### Recopilatorio (2/2) de artículos científicos sobre...

# Infografía - Infoperiodismo

en



#### Cuadernos Artesanos de Comunicación / 45

En memoria del profesor Fernando Lallana (UCM), diseñador de gran talento y mayor afabilidad y compañerismo.



#### Consejo Asesor Científico de RLCS

- José Manuel de Pablos Coello, catedrático de Periodismo - Universidad de La Laguna, editor – director de RLCS.
- Concha Mateos Martín, secretaria de redacción Universidad Rey Juan Carlos de Madrid.
- Agustín Gómez, Universidad de Málaga
- Alejandra Waltzer, Universidad Carlos III de Madrid.
- Ana María Sedeño Valdellós, Universidad de Málaga
- Ángel Hernando Gómez, Universidad de Huelva
- Araceli Rodríguez Mateos, Universidad Rey Juan Carlos de Madrid
- Bernardo Díaz Nosty, Universidad de Málaga
- Blanca Chong López, Universidad Autónoma de Coahuila, México
- Carlos Felimer del Valle Rojas, Universidad de la Frontera, Temuco, Chile
- Carmen Marta Lazo, Universidad de Zaragoza
- Carolina Moreno, Universidad de Valencia,
- Charo de Mateo, Universidad Autónoma de Barcelona
- Claudia Irene de Quadros, Universidad Tuiuti do Paraná, Curitiba, Brasil.
- Dafne García Lucero, Universidad Nacional de Córdoba, Argentina
- Daniel Tena Parera, Universidad Autónoma de Barcelona
- Delia Crovi, Universidad Nacional Autónoma de México
- Eduardo Meditsch, Universidad Federal Santa Catarina, Brasil.
- Eleine Wellin, Sonoma State University, California, EE.UU.
- Elías Machado Gonçálves, Universidad Federal de Bahía, Brasil.
- Elina Vilar Beltrán, (2011), University of London & Cambridge University, Inglaterra
- **Elio Leturia**, Columbia College Chicago, EE.UU.
- Elizabeth Parra Ortiz, Universidad de Concepción, Chile
- Enrique Sánchez Ruiz, Universidad de Guadalajara
- **Dra. Estrella Martínez Rodrigo**, Universidad de Granada
- Fermín Galindo, Universidad de Santiago de Compostela
- Florencia Saintout, Universidad Nacional de La Plata, Argentina.
- Francisco Esteve, Universidad Complutense de Madrid,

- Gloria Gómez-Escalonilla Moreno,

Universidad Rey Juan Carlos

- Homero Gil de Zúñiga, School of Journalism, University of Texas, EE.UU.
- Hugo Aznar, Universidad CEU Valencia.
- Isabel Fernández Alonso, Institut de la Comunicació de la Universitat Autònoma de Barcelona
- Itanel Bastos de Quadros Junior,

Universidad Federal de Curitiba, Brasil.

- Iván Abreu Sojo, Universidad Central de Venezuela,
- Jacques Guyot, Universidad París 8 Vincennes, Francia.
- **Javier Díaz Noci**, Universidad Pompeu Fabra, Barcelona.
- Javier Esteinou Madrid Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Xochimilco.
- Javier González Antón, Universidad de La Laguna
- Jerónimo León Rivera Betancur, Universidad de la Sabana, Bogotá, Colombia.
- **Jesús González Requena**, Universidad Complutense de Madrid
- Jorge Cortés Montalvo, Universidad Autónoma de Chihuahua, México.
- **Jorge Lozano**, Universidad Complutense de Madrid
- José Antonio Meyer, Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla, México.
- **José Carlos Rueda Laffond**, Universidad Complutense de Madrid
- José Ignacio Aguaded Gómez, Universidad de Huelva
- José Luis Valero, Universidad Autónoma de Barcelona
- José Manuel Pestano Rodríguez, Universidad de La Laguna, Tenerife.
- **Juan Cantavella**, Universidad San Pablo-CEU, de Madrid.
- **Juan Carlos Miguel**, Universidad del País Vasco
- Kevin G. Barnhurs, Chicago University, UCh, EE. UU.
- Koldo Meso Ayerdi, Universidad del País Vasco, Bilbao
- Liliana Gutiérrez, Universidad de La Sabana, Bogotá, Colombia.
- Lizy Navarro, Universidad Autónoma de San Luis de Potosí, México.
- Lluis Codina, Universidad Pompeu Fabra, Barcelona
- Lorena Mónica Antezana Barrios, Universidad de Chile

- Lucila Hinojosa Córdova, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, México
- Luis Núñez Ladevéze, CEU San Pablo, Madrid
- Manuel Martín Algarra, Universidad de Navarra
- Manuel Martínez Nicolás, Universidad Rey Juan Carlos de Madrid
- María Alcalá-Santaella, Universidad CEU San Pablo, Madrid.
- María A. Gabino Campos, Universidad Autónoma de San Luis Potosí, México
- María Jesús Casals Carro, Universidad Complutense de Madrid.
- María José Villa, Universidad Nacional de Córdoba, República Argentina.
- María Victoria Carrillo, Universidad de Extremadura, Badajoz.
- Maricela López Ornelas, Universidad Autónoma de Baja California, México
- Marita Otero López, Universidad de Santiago de Compostela
- Melitón Guevara Castillo, Universidad Autónoma de Tamaulipas, México.
- Mercedes del Hoyo Hurtado, Universidad Rev Juan Carlos de Madrid.
- Miguel Ángel Moncholi, Universidad Complutense
- Mirta Echevarría, Universidad Nacional de Córdoba, Argentina.
- Moisés Lemos Martins, Universidad do Minho, Braga, Portugal.
- Nekane Parejo Jiménez, Universidad de Málaga
- Nerea Vadillo Bengoa, Universidad San Jorge, Zaragoza
- **Núria Almirón**, Universidad Pompeu Fabra, Barcelona
- Octavio Islas Carmona, Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey, TEC de Monterrey, campus del Estado de México
- Patria Román-Velázquez, City University, Londres
- Patricia Castellanos Pineda, Universitat Oberta de Catalunya - Observatorio de la

- Difusión de la Ciencia -Universidad Autónoma de Barcelona
- Paulina Beatriz Emanuelli, Universidad Nacional de Córdoba, UNC, Argentina
- Paulina Brunetti, Universidad Nacional de Córdoba, Argentina.
- Paulina Salinas Meruane, Universidad Católica del Norte, Antofagasta, Chile
- **Pedro Poyato Sánchez**, Universidad de Córdoba, España
- Peter Philips, Sonoma State University, Rohnert Park, California - President Media Freedom Foundation, EE.UU.
- Raúl Trejo Delarbre, Instituto de Investigaciones Sociales de la Universidad Nacional Autónoma de México
- Raymond Colle, Santiago de Chile.
- Renée Isabel Mengo, Universidad Nacional de Córdoba, Argentina.
- Rosa Berganza Conde, Universidad Rey Juan Carlos de Madrid
- Rosental Calmon Alves, University of Texas at Austin, USA.
- Roxana Cabello, Universidad Nacional de General Sarmiento, Buenos Aires, Argentina
- **Salim Lamrani**, Universidad Paris-Sorbonne-París IV
- Sara Bozzi, Universidad de Cartagena de Indias, Colombia.
- Silvia Jiménez, Universidad de Salamanca
- Silvia Noemí Barei, Universidad Nacional de Córdoba
- **Silvio Waisbord,** Editor of the *International Journal of Press/Politics*, George Washington University, EE.UU..
- **Susana Morales**, Universidad Nacional de Córdoba, Argentina.
- Dr. Tasio Camiñas, Universidad de Málaga
- Valerio Fuenzalida Fernández, Pontificia Universidad Católica de Chile.
- Víctor Sampedro, Universidad Rey Juan Carlos (Madrid).
- **Vitor Reia-Baptista**, Universidad do Algarve, Portugal

44 - Recopilatorio (2/2) de artículos científicos sobre... Infografía — Infoperiodismo publicados en Revista Latina de Comunicación Social — **José Manuel de Pablos Coello** (Coordinador)- Raymond Colle, Óscar Goñi, Gustavo Hermoso Ranera, Fernando Lallana, Eduardo J. Pérez Cóper, Josep María Serra, José Luis Valero

Precio social: 7,55 € | Precio en librería: 9,85 €

Editores: Concha Mateos Martín y Alberto Ardèvol Abreu

Diseño: F. Drago

Ilustración de portada: Fragmento del cuadro "Mujer pensando", de

Baudilio Miró Mainou, 1952 (Las Palmas)

Imprime y distribuye: F. Drago. Andocopias S. L.

c/ La Hornera, 41. La Laguna. Tenerife.

Teléfono: 922 250 554 | fotocopiasdrago@telefonica.net

Edita: Sociedad Latina de Comunicación Social - edición no venal

- La Laguna (Tenerife), 2013 – Creative Commons

(http://www.revistalatinacs.org/09/Sociedad/estatutos.html) (http://www.revistalatinacs.org/068/cuadernos/artesanos.html)

Protocolo de envío de manuscritos con destino a CAC:

http://www.revistalatinacs.org/068/cuadernos/protocolo.html

Descargar pdf:

http://www.revistalatinacs.org/068/cuadernos/artesanos.html#45

ISBN – 13: 978-84-15698-36-4

ISBN - 10: 84-15698-36-4

D. L.: TF-709-2013

\* Queda expresamente autorizada la reproducción total o parcial de los textos publicados en esta recopilación de artículos publicados en Revista Latina de Comunicación Social, en cualquier formato o soporte imaginables.

## Recopilatorio de artículos científicos sobre

## Infografía / Infoperiodismo (2/2)

Raymond Colle, Óscar Goñi, Gustavo Hermoso Ranera, Fernando Lallana, Eduardo J. Pérez Cóper, Josep María Serra, José Luis Valero

## Índice

0	El contenido de los mensajes icónicos (3°), de Raymond Colle, pág	.7
0	Infografia: Tipologías, de Raymond Colle, pág3	30
0	El grafismo en un diario regional, de Óscar Goñi Alfaro, pág5	6
0	Diseño y color infográfico, de Fernando Lallana, pág7	71
0	Bienvenidos los megagráficos, de Eduardo Pérez, Coper, pág 8	3
	Radiografía de una megainfografía, de Eduardo José Pérez ( <i>Coper</i> ), pág	
0	La imagen periodística dibujada y su forma de comunicar mensajes, de José Luis Valero Sancho, pág	10
0	Técnica y tecnología en la infografía de prensa, de José Luis Valero Sancho, pág11	7
0	La infografía de prensa, de José Luis Valero Sancho, pág12	22
0	El ataque y la respuesta, de José Luis Valero Sancho, pág13	4
0	Visualidad del producto gráfico, de José Luis Valero Sancho, pág14	46
0	La infografía digital en el ciberperiodismo, de José Luis Sancho, pág15	58

#### FORMA DE CITAR ESTE TRABAJO EN BIBLIOGRAFÍAS

R Colle 1999. "El contenido de los mensajes icónicos: El significado denotado". Revista Latina de Comunicación Social

## El contenido de los mensajes icónicos 1999 Raymond Colle

Santiago de Chile

#### El significado denotado

Hemos Visto que los códigos icónicos son múltiples pero que, mientras más simples, menos se prestan a una variedad de interpretación. En la gráfica, el significado va precisado –por regla—en otro mensaje adjunto. En la señalética, basta conocer el código, que es monosémico. La ideografía pretende lo mismo, aunque no siempre lo logra. Pero en el caso de los códigos pictóricos es posible una cierta polisemia, que se evita o, más bien, se reduce recurriendo al lenguaje verbal. Rara vez se encuentra un icono no acompañado de algún mensaje escrito (leyenda o pie de foto, frase sugestiva o –al menos— marca de un producto o servicio en publicidad, etc.). Pero una buena composición (yuxtaposición selectiva de múltiples iconemas en un mismo icono) también puede lograr una reducción de la polisemia.

Estimamos de gran importancia considerar esta polisemia de los mensajes pictóricos –únicos que consideraremos en adelante– como un grado de libertad de interpretación por el receptor del mensaje, lo cual afecta directamente el trabajo del analista. Éste debe recordar que se enfrentó primero el emisor con esta polisemia y que debió resolver cómo reducirla a una monosemia o cómo aprovecharse de ella. Será trabajo del analista tratar de dilucidar la opción tomada por el emisor y verificar hasta dónde se logró la reducción.

Los mensajes icónicos monosémicos se basan en la fuerza de la denotación. Significan exactamente lo que representan y nada más: para transponer la información al lenguaje verbal, basta generalmente

nombrar los referentes indicados y precisar eventualmente sus relaciones espaciales. Cualquier interpretación de segundo nivel, como la búsqueda de connotaciones, queda claramente excluida de lo que pretende el autor, aunque el receptor permanece libre de buscarlas, en cuyo caso inventa un mensaje que no corresponde al acto sémico inductor. Esto es típico de los mensajes documentales.

Pero todo mensaje icónico, especialmente si es complejo (icono compuesto de varios iconemas), lleva –independientemente de un eventual texto adjunto– cierto grado de polisemia que, como lo acabamos de ver, siempre permite buscar connotaciones. Si el mensaje no es claramente documental, el autor debe haber tenido presente este hecho y es muy probable que las connotaciones (todas o parte) formen parte del mensaje, probablemente en forma latente. Esto es una situación nueva, que requiere ser estudiada en forma especial. Por esta razón consagramos el presente capítulo exclusivamente al significado denotado, reservando el significado connotado para el próximo.

#### 3.1. Registro denotativo

La primera operación efectivamente analítica que podemos realizar al enfrentar un mensaje pictórico consiste en describir el mensaje mediante el lenguaje verbal. Se realiza así la identificación de sus componentes utilizando indicando que pertenecen a otro código: transcodificación, operación que se parece mucho a la traducción (la cual se realiza entre códigos de una misma "familia", como son los códigos lingüísticos).

#### 3.1.1. El denotado manifiesto

El proceso de transcodificación más simple se realiza confeccionado una lista de los iconemas: es el "registro denotativo" cuyos componentes básicos son:

- a. la lista de los referentes (si se trata de personas, se anota su identidad, actividad y actitud);
- b. la descripción, a modo de definición accidental, de los referentes desconocidos, recurriendo en último término a la descripción de las figuras geométricas o grafemas; Ej.: "Especie de tarjeta rectangular impresa con líneas más claras que el fondo, que lleva pequeños paralelepípedos numerados". (Si el nombre aparece en un texto

adjunto, la asociación aspecto-nombre-definición es lo que establece el recuerdo que facilita nuevas identificaciones posteriores).

c. la designación verbal –cuando corresponda– de elementos incrustados que desempeñen un papel central (tal que el sentido del discurso icónico quedaría truncado sin ellos).

Los distintos iconemas que componen el icono cumplen en él diferentes funciones, como las funciones gramaticales de las palabras en la oración. No todos tienen la misma importancia y su presencia no es siempre indispensable, lo cual afecta evidentemente el sentido del conjunto y debe, por ello, ser dilucidado. Es, por lo tanto, una segunda etapa del análisis, aunque aún a nivel de registro denotativo. Dos factores al menos han de ser considerados aquí, mientras un tercero podrá introducir un contenido latente:

- 1. la importancia: son "principales" los iconemas que cumplen la función de sujeto (de qué se "habla") y "anexos" los que cumplen una función de predicado;
- 2. la necesidad: los iconemas principales son necesarios, pero no todos los anexos lo son (como en el caso de un edificio que aparece como fondo de una fotografía de un accidente, por ejemplo), lo cual ha de ser tomado en cuenta.

Se obtiene así una breve descripción, con elementos agrupados en tres categorías: principales, anexos necesarios y anexos irrelevantes. Sabemos "lo que se exhibe", pero no aparece así necesariamente el verdadero sentido del mensaje. Se ha de tomar en cuenta, aún, otro factor formalmente explícito pero que incide en forma menos precisa en la determinación del sentido general del icono, pudiendo generar un componente del contenido de carácter latente.

#### 3.1.2. El denotado latente

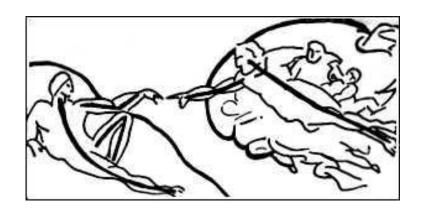
Este factor formal complementario es la configuración o "esqueleto estructural de la composición". Una forma muy sencilla de configuración es la que aparece cuando los iconemas principales ocupan una superficie menor que los anexos. Es obvio en este caso que el autor otorgó mucha importancia al contexto y que esta forma de yuxtaposición debe ser tomada en cuenta a la hora de precisar el sentido del conjunto.

Esto queda muy claro en "La caída de Ícaro" –ilustración1.3–, por ejemplo, donde la minúscula figura de Ícaro recalca la vanidad de su intento.

Pero hay formas más complejas de configuración a tomar en cuenta, como lo explica Arnheim (ver ilustración 3.1):

"En las grandes obras de arte, el más hondo significado se le transmite al ojo con poderosa exactitud por las características perceptuales de la estructura de la composición. La "trama" de La creación de Adán, de Miguel Ángel, es entendida por cualquier lector del libro del Génesis. Pero aun la trama se modifica de modo que se hace visualmente más comprensible e imponente. En lugar de animar con el soplo un cuerpo de arcilla -motivo que no es fácilmente traducible a una estructura expresiva-Dios se extiende hacia el brazo de Adán como si una chispa vivificadora que pasara de dedo a dedo se transmitiera del creador a la criatura. El puente que constituye el brazo conecta dos mundos separados: la redondez completa e independiente del manto que circunda a Dios, al que se imparte un movimiento de avance por la posición diagonal de su cuerpo, y el incompleto y plano trozo de tierra, cuya pasividad se expresa por la inclinación de su contorno. Hay también pasividad en la curva cóncava sobre la cual se moldea el cuerpo de Adán. Su figura yace y puede levantarse en parte por el poder de atracción de su creador que se aproxima". (1971, p. 372).

Ilustración 3.1. La creación de Adán (Esquema, según Arnheim)



Por cierto surge, aquí una dificultad, relacionada con el dominio que el analista tenga de la técnica pictórica. La explicación que hace Arnheim del sentido de la configuración de La creación de Adán se basa en su exhaustivo conocimiento de la teoría de la forma (Gestalt). Reconocer que este significado -no obvio- es denotado depende de tal conocimiento. Para muchos con menor conocimiento del "lenguaje" icónico podrá parecer una interpretación de carácter connotativo. Y en más de un caso podrán tener también razón, por el hecho de que, aquí, no parece existir una frontera tajante entre denotación y connotación. Al contrario, parece que la configuración – en la medida en que adquiere cierta complejidad- tiene a producir un paso progresivo hacia la connotación. Esto nos parece lógico por cuanto la yuxtaposición de varios iconemas permite tanto reducir la polisemia como, al contrario, sugerir y facilitar la interpretación connotativa. Siendo una "modalidad regulada de yuxtaposición", la configuración debe conservar ambas facultades: la de precisar (denotar mejor) y la de invitar a interpretar (connotar).

#### 3.1.3. Descripción sintética

Estos dos niveles de análisis representan, conjuntamente, el proceso de cognición intelectual aplicado a la comunicación visual, de acuerdo a Arnheim que los describe como sigue:

"Supongamos que un observador, en lugar de absorber la imagen total de la pintura intuitivamente, desee identificar los varios componentes y relaciones en las que consiste la obra. Describe cada forma, comprueba cada color y prepara una lista de todos esos elementos. Procede luego a examinar las relaciones entre los elementos individuales, por ejemplo los efectos de contraste o asimilación que tienen entre sí. Una vez que ha recogido todos estos datos, intenta combinarlos y, de esa manera, reconstruir el conjunto. ¿Qué ha hecho este observador? Ha aislado detalles y relaciones del campo perceptual con el objeto de establecer la naturaleza particular de cada uno de ellos. De este modo, a partir de las entidades más o menos estables y más o menos circunscriptas que constituyen el campo perceptual, se desarrollan conceptos estables e independientes. Mediante una gradual solidificación de los

conceptos perceptuales obtenidos a partir de la experiencia directa, la mente adquiere las formas estables, que resultan útiles para la coherencia del pensamiento". (1976, pp. 230-231)

El lenguaje verbal es el que viene a dar estabilidad a este proceso mental. Así, las dos etapas antes mencionadas conducen con facilidad a la redacción de una descripción verbal que, partiendo de la identificación del iconema principal, señale los elementos más importantes que lo acompañan y lo que evoque la configuración.

Ej.: "La diminuta figura de Ícaro aparece hundiéndose en el mar, mientras marineros, pescadores, pastores y campesinos prosiguen – indiferentes– sus faenas".

Una descripción tan breve equivale al "resumen" de un texto, una descripción más exhaustiva siendo evidentemente posible y –en algunos casos– necesaria.

#### 3.2. Clasificación verbal de iconemas

El registro denotativo, tal como lo acabamos de describir, recurre a una descripción verbal mediante términos libremente elegidos por el analista. Ello puede dificultar trabajos de clasificación, por lo cual se hace aconsejable recurrir a un sistema normalizado de descriptores o "tesauro" icónico. Mediante trabajos de taller con nuestros alumnos de Periodismo, hemos confeccionado un modelo de micro-tesauro que nos ha dado excelentes resultados para clasificar ilustraciones de prensa.

Es "estático", por cuanto está destinado solamente a identificar los iconemas, independientemente –si se trata de personas o animales–de las acciones que realicen. (Para registrar acciones sería utilizable, con algunos ajustes, un tesauro de acciones construido para ser aplicado al lenguaje verbal).

Es un sistema de este tipo el que se usa más frecuentemente en investigaciones de forma y contenido de ilustraciones y para constituir archivos documentales de iconos (Sobre manejo de documentación vea nuestro manual titulado *Documentación periodística - Principios y aplicaciones*). Sugerimos para estos el siguiente modelo de registro:

#### Registro icónico

Nº	Título:				
Autor:	Lugar:	Fecha:			

#### **Descriptores**

icónicos:

• onomásticos: (Nombres propios)

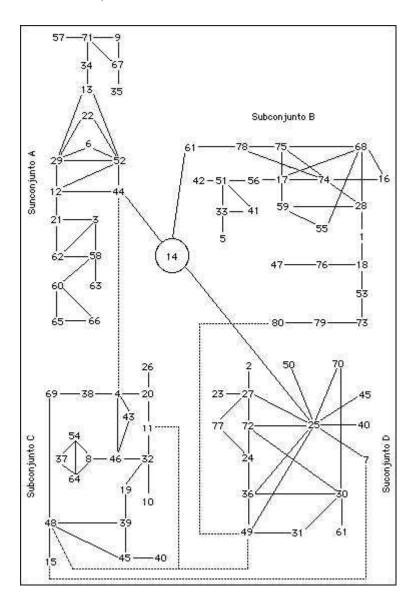
• formales: (Angulo y plano)

Este modelo de registro alude a descriptores formales. Aparte del ángulo de visión o toma y del plano (panorámico, cercano, medio...), se pueden considerar también otros como el formato del encuadre (horizontal, vertical u otro), el dinamismo (movimiento sugerido o no), la relación formal entre icono y texto (sin leyenda, con leyenda adjunta, con leyenda superpuesta, etc.). Estas características pueden jugar un papel importante, especialmente en la fisonomía de una publicación, como en el caso de la prensa.

#### 3.3. Clasificación icónica pura

El registro y la clasificación verbal de iconemas pasan por alto las características intrínsecas del pensamiento visual. La consideración exclusiva de estas técnicas podría hacer pensar que no nos preocupa la diferencia y profunda asimetría entre los códigos lingüísticos y los icónicos. Debemos, por lo tanto, subrayar la inadecuación y las grandes dificultades que pueden surgir, especialmente en labores documentales. Eltiene una memoria ser humano icónica relativamente independiente de la expresión verbal. Un creador publicitario podrá imaginarse -jy con cierto grado de imprecisión!una fotografía deseable. Exigir una descripción verbal podría destruir, más que ayudar, su pensamiento. La solución reside en asumir plenamente la vigencia autónoma de los sistemas icónicos y constituir, por lo tanto, sistemas de descripción y clasificación que no hagan de las palabras un requisito básico. El progreso en este sentido ha sido lento y muy reciente. Podemos mencionar dos importantes experiencias extranjeras: la cámara de información del Instituto Tecnológico de Massachussets y la experiencia "Francia aérea", relatada en su libro por Hudrisier.

Ilustración 3.2. Estructura de una iconoteca (basada en el análisis de coocurrencia)



Por nuestra parte, hicimos pruebas de clasificación de diapositivas y de fotografías de prensa basándonos en la experiencia de Hudrisier: treinta alumnos actuaron de jueces para ordenar en cuatro grupos (de tamaño libre) cada una de las dos muestras de 80 iconos. Aplicamos un análisis de coocurrencia (computarizado), el cual permitió llegar a determinar la conformación de los cuatro conjuntos finales (Ver ilustración 3.2). Una iconoteca estructurada de este modo, si no dispone de CD-ROMs (que permitan pasar de un icono a otro

siguiendo la cadena definida por el análisis o por el ojo imaginativo del investigador) debe recurrir a un sistema de paneles donde se colocan pequeñas reproducciones de los iconos de cada conjunto y se anotan como sugerencias de búsqueda las conexiones con otros paneles.

También hemos iniciado otra investigación acerca del desarrollo de un sistema de pictogramas a modo de tesauro intrínsecamente icónico. Hablaremos de ello después de presentar los trabajos de Hudrisier y del M.I.T.

#### 3.3.1. La experiencia de Hudrisier

En su libro L'Iconothèque, H. Hudrisier da cuenta de la experiencia de estructuración de un corpus de 120 fotografías publicado bajo el título de La France Aérienne (Francia aérea). Para iniciar el trabajo, se eliminaron todos los comentarios (leyendas o pies de fotos) y se dieron a las fotos números al azar. Se presentó luego la colección a 55 personas, solicitando que la subdividan en categorías a su gusto, por mera asociación visual. Se aplicó luego el análisis de coocurrencia para definir grupos y vínculos. Comentando las operaciones y los resultados obtenidos, señala el autor:

"Cuanto más un par [de fotos] se encontraba, tanto más el vínculo entre las dos fotografías del par se consideraba fuerte. Inversamente, los pares poco frecuentes eran considerados como fotografías distantes una de otra. La información sobre las particiones se transformaba así en una información-foto, cifrada en grado de vinculación. Esta información podía resumirse en una matriz diagonal de distancia foto-foto, bastante parecida a las matrices de distancia de ciudad a ciudad, bien conocidas en las guías de carreteras, con la excepción de que estas distancias -sin razón alguna para tener que respectar las propiedades euclídeas de los triángulos- permiten que surjan casos en que la suma de dos lados de un triángulo no sea proporcional al tercero. Lo cual hace imposible la construcción de dicho triángulo o, más bien, de estos tres puntos hipotéticos en un espacio de tres dimensiones. Para representar este espacio, nos encontrábamos ante la necesidad de concebir un hiperespacio. Estas tablas foto-foto también fueron sometidas a una clasificación por frecuencia. Hemos escogido entonces un umbral de asociación y vimos cómo nuestras fotografías se reagrupaban en un cierto número

algunos grupos, todos los subconjuntos. En caracterizaban por un valor superior al umbral fijado; pero, muchas veces, también se formaban cadenas. Así la foto nº 76 estaba fuertemente ligada a la foto nº 62, la cual a su vez estaba fuertemente ligada a la foto nº 64, sin que haya ninguna vinculación fuerte entre las fotos 76 y 64. Todas las combinaciones, de las más simples a las más complejas, se formaban bajo nuestros ojos. Sin embargo, el umbral que habíamos fijado mantenía un cierto número de fotografías fuera de todos los grupos. Bajando en un punto el umbral, tomaban posición -como si fueran una especie de bisagra- entre dos grupos. Se podía entonces colocar todas las fotografías en una organización que comprendiera grupos en los cuales las fotos estaban fuertemente vinculadas y donde otras fotografías, más ambiguas, podían servir de puente entre un grupo y otro. Es importante resituar la fabricación de estos espacios en la problemática de la iconográfica. Las hipótesis de investigación documentación pretendían describir los fenómenos de "seriación" de un corpus fotográfico en las condiciones ya señaladas. Estos espacios eran por lo tanto una representación media del fenómeno de agrupación, de "seriación" y, si no lo probábamos por razones metodológicas, de conceptualización. Ninguna manipulación de las fotografías, ningún cálculo en los resultados ni la organización final dependían de indización alguna. La verbalización nunca se tomó en cuenta, aún cuando las personas que agruparon las fotos hubieran nombrado los grupos de fotos en forma más o menos consciente. Habíamos evitado todo problema de definición de un vocabulario común. Mirando de cerca la organización que obteníamos, debíamos sin embargo constatar que los conjuntos de fotos podían fácilmente ser nombrados mediante términos usuales de una geografía simple: costa, montaña, río, campo, ciudad, industria, puerto. Las fotografías bisagras aparecían entonces como una industria portuaria, una industria fluvial, un cerro cultivado o un poblado en medio el campo. En consecuencia pensamos que sería posible imaginar sistemas documentales basados en esta experiencia". (pp. 239-240).

#### 3.3.2. La "sala de medios" del M.I.T.

El mayor avance práctico en la línea sugerida por Hudrisier se debe al concepto de "gestión espacial de datos" ("Spatial Data Management

System" o SDMS), desarrollado por el Instituto Tecnológico de Massachusetts y que está también al origen de los conceptos de escritorio e iconos que introdujo Apple para el manejo de sus Macintosh, modalidades de representación hoy recogidas por la mayoría de los fabricantes de computadores personales. Dice Richard Bolt, ingeniero del M.I.T.:

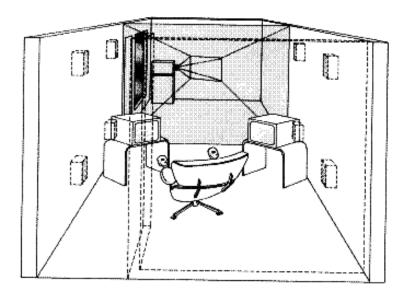
"El sistema SDMS se basa en nuestra aptitud de localizar rápidamente y de modo preciso los objetos en el espacio. Toda nuestra actividad mental descansa sobre el principio de la organización espacial, cuya eficacia no es preciso demostrar. De ahí que una persona sea tan hábil para el hallazgo de objetos en su mesa de trabajo. Y es así porque es ella misma quien los ha depositado allí: el calendario al lado del cuaderno de citas, el bloc de notas cerca del teléfono, etc. Un trabajo cotidiano en la oficina favorece la localización de los distintos detalles en la memoria visual y motriz del individuo. Incluso las oficinas aparentemente desordenadas tienen su propio orden, de todo punto lógico para su usuario. Si alguien ajeno lo arregla, sobreviene el caos, ya que la nueva disposición destruye el acuerdo entre el modelo mental del usuario y el ordenamiento de los objetos. Incluso si un individuo no ha dispuesto por sí mismo un material determinado, como es el caso de los productos expuestos en la tienda de comestibles donde habitualmente hace sus compras, es gracias a la representación espacial que podrá hallar lo que busca". (en "Las imágenes interactivas", Mundo Científico 27, 1983, p. 759).

Partiendo de este enfoque, el M.I.T. creó un banco de datos con contenidos textuales, icónicos y acústicos, controlado desde una "sala de medios" que construyó de tal modo que se logre una verdadera interacción "conversacional" (e. d. que utilice simultáneamente medios visuales y acústicos, como en el diálogo interpersonal). Bolt describe esta sala de la siguiente manera (Ver Ilustración 3.3):

"Esta pieza especial mide 4,9 m. de longitud, 3,4 m. de anchura y 2,5 m. de altura bajo el techo. Una de las paredes está completamente revestida por una pantalla formada por una placa de cristal empavonado, de manera que sobre él se pueda retroproyectar desde una pieza contigua por medio de un

sistema de televisión en color. Durante las experiencias, el usuario se sienta en un sillón instalado en el centro de la sala, a unos 2,5 m. de la pantalla. Este sillón no tiene nada de particular, excepto que lleva dos pequeñas palancas de 2 cm. de altura montadas en cada uno de los brazos. Contigua a cada palanca, hay una tecla sensible cuadrada de unos 5 cm. de lado. El usuario tiene a ambos lados y al alcance de la mano un aparato de televisión en color. La pantalla de estos monitores está recubierta con una película plástica transparente, sensible al contacto del dedo, que proporciona al sistema las coordenadas del punto tocado por el usuario. En las paredes hay empotrados cuatro altavoces, cerca de los cuatro ángulos de la pantalla grande; otros cuatro están fijados en la pared detrás del sillón. El conjunto permite sumergir al usuario en un ambiente sonoro tridimensional. Los mensajes orales emitidos por el usuario a un micrófono provisto de un filtro son tratados por un sistema de reconocimiento de la palabra "continua", es decir, producida períodos intercalados. dispositivo, naturalmente, sin Elfabricado por la Nippon Eletronic Company (NEC), posee en su memoria activa un diccionario de unas 100 expresiones corrientes y puede tratar hasta 2,5 segundos de palabra continua que contenga cinco de tales expresiones". (ibídem. Recuérdese que el modelo aquí descrito data de principios de los ochenta. La capacidad computacional ha crecido desde entonces.).

Ilustración 3.3: Sala de medios del M.I.T.



Mientras la información visual principal (texto o imagen) aparece en la pantalla gigante, el control o selección se hace a partir de los dos monitores pequeños. El primero representa el "escritorio" del usuario, o sea todas las tareas que puede efectuar y los archivos disponibles. Se representa cada posibilidad mediante un icono, apareciendo de modo claramente reconocible cubiertas de libros, pantallas de televisores, mapas, calendario, teléfono, calculadora, etc. Sea manejando la palanca, sea apuntando con el dedo o formulando una orden verbal, el usuario selecciona lo que desea y la imagen inicial correspondiente aparece en la pantalla gigante y en el segundo monitor. Presionando otra palanca se puede lograr un efecto de zoom, viendo con mayor ampliación alguna parte de la imagen original. Manipulando ahora los controles (palanca o dedo) del segundo monitor, se puede elegir alguna de las alternativas que muestra. Si estaba visualizando un libro, el usuario verá el índice y podrá elegir un capítulo. Luego, presionando la tecla sensible al tacto en el brazo del sillón, puede hacer desfilar las páginas, con mayor o menor velocidad. Si está viendo una imagen -por ejemplo una vista aérea de una ciudad- puede accionar el zoom y luego flechas de dirección, para efectuar un recorrido visual por ella. Si eligió el teléfono, puede marcar o dictar un número y obtener así una comunicación con el exterior. Si seleccionó la calculadora, puede digitar o dictar operaciones, obteniendo el resultado en la pantalla grande o enunciada por el sintetizador de voz. Elegir los televisores permite tener en la pantalla gigante distintos programas de televisión, grabados o incluso en directo, visualizándolos simultáneamente (con sonido mezclado). Se puede elegir alguno para que ocupe toda la pantalla o seleccionar exclusivamente su sonido.

