Sin entrar a detalles sobre otras formas o medios de interacción propios del ciberespacio, la biblioteca virtual es una de las manifestaciones más interesantes de esta nueva realidad, porque crea varios desafíos tanto para el común usuario de información documental como para el bibliotecario. Quisiéramos presentar y discutir estos desafíos.

## 2. *Las nuevas formas de transmisión del conocimiento*

El medio preferido, desde tiempos inmemoriales, para la transmisión del conocimiento fue el libro. Éste parte de un código de registro, la escritura, que es posible de generalizar y de *portar*, es decir de desprender de limitaciones propias de comunicadores o transmisores específicos, independizando el transporte del conocimiento de sus comunicadores<sup>1</sup>. El conocimiento se vuelve pues una variable factible de ser manipulada, llevada y traída, y sobre todo, de ser compartida más allá del lugar en donde se origina.

El libro, y más todavía el libro *impreso*, es el principal ampliador del espacio del conocimiento humano. La expansión de la economía mundial con el auge capitalista producido por las revoluciones industriales, lleva

---

<sup>1</sup> Esto no elude que la interpretación de ese conocimiento, sí depende de las partes que hagan uso del conocimiento. En esta medida, el conocimiento se volvió necesariamente más ambiguo con la llegada del libro.

consigo el aumento de la producción de conocimiento registrado, en forma de libros, y permite que las fronteras de la ciencia se expandan y se relativicen. La tantas veces mentada *explosión del conocimiento* es antes que otra cosa la explosión de la comunicación del conocimiento por medios impresos.

La situación actual, en lo referido al conocimiento transmitido por medios impresos, es llamativa: el nivel de publicación de revistas y libros académicos sigue creciendo con una agresividad desmedida, y cada vez es más difícil siquiera intentar mantener personalmente cierto control de la publicación de trabajos directamente relacionados con la profesión o ciencia a la que nos dedicamos, para no mencionar las áreas cercanas o *fringe subjects* de nuestra propia actividad. La profusión de *metadata*, es decir, de datos sobre los datos, de obras que sirven para ubicar dónde está y cuándo fue publicado lo que nos interesa, es una indicación que el panorama de la información en el que nos movemos está fuera del alcance inmediato de nuestra capacidad de orientarnos. Nuestro espacio de conocimiento está fuera de control.

Ahora, la creación del ciberespacio trajo también la creación de información en formatos digitales y disponibles por computadora. Aunque es posible rastrear los inicios del acceso remoto a bases de datos hacia comienzos de los setenta, e inclusive a fines de los sesenta, es con la enorme expansión de Internet de fines de los ochenta y principios de la década de 1990 que vemos una nueva realidad: el conocimiento comienza a ser no sólo transmitido por el ciberespacio sino también a ser pensado para su transmisión por el ciberespacio.

Aquí se nos presentan pues dos realidades, quizá tan complejas ambas y tan inmanejables desde nuestra posición la una como la otra: el espacio de la difusión convencional del conocimiento, a través de medios impresos, y el tanto o más confuso ciberespacio, donde carecemos además del sentido de cercanía que el medio impreso garantiza, y que de alguna manera sirve también de pretexto para evitarnos el ejercicio absoluto de control que deberíamos intentar.

### 2.1. Las particularidades del ciberespacio

Uno de los fenómenos más llamativos del ciberespacio es la familiaridad de trato interpersonal que genera casi automáticamente. A excepción

de las comunicaciones por correo electrónico con personas ya conocidas, cualquier otro intercambio produce tanto un trato llano como cierta familiaridad, una especie de "estamos juntos en esto" que no deja de ser llamativa: colegas de Singapur, Noruega o Brasil son tratados más o menos como pares, como personas afines a las que, de una u otra forma, estamos unidos en el gran proyecto de navegación o *surfing* del ciberespacio.

