

La ventana hipermedia.

Una mirada hacia un nuevo lenguaje audiovisual interactivo.

Resumen:

El siguiente trabajo es un ensayo sobre la evolución del lenguaje audiovisual en su convergencia con la Informática. Una evolución motivada por el desarrollo tecnológico que permite el acceso al consumo de contenidos audiovisuales a través de diferentes redes y soportes de presentación, que hace posible que el espectador interactúe con la obra audiovisual, y que supone una transformación en la forma de concebir la realización de la obra.

La ventana hipermedia es una metáfora que representa no sólo un dispositivo para la presentación de contenidos audiovisuales, sino que supone también la evolución del lenguaje audiovisual hacia la convergencia con la Informática en lo que ha venido a llamarse lenguaje hipermedia.

La nueva ventana nos permitirá escuchar, hablar y participar en el discurso audiovisual. Características que dejan de ser exclusivas de otros medios como la radio, el teléfono o el ordenador, respectivamente.

Entre otras conclusiones, se confirma que el nuevo lenguaje audiovisual interactivo, el lenguaje hipermedia, es un lenguaje más ágil y dinámico, contempla una sintaxis que permite la inclusión de servicios interactivos añadidos propios de la era informática, y se adapta a la fragmentación del espacio-tiempo que puede realizar el espectador en el consumo de la obra audiovisual.

1. Nuevas Tecnologías

Desde que conocemos lo que hacían nuestros antepasados, la aparición de un artilugio nuevo suponía un cambio en las rutinas y tareas. Así ocurrió por ejemplo cuando algún genio prehistórico descubrió el concepto de eje que daría lugar al descubrimiento de la rueda. Nuestra época se ha visto afectada por dos descubrimientos muy importantes como han sido la digitalización de la señal e Internet.

Estos descubrimientos han permitido otra serie de avances como el aumento del número de canales de información audiovisual disponibles tanto en el espectro radioeléctrico como en las redes de cable. Un hecho que parece a día de hoy imparable

código de aceptación de comunicación para publicación: **443**).

dado que cada día los nuevos genios de nuestra actualidad nos sorprenden con logaritmos que consiguen un alto grado de compresión de la imagen sin pérdida aparente de calidad.

Además, el incremento de la potencia del hardware unido a la usabilidad o facilidad en el manejo de los interfaces gráficos está permitiendo que el usuario participe no solo como consumidor de la obra, sino también como creador de material audiovisual. A lo que se suma que la barrera en la calidad de imagen obtenida con los dispositivos de grabación, así como la reducción del coste de los programas de edición ponen al alcance del usuario las herramientas suficientes para la creación de obras audiovisuales con niveles de calidad elevados¹.

La pantalla de televisión no ha sido ajena a estos avances. Inventada como dispositivo de visualización de contenidos genuinamente televisivos, ha pasado de ser un mero receptor de señal televisiva a una ventana de acceso a otros contenidos interactivos como videojuegos, Internet, video-llamada o servicios de telemáticos. Nuevos usos de la llamada “caja tonta” que han convertido la pantalla de televisión en lo que vengo a llamar ventana hipermedia; es decir, una ventana que permite la presentación de múltiples medias y que permite al usuario interactuar bien con la obra, bien con otros públicos a la vez².

Desde sus inicios, la televisión ha intentado ofrecer al espectador el mayor grado de realismo posible, y lo ha conseguido, en buena medida, por los avances tecnológicos. Primero fue la aparición de la señal de televisión en color , y posteriormente llegaría la tecnología digital y la alta definición.

La digitalización ha reducido el espacio que ocupaba la señal de televisión y ha permitido el desarrollo de soportes con mayor capacidad de almacenamiento, lo que ha repercutido en un mayor volumen de tráfico de información audiovisual.

