

# Tipología del grafismo informativo

José Luis VALERO SANCHO

joseluis.valero@uab.cat)

Universidad Autónoma de Barcelona

Recibido: 18 de marzo de 2008

Aceptado: 23 de junio de 2008

## RESUMEN

Las infografías comenzaron a utilizarse en la comunicación para resolver las carencias informativas periodísticas o documentales. Los relatos necesitaban unas formas más efectivas para remediar una cierta crisis de la lectura, que se intentó resolver con una mayor apuesta visual y quizá, aunque sea un elemento secundario, gracias al desarrollo de las tecnografías de la comunicación. No se puede decir que haya existido siempre ni que dependan de unas máquinas concretas, puesto que tampoco el ordenador ha sido necesario para realizarlas, aunque su ayuda ha permitido en buena medida su elaboración y uso de manera regular. La infografía, especialmente impresa, aunque en cierto modo puede también incluir a la digital, refleja acontecimientos, acciones o cosas en su integridad o algunos de los aspectos más significativos y casi siempre acompaña, y en ciertos casos puede también sustituir al relato informativo lingüístico. La infografía puede ser de varios tipos atendiendo a las necesidades comunicativas más diversas. Las clasificamos atendiendo al tipo de presentación única o colectiva, según la función que desempeña y según la actualidad, urgencia e imprevisibilidad de su construcción, cuestiones que también dependen del tipo de contenidos.

**Palabras clave:** Periodismo infográfico, infografía, grafismo visual

## *Typology of the graphics information*

### ABSTRACT

The graphics information began to be used to fill some journalistic gaps or documentary information that needed stories, as a result of a certain crisis of reading a greater visual option, although it is a secondary element, thanks to the development of the graphic technology communication. One can not say that it has always existed, or that depend on machines, since the computer has not been necessary to carry them out but their help has enabled to a large extent, their preparation and use on a regular basis. The graphics information, particularly printed matter (but digital can be included) to reflect events, actions or things in their entirety or some of the most significant aspects and almost always accompanies although they can also replace the linguistic information story. It could be of various types in response to the various communicative needs. The classify then according to the type of introduction singly or collectively, depending on the role and according to the present, urgency and unpredictability of its construction, an issue that also depends on the type of content.

**Keywords:** Graphic Journalism, Computer Journalism, Visual Graphics.

**SUMARIO:** 1. La infografía impresa. 2. Tipología. 3. Algunas infografías destacadas. 4. Conclusiones. 5. Referencias bibliográficas.

---

<sup>1</sup> Aspectos importantes de esta contribución fueron desarrollados por este autor en el congreso internacional *Códice 7 Metamorfosis*, con la ponencia "La infografía en la comunicación", en la Universidad de las Américas de Puebla (México), 13 de febrero de 2008. También en la conferencia internacional "La Infografía Digital en el ciberperiodismo" presentada por el autor en *Visión 2007*, en la Universidad Pontificia Bolivariana de Medellín (Colombia) en octubre de 2007.

## **1. La infografía impresa**

Cualquier producto de la comunicación humana nuevo o novedoso ligado a las tecnografías al uso, como en este caso, tiene que comenzar por revisar el modelo y soporte sobre el que se ha aplicado una comunicación más o menos exhibicionista en su primera fase de desarrollo. Cuando se conoce y desarrolla la tecnología comienza la verdadera técnica de comunicación de mensajes con unos contenidos que, dicho sea con la mayor de las consideraciones hacia lo específico y concreto de un trabajo bien elaborado en todos los sentidos, es parecido al de siempre con idéntica forma de comunicar, puesto que el ser humano no cambia tanto en lo que respecta a sus mecanismos de presentación, enseñanza y comprensión.

Por eso, la historia del grafismo informativo bimediativo, como un subproducto de la comunicación que es, se puede entender como la adaptación o la suma de otras historias que fluyen y confluyen cuando es necesario, para articular el mensaje informativo, con toda la gama de signos que sean necesarios, dirigido a los interpretantes<sup>2</sup>. Rafael ARGULLOL (en CATALÀ, 2005: 15 [prólogo]) afirma refiriéndose a la historia de nuestros antepasados remotos que “es fascinante comprobar la necesidad mutua de la palabra y la imagen en el desarrollo del conocimiento. Se hace imprescindible su rescate desde la propia cultura visual”.

Aunque seguramente la comunicación con signos gráficos diversos es uno de los primeros ejercicios que el ser humano realizó cuando comenzó a pensar las dificultades de su entorno más inmediato, no se puede decir que hayan existido siempre y mucho menos tal como entendemos a la infografía (con propósitos informativos). Eso sería afirmar que está en el origen humano y no es cierto, la subsistencia y otras necesidades más perentorias fueron por delante en los primeros pasos del pensamiento y trascripción de mensajes a cualquiera de los soportes, puesto que tenían el propósito de obtener mejor caza de supervivencia como se encarga GOMBRICH (1990:106) en su dilatada obra histórica de recordárnoslo: “influencia en el animal verdadero”.

La infografía es un tipo de grafismo informativo propio de los medios, que se realiza con la aportación de unidades gráficas elementales icónicas y tipográficas, que permiten o facilita la comprensión de temas o noticias de actualidad que reflejan acontecimientos, acciones o cosas o algunos de sus aspectos más significativos y casi siempre acompañan aunque pueden también sustituir al relato informativo lingüístico. Puede ser de varios tipos y clases, atendiendo a las necesidades profesionales más diversas.