Para mejorar aún más la calidad de la interacción, se han añadido un par de cubos magnéticos fijados uno a una pata del sillón y el otro a la muñeca del usuario: con ellos se calcula hacia dónde apunta la mano. Estos recursos, combinados con los ya señalados, permiten órdenes verbales tan comunes y ambiguas como "Pon esta figura aquí", lo cual viene a cumplir el objetivo de "interacción conversacional" que se había fijado el M.I.T.

Las principales aplicaciones desarrolladas para esta "sala de medios" fueron los "planos-películas", para "visitar" ciudades, y los

"manuales-películas" para el aprendizaje interactivo. Para tales realizaciones se requieren evidentemente memorias de alta capacidad y especialmente aptas para la conservación y reproducción de imágenes (como los discos ópticos: CD-ROM y DVD). No se esperó sin embargo a que todos los adelantos previstos en el experimento estén simultáneamente desarrollados y disponibles. Cinco años después de las primeras experiencias, los conceptos que la orientaron ya se habían difundido ampliamente y podemos tener acceso desde entonces a versiones "miniaturizada" para computadores personales. Al software Hypercard, que lanzó Apple a mediados de los ochenta y que requería un computador con solo 1 MB de RAM, ha sucedido el HTML que preside al explosivo desarrollo de la World Wide Web, la gran red multimedial de los noventa. Hypercard y los archivos HTML son en cierto modo aplicaciones de los conceptos básicos de los SMDS: capaces de manejar imágenes fijas, texto y sonido. Este tipo de software se presta muy bien para controlar bancos de datos con archivos icónicos y para "manuales-películas" (con imágenes fijas o pequeñas animaciones). Se ha visto así y se puede aún esperar un enorme progreso en el sentido de la "administración espacial de datos". Los periodistas podrán especialmente beneficiarse de la capacidad de conservación y manejo de sus archivos visuales (fotografías).

#### 3.3.3. El registro pictográfico puro

¿Es posible aplicar un sistema de representación y clasificación de iconos sin recurrir a la transcodificación? Aunque la literatura sobre análisis icónico no da cuenta de ningún sistema ya elaborado que lo permita, creemos que existen sólidas pistas que indican cierta factibilidad: recordemos la importancia primordial del pensamiento visual en el desarrollo de la capacidad conceptual. Pero el medio de lograrlo será sin duda muy diferente de lo que ocurre con el lenguaje verbal, llegando sin duda a un menor grado de generalización, ya que es propio del lenguaje verbal llegar a mayor grado de generalidad por vía de la abstracción y suplir en esto algunas limitaciones de las imágenes visuales: "Las formas del lenguaje verbal están hechas para la evocación masiva de imágenes cuya individualidad se induce indirectamente por la combinación de los rótulos normalizados"

(Arnheim, 1976, p. 249). Tratemos de percibir los mecanismos a los cuales recurrir, partiendo de la percepción completa de un icono complejo.

El primer y más importante procedimiento es el de la simplificación mediante supresión de los rasgos no pertinentes y de los que, pudiendo ser pertinentes al considerar la individualidad del icono y de los iconemas, dejan de serlo al considerar la pertenencia de los iconemas a clases estructuralmente equivalentes. La simplificación se obtiene buscando las propiedades estructurales y eliminando las características complementarias, de acuerdo a la definición de Arnheim:

"Puedo definir la simplicidad por el número de características estructurales que constituyen una figura. En un sentido absoluto, algo es simple cuando está constituido por un número pequeño de características estructurales; en un sentido absoluto, cuando un material complejo se organiza con el menor número posible de características estructurales. Por 'características' no quiero decir elementos. Son propiedades estructurales que, en lo que respecta a la forma, pueden describirse en términos de distancia y angularidad". (1971, p. 41).

El problema que se plantea aquí es si podemos conservar la configuración, simplificando los iconemas. Para conservarla, sólo existe una vía posible: transformar el icono exhaustivo en icono de tipo caricatural, simplificando cada iconema pero respetando las proporciones y la composición (disposición y uso del espacio), tal como lo hemos hecho, por ejemplo, para *La creación de Adán* (Ilustrustración 3.1). De este modo, se pierde un grado de especificidad, reemplazándose el conjunto de rasgos individualizadores —que permiten eventualmente reconocer y nombrar un referente preciso— por rasgos pertinentes que sólo permiten reconocer las clases de objetos representados. Pero se conserva aún la proporción y la posición relativa de cada iconema, o sea permanece la configuración.

Esto, sin embargo, resulta poco eficaz si pretendemos lograr un verdadero mecanismo documental. Es indispensable poder separar los componentes y tratarlos por separado. Estamos obligados, por lo tanto, a pasar por alto la configuración (del mismo modo que se pasa

por alto la estructura de la redacción al analizar el discurso verbal con miras a la clasificación de su contenido). Solo hemos de considerar entonces los iconemas y debemos buscar cómo agruparlos jerárquicamente de acuerdo al eje de la escala natural (generalidadespecificidad).

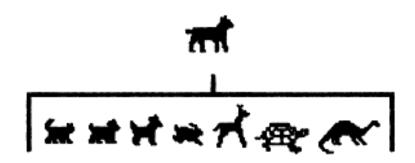
Como dice también Arnheim: "Hay una polaridad entre la multiplicidad de lo real y la sencillez de forma: apartarse de uno de esos polos significa aproximarse al otro" (1971, p. 113). Establecer iconemas categoriales implica buscar formas sencillas, según el mismo principio general de simplificación visual, que tiende a buscar "desnudar lo esencial" (ibídem, p. 101). Deben entonces compararse los iconemas y buscarse cuáles son los rasgos pertinentes comunes: el conjunto de estos determinará un nuevo iconema, con mayor grado de generalidad. Pero la operación no puede realizarse con prescindencia del significado. Hay que recordar que los rasgos pertinentes son tales en cuanto representan características estructurales de los referentes, los cuales deben conocerse para una adecuada selección:

"Dado que reproducir fielmente un objeto no significa otra cosa que revelar sus rasgos pertinentes, no es sorprendente que el artesano deba comprender dichos rasgos. Para obtener una reproducción utilizable de un objeto, hace falta información biológica, médica o técnica, según el caso. Este conocimiento suministrará al artista una estructura perceptual adecuada del objeto que podrá así aplicar a la imagen". (Arnheim, 1971, p. 121).

Recordemos que el reconocimiento –operación primero inconsciente y luego consciente– procede a base de patrones. Buscar estos patrones, como si fuesen una trama sobre la cual pueden agregarse rasgos más específicos, es lo que hemos de hacer para descubrir iconemas categoriales. El producto no tiene por qué coincidir con una estructura de categorías verbales, y es más bien de esperar que se aleje en parte de éstas. Mostramos a continuación cómo una clasificación icónica de animales se aleja bastante de la clasificación tradicional de los mismos: no podemos visualizar la clase de los mamíferos –ya que los mamíferos acuáticos tienen forma de pez—sino la de los cuadrúpedos, terrestres o anfibios (Ilustración 3.4). Y

consecuentemente la clase icónica de los peces no corresponde a la clase verbal (lineana) que lleva el mismo nombre. Así, si bien cada clase icónica puede ser "nombrada", se requiere una definición de varias palabras y la explicitación de diferencias con respecto a definiciones más usuales.

Ilustración 3.4. Agrupación de animales (Cuadrúpedos)



El producto de la simplificación será por lo tanto un pictograma, en el sentido preciso que le dimos al definir los códigos ideográficos. Pero descubriremos que, al remontar hacia clases de mayor extensión, se hará pronto muy difícil encontrar rasgos visuales comunes: ¿qué tienen en común la forma de pez y la de un cuadrúpedo? ¿Sería posible, entonces, llegar a un pictograma que represente todo el reino animal? No tenemos, por ahora, una respuesta definitiva, aunque la simplificación y abstracción estrictamente pictográfica nos parece cerrarse muy pronto. Pero el camino parece abierto por otra vía.

En efecto, el mecanismo de la simplificación no parece ser el único que interviene en la "lógica de clases" icónica. Debe tomarse en cuenta que existen representaciones visuales que no pueden ser reducidas a rasgos comunes (como las cuatro patas, cuerpo, cabeza y cola –y su configuración estructural– en el caso de los cuadrúpedos). Es el caso de muchas configuraciones complejas –que incluyen varios iconemas pero constituyen una unidad estructural– y particularmente de la representación de gran parte de las actividades humanas. En el dominio de las entidades pasivas (objetos materiales), pensemos en la representación de un puerto (cfr. Ilustración 3.5): se identifica generalmente al reconocer –juntos– un barco, un muelle o embarcadero y una grúa. Ésta es una mera ampliación de los casos simples antes considerados para elaborar pictogramas.

Ilustración 3.5. Puerto y su ideograma





Un ejemplo muy conocido –en el dominio de las entidades activas– es el de los deportes: para todos los Juegos Olímpicos se crean identificaciones icónicas de cada disciplina. Pero si las observamos (como en la Ilustración 3.6), encontraremos que la mayoría contiene varios pictogramas. Es posible, por lo tanto, introducir un factor sintáctico que permite unir un número muy reducido de pictogramas, respetando el isomorfismo de la estructura espacial (entre icono y referentes), o sea poniendo en evidencia una configuración significativa. El producto será un ideograma, por cuanto no se pretende identificar aquí las categorías de referentes (hombre, bote y remo, por ejemplo) sino la categoría que corresponde a lo que el conjunto –en cuanto tal– indica (el deporte del remo, por ejemplo).

Ilustración 3.7. Ideogramas deportivos







Nos parece de sumo interés desarrollar un sistema de pictogramas e ideogramas de este tipo, que pudiese ser utilizado a modo de tesauro en un archivo con campos icónicos de registro y búsqueda. Pero el tema de tal desarrollo sale de los objetivos del presente texto. Basta que hayamos mencionado los principios básicos, recordando que un icono puede ser reemplazado por otro icono más simple para efectos

de identificación categorial (descripción documental o clasificación). De este modo también se realiza una especie de resumen icónico.

#### 3.4. Verificación fáctica

Frente a una intención informativa del autor (entregar un conocimiento que puede ser de interés para el destinatario) y en el enfoque crítico que adoptamos para el análisis intensivo, el analista habrá de pasar del reconocimiento (identificación del contenido) a la verificación de la información. Aparte de la pregunta sobre la credibilidad de la fuente, que el mensaje en sí, por cierto, no puede contestar, existen otras preguntas que permiten evaluar el valor documental del mensaje icónico. Yendo de lo contextual a lo medular, encontramos cuatro indicadores básicos.

#### 3.4.1. Identificación del contexto

El primer indicador lo constituye el contexto inmediato en el cual aparece el mensaje, por ejemplo un noticiario de televisión, un bloque de spots publicitarios o las páginas informativas de un diario o una revista. El nivel de facticidad del contexto se proyecta sobre el del mensaje específico.

#### 3.4.2. Identificación de la fuente

El autor del mensaje puede ser una agencia de noticias, un corresponsal del propio medio de comunicación... o no estar señalado, lo cual es muy común cuando se usan ilustraciones de archivo o reporteo local. Si aparece un nombre, podemos considerar más confiable la información, ya que significa que el autor se hace pública y personalmente responsable, que se siente orgulloso de su trabajo. Si no aparece, es el medio, la empresa, quien se juega su prestigio... pero más de una vez ocurre que se basa en éste para permitirse exponer "aproximaciones a la verdad" en lugar de la verdad misma. En este sentido, no indicar que una ilustración proviene de archivo (por lo cual no corresponde al hecho reseñado) es una práctica que atenta contra la confianza de los destinatarios.

Que se nos perdone la comparación: es como un alimento envasado que no llevase la fecha de fabricación (podría estar vencido).

#### 3.4.3. Congruencia verbo-icónica

Hemos dicho que la palabra acompaña casi siempre al icono para anclar mejor su significación. Pero si bien en algunos casos los iconos se usan como complemento ilustrativo no indispensable de un texto, la mayoría de las veces la parte visual contiene una parte medular de la información. El ser humano es tan sensible a lo que ve, que recoge prioritariamente lo que percibe por la vista y le otorga una importancia que se impone sobre lo que pueda decir el texto. Lo explica muy claramente con un ejemplo Martin Schram, en un estudio sobre el impacto de la televisión en la política norteamericana.

Leslie Stoll, una periodista de la CBS, dirigió un largo documental sobre Ronald Reagan. Era enormemente crítico. Durante 6 minutos encadenó imágenes y palabras que demostraban —creía ella— cómo Reagan había incumplido la mayoría de sus promesas electorales. "Los espectadores —escribe Schram— fueron enfrentados de modo implacable a vídeos de cuatro años de Reagan, mientras una voz en off, la de Leslie, enumeraba las incoherencias, el incumplimiento de promesas, los errores, las mentiras del Presidente".

Reagan, en cambio, mientras todo eso se decía, aparecía en Normandía, se le veía con Margaret Tatcher o recibiendo a los estudiantes norteamericanos de medicina evacuados de la isla de Granada, rodeado de banderas desplegadas al viento; presidiendo patrióticas ceremonias, rindiendo tributos a los muertos y honores a los vivos más famosos y populares. Y todo ello subrayado por un texto arrollador.

Terminada la proyección, cuenta Leslie Stoll que la primera llamada que se recibió en su oficina de la CBS era de un asesor de Reagan. Y fue para felicitarla. Y cuando la periodista no salía de su asombro, lo que es muy comprensible, el asesor le tranquilizó:

"-Mira Leslie, la gente no escucha en televisión lo que usted cuenta si las imágenes dicen algo diferente". (*El Mercurio*, Santiago de Chile, 2-10-1988)

El ejemplo puede tener algo de exageración, pero sobre una base correcta. Por ello es importante verificar si entre texto y representación icónica se da una relación de paralelismo (redundancia), complementariedad, divergencia o contradicción. En los dos últimos casos, se pierde evidentemente la credibilidad, siendo difícil determinar si la facticidad corresponde al componente verbal o al icónico (habitualmente preferido), siendo obvia la hipótesis de un intento de manipulación por parte del emisor.

#### 3.4.4. Condicionamiento circunstancial

Mirando ahora más de cerca los iconemas que constituyen el mensaje, podemos observar tanto detalles como una configuración que pueden estar íntimamente vinculadas a las circunstancias y, por lo tanto, ser muy difíciles de reproducir. La irrepetibilidad del momento, especialmente aparente en las fotografías comprobatorias es una garantía del carácter documental de las mismas, aunque no absoluta, ya que existen técnicas que permiten una falsificación de difícil detección. Al contrario, una representación que apela muy poco a una configuración circunstancial (como por ejemplo la foto de identidad de una persona o la foto de un edificio sin ninguna persona a la vista), presenta una garantía netamente menor.

#### 3.5. Matriz de distancia semántica

No podemos terminar lo relativo al contenido denotado sin hacer referencia al método de análisis semántico que introdujo Abraham Moles para el mundo de los objetos y, como tal, igualmente aplicable a las representaciones icónicas. Puede agregar valiosos antecedentes al análisis de contenido del mensaje pictórico.

Moles propone partir aquí del concepto psicológico de "distancia organizadora". Así, frente a una determinada "colección" de objetos (ellos mismos o sus representaciones), estamos –dice– en condición de señalar que algunos se asocian con más facilidad que otros (taza con platillo y cucharita, por ej., se asocian fuertemente –su "distancia" mutua es corta– mientras un zapato es muy extraño a este conjunto– su "distancia" a los anteriores es muy grande). Sobre esta base se pueden construir matrices (cuadros de doble entrada) que ayudan a

clasificar los objetos, una vez que se haya determinado cómo cuantificar las distancias respectivas... lo cual es la principal dificultad y debilidad del método de A. Moles. Leamos como él mismo presenta su método:

"Utilizaremos, el concepto de distancia organizadora, de carácter puramente psicológico. La denominaremos distancia semántica. Este concepto de distancia es objetivable, por ejemplo, mediante la experiencia que consiste en situar parejas de objetos diversos sobre una escala de distancias integrada por siete grados (0-6)".

Más adelante volveremos sobre este concepto de distancia, pero señalaremos ya que pone numéricamente de manifiesto el hecho de que ciertos conceptos son heteróclitos respecto a un conjunto dado de otros, que 'reniegan' de ellos, concepto extremadamente vago a priori que resulta así más preciso. En cambio, algunos objetos son más fáciles de asociar a un conjunto dado que otros; en consecuencia, se infiltran en este conjunto, son de la misma composición, aceptables, y por ello incidentalmente vendibles por los explotadores del mercado. Señalaremos provisionalmente ahora que si existe una distancia semántica entre objetos dispares, el conflicto dialéctico entre esta noción y la de yuxtaposición necesaria en un espacio restringido (densidad) debe inducir a una ley de optimización, por vaga que sea, y por tanto a un criterio de clasificación. En el cuadro se observa que el objeto más 'extraño' es aquel cuyas distancias semánticas a todos los objetos que le rodean son máximas. (...).

El estudio de matrices de similitud extremadamente fructífero. Entre otras cosas, es posible distribuir los grupos de distancias semánticas modificando la disposición, inicialmente arbitraria, de las filas y columnas. En estas condiciones, los valores hallados, grandes o pequeños, se reagrupan en 'subdominios', lo que indica al analista la existencia de dimensiones latentes en el universo de objetos presentado a la atención de los encuestados.

Cuando se introducen en el conjunto ya estudiado nuevos objetos de comparación —por ejemplo, reemplazando por otros ciertos elementos ya presentados para no hacer demasiado pesada la tarea del sujeto— cambian las distancias obtenidas entre elementos ya conocidos —cosa previsible— pero sus valores relativos mantienen

proporciones constantes, lo que significa que los nuevos términos de comparación propuestos al universo cognoscitivo del sujeto 'contienen' por así decir los términos precedentes, y las incoherencias que se introducen en la clasificación se traducen en una dispersión mayor y dependen de la aparición de nuevos 'factores' o dimensiones del subuniverso de objetos estudiados: estas nuevas dimensiones reducirán la dispersión aumentando la riqueza del espacio clasificatorio". (A. Moles, *Teoría de los objetos*, p. 60-61. Se adjunta como ilustración 3.8 un cuadro construido con el método expuesto.)

Ilustración 3.8. Distancias semánticas

	pan	botella	taza	platillo	mesa	silla	libro	papel	teléfono
pan	-	3,8	3,0	3,2	2,8	5,2	5,2	4,8	5,9
botella	3,8	-	2,8	3,1	2,9	5,2	4,7	5,0	5,1
taza	3,0	2,8	-	1,1	3,6	4,9	4,9	5,1	5,5
platillo	3,2	3,1	1,1	-	3,7	5,1	5,2	5,4	5,5
mesa	2,8	2,9	3,6	3,7	-	1,5	3,9	4,0	3,0
silla	5,2	5,2	4,9	5,1	1,5	-	4,2	4,5	5,0
libro	5,2	4,7	4,9	5,2	3,9	4,2	-	1,1	4,4
papel	4,8	5,0	5,1	5,4	4,0	4,5	1,1	-	4,6
teléfono	5,9	5,1	5,5	5,5	3,0	5,0	4,4	4,6	-

#### Comentario de A. Moles:

"Aquí tenemos un ejemplo medio... Las cifras de distancia que aparecen en el cuadro tienen lógicamente valores decimales [son promedios]. A continuación se ha agrupado el conjunto de objetos procurando reunir en subcuadros los objetos cuyas distancias relativas parecían pequeñas o grandes y modificando su orden de presentación. El hecho de que sea posible llegar a este resultado significa que existen dimensiones latentes en el análisis de objetos". (op. cit.).

Aquí también lo que es válido para los objetos puede ser proyectado y adaptado a otros tipos de mensajes, como lo hemos mostrado hace algún tiempo ("La distancia semántica y el método de matrices de similitud", ponencia en el Seminario de Elaboración y Capacitación sobre el Análisis de Contenido en la Comunicación Educativa, SEDECOS-CLEA, Santiago de Chile, 1976).

#### FORMA DE CITAR ESTE TRABAJO EN BIBLIOGRAFÍAS

R Colle (2004): "Infografía, tipologías". Revista Latina de Comunicación Social

## Infografía: Tipologías 2004

#### **Raymond Colle**

Santiago de Chile

S E PRESENTA AQUÍ una revisión de la tipología presentada en "Tipos o estilos de infográficos".

#### Lenguaje verbal y lenguaje visual

La mutua complementación entre ambos lenguajes –verbal y visualresulta actualmente obvia. El lenguaje verbal es analítico: divide y compara, en etapas que se suceden en el tiempo, y la comprensión surge del estudio de las partes y de la aprehensión de sus nexos.

El lenguaje visual, al contrario, es más sintético: por la vista se percibe una forma significativa en su globalidad. El proceso de comprensión, aquí, se invierte: se inicia en el conjunto para investigar luego las partes. Pero la aprehensión del conjunto es inmediata; se logra en el instante, antes e independientemente del análisis de las partes —que es posible pero no indispensable—.

#### Información icónica

Esta comprensión inmediata, sin embargo, depende de la aplicación de ciertas reglas de sintaxis, como también la comprensión del lenguaje verbal supone la aplicación de reglas gramaticales. Pero dichas reglas son poco conocidas y poco aplicadas, lo cual origina ilustraciones, mapas, esquemas que no cumplen su verdadera función, exigiendo a veces un esfuerzo de análisis aún mayor que por la vía de la descripción verbal.

Lograr una información sintética recurriendo principalmente al lenguaje visual —es decir a la expresión icónica— es el objetivo de la disciplina llamada "Infografia" cuyas bases se resumen en esta sección.

#### Categorías generales de infográficos

Los infográficos ("IG's") pueden ser agrupados en tres grandes categorías de acuerdo a sus objetivos:

#### IG's científicos o técnicos

Son los que encontramos en los textos científicos o manuales técnicos. Tienen siglos de tradición, basados en la simple asociación e integración de dibujo y texto. Vea el artículo de J.M. de Pablos: "Siempre ha habido infografía".

#### IG's de divulgación

La transmisión del conocimiento científico y técnico hacia el gran público ha tenido que recurrir frecuentemente a la imagen para facilitar su aprehensión. Es así como las enciclopedias y los manuales escolares han incluido progresivamente representaciones verboicónicas para complementar el texto.

En la segunda mitad del Siglo XX, gracias al avance en las técnicas de impresión, las revistas de divulgación científica tanto de alto nivel (como *Scientific American* o *La Recherche*) como las más populares (*Muy Interesante, Conozca Más*, etc.) han hecho un significativo aporte en este campo mediante el mejoramiento de las técnicas de diseño gráfico y el desarrollo de la cultura de los lectores. (Incluiremos en esta misma categoría los IG's de uso empresarial (en informes de actividades, catálogos, etc.)

#### IG's noticiosos o periodísticos

Si bien los IG's han estado presente ocasionalmente en la prensa desde 1806 (o, incluso, desde 1740, según G. Peltzer, se ha de reconocer que se desarrolló principalmente a partir de los años ochenta, en los Estados Unidos (Associated Press lanzó su servicio de IG's en 1986, poco después de KRTN) y –quizás más tímidamente– en Europa, mientras la "Guerra del Golfo" (1991) fue, al parecer, el principal detonante de su inserción en los periódicos latinoamericanos.

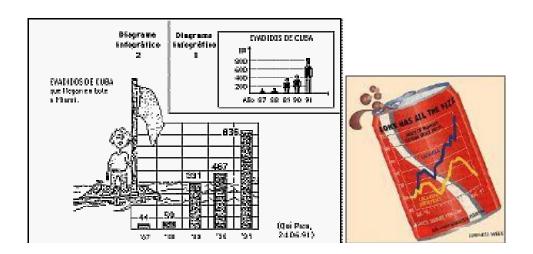
En la prensa, el principal aporte de los IG's viene a ser, a nuestro juicio, la posibilidad no sólo de ayudar a visualizar lo ocurrido o descrito, sino a incluir información secuencial, representando en un medio fijo acontecimientos que se han desarrollado en el tiempo, tal como lo hacen —pero en un número mucho mayor de cuadros ("viñetas") las historietas.

Presentaremos aquí primero la revisión (y ampliación) de la tipología que habíamos elaborado, para luego mostrar algunas aplicaciones en los campos señalados arriba.

#### **Estilos**

#### 1. Diagrama infográfico

El resultado del reemplazo de barras de histogramas —como visto antes— por pictogramas, aunque tiene el mismo contenido informativo que una tabla estadística, es obviamente mucho más "sugestivo": más fácil y rápido de captar y de memorizar, cumpliendo el objetivo de la infografía. Permite incluso ahorrar un título (aunque no se acostumbra tal ahorro), lo cual no sería factible en caso de usar un estadígrafo (diagrama) tradicional dado que éste es aún más abstracto (vea el ejemplo). He aquí una de las ventajas de combinar códigos: diagrama + pictograma o iconema pictórico. Este tipo de combinación es el más importante que nos ofrece la infografía.



El diagrama infográfico es el primero y el más elemental de los tipos de infográficos.

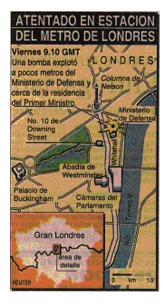
#### 2. Infográfico iluminista

Entre los infográficos que publica la prensa, podemos encontrar ejemplos en que el texto sigue siendo el más importante, acompañado de pictogramas o iconemas que lo ilustran. Se han de considerar como infográfico –aunque irregulares (por no decir malos)— por su aspecto general: unidad visual determinada por un marco rectangular, en que hay contenidos verbales e icónicos, pero el texto no sigue los principios de secuencia discursiva única.

Proponemos llamarlos "iluministas", por referencia al estilo de los manuscritos de la Alta Edad Media que incluían ilustraciones dentro del texto, sea mediante recuadros sea utilizando la forma o el fondo de alguna letra inicial.

#### 3. Info-mapa





Los mapas económicos (producciones locales, industrias, etc.) y temáticos (turismo, etc.) aparecen como otra fuente de la infografía, ya que también introdujeron –desde hace tiempo—la combinación de iconemas (mapa propiamente tal y pictogramas) con texto.

Hay infográficos de hoy que son una mera aplicación de la técnica cartográfica: usan el mapa, seleccionan los pictogramas que vienen al caso y agregan el texto mínimo necesario para la correcta interpretación.

#### 4. Infográficos de 1er Nivel

Los anteriores infográficos requieren habitualmente que les acompañe un texto fuera de su propio marco, sea como "pie de foto" sea como nota periodística.

El diseño de infográfico va hoy más allá: permite que el "pie de foto" entre dentro del marco icónico, transformándose en lo que debemos llamar "texto de anclaje". Así, una buena construcción verbo-icónica reemplaza el "lead" verbal.

Con esta modificación estilística queda conformado el modelo más completo del infográfico, que podemos llamar de "1<sup>er</sup> nivel". Se compone básicamente de: título, texto de anclaje e ilustración (que puede contener palabras identificadoras, como en los mapas, y contener recuadros).

Su característica principal es que el texto permanece fuera de los iconemos que conforman la ilustración (Esto es importante, como diferenciación con los IG de "2º Nivel" que presentamos). Aquí mostramos dos ejemplos de este tipo (Puede ampliarlos para apreciar los detalles).





#### 5. Infográficos de 2º Nivel

Podemos construir un icono en el cual el texto se transforma en una parte dinámica del infográfico, tal como ocurre en las historietas (con "globos virtuales", lo cual explicamos más adelante). Esto hace innecesario un texto periodístico explicativo separado en que se relata el acontecimiento o se adjuntan descripciones.

Es lo que propongo llamar "Infográfico de 2º nivel".

Vemos aparecer este tipo de construcción en 1991 en cuadros de la Agencia Reuter. *El Mercurio*, de Santiago, adoptó rápidamente este estilo, y los otros medios chilenos lo siguieron, aunque siempre encontraremos infográficos de los diversos tipos.

Fíjese en la diferente manera de integrar el texto en los dos ejemplos que siguen.

Recuerde que en el tipo "1er Nivel" el texto se mantiene completamente en los márgenes, sean estos rectos o no. Fíjese también en el segundo ejemplo y compárelo con los de la página anterior: aquí los textos tienden a superponerse a los iconemas, presentándose como "globos", como en las historietas (globos que, a veces, pueden ser "virtuales", es decir sin trazos de contorno).





## 6. Secuencias espacio-temporales



Podemos seguir el desarrollo de un acontecimiento que transcurre en el tiempo, mostrando las diversas etapas del mismo en un sólo gráfico, haciendo de la secuencia espacial una forma de representación de la secuencia temporal.

### 7. Infográficos mixtos (combinan varios tipos)

Dado que es posible dividir un infográfico en múltiples viñetas, es lógico que éstas puedan recurrir a gráficos de diversos tipos, dando origen a múltiples combinaciones posibles, como las que siguen.





## 8. Megagráficos

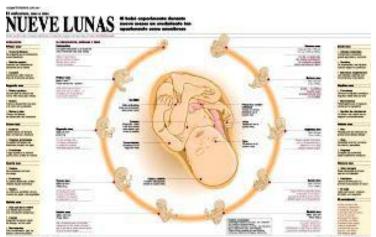
A los modelos anteriores hemos de añadir finalmente el caso de cuadros infográficos más complejos, con abundante información, que no respetan las reglas de simplificación y economía de espacio: al contrario, se adueñan de la totalidad de una página (o una doble página, en el caso de revistas) para acumular la mayor cantidad posible de información.

Estos "mega-cuadros" pretenden resumir un conjunto de informaciones acerca de una secuencia histórica, un proceso o una situación dada. En el campo periodístico, se usan en forma mucho menos frecuente y son más típicos, en principio, de los cuerpos de reportaje o de las revistas de divulgación científica, ya que son más acordes con el estilo periodístico de estos.

Ilustraciones adjuntas:

- "Paranal": primer megagráfico publicado en El Mercurio de Santiago
- "9 Lunas" (El ciclo del embarazo; trabajo de E. J. Coper)



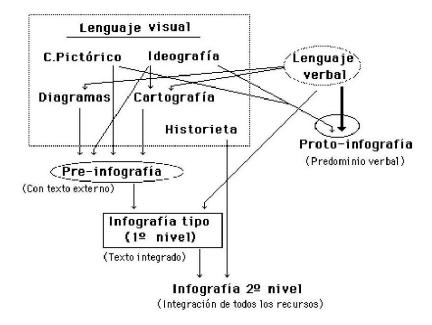


### **Síntesis**

Los puntos de partida del desarrollo de la infografía son, por lo tanto, tres: los estadígrafos, la cartografía y la historieta.

- Los dos primeros modos dan origen a los diagramas infográficos y a los infomapas, que son de algún modo "preinfográficos". Una mayor elaboración de los mismos, con inclusión de todo el texto necesario para el conocimiento de la información da origen al "infográfico de 1<sup>er</sup> nivel", que es el modelo más típico.
- El infográfico "iluminista" —en que el texto es de tal importancia que podría ser suficiente sin ilustración— constituye un "proto-infográfico".
- El uso de recursos inspirados en el lenguaje de la historieta (globos y códigos picto-cinético o audio-pictóricos) introduce a un "2º nivel".

Esto también puede ser expresado gráficamente:



En resumen, podemos definir un infográfico como una unidad espacial en la cual se utiliza una combinación (mezcla) de códigos icónicos y verbales para entregar una información amplia y precisa, para la cual un discurso verbal resultaría más complejo y requeriría más espacio.

Se diferencia esencialmente de los códigos verbo-icónicos tradicionales (como la cartografía) por la mezcla de códigos icónicos (pictogramas, señales, etc.) y la inclusión y el tratamiento de textos de manera parecida a las historietas. Se produce en cierto modo una fusión de los tipos verbales e icónicos de discursos y no solo yuxtaposición de componentes.

## Seleccion del contenido de una infografia

Aunque el objetivo de la infografía consiste en presentar la información en forma sintética, cosa que la imagen facilita enormemente, es evidente que ciertos elementos informativos no son graficables y que el lenguaje verbal resulta imprescindible para asegurar una correcta interpretación.

¿Qué expresar en lenguaje icónico y qué en lenguaje verbal? Esto es lo que debemos tratar de resolver ahora.

Distinguiremos diversos tipos de casos, para los cuales intentaremos fijar una guía de trabajo.

### **Acontecimientos**

La información periodística sobre un determinado acontecimiento ha de incluir diversos componentes para cada uno de los cuales indicamos los códigos utilizables:

	1º opción	2º opción
- Fecha	Verbal*	
- Lugar	Verbal*	
- Protagonistas	Icónico	Verbal
- Acción o cambio	Icónico	Verbal
- Instrumento	Icónico	Verbal

El asterisco (\*) indica una obligación: la fecha y el lugar siempre deben ser nombrados. Generalmente, en los periódicos, aparecen en el texto adjunto o se supone que remiten a acontecimientos del día anterior: estimamos que ésta es una imprecisión que sería muy fácil corregir.

En lo visual, el lugar podrá ser representado por un mapa o un dibujo, mientras en lo verbal se indicará su nombre (ciudad o comuna, nombre del edificio...)

Los protagonistas se representarán generalmente en los 2 códigos (recurriendo habitualmente a algún pictograma, en lo visual).

Aunque todo puede ser verbalizado, ha de recordarse que el texto no ha de ser necesariamente una oración o un párrafo gramaticalmente correcto: pueden ser palabras insertadas en el icono, ya que su función es aportar mayor precisión y asegurar una correcta interpretación. No es una buena infografía la que describe todo

verbalmente y anexa al texto una ilustración, a modo de comentario del mismo.

Un buen ejemplo:



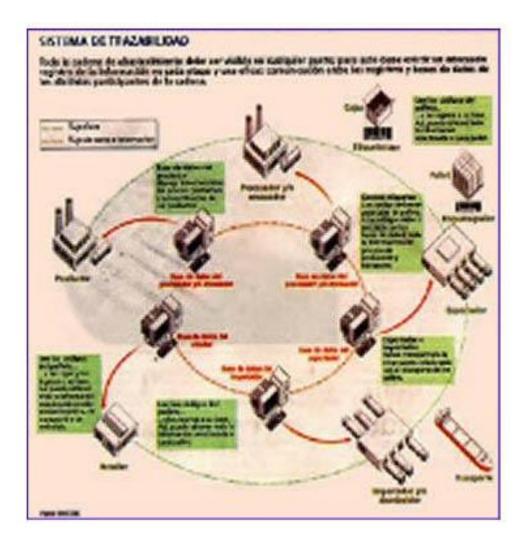
### **Procesos**

Un proceso consiste en una secuencia de acciones o acontecimientos. El desarrollo temporal puede ser fácilmente expresado graficando los momentos claves (etapas) del proceso.

Para ello vale lo dicho acerca de los acontecimientos, teniendo en cuenta que la secuencia temporal supone y admite la presencia repetida de iconemas representando las personas u objetos involucrados, mientras no es necesario repetirlos en lo verbal.

Se deben poner claramente en evidencia los detalles que diferencian las diferentes etapas e ilustrar solamente los "momentos" realmente significativos (como en el ejemplo anexo).

La clave, entonces, reside en determinar estos "momentos" e ilustrar claramente su secuencia y las diferencias entre ellos.



