

Capítulo 12

**El juego de la información.
Tecnología del hipertexto,
teoría de juegos y su aplicación
en el Periodismo* .**

Dr. Javier Díaz Noci.
Universidad del País Vasco.

* Intervención tenida en el “VII Congreso y Asamblea de la Sociedad Española de Periodística (SEP)”, celebrado en Sevilla entre los días 7 y 9 de marzo de 2002, cuyo texto original fue presentado como comunicación.

0. INTRODUCCIÓN: DE LA TECNOLOGÍA A LA ESTRUCTURA

El ciberperiodismo comenzó en España allá por 1994-1995. Más de un lustro, mucho tiempo cuando se habla del mutante, veloz mundo de Internet. Uno de los primeros diarios que dio el salto al mundo del ciberespacio, y desde luego uno de los que más y mejores pasos dio en ese hacerse virtual fue *El Periódico de Catalunya*. Su director técnico era Mario Santinoli, el mismo que poco antes había informatizado la redacción del diario y que en esa época dirigía un proyecto con otras empresas europeas denominado *NewsPad*. Se trataba de un nuevo dispositivo, como aquella tableta plana (*flat panel*) que anunciaba Roger Fidler, entonces en Knight-Ridder –pero aquella, al contrario que la *NewsPad*, no pasó de un mero esbozo teórico- donde se desplegaba la información ya no lineal, ya no sólo textual, una información hipertextual y multimedia. Como las actuales agendas electrónicas, como la tableta que anuncia Bill Gates para otoño de 2002, esa *Tablet PC* de Microsoft, una pantalla táctil que es todo un ordenador con el que conectarse al ciberespacio, tomar notas, dibujar o leer nuestro libro o revista favoritos. Cuesta, en todo caso, no imaginarse un futuro muy cercano en que esos aparatos se extiendan tanto como lo son otros que, si bien nos fijamos, son muy similares: los videojuegos, las populares *gameboys* y *nintendos* que utilizan los niños de todo el mundo, al menos los del primer mundo, claro.

Mario Santinoli, cuando presentaba su NewsPad, repetía convencido una frase que resumía un futuro entonces próximo que hoy es ya prácticamente presente: la tecnología existía, faltaban los lectores. Los lectores del futuro son esos niños que desde hace más o menos una década manejan gameboys o nintendos y que aprenden así a recuperar la información como otros, aquellos que pertenecen a las generaciones de lo audiovisual, aprendieron a recibirla desde la pasiva caja tonta del televisor y otros antes aprendimos a leer con la secuencial información de aquellos ya vetustos tebeos¹.

Si de críos se aprende a manejar información de ese modo, y las empresas de ordenadores (porque no otra cosa son esas maquinitas de juegos) como Sega o Nintendo (las que más ganancias obtienen de todo el sector informático, por otra parte) preparan el camino, no sería de extrañar que, una vez llegados a adultos, esos niños manejasen aparatos similares para recibir y leer (y ver, y escuchar) información. Es preciso tener en cuenta que, como dicen los especialistas en videojuegos, éstos constituyen “una actividad que parece haber sido diseñada para cumplir con las leyes del aprendizaje, de un modo mucho más estricto que otras actividades habituales”². No sólo por su valor de reforzadores de determinados valores sociales, sino también por ser lo que técnicamente se denominan “simuladores instrumentales” de, por ejemplo, futuras situaciones sociales, como en nuestro caso puede ser la lectura. Los niños de hoy, aquellos que manejan habitualmente videojuegos y que por tanto están habituados a recibir la información de una manera no textual (como en el caso de las generaciones que nos educamos en la lectura de libros o periódicos) y ni siquiera de forma pasiva, audiovisual (el caso de quienes están habituados a escuchar la radio o ver la televisión), demandarán sin duda en un futuro muy próximo otras formas de organizar y presentar la información. Jean Cloutier

¹ Tan históricos ya que han sido recientemente historiados, no sin nostalgia. ALTABELLA, Antonio: *La España del tebeo. La historieta española de 1940 a 2000*. Espasa Calpe, Madrid, 2001.

² ESTALLO, Juan Alberto: *Los videojuegos. Juicios y prejuicios*. Planeta, Barcelona, 1995, pág. 15.

indica que si los años 70 fueron los del dominio del audiovisual (recordemos el gran auge de la televisión y el vídeo), los 80 lo fueron de lo escrito-visual, los 90 lo fueron de lo “audioescritivo”³.

Como dice Gabriela Häbich, “si los espacios digitales han de permitir una nueva forma escritural, ésta probablemente pasará por un espacio ideográfico dinámico en el que convivan logogramas, pictogramas, escrituras fonéticas y alfabéticas”⁴. De alguna manera, hay que inventar un nuevo producto, ya que “el texto pasa a concebirse como entidad abierta, polisemántica e intertextual, capaz de generar múltiples significados en cada acto de lectura”⁵. Es de suponer que en estos primeros compases del nuevo milenio se experimente cada vez más con unos formatos informativos que, más allá de la mera yuxtaposición de elementos diversos, integren realmente un discurso hipermedia. Las nuevas generaciones acostumbradas a los videojuegos probablemente muestren otras tendencias. Pero, hoy por hoy, parece meridianamente claro que los textos que se producen para Internet deben ser más cortos (se habla de unas 25 líneas como máximo), si bien es posible, mediante el hipertexto, trocear una información mayor, y ofrecer la posibilidad de profundizar a voluntad del usuario. Por tanto, más que de longitud de los textos habría que hablar de profundidad de los mismos. Los niños que manejan videoconsolas y hablan con toda naturalidad de “niveles de juego” sabrán sin duda a qué nos referimos. De una manera más académica ha desarrollado este concepto de los diferentes niveles de

³ CLOUTIER, Jean: “L'audioscripto-visuel et le multimedia”, en *Communication et Langages*, número 99, 1994, pág. 43.