## **2. Tipología**

En cuanto a su clasificación, podemos a nivel general establecer dos tipos de infografías: a) individuales, que contienen los elementos necesarios para construir una

---

<sup>2</sup> Entendemos como interpretante al lector que además de saber leer el idioma en que se escribe la infografía tiene cultura visual para comprender diversos gráficos y símbolos que pueden aparecer en la infografía.

unidad de contenido; y b), colectivas que combinan más de una infografía en un contenedor como puede ser un recuadro. Con diversos grados de complejidad, hay cuatro grandes utilidades infográficas: comparativas, documentales, escénicas y ubicativas, con las siguientes características:

1. Se entienden como comparativas las que están basadas en un conjunto de comparaciones sutiles que tienen como objetivo mostrar tendencias generales o cotejar datos de forma visual, desenmascarando las tendencias más sobresalientes y detallando los resultados más relevantes que permiten extraer conclusiones informativas. Es, por tanto, un conjunto de comparaciones, niveles, posiciones, áreas o conjuntos diversos de datos significativos. Comparan espacios como en el caso de las denominadas, polares, tartas, barras, columnas, ortogonales, etc. o posiciones, como las pirámides de mando, los árboles genealógicos o los grafos económicos. Las denominadas de línea o de fiebre, etc. son unas variantes muy empleadas para marcar tendencias y también se emplean en el grafismo de resolución como los ábacos. Éstas se pueden situar entre la comparación de posiciones de los puntos en el contexto y lo que podría ser entendido como una variación de las de barras o columnas. Hemos considerado también las que tienen comparaciones de datos heterogéneos como pueden ser las propias de los duelos deportivos, que establecen comparaciones de detalles entre los dos contrincantes, aunque podemos añadir ejemplos en cualquier otro campo. Una variedad bastante empleada de éstas es comparación, en forma tabular, de varios conceptos que pueden contrastarse entre ellos, como por ejemplo datos de varios locales relevantes, tiempos de paso de varios ciclistas o los circuitos de un mundial de vehículos motorizados.

2. Las documentales se emplean para la explicación de los fenómenos asociados al asunto significativo o bien documentan de forma ilustrada cuestiones complementarias que tienen relevancia, a menudo temáticas de poca actualidad, pero que se emplean para un cierto grado de documentación adicional diversa. No son información del día por sí mismas, pero a veces, pueden serlo de manera indirecta. Entre las más características se pueden distinguir las vistas que se centran en figuras (sujetos y artefactos) representadas tal como las vemos en la naturaleza, como pueden ser máquinas, árboles, casas, seres vivos, piezas de fruta, monumentos, etc. que se presentan, en su vertiente icónica, como sustitutos de las fotografías con las deformaciones necesarias para la explicación comprensible del asunto informativo. Una variante de ellas son las vistas panorámicas vinculadas a un asunto informativo, como puede ser una montaña, volcán, terremoto, tsunami o área geográfica presentada de forma pseudofotográfica, sin propósitos ilustrativos en el sentido estético del término. También se pueden aquí considerar todo tipo de documentos en sección que tienen el interés de mostrar su funcionamiento, bien sea de un ser vivo animal, órgano o artefacto, vistos en sección o transparencia, para la mejor descripción y comprensión. Igualmente se deben estudiar en este apartado los esquemas de funcionamiento, entre ellos los micro planos que responden sobretudo a un planteamiento espacial de distribución de piezas o de flujo sobre un micro territorio, como puede ser los propios del interior de un transistor, componentes de un circuito o

esquema eléctrico<sup>3</sup>, con representaciones reológicas o no, sobre una base de baquelita<sup>4</sup>.

3. Las infografías pueden contener escenas a modo de representación de los actos más significativos de un determinado conjunto de movimientos de los actantes protagonistas en un escenario, de la misma forma que como se narra un cuento, tebeo o suceso informativo. La única diferencia está en el objetivo que tiene el contenido narrado. Se pueden reproducir aquellos sucesos que por cuestiones diversas no pudieron registrarse en un video, como un suceso de la historia más o menos antigua o sencillamente cualquier acto inesperado de consecuencias significativas. Distinguimos las que se elaboran en una única viñeta de forma panorámica como si se tratara de una fotografía que abarca lo significativo de un espacio-tiempo como lo hace la fotografía o condensando lo ocurrido en varios momentos más o menos próximos, aunque puede adoptarse como solución la repetición en el mismo escenario de las escenas y actores para crear una situación mixta secuenciada. A menudo cuando se da en un escenario la sucesión cronológica, se numera por medio de leyendas que permiten poderla leer ordenadamente, puesto que los grafismos se encuentran distribuidos de manera fortuita sobre el plano dado que se quiere emular a lo que ocurrió y los sucesos no tienen el orden de lectura de los textos. Por otro lado también infografías presentadas de forma secuenciada como si se tratara de varias fotografías que permiten narrar por medio de una serie cronológica próxima. Comienzan normalmente con una viñeta o infograma de carácter descriptivo, como el plano de ubicación u otros similares, y luego presentar la sucesión de tres o cuatro actos significativos que permiten conocer los sucesos por medio de dibujos. Dado su parecido al mundo del entretenimiento, los infógrafos intentan desmarcarse en sus dibujos de lo que son un tipo de rasgos que tienen ciertas connotaciones que no siempre se ven como informativas por el lector y, aunque es una cuestión cultural, todos los productores huyen del relato con formas de tebeo u otros e intentan que se note la diferencia por medio de un cambio en las formas.

4. El dónde informativo y la necesaria ubicación o reparto de elementos sobre un territorio, al margen de su uso principal de descriptores de la superficie terrestre, hacen de los mapas, planos, recintos y microplanos los infogramas<sup>5</sup> de mayor uso, constituyéndose en el grafismo visual central de buena parte de las infografías que aparecen en periodismo o estudios temáticos. Normalmente las infografías ubicativas se elaboran con el objeto de situar o repartir la información en un espacio, geográfico o no. Por ello la noción de espacio es muy importante y mientras en los mapas es el territorio (de tierra), en los planos puede ser un espacio distinto del propio de la tierra, todo depende de la escala en la que nos situemos. Mientras el recorrido de una

---

<sup>3</sup> No es lo mismo un estudio documental sobre un componente de un equipo informático y sus interacciones que mostrar los flujos eléctricos o la mera distribución de piezas en el plano de un transistor que sería una cuestión de distribuciones espaciales que después mencionamos como ubicativas.

<sup>4</sup> Siempre cabe la duda de ver si es una cuestión documental o ubicativa sobre un plano pequeño. Todo depende de la prioridad informativa.