Esta familiaridad implica también el deseo de tener algo que ofrecer a los compañeros de navegación: cuando iniciamos nuestros recorridos en el ciberespacio, siempre lo hacemos como usuarios, como personas que visitamos las obras de otros. Hasta hace unos años, esto tenía sentido, puesto que el montar servicios Internet era trabajo de técnicos especializados, y el componente personal de estos servicios se limitaba a unas líneas en la pantalla de bienvenida. La simpleza de la interacción la convertía en impersonal.

Esta situación ha cambiado, y mucho, desde el *boom* de la World Wide Web. Dicho servicio permite acceder a archivos de computadora con formato visual, que pueden contener diversos *objetos*, tales como texto, sonidos, imagen en movimiento, etc., desde un conjunto de técnicas para presentar la información y, lo más importante, intercambiarla entre computadoras, que es independiente de un sistema operativo específico: el documento creado en una PC con Windows es leíble desde una Macintosh, por citar ejemplos comunes. Un documento de la W3 (como se la abrevia) se conoce como una página, y está lleno de vínculos a otras páginas. Cuando el vínculo es local, es decir, en la misma computadora donde se encuentra la página en la que estamos, se conoce como vínculo *hipertextual*. Cuando el vínculo nos lleva a otra computadora, este vínculo es simplemente un *hipervínculo*<sup>2</sup>.

La simpleza que presupone la creación de una página de la World Wide Web facilita la propensión a la página propia. Si las condiciones técnicas son viables (y cada vez lo son más), no es demasiado difícil juntar dos o tres archivos, algunas imágenes, tres o cuatro hipervínculos, y tener la página propia; adjuntamos varios ejemplos. El lenguaje para hacer pá-

---

<sup>2</sup> Más y mejores explicaciones en el excelente libro de Ed Krol, *The Whole Internet user's guide and catalog* (Sebastopol, CA: O'Reilly, 1992). Hay traducción española por McGraw-Hill, 1994.

gínas es sencillo, la composición de contenidos también lo es, entonces la autoría es inmediata; si antes el estudiante "sensible" no podía parar hasta tener un poema publicado, ahora el cibernauta "al día" no se puede permitir carecer de su página.

Claro está, cinco millones o más de páginas de la World Wide Web son una buena constatación de este fenómeno. Habría que preguntarse si, de pronto, la mitad de esas páginas no son sino ejercicios de narcisismo, sucedáneos de relaciones interpersonales, resultados de la necesidad de "estar ahí" o, finalmente, repeticiones innecesarias de eso que otros ya hicieron. A fin de cuentas, ¿en realidad producimos tanta información, tanto conocimiento, como para realmente justificar tal inflación del ciberespacio?

Por supuesto que no. La exagerada creación de páginas de la W3 no es sino el resultado de la facilidad del medio, antes que otra cosa. El poder publicar no significa que tengamos algo que valga la pena publicar, de la misma manera que viajar por el mundo no nos hace una atracción turística. Y la carencia de necesidad de muchas de las páginas que existen se revelan en la insistencia casi maniática en la imagen, en la apariencia de la página: puesto que no tenemos nada que decir, digámoslo bonito, podría ser el mensaje que queda de todo esto<sup>3</sup>.

La obsesión por la imagen parece consecuencia directa de todos estos años de dependencia de la imagen: más que nunca, vivimos en un tiempo donde la imagen, que vale por mil palabras, nos ahorra el esfuerzo de leer esas mil palabras. La facilidad de familiarizarnos con la W3 es también la familiaridad del televisor o más elegantemente, del cine; para las generaciones nacidas con la computadora como parte del panorama, la imagen, a diferencia de cierto *spot* hoy recurrente, lo es todo. La transmisión de conocimiento no tiene porque sucumbir a esa obsesión.

---

<sup>3</sup> Quisiéramos aclarar que Internet no se limita a la World Wide Web. Otros servicios como el FTP (File Transfer Protocol, para transferir archivos), WAIS (bases de datos en texto completo), Gopher (información estructurada en menús) y el simple y sencillo correo electrónico, son parte de Internet y siguen siendo tan útiles como siempre.