⁴ HÄBICH, Gabriela: “Decálogo de la 'imagerie' electrónica. Apuntes para una escritura digital” en *Signo y Pensamiento*, volumen XVIII, nº 35. Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá, 1999, pág. 42.

⁵ VOUELLAMOZ, Núria: *Literatura e hipermedia. La irrupción de la literatura interactiva: precedentes y críticas*. Paidós, Barcelona, 2000, pág. 32.

profundidad del documento electrónico el profesor Robert Darnton en un artículo fundamental, que ha sido traducido al español⁶.

Aunque es cierto que “la alfabetización multimedia es hoy todavía muy desestructurada, sujeta a modas extemporáneas y en gran medida no planificada según un proceso lógico de desarrollo”⁷, sin duda se tratará de una lectura diferente a la que hasta ahora hemos hecho encima de los libros o periódicos impresos. Domenico Fiormonte, por ejemplo, opina que las generaciones de “lectores” (llamémosle de momento así) perderán el hábito la lectura reposada, la costumbre de subrayar y, en general, el gusto por la reflexión. La lectura será más instrumental -lo hará posible la búsqueda automática, y cada vez mejor, de materias claves, que hasta ahora había de hacerse de manera manual y lineal- y la información habrá de presentarse bien dispuesta visualmente, porque ése será el sentido al que buscará excitar en primer lugar⁸. Esto, por supuesto, introducirá nuevos ritmos en la lectura, y conformará nuevos lectores: el lector lento, tradicional si se quiere, prima las funciones racionales, aunque reduce durante el acto de lectura las creativas; el lector veloz (ese lector ahora emergente) prima

⁶ DARNTON, Robert: “La nueva era del libro”, en *Letra Internacional*, nº 62, mayo-junio. ARCE, Madrid, 1999, págs. 21-26. El modelo de Darnton explica suficientemente el concepto de la profundidad del documento electrónico y deja entrever las posibilidades en su navegación, pero no se refiere de forma exhaustiva a su estructura. Ésta se explica acudiendo al propio concepto de hipertexto, más dinámico, que parte a su vez de dos elementos básicos: el nodo, o unidad de información (cada una de las partes a que nos hemos referido antes) y a los enlaces entre nodos.

⁷ Vid. HOFFMAN, Ernesto: “Internet, tra business e neoumanesimo” y TOSCHI, Luca: “La grande corsa alla multimedialità” en LEONARDI, Claudio; MORELLI, Marcello; SANTI, Francesco (eds.): *Modi di scrivere. Tecnologie e pratiche della scrittura dal manoscritto al cd-rom*. Centro Italiano di Studi sull'Alto Medioevo; Fondazione Ezio Franceschini, Spoleto; Firenze, 1997, págs. 195-201 y págs. 203-211.

⁸ FIORMONTE, Domenico: “Antologia (e archeologia) della scrittura elettronica” en LEONARDI, Claudio; MORELLI, Marcello; SANTI, Francesco (eds.): *Modi di scrivere. Tecnologie e pratiche della scrittura dal manoscritto al cd-rom*, Centro Italiano di Studi sull'Alto Medioevo; Fondazione Ezio Franceschini, Spoleto; Firenze 1997, págs. 153-192.

en cambio los aspectos emotivos y afectivos -es más creativo - a la hora de buscar información, aunque en contrapartida reduce en esa actividad las funciones cognitivas del pensamiento y el razonamiento. El periodismo hace tiempo que ha dejado de ofrecer únicamente información, y se ha impuesto el concepto y la palabreja inglesa del infotainment (mezcla espúrea de information, “información”, y entertainment, “entretenimiento”), de manera que cuidar los aspectos lúdicos parece ser que asegura una mayor fidelidad del público. Pero no sólo eso; se trata probablemente de que las estrategias que hoy se emplean en un juego infantil se apliquen mañana, cuando ese individuo sea adulto, en ese otro juego de la información. Porque un juego no es más que una simulación supuestamente útil para enfrentarse luego a una situación real o, al menos, potencialmente posible.

Habrá que preguntarse entonces si la disposición, el entramado y los elementos en que se sirve esa nueva de información no deberán estar más relacionados con los modos en que se construyen esos juegos que con las historias lineales que hasta ahora nos han contado tebeos, periódicos y libros. Existen ya algunos manuales que muestran cómo se diseñan los videojuegos, lo que probablemente suministre algunas pistas a la hora de enfrentarse a la construcción del discurso informativo hipertextual que se ofrecerá en el futuro a los actuales usuarios de esos juegos⁹. Dentro de los límites de este breve texto, y de los que naturalmente impone las luces de su autor, trataremos de indicar algunos caminos teóricos por los que podríamos adentrarnos en esa relación entre las posibilidades técnicas del hipertexto y el multimedia –simbiosis que damos en llamar hipermedia- y las estrategias del juego, válidas según nuestra opinión para investigar y experimentar con la estructura de esa nueva información, en nuestro caso información periodística¹⁰.