Por otro lado, la señal en alta definición supone que las nuevas pantallas, las nuevas ventanas, tengan casi tres veces más resolución que el sistema PAL o SECAM. Resoluciones que alcanzan los 1920 pixels de ancho por 1080 píxels de alto, y que incrementan las posibilidades de reconstruir las tonalidades y las gamas cromáticas de la escena.

¹ No se trata de discutir aquí si el acceso a ese material garantiza la calidad del contenido y la forma de presentar las sustancias expresivas, pues de lo que se trata es de darse cuenta que existen muchísimas más facilidades para la creación que hace tan sólo 10 años.

² Podría discutirse la procedencia de la ventana hipermedia, si del receptor de televisión nacido en los años 50 o del ordenador surgido en los ochenta. Lo que sí parece claro es que será pantalla de televisión en cuanto a su aspecto, y será una computadora en cuanto a sus funciones.

código de aceptación de comunicación para publicación: **443**).

Asimismo, las nuevas ventana han adoptado el formato panorámico (16:9), no por mero capricho, sino porque el ángulo de visión que ofrece al usuario es muy próximo al ángulo de visión que utiliza el ser humano.

2. Una ventana interactiva

Antes de la llegada de la televisión digital, la señal de televisión que nos llegaba a nuestros hogares a través satélite, repetidores o cable, estaba formada por imagen, sonido y un pequeño espacio reservado para la transmisión de datos que nos permitía, por ejemplo, consultar el teletexto. La información salía de un punto y llegaba a nuestras casas, donde el telespectador podía seleccionar entre un canal u otro, grabarlo, o consultar el teletexto. El grado de interactividad era muy bajo, y el usuario tenía poco poder de selección. Se trataba de una comunicación asimétrica.

Actualmente la digitalización de la señal ha reducido el espacio que ocupaba la señal analógica, lo que se ha traducido en una mayor oferta de canales, y por tanto de posibilidades de elección y de participación en el usuario. Este avance tecnológico ha permitido además que por ese ancho de banda no sólo circule información de audio y vídeo, sino también otro tipo de datos, que escritos correctamente en un lenguaje de programación específico, permiten la difusión de programas y servicios interactivos.

Hablar de interactividad es hablar de sistemas que permiten al usuario enviar información de retorno al sistema con el cual se comunica por cualquiera de los canales, donde el canal es el vehículo a través del cual se transmiten los datos de la selección o reacción del usuario. El ordenador ha sido uno de los grandes inventos que ha revolucionado la interactividad entre el hombre y la máquina. Se ha convertido en un aparato que nos permite aglutinar el acceso a las funciones del teléfono, la radio, la televisión y la prensa. Pero ha necesitado de otro de los grandes inventos del siglo pasado para poder comunicarse con el usuario: la pantalla.

La televisión, como medio de comunicación de masas por excelencia, no sería televisión si no fuese por su aparato receptor. La pantalla de televisión apareció como una caja, con un enorme tubo que proyectaba las imágenes de los escasos canales que existían inicialmente. Después, en la medida que surgieron más canales apareció el mando a distancia que nos facilitó cambiar de uno a otro, e incluso realizar ajustes de pantalla sin levantarnos del sillón. Los últimos modelos de pantalla ya vaticinaban que la nueva ventana, la ventana hipermedia, sería una pantalla integradora de todos los

código de aceptación de comunicación para publicación: **443**).

dispositivos de casa: equipo de música, el pc, el reproductor de dvd, la Set Top Box, o la videoconsola.

Y esa posibilidad de integración de todos los dispositivos de trabajo y entretenimiento despertaron el interés de las grandes compañías como Microsoft, que fue uno de los primeros en lanzarse a comercializar un concepto llamado “MediaCenter”, que no era otra cosa que software que integrara en un interfaz gráfico sencillo e intuitivo todas las posibilidades multimedia. La compañía Hewlett-Packard (HP) ha dado un paso más y está comercializando sus primeros modelos que integran un interfaz gráfico hipermedia, conocido como SmartCenter, y una ventana hipermedia táctil, que permite interactuar con los contenidos directamente con nuestras manos.