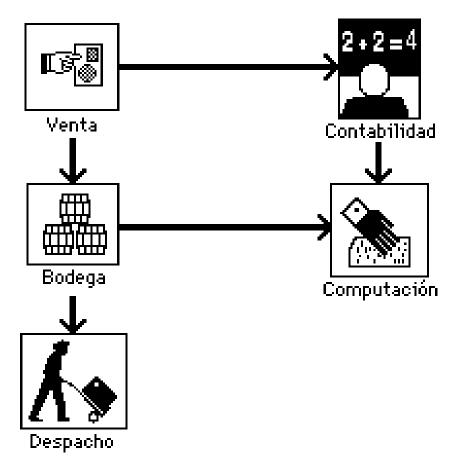
### Sistemas

Para nuestros efectos, consideramos aquí un sistema como un conjunto de elementos relacionados entre sí.

Lo que importa es la clara identificación de los componentes y de las relaciones.

En este sentido la representación gráfica es justamente una de las formas más importantes de descripción de sistemas.

Pero los gráficos geométricos ("cajas") del "análisis de sistemas" pueden ser más expresivos y más accesibles a legos si se reemplazan o complementan las figuras geométricas por pictogramas.



## **Objetos**

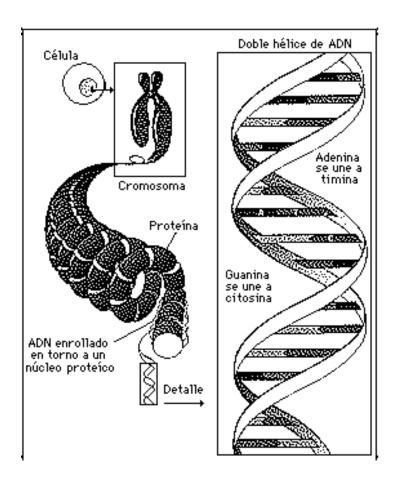
Muchas disciplinas científicas recurren al lenguaje icónico para registrar y exponer los conocimientos.

Necesitan, por cierto, variados "niveles de iconicidad" y es recomendable recordar que no siempre es útil el mayor nivel de abstracción (como los gráficos vectoriales en física, por ejemplo), sobre todo si se desea realizar una labor de divulgación científica.

Es principalmente en este caso donde la infografía puede hacer un aporte significativo.

Pensemos en la posibilidad de representar las etapas de un experimento (como en una historieta) o de mostrar ampliaciones sucesivas de secciones de un órgano (ejemplo adjunto).

Aquí vale evidentemente la advertencia de Arnheim: es el conocimiento del científico el que debe determinar cuáles son los rasgos pertinentes que deben aparecer en el icono.



### Infografía de divulgación

Como señalábamos en la introducción, la transmisión del conocimiento científico y técnico hacia el gran público ha tenido que recurrir frecuentemente a la imagen para facilitar su aprehensión. Si bien las revistas de divulgación son el principal canal de difusión, los medios periodísticos comunes también son un canal ocasional y no faltan las oportunidades para, a través de ellos, colaborar en la enseñanza de nuevos conocimientos, especialmente cuando se hace algún descubrimiento importante.

En otro ámbito, para muchas empresas puede ser necesario hacer llegar a sus socios o a sus posibles clientes una información relativamente compleja que la infografía puede ayudar a hacer más comprensible. Éste es un campo relativamente poco explorado y poco desarrollado que las nuevas técnicas de "exploración de datos" ("data mining") sin duda hará crecer en el futuro. Por ello nos parece importante incluir esta línea y sugerir a nuestros alumnos que la exploren lo mejor posible.

### Infografía periodística

Una infografía periodística se ha de caracterizar por las mismas condiciones de una buena nota informativa sintética: debe tener un título que apunte a lo medular de la información y sea a la vez un 'gancho' para crear interés y debe contestar a las preguntas básicas '¿Quién hizo qué, quién, cuándo, dónde, cómo, con qué efectos, por qué?'. En la parte gráfica, si se representa un lugar determinado es importante que sea reconocible por quienes ya lo conocen.

Acerca del nivel de iconicidad y de la regla de reducción sintética (tratar de respetar la cantidad de 7 más o menos 2 elementos icónicos), se contemplan dos modalidades:

- Breaking news: con pocos detalles, para informar más rápidamente (más frecuente en diarios)
- Feature: más elaborado, más analítico y más complejo, eventualmente con varias viñetas combinadas (más propio de revistas y suplementos semanales).

### El rol del periodista

En el caso de la IG periodística, como lo explica el Dr. J. M. de Pablos en su libro *Infoperiodismo*, podrá darse con frecuencia el caso de que el periodista sea el único que conozca el hecho que merece ser infografiado. No sólo le corresponde indicar al diseñador qué debe mostrar:

La experiencia indica que –aún sin ser un buen dibujante– es útil que realice él mismo un boceto de la IG. Y hoy que existen cámaras digitales de muy bajo costo, sería fundamental que siempre tome fotos del lugar del hecho, para ayudar al dibujante a representar con exactitud el entorno del mismo.

En efecto, como nos lo señaló personalmente Carl Gude, experto de AP, es importante que los lectores que conocen el sitio en que ocurrió la noticia puedan reconocer los rasgos característicos de éste, ya que dichos rasgos ayudan en forma vital a la comprensión mediante la reactivación de los recuerdos y, así, a la "construcción del conocimiento", como lo enseña la psicología cognitiva.

Una IG que se limita a 'esquemas lógicos' (como simples bloques para representar edificios, por ejemplo) no es válida sino que lleva fácilmente a la confusión. Al contrario, es un excelente medio para que el testigo, reportero o experto, indique al artista qué y cómo ubicar mejor los componentes claves de la imagen.

### Campos de aplicación

Los principales campos de aplicación de la infografía son:

- Los manuales de instrucciones
- Los informes de empresas
- La infografía pedagógica
- La infografía científica
- La infografía periodística
- La infografía publicitaria

### Los manuales de instrucciones

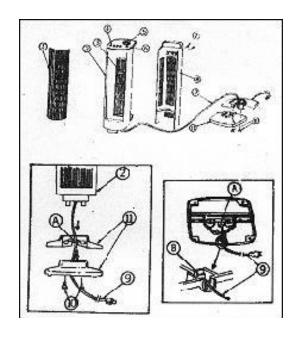


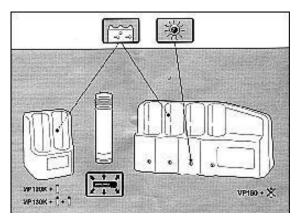
La gran cantidad de aparatos que han invadido nuestra vida cotidiana, así como el desarrollo de "hobbies" o pasatiempos que requieren cuidadosos procesos han dado origen también a numerosos folletos que informan acerca de las operaciones a realizar y, eventualmente, las partes del aparato y los cuidados que requiere. Se espera evidentemente de ellos que el usuario capte con facilidad el significado.

Desgraciadamente, como señala Joan Costa en su libro sobre *La esquemática*, la mayoría de estas publicaciones nos llegan solamente después de haber adquirido el aparato (o los componentes a armar) y sólo entonces nos damos cuenta del poco cuidado con que han sido realizados. Con ello, como dice Costa "muchos fabricantes no calculan en términos de pérdidas y ganancias: tal vez piensan haber ganado un comprador, pero han perdido un cliente y han perdido la imagen". (p.186).

No nos detendremos aquí sobre la diagramación del texto y la forma en que se incluyen (y, a veces, mezclan) múltiples idiomas (muchas veces pésimamente traducidos), aspectos que —aunque escapan al ámbito de este curso— tienen la mayor importancia. Pero no faltan los ejemplos de mal diseño infográfico.

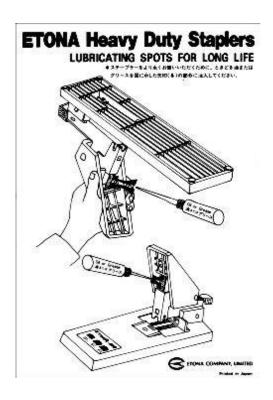
Abajo, izquierda: Montaje de un ventilador de torre (¡reproducido a tamaño real!) (Airolite) Derecha: cargadores de baterías (¿Qué significan los detalles aumentados en la parte superior? ¡No hay explicación!) (Black&Decker)



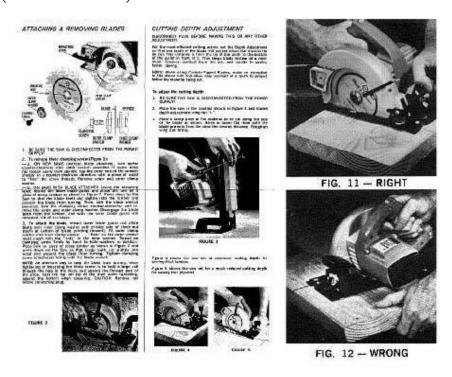


Pero mejor fijémonos en algunos buenos ejemplos:

¿Quién habrá pensado en la utilidad de indicar cómo lubricar una corchetera? (tamaño real 18x25cm.) [bajo estas líneas]



Instrucciones para el cambio de hoja y el correcto uso de una sierra eléctrica (Hay en realidad 3 páginas tamaño carta y 13 ilustraciones, siendo todas fotografías, salvo parte de la primera como se puede ver aquí. ¡Pero el texto viene solamente en inglés... para Sudamérica!). Vea especialmente la conveniencia de las Fig.11 y 12, que digitalizamos aparte. (Black&Decker)



Quiénes más se preocupan de la fácil comprensión de sus instrucciones de seguridad (a pesar de que pocos pasajeros las ojean) son sin duda las compañías aéreas.

Sus cartolas con la indicación de las salidas de emergencia y el modo de usar el chaleco salvavidas son sin duda producto de un cuidadoso estudio (que hace generalmente innecesario el texto).



## La infografía pedagógica

Pero ya en los diarios podemos observar, a veces, instructivos parecidos, que cumplen más bien una función pedagógica.

Obviamente se encuentran también en manuales destinados a la enseñanza de diversas materias, donde también aparecen infográficos idénticos a los de las enciclopedias (los que cumplen generalmente las mismas funciones).



(El Mercurio)

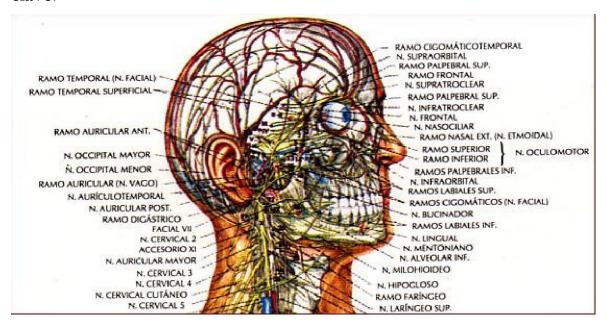
# Los informes de actividades o resultados de empresas e instituciones



Muchas empresas e instituciones acostumbran publicar anualmente informes acerca de sus operaciones. Estos contienen generalmente fotografías de instalaciones o productos así como estadígrafos de producción, ventas o beneficios. Ocasionalmente pueden contener infográficos, aunque –al parecer— es poco común, ya que no hemos encontrado ejemplos como para reproducir aquí. Sirva esta observación para que se tome más en cuenta esta posibilidad como medio de información empresarial. (Fuente: Informe LanChile).

### Infografía científica

La infografía ha estado presente en cierto modo en las ciencias desde sus inicios, como se puede observar en el módulo sobre "Conservación del conocimiento" (Historia) y las ciencias han sido sin duda su principal raíz. Sin embargo, en el significado actual del término, se ha de considerar que –salvo algunas apariciones en manuscritos— el nacimiento de las enciclopedias y textos científicos ilustrados mediante grabados (principalmente a partir del siglo XVIII) ha sido un factor clave.



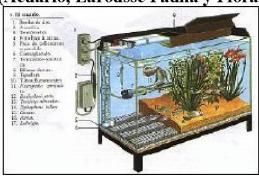
La anatomía ha sido un gran "consumidor" de infografía (Parte de una lámina de Anatomic Chart Co., 1986).

### Infografía de divulgación científica

Como señalábamos en la introducción, la transmisión del conocimiento científico y técnico –especialmente cuando se dirige al gran público— ha tenido que recurrir frecuentemente a la imagen para facilitar su aprehensión. Si bien las revistas de divulgación son el principal canal de difusión, los medios periodísticos comunes también son un canal ocasional y no faltan las oportunidades para, a través de ellos, colaborar en la enseñanza de nuevos conocimientos, especialmente cuando se hace algún descubrimiento importante.

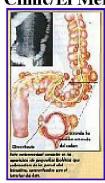
## **Ejemplos**

Enciclopedia (Acuario, Larousse Fauna y Flora)

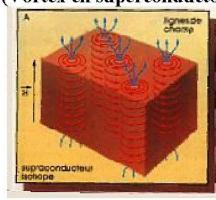


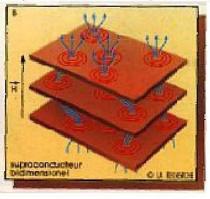
Manual de salud (Diverticulosis, "Una vida más sana",

Mayo Clinic/El Mercurio)



Revista Científica (Vortex en superconductores, La Recherche, nº 252)

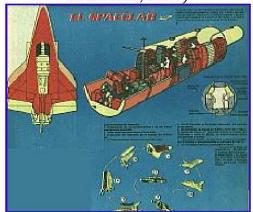




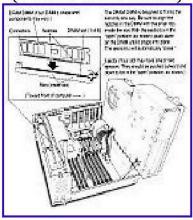
Revista de Divulgación (Viento solar, "Muy Interesante")



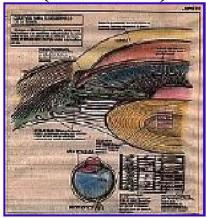
Suplemento Educativo (El SpaceLab, "PocasPecas" - El Mercurio, 1980)



## Manual técnico (Power Macintosh)



# Inserción científica de diario (El Mercurio)

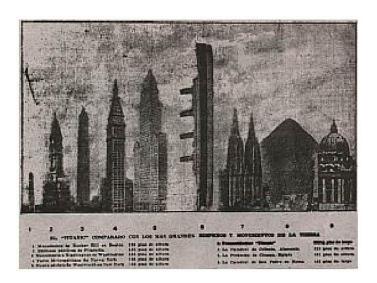


### IG periodística: Ejemplos

Primera infografía publicada por *El Mercurio* de Santiago y producida por su propio equipo (según informe del propio diario): Incendio en la torre Santa María (28/9/1992).



Sin embargo no es el primer gráfico publicado. El 17 de abril de 1912, con oportunidad del hundimiento del *Titanic*, *El Mercurio* publicó una infografía comparando la longitud del barco con la altura de importantes monumentos:



## Infografía publicitaria

Aunque poco frecuente, ya han aparecido más de una vez en la prensa ejemplos de uso de la infografía como medio publicitario. He aquí una nueva 'veta' que los publicistas habrían de explorar y –por cierto– mejorar. La publicidad de productos computacionales, espe'-cialmente si contienen módulos de visualización de datos es evidentemente privilegiada en este campo.





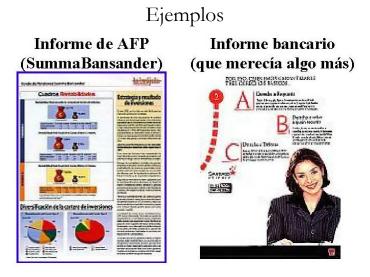




### Infografía empresarial

Las grandes empresas producen frecuentemente informes anuales dirigidos a sus directivos, socios o accionistas. También algunas otras empresas como las AFP publican boletines para rendir cuenta de su gestión de los fondos de sus asociados, boletines que —en algunos casos— se parecen más a las rendiciones de cuentas (mientras, en otros casos, son más bien publicaciones publicitarias).

En esta página iremos agrupando los ejemplos que podamos recopilar (a los cuales, generalmente, no es fácil acceder).



Informe de AFP Informe bancario (Summa Bansander)

### FORMA DE CITAR ESTE TRABAJO EN BIBLIOGRAFÍAS

Ó Goñi Alfaro 1998. "El grafismo en un diario regional". Revista Latina de Comunicación Social

## El grafismo en un diario regional 1998

### Óscar Goñi Alfaro

Grafista de El Diario Vasco (San Sebastián, Guipúzcoa)

En consecuencia, podríamos iniciar el artículo diciendo que cualquier parecido entre lo que ocurre en un periódico nacional y otro regional es pura coincidencia. Y si estamos hablando de gráficos, es un puro milagro¹. Como es obvio, muchas de las observaciones que voy a plasmar en estas páginas surgen de la

<sup>1</sup>A lo largo del artículo, el lector observará que no empleo los términos "infografista", "infográfico" ni "infografía". Realmente, la etimología de estas palabras no sólo me parece dudosa, sino confusa, y más teniendo presente que responden a la traducción literal que en su día se diera del vocablo aparecido en los Estados Unidos.

Infografista, ¿es aquel que hace gráficos informativos, con el auxilio de un soporte informático, o ambas cosas? Por definición, un gráfico ha de ser informativo. Somos y realizamos funciones de periodista, no de ilustradores, por lo que el prefijo "info" se convierte en redundante y a la sazón innecesario (Otra cosa es que en ocasiones dibujemos ilustraciones. Una ilustración por sí misma no es informativa).

Nadie puede afirmar que los gráficos deban construirse necesariamente con un programa de diseño de Macintosh o PC. Los orígenes del grafismo moderno están en los principios del siglo XIX e incluso antes y, evidentemente, en aquellos años nadie sabía siquiera lo que era un ordenador. ¿Vamos, por ello, a aseverar que toda la cartografía estadística y recreación de la prensa anterior a la era de los microchips no pertenecía a la misma familia de los trabajos que hoy hacemos?

Así pues, seguiré empleando la palabra "grafista": Especialista en grafismo, diseño gráfico (Definición del Diccionario de la Real Academia Española. En esta misma edición no aparece recogida la palabra "infografía" ni sus derivados).

experiencia adquirida a lo largo de los años en *El Diario Vasco*, de San Sebastián. Tras confrontar muchas opiniones de colegas grafistas, he llegado a la conclusión de que el tratamiento que los grafistas de prensa regional recibimos en nuestros periódicos es similar al menos en un aspecto; aún hoy, resultarnos ser *unos curiosos individuos*. (\*)

Así pues, es imprescindible que dejemos claro un aspecto: para el resto de los periodistas que trabajan con nosotros no somos como ellos, no hacemos lo que hacen ellos, es decir, lo que hacen los periodistas de toda la vida. No estoy diciendo que no se respete nuestra labor -cosa que ocurre en demasiados periódicos- sino que, simplemente, somos raros. Nuestras herramientas de trabajo son diferentes, nuestros requerimientos son distintos y nuestro ritmo de trabajo está radicalmente alejado de sus parámetros. El resto de los periodistas no sabe -ni tiene por qué- cómo hacemos los gráficos, lo que nos cuesta cada uno de ellos y la tremenda soledad en la que nos desenvolvemos. Un redactor, si en un momento dado precisa de un compañero para que le termine una información o le ajuste una noticia, sólo tiene que mirar a su alrededor. En un diario hay muchos redactores. Pero si un grafista se siente asfixiado y siente que no llega, o bien se encuentra inmerso en la estructura de un departamento gráfico, o puede que tenga que rechazar encargos, dado que no va a poder abordarlos todos. Y en este punto es preciso dejar constancia de algunos hechos:

- 1.- En algunos periódicos regionales NO se entiende que un grafista no pueda hacer un millón de gráficos al día.
- 2.- En algunos periódicos regionales NO existe un departamento gráfico en el que distribuir, organizar, planificar el trabajo.
- 3.- En algunos periódicos regionales, la sección de gráficos se concreta en una persona<sup>2</sup>.
- 4.- Es de todo punto lamentable y aberrante que supuestos teóricos del grafismo en prensa de este país no reparen en estas circunstancias a la hora de valorar el trabajo que se está desarrollando en periódicos regionales.

\_

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Por citar un ejemplo que conozco bien, en El Diario Vasco.

Queda enunciada de esta forma la tesis que me propongo llevar a buen puerto: el grafismo de prensa regional, a diferencia de lo que ocurre en los Estados Unidos, no está en modo alguno valorado en España.

Se desconoce hasta extremos brutales la labor que día a día cumplimos en nuestros medios los grafistas y, salvo honrosísimas excepciones, ello acarrea que periódicos de ámbito nacional acaparen el prestigio del grafismo en España, cuando en más oportunidades de las que por su infraestructura sería admisible, la prensa pequeña demuestra que no lo es tanto.

Pondré un ejemplo<sup>3</sup>: *El Diario Vasco* comenzó su andadura incluyendo gráficos en sus páginas con periodicidad diaria en 1986, fecha en la que aún no habían irrumpido en el panorama periodístico español algunos diarios de difusión nacional, y en la que todavía otros periódicos de solera no habían aceptado dicha apuesta. He de puntualizar, sin embargo, que otros medios, tanto nacionales como regionales, precedieron a mi periódico en esta aventura<sup>4</sup>.

En estos años transcurridos desde entonces, no he podido recoger el más minino interés de quienes estudian el fenómeno de los gráficos en prensa hacia la prensa regional en su conjunto<sup>5</sup>.

<sup>3</sup> Sirvan de muestra *Diario 16*, *El Correo Español - El Pueblo Vasco* o *El País*, si bien este último era en los primeros años muy selectivo con los gráficos a publicar. Con posterioridad ha incrementado notablemente la producción de los mismos.

<sup>4</sup> A excepción del interés mostrado por el profesor José Manuel de Pablos, de la Universidad de La Laguna, de Santa Cruz de Tenerife.

En cuanto a esta protesta, entiendo que pueda provocar la queja encendida de quienes pudieran sentirse aludidos. En consecuencia, matizaré que una cosa es mantener un correo protocolario con los medios regionales y otra muy distinta conocer a ciencia cierta qué es lo que en ellos se hace.

<sup>5</sup> Lo cual no ha de interpretarse como una crítica bajo ningún concepto. Me parece que una agencia de gráficos no estará en disposición de realizar estas tareas jamás. Una infraestructura que precisaría sería tan enorme que alcanzar la rentabilidad en semejantes condiciones sería una quimera

Así, el 22 de enero de 1993, cuando se produjo el atentado en el que perdió la vida en San Sebastián el funcionario de prisiones José Ramón Domínguez, recibí una llamada de *Grafía* solicitándome información del lugar en el que se

Sin embargo, intentaré que estas líneas sirvan para ubicar en su debido contexto las conclusiones con las que cerraré el artículo.

Para ello, estructuraré mi análisis partiendo de los tres puntos capitulares que son los que a mí entender enmarcan el trabajo de un grafista en prensa: Tiempo, espacio y tema.

El tema –datos, hechos y/o situaciones que se nos dan–, marca más que ningún otro aspecto el sentido o carencia del mismo que tiene el gráfico. El espacio material que se nos adjudique para plasmar en la página esa terna significará poder contarlo a los lectores sin excesos ni defectos. Eso, si se dispone del tiempo necesario.

### El tema

En un diario regional, los temas que los grafistas abordamos se pueden clasificar en dos grandes bloques:

- -Gráficos basados en lo local.
- -Gráficos basados en lo general.

Con toda certeza, explicar ambos epígrafes significaría rozar lo elemental. No obstante, una disquisición tan simple es, para los grafistas de prensa regional, el centro de su singular problemática.

Los gráficos elaborados para una información local son aquellos que, aun teniendo importancia, no rebasan el ámbito de influencia de la región, por lo que dichos temas no son tenidos en cuenta por los periódicos nacionales ni por aquellos periódicos regionales de otras provincias ajenas a aquella en la que se ha dado lo noticiable.

Conclusión: la labor del grafista en esa tesitura (diaria, en nueve de cada diez casos), es gris y efímera, con la de que si, al mismo tiempo, tiene encargados cuatro o cinco gráficos, no podrá jamás acudir a la ayuda que supuestamente brindan las agencias de gráficos que poco a poco han ido proliferando en España, ya que, por los mismos motivos expuestos, ninguna habrá realizado dicho trabajo.

habían producido los hechos. La cartografía habitual de San Sebastián no incluye la periferia de la ciudad, por lo que no habían podido localizar el barrio de Martutene.

Evidentemente, trabajar para uno o dos medios no es rentable<sup>6</sup>.

Segunda cuestión: los datos con los que se han de elaborar los gráficos de tema local llegan al grafista sólo por un conducto: los propios redactores de su periódico. Asumir que estos redactores tienen la mentalidad gráfica requerida es una falsedad sin paliativos. Y ésta es la segunda ocasión en la que debo hacer un alto para decir que ello no es una crítica hacia mis compañeros periodistas. No son grafistas ni tienen por qué serlo. Por contra, la pregunta es ¿No sería obligado que el grafista pudiera exigir los datos que él estima imprescindibles para realizar su trabajo con la misma dignidad y precisión que la esgrimida por el redactor?

Se da por cierto que los grafistas somos diferentes. Se da por cierto que nuestro trabajo es importante y de gran penetración en el lector. Pero no se da por cierto que, para rendir al cien por cien, necesitemos instrumentos que sólo nosotros podemos concretar.

Los gráficos elaborados para una información de carácter general son aquellos cuyo peso específico los convierte en universales, ya que se refieren a noticias de impacto. No importa el lugar en el que hayan nacido dichas noticias, sino la trascendencia de las mismas. Aunque una noticia de este género surja en una región liderada por un periódico local, será recogida por todos los medios estatales y, a la sazón, ya no podrá ser tenida como parte del grupo anterior<sup>7</sup>.

Y es aquí donde, más que en ningún otro plano, se evidencian las profundas distancias que existen entre el grafismo de prensa regional y el de prensa nacional.

En teoría, todos los grafistas estaríamos aquí en abierta competición. Salvo problemas coyunturales, todos los periódicos publicarán en la edición del día siguiente la noticia con un gráfico del tema.

<sup>7</sup> El primer caso en el que un grafista en España se trasladó al lugar de la noticia ocurrió el 20 de noviembre de 1989, cuando el diputado de Herri Batasuna Josu Muguruza fue asesinado en el restaurante madrileño *Basque*. Jordi Clapers realizó un gráfico para *El Mundo* en el que se mostraba el interior del local.

60

Con posterioridad ha sido cuestionada la validez de esta fecha.

<sup>&</sup>lt;sup>6</sup> Por ejemplo, el caso citado en la nota número 5.

En la práctica, no existirá nunca, posibilidad de competir. Después de más de cuatro años de sufrir esta realidad, puedo asegurar que, para competir, hay que estar en igualdad de condiciones. ¿Y en qué nos diferenciamos de los grafistas de prensa nacional? Trabajamos solos, no tenemos fuentes propias y por cada gráfico que un grafista afronta en un periódico nacional, nosotros afrontamos cuatro. Y no son cifras descritas al azar.

Ciertamente, este argumento es rebatible desde el momento en que he partido de la base de estar en una competición. Con no competir, basta. Pero estamos obligados a competir con los *grandes*. Nuestros periódicos nos obligan a hacerlo. Con todo el derecho, en verdad. Sin los medios imprescindibles, en verdad.

En los últimos años, el abismo se ha ido haciendo cada vez mayor. Para un grafista que trabaja en solitario, es imposible trasladarse al lugar de los hechos para cubrir desde su óptica una información, porque en su sección no queda nadie para hacerse cargo del resto de los encargos del día<sup>8</sup>.

De igual forma, el tema en sí puede que exija una documentación adicional a la suministrada por las agencias de noticias. En la prensa regional, la documentación se limita a los teletipos y las enciclopedias disponibles. En la prensa nacional, se puede llegar a destinar efectivos humanos que recolecten los datos pertinentes<sup>9</sup>.

\_

<sup>&</sup>lt;sup>8</sup> Me estoy refiriendo en todo momento a gráficos que deben ser resueltos de principio a fin en unas horas. Más adelante me referiré a los reportajes gráficos (que no fotográficos), apartado en el que también persisten las diferenciaciones.

<sup>&</sup>lt;sup>9</sup> No es mi cometido en este artículo valorar la calidad de la información suministrada por *Grafía*. Sin embargo, su insistencia en trabajar con el programa de diseño "Illustrator" cuando la mayoría de los grafistas españoles lo hacen con "FreeHand" es cuando menos chocante.

Esta tendencia no se circunscribe a España. La agencia estadounidense KRTN (quizá la mejor del mundo), pasó en 1992 de vender sus trabajos producidos hasta la fecha en "McDraw" e "Illustrator" a hacerlo con "FreeHand'.

No quisiera ignorar aquí la irrupción de las agencias de gráficos, cuyo exponente español es *Grafía*<sup>10</sup>.

No negaré que una agencia gráfica es valiosa, y menos aún discutiré su sentido. Ahora bien; es muy peligroso crearse una dependencia de sus servicios por dos razones:

- El mérito principal que se puede derivar de un gráfico es la creación del mismo. En el instante en que un periódico edita sus propios gráficos, creados por su gente, nos hallamos ante un sello, una firma distintiva de ese medio, como son sus fotografías o sus redactores. Publicar gráficos de agencia por sistema dinamita esa personalidad e identifica el producto de un periódico con otro de la competencia (Utilizar algún elemento de agencia es otra cosa, aun cuando yo no sea partidario de hacerlo).
- En determinadas circunstancias, un gráfico de agencia puede estar disponible a unas horas en las que ajustarlo al estilo de nuestro periódico (tipos de letra, tramas, formato) puede significar un retraso en el tiempo de entrega del mismo superior al que se hubiéramos sufrido elaborándolo personalmente.

Aquí se hace preciso matizar que, si bien las agencias de gráficos remiten a sus abonados un avance de los temas que van a estar a disposición de los usuarios durante la jornada con una previsión horaria, ésta no se respeta con el exigible rigor en algunos casos.

Por fin, cabría distinguir entre los gráficos provocados por el hecho puntual de aquellos que, ora responden a la puesta en marcha de un reportaje intemporal (citar dentro de esta categoría los gráficos que sobre temas de salud publica periódicamente *La Vanguardia*<sup>12</sup>, ora a

<sup>&</sup>lt;sup>10</sup> Por supuesto, tal argumento asume que en dichos periódicos trabaja al menos un grafista. En España viven todavía diarios que no creen en los gráficos. Más que nunca, es su problema.

<sup>&</sup>lt;sup>11</sup> La Vanguardia es, hoy por hoy, el diario español que, a mi juicio, más calidad tiene en su sección gráfica. El magnífico esfuerzo que realizó Carlos Pérez de Rozas en el rediseño del periódico, junto con el estilo absolutamente personal y característico que poseen los gráficos de su departamento, es un ejemplo a seguir.

<sup>&</sup>lt;sup>12</sup> Durante las Olimpiadas, *Ya* primero y *El País* después publicaron con periodicidad diaria los primeros y semanal los segundos trabajos encartados

un hecho predecible en cuanto a su impacto. El ejemplo más reciente por su penetración en la sociedad lo han constituído, las Olimpiadas de Barcelona.

Tanto en los unos como en los otros, la prensa regional se encuentra aún en un círculo vicioso. Son estos probablemente los gráficos más golosos de realizar para cualquier grafista. Tiene documentación o el tiempo de conseguirla, y temas más agradecidos que las frías estadísticas que le inundan día a día su mesa de trabajo para ser reconvertidas en barras, tartas o sierras.

Sin embargo, ello nos lleva al siguiente aspecto.

### El tiempo

El tiempo es un lujo para un grafista de un medio regional. Téngase en cuenta que si en un departamento gráfico de un diario de difusión nacional pueden llegar a trabajar cinco grafistas, esa media pasa a ser de uno en la prensa regional.

El cálculo es bien sencillo; lo que en un medio es en un día de trabajo un gráfico para cada periodista, en el otro son cinco gráficos para uno.

0 bien: Se precisa un gráfico. El grafista del periódico regional lo hace entero. Los grafistas del medio nacional se distribuyen el trabajo. No es extraño ver gráficos firmados por tres, cuatro e incluso cinco personas.

Y el tiempo es calidad.

El tiempo es, como anteriormente apuntaba, posibilidad de conseguir documentación, detalle y reflexión que redundarán sin duda en el gráfico final.

La documentación, nunca insistiré bastante, es vital. Lo es todo. Y es patética la lista interminable de ocasiones en que, careciéndose de datos, los grafistas publicamos trabajos.

El grafista no debe inventar porque no es un artista. Es un periodista. Presenta los hechos de una forma más accesible, más sencilla para la

centrados en la presentación de todas las pruebas de los campeonatos. En mi opinión, los trabajos de *El País* vieron la luz con más fortuna que los realizados por *Grafía* para *Ya*.

interpretación, pero siempre ha de tener bien claro que sus gráficos son periodismo, no exposiciones de pintura. Y esto no sólo lo deberíamos tener *in mente* los propios profesionales, sino nuestros superiores. No hablo de las utopías que a todos los que hemos pasado por facultades de periodismo nos han enseñado y que, con posterioridad hemos descubierto que sirven para bien poco.

Hablo de los medios que provocan respuestas. El tiempo es uno de ellos. Una infraestructura es otro.

Ciertamente, un gráfico es la conjunción de hechos bien contados, con claridad y calidad en la ilustración. Este tercer factor es el más prescindible, aunque sea el más llamativo.

Narrar bien y con claridad es el fruto de una reflexión previa a la ejecución del gráfico. Pero, ¿qué se puede reflexionar si no se ha impreso un original cuando ya estarnos inmersos en el siguiente?

En unas jornadas celebradas en 1992 en Pamplona a las que asistimos grafistas de toda España y destacados teóricos del medio, escuché atónito las explicaciones que el ponente efectuaba, mostrando los sucesivos bocetos que su departamento había realizado para enfocar de la mejor manera un gráfico. La lectura que extraje fue triple: todo aquello era un montaje destinado a impresionar a la audiencia; en ese departamento tenían cantidades industriales de tiempo o bien yo era un mal profesional, porque jamás había hecho algo parecido.

Todos esos bocetos pasan por la cabeza del grafista en segundos, descarta los que a su juicio son erróneos y, con la idea del más correcto en su interior, se vuelca a realizarla de inmediato. No hay tiempo para nada más.

Dicen que todas las historias han de tener una moraleja. La de esta mala historia es que miré a mi alrededor, escuché y comprobé que todos los espectadores opinábamos lo mismo.

Resumiré la realidad. Si un gráfico ha de hacerse por fuerza mayor, se hace. En última instancia, hay que esperar que quienes toman las decisiones por encima de los grafistas y nos encomiendan los trabajos, nos concedan también la responsabilidad de mandar sobre un trabajo que lleva impresa nuestra firma.

### El espacio

Cada gráfico requiere un tamaño. Si hay algo exasperante es tener que rellenar un cuadro de cuarenta cíceros con una estadística de tres coordenadas, o disponer de otro espacio de quince cíceros para reconstruir el desembarco de Normandía.

El soporte de un periódico es rígido y sobre él poco se puede hacer.