⁹ Uno de esos libro es el de CRAWFORD, Chris: *El arte del diseño de juegos con microcomputadora*. Ediciones La Colina, Madrid, 1986.

¹⁰ Algunos diarios han comenzado ya a ver la relación entre el lenguaje hipermedia y multimedia de que sus lectores del futuro emplean al manejar los videojuegos. De momento, alguno ha dado algún paso, sólo que en vez de incorporar en el periódico electrónico las posibilidades de profundidad del discurso, niveles de dificultad, interactividad, características

El propio carácter de la obra periodística, la propia forma de transmitir la información, está claramente evolucionando. El concepto de obra audiovisual está dando paso al de obra multimedia. Los avances en el estándar de la World Wide Web, el lenguaje sgml, del que parten tanto el html como el más desarrollado y moderno xml, y la aparición de otros recursos como la realidad virtual a través del vml (Virtual Reality Modelling Language) o el lenguaje de programación multiplataforma Java (que permite la inclusión de programas ejecutables independientemente de cuál sea el sistema operativo que utiliza el usuario), permiten otras formas de expresión que traen, a su vez, una nueva retórica.

Asimismo, y de forma necesariamente breve, nos preguntaremos finalmente si, como predicen autores como George Landow¹¹, debemos considerar que el lector (llamémosle todavía y de momento así) también –o incluso principalmente- como autor o, por el contrario, el concepto de auctoritas (en su doble vertiente de autoría y autoridad) sigue siendo válido en este nuevo modo comunicativo.

1. DEL HIPERTEXTO A LA TEORÍA DE JUEGOS

El origen de la teoría del hipertexto y de la teoría de juegos se produjo en ambos casos en los años 40 del pasado siglo XX. El concepto de hipertexto se

muy comunes en los videojuegos, lo que han hecho es incluir, como un juego, el periódico electrónico en el videojuego. A finales de 1999, cuando se conmemoraban los doscientos años de su fundación y un siglo desde el descubrimiento de la tumba de Tutankamón, que su periódico dio en exclusiva, el director del londinense *The Times*, Peter Stothard, negoció con los creadores del famoso videojuego *Tomb Raider* la inclusión de un nivel especial en el que aparecía él mismo encargando a la heroína del videojuego, la espectacular aunque virtual aventura y arqueóloga Lara Croft, que consiguiese información para el periódico de un nuevo descubrimiento en Egipto.

¹¹ LANDOW, George: *Hipertexto. La convergencia de la teoría crítica contemporánea y la tecnología*. Paidós, Barcelona, 1995, págs. 65 y ss.

debe al canadiense Vannevar Bush, quien en 1945 propuso el Memex, una máquina conceptual que podía almacenar vastas cantidades de información (y superar así la baja densidad de información del soporte tradicional en papel), para cuya recuperación el usuario debería poder tener la habilidad de crear caminos, enlaces que llevasen de unas partes a otras¹². A eso lo denominó, veinte años después, “hipertexto” Ted Nelson, quien además lo explicaba así: *“Por hipertexto entiendo escritura no secuencial. La escritura tradicional es secuencial por dos razones. Primera, se deriva del discurso hablado, que es secuencial, y segunda, porque los libros están escritos para leerse de forma secuencial (...). Sin embargo, las estructuras de las ideas no son secuenciales. Están interrelacionadas en múltiples direcciones. Y cuando escribimos siempre tratamos de relacionar cosas de forma no secuencial”*.

Vannevar Bush y sus seguidores pretendían con su sistema de hipertexto acercarse lo más posible al modo en que la mente humana funciona, por asociación de ideas según una red de conexiones que puede llegar a ser muy compleja. No obstante, durante mucho tiempo la informática ha preferido una organización jerárquica lineal, deudora de las posiciones de John von Neumann, y prueba de ello son las metáforas de escritorios, con su organización de carpetas, subcarpetas y archivos según un modelo arbóreo que dominan los ordenadores personales y profesionales hoy en día.

Fue precisamente el matemático John von Neumann quien, junto con Oskar Morgenstern, dio comienzo a la teoría de juegos con la publicación del libro *Theory of games and economic behavior* (Princeton, Princeton University Press). En ese volumen los autores pretendían encontrar algún sentido al comportamiento de los diversos agentes en economía fijándose en el comportamiento humano en diversos juegos. En esta teoría, que más adelante se

¹² BUSH, Vannovar: “As we may think” en *The Atlantic Monthly*. Vol. 176, n. 1. July, 1945, págs. 101-108. Accesible en

<http://www.theatlantic.com/unbound/flashbks/computer/bushf.htm>.

Existe traducción en castellano, publicada por la *Revista de Occidente* en 2001.

ha aplicado con más o menos éxito en otras ciencias sociales, es fundamental el concepto de estrategia. Una estrategia es un conjunto –o un mapa, podríamos decir una vez que lo representamos gráficamente- de decisiones adoptadas entre las varias posibles. Una primera representación de ese árbol de decisiones¹³, que luego ha desarrollado sobre todo Kuhn, es esta, igualmente arbórea:

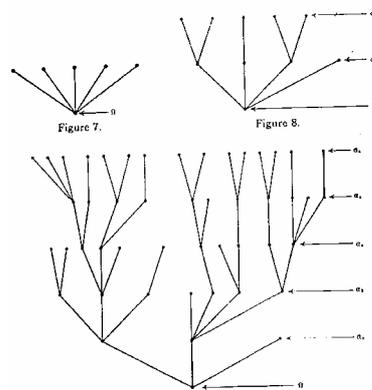


Figura 1: Un árbol de decisiones típico (Fuente: Neumann, John von; Morgenstern, Oskar: *Theory of games and economic behavior*. Princeton University Press, Princeton, 1953, pág. 65).