### 3. *La forma del ciberespacio: alinealidad y multirrelacionalidad*

Si el ciberespacio es un nuevo ámbito para la difusión del conocimiento, no lo es únicamente por la capacidad que tiene que virtualizar el acceso a la información, sino también por la capacidad de revolucionar la estructuración de las ideas. Cuando tradicionalmente se habla de conocimiento, nos referimos a datos transmitidos de manera lineal, es decir, en secuencias ininterrumpidas que toman "n" páginas para ser leídas o revisadas. También el conocimiento registrado en medios convencionales asume la unidad de espacio y tiempo en sus soportes, es decir, que el soporte se mantendrá siempre completo y será secuencialmente accesible en un periodo determinado, sin que esto pueda ser cambiado por usuario alguno.

El acceso que ofrece el ciberespacio, al virtualizar la ubicación espacial y romper su unipresencia, permite mirar el conocimiento como la reunión potencial de miles de ideas en miles de puntos en el espacio, vistas desde un único punto: el inverso del estilo tradicional. Los documentos son construcciones momentáneas, *custom-made* para cada ocasión, donde el usuario determina, gracias al acceso hipertextual, la posibilidad de crear en un momento dado una reunión de páginas o de archivos que se relacionan entre sí, no sólo por la decisión de un autor al crear los hipervínculos, sino por la decisión de un usuario de hacer uso de esos hipervínculos. Mientras que el primer paso es similar al tradicional, el segundo es algo que sólo podemos lograr en el ciberespacio.

En lo relacionado a la temporalidad de los vínculos, también debemos anotar que la ruptura de la unidad del documento implica ruptura de tiempos de acceso: el documento ciberespacial suele ser un documento fácil de leer en varios tiempos, pero que lleva en sí limitaciones que no tiene el formato impreso: la necesidad de medios tecnológicos no siempre disponibles para el acceso, y la posibilidad que un vínculo esté deshabilitado temporal, se haya "caído", o simplemente esté siendo utilizado por tantas otras personas al mismo tiempo que el acceso sea irremediablemente lento.

Las posibilidades de romper la linealidad también nos entregan potenciales trampas por exceso: el autor de páginas puede optar por crear todo posible vínculo, lo que puede ser una exageración o multiplicación excesiva de posibilidades, sobre todo porque la importancia de un vínculo



puede ser menor que la de otro; pero para el usuario el problema es mayor, porque no descubrirá la relevancia o utilidad de cada vínculo hasta después de usarlo, lo que siempre conlleva el peligro de terminar ahogado en la abundancia o irrelevancia de la información.

El potencial multirrelacional de los vínculos no se limita, ciertamente, a una cuestión espacial: el medio de expresión no está circunscrito a imágenes estáticas. La computadora puede desde hace un tiempo mostrarnos más información que la simple reunión de caracteres en una pantalla de un solo color; el sonido y el video en movimiento son cada vez más comunes, mientras que la capacidad de exhibir objetos tridimensionalmente se acerca a grandes velocidades. La multirrelacionalidad del documento del ciberespacio no está limitada a lugares sino que cubre modos y formas de expresión de expresión.

Por muchos motivos, la profecía macluhaniana de *the media is the message* parece estar siendo llevada a la realidad por todos los expansivos autores de la World Wide Web, lo que no niega el potencial expresivo de esta variante del ciberespacio; una de sus principales virtudes, dado que nos permite cambiar nuestra forma de difusión a la manera más adecuada al mensaje que queremos dar.

#### 4. *Ubicar y recuperar: la tarea de la bibliotecología ante el ciberespacio*

Si a algo se ha dedicado, desde siempre, el bibliotecario, es a ubicar el conocimiento registrado, a ordenarlo y a facilitar su uso; tarea que no ha cambiado ni tiene que cambiar, si bien están cambiando las premisas, las tareas específicas y sobre todo, el tipo de aproximación al que el medio nos obliga.