Ahora bien; depende del medio en el que se trabaje será más sencillo 'negociar' un tamaño adecuado. No depende en este caso de que el periódico en cuestión sea de difusión nacional o regional, sino de la filosofía que se tenga en los puestos directivos del mismo.

No obstante, en los últimos tiempos el reportaje gráfico ha cobrado importancia y, en un posterior salto cualitativo, los portafolios coleccionables, generalmente son puestos en circulación como elemento promocional del periódico.

En España el por desgracia desaparecido *El Sol* fue un precursor no tanto de esos portafolios, sino de unos gráficos encartados a formato de doble tabloide con motivo de la guerra del Golfo<sup>13</sup>.

Este desafío al espacio cerrado de las columnas y módulos sólo está al alcance de periódicos no ya de difusión nacional, sino de aquellos que apuestan decididamente por los gráficos como manera de promocionarse, asumiendo un coste económico<sup>14</sup>.

## ¿Qué es un diario regional?

Aquel que se distribuye en un ámbito geográfico circunscrito a una región. Punto. Parece una enorme perogrullada, cierto. Pero no lo es.

¿Un diario regional es un diario *pequeño?* En modo alguno. Y antes de que alguien, aturdido por las *grandes* cifras de la prensa nacional, esgrima una sonrisa compasiva, aclararé algo: pongamos un ejemplo. *El Diario Vasco* es, desde luego, un diario regional. Se vende en su mayor proporción sólo en Guipúzcoa, que en 1992 tenía una

<sup>&</sup>lt;sup>13</sup> En los casos citados en el punto 12 las láminas incluían los logotipos de las firmas comerciales que aprovechaban tal soporte para anunciarse. Como es obvio, ello redundaba en un beneficio económico para los rotativos.

<sup>&</sup>lt;sup>14</sup> Según datos de la OJD, Oficina de Justificación de la Difusión.

población de unos 700.000 habitantes. La difusión media del periódico a lo largo de este año fue de 92.441 ejemplares diarios<sup>15</sup>.

Aunque las extrapolaciones sean engañosas, hágase una sencilla regla de tres y se observará que la penetración de este medio es mayor que la de los *grandes* diarios.

Todo esto tiene como único objetivo demostrar que las clasificaciones en un sentido u otro son cuando menos peligrosas.

Recientemente se convocaron en España unos premios centrados en el mundo del grafismo con una serie de categorías en las que concursar<sup>16</sup>. Ahora bien; se establecían dos categorías distintas: la primera incluía a los periódicos con más de 75.000 ejemplares de difusión y la segunda para los que no llegaban a esta cifra. En definitiva, los periódicos nacionales entraban en el primer grupo y los regionales en el segundo. Basta revisar las cifras arriba mencionadas para comprobar que en la práctica eso es falso. Se supone que la infraestructura de un diario de difusión nacional es mayor, por lo que no debía competir con los *pequeños*.

Quizá la argumentación era otra bien distinta. Quizá se asume que los medios con una difusión superior a 75.000 ejemplares se hallan dotados de una infraestructura humana y material mayor que la de sus homólogos de menor venta, independientemente de su ámbito de difusión. Si ésta es la razón de fondo, estamos ante un error dramático; el que surge del desconocimiento más absoluto de la realidad periodística en España porque, como acabarnos de ver, existen diarios que, sobrepasando ampliamente esa cifra arbitraria, no disponen de la misma estructura que sus competidores.

En consecuencia, la forma de clasificar a los medios no puede tener como parámetros ni su difusión ni su ámbito. Cada caso obliga a un análisis profundo de su realidad. España no funciona como los Estados Unidos.

-

<sup>&</sup>lt;sup>15</sup> Los Premios Malofiej 1993.

<sup>&</sup>lt;sup>16</sup> Téngase presente que mis argumentaciones siempre se refieren al mundo del grafismo en prensa.

### **Conclusiones**

Es hora de asumir lo que en otros países es hace años una realidad incontestable. La prensa regional tiene el mismo peso específico que la nacional y, en algunos casos, una presencia mucho más cercana en sus lectores.

Dado que se quiere aspirar a ofrecer a estos lectores la misma calidad informativa que consigue la prensa de difusión nacional merced a grandes despliegues, es preciso que la prensa regional dote a sus departamentos de la misma infraestructura.

La prensa regional es una sombra de lo que debería representar en el mundo del grafismo en España. Existen buenos periodistas-grafistas en casi todas las regiones, muchos de los cuales no pueden desarrollar su talento porque el medio en el que trabajan les encajona en una cinta de Moebius de la que no tienen medio de escapar.

Pongamos las cosas claras. En los periódicos, muchos redactores no saben qué es un gráfico, qué es una ilustración, qué es un estadillo y, en definitiva, qué es un grafista. Así, ¿por qué no se confía en los propios grafistas para que sean ellos quienes aporten las decisiones pertinentes a cada problema en su terreno? Pero, claro, confiriéndoles los medios que son menester. Es decir, la evidencia grita que la sección de gráficos es eso, una sección dentro de la estructura del periódico. Una sección a la que acuden todas las demás de la redacción para que les resuelva la información en forma de gráfico. De hecho, en las redacciones sólo existen tres departamentos que no son estancos, sino que aportan su trabajo a todas las demás:

- El departamento fotográfico.
- El departamento de diseño y confección.
- El departamento gráfico.

Actualmente, en muchos periódicos regionales los grafistas carecen del necesario filtro que les garantice trabajar a pleno rendimiento. Atención, un filtro real.

Es obligado, por contra, reconocer que el panorama no es tan deprimente es todos los diarios regionales, ya que, como he ido insistiendo a lo largo del artículo, las diferencias entre los medios son

tan sustanciales que cualquier intento de englobar un horizonte tan dispar en un espectro uniforme redunda en lo incorrecto.

En consecuencia, me limitaré a enumerar cómo deberían integrar la sección gráfica en sus estructuras los diarios de prensa regional.

- 1.- Como ha quedado enunciado en este prólogo, en los diarios de prensa regional que decidan apostar sin reservas por los gráficos debe ponerse en marcha una sección gráfica, siempre y cuando, como es obvio, la coyuntura económica del medio se lo permita.
- 2.- Los medios con que debe dotarse a esa sección han de ser determinados por quienes trabajen en ella, no por gestores al margen de los grafistas.
- 3.- Esos medios incluyen:
  - \* Elección del hardware y software que los grafistas prefieran.
  - \* Determinación de si es acertada la contratación por el periódico de los servicios de determinadas agencias gráficas.
  - \* Elección de toda la documentación necesaria (cartografía, enciclopedias...)
- 4.- El departamento gráfico ha de estar dirigido incuestionablemente por un grafista o, en su defecto, por un especialista en diseño. En este caso, dicho especialista no sólo dirigiría la sección gráfica. Lo óptimo es que también fuera el responsable de las áreas de confección y fotográfica.

No obstante, dicha persona contaría con un grafista que, con rango de jefe de sección, negociaría con aquel.

- 5.- Si la sección gráfica no se encuentra inmersa en ese macrodepartamento citado, el grafista que dirija la sección deberá tener rango de redactor jefe. Esta es, por definición, la única forma de que los filtros de control mencionados con anterioridad sean operativos.
- 6. Este redactor jefe, de no existir la macrosección del punto 4, asistirá a las reuniones del consejo de redacción. Tras haber analizado los temas del día, será él quien establezca cuáles son los gráficos que en la jornada se realizarán.
- 7.- Salvo noticias de impacto, todos los gráficos del día se encomendarán a través del responsable de la sección antes de las seis

- de la tarde. Ello permitirá organizar el trabajo de la sección cabalmente y evitar el 'goteo' al que están sometidos en ocasiones los grafistas.
- 8.- El departamento gráfico tendrá a primera hora una reunión en la que se repartirá el trabajo del día.
- 9.- El departamento gráfico estudiará todos los posibles temas no diarios que, siendo previsibles, puedan abordarse para dar una información más amplia.
- 10.- Igualmente, será de suma importancia que presten atención especial a los temas de su región ya que, hoy por hoy, y motivado por la falta de medios, se dejan de lado aspectos de la realidad regional que podrían dar lugar a reportajes gráficos e incluso a portafolios de enorme penetración en sus lectores.
- 11.- El departamento gráfico podrá en los momentos que considere oportuno solicitar la ayuda de los fotógrafos del periódico. Dado que en muchos casos estas fotografías no tendrán por objeto ser publicadas, sino el servir de documentación extra, el diario tendrá que atender que los fotógrafos embarcados en estos proyectos no reciban su salarlo en función de las fotografías publicadas.
- 12.- Cuando la noticia lo requiera, el grafista podrá trasladarse al lugar de los hechos si con ello va a cubrir la información más detalladamente. Esto, que en la prensa nacional de envergadura se comienza a instituir con relativa fuerza, es preciso que se aplique también a la regional.
- 13.- Si, pese a que un diario regional haya decidido incluir gráficos en sus páginas, esta decisión no acarrea la creación del departamento y todo el trabajo se vuelca en una persona, no podrá exigirse bajo ninguna circunstancia que sus trabajos sean iguales en volumen y desarrollo a los publicados por periódicos que sí estén dotados de una sección gráfica.
- 14.- Aun en el caso de trabajar en solitario, ese grafista debe tener rango de jefe de sección como mínimo. Una vez más, insistiré en que ésta es la única manera de filtrar las presiones y peticiones absurdas que muchas veces tiene que acatar.

15.- "Reivindicación de un rango para los grafistas" no es "barrer para casa". En la práctica, se produce una curiosa paradoja. Por una parte, la responsabilidad que se exige a su trabajo es total; su trabajo, una vez acabado, supone la asunción para el grafista de la responsabilidad de lo que allí aparece (entre otras cosas, porque en casi todos los medios, regionales o nacionales, los gráficos llevan la firma del autor). Por otra, no puede rechazar un encargo que, a su juicio, sea competencia de alguien que no es él o que no venga acompañado de la imprescindible documentación.

Así, en infinidad de ocasiones no se le dan los datos que tienen que ser reflejados en el gráfico, sino que se le supone la responsabilidad de discernir lo valioso de lo sobrante. Así, se le concede el poder de ejecución sin que no se pueda discutir su estilo aunque luego, en el día a día, puede que tenga que cambiar los colores de un gráfico porque al redactor de turno no le gustan.

En definitiva, se confía en el grafista o no. Si se confía en él, se le deben dar las herramientas para trabajar. Si no se confía en su labor, se le deben quitar todas las responsabilidades y, en esa tesitura, ponerle bajo las órdenes de un superior.

Un grafista no puede tener como jefe inmediato a toda la redacción.

La conclusión, una vez más, es alentadora.

Muchos grafistas en periódicos de región trabajan en malas condiciones Y. pese a ello, realizan un trabajo encomiable. Su mérito, sin desmerecer a nadie, es mucho mayor que el que tienen los grafistas en periódicos de difusión nacional. Trabajan con menos medios, menos tiempo y menos apoyo. Y su trabajo, pese a todo, es tan bueno como el de los demás.

Entonces, ¿cuáles son, de verdad, los periódicos grandes y cuáles los pequeños? En el fondo, ¿Se puede hablar todavía de periódicos grandes y pequeños?

### FORMA DE CITAR ESTE TRABAJO EN BIBLIOGRAFÍAS

F Lallana 1999. "Diseño y color infográfico". Revista Latina de Comunicación Social

## Diseño y color infográfico 1999

#### Fernando Lallana

Facultad de Ciencias de la Información Universidad Complutense de Madrid

L'acomo sección diaria, habitual y no como complemento de la información escrita o apoyo de la noticia dentro del conjunto del periódico se debe, sin duda, al diario norteamericano *Usa Today*, un modelo que cuando nació el 15 de septiembre de 1982, sólo recibió un aluvión de críticas de los grandes competidores<sup>17</sup> que se podrían resumir en la frase de Ralph Otwell, falso profeta de la competencia: "Here today, gone tomorrow" ("Hoy aquí, mañana se habrá ido"). En España, *El País*, en crónica de su corresponsal ignoraba que el diario se imprimía en color<sup>18</sup>, característica primordial y sello de identidad del nuevo diario. Un reto para el diario de mayor venta en España, que presumía entonces de tecnología punta. Hoy<sup>19</sup> ya ha demostrado en el cuaderno resumen de 1992 con sus páginas centrales que hay que emplear color. Puede que las dos primeras páginas de *Abc* –

"My sad prognosis: Here Today, gone tomorrow".

<sup>17</sup> Design Magazine, n9 46 1992 p. 23, Raip Otweill, editor de Chicago Sun Times: "My sad prognosis: Here Today, cope tomorrow"

<sup>&</sup>lt;sup>18</sup> F. Lallana, "El color en la prensa diaria, Universidad Complutense, Madrid 1989. p. 27. El corresponsal en Nueva York de El País omite en su crónica del 15 de septiembre de 1982 cualquier referencia al color.

<sup>&</sup>lt;sup>19</sup> Texto producido a partir del seminario sobre infoperiodismo celebrado en la UIMP de Cuenca en 1992 y destinado a la publicación de un libro colectivo que al fin ha visto la luz publicado en los diferentes números de RLCS y que se contienen en estos dos libros recopilatorios.

mensaje del papa y día de Reyes de 1993— le hagan considerara su aplicación no sólo en publicidad. O quizás, como opina el director de arte del *New York Times*, piensen que será dentro de cinco años cuando figure en primera página. <sup>20</sup>

La misma actitud de algunos diarios de opinión, en lo referente al color en la información, como *Le Monde*, en Francia; *Die Welt*, en Alemania o *The Guardian*, en Gran Bretaña donde sí se editan el conservador *The Times* y *The European*, y la práctica totalidad de los tabloides, en papel prensa con la misma filosofía cromática que el americano.

Pero el proyecto de Allen H. Neuharth, propietario de *USA Today*, se basaba en un exhaustivo estudio de mercado, el mayor realizado hasta aquella fecha en los Estados Unidos. El lector prefiere color, gráficos, imágenes y lectura mínima. El resultado después de haber cumplido diez años en el mercado ha demostrado que tenían razón: *USA Today* es el número dos en audiencia con más de seis millones de lectores y una venta de un millón trescientos mil ejemplares, aventajado únicamente por *The Walt Street Journal*, que según los últimos datos ve acortarse la distancia con su competidor ya que figura en 1990 con un porcentaje negativo de cinco puntos, mientras este muestra un positivo<sup>21</sup>. La fórmula del diario estadounidense se empezó a imitar, tanto en los diarios americanos como en Europa y el resto del mundo.

## Snapshots

Precisamente una de las características que no existían en la competencia fueron los *Snapshots*: infográficos, entendidos como sección fija, situados siempre en las primeras páginas de cada cuaderno, siempre con el mismo formato de dos columnas por 4 pulgadas de altura. Es curioso que esta forma gráfica nueva de hacer la información, a la que se le auguraba ya en su inicio un éxito casi

-

 $<sup>^{20}</sup>$  Lo que al fin sucedió, el color en la portada de  $\it El\, \it País$  (de los domingos) en el otoño de 1998.

<sup>&</sup>lt;sup>21</sup> The dinamics of mass communications, Dominick, Roger Mcgraw-Hill, 1993 United States of America, p. 118 "A pesar de que la circulación total tiende a estabilizarse, hay pronunciadas variaciones..." N° 1 Wall Street Journal, porcentaje de cambio -5; n° 2 USA Today porcentaje de cambio + 1.

seguro, junto con la cabecera del diario y el mapa del tiempo los tres elementos que llevan permanentemente el registro de derecho de reproducción o copyright. De acuerdo con sus reglas de estilo, el titular debe estar incluido en el gráfico y cada una de las secciones del diario (se refiere a los cuatro cuadernos de News, Money, Sports y Life) verificará su ubicación, cortes y colores antes de dar el visto bueno, además de haber un responsable del arte final. Es notable que su situación en la página responda precisamente al espacio de menor valor, es decir a pie de página y en la entrada de lectura, zona a la que irían asignados los módulos mínimos de publicidad, caso de existir, y justo debajo de las dobles columnas de llamadas con telegramas y breves. Según su director de arte, Richard Curtis, ésta es una de las primeras zonas preferidas por el lector para iniciar el diario, antes incluso que la información. Aunque una de las razones sea que la información ofrecida está elaborada por la redacción y no se encuentra en los servicios de agencias.

Es un acierto cómo, en este periódico, desde su nacimiento, los ejecutores y el propio presidente a la cabeza no han tenido ningún reparo en decir que en el periodismo impreso teníamos que aprender mucho del lenguaje global de televisión. Y que ellos buscaban parecerse a este medio porque los lectores pasan horas delante del televisor, después otros se han apuntado a esta teoría. Y, en el caso de USA Today se cumple de manera real; tanto es así que su cabecera tiene las proporciones de un televisor y los tipos están calados como un haz de luz en el tubo catódico, igual que los trazos que recorren el globo terráqueo son barras que semejan a las 625 líneas que componen la imagen televisiva.

Esta fórmula de relación entre ancho y alto, 16: 9 se halla en todas y cada una de las cabeceras de los cuatro suplementos, en una serie de recursos tipográficos y recuadros, así como las llamadas al interior de cada uno de los cuadernos que ocupan el espacio central de la cabeza de página. También con los encuadres y cortes de las imágenes con sus proporciones que igualmente mantienen la tendencia a la horizontalidad con planos semejantes a los de las pantallas de televisión. En pocas ocasiones las imágenes son verticales y si ésta es su disposición en el diseño de la página se busca que su altura sea poco acentuada para que haya una tendencia a la lectura horizontal.

## Simplicidad de estilo

En su oferta de snapshots se encuentran unas normas permanentes para su ejecución que deben regir en busca de la eficacia y la rapidez para la facilidad de reproducción así como su realización. Veamos algunos detalles. Títulos: siempre se emplean tipos helvéticas en negra y caja baja de un cuerpo 16. Las unidades de información en su volumen de texto ocupan una parte mínima, con relación al total en el gráfico, dado que su dimensión no es excesiva. Estas unidades de datos no pasan de tres a cinco como máximo, incluso es frecuente que sean monotemáticos. Cuando se trata de hacer estudios comparativos, su cuerpo de composición es menor que el del propio texto del periódico. Su excesiva simplicidad, perfectamente estudiada hace que su comprensión-visualización sea inmediata. Los elementos icónicos están igualmente simplificados sin excesivos adornos, a veces podrían pecar de una exagerada eliminación de signos y elementos. Predominan las viñetas con figuras humanas, tanto en primeros planos como medios. En ocasiones llegan a sacrificar ojos, nariz y boca en la representación esquemática de la figura humana. El cierre o recuadro fino negro equivale al trazo de 0,2 milímetros, es el mismo que se emplea para las fotografías, igual que en los corondeles que separan columnas o las más anchas de sumarios. Es decir, se emplea una misma unidad para cualquier trazo negro del diario.

### Carta de colores

En el empleo de colores se siguen las cartas de colores de estilo del diario, algo que está desarrollado en todas las redacciones que emplean el color en Estados Unidos. Esto permite poder identificar cada *snapshot* con la sección a que pertenece, ya que, en general, se cumplen las dominantes de tono de las cabeceras de cada cuaderno: azul para las *News*; verde para la de *Money*; rojo en *Sports* y violáceo en *Life*. La intensidad de las tintas o los degradados, cuando se parte de un color hacia otro, son en tantos por cientos muy suaves. De manera que los textos son siempre, igual que los titulares en negro sobre color, nunca hacen un calado, vaciado o negativo que pueda dar como resultado una mala lectura, ni se emplean redondas, ni cursivas, exclusivamente tipografías negras.

Los efectos de relieve se resuelven mediante suaves sombras de las figuras sin forzar excesivamente la inclinación en los ejes de la

perspectiva de manera que no se acentúen los ángulos, lo que produciría formas muy agresivas y confusión. Durante los debates del seminario celebrado en la UIMP de Cuenca en 1982 se planteó entre los participantes la duda acerca de la eficacia de estos snapshots y su traslación a otros países, creo que su lenguaje es el de la imagen global de la pantalla que ya está asimilado en todo el mundo. En cuanto a los colores en el mapa del tiempo, el termómetro está representado por diez tonos, cinco fríos, del violáceo al verde, y cinco cálidos, del amarillo al rojo intenso. En la escala numérica se ofrecen simultáneamente la equivalencia de nuestro sistema europeo Celsius y la que rige en el mundo anglosajón de Fahrenheit, con saltos de seis y diez grados, respectivamente. De nuevo en la traslación de iconos encontramos sólo tres unidades o dibujos para comprender las claves de interpretación: trazos discontinuos para la lluvia, círculos calados para la nieve y puntos negros para las brumas o nieblas. La aplicación real de colores cada día no pasa de la elección de cinco franjas de temperaturas, sacrificando en la simplificación los posibles microclimas, que podrían dar lugar a una excesiva mezcla de colores con un resultado de mayor complejidad, en general, como norma, no hay más de cuatro degradados en el mismo tono con la misma equidistancia para que su visualización sea bien patente. Es decir, saltos del blanco del papel al 20 por ciento de tinta, al 40 %, 60 % y 80 por ciento como máximo de saturación en tintas. La fórmula permite distinguir claramente hasta cinco o seis formas diferenciadas si consideramos también el 100 por % de tinta, aunque esta última no se aplique según sus reglas de estilo.

# Un día de *USA Today*

Hemos tomado un ejemplar para nuestro análisis infográfico en el que, sin hacer distinción de información o publicidad, contabilizamos un total de 65 infográficos en sus cincuenta y seis páginas, periódico que fluctúa con oscilaciones en cada cuaderno entre 12 y 16, como las 24 de su edición internacional. Corresponde al fin de semana del 10 de noviembre de 1989, fecha en la que se produce la caída del muro de Berlín. En el mismo día, *El Nuevo Herald* de Miami insertaba solamente quince infográficos, muchos de ellos única y exclusivamente servían para situar la sección como logotipos, sin otra característica de contenido informativo. Queremos resaltar que la

publicidad propia de algunos elementos informativos del diario que analizamos recurre al empleo de infografía. Los infográficos en *USA Today* se sitúan en las páginas con una ubicación preferente, en ocasiones por encima de las imágenes fotográficas.

En el primer cuaderno hay doce infográficos, además de la mancheta del diario. En primera página dos horizontal uno, vertical otro, de dos y una columna. El contenido del snapshot desarrolla la distribución geográfica de la población en Estados Unidos en cuatro bloques: Este, Centro, Montaña y Pacífico. El segundo corresponde a un esquema a columna de las dos Alemanias y la situación de Berlín. En páginas 2-3: dos gráficos: el precio de las casas en la ciudad de Aspen, complementado con las cifras de población, y el lanzamiento de un piloto en Atlanta, con el mapa y zona magnificada donde cayó, el primero a dos columnas y el segundo a una con diseño horizontal y vertical. En las páginas 4-5, secuencia en tres mapas de los cambios de frontera en Alemania en 1914, 1939 y en 1989, el bloque ocupa cuatro columnas. A una columna los gastos postales del congreso y senado desde 1980 a 1988. En páginas 6-7, dos. El primero de dos columnas presenta el número de veteranas de Vietnam, estado por estado de la nación, y elementos gráficos de la publicidad de una marca de juguetes. De las páginas 9 a 11 no lleva gráficos. En la 12-13, figuran tres. Alemania con los datos de población del Este y Oeste, mayor ciudad, producto nacional bruto y número de médicos y camas hospitalarias. En el anuncio del Departamento de Veteranos, el mapa de los Estados Unidos con los centros de asistencia. En páginas 14-15 figuran dos ilustraciones relativas a las votaciones sobre el aborto y elección de gobernadores, las dimensiones a una y media y tres columnas. En un anuncio de pie de página, el dibujo de un ajedrez portátil para participar en un campeonato nacional a través del diario. En la página 16 que cierra el primer cuaderno hay dos infográficos: el mapa habitual del tiempo a siete columnas y otro complementario a tres columnas explicando la razón de la bolsa de frío en Alaska. Como en cada cuaderno las posibilidades técnicas permiten la impresión en cuatricromía en el cincuenta por ciento de sus páginas, debemos resaltar que los anuncios están realizados en color, mientras que aquellos gráficos que correspondan a las páginas que sólo disponen de tinta negra, 2-3-6-7-10-11-14 y 15 se resuelven con tramas de grises y negros. Llevan color siempre primera y última de cada cuaderno y los folios de las páginas restantes que no figuran con negro, aunque en ocasiones estas programaciones puedan alterarse en función de las necesidades de la publicidad. De hecho, USA Today fomenta la contratación de publicidad cromática.

En el segundo cuaderno, *Money*, se incluyen ocho infográficos. En primera página con la misma fórmula del primer cuaderno el *snapshot* y otro vertical con la caída de los precios en octubre. En páginas 2-3, una viñeta de humor y tres cuadros con datos de reservas de dinero en periódicos. No incluimos otros cuatro listados con cifras económicas que sólo se han tramado para hacer más fácil su lectura pero carecen de dibujos. En 4-5, el icono de una carpeta de notas en el anuncio de una marca de coches. De las páginas 8 a 12, resaltar que es nuevamente la publicidad de una marca de neumáticos, cuyo arte final se basa en un infográfico elaborado en color, el único elemento icónico: el cuerno de la abundancia del que brotan los productos.

En Sports, tercero de los cuadernos, se vuelve a repetir la solución de la primera que ofrecían los anteriores cuadernos: el snapshot, dedicado esta vez a resaltar la imagen y éxitos del entrenador J. Johnson y un para recomendar las llamadas telefónicas ofreciendo información deportiva, el color empleado para el teléfono es el rojo de la mancheta de deportes. En las páginas 2-3, una viñeta de humor y trece logotipos que definen las opciones deportivas en los canales de televisión. En 4-5, un cuadro de doble entrada con las previsiones para toda la semana de retransmisiones en televisión. En las centrales, se hace un gran despliegue con una tabla gráfica en la que figuran los participantes en el campeonato de tenis de Virginia, en la que se ofrecen los participantes y las secuencias con las ramificaciones para escribir los nombres ganadores que llegan hasta dejar el último partido con las finalistas. En páginas 10-11, un faldón de publicidad con un balón de rugby que simula un aparato de radio con dial y botones de sintonización y sonido. En 12-13, anuncio de USA Today con dibujos de más balones de rugby animando a participar en un concurso con temas deportivos. En 14-15, hay dos infográficos: el mapa de influencia de un equipo y otro con la información solicitando que se participe en la consulta vía ordenador personal en los servicios que ofrece el diario a sus lectores con los resultados de los partidos y otras informaciones relativas al béisbol.

Finalmente, en el cuaderno *Life*, idéntica solución de primera con *snapshot*. Precisamente en el figura el tiempo dedicado a ver la televisión diariamente en los Estados Unidos en los años cincuenta: una media de 4 horas; en el año sesenta y ocho, 5 horas con 48 minutos; y 7 horas 2 minutos en el año 89. En páginas 2-3, similar a los anteriores viñeta de humor y cuadro de doble entrada con los programas de las cadenas de televisión referidos a temas de interés humano. En páginas 4-5, dibujo de publicidad para una marca de juguetes. En 6-7, trece ilustraciones con problemas escolares y un dibujo acompañando a una publicidad de página completa. De las páginas 8-11, cuatro logotipos para identificar las secciones dentro de anuncios clasificados. Cierra una página completa de publicidad con el centro óptico dedicado a un juguete realizado con infografía y en color.

# Conclusiones a USA Today

El resultado dominante después de analizar las páginas de USA Today permite sacar las siguientes conclusiones. Los gráficos están resueltos de manera rápida; su ejecución en el trazo es muy simple; se emplean colores pastel suaves con los tonos referentes a las secciones de cada cuaderno. Todos aquellos mapas que sólo requieren una columna son siempre excepcionalmente verticales. Aquellos que llevan más datos amplían su tamaño a dos columnas. La publicidad ha entendido que la filosofía de este diario llega más al lector con infografía y emplea con asiduidad recursos de dibujos, sigue así el modelo de los anuncios del propio periódico para sus temas que llevan la misma técnica. Aunque en este ejemplar analizado no hay ninguna inserción de tamaños superiores a dos columnas, cuando se emplea este método pasa a ocupar el lugar privilegiado de la página convirtiéndose en el centro óptico y geométrico que captara la primera mirada del lector. Pero la sensación final no es la de estar abrumado por dibujos sino todo lo contrario, el complemento con la fotografía, que es mayor en número, se contrasta con la mejor posición del infográfico y reflejan una animación muy bien compensada con los titulares que no pesan en exceso y el volumen y espacio realmente alto dado al texto de la información.

Como si se tratase de una receta culinaria, contamos doble número de fotos, 130 -la mitad son retratos a columna- y el resto de dos y tres

columnas, nunca de cuatro, frente a 65 infográficos. De las sesenta y cinco infografías del número analizado, 26 corresponden a logotipos de identificación, cinco a viñetas humorísticas, distribuidas una por cuaderno, con excepción del primero que contiene dos. También hemos reseñado una tabla de doble entrada en cada cuaderno para los programas de televisión, referentes a los fines de semana. Los 30 restantes no rebasan las dos columnas, con la única excepción del mapa del tiempo. Un tercio de estos son para desarrollar zonas geográficas. Un periódico visual en síntesis, que ha creado una nueva forma de hacer periodismo. Es curioso reseñar que ha sido el único diario mundial que su titular de primera no iba a toda página cuando se desencadenó la guerra del Golfo; les bastó con crecer la tipografía a doble tamaño y en versales, respetando su habitual doble entrada de breves. Su estructura de un día para otro es muy similar, algo que el lector agradece. Una última apreciación en cuanto a su cabecera<sup>22</sup> además de su eficacia, su formulación también ha sido copiada por otros diarios: contiene una importante manipulación subliminal que queremos que quede reflejada por lo que supone de lenguaje icónico.



En la representación de los continentes América del Norte muestra en su costa oeste la forma del elefante, símbolo de los demócratas; la trompa es América central. El otro partido o facción también se ha incluido, ahora hay que hacer una lectura invertida para encontrar el borrico que cabalga con toda su figura, a base de deformar la representación geográfica para obtener sus manos.

Descubrimos este mensaje por la pequeña mancha que simboliza el ojo del elefante o Ciudad del Lago, mancha sensiblemente menor que los Grandes Lagos pero que no figuran igual que otros similares y si

<sup>&</sup>lt;sup>22</sup> Revista *Telos*, "Las cabeceras de prensa diaria. Antiguas y nuevas tendencias", pp. 47-53 n° 21 marzo-mayo 1990.

lo hace el primero es porque refuerza la lectura subliminal, ya que su posición es exactamente el ojo del paquidermo.

# Otras formas infográficas

Las soluciones en otros diarios del área norteamericana en las informaciones infográficas pasan, en muchas ocasiones, por otorgar al infográfico todo el espacio de la página. En general, hay temas que por su tratamiento y extensión así lo requieren, por ejemplo las aportaciones en la guerra del Golfo ofrecidas también en España por El Sol. La producción de infográficos fue tan alta que se han confeccionado libros con este motivo. Pero en otros casos este espacio es desorbitado. En uno de los boletines de la SND (Society Newspaper Design) a raíz de la recesión mundial, comentaba con ironía cómo muchos de los infográficos planificados a página completa podían ser reducidos, en función de la crisis, al tamaño de un sello de correos. Convendría siguiendo estas recomendaciones observar las soluciones que ofrece la revista Time<sup>23</sup> por dos razones importantes: su formato magazine la obliga a ser comedida en el espacio que dedica a la infografía y porque su director de arte, Nigel Holmes, es sin duda uno de los grandes pioneros en la aportación de cómo elaborar y desarrollar ideas en infografía.

En unas anteriores elecciones estadounidenses para la presidencia, el mapa de resúmenes de encuestas se reflejaba con los colores nacionales azul para los conservadores demócratas y rojo para los republicanos. En el mismo número de la publicación se muestran cuadros muy simples de doble entrada con tramados horizontales que hacen más fácil el seguimiento de la lectura. Es habitual en este semanario encontrar los textos de la información recorridos envolviendo los infográficos rompiendo así la tiranía de las columnas naturales de manera que generalmente las barras escaladas quedan entre textos; así se consigue mayor cohesión entre ilustración e información.

En las aportaciones que se muestran en *The European* predominan las tablas de doble entrada en las que se emplean colores suaves

\_

<sup>&</sup>lt;sup>23</sup> *Time International*, 2 de septiembre de 1992, Tema de portada: la gran marcha de Bill Clinton", pp. 20-40.

degradados y otras fórmulas visuales que han proliferado tanto en diarios de color como en los que sólo disponen de negro. Nos referimos a las soluciones de barras columnas verticales y "tartas", "quesos" o líneas de "dientes de sierra", además de las representaciones tridimensionales obtenidas a partir de programas de edición de fácil manejo con ordenadores donde se integran de manera inmediata las nuevas técnicas de preimpresión. Son infográficos que permiten ilustrar las páginas con reducidos costes y que convendría no recargar en exceso con un número excesivo de datos con el fin de hacerlos más atractivos. Es frecuente, sobreimprimir sobre las cifras algún elemento icónico relacionado con su contenido temático, si no está bien realizado puede perjudicar la lectura. Para la elaboración de estas tablas no es necesario un ilustrador, ya que normalmente con los datos es suficiente y esto lo puede realizar cualquier redactor.

# Eficacia de las formas simples

En el diseño de las formas que entendemos infográficas, hemos recogido algunas muy simples pero que nos parecen de gran eficacia por su originalidad. Por ejemplo las líneas realizadas sobre la tipografía del titular para reforzar la idea de calor mediante llamas en naranja y rojo en el diario alemán Super... O un simple cordel fotografiado con su sombra para mostrarnos el logotipo de esta modesta publicación turística de la provincia soriana. Uno de los mayores aciertos, a la hora de resumir esta simplificación está publicado en Liberation. Con motivo de las elecciones para la ratificación de Maastrich, el diario francés hacía gala de humor y síntesis con su "OU.I". El casi roza el doble sentido del riesgo. En un lenguaje tipográfico que juega con la complicidad y la imaginación del lector que agradece estas salidas de la rutina diaria. Una buena combinación que no se explota en sus recursos exce-sivamente en las secciones infográficas es aquella que emplea técnicas mixtas mediante la integración de dibujos y fotografías. Conviene en estas ejecuciones que el dominio sea claro a favor de los elementos fotográficos o los realizados mediante ilustración de manera que no compitan en la captura de la atención. Un buen ejemplo corresponde al anuncio de página que acompaña la tablilla con el lapicero fotografiado. El relieve de las sombras muestra un realismo mucho más acentuado al estar sobre un soporte dibujado que lo realza acertadamente.

### La paleta de colores

En los empleos de colores conviene crear una paleta propia, teniendo en cuenta la simplificación de las combinaciones para evitar entrar en las cuatro planchas, ya que en general con dos tonos se consiguen igualmente un amplio número cromático de tonos. Dave Gray, profesor del Poynter Institute, da sus soluciones para mapas. El agua se obtiene con sólo un 60 por ciento de cian, sin ninguna otra plancha. Si se busca un tono verde claro, basta con mezclar 80 por ciento de amarillo y 20 de cian, sin introducir ningún valor de magenta o negro. Los tonos rosados se aplican con 80 por ciento de amarillo y 20 de magenta. El color neutro de arena es la mezcla de 80 de amarillo 20 de magenta y 20 de cian.