Al igual que los participantes de un juego, los diferentes actores de una situación social deben adoptar una u otra decisión en un momento dado, lo que, si se hace mediante un plan establecido, da lugar a una estrategia. Cada decisión, ni que decir tiene, condiciona la siguiente. Salvo que, por supuesto, las cosas se compliquen y quepa la vuelta atrás. Del mismo modo, la recuperación de la información hipertextual se produce mediante la toma de decisiones por

¹³ Generalmente, en la teoría de juegos se emplea el término *árbol de juego* a aquel que recoge la secuencia de decisiones posibles en un juego de estrategia, mientras que se reserva *árbol de decisiones* a aquellas situaciones en que sólo hay una persona implicada, como es el caso de la lectura de un hipertexto. Por eso preferimos este último término, que es el que emplearemos.

parte del lector, que seguirá así su propio camino. Dicho de otra manera, construirá su propia secuencia a partir de las diferentes lexias, siguiendo la terminología del hipertexto, o de las diferentes secuencias, si preferimos el vocabulario de la lingüística.

Estas lexias, secuencias o unidades de información las dispone el usuario del mismo modo en que en un juego típico dispone los naipes o las fichas. Milorad Pavic, autor del Diccionario jázaro, una novela que puede ser considerada hipertextual (y por tal la presenta, por ejemplo, Janet H. Murray, en su Hamlet en la holocubierta), se ha referido a esta estrategia narrativa: “También se puede jugar con él [su Diccionario] como se juega una partida de dominó; quien más indaga más posibilidades tiene de ganar”. Eso se puede plasmar, como decíamos, en una gráfica, que se define en teoría de juegos como “una colección finita de nodos y líneas, con un nodo unido con cada extremo de cada línea”, una gráfica conectada “si es posible ir de cualquier nodo a cualquier otro nodo, a lo largo de algún camino de líneas de conexión”¹⁴. Teoría de juegos y teoría del hipertexto comparten incluso terminología, y así, en ambas se habla de nodos, nodo inicial, nodo precedente y sucesor, nodo final, ramificaciones y secuencias¹⁵.

Precisamente el modo en que se gana en este juego de la información define, según la teoría de Von Neumann y sus seguidores, la propia esencia del juego. Aunque en determinados momentos la teoría de juegos ha sido calificada de “ingenua” o acusada de reforzar “la aceptación de reglas” que hacen “que los jugadores imaginen que no puede haber otras formas de contender”¹⁶, esto no

¹⁴ SHUBIK, Martin: *Teoría de juegos en las ciencias sociales. Conceptos y soluciones*. Fondo de Cultura Económica, México, 1982, pág. 48.

¹⁵ Vide RASMUSEN, Eric: *Games and information. An introduction to game theory*. Basil Blackwell, Oxford; Cambridge, MA, 1989, págs. 45-46.

¹⁶ POUNDSTONE, William: *El dilema del prisionero. John von Neumann, la teoría de juegos y la bomba*. Alianza, Madrid, 1987, pág. 251.

parece ser del todo aplicable al hipertexto considerado como un juego, porque su propósito es ampliar las normas que hasta ahora han regido la escritura y lectura de los textos lineales, secuenciales.

¿Quiere eso decir que los caminos del hipertexto son infinitos? No, aunque, partiendo de elementos finitos (el número de cartas, de fichas o de lexias; el número posible de jugadas, movimientos o combinaciones) las posibilidades puedan ser muchísimas. Eso dependerá, en definitiva, del autor del juego, o de la información hipertextual en nuestro caso, quien, a partir de determinados elementos y de estrategias previsibles a partir de reglas preestablecidas, puede hasta cierto punto controlar el resultado final de la partida, de la lectura. Texto o hipertexto, el autor es quien, como luego veremos, marca las reglas del juego, no el jugador que combina, siguiendo esas reglas, las cartas, fichas o lexias que le son dadas. Por ello, como asegura Anatol Rapaport, “la teoría de juegos se ha recibido con los brazos abiertos en aquellos sectores donde se ha interpretado el aforismo de Francis Bacon ‘el saber es poder’”¹⁷.

De eso trata precisamente este juego, de proporcionar saber –y poder, si se quiere- al individuo, y a la sociedad, y por tanto, en la distinción de juegos que hace la teoría neumanniana que examinamos, éste no lo es conflictivo o de suma cero, sino colaborativo. Dicho de otra forma, no se trata de que un jugador se lo lleve todo mientras los demás se quedan sin nada, sino de que quien juegue tenga al menos la oportunidad de llevarse el mayor premio posible. Eso explica también la importancia que se ha dado en la teoría de juegos a la información¹⁸.

La teoría de juegos nos ayuda a comprender la construcción de estructuras hipertextuales porque se parte de la premisa de que, cualquiera que sea el juego que se analice, “se da por hecho que cada persona establecerá un orden de preferencias distinto para los posibles resultados”¹⁹. Aunque por

¹⁷ *Apud* POUNDSTONE: op. cit., pág. 252.

¹⁸ *Vide* RASMUSEN: op. cit.