Ya mencionamos a la biblioteca virtual: reunión de vínculos más que de documentos en sí. La biblioteca virtual posibilita conocer con una enorme rapidez el estado del conocimiento humano en el mundo entero, o al menos en el mundo conectado a Internet: *I am logged on, therefore I am*, parafraseando (pirateando) a Descartes; al mismo tiempo, la biblioteca virtual no es sino todavía una promesa, dado que:

- a. la publicación de conocimiento sigue siendo hecha fundamentalmente en medios impresos, con fines comerciales;

- b. los editores comerciales están pasando información de sus medios impresos a medios digitales, y poniéndolos en Internet, pero es un fenómeno a pequeña escala y en ámbitos profesionales muy limitados;
- c. el conocimiento que se publica electrónicamente sigue siendo difícil de ubicar, difícil de rastrear, y sobre todo, difícil de organizar desde el punto de vista del usuario final de la biblioteca virtual;
- d. finalmente, la gran riqueza de información disponible en Internet sigue siendo esencialmente distinta a la que se publica en medios impresos, y así debe seguir siendo, puesto que convertir el medio hipertextual e hiperrelacional de Internet en una réplica del papel sería eliminar todo su potencial.

La biblioteca virtual no puede ser pues, por lo menos en el periodo previsible, un reemplazo o ni siquiera una alternativa a la biblioteca convencional. Es un evento complementario, que puede ofrecernos facilidades inesperadas en comparación con la biblioteca convencional, y también información claramente inexistente en formato papel.

Pero otra posibilidad de la biblioteca virtual guarda relación con las facilidades para el intercambio de ideas. Finalmente, la biblioteca siempre ha sido, además de repositorio del conocimiento, espacio de encuentro, punto de intercambio intelectual. El usuario de bibliotecas siempre encuentra alguien con quién sacar algo nuevo, renovar puntos de vista o simplemente enriquecer la colección de datos que cada uno de nosotros guardamos como fuente primaria para nuestro desempeño profesional o intelectual. Dado el medio horizontal y enmascarador en el que se mueve la biblioteca virtual, es posible pensar en potenciar los aspectos que acabamos de mencionar de la biblioteca convencional y convertirlos en base del trabajo de la biblioteca virtual. Así, tendremos más que simples libros digitales o páginas de ricas texturas sino también un espacio virtual de interacción intelectual.

El nuevo usuario de la biblioteca virtual tendrá posibilidades distintas al que se limita a las bibliotecas convencionales, y viceversa. De la misma manera como una persona no puede limitar sus interacciones a la pantalla del computador, o al menos no debería, el usuario de bibliotecas no puede

pensar que una sola de las variantes que conocemos hoy será suficiente o siquiera satisfactoria.

El ciberespacio sirve como metáfora de una nueva era del descubrimiento: el navegante de éste, el cibernauta como se le llama, se lanza a un recorrido donde no sólo las fronteras convencionales sino también las intelectuales carecen de mayor relevancia; claro está, la navegación es virtual, careciendo de mayor demanda física que no sea el riesgo de adquirir el síndrome del túnel carpal. Pero por otro lado, los descubrimientos son individuales, puesto que dependen de la particular perspectiva que se adquiere cuando finalmente se llega al sitio. Si bien nunca dos navegaciones son iguales, en este caso hablamos de navegaciones virtuales donde se puede arribar al mismo punto que otra persona, sin dejar al mismo tiempo de ver ese punto de manera esencialmente distinta.

Organizar la navegación siempre ha sido complicado, pero el desafío del ciberespacio complica un poco más una tarea de por sí difícil. No cabe duda que el navegante necesita de mapas y de guías, y nosotros postulamos, con cierto interés de parte, que esa tarea depende fundamentalmente del bibliotecario.