En todos los casos, citados se trabaja con las mismas proporciones con el fin de que su aplicación posterior en un mapa nos ofrezca una visión conjunta armónica. En general, las cifras de tantos por cientos para aplicar en las paletas de colores deben huir de la introducción de números raros que nos obligan a complicar su memorización. Se evita el adjudicar el 100 por 100, o masa, de ninguna de las tintas o, de manera excepcional, sólo en una. Preferiblemente, la cifra más alta debe ser del 80 por ciento. Con el fin de ofrecer buena lectura en los textos que se impriman sobre fondos con varios tonos, la suma de estos no debe exceder nunca del 25 al 30 por ciento para ir en positivo. En cuanto al tamaño o cuerpo de la tipografía, si son en una sola tinta no deberían ser menores del cuerpo 9, hay que evitar tipos con terminales o remates, cuando se escriben textos menores del cuerpo 14 y sólo a partir de este cuerpo se debería emplear más de una tinta además de la negra para reforzar la mancha de la impresión. La aplicación de determinados tonos que necesitan de las cuatro planchas dan como resultado generalmente mínimos desplazamientos de alguna de las tintas y su lectura se hace con más dificultad.

La infografía finalmente viene a enriquecer la manera de hacer los diarios, permite una visión propia y aligera la presentación de las páginas, pero no debe ser exagerada en sus dimensiones, cuando el tema no lo requiera.

### FORMA DE CITAR ESTE TRABAJO EN BIBLIOGRAFÍAS

EJ Pérez Coper 1999. "Bienvenidos los megagráficos". Revista Latina de Comunicación Social

# Bienvenidos los megagráficos 1999

### Eduardo Pérez, Coper

Infógrafo del diario La Nación, de Buenos Aires

# De ilustrador a infógrafo

HACE MÁS DE 40 AÑOS que incursiono en el periodismo. Mi trayectoria se divide en dos etapas: de 1967 a 1989 como ilustrador y de 1989 a la fecha como infógrafo. Soy un especialista en megagráficos, generalmente a doble página, que realizo en su totalidad: idea, investigación y arte final.

En mi extensa trayectoria colaboré en casi todos los medios de primera línea de la Argentina. Como ilustrador lo hice trabajando de una manera particular: adjuntando a mi carpeta de muestras un sumario de posibles notas, a entregar totalmente terminadas, listas para ser remitidas inmediatamente al taller. Ese tipo de propuestas, una estrategia para conseguir colaboraciones rápidamente, se parecían bastante a las infografías de hoy: partían de una amplia investigación y se resolvían con textos cortos y una abundante dosis de dibujos. Por eso, mi paso a la infografía fue una cuestión relativamente simple.

# Alejandro Sirio

En el campo de la ilustración mis preferencias siempre se inclinaron por Alejandro Sirio, nacido el 26 de octubre de 1890 en Oviedo, España. Su verdadero nombre fue Nicanor Álvarez Díaz y llegó a Buenos Aires en 1908. Fue un gran dibujante y un caricaturista excepcional, reconocido en nuestro país, en España y en Francia. Murió en Buenos Aires el 6 de mayo de 1953, en plena actividad.

Sirio fue un gran observador y acostumbraba a documentarse rigurosa y abundantemente. Recuerdo sus pequeñas viñetas, especialmente las de la revista *Caras y Caretas*, plenas de gracia y de soltura. Ejecutadas, como correspondía a tan reducida medida, con un notable poder de síntesis.

También tengo presente sus ilustraciones a gran tamaño, publicadas en Caras y Caretas y en La Nación. En este caso, el artista español trabajaba con un cuidadoso y estudiado estilo, pleno de arabescos y de detalles exquisitos, de un gran vuelo imaginativo y un perfecto dominio de la composición. Tal como se merecía el generoso espacio que le había sido confiado. Pero el sorprendente Sirio también era capaz de trasladar su genio a dimensiones colosales. Todavía suelo detenerme a admirar dos murales cerámicos suyos, realizados en 1939. Pueden apreciarse en las paredes de la estación Jujuy, del metro de Buenos Aires. Las obras están enfrentadas, separadas por las vías, y cada una mide 1,80 por 15,5 metros. Aquí, el artista puso nuevamente de relieve la pureza de su trazo, su preocupación por los detalles y la riqueza de color de su paleta. Fiel a sus convicciones, no ahorró esfuerzos y la obra, observada a la distancia, es impactante. Como no podía ser de otro modo, la técnica que utilizó es la adecuada en relación al espacio concedido.

Alejandro Sirio fue un profesional brillante, talento puro. Notable en una pluma de 4 cm por 4 cm, en una ilustración a doble página o en un mural de 30 metros cuadrados. Se lo valora y se lo admira por la calidad de su obra, independientemente del tamaño de las mismas.

# Alejandro Malofiej

En 1982 tuve oportunidad de conocer a otro artista, hoy reconocido mundialmente, del que fui amigo: Alejandro Malofiej. Buena parte de su producción, exclusivamente mapas, se publicó en los diarios *La Opinión, Tiempo Argentino, La Nueva Provincia* y la revista *Armas y Geoestrategia*.

Cada original le requería a Alejandro una tarea agotadora. Se preocupaba por conocer a fondo el tema a documentar, recurría a su bien provista biblioteca, visitaba cuanta librería especializada había en Buenos Aires, hablaba con los redactores y consultaba a los especialistas. Puesto a trabajar, expresándose nada más que con

iconos, nombres geográficos y mínimas referencias, elaboraba una pieza maestra. Prescindía en absoluto de los textos explicativos. No dudo en afirmar que ha sido el maestro más grande que en materia de síntesis he conocido.

Malofiej fue, sin duda, un especialista en megagráficos, que entonces no se llamaban así. Sus originales, increíblemente grandes y preparados para soportar una buena reducción, requerían para su publicación de un generoso espacio de blanco. En *Tiempo Argentino* se vieron tanto en las ediciones comunes como en los suplementos especiales. Doy fe de que los lectores se detenían invariablemente en sus trabajos y se concentraban en ellos durante varios minutos. Lo he observado innumerables veces mientras viajaba en tren, desde mi casa hasta el centro de Buenos Aires, para entregar alguna de mis propuestas. Sé positivamente que muchos colegas guardaban cuidadosamente aquellas obras, porque eran referentes para estudiar, analizar y sacar conclusiones, que después incorporaban a sus trabajos.

La admiración por Alejandro Malofiej ha sido expresada por verdaderas autoridades en materia de infografía: Gonzalo Peltzer, Miguel Urabayen, Juan Antonio Giner y John Grimwade, por citar sólo a algunos.<sup>24</sup> Su nombre es recordado anualmente en Pamplona con motivo de la entrega de los galardones que llevan su nombre, los codiciados Premios Malofiej. Como Sirio, fue valorado por su genio, sin importar cuál haya sido el tamaño de sus originales, que para el caso era lo de menos.

En este aspecto, ilustración e infografía tienen puntos convergentes. Priorizan la calidad del contenido desestimando el tamaño del envase.

# Dos especialidades convergentes

A esta altura el lector se estará preguntando adónde quiero llegar con esta complicada alquimia entre ilustradores y grafistas. Pues bien, es simple. Vayamos al grano. En ilustración, otros grandes artistas rioplatenses hoy también son admirados por la totalidad de su obra. Elaboran con igual calidad una pequeña viñeta o una gran composición, tal como sucediera con Alejandro Sirio. Me refiero a

<sup>&</sup>lt;sup>24</sup> N. del E.: el profesor argentino Enrique Lavalle hizo su tesis doctoral en la Universidad de La Laguna sobre Malofiej.

Julio Freire, Huadi, Hermenegildo Sábat, Nine, Horacio Fidel Cardo, Raúl Fortín y muchos más.

En infografía ocurre lo mismo. En el ámbito internacional hay nombres de gran peso, notables en cualquier trabajo que aborden. A una columna o a doble página. Han sido premiados repetidamente en los Malofiej y en la SND. Y buena parte de la obra distinguida está compuesta por megagráficos. Y cuando un jurado de tal categoría se pronuncia, los méritos de esas obras están fuera de toda discusión. Periodísticamente y artísticamente hablando. En este reconocimiento, en esta aceptación de sus grandes artistas, la alquimia ilustración-infografía cobra vida. Transitan un mismo sendero.

#### El fin de una teoría

Esto indicaría que definitivamente se ha archivado una viva polémica de los años 80 respecto a los megagráficos. Aquella que afirmaba que excedían la comprensión del lector y que su abundante información era un aporte poco feliz en materia de comunicación. Afortunadamente puede afirmarse que los megagráficos, los premiados año tras año por los mejores jurados del mundo, han dejado de ser los malos de la película.

Sostener argumentos propios de la década del 80 sería casi como decir que el esfuerzo de Alejandro Malofiej y quienes lo precedieron ha sido en vano. Para fundamentar lo dicho quiero recurrir, a modo de ejemplo, a las publicaciones de algunos de los grandes especialistas de nuestros días.

Situémonos en el contexto del lector que el domingo 15 de mayo de 1994 compró el diario *El Mundo*, de España. Un día de la semana donde los apuros quedan de lado y el diario se disfruta a pleno. Supongamos que lo primero que hojeó fue la edición de *Magazine*, la revista dominical. Al llegar a la pagina 39 se encontró con una supermegagráfico de... ¡siete páginas! Quien lo ha visto sabe perfectamente que el lector disfrutó a pleno de la obra y que íntimamente agradeció la excelente idea de los editores.

La infografía en cuestión se llamaba "Del arte del toreo", con láminas diseñadas por Mario Tascón, con ilustraciones de Victoria Martos y Lpo y gráficos de Fran Álvarez y Modesto Carrasco. Además, estaba

documentada en libros especializados y corregida por expertos, por los críticos taurinos del diario.

Era verdaderamente una admirable pieza, magistralmente concebida y un referente para cualquier grafista, para los que hacen cosas pequeñas y para los que realizan trabajos a gran tamaño. Posteriormente "Del arte del toreo" fue premiado en la 16<sup>th</sup> Edition the Best on Newspaper Desing, de la SND, y en los premios Malofiej de Infografía, en 1994.

Mencionemos a Jaime Serra. Autor de magníficos megagráficos, devorados y coleccionadas por los lectores de *Clarín*. Y también por muchos de nosotros. Uno de sus trabajos, "La ballena franca", publicado en la revista de los domingos del diario *Clarín*, es verdaderamente una obra de arte. Fue concebida con un claro sentido del diseño, del color y de la síntesis gráfica e informativa y tiene como ilustración dominante la imagen del cetáceo, respetado hasta en sus mínimos detalles. Pero, además, Serra se ha dado el lujo de jugar con un collage de grabados e ilustraciones, relacionados con la caza de la ballena, sutilmente ubicados dentro de la figura central. También esta pieza fue premiada en la SND y en los Malofiej, en 1996.

Y qué decir del sorprendente e increíble John Grimwade, a quien admiro especialmente. Otro gran especialista en megagráficos. Dueño de una fina técnica y de una destreza plástica poco común. Cualquiera de las infografías de John es una clase magistral de periodismo. Entre algunos de sus premios figuran el Plata al Mejor Portafolio en color 1993/94, su Oro al Mejor portafolio en color 1994/95, su Bronce al mejor Portafolio en color en 1996, los tres obtenidos en los Malofiej. Grimwade, como Mario Tascón y como Jaime Serra, también ha sido repetidamente reconocido internacionalmente.

Podríamos continuar largamente. El diario deportivo *Marca*, de España, ha recibido innumerables reconocimientos durante los últimos años por sus infografías y por sus megagráficos. Sus trabajos son admirados y seguidos por las publicaciones especializadas en deportes en todo el mundo. Son magníficos.

Como también fue brillante aquella inolvidable serie de megagráficos dedicados a las Olimpíadas de Barcelona 92, publicadas, entre otros, por *El Periódico de Cataluña*. Los responsables del trabajo fueron

Antonio Franco, Javier Serra, Xavier Conesa, Jeff Goertzen y algunos más. Esta obra fue también mundialmente reconocida.

Podría seguir enumerando a grandes grafistas, megagrafistas por excelencia: Hiroyuki Kimura, Pablo Ramírez Bañares, Juan Velasco, Nigel Holmes y otros tantos. En todos los casos llegaríamos a la misma conclusión. Son ejemplos de buena infografía. Indiscutidos. Son referentes que marcan el rumbo y son también un fuerte incentivo para superarnos día a día.

Por lo tanto, creo que, en virtud de lo expuesto, los megagráficos han dejado de ser vistos de forma tan severa, casi como la contracara de la buena infografía. Se ha apartado la paja del trigo. Se puede decir que se ha hecho justicia.

### El presente

Hoy, la especialidad muestra un amplio abanico de notables profesionales. Está en el centro de la escena. Los premios recogidos año a año en todo el mundo le confieren sobrados méritos para ostentar tal lugar de privilegio. Hay que aplaudir con entusiasmo. Y muy fuerte, para que todos oigan. Y también hay que proclamarlo a los cuatro vientos, porque se lo merecen.

Sostengo que los megagráficos han sido, son y serán un notable aporte en la evolución de la infografía. Y seguramente la mía no es una opinión aislada.

Volviendo al principio. Hemos aprendido la lección de nuestros hermanos los ilustradores, que tienen un afinado ojo en el momento de destacar a los referentes de su especialidad, considerándolos por la calidad de su producción, sea cual fuere el tamaño de sus obras. En infografía no es ideal sólo lo pequeño. También, cuando se respetan los conceptos básicos, cuando se trabaja con inteligencia y con talento, es bueno lo hecho a gran tamaño.

#### El futuro

Creo vislumbrar que los críticos se ocuparán en poco tiempo de otros puntos cuando de megagráficos se trate. Tal vez, cuando se comience a hilar fino, la pregunta a responder es si estos gigantes pertenecen en un ciento por ciento al campo general de la infografía o deben considerarse como una especialidad con perfiles propios.

De ser así, habrá que discutir e incorporar nuevos conceptos en el momento de planificar cada trabajo. Obviamente, sin renunciar a las raíces. Eso será motivo de otra historia.

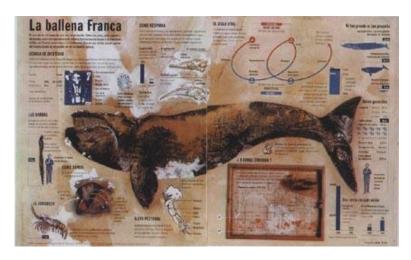
Bienvenidos sean, entonces, los megagráficos, verdaderos gigantes del grafismo. En dimensiones y en calidad. Y que sea por muchos años más.

## Ilustraciones e infografías que acompañan esta nota



Sirio / Jujuy.

Detalle de Jujuy, mural de Alejandro Sirio, hecho en 1939, exhibido en las paredes de la estación de metro Jujuy, de Buenos Aires.



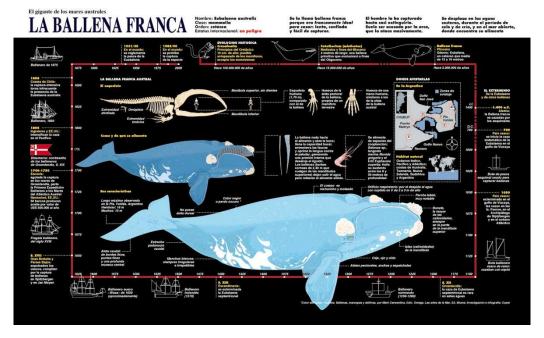
J. Serra / Ballena

"La ballena franca". Infografía de Jaime Serra, publicada en *Viva*, revista dominical del diario *Clarín*.



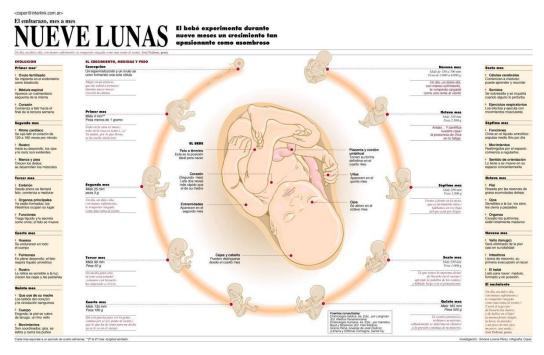
Tascón / Toros

Del arte del toreo. Infografía de Mario Tascón, publicada en Magazine, revista dominical de El Mundo, Madrid.



Coper / Ballena

La ballena franca austral. Infografía inédita de Coper, hecha en 1997. Trabajo experimental.



Coper / 9 lunas

Nueve lunas. Infografía inédita de Coper. Segunda versión, ampliada y corregida, de un trabajo publicado en la revista Luna, en 1998. Investigación de Silvana Pérez. Trabajo experimental.

### FORMA DE CITAR ESTE TRABAJO EN BIBLIOGRAFÍAS

EJ Pérez Coper 1999. "Radiografía de una megainfografía". Revista Latina de Comunicación Social

# Radiografía de una megainfografía 1999

# Eduardo José Pérez (Coper)

Infógrafo del diario La Nación (Buenos Aires, Argentina)

### El análisis

YA DIJE que los gráficos a doble página constituyen mi especialidad. También que prefiero trabajar solo, una costumbre adquirida en mis tiempos de ilustrador, y con temas propios. Por eso mi exposición girará en torno a tal modalidad, tratada según mi propia experiencia y desde una óptica personal. Partiendo de un hipotético megagráfico a doble página propuesto a una revista dominical de un diario de primera línea.

# Un origen común

A grandes rasgos y simplificando, la infografía de nuestro tiempo se divide claramente entre los trabajos del día a día, que se hacen en horas, y los megagráficos, que se planifican con un margen de tiempo razonable. Unos y otros requieren de un gran dominio de la especialidad y apuntan a un mismo objetivo: informar con claridad y simpleza. Ambos necesitan, como bien citó en RLCS Jordi Clapers recordando las características enumeradas por Peter Sullivan, "de infografistas con la creatividad de un artista, la capacidad de diferenciar de un diseñador y la habilidad y rapidez mental de un periodista".

Pero los tiempos y las técnicas de trabajo que cada una reclama son absolutamente distintos. Y ésa es la diferencia esencial entre infografía y megainfografía.

### El trabajo del día a día

La infografía diaria es nervio, vértigo y acción. Y además, pendiendo de un delgado hilo, la condiciona su eterna espada de Damocles: el reloj. Para equilibrar este difícil desafío es necesario una buena dosis de autocontrol, de confianza en sí mismo, de aceitado trabajo en equipo y de la experiencia acumulada en cientos de cierres con un escaso margen de tiempo por delante.

La primera vez que pude comprobarlo fue el martes 17 de marzo de 1992. Poco después del mediodía estaba en el viejo edificio de la revista *Noticias*, en el quinto piso de la calle Corrientes 1302, en Buenos Aires, observando la ciudad desde una ventana. Simplemente dejaba pasar el tiempo para acudir a una invitación especial: en 30 minutos debía unirme al grupo de infógrafos del diario *La Nación* para recibir a Mario Tascón y a Juan Corrales, que venían desde España a transmitirnos los secretos de la profesión.

En esos momentos vi a lo lejos elevarse una columna de humo en forma de hongo, seguida de un sordo estallido. Habían atentado contra la embajada de Israel. Partí hacia el diario inmediatamente. Llegué exactamente diez minutos antes que Mario y Juan, recién arribados, se dirigieran al lugar del siniestro, con sus papeles y su computadora portátil en mano. Apenas hubo tiempo para una breve presentación y un saludo formal.

El resto del día fue una lección de infografía hecha a todo vértigo y con rigor profesional. A las 23:30 el trabajo se dio por finalizado y en mí, espectador privilegiado del esfuerzo, quedó una sensación de admiración y de asombro.

Hoy convivo diariamente en mi periódico con los que hacen el día a día y, aunque han pasado los años, en más de una oportunidad vuelvo a experimentar aquel sentimiento ante una infografía terminada en tan poco tiempo: admiración y asombro.

De aquel marzo de 1992 conservo la amistad de Mario Tascón. Con Juan Corrales, un sabio de la infografía, que según tengo entendido se ha retirado del periodismo y vive en su pueblo, perdí todo contacto. Es algo que lamento, aunque conservo la esperanza de recibir alguna vez noticias suyas.

### La punta del ovillo

Tratándose de megainfografía, el trabajo meditado, pausado, a un ritmo parejo y perseverante reemplaza el nervio, el vértigo y la acción del día a día. En función del tiempo otorgado se evalúa y se planifica cada etapa: investigación, selección y clasificación del material acopiado, edición de textos, boceto y arte final. El grafista desde tener clara conciencia que al proponer ha asumido el ciento por ciento de la responsabilidad. Y que del buen manejo de los tiempos, de la planificación cuidadosa de cada paso, depende que no incorpore al compromiso el temido enemigo del día a día: el reloj.

También es conveniente terminar el trabajo unos días antes de lo pactado. Es la pausa necesaria para revisar lo hecho con calma y en detalle y para ajustar y pulir a fondo el original definitivo.

En esta forma de trabajo radica la gran diferencia entre infografía y megainfografía. Aunque el objetivo y el resultado perseguido es común: informar con claridad y simpleza.

### En busca de un tema

Contamos noticias, por lo tanto estamos continuamente en su búsqueda. Y éstas nunca son producto de la inspiración, sino de hechos puntuales. Por lo tanto, una propuesta debe tener origen en esta filosofía. Simplemente se trata de convertirse en un atento observador para detectar causas concretas, motivos para poner en marcha nuestra capacidad de producción.

Hay temas clásicos, a los que siempre se recurre: aniversarios, conflictos, elecciones y grandes acontecimientos. Son atractivos y ofrecen la seguridad de acceder con relativa facilidad a las fuentes de información. Pero también tienen un condimento extra: la competencia con los infógrafos de otros medios, que casi con seguridad trataran el mismo tema. Y por lo común esto adquiere aristas particulares, personales. Ante la sensación de competencia, la puntería se afina al máximo. Se propone y se planifica con mayor anticipación para tratar de hacer algo distinto, original. Un desafío por demás exigente, a veces agotador, pero que merece vivirse.

Pero también hay otros temas que son siempre bienvenidos por los editores, ideales para ser puestos sobre el tapete en cualquier momento: los atemporales. Mis preferidos. Un as que en cualquier

momento se puede sacar de la manga, que amplía el horizonte hasta límites insospechados. En la búsqueda del tema el ejercicio de asociar juega entonces un papel principal. Todo es cuestión de atar cabos. Observar es el secreto. Y eso es algo que se adquiere, es simplemente producto de una práctica constante. Para demostrarlo basta con poner a prueba la teoría utilizando el mismo método, asociando.

Usted tiene estas líneas frente a sus ojos, las está leyendo en la pantalla de su computadora, un aparato que tiene una larga y rica historia: he aquí tema de infografía, los ordenadores.

Estoy tipeando en un teclado, utilizando un alfabeto, uno de los tantos que hay en el mundo: la escritura y sus formas es otro buen tema para proponer. Si en vez de utilizar el teclado lo hiciera de forma manuscrita, mi letra podría ser analizada por un grafólogo: grafología, otra nueva posibilidad. En apenas un minuto han desfilado frente a nuestra vista tres temas. Y cualquiera de ellos es vendible en cualquier momento: dentro de un mes, de un año o de un lustro.

## Tras la pista

Cuando descubro un tema, abro una carpeta en mi computadora y no le pierdo pisada. Primero me ocupo de comprenderlo, de conocerlo, de dominarlo, de llegar a la raíz del asunto. Luego me dedico a alimentarlo pacientemente. Sin prisa, pero sin pausa.

Acudo a las fuentes, que deben ser impecables, absolutamente confiables. Consulto archivos, navego en Internet, recorro librerías, fotocopio, escaneo, consulto con periodistas amigos, todos avezados investigadores. Acumulo la mayor cantidad de material posible, no descarto nada. Ni siquiera aquellos detalles que a simple vista carecen de importancia. Más de una vez las cosas pequeñas, consideradas obvias, han sido la pista para tratar una megainfografía desde una óptica original, distinta. O también el camino para nuevos temas. Pero hay un punto que merece el mayor respeto, un aspecto casi obvio. Sólo hay que proponer cuando tenemos la seguridad que dominamos el tema, que lo conocemos en profundidad. Cualquier detalle considerado insignificante, y por eso descuidado, puede complicar el trabajo hasta límites insospechados. Y no lo digo gratuitamente. Alguna vez me ha ocurrido y no quiero repetir la experiencia.

## La selección y planificación previas

Terminada la fase de investigación, llega el momento esperado, el de mayor responsabilidad. Abordar la infografía de manera simple y comprensible. Lograr una pieza periodística que conserve el debido equilibrio entre texto, diseño y arte. Un desafío comparable al del ilustrador frente al papel en blanco. Un instante pleno de suspenso y de ansiedad. Personalmente prefiero hacerlo sabiendo que he investigado un tema hasta comprenderlo y llegar a la raíz del asunto. Y ése es mi objetivo, el centro de la cuestión. Y con este espíritu selecciono y ordeno cuidadosamente el material investigado.

Cuido de no editar los textos como piezas sueltas, como tirados al azar sobra la página. Me gusta unirlos coherentemente unos con otros, con claridad. Tienen que ser meditados, simples y didácticos. Deben conformar un argumento, una historia planificada sobre tres pilares básicos: introducción, suspenso y remate. La misma técnica utilizada por los historietistas, tan vieja como conocida y efectiva. Para ejemplo basta con ir a la página de comics de un diario. Cada tira funciona de esa manera: introducción, suspenso y remate. Pero hay otro detalle. Todas las historietas tienen un elemento común: gracia, ingenio, originalidad y un estilo definido y personal. Algo que también merece ser transportado al campo de las megainfografías. Es un imán que siempre atrae al lector.

#### Las ilustraciones

Sobre técnicas no hay nada escrito ni establecido. Todos hemos visto megainfografías dibujadas a golpes de Mac, ilustraciones al estilo tradicional, collages, maquetas, fotografías, de todo. Tratadas con tenues colores pastel o con tonos brillantes, impactantes.

En este punto no hay límites, la creatividad manda. Algunas reglas clásicas establecen que las ilustraciones deben ser medidas, sobrias, informativas y no un excusa para demostrar habilidades artísticas. Pero consideremos que en megainfografía hay más tiempo para buscar y experimentar. Entonces, si se me permite, considero que este punto es discutible. Creo que es una regla que, salvo en el respeto absoluto a su calidad informativa, puede modificarse a gusto y placer.

He visto más de una vez ilustraciones brillantes, impactantes, que sobresalen netamente en una megainfografía. Pero conservan una

regla básica: son rigurosamente informativas, cuidadosamente documentadas y jamás un bonito adorno. Son una contribución con el agregado de un alto valor plástico.

En la Argentina hay un ilustrador maravilloso: Julio Freire. También un riguroso documentalista. El diario *Clarín* suele convocarlo para ilustrar sus infografías. Sus trabajos atrapan, sobresalen claramente en el conjunto y son un deleite para la vista. Las disfruto, pero también aprendo con ellas porque me informan, por lo tanto cumplen con la función básica de una infografía.

# La pieza en su conjunto

Los dos puntos anteriores, textos e imágenes, cobran vida cuando interviene el nexo que le da armonía y sentido al conjunto: el diseño, también un producto de la creatividad. No es bueno encasillarse en moldes preestablecidos. Ni propios ni ajenos. Cada pieza, cada diseño, debe ser consecuencia de un esfuerzo de imaginación, diría que una pieza única y original.

Como ejemplo, es bueno destacar algunos trabajos, obra de equipos de infografía de diarios de primer nivel.

Hiroyuki Kimura, un artista de gran personalidad, ha elaborado piezas de alto nivel, verdaderamente innovadoras. Un ejemplo es "Toupee lost-Forgotten items in train", premio Malofiej 1996, autoría compartida con Ryu Sato, Sachiko Hagiwara y Nozomi Hatekeyama.

Geoffrey Sims es autor de una bellísima página publicada en *The Times*, titulada "The Times Guide to the Channel Tunnel", premio Malofiej 1994/95. La perspectiva, el color y un diseño casi simétrico le otorgan un atractivo poco común.

Mario Tascón, Modesto Carrasco, Ramón Ramos, Dina Sánchez y Chema Matía dan una asombrosa lección de diseño e investigación en un trabajo en blanco y negro, titulado "8 segundos en Dallas", premio Malofiej 1993/94.

John Grimwade resuelve sus trabajos haciendo gala de un envidiable dominio de la armonía de conjunto. Dos trabajos suyos a color, "Navigating the new Uffizi" y "Stonehenge", ambos premios Malofiej, son bellísimos, realmente magistrales. Todas las obras mencionadas tienen un patrón común: son claras, armónicas y

cautivantes. No abruman e invitan a introducirse en ellas, presentando una lectura ordenada y sin interrupciones. Y un diseño que conduce al lector por el camino correcto, tal como lo dispuso y quiso su autor.

En resumen: textos, diseño e imagen deben conformar una sólida unidad, perfectamente equilibrada para que un megagráfico pueda considerarse conceptualmente excelente. La ilustración y el diseño atraen en primer término al lector; después los textos hacen el resto.

## Gráficos y megagráficos

Vuelvo el principio. Las infografías del día a día y los megagráficos nacieron en la misma cuna, son hermanos de sangre. Los dos nos han dejado ejemplos admirables. Los dos cuentan con notables profesionales. Pero a esta altura tienen su propia personalidad y su propia técnica de ejecución. Están claramente diferenciados. Y en el futuro seguirán distinguiéndose cada vez más.

Por eso me pregunto, como otros tantos colegas con los que he tenido oportunidad de hablar, si no es hora de oficializar esta diferencia entre la infografía del día y la megainfografía. Si no es tiempo de considerar la posibilidad de aceptarlas como expresiones con vida propia dentro de la infografía. En la práctica y en el momento de premiar a las mejores obras, permitiendo que cada uno compita en su propio terreno y no todos contra todos.

Los infógrafos del día a día suelen expresar verbalmente esta disconformidad por considerar, en razón del poco tiempo que disponen para sus obras, que están en desventaja ante los ojos de los jurados. Y aunque esto no les resta méritos, más bien los acrecienta, merecen ser escuchados. Y hasta es probable que tengan razón.

## FORMA DE CITAR ESTE TRABAJO EN BIBLIOGRAFÍAS

JM Serra 1998. "La irrupción del infografismo en España". Revista Latina de Comunicación Social

# La irrupción del infografismo en España 1998

## Josep María Serra

Redactor de *La Vanguardia* y profesor de periodismo gráfico en la Universidad Pompeu Fabra, de Barcelona.

PETER SULLIVAN, en su libro Newspaper graphics, cita como primer mapa publicado en un diario el aparecido en el Daily Post de Londres el 29 de marzo de 1740, en donde se informaba del ataque del almirante inglés Vernon a la ciudad de Portobello, entonces española, en el transcurso de una incursión de la armada inglesa contra el tráfico de oro hacia España.

El mismo Peter Sullivan cita como primer infográfico de la historia del periodismo el publicado en 1806 en el diario *The Times*, en el que aparecía la vivienda de Mr. Blight, lugar donde había sido asesinado. La parte superior del gráfico estaba ocupada por un dibujo de la casa vista desde el otro margen del Támesis y en la parte inferior un plano del interior de la vivienda en el que se podía ver el recorrido seguido por el asesino desde el retrete, lugar en el que se había escondido, hasta donde disparó su arma.

Gonzalo Peltzer, en su libro titulado *Periodismo iconográfico*, se hace eco de los autores Maurice Horn y Mark Monmonier que dan como primer gráfico periodístico el publicado por el *The Pennsylvania Gazete* de Benjamin Franklin el 9 de mayo de 1754. Bajo el título de "Join, or die" –"Unión o muerte" – aparece una serpiente cortada en ocho partes, cada una de las cuales representa uno de los ocho primeros estados de la nación americana.

Mientras el gráfico de la serpiente se puede considerar como una manifestación de periodismo gráfico visual, el gráfico sobre el asesinato de Mr. Blight se acerca mucho más al concepto de grafismo informativo o infografismo.

Desde esas fechas hasta prácticamente la década de los ochenta, los diarios de todo el mundo realizaron un tipo de grafismo muy similar. La mayor parte de los gráficos eran mapas y estadísticas que sólo ocasionalmente se acompañaban de algún tipo de ilustración. Normalmente, los mapas reflejaban hechos acaecidos en el transcurso de alguna operación bélica. La Vanguardia, por citar un ejemplo, contrató a Sanz Lafite, a la sazón caricaturista amén de licenciado en físicas a principio de los años cuarenta, para que realizara mapas y dibujos. Durante casi cuarenta años, hasta su jubilación, Sanz Lafite hizo cientos de mapas, caricaturas, dibujos, logotipos, etc. Durante bastantes años estaba él solo sin ningún suplente hasta que la empresa le puso sustitutos para que pudiera hacer vacaciones. Su tarea en La Vanguardia se hizo imprescindible y sus mapas durante la segunda guerra mundial eran seguidos con gran interés por los lectores, entre otras cosas por la gran objetividad con que estaban hechos. Junto con un redactor de internacional seguían las noticias de la BBC de Londres, mucho más reales que las fuentes oficiales, y a partir de ellas dibujaba los frentes. Él mismo cuenta que una vez se presentó en la redacción un notorio falangista que venía a pedir cuentas al dibujante pues había colocado la División Azul mucho más atrás de lo que decían los partes oficiales. Afortunadamente la cosa no pasó de un susto.

Lo que se hacía en La Vanguardia era más o menos lo que se hacía en los diarios de la época de similar estilo y lo que se continuó haciendo hasta prácticamente finales de los años setenta. La presencia de dibujantes e ilustradores permitía un tipo de ilustración que se puede confundir con infografismo, pero que la mayor parte de las veces era una recreación de los hechos, realizada con más imaginación que verosimilitud. Estas piezas estaban normalmente dibujadas y rotuladas a mano. Sólo en contadas ocasiones se puede hablar de ejemplos que fueran más allá. Casos como el del citado Peter Sullivan, que empezó a trabajar en el Sunday Times hace más de treinta años

realizando todo tipo de trabajos gráficos, son más una excepción que una regla.

En mayo de 1977, Juan Luis Cebrián, por entonces director de *El País*, leyó una ponencia titulada "Relación lenguaje-imagen en el periódico", en la que, entre otras cosas, decía lo siguiente:

"La relación lenguaje-imagen en el periódico adquiere dos significados de principio. Uno que podríamos considerar tradicional, consistente en el análisis de la relación entre la palabra escrita, el texto del diario y todo lo demás: fotografías, dibujos, cómics, publicidad y titulares, en cuanto que los titulares son muchas veces más un signo puramente gráfico que un concepto verbal. Es interesante constatar cómo tan sólo hace dieciséis años el grafismo en los diarios ni tan sólo era mencionado en una ponencia que hablaba precisamente de la imagen en la prensa".