¹⁹ POUNDSTONE: op. cit., pág. 256.

supuesto hay que tener presente, y así lo demuestran además diversas investigaciones, que la gente no siempre es racional, es obligación del científico, como lo es del profesional de la información, buscar los patrones que, en este caso, rigen un discurso informativo de forma eficaz. Eso nos lleva a preguntarnos cuáles son las estructuras que mejor se adaptan a las necesidades y la forma de pensar del lector, cuál debe ser nuestra estrategia como autores para satisfacer las estrategias de los lectores, de los usuarios, de los jugadores. Dentro de la teoría de juegos, “una estrategia, en este sentido técnico, significa una descripción completa de la forma en que un jugador pretende jugar un juego, de principio a fin”²⁰.

Gráficamente se plasma en lo que llamamos un árbol de probabilidad, es decir, cuáles son las opciones que se ofrecen al usuario. El número de movimientos, condicionados por las decisiones que se adopten, puede ser tan grande que aconseja que el autor del juego establezca unas normas y limite así las posibilidades. Siguiendo con el ejemplo de los naipes, no se trata de que el jugador pueda hacer cualquier combinación posible de cualquier número posible de cartas, sino de que practique determinados juegos, cuyas reglas constriñen el número de unidades a utilizar y a combinar en un número amplio pero finito de jugadas, número que, pese a todo, sigue siendo lo suficientemente grande como para resultar atractivo y para que una partida no sea nunca igual a otra.

Una manera de limitar o ampliar las posibilidades del juego –en nuestro caso, de la lectura- lo da precisamente la información que se suministra al jugador. Un jugador puede saber o no, antes de tomar cada decisión, cuál es el estado de las cosas. Por ejemplo: en un solitario de naipes, desconocemos cuál es la próxima carta, aunque sabemos cuáles son las anteriores. Nuestra decisión estará entonces condicionada por la información de que disponemos (las cartas sobre la mesa) y aquella que constituye un enigma (las cartas por salir). No disponemos, en ese juego, de información perfecta. En cambio, en otro ejemplo

²⁰ SHUBIK: op. cit., pág. 42.

típico, como el ajedrez, disponemos en todo momento de información perfecta: siempre vemos cuáles son las jugadas hechas y las jugadas posibles, aunque naturalmente desconocemos, porque no estamos dentro de su cabeza, cuál será la estrategia del otro jugador. Buena parte del éxito de ese juego consiste, precisamente, en la capacidad de analizar las estrategias del otro y así adecuar la nuestra para el triunfo.

Puesto que nuestro juego es el juego de la información, la información acerca de ese juego puede ser denominada metainformación. Una construcción hipertextual puede igualmente ser un juego de información perfecta o imperfecta. Suministramos información perfecta cuando mostramos, por ejemplo a través de un mapa conceptual, cuáles son en todo momento las posibilidades, el árbol de decisiones por las que puede optar el jugador. Eliminamos así el factor sorpresa, que tan atractivos hace algunos juegos. Si la información es universalmente conocida por cualquier jugador (o lector) potencial estamos hablando de conocimiento común (common knowledge)²¹. En cambio, podemos no suministrar esa información y simplemente ofrecer determinados movimientos al lector cada vez que toma una decisión, con lo que introducimos un nuevo factor, que en teoría de juegos se ha denominado la aleatoriedad deliberada de decisiones y que algunos santones del nuevo periodismo hipertextual, como Roger Fidler, denominaron serendipia, y cuyo ejemplo más claro era la manera en que muchas veces se lee un diccionario –o un diario- saltando de uno a otro ítem de forma aparentemente casual o aleatoria.

Aparentemente, decimos, porque probablemente esos movimientos estén causados por la búsqueda de determinadas informaciones y condicionadas por lo descubierto en cada uno de los movimientos anteriores, lo que en definitiva no es sino parte de una estrategia hipertextual. Esa es la diferencia fundamental entre una elección (un acto del usuario) y una preferencia (un parecer subjetivo). La primera es una estrategia, que es lo que el autor pretende establecer en función precisamente de conocer, en la medida de lo posible, las

²¹ RASMUSEN: op. cit., pág. 50.

preferencias del lector. La teoría de juegos, y el hipertexto (como, en definitiva, también retórica), están relacionados con el comportamiento motivado.

En todo caso, la mayoría de los sistemas de información imperfecta permiten al jugador que recuerde los movimientos anteriores. No de otro modo funcionan los navegadores de Internet, que permiten mediante sendos botones ir hacia delante o hacia atrás o que incluso guardan en memoria, ordenados de forma jerárquica, un acceso a todas las páginas web anteriormente visitadas en esa sesión. Se salvaguarda así la posibilidad de que el lector reestructure el relato de la forma que hasta ahora ha sido imperante en la narratología, la forma lineal y secuencial, cuando lo que en realidad pretende toda la estructura hipertextual es trascender la estructura lineal que desde Aristóteles ha dominado el relato, e incluso la estructura arbórea de John von Neumann: cuando no existe un único camino entre dos nodos (bien sean nodos de decisiones, en el caso de la teoría de juegos, bien de lexias en la teoría del hipertexto) sino varios, estamos hablando de estructuras cíclicas, en las que cada uno de esos ciclos (information sets, en inglés) está compuesto por conjuntos de información (information partition)²²; en caso contrario, la estructura es acíclica o arbórea y cualquier camino posible que se siga es necesariamente lineal, aunque la propuesta es multilineal (no se ofrece una única línea posible, sino varias).