<sup>5</sup> Los infogramas son unidades menores de la infografía que se componen igualmente de textos e imágenes, pero carecen de un sentido único y claro al emplearlas fuera de contexto como los mapas o gráficos etc que no están titulados.

trayectoria sobre mapa se hace sobre tierra, el de un plano, por su implicación urbana, casi siempre se realiza sobre una máscara de cemento u otros que tapan dicho material y si nos referimos a cualquier micro plano pueden ser muchos materiales diversos.

Los mapas son representaciones figurativas y abstractas en parte, simbólicas y selectivas de una parte de la geografía de ámbito superior al del entorno humano natural en su hábitat inmediato, mientras que los planos son de un formato a su altura (caminables). El tratamiento de tipo esférico o plano esférico al que hay que someter a la tierra cuando se desea representar fielmente un mapa, marca también la diferencia con los espacios de menor escala como los planos y micro planos.

El término mapa y también campo se han empleado tradicionalmente en un sentido menos espacial aunque si cercano a la idea de micro plano, con el que se describen conceptos o situaciones ajenas a las que aquí mostramos y así podemos escuchar expresiones como, mapa de bits, mapas mentales, mapas de inventarios temáticos, campo de asteroides, etc.

El interés informativo no necesita de tanta precisión como el geográfico, puede deformar la naturaleza e incorporar elementos que en ella no existen y sólo son fruto de la imaginación. Así se recortan territorios, se quitan otros o se les deforma la escala para resaltar determinados lugares que por alguna razón pueden ser significativos.

Estas anamorfosis pueden resolverse por medio de una serie de mapas o planos en distintas escalas que permiten centrar lo más importante desde lo general a lo particular y zonal. De todas formas hay que hacer notar que los mapas y planos con sentido informativo, no necesitan ser tan estrictos como los que tienen sentido cartográfico que deben ser más precisos y fieles a la naturaleza y deben mostrar el espacio tal como es, responsabilidad que no tiene la información en la mayoría de ocasiones en las que se emplea un mapa o plano en un de sus relatos. Cuando la infografía necesita precisión debe acudir a la cartografía o a la imagen de satélite.

Si se desea reflejar el espacio urbano se recurre a los planos y entonces se necesitan más elementos de identificación de figuras que el hombre ha elaborado como son los monumentos calles casas o vistas generales del entramado de la ciudad con algunos elementos geográficos.

Se dan situaciones en las que el mapa o plano pierden protagonismo puesto que no son más que la retícula irregular de una tabla de distribución de datos o figuras asociadas al territorio. Otras veces son simplemente importantes por estar en el camino de una ruta informativa como puede ser una carrera deportiva, los diversos viajes significativos que ha protagonizado la historia del mundo, etc.

Los denominados microplanos, tienen un sentido distinto a los mapas o planos, entre ellos podemos destacar los de recintos, lugares o artefactos conocidos en los que se tiene la pretensión de mostrar la distribución de espacios en su interior y por ello se suelen presentar con cortes, transparencias, esquemas, rutas, etc., tal como ya se ha dicho en documentales, pero aquí en un sentido de mayor protagonismo al territorio

sobre el que se distribuyen objetos o rutas, son empleados en un sentido documental y didáctico casi siempre, vinculados o no al periodismo.

La muestra de 2007 tiene como secciones destacadas: sociedad, nacional, deportes y tema del día, mientras que en 1994, cosas de la vida, internacional y nacional con una mayor diversificación de los demás secciones. Como aquí se muestra, las secciones periodísticas que más infografías emplean son las de deportes y a continuación las diversas cuestiones del entorno político y ciudadano, si atendemos a una encuesta de cerca de mil infografías recogidas y cuyos resultados se publicaron por este autor (1999: 244).

**Tabla 1:** Tipología comparada de la prensa española de mayor tirada y difusión distantes en el tiempo (*ABC, La Vanguardia, El País y El Periódico de Cataluña*)

Tipos	(%) 1994	(%) 2007
Comparativas	36,55	53,81
Documentales	10,85	7,17
Ubicativas	32,24	19,28
Escénicas	3,86	3,14
Colectivas	9,66	11,21
No infografías	6,84	5,38
	100	100

### 3. Algunas infografías destacadas

Suelen encontrarse algunas infografías en grandes noticias y otras pequeñas arropadas por textos en la prensa, por ello hablar de prototipos es complicado puesto que nos tenemos que referir a ambas.

Se puede decir que muchos de los infogramas aparecen en los libros mientras que las infografías más elaboradas son propias de los diarios y revistas de actualidad, excepción que hay que hacer siempre hacia los libros visuales elaborados mediante infografías, como puede ser el caso de los atlas visuales no geográficos o los libros de muestras infográficas.

También podemos afirmar que las grandes infografías van asociadas a las más importantes noticias de actualidad en los días siguientes a las mismas como el caso de las guerras recientes, juegos olímpicos, atentados o descubrimientos biológicos.

#### 3.1. Guerras

En el periodismo, una de las informaciones más importantes es el comienzo de una guerra prevista o no y ese día el lector se siente espectador de una película de acciones imprevisibles que le horrorizan o le exaltan de sobremanera.

Desde que comenzó esta infografía moderna se tienen ejemplos proporcionados por los medios en las diversas guerras que se han ido sucediendo y así podemos mencionar las que se realizaron con ocasión de la guerra de las Malvinas en 1982, la guerra Irán Irak, Tormenta del Desierto, guerras de los Balcanes, etc.

Las guerras generales país contra país desbordan el día que comienzan con multitud de datos generales, fruto de inventarios de arsenales y características de ejércitos y propiedades de sus piezas de destrucción, mostradas a los lectores como si fueran las de un artilugio de cocina supermoderno. Guerra tras guerra los mismos o

todavía más malévolos instrumentos que en la guerra anterior.

Son poco informadas, a menudo no hay formas visuales de apoyo informativo y se desconoce en buena medida lo que ocurre en el acontecer diario. El infógrafo no va al escenario donde ocurren los hechos y los protagonistas que la hacen y sufren no están presentes, ni opinan, en la mayoría de los casos, las escenas son poco significativas y no representan lo que acontece salvo en sus planos más generales.

Los militares de un bando contendiente son los que aportan alguna información, a menudo contradictoria e interesada y repiten los datos de una guerra a otra, mostrando por lo general asuntos que les favorecen y las maquinarias de guerra tan sofisticadas que tienen.