En los años setenta, y en los EE.UU., hay que hablar de 'una quiebra' sobre el mismo concepto de gráfico informativo. Nigel Holmes, desde las páginas de la revista *Time*, empieza a poner en práctica lo que él piensa debe ser el grafismo informativo en prensa. Holmes defendía que las estadísticas tenían que tener una representación gráfica, que inmediatamente y casi sin leer el texto mostraran al lector el tema que se trataba y los principales datos. Holmes era, y es, un gran defensor de la repetición de elementos en las barras y de las ilustraciones integradas con los datos. En marzo de 1981, con motivo del atentado contra el presidente Reagan, los infografistas de *Time*, comandados por Holmes, pusieron tanto empeño en explicar el hecho que la propia policía que investigaba el caso reconoció que era mejor la información reconstruida por estos periodistas que la elaborada por sus propios especialistas.

En 1982 nació un diario al que se puede considerar como el "padre de todos los infográficos" que recogió las ideas y los trabajos de Holmes e incorporó a su equipo a varios de los colaboradores de éste. Me estoy refiriendo, naturalmente, al *USA Today*. Este diario no sólo puso en práctica lo que venía predicando gente como Nigel Holmes o incluso Harold Evans, sino que lo hizo con una gran profusión de medios. El ejemplo se extendió rápidamente a lo largo de los Estados Unidos.

Precisamente en 1982 Argentina invadió las islas Malvinas, y con ese motivo podemos conocer con una cierta extensión cómo se trabajaba en España mientras en los Estados Unidos nacía el *USA Today*. Todo lo que se publicaba eran mapas y estadísticas, en algún caso con ilustraciones alegóricas. En la mayor parte de las redacciones había uno o, a lo sumo, dos dibujantes dedicados normalmente a hacer los mapas del tiempo y algún gráfico de barras.

Fue en 1985 cuando John Warnock y Charles Geschke desarrollaron el lenguaje de descripción de página Post Script. En ese mismo año Apple presentó su primera impresora láser equipada con lenguaje Post Script, lo que permitió el nacimiento de la autoedición y que los entonces incipientes programas de diseño gráfico tuvieran una salida de impresión económica de la que hasta entonces carecían. A partir de ese momento los diarios empezaron a incorporar a sus redacciones, con bastantes titubeos en un principio, ordenadores que permitían la realización de gráficos. Por citar un ejemplo, *El Periódico de Catalunya* incorporó el primer Apple Macintosh —un SE20— con motivo de las elecciones municipales de 1987. Su primer trabajo fueron 120 gráficos de barras elaborados con el programa Cricket Graph que, aunque eran muy sencillos, ofrecían al lector un número apabullante de estadísticas. Sin el ordenador no hubieran podido realizar tantos gráficos en tan poco tiempo.

Los años que van de 1985 a 1990 son años de aprendizaje en España, en los que se empieza a asimilar y a comprender el concepto de infografismo. Aunque ni tan sólo en aquellos diarios en los que estaban naciendo secciones de diseño gráfico cómo *El Periódico de Catalunya, El País, La Vanguardia*, etc. se tenía claro en qué consistía esa técnica del infografismo.

No está establecido en qué momento se empieza a conocer a este nuevo género informativo como 'infografismo' ni quién es el autor del bautismo. No he encontrado ninguna referencia a este término anterior a 1988. Seguramente la coincidencia con la informatización es lo que ha provocado que muchas veces se interpretara como grafismo informático en lugar de la, a mi entender, más correcta de grafismo informativo. El término designa un hecho periodístico consistente en la transmisión de información por medio de gráficos,

dibujos, textos, fotos y/o ilustraciones y que se realiza de forma manual o por medios informáticos.

Tim Harrover, en su libro *The newspaper designer's handbook*, publicado en 1989, define muy bien el término: "Muchos de nosotros –dice–preferimos escudriñar primero las imágenes que leer las columnas de texto. ¿Y qué quiere decir esto para los diarios? pues quiere decir el amanecer de la era de los gráficos informativos, o de los infográficos para hacerlo más corto". El término nació coincidiendo con un auténtico 'boom' del infografismo en toda la prensa mundial. En diciembre de 1989, Karl Tate, periodista de Associated Press, escribía en la revista *Design* editada por la SND:

"El gran cambio en los infográficos es el espacio que los diarios dan a los infográficos. USA Today forzó a los diarios a pensar más en los infográficos. No han sido tanto las nuevas tecnologías, como el hecho que los editores han empezado a ver que los gráficos pueden ayudar a contar historias".

Al adquirir los primeros ordenadores para producir gráficos, los empresarios empezaron a darse cuenta que sus inversiones en la nueva tecnología eran mucho más elevadas que cuando se limitaban a media docena de Rotrings del 0.2. Aunque sólo fuera por este motivo empezaron a autorizar el fichaje de grafistas que fueran capaces de sacar el máximo provecho de esos aparatos tan fantásticos que "costaban una fortuna" y a apoyar los cambios en el sistema de trabajo. La mayor parte de los infografistas vieron en los nuevos medios la posibilidad de mejorar la calidad técnica de sus productos y los adoptaron inmediatamente como herramientas de trabajo. Con la incorporación de nuevos profesionales a las secciones y el aumento de los medios, a finales de los ochenta ya existían en España más de media docena de diarios —en algunos de los cuales trabajaba gente con muchos años haciendo grafismo en prensa— que producían buenos infográficos por medios informáticos.

Estos diarios, entre los que citaría El País, El Periódico de Catalunya, La Vanguardia, La Voz de Galicia o El Correo Español/El Pueblo Vasco, empezaron a tirar del carro y pronto hubo un núcleo, sobre todo el formado por la prensa editada en Madrid y Barcelona, que disponía de secciones infográficas capacitadas para sacar un gran partido a sus Macintosh. En el resto de España el proceso ha sido más lento y,

aunque hay interesantes excepciones, aún hoy son numerosos los diarios que no han incorporado el infografismo en sus páginas o lo han hecho con una calidad y unos medios humanos y técnicos muy reducidos.

A finales de los ochenta nació el grupo de usuarios de Macintosh en prensa a raíz de la celebración de las primeras jornadas sobre infografismo celebradas en julio de 1989 en Pamplona. En 1990 nacen *El Mundo* y *El Sol*, dos diarios que desde el primer momento expresan una clarísima voluntad de incorporar el infografismo a sus páginas. Con este 'boom' empezó a ser un problema el encontrar personal disponible y con experiencia capaz de realizar infográficos de calidad. En este contexto se produjeron dos hechos significativos:

La Vanguardia nombra, por primera vez en España, un director de arte, con categoría de director adjunto, en la persona de Carlos Pérez de Rozas, el cual organiza un departamento de arte integrado por la secciones de compaginación, infografismo y fotografía.

El norteamericano Jeff Goertzen se incorpora a la redacción de *El Mundo*. Este fichaje es importante no sólo por la aportación de sus conocimientos y formas de trabajo sino por el hecho de que por primera vez en España el director de un diario da poder de decisión al responsable de los infográficos. Y por primera vez éste puede aplicar unos criterios que, aunque otros infografistas españoles venían predicando desde hacía tiempo, ningún director les había hecho mucho caso. Una vez más tuvo que venir alguien de fuera. A finales de 1991, Jeff Goertzen dejó *El Mundo* ante una mejor oferta de *El Periódico de Catalunya*.

Ese mismo año se produjo un hecho que a mi entender trajo consigo la consolidación de todo el trabajo que se había realizado con anterioridad. Me estoy refiriendo a la guerra del Golfo. El Sol, El Mundo, La Vanguardia, El Periódico, Abc, El País, etc., publicaron diariamente grandes mapas donde reflejaban los combates del día anterior, algunos de ellos a todo color y dieron a los lectores una información completa de los movimientos bélicos efectuados en el campo de batalla:

- Pudimos conocer con gran detalle el funcionamiento de las máquinas de destrucción, como tanques, aviones, misiles, etc.

- Cómo funcionaban las comunicaciones aliadas y cómo se hacía para destruir las de los iraquíes.
- Cómo iba a desarrollarse la batalla terrestre.
- Cómo se incendiaban los pozos de petróleo y cómo se apagaban.
- Cómo era el búnker de Sadam.
- Incluso hubo algún diario que publicó cada semana un gran póster en color e impreso en papel couché, en donde se resumía lo más importante acaecido a lo largo de las jornadas anteriores.

Hubo algún caso, como el gráfico publicado por el *Sunday Time* y el *USA Today* sobre el búnker de Sadam que gran parte de la prensa española se limitó a copiar adaptándolo cada uno a su estilo. Este seguimiento se produjo en otros casos, como el de los búnker que el ejército de Sadam tenía en el desierto o los que protegían sus aviones, pero en general la respuesta de los periódicos españoles al reto profesional que significó la guerra del Golfo fue de una gran calidad.

1991 significó lo que podríamos llamar la puesta de largo del infografismo en España. La guerra del Golfo significó un gran esfuerzo no sólo de las secciones de infografismo, sino también de las secciones de internacional de todos los diarios. Entre ambas secciones tuvo que existir una gran colaboración para que pudiéramos ver tan buenos resultados. Una buena entente entre secciones es imprescindible para producir gráficos de calidad. Para una sección es mucho más sencillo recurrir a una fotografía. A mi entender, las secciones de infografismo fueron presa de una especie de furor olímpico en el momento de plantearse la cobertura de los Juegos, al margen incluso de las propias secciones de deportes. Se estaba preparando una 'guerra' y todos querían ganarla.

Este afán ha producido algunos resultados altamente espectaculares y de gran calidad.

Antes hablaba de los pósters olímpicos de *El País*, a los que tal vez se les podría poner un pero. Se centraban en una gran ilustración realista a modo de fotografía que aportaba poca información y restaba espacio a la parte infográfica. El hecho de plantearse el trabajo como un póster y dar el mismo tipo de información por las dos caras, privándole de la principal característica de un póster como es el ser

colgado de una pared, fue otro factor que podía reducir el interés de los lectores. En cualquier caso, fue un trabajo altamente espectacular y de mucho nivel profesional.

El sábado 25 de julio, el día de la inauguración de los Juegos, El Periódico de Catalunya obsequió a sus lectores con un suplemento con los mejores infográficos que se han realizado en España con motivo de los IJ. OO., tal como han demostrado los numerosos premios nacionales e internacionales con que han sido reconocidos. Este suplemento fue realizado en colaboración con El Mundo (que lo entregó el domingo 19 de julio con su Magazine) y Associated Press (que lo distribuyó por todo el mundo con un gran éxito). Sin embargo, el impacto de estos infográficos se vio mermado por el hecho de que tuvieran una divulgación casi clandestina en España, puesto que aparecieron en un solo día y prácticamente sin publicidad previa. De estos infográficos hay que destacar las magníficas ilustraciones realizadas por Andrew Lucas, la originalidad del trazo y el hecho de estar producidos desde tres lugares distintos con todas las dificultades de coordinación que comportó este hecho. Como factor negativo está el que nadie pensara en cuál era el mejor método para hacerlos llegar al lector y se hiciera deprisa y corriendo. El trabajo se merecía un final más digno.

Me gustaría destacar el esfuerzo realizado por otros diarios con un ejemplo que me parece interesante. El Diario Vasco de San Sebastián obsequió a sus lectores, el domingo anterior a la inauguración de los JJ. OO., con un suplemento a todo color en el que había numerosos infográficos, tal vez no de tanta calidad de diseño pero sí altamente divulgativos.

No sé hasta qué punto el esfuerzo que requiere realizar tal número de infográficos vale la pena para ser consumido en un solo día de venta al público. Evidentemente éste es un tema que deberían tratar los editores de diarios. Aunque pienso que es más rentable y genera un impacto mayor irlos repartiendo de forma escalonada.

Una mención aparte se merece la prensa deportiva, entre la que destaca el diario madrileño *Marca*. Desde hace tiempo sus páginas acogen un infografismo de mucha calidad. No sólo durante los JJ. OO. hemos podido disfrutarlo, sino que ejemplos como los suplementos realizados con motivo del Tour de Francia y de La

Vuelta Ciclista a España de 1992 son un acicate para los que de una forma u otra nos dedicamos a este tema. Tanto *Marca* como *El Mundo Deportivo* han hecho recientemente un gran esfuerzo tecnológico para incorporar el diseño periodístico a sus páginas.

Durante los días que duraron los JJ. OO. se realizaron, además de estos casos especiales, numerosos gráficos. Me gustaría destacar que la prensa madrileña, a diferencia de la catalana, fue bastante parca en gráficos olímpicos, como si no fuera con ellos la cosa. *El Periódico de Catalunya* produjo algunos de los mejores infográficos que se realizaron en España. En unos se detecta una clara influencia norteamericana presente en las grandes ilustraciones y caricaturas, mientras que en otros se aprecia una búsqueda de la mayor información posible, sin cargarlos de intención. En cualquier caso son infográficos que creo que hay que destacar por encima de lo que se hizo en el resto de diarios españoles.

Tras estos dos grandes esfuerzos realizados por las secciones de infografismo en poco más de un año y medio (la guerra del Golfo y los JJ.OO.), se produjo una cierta recesión o resaca. Al igual que el resto de la sociedad, nos hemos quedado sin una meta clara donde remitirnos, sin un objetivo a corto término. Tras los JJ.OO. se produjo un descenso, no de la calidad, pero sí de la producción de infográficos de los medios de comunicación impresa. En un primer momento los periódicos se vieron casi vacíos de gráficos, aunque pasado ese primer momento parece que de nuevo el infografismo volvió a recuperar su espacio en las páginas de la prensa.

# En ciencia y medicina

Me gustaría constatar que se están produciendo muy buenos gráficos en suplementos semanales de ciencia y de medicina donde es evidente que el infografismo tiene un papel destacado. La misma La Vanguardia, en su suplemento de Medicina y calidad de vida, en 1998 publicaba cada semana un infográfico a todo color sobre algún aspecto del cuerpo humano. También el suplemento Futuro de El País publicaba asiduamente infos científicas, aunque el hecho de ser en blanco y negro les quita la fuerza y la calidad que permite el color. Del mismo modo, El Mundo presta mucha atención a los gráficos científicos. En general pienso que el periodismo científico puede

jugar un importante papel en la consolidación del infografismo en España.

De lo dicho hasta ahora me gustaría destacar el hecho de que las secciones gráficas están preparadas para hacer frente a grandes eventos (como la Conferencia de Paz árabe-israelí celebrada en Madrid en octubre del 1991) pero en cambio se echa en falta una mayor profundización en lo que a fin de cuentas es la razón de ser del infografismo: La explicación diaria por medio de gráficos de los hechos cotidianos que no han podido ser plasmados en fotografías. ¿A qué es debido? Es posible que las dificultades de relación con las distintas secciones del diario, a que antes aludía, tengan bastante que ver con esta carencia. Otro factor para tener en cuenta es el hecho de que, en general, muchas de las personas que se dedican al infografismo provienen de campos alejados del periodismo y les falta una base periodística y, por qué no decirlo, el nervio propio que imprime esta profesión.

Ante esta situación, similar en toda la prensa mundial, algunos diarios estadounidenses han incorporado a sus secciones gráficas la figura del "editor gráfico", profesional encargado de velar por la fluidez y la eficacia en los circuitos de relación funcional entre las secciones clásicas de redacción y las secciones de gráficos. En 1998, *El Periódico de Catalunya* nombró editor gráfico con la categoría de jefe de sección a un redactor de la casa. Aunque su experiencia no ha estado exenta de dificultades, sí que ha podido constatar un aumento en la producción gráfica y una mejora notable de las relaciones redacción-infografistas. Asimismo, con la presencia del editor gráfico, la sección ha tomado iniciativas, proponiendo temas susceptibles de ser cubiertos mediante infográficos y, con ello, ha consolidado su papel como una sección más del diario. Éste será un ejemplo a seguir por el resto de la prensa española.

El infografismo tiene una corta, pero intensa vida. El que su futuro sea próspero y rico en nuevas aportaciones depende en gran parte de los que se dedican a ello en los diarios, sean capaces de darle un impulso creativo y sobre todo consigan convencer a las redacciones y direcciones de los medios que el infografismo es mucho más que una simple ilustración, que es algo tan necesario como los mismos artículos. En 1973, Harold Evans en su libro *Diseño y compaginación en* 

la prensa diaria hacía unas reflexiones referidas a los diarios y a los compaginadores que, a mí entender, son perfectamente trasladables a los infografistas:

"Los periódicos deben comenzar a crear una nueva estirpe dentro de su colección de talentos –decía– y deben crear nuevos sistemas para una fertilización cruzada de ideas entre quienes poseen dones verbales y quienes los poseen visuales. Deberán existir diseñadores-periodistas, o periodistas-diseñadores: es decir, diseñadores que se preocupen del periodismo y periodistas que se ocupen del diseño".

Que esto sea así hasta sus últimas consecuencias, pienso que es un buen reto.

### FORMA DE CITAR ESTE TRABAJO EN BIBLIOGRAFÍAS

JL Valero Sancho. 1999. "La imagen periodística dibujada y su forma de comunicar mensajes". *Revista Latina de Comunicación Social* 

# La imagen periodística dibujada y su forma de comunicar mensajes 1999

## José Luis Valero Sancho

Profesor de la Facultad de Ciencias de la Comunicación, Universidad Autónoma de Barcelona, UAB

L'inderna información gráfica se realiza con la ayuda visual que proporcionan tanto la fotografía como las simulaciones gráficas de los acontecimientos cotidianos: hoy es importante escribir y mostrar de la manera más visible e inteligible los acontecimientos, acciones y cosas que ocurren en la actualidad informativa en los periódicos.

El hombre moderno entiende mejor lo que ve que lo que le cuentan y hace fácilmente suyo un nuevo modo de concebir ideas a través de infografías. Están cambiando los medios didácticos, pero no determinados fundamentos epistemológicos, aunque se están transformando con el uso muchos de los hábitos comunicativos del hombre. "El hombre necesita contemplar un mapa de su ámbito para declararlo suyo. Ha cambiado ya el tenor de nuestra vida cotidiana".

Sin embargo, el ser humano, al comunicarse con otros a través de infografías, no está haciendo nada nuevo que rompa con su condición comunicativa anterior; está haciendo lo de siempre, puesto que a lo largo de toda la historia se ha comunicado mediante representaciones visuales más o menos complejas. Descartes no rompió con el pasado cuando se refería a la representación física de los objetos en el cerebro.

Las imágenes están constituyendo un importante lenguaje: unas veces manteniendo su carácter figurativo en el dibujo y la fotografía; otras, al simplificarse, continúan prestando un servicio de representación o

de símbolo, constituyendo auténticos signos que requieren instrucción para entender su significado debido a su abstracción.

Retrocediendo a mi experiencia del servicio militar en la época del tardofranquismo, recuerdo que me prohibían la entrada de la revista *Interviú* en el cuartel y no decían nada de revistas como *El viejo topo* o *Triunfo*, cuando estas dos últimas eran más distantes políticamente con el poder fáctico de ese momento y en esos cuarteles ¿Por qué? La primera contenía muchas imágenes en huecograbado y las otras tenían muchos textos y pocas imágenes realizadas en offset.

Estas cuestiones siempre hacen pensar en la eficacia de la tecnología y sobre todo en el gran predicamento que tiene la cultura icónica frente a la casi únicamente escrita, por lo menos en determinados niveles socioculturales poco habituados a la lectura mediante signos lingüísticos, pero, al parecer, más versados en la lectura de las imágenes.

La imagen gráfica está siendo cada vez más utilizada en la comunicación: como apoyo informativo de los textos, como mero instrumento ilustrativo y decorativo, como un elemento de comunicación con ciertas influencias en el mensaje escrito y, hoy, como uno de los pilares en los que se apoya la mejor comunicación impresa en sus necesidades visuales más importantes. El periodismo visual se está introduciendo como un elemento imprescindible mediante las imágenes y, gracias a la ayuda informática, en el proceso total de diseño. El resultado de ello es que en el campo periodístico impreso no parece que se pueda seguir como hasta ahora. No se puede creer que los periódicos del futuro serán como los de antes, ya que es obvio que están cambiando seriamente.

## Los mensajes también se pueden dibujar

"Doctor, no puedo explicarle mi sueño, pero podría dibujárselo" Hace mucho tiempo que se utilizan los dibujos de mapas o planos sobre diversos soportes, como el pergamino o el papel, para hacer representaciones visuales de lo que se desea comunicar de manera más fácil. El hombre no ha cambiado mucho; lo que ha cambiado son los medios de los que se sirve para comunicarse, que lógicamente afectan a su condición epistemológica.

La imagen tiene cada vez mayor presencia en la comunicación actual, sin darnos cuenta de que es el bisonte de las cavernas lo que estamos

en realidad dibujando, una y otra vez, para intentar comunicar mejor a los demás lo que nos interesa.

La necesidad de contar historias de manera gráfica es cada vez mayor en la comunicación, especialmente en una época que para algunos es "un tiempo cuya tendencia es precisamente gráfica, visual, más que literal; entender las cosas de un vistazo, por complejas que éstas sean", lo cual presupone la introducción de un nuevo lenguaje periodístico, visual y bastante complicado de realizar para la comunicación que hoy se necesita.

Mi experiencia docente de más de 20 años de profesor con alumnos muy diversos me dice que lo sencillo y gráfico permite al alumno comprender mejor, más rápidamente y descubrir por sí mismo la materia en muchas ocasiones. Hasta hoy he tenido alumnos de todas las edades y niveles culturales y a todos les ha ido mejor del mismo modo. Por eso creo en la imagen. Sin embargo, la diapositiva fotográfica tiene poca versatilidad y posibilidades de mostrar bien la información; en cualquier caso, es más interesante manipularla para comunicar, enseñar o descubrir acontecimientos, acciones o cosas.

Los diversos lenguajes comienzan a integrarse en la compaginación en pantalla. Con el desarrollo de las técnicas de recogida y manipulación de imágenes, así como su incorporación al texto, hacen posible una gran versatilidad y rapidez de preparación, que se da en la época presente de la historia pero no se dio en ningún otro momento.

El desarrollo técnico y comunicativo en la prensa está cambiando, puesto que los lectores ahora aprenden a través de pantallas y el lector de periódicos también se está acostumbrando a la información visual e icónica de los sistemas audiovisuales.

El periodista debe aprender a escribir de forma icónica, debe aprender a comunicar los mensajes mediante imágenes. Por ello debe conocer el diseño y la informática y además debe desarrollar su clásico trabajo de escribir las informaciones.

La historia de los cambios en el periodismo no es nueva; no obstante, ya hubo periodistas que cambiaron la concepción y la manera de producir sus informaciones adaptándolas a la radio o a la televisión. Hoy se pide a los periodistas de prensa que transformen el mensaje y que se apoyen en los elementos icónicos a la hora de escribir sus

informaciones y una de las grandes armas que tiene el periodismo impreso es producir infografías de manera profesional con la profundidad y el rigor necesarios, beneficiándose de la estática del medio.

### La infografía, esa nueva-vieja forma de hacer periodismo

Pude ver claramente cómo se apuntaba la necesidad de canalizar el contenido y utilidades diversas de la informática gráfica. En el IV Congreso Nacional de Informática Gráfica realizado en el Instituto Tecnológico de Aragón, en julio de 1994, se podía ver cómo flotaba en el ambiente que toda la infografía no era igual y me encontré con profesionales poco vinculados al periodismo y conferencias exclusivamente informáticas. Como periodista, enseguida descubrí que sin la búsqueda de la comunicación de un contenido no hay nada y lamentablemente me había equivocado de congreso, pero me sirvió para empezar a separar la tecnología informática del periodismo.

Unos creen que es la unión de información y gráfica; otros creen que es la unión de informática y gráfica, pero en ambos casos se puede decir que no creo que proceda considerar a la infografía como a toda la información gráfica ni a toda la informática gráfica puede que sea otra cosa más concreta.

"...ya no podrá haber prensa española sin infografía".

"Es evidente que la infografía ha sido uno de los granos de arena que han hecho posible el éxito de nuestro diario, líder indiscutible de la prensa deportiva y nacional".

El diccionario de la Real Academia Española no dice nada, pero al parecer de algunos estudiosos consultados dijeron que la infografía como término es una unión de info y grafía que, que es un término coloquial, fruto de una mala traducción del inglés.

Yo lo he utilizado siempre con todos los científicos, intelectuales y profesionales con los que he hablado en distintas ocasiones con la intención última de definirlo, pero también con la mala fe de que alguien dijera que ese término no es nada y me lo descalificara. Nadie me ha dicho nada y a lo sumo me han preguntado algunos más profanos en el tema sobre el ámbito y la definición, cuando, en realidad, yo les preguntaba a ellos.

La infografía lleva imágenes pero no sólo está formada por ellas, es uno de los elementos de la página gráfica impresa que han proliferado más en los últimos años como consecuencia de la magnífica respuesta que han dado los lectores, pero también gracias a que los medios informáticos que han facilitado su realización en los periódicos y otras publicaciones.

Muchas son las justificaciones para aplicar la infografía a la prensa diaria, pero la más interesante e importante son las técnico-comunicativas. Es un fenómeno de reciente aparición en la prensa, son productos que se utilizan como complementos o síntesis de las informaciones escritas y raramente aparecen como el elemento único de la información en sus páginas.

Comenta el profesor De Pablos que un redactor de prensa tomó un taxi en San Sebastián y que cuando dio el nombre del periódico hacia el que se dirigía, el conductor empezó a proferir elogios a esa publicación, en el sentido de que "...tenían a un periodista increíblemente bueno". El redactor empezó a dar los nombres de los periodistas más sonados de su diario, pero no era ninguno de ellos, hasta que el chófer dio con el nombre del autor de las infografías... Era una persona poco menos que sabia, aseguró, porque lo mismo publica y explica dibujos de un accidente de aviación que las armas, verdaderamente magníficas, de cualquier guerra. (El comentario se refiere al infógrafo Óscar Goñi, de San Sebastián).

En una ocasión, un amigo mío tenía que venir de fuera en automóvil a verme a Barcelona; como apenas conocía sus calles y mucho menos el sentido de la circulación rodada, le hice un plano con los textos, flechas y otras informaciones, tales como salidas del cinturón de ronda, etc. Nos encontramos en el lugar señalado en el plano y pude comprobar, cuando volvimos a citarnos en otra ocasión, que conservaba todavía el plano que yo le había dibujado tiempo atrás. Me di cuenta de que a él le era útil para venir a verme sin dar vueltas, a pesar de que el plano era poco exacto, impreciso y no se parecía a lo que es un plano riguroso de mi ciudad que, además, contiene mucha mayor cantidad de información. Mi plano era información precisa y sintética en lo esencial y sólo eso, pues lo simplifiqué al máximo para conseguir el objetivo concreto. No tenía ninguna pretensión estética y el dibujo era descuidado, pero los textos e indicaciones se entendían.

Al tener confianza e interés en mi dibujo, ese amigo lo guardaba para su reutilización.

En otro momento dejé en manos de una anciana familiar mía, para que me la sostuviera unos minutos, una libreta que contenía infografías seleccionadas de periódicos. Después de un rato, la comenzó a alabar porque, según ella, aprendía mucho y era muy entretenida. Sus palabras textuales, que recogí, fueron éstas: "No sabía que tenías este libro tan bonito e interesante... Pues no hay poco que leer aquí... Habla de Barcelona y de todas las cosas; me gusta mucho. Habla mucho de muchas cosas...".

También comprendí por qué le dieron un premio mundial a unas infografías en forma de desplegables sobre la ruta a seguir para recorrer el Camino de Santiago, de Manuela Mariño, infógrafa de La Voz de Galicia, precisamente cuando se estaba celebrando el Año Santo Compostelano. Todo ello me dio que pensar en la verdadera utilidad que tienen las informaciones visuales bien elaboradas.

En los premios mundiales que otorga anualmente la Society for News Design (SND) a las infografías mejor realizadas, siempre me ha causado sensación la facilidad con que concedía los galardones argumentando algunas reflexiones de los componentes del tribunal, así como de los autores infógrafos; también había razones para la queja de los que quedaron en puertas del premio y no se lo dieron, o los múltiples argumentos de todo tipo que se dan unos a otros en este tipo de concentraciones. Sin embargo, también es verdad que existía un cierto grado de acuerdo en lo esencial de las infografías premiadas.

Los infógrafos más importantes plantean carencias y motivan la utilización de estos instrumentos comunicativos, visuales y funcionales en la prensa moderna, que gracias al desarrollo de la tecnología gráfica e informática han hecho posible la confección y manipulación rápidas de elementos gráficos que permiten el empleo diario de múltiples infografías con cada nueva edición. Por diversas opiniones recogidas se aprecia un cierto debate de intereses entre profesionales del diseño, informática y comunicación, generado por la necesidad de crear un nuevo tipo de profesional periodista poco ortodoxo, conocedor de las herramientas del informático y las artes del dibujante, para no delegar funciones que, realizadas solamente por el periodista, dan un resultado mejor.

Aunque esto no es nuevo, puesto que hay infografías en la historia del pasado remoto, sin embargo, hace unos pocos años comenzaron a variarse las estructuras habituales de la prensa y cada vez se introdujeron más fotografías y dibujos a medida que la calidad y desarrollo de las técnicas gráficas e informáticas fueron en aumento. Las imágenes se integran junto con el texto escrito en la elaboración de mensajes de actualidad inmediata, con la rapidez de fabricación que todo ello requiere, con su fácil reproducción y difusión.

#### FORMA DE CITAR ESTE TRABAJO EN BIBLIOGRAFÍAS

JL Valero Sancho. 2000. "Técnica y tecnología en la infografía de prensa". Revista Latina de Comunicación Social

# Técnica y tecnología en la infografía de prensa 2000

### José Luis Valero Sancho

Facultad de Ciencias de la Comunicación – Universidad Autónoma de Barcelona

TRAS la realización de un estudio sobre la infografía aplicada en prensa periódica española he llegado a algunas conclusiones relativas a las cuestiones técnicas y tecnológicas que me gustaría mencionar aquí.

La infografía ha existido históricamente desde las fases iniciales de desarrollo de la prensa. En tiempos remotos de la historia de la prensa encontramos infografías que son de épocas muy anteriores a la era informática y realizadas con la misma intención comunicativa. Se puede afirmar que en el pasado han existido profesionales de la infografía no introducidos en las técnicas informáticas y que incluso algunos han estado en contra de lo que no sea dibujo y técnicas manuales de realización de infografías; pero hoy día ya nadie lo defiende como único sistema de producción.

La tecnología gráfica no es un factor condicionante de su elaboración, ni ha dado origen a los productos infográficos, aunque ha facilitado su realización simplificando los procesos y, gracias a ello, se utiliza más en la prensa diaria de actualidad. Es evidente que la gran facilidad en su realización ha proporcionado la preparación integral del conjunto de grafismos presentes en la infografía. Por eso los más importantes directores de periódicos la promueven y facilitan su desarrollo porque además están convencidos de su utilidad como un poderoso instrumento de la comunicación.

Tampoco un determinado sistema de impresión ha sido condición necesaria, pues se han reproducido infografías por distintos procedimientos, aunque también su desarrollo ha permitido mejorar la calidad y simplificar las tareas para poder dedicar más tiempo a la planificación y creación.

Sin embargo, se observa un cambio importante entre las infografías antiguas que eran individuales, simples, sin infogramas diversos, sin adornos, tramas u otras unidades elementales, con textos caligráficos, sin perspectivas, etc., en parte debido a la falta de tecnología apropiada para realizarlas con la rapidez y precisión que la prensa requiere.

Pero la expansión de los medios electrónicos ha hecho reaccionar a la prensa para ajustarse a los requerimientos de los lectores que optan fundamentalmente por los referentes visuales y ello ha posibilitado la doble reconversión, que por un lado es tecnológica, pero también en alguna medida conceptual y de alfabetidad visual.

Cuando se habla de forma ligera de infografía en el sentido de informática gráfica no se está diciendo en realidad otra cosa que informática aplicada al desarrollo de la imagen y por tanto se refiere a una herramienta sin más, no a productos cuyo contenido únicamente se obtendría gracias a ella. Una silla dando vueltas en el espacio vacío no es todavía un producto comunicativo sino informático.

Por descontado no seré yo quien quite a esos nuevos productos que nacen en el mundo audiovisual este término (productos comunicativos sí, pero herramientas informáticas, no), pero sí se lo ampliaré a todos los dibujos informativos de prensa realizados en la antigüedad por periodistas dibujantes que tenían en el ánimo informar y lo hacían sin ordenador.

Todo esto no presupone que la informática sea una tecnología inútil o negativa, puesto que hay que decir que ha sido esencial en su desarrollo y ha permitido la popularización de la infografía en todos los periódicos,

con asombrosos avances y espectaculares incorporaciones a la producción, como puede ser la integración que ha evitado tareas intermedias.

Pero no se debe olvidar que lo importante en el momento de construir la infografía son las ideas y la creación de unos buenos bocetos que permitan construir el producto final con garantías de calidad, no siendo tan importantes las herramientas con que se realizan, que pueden ser múltiples. Desde luego todas ellas pueden producirlas con mayor o menor esfuerzo, pero eso no garantiza que se esté construyendo una buena comunicación para los lectores.

Las ideas se obtienen de la misma forma que en cualquier información, pero en definitiva se debe investigar de la misma manera como lo hacen los periodistas de texto, leyendo o yendo al lugar de los acontecimientos, acciones, estudiando las cosas, accediendo a los archivos y a fuentes informativas.

También se deben citar algunas fuentes que son peculiares de los infografistas y no tanto de los periodistas de texto como son la recogida de todo el material gráfico que se pueda para la generación de archivos gráficos con diversos elementos, como mapas oficiales, mapas para turistas, rutas, horarios, folletos de museos o edificios, dibujos, bocetos, logotipos, fotos. Se observa con frecuencia que el planteamiento de los infografistas es que lo que no sirve como idea icónica para una infografía servirá para otra, pero a menudo los hechos cambian súbitamente, se actualizan y pueden dar lugar a falsas infografías.

En el proceso de elaboración se cuidan muy poco los bocetos que permiten la reflexión y el estudio de los detalles y, sin embargo, son muy importantes para aportar orden y anotar todos los elementos que deben colaborar en su confección. Con ello no se está queriendo decir que sólo las infografías dibujadas a mano son las buenas, se refiere a que se ha de emplear mucho tiempo en desarrollar características significativas e informativas de las infografías y da igual el soporte sobre el que se realice o las técnicas que se apliquen.

Muchos profesionales opinan que se deben hacer diversos croquis y bocetos de la información para concretar los detalles antes de asignarle un diseño definitivo y así resolverla del mejor modo posible. No debe finalizarse el arte faltando elementos importantes o indispensables; es imprescindible disponer de todos los datos.

La creación infográfica así entendida es lo verdaderamente importante y a ella se debe prestar mucha atención, si se desean realizar infografías de calidad utilizando el apoyo efectivo de la tecnología existente. Se pueden desarrollar y mejorar ideas comunicativas cuyas carencias se muestran tan claramente en los congresos de informática gráfica.