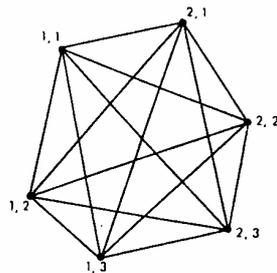


Figura 2: Un ciclo de información (o de decisiones) (Fuente: SHUBIK, Martin: Teoría de juegos en las ciencias sociales, pág. 54).

²² RASMUSEN: op. cit., págs. 48 y 50.

Desde este punto de vista, la estrategia –la estrategia lectora, en este caso– la define Kuhn como “una función que asocia cada uno de los conjuntos de información con una de las opciones que surgen de ese conjunto”²³. Puesto que cada una de esas posiciones puede ser alcanzada a través de diversas secuencias –y no como en una estructura arbórea, en que cada secuencia lleva necesariamente aun nodo diferente, de manera que la estructura se va diversificando como las ramas de los árboles– el tipo de juego a que nos referimos entra dentro de la categoría de los juegos de posición (que a su vez estaría dentro del grupo de los juegos de estrategia, cuyo desarrollo depende de la actividad intelectual y no motora, y que “requiere por parte del jugador (...) la capacidad de elección entre los elementos que aparecen en la pantalla y que sirven para alcanzar el final de una historia”²⁴), cuya representación gráfica se denomina en ocasiones diagrama de flujo.

Las estructura cíclicas son generalmente cerradas, siguiendo una terminología práctica referida al hipertexto. Son cerradas si tienen un único comienzo y un único final, de manera que se entra por un nodo único y se concluye (salvo que la lectura se aborte) en otro nodo único. Lo diferente es lo que pasa por el camino y el modo en que se confecciona el itinerario entre ambos puntos, más o menos plural. Es una estructura hipertextual abierta, sin embargo, cuando ofrece una o varias entradas (pero lo propio es que sea única) y diferentes nodos finales, de manera que no sólo varía el itinerario, sino también el punto de destino. En este caso, acostumbran a ser arbóreas. Y, por supuesto, caben las estrategias mixtas.

²³ *Apud* SHUBIK: op. cit., pág. 52.

²⁴ BOUZA LÓPEZ, Miguel Ángel: *La protección jurídica de los videojuegos*. Marcial Pons, Madrid, 1997, pág. 20.

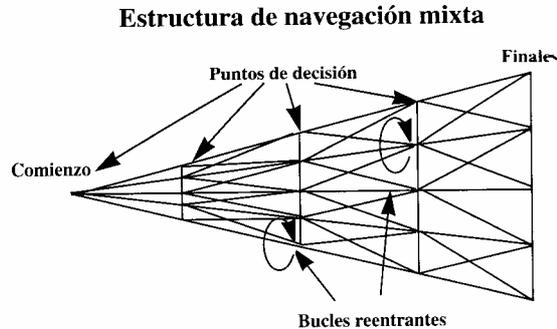


Figura 3: Una estructura de navegación hipertextual mixta, que combina las estructuras arbórea y de bucle o cíclica (Fuente: PÉREZ HUERTAS, Francisco José: Introducción a la multimedia: realización y producción de programas. IORTV, Madrid, 1998, pág. 24).

Dentro de las estructuras cerradas se encuentran las siguientes:

La lineal es una estructura completamente cerrada, dispuesta al modo tradicional, en el que las partes o nodos del discurso están enlazadas entre sí de forma secuencial, así que sólo es posible leerla como se hace con un libro, una detrás de otra o, en todo caso, volviendo a la “página” anterior. Esta estructura ofrece de forma típica un enlace a la página o pantalla siguiente y a la anterior, una adelante y otra atrás. Como mucho, ofrece la posibilidad de volver al nodo inicial, desde el que volver a empezar. Otra posibilidad es que desde la portada, y sólo desde ella, se ofrezca acceso a cada uno de los nodos, pero no desde estos a los demás. Es decir, para acceder a un nodo sólo se puede hacer desde el anterior, el posterior o el primer nodo o “portada-índice”. El modo de recuperar la información, de “lectura” (y nunca mejor dicho) es igual que el que haríamos con un libro impreso, por lo tanto.

El segundo modelo es igualmente lineal, el ramificado o puramente arbóreo, aunque desde algunos nodos se ofrece la posibilidad de acceder a

nodos complementarios. Una vez agotada la lectura de éstos, habría que regresar al nodo del que provienen para continuar la lectura hasta el final.

La estructura paralela tiene una entrada y una salida única, como todos los anteriores, aunque en medio dispone de una serie de nodos dispuesto en secuencias lineales paralelas. Todas desembocan necesariamente en la salida, sin posibilidad de retorno. Esta estructura horizontal puede completarse con otra retícula vertical, si los nodos se relacionan con su correspondiente de la línea paralela, en cuyo caso nos hallaríamos ante una estructura en red más o menos exhaustiva. Cuando todos los nodos se relacionan con todos los nodos en cualquier sentido estamos ante una estructura reticular pura, con el consiguiente nivel de complejidad estructural y narrativa.