Este tipo de información periodística previsible se tiene bastante preparada y se cuenta con tiempo para su elaboración, aunque se pueden dar informaciones específicas pero no demasiado interesantes para elaborar con ellas infografías puesto que lo novedoso lo ha pasado ya la televisión y el medio tiene buenas fotografías. Sin embargo la información es sucesiva y permite la visión de múltiples lugares y facetas diversas, así como tiempos sucesivos para mostrarlos a lo largo de los días, yendo de más a menos y de primeras páginas a las centrales y finales.

Como ejemplos podemos mostrar el comienzo de la guerra de Afganistán con la primera incursión aérea de Estados Unidos. Se conocen los territorios y armas y en los diarios de la prensa aparecen toda una profusión de infografías diversas que contienen mapas, distorsionados a veces y en secuencia, narrando escenas y rutas de acciones bélicas, pero también máquinas de guerra diversas.

Entre el 8 de octubre y el 26 de octubre de 2001 se pueden ver en diarios impresos españoles titulares como estos extraídos de un artículo de este autor<sup>6</sup>. Las infografías diversas se limitaron en los días siguientes a presentar bombarderos norteamericanos sobre mapas de Afganistán en las primeras páginas. En este caso hemos mantenido los títulos para que se vea lo variopinto de las informaciones.

En los días siguientes, la prensa elaboró infografías de otros asuntos diversos concernientes a especulaciones, recuentos de víctimas, repercusiones, medidas tomadas, etc.

En la otra gran guerra, aunque presentado de forma más sintética o menos pormenorizada, podemos ver un conjunto de infografías relativamente similares. En ellas se aprecia como tras las primeras horas en las que la infografía tiene el protagonismo de las primeras páginas (nunca antes de la página 3) van descendiendo a medida que pasan los días.

---

<sup>6</sup> *Revista Latina de Comunicación Social*: <http://www.ull.es/publicaciones/latina>

**Tabla 2:** Entre el 8 de octubre y el 26 de octubre de 2001 se pueden ver en los diarios impresos españoles, titulares de infografía y página que ocupa la misma en el contexto de la publicación

Fecha	Medio	Página	Título
8/10/01	<i>La Vanguardia</i>	1	Ataque
8/10/01	<i>Abc</i>	2	Cerco aeronaval a Afganistán
8/10/01	<i>El Periódico</i>	3	La ofensiva aliada
8/10/01	<i>El Mundo</i>	3	Operación "Libertad Duradera"
8/10/01	<i>La Vanguardia</i>	3	Ofensiva sin cuartel
8/10/01	<i>El Periódico</i>	4	Armas letales. El Tomahawk
8/10/01	<i>El País</i>	4	Ataque contra Afganistán
8/10/01	<i>La Vanguardia</i>	5	Armas inteligentes. Misil BGM-109 Tomahawk
8/10/01	<i>Avui</i>	6	Els objectius bombardejats
8/10/01	<i>El País</i>	18	Los grupos étnicos de Afganistán
8/10/01	<i>El País</i>	25	El blindaje del Estrecho
8/10/01	<i>Abc</i>	20, 21	Los Estados Unidos atacan a Bin Laden
9/10/01	<i>La Vanguardia</i>	1	Balance del primer ataque
9/10/01	<i>La Vanguardia</i>	4	El segundo ataque. B-52, F-18A y B-2
9/10/01	<i>La Vanguardia</i>	8	Primero bombas, luego comida
10/10/01	<i>La Vanguardia</i>	4	El tercer ataque. B-1 Lancer
11/10/01	<i>El Periódico</i>	3	Fuerzas especiales
11/10/01	<i>La Vanguardia</i>	4	El cuarto ataque
11/10/01	<i>La Vanguardia</i>	7	El Islam ante la guerra
14/10/01	<i>La Vanguardia</i>	4	El operativo terrestre
15/10/01	<i>La Vanguardia</i>	4	Primera semana de ataques. F-18A Hornet
17/10/01	<i>La Vanguardia</i>	10	Un destructor con alas. AC-130H Spectre
19/10/01	<i>La Vanguardia</i>	3	Edificios cerrados en el Capitolio
19/10/01	<i>La Vanguardia</i>	8	La caballería aérea
20/10/01	<i>La Vanguardia</i>	4	Un sofisticado depredador
25/10/01	<i>El País</i>	6	Últimos bombardeos en Afganistán
25/10/01	<i>El País</i>	10	Éxodo de refugiados afganos
26/10/01	<i>La Vanguardia</i>	3	Efectos colaterales

**Tabla 3:** Páginas de seis diarios españoles en las que aparecieron infografías los tres días siguientes al comienzo de la segunda contienda en Irak, protagonizada por George W. Bush y Saddam Hussein

Diarios	Viernes	Sábado	Domingo
	Páginas	Páginas	Páginas
<i>El Mundo</i>	3 / 6 / 14	3 / 6 / 8 / 10	8 / 14
<i>Avui</i>	8 / 9	12 / 26	10 / 12
<i>El Periódico</i>	6 / 10 / 14	6 / 9 / 14 / 20 / 26	4 / 6 / 22
<i>La Vanguardia</i>	3 / 6 / 7 / 10 / 12	5 / 10 / 26	5 / 9 / 12 / 26
<i>ABC</i>	14 / 15 / 16 / 17 / 35	13 / 18 / 19 / 20	19 / 22 / 23
<i>El País</i>	4 / 5 / 38	4 / 5 / 10 / 32	3 / 6 / 22 / 24

### 3.2. Atentados

Los atentados terroristas son imprevisibles y permiten poco margen aparte de la ventaja que el medio impreso tiene de que puede publicar con cierta perspectiva del

horizonte que da ese breve espacio de tiempo hasta la siguiente edición pero es suficiente para informar sin las urgencias extremas de las publicaciones en red o en televisión de 24 horas sobre la rabiosa actualidad de lo que acaba de pasar.