También se aprecia que a los infografistas les gusta poco utilizar fotografías, pero a menudo son el mejor elemento icónico cuando se ajusta bien a la información, aunque puede tener otro tipo de connotaciones de asuntos distintos a los del dibujo (tampoco las infografías mejoran necesariamente cuando tienen fotografías incorporadas).

En otro orden de cosas, se debe tratar de mejorar las estructuras pues los contenidos se resienten por la separación entre la gente que tiene las ideas y los encargados de crear el producto final. Los directores quieren un tipo de información que se venda y propague; los periodistas, que se informe gracias a sus textos. Pero los infografistas están a menudo más preocupados por la estética que por la información.

Los infografistas llegan, a menudo, a los periódicos como profesionales que conocen la pintura o el dibujo y el medio les enseña lo demás, pero el medio les enseña el trabajo cotidiano y la herramienta informática, lo demás son sus cualidades personales y su intuición. Les falta la formación de base, tan necesaria en todas las profesiones complejas, como es la de los infografistas.

Estos profesionales a veces no son bien tratados en los medios y sufren alguna discriminación por los periodistas, unas veces porque no les consideran como profesionales del periodismo y otras porque creen que son sus ayudantes para cerrar las informaciones. Esto, a menudo, se observa en la prensa española más destacada e importante.

Es muy necesario crear equipos de nuevos periodistas que entiendan y realicen el oficio de la ilustración y el dibujo de alta calidad. Este es un tipo de profesional indispensable para que con sus conocimientos se pueda dar vida a la información a través de la imagen acompañada de poco texto.

Estos profesionales deben además tener conocimientos sobre espacio, color, tipografía, fotografía, aerografía y otras herramientas útiles y, por descontado, de diversos programas de dibujo y compilación. El objetivo

principal es el de agotar las grandes posibilidades que este camino comunicativo permite.

Se ha demostrado sobradamente que hacer obras menos complicadas dice más o lo mismo a los lectores. Producir infografías se requiere tiempo, incluso disponiendo de un personal bien formado y con talento. A menudo las infografías tardan demasiado en hacerse por el trabajo de arte que se añade o porque la información necesita inevitablemente ser contrastada. El trabajo artístico puede limitarse en el periodismo diario, si se desean infografías útiles.

Cuando nos referimos a la calidad, también debemos mencionar las artes gráficas y en especial al sistema de impresión. No me quiero aquí olvidar de la impresión mediante rotativa de offset y la reproducción fiel, a alta velocidad, con la calidad suficiente y sobre papel rugoso, de detalles en altas lineaturas, con tramas muy finas, altas luces, sombras o líneas y puntos muy finos en las diversas imágenes.

El sistema offset de impresión en rotativas de bobina de periódico ha resuelto en parte el problema y de hecho todos los periódicos españoles estudiados utilizan estas rotativas, pero otros periódicos europeos o norteamericanos no pueden reproducir de igual manera los detalles de impresión puesto que utilizan rotativas de flexografía. También cabe destacar la agilidad que han adquirido los procesos de artes gráficas que permiten destinar más tiempo a la elaboración periodística y, por tanto, a la infografía.

Se puede decir que la prensa española se ha convertido en un amplio campo de aplicación y las infografías se encuentran en los periódicos más importantes, todos ellos elaborados en el sistema offset de impresión, con profesionales y plantillas fijas en todas las redacciones importantes, aunque en los periódicos de menor entidad esto no se da.

Para concluir se observa que en el fondo se trata de una nueva disciplina y, entre otras cosas, la bibliografía disponible no trata de los temas a nivel comunicativo o periodístico, sino que más bien se encuentran documentos de muestras infográficas o consejos del experto sobre cómo realizar los dibujos o construir técnicamente las infografías desde un determinado punto de vista, lo cual en cierto modo prueba la falta de desarrollo de este nuevo viejo instrumento de comunicación visual.

#### FORMA DE CITAR ESTE TRABAJO EN BIBLIOGRAFÍAS

JL Valero Sancho. 2000. "La infografía de prensa". Revista Latina de Comunicación Social

## La infografía de prensa 2000

#### José Luis Valero Sancho

Facultad de Ciencias de la Comunicación Universidad Autónoma de Barcelona

### Definición de infografía de prensa

En SEL INTENTO de una definición de infografía de la prensa diaria aparecen serias dudas, el infoperiodismo y su producto por excelencia la infografía, circunscrita básicamente a la que aparece en periódicos y revistas, es considerada por todos como una de las mejores herramientas para desarrollar y favorecer la supervivencia de la tan traída y llevada crisis de la prensa. Por ello, parece que los profesionales y lectores tienen que ir acostumbrándose cada vez más a este elemento de la cultura visual que poco a poco se va imponiendo en estos medios.

Ni el vocablo info viene de informática ni grafía viene del concepto de animación que hoy se le pretende dar. Tampoco infografía es lo mismo que información gráfica, puesto que hay otras formas en el periodismo que también lo son.

Tampoco las voces infografía e infográfico, que tan de moda están, figuran todavía en el Diccionario de la Real Academia Española debido a la juventud de ambos conceptos y a la esclerosis de la Academia, que se aprecia también en otros conceptos nuevos que son de dominio público y tardan años en incorporarse de forma general en los diccionarios, cuestión comprensible.

Profesionalmente se les llama demasiadas veces gráfico/a: unas veces para abreviar; otras para simplificar su término inglés; otras por

desconocimiento de las distintas peculiaridades que tienen; y también por la ambigüedad y amplitud que, a menudo, tiene el término gráfico.

Al referirse a los infográficos, a menudo se piensa en las grandes y complejas infografías colectivas, que podemos llamar megainfografías aunque algunos les llaman megagráficos y tampoco en inglés queda aclarado con *the graphics*; de todas maneras, hay una cierta confusión con este término incluso en libros y tesis doctorales.

Desde que se realizan dibujos informativos ha habido infografías y estos aparecieron en los periódicos, aproximadamente desde hace 200 años, aunque quizá a las primeras se les debería calificar como productos antecedentes, ya que no tenían la componente más inmediata de la información del día debido a las dificultades técnicas que suponía realizar xilografías en el contexto de la impresión tipográfica.

La informática se ha apropiado de este término, pero no nace con la informática, que es únicamente un instrumento (quizá a las sillas u otros objetos dando vueltas en un espacio vacío sin sentido en la pantalla de un ordenador se le debieran llamar productos animáticos) pero tampoco se puede considerar infografía a cualquier combinación de imagen y texto, además no se empleó este término antes de la era informática.

También se usa este término en la publicidad, aunque no se relaciona normalmente con la actualidad y es un producto persuasivo que tiene connotaciones diferentes a las del conocimiento de los acontecimientos. A lo mejor en ese contexto se le podría denominar publigrafía.

Tampoco parece que sea la ilustración, que pretende adornar y no informar, aunque en el contexto de una información textual que emplea una ilustración como fondo, a menudo se confunde con infografía, prescindiendo de que la imagen sea o no informativa.

Quizá estas confusiones se puedan resolver afirmando que una cosa es la infografía general y otra la infografía informativa de prensa, que es un producto del infoperiodismo en cualquiera de los canales, soportes y procesos de fabricación, cuestión que me parece

aclaratoria pero también redundante y, desde luego, de mucho mayor interés.

Centrándola en este último sentido, se puede decir con cierta seguridad que la infografía de prensa es una aportación informativa, elaborada en el periódico escrito, realizada con elementos icónicos y tipográficos, que permite o facilita la comprensión de los acontecimientos, acciones o cosas de actualidad o algunos de sus aspectos más significativos y acompaña o sustituye al texto informativo. Se puede también afirmar que existe desde al menos 200 años atrás, pero la informática la ha potenciado mucho. Además puede ser de varios tipos y clases, atendiendo a las necesidades profesionales más diversas, pero esto es otra cuestión que aquí no trataré por su extensión.

### Características de la infografía

La infografía de prensa tiene un total de ocho características peculiares. Estas son:

- -Que dé significado a una información plena e independiente.
- -Que proporcione la información de actualidad suficiente.
- -Que permita comprender el suceso acontecido.
- -Que contenga la información escrita con formas tipográficas.
- -Que contenga elementos icónicos precisos.
- -Que pueda tener capacidad informativa suficiente y sobrada para tener entidad propia o que realice funciones de síntesis o complemento de la información escrita.
- -Que proporcione cierta sensación estética, no imprescindible.
- -Que no contenga erratas o faltas de concordancia.

Estas características se compilan en dos rasgos esenciales: 1º la infografía es una aportación útil (utilidad) a la comunicación de informaciones en la prensa periódica impresa y 2º contiene características de visualidad.

#### Utilidad

Utilidad es el provecho, conveniencia, interés o fruto que se saca de una cosa, es el grado de significación, información y funcionalidad

que puede tener una infografía en el momento en que es editada en un periódico.

Significación en el sentido de que destaca lo más importante de los acontecimientos, acciones o cosas que se tratan en un determinado momento en el contenido informativo de cuestiones conocidas, cercanas y que afectan de alguna manera al lector.

Lo real es lo que tiene existencia significativa o cargada de significado en función del punto de vista desde el que se estudie con una intencionalidad objetiva clara. La realidad es una importante fuente de información para la narración y descripción de un suceso o cosa; sin embargo, no toda la realidad tiene interés para la comunidad, sino únicamente lo más significativo de la misma, y además depende del punto de vista de quien la analiza en un determinado momento<sup>25</sup>.

No interesa toda la realidad significativa. La prensa debe atender especialmente a lo que afecta de manera inmediata y preferente, ya que lo histórico es poco interesante para el presente, que es el objetivo de la prensa diaria y los medios en general, pues del pasado se ocupan con detenimiento los historiadores.

También consideramos útil la característica de información entendida como comunicación o adquisición de conocimientos que permiten ampliar o precisar los que se poseen sobre una materia determinada. Es decir, la explicación de circunstancias y detalles de un acontecimiento acción o cosa.

Un periodista desarrolla informaciones que se entienden y las explica de forma comprensible para el lector.

Una información es la secuencia de documentos e ideas que se deben ordenar y escribir dando forma a lo que es informe. Información consiste, sobre todo, en convertir en inteligible para el público receptor los datos que muchas veces vienen inconexos y desprovistos de estructura o forma. Recordamos lo que estima González Requena

\_

<sup>&</sup>lt;sup>25</sup> Según opinión de Amparo Moreno, catedrática de Periodismo de la Universidad Autónoma de Barcelona, en conversación privada en marzo de 1998.

(1989, 50): "Informar es, antes de nada, formalizar, dotar de forma a algo en sí informe y, en cuanto tal, opaco, ininteligible..."<sup>26</sup>.

Información es, por tanto, toda sucesión de ideas estructuradas y narradas de manera organizada con un principio periodístico de jerarquía que va de lo importante a lo superfluo y de lo informativo a lo literario. Sin embargo, también es importante conocer qué información se quiere dar a un determinado público lector. No se puede seleccionar nada que no tenga por objeto informar.

La manera normal de escribir una información tiene como soporte y guía un *lead* que condiciona el contenido principal mediante las cinco preguntas clásicas (con el cómo son seis)<sup>27</sup> del periodismo anglosajón. Si bien no es necesario que la infografía responda a todas, sí son los elementos básicos que componen el eje central de la información en esta clase de comunicaciones. La infografía se debe adaptar a la misma construcción, no entrando en la profundidad del cuerpo central de la información pero sí en los aspectos más importantes de la misma, situados en el mencionado lead<sup>28</sup>.

La característica de funcionalidad se entiende en el sentido de que la infografía debe ocupar un papel destacado de servicio al lector, bien sea resumiendo o sintetizando lo más esencial, ampliando complementariamente o sustituyendo al texto de la información.

Si la infografía aparece en la historia de la prensa, al margen de otros aspectos, es como consecuencia de que una idea es difícil de explicar sólo con texto y resulta de suma utilidad hacerlo mediante una imagen convenientemente apoyada con breves explicaciones textuales, que resume el texto escrito de la información de forma más visual, sintética y didáctica o aporta elementos informativos nuevos.

La infografía de prensa es de gran interés cuando explica un acontecimiento y garantiza su comprensión, sin que sea necesaria una infor-

\_\_\_

<sup>&</sup>lt;sup>26</sup> De Pablos Coello, José Manuel. "La infografía, el nuevo género periodístico", en VV. AA. *Estudios sobre tecnologías de la información*. Tomo I. Ed. Sanz y Torres. Madrid, 1991, p. 156.

<sup>&</sup>lt;sup>27</sup> Según Martín Vivaldi, el cómo queda situado entre el qué y el por qué, citado por Martínez Albertos, José Luis, en el *Curso general de redacción periodística*. Editorial Paraninfo. Madrid, 1993.

<sup>&</sup>lt;sup>28</sup> Mirando de lado el paradigma de Laswell.

mación adicional, pero también puede ser innecesaria cuando no aporta nada nuevo y se solapa con el texto, provocando incluso disfunciones o distorsiones en la explicación de acontecimientos, acciones o cosas.

Más interesantes son cuando se presentan como un extracto que sirve a modo de primera o última lectura, de resumen que facilita la visión de conjunto de la información. En este caso es interesante ver que su uso no es del todo informativo, ya que repite algunos aspectos del texto, pero aporta la síntesis visual, que es un valor añadido. Aporta un resumen o reducción a términos simples y precisos, abreviando lo esencial de un asunto o materia de los textos informativos.

Cuando en una información basta con realizar una infografía, como en el caso de las megainfografías, entonces ésta es muy funcional, pues no se necesita texto escrito ni título u otros elementos tipográficos que no se encuentren incluidos ya entre sus textos internos.

En definitiva, se aprecian unos rasgos útiles a la comunicación (en diferentes grados), ya que tienen tres características esenciales de la misma, como la información, significación y funcionalidad que a su vez tienen algunas propiedades que no podemos estudiar en este artículo.

#### Visualidad

También hay que tener en cuenta que los ojos son una de las vías de entrada de conocimientos más utilizadas por el ser humano, quizá una de las más importantes vías de acceso a la cultura. Pero pueden ser algo más que unos órganos al servicio del hombre, ya que tienen un funcionamiento propio que los hace vulnerables y pueden ser engañados y manipulados desde la apariencia o disposición visual de las cosas.

Visualidad es el efecto agradable de los objetos vistosos que pertenece a la vista. No debemos confundir 'visual' con 'visualidad', pues el primero es el medio y el segundo el efecto que produce la utilización de los ojos y ésta se desarrolla con la experiencia, ya que consiste en reconocer y percibir algo que antes ha filtrado el órgano de la vista. ¿Cuándo las infografías tienen visualidad? Cuando una información se explica mejor con estos productos icónicos y tipográficos, percibidos por la vista experta y educada de los lectores que les permite recibir-

los. "La visualidad es la habilidad de tomar palabras, números y hechos y convertirlos en una pieza de presentación que permita al lector ver los hechos en lugar de leerlos; es como poner las palabras en dibujos con gran claridad; es habilidad para conseguir texto + dibujo = 3 (algo más que la simple suma de las partes)".<sup>29</sup>

El ser humano tiene agudeza camaleónica para conocer la realidad, para adaptarse al medio en que se desenvuelve habitualmente. Sin embargo, necesita una cierta capacidad y educación para comprender los mensajes que le llegan. Va adquiriendo experiencia y familiaridad con las imágenes y eso supone todo un aprendizaje y una base para leer mediante un sistema de signos diferentes de los que se aprenden en la escuela donde se enseña mediante códigos verbales literarios<sup>30</sup>.

El lector, ante una infografía, selecciona, según su experiencia, las imágenes o los elementos que le son familiares y le atraen. Busca diferencias, irregularidades o simplemente confirmaciones de lo que ya le es familiar, aunque sea de manera vaga. El ojo actúa selectivamente frente a los impactos visuales. "El espectador debe reencontrar los elementos del pensamiento del diseñador. Con un poco de hábito toma sucesivamente, ante un dibujo, actitudes diversas. Busca las diferencias, los parecidos, un orden, una proporción, los movimientos o, simplemente, busca reconocer algo que ya ha visto". <sup>31</sup> (...) Entender las cosas fácil y rápidamente, de un vistazo, por complejas que sean". <sup>32</sup>

Determinados elementos gráficos se identifican fácilmente por que se ajustan exactamente a las características de unos cánones de normalidad, perfección, precisión, etc. Son referencias visuales reconocibles por los lectores y los profesionales como, por ejemplo,

<sup>&</sup>lt;sup>29</sup> Jonas Dagson, director de infografía del diario *IDAG* de Gotemburgo (Suecia). Documento de Innovación Periodística nº 122. Universidad de Navarra.

<sup>&</sup>lt;sup>30</sup> Entendiendo por leer a pasar la vista por lo escrito o impreso, pero lo impreso puede ser icónico, no verbal y no escrito.

<sup>&</sup>lt;sup>31</sup> Bertin, Jacques, en Costa, Joan / Moles, Abraham. *Imagen didáctica*. CEAC S.A. Barcelona, 1991, p.174.

<sup>&</sup>lt;sup>32</sup> Peltzer, Gonzalo. *Periodismo iconográfico*. Ediciones Rialp S. A. Madrid, 1991, p. 12.

los símbolos, estereotipos visuales, etc. Para que tenga lugar este efecto, además de la aportación del lector, es también imprescindible la aportación de la infografía. Ésta debe tener una cierta estética, fácil comprensión, iconografía, tipografía y un tamaño apropiados. Es decir, se debe distinguir el rasgo de visualidad (en diferentes grados y propiedades), porque contiene estas cuatro características importantes.

Iconicidad es el grado de aportación de mensajes figurativos o visuales no codificados, que tienden a representar con signos los diversos objetos, al tiempo que hace inteligible y fácil de reconocer la realidad de los acontecimientos, acciones o cosas que hay en el mundo, sin necesidad de que los lectores se sometan a un aprendizaje previo del significado de esos signos.

El ser humano al nacer comienza a ver el mundo y aprende en su vida y su experiencia a reconocer los objetos que ve y piensa sobre ellos, los toca e identifica sus funciones. Por ello, al establecer ciertas analogías y representaciones bidimensionales también visuales en dibujos y fotografías, puede entender los mensajes sin necesidad de ese aprendizaje anterior, siempre que convencionalmente se hayan establecido vínculos relacionales de carácter cultural<sup>33</sup>.

No podemos considerar como infografía lo que solamente son números o textos sin dibujos de ninguna clase. El límite se lo ponemos en la intención de explicar con dibujos informativos u otras formas icónicas los acontecimientos diarios o alguno de sus aspectos significativos.

En la infografía, la iconicidad es una característica que se encuentra en diversos grados dada la variedad de elementos componentes, pues no se encuentra en el mismo plano un texto que una fotografía y, sin embargo, ambos se encuentran en el mismo análisis.

Una infografía no se concibe sin informaciones escritas, sin una tipografía variada distribuida entre las imágenes, con distintas funciones: unas veces como titulares, otras para describir los distintos elementos gráficos actuando como pie explicativo de fotografía o dibujos, otras como leyendas aclaratorias.

-

<sup>&</sup>lt;sup>33</sup> Eco, Umberto. *Tratado de semiótica general*. Editorial Lumen. Milán, 1981, p. 325.

Uno de los textos que no deben faltar en una infografía es el título o elemento mínimo sin el cual no queda presentada y es como si no tuviera puerta de entrada comunicativa. Es un elemento introductor en lo formal y enmarcador del contenido; es su cabeza visible y debe, a su vez, situarse en el interior del recuadro infográfico, generalmente en la parte superior, aunque a veces se encuentra algo camuflado a modo de rótulo.

Otras veces la función del título es la de conducir el contenido, separar los diversas infogramas u ordenar contenidos como en el caso de las tablas, según determinados criterios; otras veces aparecen en las leyendas (siempre que hablamos de texto incluimos los números) para explicar las equivalencias visuales de las tramas, etc.

Los rótulos son textos breves, generalmente de una palabra, que aparecen acompañando a las imágenes; son los nombres de las unidades icónicas más elementales, muy típicos en mapas, gráficos; son necesarios en los dibujos para fijar su identidad de manera que no queden ambigüedades.

El crédito de autor, así como la fuente, es de mucha importancia aunque pueda no parecerlo. Todos los infografistas con los que he hablado coinciden en destacar que las mejores obras se firman y por el contrario hay otras de las que nadie se quiere hacer responsable, bien por su sencillez, bien porque no las consideran propias de profesionales infografistas.

Comprensión es la capacidad para entender y penetrar en el conocimiento de las cosas, es decir, es el entendimiento y la rapidez en la percepción por medio de los sentidos y la inteligencia de las ideas que transmite la infografía, su fácil lectura, etc.

El lector, para poder comprender, como mínimo tiene que poder decodificar los mensajes que se le comunican, tiene que poder verlos adecuadamente. "Una infografía se puede considerar invisible cuando los elementos componentes no se aprecian diferenciados entre sí, no se discriminan". <sup>34</sup> Los signos también pueden ser borrosos por culpa de los defectos graves de imprenta, tanto de preparación como de impresión, pues no se identifican con ninguna cuestión en un

\_

<sup>&</sup>lt;sup>34</sup> Bertin, Jacques. *La gráfica y el tratamiento gráfico de la información*. Colección Noesis de Comunicación. Taurus Comunicación. Madrid, 1988, p. 259.

determinado contexto; por ello no comunican y no se pueden leer, como en el caso de las letras o signos invertidos, tapados o las llamadas engrasadas que manchan parcialmente las hojas en la impresión por offset.

Además, el lector no está acostumbrado a leer esos signos a menudo novedosos y engorrosos en muchas infografías y lo que no puede expresarse icónicamente se debe apoyar mediante leyendas complementarias u otras explicaciones, a menudo lingüísticas, que aclaran y enseñan su significado. La lectura icónica y lingüística primero debe tener visibilidad y legibilidad para el receptor sin ninguna clase de explicaciones adicionales ni ambigüedades que despierten expectativas distintas de las que pretende comunicar el emisor.

Una infografía también puede que no cumpla un cierto requisito estético pero la mejora, a pesar del funcionalismo en el que se pretende enmarcarla; sin embargo, es destacable cualquier elemento gráfico, ilustración o dibujo realizado con cierta dosis de originalidad, belleza, etc., que permite obtener un valor superior de connotaciones.

¿Puede afirmarse que no es infografía cuando se considera que le faltan elementos artísticos o no proporciona sensaciones estéticas? Creo que cuando no tiene estos componentes artísticos y sensaciones estéticas (minusvaloradas, a veces, por profesionales que las consideran innecesarias), también puede dar notables cotas de calidad, ya que el principal cometido es comunicativo, aunque sin esas características pueda no ser una obra de arte, pero tampoco ello es necesario como afirman los mismos profesionales.

Para que pueda darse una impresión sensorial de carácter estético debe haber un objeto artístico que lo provoque. El primer aspecto es el del arte o la componente artística que puede tener la infografía. "El arte es lo que provoca la emoción estética", según Eco, y para Morawski: "He utilizado el término artístico y no estético para subrayar que en mi opinión es el valor compuesto por los artistas tipo concreto y modelo primordial de todo valor estético (...) Artístico se refiere a lo objetivo y estético a lo subjetivo. La creatividad es estética y también la recepción o experiencia, mientras que los medios empleados objetivamente son artísticos"<sup>35</sup>.

<sup>&</sup>lt;sup>35</sup> Morawski, Stefan. Fundamentos de estética. Península. Barcelona 1977, p. 20.

El tamaño, espacio o territorio destinado a la infografía es también uno de los elementos que facilitan la visualidad, ya que permite o impide la participación de determinados elementos que facilitan su comprensión y su distribución sin atropellos o congestiones innecesarias. A menudo los profesionales se ponen a favor de disponer de espacio pero también hay quien considera un reto comunicativo el no tenerlo. En definitiva, ambos rasgos, la utilidad y la visualidad, son necesarios en cualquier infografía. Sin estos, poco valor comunicativo tiene cualquier forma de información gráfica.

#### Concordancia

Para concluir, la infografía tiene una característica que se presupone, pero no sirve para valorarla positivamente, y cuyo juicio de calidad se realiza mediante la actitud vigilante sobre su ausencia, es decir en negativo; ésta es la concordancia.

Llamamos concordancia a un conjunto de reglas y elementos mínimos que la infografía no puede dejar de lado en su construcción para uso social. Esas reglas y elementos son tanto los referidos a la coherencia con el idioma, sintaxis y ortografía con sus respectivas leyes de uso, como con el acontecimiento, acción o cosa en el que se ilustra y con el que tiene que contar para no faltar a la veracidad. Por descontado, también debe ser coherente con la información escrita a la que la infografía acompaña y a la que no puede dejar en entredicho o contradecir. Asimismo tiene que ser fiel a sí misma y no contradecirse internamente.

Como conclusión, la infografía de prensa tiene sus propias características que poco se asemejan a otras formas o productos denominados comúnmente infográficos. Este término utilizado en distintas direcciones de manera anárquica no suscita otra cosa que confusión e imprecisiones, a menudo, de gran calibre. Desde estas líneas reclamo para el César lo que es del César y me ofrezco para ayudar a la consecución de términos apropiados para la clarificación de esta confluencia en la denominación de diversos productos no informativos, si bien me gustaría que se realizaran estudios de cierta envergadura sobre la justificación del término infografía.

#### FORMA DE CITAR ESTE TRABAJO EN BIBLIOGRAFÍAS

JL Valero Sancho. 2002. "El ataque y la respuesta". Revista Latina de Comunicación Social

## El ataque y la respuesta 2002

#### José Luis Valero Sancho

Profesor de la Facultad de Ciencias de la Comunicación Universidad Autónoma de Barcelona

TODOS pudimos ver la espectacular y cruda realidad de los acontecimientos del fatídico 11 de septiembre. Sin embargo, ese día ocurrieron tres hechos cronológicamente sucesivos de los que se derivaron informaciones en los medios con distinto tratamiento a medida que los políticos se fueron dando cuenta de lo que estaba pasando. La información descontrolada se limitó sólo a ese primer día.

Veamos los hechos sucesivos. Primero, el asalto a las Torres Gemelas, que se muestra íntegro en todas las televisiones: tras el primer impacto, que parece un accidente, viene el segundo que da luz a lo que parece un doble atentado terrorista. Después, el asalto al Pentágono, que parece un ataque a EE. UU. Por último, lo que ya no se conoce con certeza: el avión estrellado contra el suelo, que pudiera ser causado por la defensa del poder norteamericano.

Da la impresión, siempre desde el terreno de la suposición, de que el poder político se va despertando y reacciona a medida que se van sucediendo los hechos: las dos torres no suscitan reacción de los poderes públicos; el Pentágono no se defiende físicamente, pero sí comunicativamente: las informaciones son pocas y controladas; finalmente, el avión que se estrella cerca de Pittsburg, en Pennsylvania, del que ya sólo se conoce la rumorología y algunos datos incluso contradictorios: en esta información todo estaba ya controlado.

Durante el primer día se pueden tener informaciones visuales espontáneas de las Torres Gemelas, se pueden ver imágenes en los

distintos medios que han sido captadas por fotógrafos, cámaras web o turistas. Es posible tenerlas porque el poder no puede esconder las torres de la mirada y las cámaras diversas. Otra cosa es el Pentágono, que se encuentra en un recinto cerrado sobre sí mismo, o el avión estrellado de Pennsilvania, más fáciles de controlar y posteriores en el tiempo.

Tiene el control estricto de la información quien puede cambiar la visión de las cosas que ocurren. El gabinete de prensa que informa y da la foto marcará la explicación de los hechos, tanto en informaciones posteriores relativas al ataque a EE. UU. como de la actuación norteamericana en Afganistán.

Ninguna relevante televisión norteamericana, siempre tan dispuestas a profundizar en el núcleo de los asuntos, a tratar las cosas a fondo, ninguna lo ha hecho con estos sucesos: lejos de analizarlos con pelos y señales, se han limitado a pasar por encima de los acontecimientos, repitiendo una y otra vez lo mostrado una y mil veces.

El atentado a las Torres Gemelas ha marcado el comienzo de una nueva época histórica cuyas consecuencias están todavía por verse. También es cierto que algunos hechos ya se han desencadenado pasados unos meses del día 11 de septiembre, como se encargan de recordarnos constantemente los diversos medios de comunicación social e incluso los medios interpersonales, puesto que no se habla de otra cosa en los tiempos que corren.

La historia de los hechos no es nueva. Los acontecimientos y las épocas ya hace mucho tiempo que se escriben cada día en los medios sociales de comunicación y se dejan para los historiadores e investígadores los amplios resúmenes de lo que se escribe en esas agendas diarias de datos que son los medios. ¿Cuál es si no la mejor manera de realizar un manual de historia que revisar la prensa cuando se trata del pasado apoyado también en el conjunto de los compiladores audiovisuales cuando se trata del último recién acabado siglo y del presente ya comenzado?

Hoy, un tratado de historia puede revisarse con la compilación de documentos escritos, pero ¿qué pasará en el futuro, cuando los historiadores revisen, entre otros, los documentos que hoy llamamos de actualidad como son los que archivan los medios? Se supone que

con ellos se puede hacer una historia de los vencedores de las guerras, los perdedores, la historia comercial y publicitaria e incluso la historia dotada de dosis fuertes de independencia que a día de hoy no se entiende.

Los medios llevan impresos puentes comunicativos con la naturaleza de los acontecimientos, como son las imágenes fotográficas, de vídeos, etc., pero a veces no hay conexiones con ella que las meras interpretaciones por los periodistas. Quien escribe la historia también está ocultando tanto como desea y eso es también otra forma de escribirla. ¿Qué puede hacer el periodista que no es testigo directo cuando se le ocultan las cosas o determinadas cosas? ¿Debe interpretarlas? ¿Debe originar fantasías de los hechos?, ¿Debe crear imágenes inexistentes de los mismos? Cuántos grafismos se han impreso vinculados al terreno resbaladizo de la suposición y cuántos más o menos analógicos se han visto o leído en torno a estos hechos de finales de 2001 mundialmente conocidos y seguramente recordados en el futuro como transcendentales.

Los acontecimientos han escrito la historia pero esta vez, más que nunca, han sido organizados por las decisiones de algunos políticos y eso afecta y mucho a los hechos, a la historia e incluso a la documentación de quien hace la historia puesto que modifica la cantidad, calidad y formas gráficas ya que diseña el fondo documental que queda tras los hechos, dada la importancia de los medios de comunicación.

Ejemplo: ¿Qué historia se está escribiendo del día 11 de septiembre? Es la de los hechos no marcados previamente por los políticos, puesto que les cogió por sorpresa en sus torres de marfil descansando y no tenían nada previsto ni elaborado con sus asesores y menos todavía aquellos mandatarios que no estaban entrenados en declaraciones tras los actos de terrorismo. Por eso reaccionaron no reaccionando, tal es el caso del presidente todopoderoso de EE. UU. George Bush. Fueron acontecimientos demasiado rápidos para ellos.

¿Cuál fue la consecuencia? Que los hechos desarrollados a velocidad de vértigo sobrepasaron a los políticos y dieron la vuelta al mundo sin control ni freno, fueron como pelotas dando vueltas en torno al planeta, martirizándoles, para delirio de la audiencia que no paraba de verlos una y mil veces como si se trataran de nuevos hechos. El

presidente de EE. UU. tenía doble motivo para estar serio. Por un lado esos hechos tan espectaculares y, por otro, es evidente que le habían metido un gol a Bush que no tomó más medidas que las de cerrarse como un caracol a cualquier información y comunicación incluidas las físicas de cierre de aeropuertos.

En consecuencia, los hechos escribieron la información, fueron los bancos de datos de la noticia para todos, sobrepasaron incluso a los periodistas que cayeron constantemente en la perplejidad o en el uso de informaciones poco contrastadas que se contradecían con las que venían nuevas. Pocas veces ocurre una situación semejante, que los hechos vayan por libre. Quizá en España tenemos algún precedente en el asalto al Congreso de los Diputados del año 1981, en el que el poder español quedó atado de pies y manos para controlar el flujo informativo. También entonces el hecho natural fue más rápido en aparecer en los medios que el manufacturado o mediatizado por el poder.



Figura 1. Infografía ilustrativa resumida que se editaba el día siguiente al asalto a EE. UU. (*El Periódico de Catalunya* del día 12 de septiembre de 2001 en la página 3)

¿Qué ha pasado? Que el día 11 de septiembre, todos los acontecimientos eran visuales, fotográficos o de vídeo y los textos o los mensajes hablados iban y venían. Pero lo importante eran esas imágenes, no lo que los medios dijeron. Por ejemplo, la radio no fue la gran protagonista de la tarde ni sus características tantas veces alabadas de inmediatez, como en otras ocasiones (Fue muy distinto su papel en el 23 de febrero de 1981 que en el 11 de septiembre del 2001).

¿Cómo es que no ha estado ni tan clara ni ha sido tan espectacular la información en la réplica armada de EE. UU. en la invasión ya prevista desde entonces a Afganistán? El poder ha intentado aconsejar a los medios lo que deben hacer y muchos le han hecho caso en ese país donde todos van a una que es EE. UU.

La rapidez de los hechos impidió que Bush recibiera consejos de sus expertos en el atentado de las torres, pero no en los comunicados o proclamas de Bin Laden que son tan poco aparentes como los de la prensa independiente de EE. UU. que no colabora. Han aconsejado no informar, se pretende que Laden no haga comunicados nunca y tiene dos métodos para lograrlo: lo matan o se saltan los artículos relativos a la libertad de expresión de las constituciones democráticas de los países aliados.

Bush, tras reaccionar ante la perplejidad, decidió que no hubo más espectáculo y sangre que la que por televisión apareció de forma descontrolada en el primer momento, sólo hubo la sangre que apareció en el primer momento, ninguna más. Que únicamente fue noticia lo que se vio inicialmente, lo que dijeron los anónimos que allí se encontraban comentando sus respectivos testimonios y lo que contaron los políticos en sus declaraciones de siempre en los medios, a los que parece que no les va tan mal, pues se presentan como salvadores en lugar de ser los responsables finales de una guerra perdida por no haber podido o sabido defenderse adecuadamente del ataque.

Da igual lo que diga un presidente, puesto que es responsable de defender Nueva York frente a los ataques exteriores y para ello cuenta con infraestructuras como las que se empeñan en no mostrar en Afganistán. El presidente reacciona prohibiendo imágenes, pues conoce su influencia: no quiere más imágenes dramáticas. Conoce

además su poder seductor y propagandístico. No desea imágenes espectaculares pues ya ha tenido bastantes, ni de torres, ni de aviones, ni de líderes fundamentalistas. Resulta paradójico que tampoco los talibán deseen las imágenes y por eso eliminaron las antiguas estatuas grabadas sobre piedras. El líder de los talibán, Mulá Oman, no permite que se le haga ninguna foto y es curioso que el otro líder, el de EEUU, tampoco desee por distintos motivos mostrarlas, puede que en eso se pongan de acuerdo.

En definitiva, que los medios en la crisis sólo muestran la faz de Bush con caras serias y declaraciones de un republicano haciendo aquello que más les gusta desde siempre, que es poner en marcha los jinetes, caballos, banderas y trompetas con acciones inteligentemente preparadas para invadir tierras donde no hay indios y sólo encuentran paisajes míseros en los que tirar bombas y comida, pues ellos son americanos civilizados, ellos son de naturaleza compasiva, como se encargó de recordar el presidente Bush el día 12 de octubre.