La estructura concéntrica establece una serie de secuencias lineales que desembocan no en el nodo de salida, sino de nuevo en el de entrada, sin que establezca ninguna relación con los nodos de otra secuencia. Cada secuencia es, por tanto, independiente: se plantea una historia, se desarrolla en líneas completamente diferentes sin que exista la posibilidad de acceder a otra línea argumental, y, como es lógico, hay que volver al primer nodo, que corresponde al planteamiento, para desembocar en el desenlace, en el último nodo único. Al ser cada línea argumental totalmente diferente e independiente, no queda otro remedio si se busca una estructura cerrada. En caso contrario, cada secuencia debería desembocar en un nodo final de salida diferente, y en ese caso nos encontraríamos ante otro tipo de estructura, en este caso abierta.

2. AUTORÍA INDIVIDUAL, COLECTIVA Y EN COLABORACIÓN

Una de las peculiaridades del texto periodístico, y por tanto de su estilo, es el concepto de autoría que, a diferencia de la de otras manifestaciones literarias, no siempre es unitaria. Es más, aunque no siempre se perciba así, en la mayoría de las ocasiones la producción periodística es fruto de un trabajo en común.

En primer lugar, no siempre es correcto hablar de texto periodístico, al menos no si entendemos que texto es únicamente aquel conjunto de expresiones en que se utiliza la palabra, porque frecuentemente el texto periodístico se acompaña de imágenes (fotos, gráficas, caricaturas), es decir, los elementos no lingüísticos. Tendencia que se acentúa, no hace falta decirlo, con la inclusión cada vez mayor de elementos multimedia y con las estructuras hipertextuales que conceden mayor libertad al usuario, al lector. La fragmentación, espacial o temporal, no debe disipar la idea de unidad, que es proporcionada, aunque esto parezca ir en contra del carácter radicalmente revolucionario que algunos atribuyen a todos y cada uno de los aspectos del ciberespacio, por el autor -y aquí entra en juego el viejo término latino auctoritas, origen tanto de nuestra “autoridad” como de nuestra “autoría”. La operación fundamental que se opera en la escritura digital es el paso de la linealidad a la fragmentación virtual: virtual porque al ser reconstruida por el lector esa escritura vuelve nuevamente a ser lineal, aunque será una linealidad, si se quiere, personal, elegida, reelaborada por el usuario. A este último se le ha dado en llamar²⁵ autor virtual, a quien corresponde la actualización de lo potencial, en contraposición al autor real, que es quien, siguiendo con la metáfora, dispone las reglas del juego. El lector es quien (re)crea la unidad de ese texto o, si se prefiere, quien reconstruye una de las varias posibles estrategias discursivas.

En realidad, el fenómeno de la obra en colaboración, o de la obra compuesta –pues ambos tipos de obra distingue nuestra Ley de Propiedad Intelectual, la 1/1996, una de las más modernas del mundo, y de las pocas que recoge este matiz- ya existía previamente, aunque en el ciberperiodismo se revela más poderosa. La cuestión hace tiempo que se plantea –o, al menos, debería haberse planteado. Hoy en día, por ejemplo, son muchas las informaciones que se hacen en base a noticias de agencia, que se utilizan como

²⁵ LÉVY, Pierre: *¿Qué es lo virtual?*. Paidós, Barcelona, 1999, pág. 18. Sobre la concepción de juego virtual en la obra de Pierre Lévy ha profundizado DAY, Ronald E.: “The virtual game: Objects, groups, and games in the works of Pierre Lévy”, en *The Information Society*, 15, 1999, págs. 265-271.

fundamento o complemento de otras informaciones, y que se reescriben. También existen otras manifestaciones de coautoría, aunque el público no las perciba como tal: en muchas ocasiones, se cambia, por las razones que sea (premura de tiempo, nuevos datos, alteraciones en la maquetación) un texto ya escrito o firmado (se cortan o se cambian párrafos de lugar, se introducen correcciones, se añaden datos de otro periodista), a lo que hay que añadir que el titular, o la entradilla, así como el pie de foto, pueden ser obra de una mano diferente.

Una obra multimedia es, en esencia, colectiva, porque tiene varios autores, cada uno de los cuales lo es de cada una de las partes de que consta la obra, e incluso hay otro autor, que lo es de la obra unitaria en sí, del guión, del plan y la estructura. Este concepto está claro. Pero, ¿se trata también de una obra en colaboración? Y, si así es, ¿debemos entender que el lector de esa obra hipertextual es también coautor de la misma? Este concepto, tanto legal como de otro tipo²⁶, sólo de forma muy extrema podría incluir al lector, no al menos si este no escribe nada y se limita a elegir caminos que, por muy plurales y variados que sean, no dejan de estar establecidos de antemano por alguien que no es él (lo que tampoco permitiría hablar de obra derivada, obra nueva creada mediante el esfuerzo intelectual de otro autor a partir de la obra preexistente de otro). Como dice el artículo 5.1. de nuestra citada Ley de Propiedad Intelectual, “se considera autor a la persona natural que crea alguna obra literaria, artística o científica”. La cuestión estriba, por tanto, en determinar si el lector crea o simplemente recrea, si es un autor o, en todo caso, es el intérprete de una partitura que se puede ejecutar más o menos ad libitum.