Si tomamos como referencia los sucesos de 11 de septiembre de 2001 se puede ver el número de página tan bajo, indicador de que las infografías fueron a parar a las primeras páginas, aun cuando hubo una gran profusión de imágenes fotográficas. Sin embargo éstas no pudieron explicar lo que ocurría. Lo que pasó se elaboró y explicó mediante infografías, pero no se emplearon para presentar la portada puesto que allí se destinaron grandes y espectaculares fotografías.

Aunque lo recogido aquí se centra en diarios españoles no quiero dejar de comentar las espectaculares infografías de diarios como *New York Times* o *Clarín* por poner dos ejemplos que tuvieron desarrollos espectaculares en los días sucesivos a la catástrofe. En estas infografías se muestran los planos multiescalares dibujados o fotográficos de satélite, rutas comarcales de los aviones, cuadros comparativos de edificios, escenas de uno o ambos aviones penetrando en las Torres Gemelas, planos y secciones de los edificios con toda profusión de detalles y poco más que ya es mucho para una única información, pero creo que a partir de ahí se repiten bastante.

Fecha	Diario	Página	Título
12/09/01	<i>La Vanguardia</i>	2	El terror vino del cielo
12/09/01	<i>El Periódico</i>	3	Terror global
12/09/01	<i>El Periódico</i>	5	Las Torres Gemelas
12/09/01	<i>El Periódico</i>	7	La sede del Departamento de Defensa
12/09/01	<i>Avui</i>	8	Hores de terror i angouxa
12/09/01	<i>La Vanguardia</i>	12	Pánico en las Torres Gemelas
12/09/01	<i>La Vanguardia</i>	13	Ataque al corazón militar de EE.UU.
12/09/01	<i>La Vanguardia</i>	58	Las grandes caídas del Ibx
12/09/01	<i>La Vanguardia</i>	58	El balance de los mercados mundiales
12/09/01	<i>El Mundo</i>	14 / 15	Los símbolos de EE.UU., destruidos
12/09/01	<i>Abc</i>	14 / 15	Atentado contra las Torres Gemelas
12/09/01	<i>La Razón</i>	4 / 5	Aviones suicidas destruyen el símbolo del imperio
12/09/01	<i>El País</i>	6 / 7	Ataque suicida sobre Manhattan de dos aviones comerciales secuestrados

En los días siguientes, la prensa presentó infografías también de otros asuntos diversos concernientes a especulaciones, estructuras jerárquicas y conectivas de los terroristas, recuentos de víctimas, repercusiones, medidas tomadas, etc.

Fecha	Diario	Página	Título
14/09/01	<i>El Periódico</i>	6	Los estados miembros
14/09/01	<i>La Vanguardia</i>	10	¿Quién es Ossama Bin Laden?
14/09/01	<i>La Vanguardia</i>	14	Los rascacielos y edificios desplomados
14/09/01	<i>La Vanguardia</i>	14	Víctimas
14/09/01	<i>La Vanguardia</i>	16	Secuestros mortales
14/09/01	<i>La Vanguardia</i>	64	Pérdidas estimadas para las compañías aseguradoras

Fecha	Diario	Página	Título
14/09/01	<i>La Razón</i>	12,13	El paisaje del nuevo Manhattan
20/09/01	<i>La Vanguardia</i>	1, suplemento	Una triste ironía
23/09/01	<i>La Vanguardia</i>	3	Los principales objetivos
23/09/01	<i>La Vanguardia</i>	7 suplemento	Las economías islámicas
24/09/01	<i>La Vanguardia</i>	3	Las operaciones americanas y británicas
25/09/01	<i>La Vanguardia</i>	4	Una misión para los cuerpos de elite
26/09/01	<i>El Periódico</i>	8	Así está el conflicto
27/09/01	<i>El Periódico</i>	6	Así está el conflicto
29/09/01	<i>La Vanguardia</i>	9	Un mítico rascacielos. Empire State
1/10/01	<i>El Periódico</i>	6	Así está el conflicto
2/10/01	<i>La Vanguardia</i>	10	Más seguridad en los aeropuertos
2/10/01	<i>La Vanguardia</i>	13	Dibujo trágico
3/10/01	<i>La Vanguardia</i>	12	De rescate a dantesca excavación
6/10/01	<i>La Vanguardia</i>	10	El despliegue aéreo. F-18A Hornet
7/10/01	<i>El Periódico</i>	1	El ataque a las Torres Gemelas vista por los escolares catalanes
7/10/01	<i>La Vanguardia</i>	9	Nuevas guerras, nuevos soldados
7/10/01	<i>El Periódico</i>	26, 27	Crisis mundial: Las aulas

**Tablas 4 y 5.** Titulares de las infografías que aparecieron en los días sucesivos al mayor atentado terrorista de la historia, ocurrido el día 11 de septiembre de 2001 en Nueva York

No quiero dejar de mencionar que tras cada catástrofe de estas características suelen aparecer ciertas reacciones de un público muy concreto de los medios de comunicación que son los niños. En *La Vanguardia* y en *El Periódico de Catalunya* se mostraban dibujos de niños que expresaban con dibujos cómo vieron ellos los sucesos del día 11 de septiembre. En todos los grandes conflictos, unos días después suele salir en la prensa algunos de estos dibujos, cuestión que se ha constituido como habitual.

El ataque terrorista del 11 de marzo de 2004 en Madrid se pareció, por lo incruento de los hechos al asalto a EE UU el día 11 de septiembre de 2001, pero las fotografías y videos no fueron tan espectaculares, pues dentro de su dramatismo no fueron sucesos protagonizados directamente por el alcance de cualquier cámara de video o fotografía, salvo lo concerniente a las postrimerías del suceso.

De esta forma los medios de prensa e Internet españoles pudieron mostrar con todo lujo de detalles los sucesos en los cuatro lugares de Madrid donde estallaron sendos artefactos, tal como fueron, teniendo poca o nula competencia video fotográfica del momento de las explosiones.

Los sucesos de Beslán fueron distintos pues siempre estuvieron teñidos de un ambiente enrarecido en el que se especuló mucho con la información y la propaganda. Los periodistas anduvieron algo faltos de información precisa mientras duró la tensa espera hasta la liberación. La prueba de ello es que no hubo coincidencias entre

infografías sobre los planos de la escuela y cada medio la dibujó de manera distinta cuando se trataba de los mismos edificios y sus distribuciones funcionales.