2.1. Características de la nueva ventana hipermedia

Una de las características que se observa en la nueva ventana de televisión es un uso que va más allá del consumo de contenidos genuinos del medio televisivo. La ventana hipermedia se ha convertido en una ventana de ventanas, que está siendo utilizada para jugar, escuchar la radio, hablar, o realizar un trámite administrativo como comprar un billete de avión.

La ventana hipermedia viene preparada para la recepción de todo tipo de fuentes: señal terrestre, de señal digital de alta definición, entrada de dvd, cámara, Internet, disco externo, etc., por lo que el usuario posee un gran abanico de posibilidades de elección de medias.

Por otro lado, la tecnología permite que el usuario decida cuándo consume el producto audiovisual. Si bien las posibilidades de grabación del programa ya existían desde la aparición de los primeros magnetoscopios, el espectador estaba sujeto a un momento de la proyección que marcaba el operador de televisión. Ahora el usuario puede elegir el momento en el que consume un producto audiovisual y el operador le sirve bajo demanda su producto, en consonancia con la emergencia de nuevos valores de la sociedad como son la inmediatez y el consumo impulsivo.

Además de las posibilidades de control espacial y temporal, la ventana hipermedia permite personalizar la apariencia gráfica de los interfaces y adaptarlos a las necesidades o gustos del usuario.

Por último, los modernos sistemas de búsqueda de información permiten que el usuario pueda filtrar lo que quiere ver discriminar toda aquella información que no

código de aceptación de comunicación para publicación: **443**).

interesa, dando lugar a una comunicación mucho más eficaz. Esa selección basada en la programación inteligente ya está siendo utilizada en los buscadores de información, y optimiza los recursos en el sentido de que el operador sólo envía aquello que realmente interesa al usuario.

Es esencial, pues, que los nuevos modelos de ventana hipermedia posean unos interfaces de comunicación entre máquina y hombre que sean intuitivos, amigables, y fáciles de usar.

Desde los inicios de las primeras interfaces gráficas basadas en una línea de comandos, con aquellas pantallas negras donde el usuario tecleaba la orden, la representación gráfica de las acciones ha evolucionado hacia una forma de comunicación más próxima a las formas de interactuar del ser humano.

La interfaz gráfica de la ventana hipermedia utiliza una iconografía muy realista³, intenta mostrar los objetos como los percibimos, en tres dimensiones, de forma que podamos interactuar con ellos como lo hacemos en la vida cotidiana. Detrás, ocultos, transparentes al usuario, se encuentra todo ese lenguaje de comunicación que traslada los deseos del usuario a órdenes en código binario. Las líneas de comandos no es que han desaparecido, sino que se han vuelto transparentes.

Por otro lado, para que el usuario se mueva alternativamente entre ventanas y canales interactivos el desplazamiento entre pantallas debe ser sencillo e intuitivo. La navegabilidad constituye un elemento muy importante. Para ello, se debe garantizar el uso estándar de una iconografía de navegación. Al igual que está ocurriendo en Internet, la utilización de iconos es muy útil para navegar entre pantallas. Desde el punto de vista de usabilidad, los botones deben estar distribuidos con una lógica universal y funcional. Esto no es siempre fácil cuando se quiere ofrecer al usuario el acceso a todos los servicios y contenidos con el menor número de clics. La organización de la iconografía debe evitar que se puedan solapar unos con otros, lo que supone que tengan un tamaño adecuado y unas texturas cromáticas que faciliten la adherencia visual.

En esa búsqueda por conseguir emular la interactividad entre el ser humano y su entorno, los primeros modelos de ventana hipermedia permiten una interactividad táctil, es decir, posibilitan al usuario manejar el puntero de la pantalla sin el ratón, tan sólo con mover la mano, o bien realizar acciones más complejas sin necesidad de un mando a distancia plagado de botoncitos diminutos.