Aunque es cierto que el autor propone y el lector dispone, también lo es que el examen detenido de la legislación, de la jurisprudencia e incluso de la

²⁶ WOODMANSEE, Martha; JASZI, Peter (eds.): *The construction of authorship. Textual appropriation in law and literature*. Duke University Press, Durham; London, 1994. Especialmente interesante en lo que respecta a este tema en concreto de la obra en colaboración es el capítulo de LUNSFORD, Andrea A.; EDE, Lisa: “Collaborative authorship and the teaching of writing”, págs. 417-438.

doctrina jurídica de varios países, pertenecientes a las a veces –pero no siempre– contrapuestas tradiciones jurídicas de la Common law y la Civil law nos ofrecen una respuesta taxativa: en ningún caso el usuario puede ser considerado autor. También en este punto la analogía de los videojuegos nos resulta del todo útil. Un análisis de ese tipo lo hizo Miguel Ángel Bouza López en 1997²⁷ tomando como base Estados Unidos, España y Alemania. La primera representa la posición jurídica de la Common law, la segunda es la postura típica de los países del área jurídica del Derecho de raíz romana y la tercera, que también pertenece a esa área jurídica, representa una tradición algo diferenciada, la romano-germánica. En cualquiera de los tres casos, sin embargo, la solución adoptada ha sido rotundamente la misma. Mientras que los tribunales “han reconocido la protección de un conjunto de elementos, como la estructura, secuencia y organización”, en cambio “la comunidad en la creación de obra tampoco existe”, porque “se necesita una intención por parte de los coautores para crear una obra común”, y “cuando el jugador se enfrenta a la obra, ésta ya está terminada”. No puede añadir ni modificar nada, porque “el creador ha previsto, si no todas las secuencias, sí todas las etapas”²⁸.

Todo lo dicho vale mientras los enlaces sean internos, referidos a una obra única de cuya titularidad completa dispone el autor. Con respecto a los externos, en todo momento habría que respetar la mención de autoría de esa obra que no nos pertenece, y la razón (y la propia ley) aconsejan considerarla como una cita, ya que no sería lícito de, sin permiso, se integrase con toda la categoría de obra integrante de otra obra compuesta sin permiso del autor. Conviene recordar el enunciado de nuestra Ley 1/1996, que en su artículo 32 deja claro que “Es lícita la inclusión en una obra propia de fragmentos de otras ajenas de naturaleza escrita, sonora o audiovisual, así como la de obras aisladas de carácter plástico, fotográfico figurativo o análogo, siempre que se trate de obras ya divulgadas y su inclusión se realice a título de cita o para

²⁷ BOUZA LÓPEZ: op. cit.

²⁸ *Ibidem*, págs. 51 y 147.

su análisis, comentario o juicio crítico. Tal utilización sólo podrá realizarse con fines docentes o de investigación, en la medida justificada por el fin de esa incorporación e indicando la fuente y el nombre del autor de la obra utilizada”.

En terminología hipertextual, se trata de lo que el inventor de la World Wide Web denomina vínculos o enlaces incorporados, “aquellos que hacen que algo aparezca junto con un documento”. Por supuesto, es indispensable que aparezca clara cuál es la vinculación del documento o nodo que contiene el enlace y el documento o nodo al que éste remite: “Los vínculos normales de hipertexto no suponen que el documento vinculado forme parte, esté respaldado o relacionado en propiedad con el primer documento (...). Clarificar el estatus relativo de un documento vinculado es a menudo útil para los lectores, pero la persona tiene que ser responsable acerca de lo que dice, igual que lo haría en cualquier medio²⁹. Cabe recordar aquí el caso de dos periódicos digitales escoceses, el Shetland Times, más poderoso, y el Shetland News, que durante un tiempo ofrecía a sus lectores en Internet una portada, en que se identificaba claramente como Shetland News, que a su vez daba acceso a un marco en el que supuestamente seguíamos dentro de ese medio de comunicación, pero mediante un vínculo externo se nos remitía a las noticias de su competidor. Éste, ni que decir tiene, se quejó y ganó el caso. Y es que pensar que “un vínculo normal es una incitación a copiar el documento vinculado de un modo que infringe el copyright” es, como insiste el propio Berners-Lee, un mito.

3. CONCLUSIONES

Como vemos, todo lo expuesto no supone más que exponer y aplicar lo que hasta ahora se sabe y se barrunta acerca de unas técnicas que no han hecho más que empezar. Corresponde a los lectores futuros, hoy niños que juegan a recuperar la información -porque no se trata de otra cosa- embebidos frente a su

²⁹ BERNERS-LEE, Tim: *Tejiendo la red. El inventor del World Wide Web nos descubre su origen*. Siglo XXI, Madrid, 2000, págs. 130-131.

LAS TECNOLOGÍAS PERIODÍSTICAS: DESDE EL AYER AL MAÑANA

pantalla de videojuegos, su consola o su gameboy, requerir de los profesionales de la comunicación las estructuras discursivas que les resulten más familiares. Y corresponde a los periodistas actuales y a quienes en lo sucesivo quieran serlo investigar y aprender cuáles son esos modos que el lector por venir le va a demandar.

Como un moderno demiurgo, el periodista, a pesar de los pesares un autor al fin y a la postre, dispone en ese gran mercado de la información (del que Internet es su último zoco) toda una serie de opciones para que el usuario actual, educado en las más punteras tecnologías, aplique su libre albedrío en la elección de su estrategia, de su propio camino y sus propios intereses. La cuestión es que, como decía don Pedro Calderón de la Barca en aquella comedia de circa 1635 titulada El gran mercado del mundo, también en los textos periodísticos, cada vez más hipertextos, se haga realidad aquello de:

Que vende el mundo de todo,
Y sólo será feliz
Quien su talento empleare
Bien o mal; se ha de advertir
Que dijo que el bien o el mal
No se conoce hasta el fin.