### **3.3. Catástrofes y accidentes**

Son reportajes bastante imprevisibles aunque dependiendo de sus características también pueden prepararse, como ocurrió en el accidente del *Prestige* u otros buques, con relación a su lenta desaparición y vertidos de hidrocarburos al mar o a las costas.

El caso de los accidentes de aviación como el del *Concorde* en los alrededores de París es diferente pues lo único que finalmente se tiene son datos de cómo pasó todo por las diversas huellas que ha dejado tras de sí aun cuando también es cierto que existen algunas imágenes videográficas en el momento del despegue. Otra cosa fue el accidente y rescate del submarino militar y nuclear ruso *Kurks* rodeado de misterio aun cuando tuvo un alto grado de dramatismo.

En todos estos casos las infografías son el producto más propio para relatar como ocurrieron los hechos y que características descriptivas tenían los artefactos o las consecuencias catastróficas a que dieron lugar.

También la infografía participó con gran profusión de presentaciones en las últimas grandes catástrofes naturales inesperadas, como en el caso del tsunami del Océano Índico y sus tan dramáticas e inesperadas consecuencias en el Sudeste Asiático, en Indonesia y otras tierras adyacentes. El niño y la niña, volcanes en erupción, grandes riadas de fango y lodo en concentraciones de población, grandes sequías o lluvias, siempre tienen infografías del día, ocupando las más importantes páginas de las publicaciones impresas, aunque pocas veces aparecen sustituyendo a las fotográficas portadas.

### **3.4. Eventos deportivos**

Los grandes eventos deportivos pueden preverse y generar grandes reportajes infográficos a partir de los datos temáticos de los diversos deportes, rutas, estadios, historia remota o presente de los deportistas, etc. Tal sería el caso de los juegos olímpicos sucesivos, vueltas ciclistas de renombre internacional, competiciones motorizadas diversas, mundiales y partidos del siglo, etc.

Cada uno de estos eventos deportivos es generador de informaciones menores específicas; en los juegos se llega hasta la historia de Grecia, en las vueltas ciclistas hasta la física de los piñones de la rueda de atrás de una bicicleta, en las rutas motorizadas hasta la aerodinámica de la silueta de un coche a 300 kilómetros por hora y en los mundiales de fútbol y partidos del siglo que cada poco tiempo aparecen, hasta la evolución en el tiempo de los colores de la camiseta de un equipo o selección poco conocida.

Todas estas cuestiones son temáticas y lateralmente relacionadas con la verdadera información que se tiene con los resultados de un enfrentamiento; se pueden ir trasladando al siguiente evento deportivo de iguales características, puesto que el

tiempo hace que no se tenga demasiada sensación de que se repite la presentación infográfica.

Mientras no hay información de rabiosa actualidad este fondo documental aparece en los suplementos u opúsculos editados para la ocasión, bien elaborados a color y papel *couché* grueso para su compilación seriada o en forma de libro temático deportivo.

Por nombrar algunas infografías maravillosas de dichas concentraciones deportivas basta con remitirnos a las de *El País*, *El Periódico de Catalunya* y *La Vanguardia* con ocasión de los Juegos Olímpicos de Barcelona, que otros continuaron. Las de *Marca* en las vueltas ciclistas, los sucesivos mundiales de fútbol y cualquier final de rango mundial o europeo entre dos equipos o jugadores de importancia como las finales de la Copa de Europa o América de fútbol y todos los múltiples denominados en tono jocoso *partidos del siglo*. Todo ello siempre se entiende extensivo a otros eventos y deportes de alta competición.

Mención especial a los *goles futboleros del siglo*, con muchos ejemplos en los que un modelo se ha repetido o copiado hasta convertirse en corriente, traspasando los medios y estilos de trabajo. Lógicamente a partir de unos primeros modelos, en su momento originales, se ha generado un fondo infográfico que permite cubrir a toda velocidad casi cualquier información, pues el nuevo arte se ha convertido en un conjunto de soluciones estandarizadas que cada día emocionan menos dada su lógica automatización. En la edición del día siguiente del gol de Messi, todos los medios compararon los goles reviviendo el famoso gol de Maradona (que en su momento no se presentó de esta manera) a la selección inglesa, comparándolo con el Messi al Getafe, e incluso, el de Ronaldo al Compostela. La misma solución infográfica para informaciones parecidas y distantes en el tiempo.

### 3.5. Conjuntos estadístico- territoriales

Este tipo de infografías se suelen combinar los números y textos ordenados con infogramas automáticos como gráficos, mapas, planos, etc. formando un conjunto múltiple que permite el análisis de cualquier resultado o tema.

Las infografías de resultados electorales suelen ser distintas a las demás puesto que se repiten siempre con los mismos grafismos, con el único cambio que producen los datos fríos que hacen generar grafismos automáticos diferentes en cada resultado. Entre ellas se pueden también incluir dos tipos de infografías las de resultados electorales y estadísticas deportivas muy parecidas a las de elecciones aunque carentes de mapas o planos. Con estos infogramas diversos se llena una página y el resto de la información se cubre con fotografías y textos.

Por otro lado también son características las propias de cualquier reparto de sedes, fondos, monumentos o sencillamente población en el mundo, Europa u otros. Tienen un cierto sentido de tabla irregular.

A menudo se suele también presentar inventarios de las guerras que existen siempre con mapas fronterizos de las posiciones principales de comienzo y otros con el desarrollo por fechas y el último resultado con cifras, gráficos o simples líneas de puntos que representan fronteras y leyendas aclaratorias cuando son necesarias. Tal sería el caso de las guerras olvidadas de África, y la denominada a menudo guerra interminable del medio oriente, entre judíos y palestinos, por no nombra las ya acabadas Guerras de Vietnam y Camboya.

### 3.6. Conjuntos temáticos

Los estudios infográficos temáticos son reportajes documentales o enciclopédicos poco vinculados al periodismo de actualidad salvo en aspectos complementarios, por tanto no tienen un fin periodístico directo y describen los diversos aspectos de un tema.