³ Pueden verse ejemplos de iconografía realista en los últimos sistemas operativos: Mac OS X Leopard, Windows Vista o el nuevo interfaz 3d de Sun Microsystem para Linux

código de aceptación de comunicación para publicación: **443**).

La ventana hipermedia, o centro de entretenimiento como se ha venido a llamar, manejará muchos recursos de información, entre los cuales estarán los canales de televisión.

El lenguaje de la televisión, que ha ido creando sus propios códigos y signos desde sus inicios en los años 50, en función de un medio no interactivo, se está viendo modificado por su convergencia con la Informática. Como decía McLuhan, el medio es el mensaje, y el mensaje tendrá que adaptarse a las nuevas características del medio.

La ventana hipermedia, como se decía anteriormente, otorga al usuario la posibilidad de manipular el espacio y el momento de consumo. Las variables espacio temporales las define el usuario. Tanto el cine como la televisión han definido los espacios y los tiempos de consumo. Durante muchos años el visionado de películas estuvo limitado a las salas de cine, al igual que la televisión se veía en el salón de los hogares; las nuevas rutinas de consumo audiovisual, derivadas del avance tecnológico en los equipos de visionado doméstico, han llevado a que el producto cinematográfico y el televisivo puedan verse en diferentes espacios y tiempos de programación, diferentes a los determinados por la sala o el operador de televisión, respectivamente⁴.

2.2. *Un medio interactivo*

La televisión se vuelve interactiva

Tenemos que diferenciar entre interactividad en la obra e interactividad en el soporte. Cuando se habla de interactividad en televisión solemos hacerlo para referirnos a la interactividad del soporte. En el caso de la televisión, podríamos decir que la televisión se asocia a un nivel de interactividad bajo, como es caso de los servicios de TV Pay-Per-View, donde el usuario solicita una obra audiovisual y el proveedor de servicios le confirma el proceso. Aunque existe una respuesta en tiempo real, ningún “dato” es recibido por el proveedor de servicios.

Para que exista un nivel alto de interactividad debe existir un “continuum” intercambio de datos entre el usuario y el proveedor de servicios que resultan de vital importancia para el funcionamiento de la aplicación, como ocurre en la videoconferencia o los juegos multi-jugador.

⁴ Habrá que ver cuáles son las consecuencias a largo plazo sobre la construcción de la obra audiovisual, en la medida que las formas de consumo hipermedia permiten modificar las condiciones espacio-temporales concebidas por el autor en la construcción de su obra.

código de aceptación de comunicación para publicación: **443**).

Como ya sabemos, las características del medio imponen al mensaje una adecuación en cuanto a forma y contenido. La mayoría de los productos televisivos, por su propia naturaleza, están pensados para unas formas de consumo pasivo. En cambio, cualquier aplicación multimedia, creada para ser visualizada en un soporte informático, contempla ya desde el inicio del proyecto una mayor participación del usuario que exige diferentes grados de interactividad.

El progreso científico y técnico está permitiendo que el medio televisivo ofrezca posibilidades interactivas propias de otros medios como Internet. El desarrollo de servicios interactivos empezó asociado a programas donde el usuario participaba en el transcurso del evento mediante una llamada de teléfono o mediante el envío de mensajes de texto (SMS). Posteriormente, tras la aparición de descodificadores con posibilidades interactivas han surgido otras aplicaciones interactivas como juegos, comercio electrónico, banca online, servicios propios de Internet (correo electrónico, chat, navegación web), educación a distancia, publicidad interactiva, participación en concursos, etc.

En este sentido, podemos distinguir dos formas de participación del usuario con el programa. Una, cuando el usuario interactúa con el programa sin recibir información de retorno, por ejemplo, cuando ponemos en pausa la reproducción; y otra, cuando se produce una comunicación en dos direcciones, donde el usuario puede participar en el producto, por ejemplo, en la elección de una dirección u otra de la trama, o decidiendo el final del programa llamando por teléfono o enviando un sms, como ocurre en programas de televisión como “American Idol” donde miles de espectadores votan por los resultados.