Se suelen presentar en publicaciones especiales, opúsculos independientes, suplementos semanales o revistas. Por lo general ocupan todo el tamaño y varias páginas sucesivas en forma de reportajes amplios que no suelen ser informaciones del día, ni requieren urgencias de producción puesto que a menudo se tienen en reserva preparados para su publicación.

Aportan documentación adicional para la explicación más completa de los sucesos, y pueden tener múltiples facetas temáticas y características materiales, pero suelen presentarse bien elaboradas y casi siempre muy didácticas aunque recargadas por demasiados infogramas, características de fenómenos en detalle, panorámicas, tablas, mapas y detalles diversos.

Podemos resaltar infografías de tipo especulativo como las versiones del asesinato de J. F. Kennedy, Hitler u otras; rutas diversas como las propias de estudios sobre el Camino de Santiago, ruta Quetzal, etc.; explicaciones propias de la micro ciencia: genoma y microorganismos; el cosmos y los diversos planetas; la historia pasada y concluida, como cualquier tratado temático sobre Egipto, Grecia, Roma; fenómenos extraños como los propios de apariciones y grandes misterios, con sus especulaciones diversas; las piedras históricas, monumentos, edificios, palacios, museos; los artefactos, procesos y productos como el tren, el coche, la radio, la televisión, el papel, la imprenta; tratados sobre fauna y animales diversos; la tierra, el mar y el medio ambiente (calor, frío, viento, humedad, etc.); el ser humano los pueblos sus símbolos y sus vidas relevantes.

Podemos citar como ejemplos los tratados visuales construidos con multitud de datos de todo un conjunto de temas enciclopédicos en los que se muestran todo lujo de detalles sobre un asunto concreto, dando como resultado un documento visual muy atractivo en el que predominan todo lujo de impresionantes ilustraciones, como en el caso de los dos volúmenes de atlas visuales de *El Periódico de Catalunya* publicados en fascículos coleccionables y otros similares (1994).

Además de muchas otras cuestiones que no hace falta mencionar aquí, que tendrían

como características, además de las mencionadas, su intento por contar la verdad ofreciendo lo último conocido sobre cualquier asunto pasado, con todas las cuestiones significativas que se tienen. En estos casos suelen traspasar las fronteras descriptivas y/o narrativas para entrar en las interpretativas, espacio más propio de la especulación variada y de contraste y la opinión, aportación de conclusiones, etc.

#### **4. Conclusiones**

Para concluir recapitulemos algunos aspectos<sup>7</sup> de los mencionados:

1. La infografía, especialmente impresa, pero en cierto modo lo que se dice aquí puede extrapolarse a la digital, es un tipo de grafismo informativo que aporta unidades icónicas y tipográficas para comprender mejor temáticas descriptivas o narrativas de cierta actualidad, documental, etc. refleja acontecimientos, acciones o cosas en su integridad o algunos de los aspectos más significativos y casi siempre acompaña aunque pueden también sustituir al relato informativo lingüístico.

2. Puede ser de varios tipos atendiendo a las necesidades profesionales más diversas. En el caso de la presentación de una única infografía, a la que llamamos individual, contiene los elementos necesarios para construir un contenido, pero pueden también presentarse de forma colectiva combinando más de una infografía en un contenedor.

3. Desde la función que cumplen en la comunicación, las infografías comparativas suelen presentar conjuntos de comparaciones sutiles de variables que tienen como objetivo mostrar tendencias generales o cotejar datos de forma visual, desenmascarando las tendencias más sobresalientes y detallando los resultados más relevantes; las documentales se emplean para la documentación o explicación de los fenómenos asociados a un asunto significativo; pueden también presentar escenas para cubrir la información que no se puede presentar por medio de imágenes captadas fotográficas o videográficas; por último la georeferenciación unido a la distribución territorial de datos es siempre un valor descriptivo en si mismo en todos los asuntos, en la medida que permite de forma rápida establecer los acontecimientos, acciones o cosas en las coordenadas espaciales, a menudo es lo más importante de un suceso o documento.

4. En cuanto a los prototipos infográficos, podemos distinguir los de mayor actualidad y urgencia, como el comienzo de una guerra, prevista o no. Ese día el lector se siente espectador de una película de acontecimientos o acciones imprevisibles que le horrorizan o le exaltan sobremanera. Los atentados terroristas imprevisibles tienen poco margen temporal, y es una importante ventaja que el medio sea impreso pues al no luchar por la inmediatez cuenta con la posible perspectiva en los sucesos. A los accidentes o catástrofes les ocurre igual: son bastante imprevisibles, dependen de sus

---

<sup>7</sup> Teniendo en cuenta que se circunscriben a lo publicado en España un momento dado y los datos, presentes o ausentes de este estudio, únicamente deben tomarse como referencias indiciales.

características, aunque a veces pueden prepararse documentalmente, todo depende de cómo se desarrolle la información.

5. En cuanto a los de menor actualidad se encuentran un sinnúmero de acontecimientos acciones o cosas relativamente previstos, como los grandes eventos deportivos que permiten preparar grandes reportajes infográficos a partir de los datos temáticos de los diversos deportes, rutas, estadios, historia remota o presente de los deportistas, etc. A menudo los datos históricos de un partido o resultado son meros complementos de cierre o se presentan en otro documento. Otro tipo de infografías contiene una organización y combinación de variables alfanuméricas automáticas como los gráficos estadísticos, los de tendencias, etc., formando un conjunto múltiple y poco dado a la estética y que permite el análisis de cualquier resultado o tema. Por último, entre los de este último grupo tenemos los estudios infográficos documentales, que suelen presentar reportajes temáticos o enciclopédicos no actuales, salvo en aspectos complementarios, y no suelen tener un objetivo de información inmediata. Describen los diversos aspectos de un tema, tratados con cierto grado de profundización.

## 5. Referencias bibliográficas

AGNER, P.

1995: *Reading Iconotext*. Londres, Reaktion Books.

BARRET, E. (ed.)

1988: *Text, ConText, and HyperText (Writing With and for the Computer)*. Cambridge, The MIT Press.

BERTIN, J.

1988: *La Gráfica y el Tratamiento Gráfico de la Información*. Madrid, Taurus Comunicación.