Los avances tecnológicos siempre han supuesto una innovación y ayuda al autor en la comunicación con su audiencia. La llegada de la cámara oscura permitió al pintor una representación perfecta de la perspectiva en su búsqueda de la veracidad representada, así como la imagen digital permitió ver los resultados de la toma de forma instantánea, liberando al fotógrafo de las largas esperas del laboratorio. En la medida que la tecnología digital está facilitando que los productos audiovisuales pueden ser vistos en un soporte interactivo, habría que ver cuáles son las consecuencias a largo plazo, en la medida que las formas de consumo hipermedia permiten modificar las condiciones espacio-temporales concebidas por el autor en la construcción de su obra.

código de aceptación de comunicación para publicación: 443).

3. Un lenguaje audiovisual interactivo: un lenguaje hipermedia

La convivencia entre el lenguaje audiovisual y el lenguaje de programación ha permitido, junto a otros factores menos relevantes, la aparición de un lenguaje hipermedia.

El término hipermedia lo concibió Ted Nelson para describir los sistemas de hipertexto que incluyen múltiples medios (texto, imagen, sonido, animación y vídeo). Otros autores lo utilizan para denominar diversas aplicaciones de ordenador, como los multimedia interactivos, los videojuegos y la realidad virtual; pero no todos estos elementos son puramente hipermedia. En un sentido estricto, las características que definen a los hipermedia son tres: uno, su interactividad; dos, la combinación de múltiples medios; y tres, son formalmente no lineales, sin principio ni fin.

Cada lenguaje ha definido sus rasgos propios según las propias características del medio, pero a la vez se ve influido por el nacimiento o convivencia con otros lenguajes. Le ocurrió a la pintura con la llegada de la fotografía; le ocurrió al cine con la llegada de la televisión; y le ocurrió a la televisión con la llegada de Internet.

El nacimiento de todo lenguaje conlleva también el acopio de técnicas de lenguajes más antiguos, y la evolución de éstos hacia nuevas artes de construcción de la obra. Se han mejorado las técnicas de edición y acabado, y han surgido otras gracias a la aparición de nuevas tecnologías, como la captura del movimiento corporal aplicada a la animación.

La ventana hipermedia permite la intersección de lenguajes y un traspaso mutuo entre códigos de diferentes medios de comunicación (prensa, cine, televisión, radio e internet). Los canales de radio incorporan recursos textuales y visuales, la televisión copia modelos de navegación e interactividad de Internet, los diarios digitales se hacen de gráficos y contenidos visuales, e Internet incorpora contenidos televisivos y cinematográficos.

Ahora bien, y conscientes de que un análisis profundo sobrepasa el objetivo de esta comunicación, veamos cómo se ve afectado el lenguaje audiovisual como consecuencia de la evolución y la innovación tecnológica.

Con respecto a sus aspectos formales, observamos que el lenguaje audiovisual ha evolucionado sobre todo en la mejora de la calidad de las lentes, la sensibilidad de las emulsiones y la digitalización en el registro visual y sonoro.

código de aceptación de comunicación para publicación: **443**).

En cuanto a su aspecto estructural, las posibilidades interactivas no han supuesto avances significativos en la estructura de narración con respecto a las aportaciones de Roland Barthes y su Análisis estructural del relato, o las de Vladimir Propp con su Morfología del cuento.

El lenguaje audiovisual se está volviendo más ágil y dinámico. En consonancia con las nuevas rutinas de consumo atropellado, las secuencias se hacen más cortas para facilitar las paradas publicitarias, y para evitar también la desconexión del espectador con el programa que está viendo.

Hay una mayor participación del espectador en la configuración del discurso y en la creación de productos audiovisuales. La tecnología ofrece muchas posibilidades de crear canales de retorno con diferentes formas de participación.