BIOCCA, F. y LEVY, M.

1995: *Communication in the Age of Virtual Reality*. Hillsdale, Lawrence Earlbaum Associates.

BRENDE, L. (ed.).

2003: *Design research*. Massachusetts, The Mit Press.

BUDRANAN, R.

2002: *The idea of design*. Cambridge, The Mit Press.

CAIRO, A.

2004: *Cómo la infografía interactiva cambió nuestras vidas. Malofiej II*. Pamplona, Index Book.

CARO, S. C.

1999: *Readings in Information Visualization: Using Vision To Think*. San Francisco, Morgan Kaufmann Publishers.

CATALÀ, J. M.

2005: *La imagen compleja*. Barcelona, UAB Servei de Publicacions.

CHATEAU, D. y DARRAS, B.

1999: *Arts et Multimédia: L'ouvre d'art et sa reproduction a l'ere des médias interactifs*. París, Publications de La Sorbonne.

COLORADO, A.

1997: *Hipercultura visual*. Madrid, Editorial Complutense.

CONTRERAS, F.

2000: *Nuevas fronteras de la infografía. Análisis de la imagen por ordenador*. Sevilla, Mergablum.

COSTA, J.

1998: *La esquemática*. Barcelona, Paidós.

COSTA, J. y MOLES A.

1991: *Imagen didáctica*. Barcelona, CEAC.

CURTIS, R.

1991: Tomado de la conferencia sobre diseño en el curso "Diseño gráfico y tipografía para grados en periodismo", en el Poynter Institute for Media Studies, St. Petersburg, Florida, 23 de julio.

DARLEY, A.

2002: *Cultura Visual Digital*. Barcelona, Paidós.

DE PABLOS, J.M.

1999: *Infoperiodismo*. Madrid, Síntesis.

DONALD, A.N.

2004: *Emotional Design*. Basic Books.

DONDIS, D.A.

1992: *La sintaxis de la imagen*. Barcelona, Gustavo Gili.

EL PERIÓDICO

1994. *Los grandes atlas visuales*. Barcelona, Primera Plana.

GIANNETTI, C. (ed.).

2002: *Estética Digital. Sintopía del arte, la ciencia y la tecnología*. Barcelona, L'Angelot.

GOERTZEN, J.

1991: *Gráficos, libro de estilo de El Mundo. Documentación infográfica de la Society of Newspaper Design, Capítulo Español*. Facultad de Ciencias de la Información. Universidad de Navarra (Introducción).

GOMBRICH, E. H.

1986: *Imágenes simbólicas*. Madrid, Alianza Editorial.

GOMBRICH, E. H.

1990. *Historia del arte*. Madrid, Alianza Editorial.

GRAU, O.

2003: *Virtual Art. From Illusion to Immersion*. Cambridge, The MIT Press.

HARROWER, T.

2002: *Newspaper Designer's Handbook* McGraw-Hill.

- HILDEBRAND, A.  
1988: *El problema de la forma en la obra de arte*. Madrid, Visor.
- HOLMES, N.  
2005: *Wordless Diagrams*. Bloomsbury.  
1991: "Cómo (no) mentir con estadísticas". Documentación infográfica de la Society of Newspaper Design, Capítulo Español. Facultad de Ciencias de la Información. Universidad de Navarra, 1991, p. 3.
- IVINS Jr, W. M.  
1975: *Imagen impresa y conocimiento. Análisis de la imagen prefotográfica*. Barcelona, Gustavo Gili.
- LÓPEZ HIDALGO, A.  
2002: *Géneros periodísticos complementarios*. Sevilla, Comunicación social ediciones y publicaciones.
- MANDELBROT, B.  
1997: *La geometría fractal de la naturaleza*. Barcelona, Tusquets.
- MANGUEL, A.  
2002: *Leer imágenes*. Madrid, Alianza.
- MANZINI, E.  
1992: *Artefactos: Hacia una nueva ecología del ambiente artificial*. Madrid, Celeste Ediciones.
- MIJKSENAAR, P. y WESTENDORP, P.  
2000: *Abrir aquí*. Könemann.
- NEBENZAHL, K.  
2004: *Mapping the Silk Road and Beyond*. Phaidon.
- OUTING, S.  
2004: "Who Produces World's Best Web Infographics?", en *Editor & Publisher* (agosto).
- RAFOLS, R.; COLOMER, A.  
2003: *Diseño audiovisual*. Barcelona, Gustavo Gili.
- RHEINGOLD, H.  
1994: *La realidad virtual*. Barcelona, Gedisa.
- SND Capítulo español  
1993 y siguientes: *Premios Malofiej de Infografía* (11 ediciones). Pamplona, Ediciones de la Universidad de Navarra.
- SND-E.  
2002: *Infografía/Infographics*. (Catálogo de la exposición de Pamplona entre el 24 de abril y el 21 de mayo de 2002)
- SULLIVAN, P.  
1987: *Newspaper Graphics*. Darmstadt, IFRA.
- TAPIA, A., LÓPEZ, N., MEDINA, E. y GÓMEZ, P.  
2006: *La memoria del periodismo* Barcelona, *Análisi 33*.

TUFTE, E. R.

1990: *Envisioning Information*. Cheshire, Graphic Press Co.

TUFTE, E. R.

1997: *Visual Explanations*. Cheshire, Connecticut, Graphic Press.

VALERO, J. L.

1999: *La infografía en la prensa diaria española: Criterios para una definición y evaluación*. Barcelona, Serveis de publicacions de la UAB (Tesis Doctoral)

2001: *La infografía. Técnicas, análisis y usos periodísticos*. Barcelona, Serveis de publicacions de UAB, UPF, UV y Jaume I.

2003: “El relato en la infografía digital” en DÍAZ, J. y SALAVERRÍA, A. *Manual de Redacción Ciberperiodística*. Barcelona, Ariel. Pp. 555 y siguientes.

WAGNER, P.

1995: *Reading Iconotext*. Londres, Reaktion Books.

WILDBUR, P.; BURKE, M.

1998: *Infográfica, soluciones innovadoras en el diseño contemporáneo*. Barcelona, Gustavo Gili.