En otros casos, es el propio usuario quien funciona como creador, y coloca sus piezas audiovisuales en plataformas descentralizadas como *YouTube*, rompiendo con la tradición de tener que conformarse con lo que ofrecían quienes tenían los recursos para poner en marcha la costosa máquina de producción de imágenes.

La aparición del lenguaje hipertexto ha supuesto una imbricación de códigos de diferentes lenguajes. Absorbe infinidad de códigos visuales, sonoros e informáticos, dando lugar a un lenguaje mucho más complejo que el audiovisual. Poco a poco está creando sus propias técnicas y recursos estilísticos. Técnicas y códigos que están siendo utilizados ahora por otros lenguajes como el de la televisión o el cine. Por ejemplo, los avances de la programación en los programas de televisión aparecen con formatos publicitarios similares a los utilizados en los mensajes multimedia de las aplicaciones informáticas, con el aviso de correo de entrada; incluso, aparecen en las esquinas para no perturbar al espectador.

A pesar de su breve periodo de tiempo como lenguaje, ya se puede decir que el lenguaje hipertexto se basa en una serie de principios básicos como son el de integración, modularidad, variabilidad e interactividad.

Por un lado, la obra hipertexto había sido concebida hasta ahora como un contenedor de diferentes obras y elementos previamente fabricados como botones, programación, tipografías o filtros.

Asimismo, las sustancias expresivas de los hipertextos son modulares. Es decir, cualquier imagen, sonido, texto o comportamiento pueden ser representados como

código de aceptación de comunicación para publicación: **443**).

colecciones de muestras discretas (píxeles, polígonos, caracteres o scripts)(Manovich, 2005, p.p.76).

Por otro lado, las creaciones hipemedia son modificables. Cualquier obra hipermmedia puede dar lugar a diferentes versiones. Es un principio que se basa fundamentalmente en el principio modular, que permite variaciones sobre la obra.

Finalmente, la obra hipermmedia es interactiva. En el relato hipermmedia el autor predefine una historia, a partir de la cual el usuario la completa. Existe una estructura espacial, temporal y de relación entre sus elementos, pero el control del espacio y del tiempo lo decide el usuario.

4. Conclusiones

La ventana hipermmedia modifica el concepto de televisión generalista para dar paso a una TV más personalizada con capacidad de ofrecer una gran variedad de servicios de información en el hogar.

En este sentido, la televisión, a pesar de tener su propio lenguaje, está absorbiendo técnicas y formas de representación de los contenidos propios del lenguaje informático, que terminarán afectando también a la forma de elaboración y consumo de los contenidos.

La ventana hipermmedia facilita el acceso a muchas fuentes de información. Esto exige al usuario a una serie de habilidades muy lejanas de las que podía desarrollar con los medios de comunicación convencionales.

Como consecuencia, se requiere que las interfaces gráficas de comunicación de estas ventanas sean sencillas e intuitivas pues van a determinar el acceso a los contenidos y las relaciones del usuario con el programa o servicio.

5. Bibliografía:

Armenteros, M. (2005). Los espacios tridimensionales de los hipermmedia educativos navegados por agentes virtuales. Tesis Doctoral no publicada. Universidad Complutense, Facultad de Ciencias de la Información, España.

Manovich, Lev (2005). El lenguaje de los nuevos medios. Barcelona: Paidós.

código de aceptación de comunicación para publicación: **443**).

Moreno, I. (1996). La convergencia interactiva de medios: hacia la narración hipermedia. Tesis Doctoral no publicada. Universidad Complutense, Facultad de Ciencias de la Información, España.

Pagani, M. (2003). Multimedia and Interactive Digital TV: Managing Opportunities Created by Digital Convergence. Hershey, PA, USA: Idea Group Inc. IIR Press.

Rojas, Luis (2004). Nuestra Felicidad. Madrid: Espasa Calpe.