Informativamente, ¿qué ha pasado con las imágenes en los medios? Por un lado los acontecimientos imprevistos por el presidente y por otro los que decidió escribir con una determinada pluma: que no sale nada en los medios salvo lo que está controlado como sus comunicados. El resultado es que él se hace propaganda y los medios no tienen información visual, fotográfica o videográfica.

El día 12 de septiembre en los periódicos hubo todo tipo de medios con profusión de vídeo, fotografía e infografía, pero el día 8 de octubre ya sólo se utilizaron las nuevas formas de crear imágenes analógicas, al parecer mejor vistas por esa censura encubierta del poder norteamericano y éstas son las infografías que es lo que se ha visto más incluso en televisión. No ha habido imágenes de la naturaleza y de los hechos en el comienzo de la invasión y entonces se han realizado por sistemas digitales de dibujo, en las que se muestra la relación de fuerzas de un bando y los distintos artilugios mortales empleados, según los días y los objetivos. Algo así como en la guerra del Golfo.



Figura 2. Infografía ilustrativa publicada el día siguiente al primer día de ataques norteamericanos sobre Afganistán. (*La Vanguardia* del día 8 de octubre de 2001, en la página 5)

En este contexto, ¿cómo puede un medio obtener imágenes fotográficas o videográficas? ¿Cómo puede conseguir imágenes de Bin Laden, del Omán de Afganistán o del interior del país cuando está siendo bombardeado, sin ponerse bajo las bombas dentro del territorio castigado? ¿cómo se puede obtener imágenes de los bombardeos de la misma forma que se obtuvieron de las torres gemelas? ¿Cómo obtener imágenes diversas del ántrax u otros sistemas contraofensivos que puedan aparecer?

En el caso del asalto del 11 de septiembre, ¿Cómo podemos obtener imágenes en las que se transgredan las naturales dimensiones espaciotemporales diversas, por ejemplo en cuestiones relativas al tamaño de los edificios más altos del mundo comparadas con las torres gemelas?

O en la cronología de los acontecimientos de uno o varios días plasmados en un mismo momento. Sólo tengo una respuesta: la infografía aplicada al periodismo.

La infografía aparece en los sucesos de mayor importancia y significación social para cubrir lagunas visuales que ningún otro lenguaje cubre. Aparece incluso cuando hay una gran profusión de técnicas y documentos más visuales que el texto. Basta repasar la prensa para obtener una auténtica exhibición infográfica en la que se muestra lo más interesante para el ciudadano medio preocupado por la situación desde el fatídico día del asalto a las Torres Gemelas y al Pentágono.

También es preocupante el exceso de infografía, pues es un indicador de la falta de imágenes fotográficas significativas en alguno de los lugares de los acontecimientos o acciones, aunque no sería tanto el caso del día 12 de septiembre como el del resto de los días cuando ya se habían tomado medidas con respecto a permitir a la prensa la presencia en el lugar de los hechos.

Las infografías tienen un elemento que las diferencia de otro tipo de imágenes que es el título. El título es la puerta de entrada de la información en cualquier caso y también lo es de la infografía; en él tiene que quedar claro el contenido del artículo y, al igual que en el artículo escrito, destaca lo más significativo de la información. Así lo avalan las pruebas hechas con infografías en muchas otras informaciones y el título, cuando está bien elaborado, refleja siempre el contenido de esa comunicación.

Así se sucedieron los titulares de las infografías ordenados cronológicamente y agrupados según la fase informativa que se atravesó en esos días de crisis:

El día 12 de septiembre, en España por ejemplo, el día después del asalto a EEUU, todos los medios escenifican los asaltos y añadían otros elementos a dos páginas con profusión de datos infográficos, especialmente los grandes diarios de ámbito nacional. Basta ver los títulos de las infografías que fueron apareciendo por este país que de alguna manera reflejaban lo que estaba pasando en el área informativa aliada:

Fecha	Medio	Página	Título
12/09/01	La Vanguardia	2	El terror vino del cielo
12/09/01	El Periódico [36]	3	Terror global
12/09/01	El Periódico	5	Las Torres Gemelas
12/09/01	El Periódico	7	La sede del Departamento de Defensa
12/09/01	Avui	8	Hores de terror i angoixa
12/09/01	La Vanguardia	12	Pánico en las Torres Gemelas
12/09/01	La Vanguardia	13	Ataque al corazón militar de EE.UU.
12/09/01	La Vanguardia	58	Las grandes caídas del Ibex
12/09/01	La Vanguardia	58	El balance de los mercados mundiales
12/09/01	El Mundo [ <sup>37</sup> ]	14,15	Los símbolos de EE.UU., destruidos
12/09/01	Abc	14,15	Atentado contra las Torres Gemelas
12/09/01	La Razón	4,5	Aviones suicidas destruyen el símbolo del imperio
12/09/01	El País	6,7	Ataque suicida sobre Manhattan de dos aviones comerciales secuestrados

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

Fecha	Medio	Página	Título
14/09/01	El Periódico	6	Los estados miembros
14/09/01	La Vanguardia	10	¿Quién es Ossama Bin Laden?
14/09/01	La Vanguardia	14	Los rascacielos y edificios desplomados
14/09/01	La Vanguardia	14	Víctimas
14/09/01	La Vanguardia	16	Secuestros mortales
14/09/01	La Vanguardia	64	Pérdidas estimadas para las compañías aseguradoras
14/09/01	La Razón	12,13	El paisaje del nuevo Manhattan

<sup>&</sup>lt;sup>36</sup> Se refiere a *El Periódico de Catalunya* en castellano.

<sup>&</sup>lt;sup>37</sup> Se refiere al periódico *El Mundo del Siglo XXI*.

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

**Día 7 de octubre**: Es destacable la portada dominical y dos páginas más interiores con dibujos de niños que reflejan a todo color cómo vieron ellos en la televisión los sucesos del día 11 de septiembre, en *El Periódico de Catalunya*. Mientras, las televisiones mostraban los primeros bombardeos norteamericanos y británicos sobre el territorio afgano.

Día 8 de octubre: El día siguiente de la primera incursión aérea en Afganistán. Aparecen en toda la prensa nacional los mapas con aviones diversos. Los días siguientes hubo una exhibición sucesiva de diversos bombarderos norteamericanos sobre mapas de Afganistán en las primeras páginas, que se repiten cambiando únicamente el tipo de avión o el arma de guerra.

Fecha	Medio	Página	Título
8/10/01	La Vanguardia	1	Ataque
8/10/01	Abc	2	Cerco aeronaval a Afganistán
8/10/01	El Periódico	3	La ofensiva aliada
8/10/01	El Mundo	3	Operación "Libertad Duradera"
8/10/01	La Vanguardia	3	Ofensiva sin cuartel
8/10/01	El Periódico	4	Armas letales. El Tomahawk
8/10/01	El País	4	Ataque contra Afganistán
8/10/01	La Vanguardia	5	Armas inteligentes. Misil BGM-109 Tomahawk
8/10/01	Avui	6	Els objectius bombardejats
8/10/01	El País	18	Los grupos étnicos de Afganistán
8/10/01	El País	25	El blindaje del Estrecho
8/10/01	Abc	20, 21	Los Estados Unidos atacan a Bin Laden

Fecha	Medio	Página	Título
9/10/01	La Vanguardia	1	Balance del primer ataque
9/10/01	La Vanguardia	4	El segundo ataque. B-52, F-18A y B-2
9/10/01	La Vanguardia	8	Primero bombas, luego comida
10/10/01	La Vanguardia	4	El tercer ataque. B-1 Lancer
11/10/01	El Periódico	3	Fuerzas especiales
11/10/01	La Vanguardia	4	El cuarto ataque
11/10/01	La Vanguardia	7	El Islam ante la guerra
14/10/01	La Vanguardia	4	El operativo terrestre
15/10/01	La Vanguardia	4	Primera semana de ataques. F-18A Hornet
17/10/01	La Vanguardia	10	Un destructor con alas. AC-130H Spectre
19/10/01	La Vanguardia	3	Edificios cerrados en el Capitolio
19/10/01	La Vanguardia	8	La caballería aérea
20/10/01	La Vanguardia	4	Un sofisticado depredador
25/10/01	El País	6	Últimos bombardeos en Afganistán
25/10/01	El País	10	Éxodo de refugiados afganos
26/10/01	La Vanguardia	3	Efectos colaterales

El domingo 4 de noviembre se produjo una segunda comparecencia pública de Ossama Bin Laden en la televisión autorizada para transmitir desde Afganistán, Al Jezira. Sin embargo, la Casa Blanca pidió a los medios que no dieran más imágenes en directo o sin editar del líder de Al Qaeda. Las cadenas de televisión obedecieron, argumentando que temen perder audiencia y mostrando imágenes fijas del supuesto terrorista y el texto de las frases más destacadas, igual que hacen los periódicos. En ambos casos siguieron mostrando infografías sobre distintos aspectos del conflicto como puede ser todo lo relacionado con el ántrax, máscaras protectoras u otros elementos.

Será complicado escribir la historia de este conflicto en el futuro siguiendo el fondo documental que están proporcionando en los medios de comunicación. Quizá se está mostrando una nueva manera de presentar la información.

#### FORMA DE CITAR ESTE TRABAJO EN BIBLIOGRAFÍAS

JL Valero Sancho. 2002. "Visualidad del producto gráfico". Revista Latina de Comunicación Social

# Visualidad del producto gráfico 2002

#### José Luis Valero Sancho

Facultad de Ciencias de la Comunicación Universidad Autónoma de Barcelona

L'utilizadas por el ser humano, quizá una de las más importantes vías de acceso a la cultura. Pero pueden ser algo más que unos órganos al servicio del hombre, ya que tienen un funcionamiento propio que los hace vulnerables y pueden ser engañados y manipulados desde la apariencia o disposición visual de las cosas.

¿Qué es la visualidad? Según el Diccionario de la Real Academia Española, visual es lo perteneciente a la vista como instrumento o medio para ver y visualidad es el efecto agradable de los objetos vistosos que también pertenece a la vista. Por tanto, no debemos confundir visual con visualidad, pues el primero es el medio y el segundo el efecto que produce la utilización de los ojos y se desarrolla con la experiencia, porque consiste en reconocer y percibir algo que ya ha filtrado el órgano de la vista. ¿Cuándo los productos gráficos tienen visualidad? Cuando una información se explica mejor con estos productos icónicos y tipográficos, percibidos por la vista experta y educada para recibirlos.

Desde el punto de vista del productor, en este caso hay que hablar de que se tiene que tener destreza para convertir expresiones orales, ideas, acontecimientos, acciones o cosas y convertirlos en productos gráficos que permitan ver los sucesos mediante representaciones no lingüísticas como dibujos claros, de manera que sean más efectivos para los lectores.

No se debe confundir la visualidad con visibilidad, la cual debemos considerarla como la propiedad de los objetos de hacerse visibles a nuestros ojos, que los objetos se puedan ver fácilmente. Por ejemplo, en dibujo, en una infografía, etc. se puede considerar invisible cuando sus elementos gráficos no se reconocen separadamente. "Los elementos componentes no se aprecian diferenciados entre sí, no se discriminan". La visibilidad es un valor característico de la obra gráfica que permite su lectura cuando todos los signos son reconocibles. La visualidad es una propiedad para el lector en relación a la obra y también una cualidad de sintonía de la propia obra, en la medida que permite su comprensión, incluso cuando algún elemento no se ve bien.

La imagen, incluida la abstracta, está cada vez más inmersa y comprometida en el proceso de redacción de la información y se usa en combinación con el texto escrito. Debe empezar a plantearse su uso de manera natural en las redacciones y debe alcanzar a toda la información, pues cualquier tema es susceptible de ser tratado con el apoyo de componentes visuales. "La imagen ya no tiene nada de sagrado, ya no se le reverencia, pero se concibe como un discurso icónico (atrapado en un conjunto de momentos visuales), paralelo al texto lineal pero discontinuo".

El ser humano tiene agudeza camaleónica para conocer la realidad, para adaptarse al medio en que se desenvuelve habitualmente. Sin embargo, en la comprensión de los mensajes que de diferentes maneras le llegan necesita una cierta capacidad y educación para poder obtener los conocimientos.

El hombre va adquiriendo experiencia y familiaridad con las imágenes y eso supone todo un aprendizaje y una base para leer mediante un sistema de signos diferente de los que se aprenden en la escuela donde se enseña mediante códigos verbales más o menos literarios.

## 1. Percepción visual

El ser humano realiza funciones complejísimas mediante sus características organolépticas; el sentido de la vista permite realizar una captación de conocimiento mediante unos fenómenos que primero son físicos, mediante las reflexiones y refracciones de radiaciones luminosas que emanan de un haz emisor, después son

impulsos nerviosos y, por último, elaboraciones mentales que se transforman en la sensación interior (cognitiva y emocional) resultante de una impresión material hecha en nuestros sentidos, a la que llamamos percepción. "Percepción visual es un fenómeno cognitivo y emocional a la vez, activado por un potentísimo procesador fisiológico de información luminosa". Ésta tiene unos filtros que el ser humano interpone y por ello no se puede decir que lo que ocurre sea igual a lo sentido internamente: "La percepción tiene tres niveles: fisioperceptual o biológico, etnoperceptual o cultural e idioperceptual o singular del individuo".

El interés que tienen los lectores por los productos icónicos en su lectura de periódicos es debido a un cierto atractivo que ejerce el impacto visual que éstos dan a la página. "...se logra un mayor impacto visual en el lector, un sensible incremento del interés por la página de periódico que tiene en sus manos". El lector, al seleccionar su lectura, subconscientemente es atraído por ella y le reclama comunicándole la información.

El lector, ante un dibujo o una infografía, selecciona, según su experiencia, las imágenes o los elementos que de alguna forma le son familiares y le atraen, busca distintos elementos como diferencias, irregularidades o simplemente confirmaciones, reconocimiento de lo que ya le es familiar, aunque sea de manera vaga. El ojo actúa selectivamente frente a los impactos visuales. "El espectador debe reencontrar los elementos del pensamiento del diseñador. Con un poco de hábito toma sucesivamente, ante un dibujo, actitudes diversas. Busca las diferencias, los parecidos, un orden, una proporción, los movimientos o, simplemente, busca reconocer algo que ya ha visto".

El infógrafo necesita para desarrollar bien su trabajo un conocimiento de la percepción humana, de los recursos visuales y de comunicación necesarios para optimizar la información, debe conocer qué elementos de la información son susceptibles de ser tratados en forma iconográfica con apoyos textuales breves. Pero, ¿cómo hacerlo para que no se pueda generar desinformación? Esta es una de las tareas más complicadas del periodista infográfico, dado que requiere un conocimiento muy preciso de los mecanismos psicológicos de la percepción.

Si tenemos en cuenta algunos aspectos que analiza Abraham Moles: "Las formas son tanto mejor percibidas por un organismo cuanto mayor sea el número de veces que hayan sido presentadas a ese mismo organismo en el pasado". La redundancia informativa bimedia formada por texto e imagen se utiliza muchas veces para enfoques de una diversos misma representar combinando varias unidades gráficas elementales, también llamadas infogramas, en las páginas. El problema se plantea cuando existe falta de espacio o cuando la acumulación de información impide la claridad en la lectura visual. De todas formas, es más efectiva la comunicación cuantas más veces se repita diacrónicamente El aprendizaje de determinados signos o dibujos por la audiencia facilita la percepción y el interés, pero eso se consigue educando y repitiendo esos signos o dibujos.

"La forma resiste a la deformación, a la perturbación; tiene una especie de fuerza de impregnación de la conciencia del espectador: llamamos pregnancia a la fuerza de la forma". Los impactos visuales, como los provocados por la morfología de los grafismos, llaman la atención y el hombre organiza los instrumentos de recepción con el fin de captar su sentido lógico. Es lo que se denomina pregnancia:

El orden en la comunicación permite también una mejor percepción: "Una forma compleja será tanto más pregnante cuanto la percepción esté mejor orientada de lo principal a lo accesorio; es decir, que sus partes estén mejor jerarquizadas".

"Ley del contraste: Una forma es mejor percibida en la medida en que el contraste entre el fondo y la forma sea más grande". Las infografías y dibujos generan un contraste en la masa gris del texto, crean en la forma organizada y uniforme un cierto grado de ruptura superior incluso a las de las fotografías, como lo prueban los análisis histográmicos que se realizan en determinados programas informáticos como el Photoshop en los que se ve en dibujos e infografías y pueden por ello mejorar algo la percepción.

La sencillez y los ejemplos cotidianos suelen explicar mejor lo que se desea decir sin necesidad de complicar el gráfico. Un elemento puede ser tomado de muchas maneras diversas y, sin variarlo, expresar muy diferentes cuestiones que, incluso, pueden ser antagónicas. Se consume mucha energía buscando el mejor ejemplo para lo que se quiere demostrar, cuando no obstante se puede hacer inmejorablemente con algo sencillo. Un gráfico sencillo y preciso hace posible la percepción fácil y el recuerdo a la vez que se proporciona información rigurosa.

Un esquema no figurativo es un gráfico simple y a menudo riguroso que puede reproducir mejor la idea de funcionamiento de una máquina que un dibujo o su fotografía. Esto nos lleva a situarlo en el centro de interés del receptor y también ante la responsabilidad de que sea realizado con precisión, pues gracias a él se instruye al lector, función que no cumple el conocimiento del aspecto exterior, de su apariencia natural o figurativa, por mucho que se le parezca. "Decodificando el esquema didáctico, el individuo receptor recupera la información que, de un modo lógico, ha sido programada por el diseñador". Pero la prensa no está formada por tratados extensos unitarios como los libros o las revistas monográficas que explican dichos esquemas de manera más amplia a lectores, en alguna medida expertos en el tema del que informan.

Como conclusión, conviene mencionar a Jacques Bertin para quien un buen dibujo didáctico posibilita que el dato a transmitir sea igual al dato percibido y comprendido, es decir, el que no teniendo errores de interpretación, se percibe mediante "las sensaciones visuales, se convierte en percepciones y convencionalmente se le atribuyen significados".

#### 2. Estándares visuales

Las infografías y gráficos, a menudo, requieren para su lectura un cierto grado de conocimiento del público lector y visualizador para poder decodificar los mensajes de símbolos, grafismos, códigos, iconos normalizados, o estandarizados con su uso, etc. que en dichos productos pueden aparecer.

El alfabeto es el conjunto de los símbolos empleados en un sistema de comunicación y también el DRAE se refiere a un sistema de signos convencionales, dando a entender que se pueden usar signos distintos de los de la escritura, como los diversos símbolos abstractos

y algunos con cierta carga de figuración. Se tiene en cuenta que para la máxima eficacia de la visualidad se requiere un aprendizaje de los signos y símbolos, distintos entre sí, por cuanto no configuran un sistema como los de las escrituras literarias silábicas, e incluso, ideográficas.

Nos referimos a elementos gráficos que se ajustan exactamente a las características de unos cánones de normalidad, perfección, precisión, etc. Son referencias visuales reconocibles por los lectores y los profesionales como, por ejemplo, los símbolos, estereotipos visuales, etc.

Los denominados símbolos son representaciones sensorialmente perceptibles de lo que acontece en el mundo en virtud de rasgos, a menudo abstractos, que se les reconoce por una convención socialmente aceptada. Para Yves Deforge, "son los significantes de significados elementales comunes a los emisores y a los receptores. Es el caso de las señales de tráfico, los pictogramas, los signos de movimiento como las flechas, los símbolos matemáticos, los modelos atómicos, la disposición de las piezas florales en forma de diagrama y evidentemente, en técnica, gran número de símbolos normalizados.2 Gasca y Gubern mencionan entre otros los movilgramas para simbolizar el movimiento de personas o máquinas.

El conjunto de estos símbolos suelen ser más o menos conocidos de manera intuitiva por el lector. Sin embargo, determinadas informaciones necesitan asegurar que existe ese conocimiento mínimo que permite comunicar algo al público mediante una determinada infografía. Cuando no son de dominio público, conocidos por todos, se debe informar a los lectores sobre los símbolos destinados inicialmente a especialistas, como los de la meteorología u otros.

Si se puede hablar de alfabetización visual, hay que referirse al conjunto de reglas y principios de los sistemas de signos, señales o instrucciones que sirven para comunicar los mensajes con formas no tan articuladas como las lingüísticas. El ser humano puede adquirir "habilidad para comunicarse mediante códigos visuales, aprendidos y enseñados desde el nacimiento. Todos los códigos y, toda educación, admite infinidad de grados; no son todos iguales para todas las personas".

Por ejemplo, un detalle complejo en el que el lector necesita instrucciones es el de las representaciones logarítmicas de valores que permiten la más fácil comprensión de la evolución de parámetros que crecen o decrecen geométricamente pero que se representan aritméticamente. Para su comprensión, el lector debería conocer cómo funcionan los logaritmos. Pero lo importante no es cómo se ha elaborado el dato que aparece, sino la comparación entre parámetros. Tal es el caso de las representaciones históricas en las que el tiempo presente es más importante que el pasado remoto, las escalas de representación del pH o los valores de densidad óptica.

### 3. Aprendizaje de códigos, alfabetización visual

La visualidad no es connatural o innata al ser humano como lo visual y por ello se puede aprender y enseñar e incluso se puede hablar de alfabetización y alfabetidad de la visualidad en tanto que aprendizaje o capacidad aprendida de saber leer y escribir visualmente. Es una capacidad cultural "aprendida en el proceso de adecuación a la sociedad que, a su vez, la ha construido históricamente". "La visualidad es como la alfabetización gráfica o visual; podría definirse como la habilidad para interpretar y manipular mensajes visuales; es una actitud que se ha desarrollado rápidamente en el público de la civilización de la imagen. Entender las cosas fácil y rápidamente, de un vistazo, por complejas que sean".

Alfabetización es la adquisición de conocimiento o su aprendizaje del alfabeto entendido en sentido sígnico y simbólico, de no únicamente los alfabetos tradicionales sino cualquier sistema de signos y símbolos más o menos abstractos.

Para poder comprender determinados signos o unidades elementales de las infografías, el público lector y visualizador necesita adquirir visualidad y uno de los elementos más importantes es la alfabetidad de elementos gráficos muy diversos, a menudo distintos de los del texto literario de su idioma habitual de comunicación. "Los esquemas normalizados exigen que el receptor posea una cierta capacidad adquirida o aprendida —el conocimiento del código— para que pueda extraer de ellos toda la información, y cuando esta capacidad existe efectivamente no hay ambigüedad." Pero no se debe caer en el error

de considerar la visualidad como parte integrante de la alfabetidad en general, aunque analógicamente se le pueda llamar alfabetidad gráfica.

El producto obtenido socialmente hablando es una parte de la cultura visual o cualidad que se refiere a la capacidad de las personas acostumbradas a comprender los mensajes visuales mediante la lectura de los códigos visuales y gracias a unos atributos adquiridos por los órganos de la vista y las experiencias de visualidad. Bien entendido siempre que la cultura visual es, en todo caso, un aspecto muy concreto de la cultura general que tiene el ser humano y que fundamentalmente es oral. Para Walter Ong, la cultura "ha sido puramente oral y han sido las tecnologías de la palabra las que han producido, sobre todo, nuestra actual cultura y tras ella el dibujo y la escritura".

La cultura es una acumulación de conocimientos en el ser humano y en todo caso la definición no tiene en cuenta la vía de entrada en el almacén cerebral del hombre. El medio que emplea el ser humano para adquirirla no se encuentra obviamente en la definición de la Real Academia en ninguna de las dos acepciones que mejor encajan: "Como resultado o efecto de cultivar los conocimientos humanos y afinarse por medio del ejercicio de las facultades intelectuales del hombre o como conjunto de modos de vida y costumbres, conocimientos y grado de desarrollo artístico, científico, industrial en una época o grupo social, etc.".

El ser humano tiene en la alfabetidad visual una excelente manera de comunicarse que le permite recibir y manifestar sus impresiones o demandas mediante un sistema de códigos que cuando son figurativos se pueden considerar como más universales que el lenguaje verbal, pero no necesariamente iguales para todos los hombres: "...y aunque sean más universales que los códigos lingüísticos, no son todos iguales para todas las personas..."

De hecho, el ser humano al nacer comienza a aprender fácilmente los estándares y convenciones visuales y va obteniendo la alfabetidad visual y el dominio de los mecanismos que hacen posible recibir la cultura visual de su sociedad. Aunque no todas las personas ni todas las sociedades aprenden o interpretan de igual manera los mismos signos obviamente. Las imágenes también se aprenden antes que el significado de las letras. Un niño aprende antes el lenguaje de lo visual

por las ilustraciones de un cuento que por el cuento mismo tomado en su globalidad.

También es cierto que transmitir información visual no le resulta tan sencillo, pues para ello tiene que aprender mínimamente a dibujar con un cierto grado de figuración. Recuerda Monmonier que cualquier persona sabe cómo leer o interpretar miles de imágenes visuales, en muchos casos sabe dibujarlas sin problema e incluso comunicarlas a otras personas a través de esas imágenes, usando convenciones que la sociedad culturalmente próxima recibe e interpreta sin demasiados problemas.

La visualidad como característica del ser humano, la alfabetidad de elementos abstractos y la cultura visual, así como la visibilidad de las obras gráficas pueden considerarse como elementos de un todo en el que se encuentran tanto los textos manuscritos como las tipografías e imágenes de todo orden, porque se canalizan a través del mismo órgano humano y porque se entremezclan constantemente; una prueba de ello es la infografía. De hecho se suele clasificar lo visual en lingüístico, paralingüístico y no lingüístico. Sin olvidar los intentos de fusión entre imágenes y textos en las escrituras ideográficas.

Para concluir con este apartado, merece la pena comentar que la infografía puede, según creen algunos, considerarse como un sistema de vulgarización de la ciencia o de la cultura, como un subproducto del verdadero vehículo del conocimiento que es el lenguaje verbal. En realidad, esto es un tipo de crítica portadora de una cierta dosis de cinismo que, a su vez, nos traslada al siglo XV, a la época siguiente a la invención de la imprenta en la que, tras constituir un proceso útil de fabricación del libro impreso, principal vehículo de la ciencia y la cultura, vinieron las críticas a su vulgarización, difusión y consiguientemente a la propia imprenta, vehículo de la ciencia en los siglos posteriores. Se puede reprochar que acercó la cultura a muchas más personas, pero eso fue siempre en beneficio de la propia cultura y puede que en perjuicio de los que se creyeron propietarios de la misma.

"Podría considerarse a priori esta función de comunicación vulgarizadora como despreciable, como un subproducto del conocimiento en la sociedad (...) El público de los medios masivos de comunicación es simplemente la casi totalidad de la población (...)

Ese público de la popularización es aquél que, por diversas razones económicas, tiene derecho a un mayor esfuerzo de comunicación".

#### 4. Géneros visuales

No se puede ni pensar que las infografías, según la tipología clásica, sean géneros periodísticos, pues se refieren a la información literaria de actualidad; son instrumentos lingüísticos que tienen la forma de relatos o de juicios valorativos.

A lo sumo se puede plantear la posibilidad de que, cuando la infografía se presenta como la única información disponible, sea una unidad integra de información que en determinados casos se sitúa en el contexto de los géneros que podemos considerar visuales.

El profesor José María Casasús la considera incluida entre los nuevos géneros y distingue un nuevo periodismo social, de calidad de vida, de servicios y de géneros nuevos como la infografía y la información visual.

Tiene bastante razón el profesor Gonzalo Peltzer cuando afirma: "Hay quienes han llamado género, nuevo género periodístico, al periodismo iconográfico. No parece muy meditada esta calificación. Decididamente no se trata de un género, pues esta clasificación, con ser arbitraria y posible también para los mensajes visuales, es claramente inapropiada para aplicarla a un lenguaje. Es más oportuno llamar géneros a una división que esté, por lo menos, por debajo de los lenguajes".

El hecho de que en la información gráfica se encuentren lo literario periodístico y lo visual icónico permite concentrar en una unidad informativa extractos de varios géneros. "La información gráfica tiene la capacidad informativa suficiente y sobrada para tener entidad propia, porque en la infografía encontramos el fenómeno de la sinergia, la concentración de aires de varios géneros, como el literario periodístico y aspectos del género visual, para obtener una unidad informativa autónoma".

La ciencia periodística se encuentra limitada por los medios y las técnicas de los sistemas lingüísticos; las posibilidades de los medios técnicos se encuentran sometidas a una sintaxis especial. "Martínez Albertos realiza un análisis de los géneros basándose exclusivamente

en los periódicos escritos (...) No ignora Martínez Albertos que existen otros medios pero prefiere evitarlos".

En la era de la digitalización y la tecnología, la imagen se sitúa en el mismo plano técnico que el texto literario y también fuerza al tratamiento, consideración y actualización del periodismo lingüístico. "La revolución digital está pidiendo una nueva actualización de los géneros periodísticos imprescindible para entender toda la información en todas sus formas actuales".

Los géneros hasta ahora tenían una diferenciación básicamente morfológica. Pero la infografía se diferencia también en los contenidos. "Estamos ante el último género periodístico, pero nos encontramos ante una enorme novedad que poco o nada tiene que ver con los géneros anteriores, que solían diferenciarse en la forma, cuando aquí hallamos una diferencia de forma, pero también de fondo, total y completa".

Para el profesor De Pablos, la infografía puede ser llamada género especialmente cuando se presenta aislada y es independiente de otros mensajes lingüísticos. "Por ello, el infográfico se presenta de forma independiente; de ahí que pueda decirse plenamente que la infografía periodística es un nuevo género informativo".

"...La infografía originará al final, según nuestra teoría, un nuevo género periodístico, el último y más novedoso de los géneros por la reconversión tecnológica tanto de los modernos útiles de trabajo basados en la luz informática aplicada a la elaboración de periódicos, como por una mentalidad de quienes van a proceder a llenar de contenido las páginas de un diario".

A todo esto hay que añadir que la infografía puede presentarse como la información mínima necesaria y suficiente, pero cuando se necesita entrar en detalles se complementa, amplía o desmenuza con información escrita, convirtiéndose así en el elemento central de la información. "Al ser el infográfico un nuevo género periodístico, puede constituirse en un elemento informativo disuasorio para que en la redacción se añada la mayor amplitud de información literaria, cuando ya toda la información precisa se encuentra en el elemento compacto que supone el info".

En resumen, se puede entender que cuando se encuentra como única unidad de información, es un género visual no tradicional que aporta variaciones propias y responde a los modelos narrativos y descriptivos de forma diversa y no a los argumentativos, pues se limita a la explicación de los dos primeros cuando responde a cuestiones como el cómo y el porqué. Dado que la consideramos como complementaria o sintética de los textos de las informaciones literarias, no tiene mucho sentido en nuestro caso profundizarla más.

#### FORMA DE CITAR ESTE TRABAJO EN BIBLIOGRAFÍAS

JL Valero Sancho. 2008. "La infografía digital en el cibeperiodismo". Revista Latina de Comunicación Social

# La infografía digital en el ciberperiodismo 2008

### José Luis Valero Sancho

Departamento de Comunicación Audiovisual y de Publicidad Facultad de Ciencias de la Comunicación de la Universidad Autónoma de Barcelona

L 300RNADA de reflexión que tuvo lugar el día 31 de enero de 2007 en torno al estudio e investigación en ciberperiodismo entre profesores, investigadores y periodistas de distintas universidades españolas fue muy interesante y esclarecedora de la situación de transición en la que nos encontramos, en la mencionada materia del periodismo elaborado, transmitido y utilizado por medio de los sistemas informatizados y en red.

Todo nuevo salto tecnológico requiere de las subsiguientes técnicas de uso tras la lectura de los manuales, y con ello, todo salto importante como el que estamos viviendo implica una adaptación y nuevos aportes para el conocimiento general, tanto en lo que se refiere a la parte receptora de esta nueva comunicación como la productiva, no es necesario recurrir a la historia de la humanidad tan repleta de ejemplos de ello.

Con la incorporación en el contexto periodístico de un nuevo soporte cibernético y algunas otras herramientas tecnológicas, todos nos hemos abrumado un poco, sin embargo como afirman algunos estudiosos del tema entre los que nos encontramos:

1. Desde la producción, se dice que no deja de ser periodismo del de siempre puesto que se transforma lo que ocurre a signos aunque con más posibilidades hipertextuales o de interconectividad general. Sin embargo la incorporación de textos de otros autores, en el fondo, es como siempre se hizo con algunas notas a pie o citas en contexto.

2. Desde el uso, como bien comunicativo lo seguiremos leyendo como siempre con pequeñas variaciones como que la pantalla sea más o menos cómoda comparada con el papel u otros ejemplos similares. Al final parece que el cambio consiste en leer por medio de un computador que recibe datos, sobre soportes con forma de rectángulos las distribuciones de titulares, fotografías y letras de siempre. Si sólo es este el cambio, no parece que sea muy importante.

En literatura, a veces ha sido muy necesario poner imágenes no fotográficas entre textos impresos, como en el caso de novelas que necesitan esquemas, islas legendarias que necesitan mapas o árboles de familia necesarios para entender la situación. Todos nos hemos encontrado dibujando en un papel para poder entender los entresijos de una novela.

En el pasado han sido muy difíciles de elaborar las ediciones clásicas de periodismo y literatura de forma distinta a la habitual por medio de textos y siempre ha sido un problema insertar y emplear imágenes. Ni Gutenberg ni Dürer idearon precisamente la forma fácil de imprimir imágenes y en prensa nunca habían tenido demasiada facilidad de incorporación, hasta la relativamente reciente llegada de la maquetación en pantalla. Hoy día se puede comunicar en red y no sólo con imágenes sintéticas fáciles de incorporar y no necesaria y únicamente mediante tipografías.

La lectura en red se parece a la practicada por medio de notas a pie de página en los libros impresos, aunque no siempre podemos decirlo; las otras formas de lenguaje más visuales video, dibujos animados, etc. en cambio, han transformado mucho las cosas gracias a su fácil tratamiento e inserción.

Se suele además caer fácilmente en el error de considerar como conocidas determinadas cuestiones, que en otro rincón del planeta al que llega también la publicación no se tienen por qué conocer.<sup>38</sup> El medio de Internet no tiene las barreras físicas del transporte rodado propio de la distribución de papel impreso. Por eso también hay

\_

<sup>&</sup>lt;sup>38</sup> Esto, en lo referente a los textos, le pasa más a las publicaciones en lengua inglesa debido a mayor difusión de esa lengua.

quienes piensan que el denominado ciberespacio y las plataformas de comunicación telemática han llegado para cambiar irreversiblemente las rutinas productivas, las actitudes frente al texto y las culturas alfabetizadas lectoras e "interpretaciones visualizadoras" si se me permite esta licencia.

Hoy día tenemos varias herramientas que facilitan la transmisión de contenidos por medio de imágenes o, dicho en términos más propios, se pueden producir contenidos más legibles e inteligibles por medio de sistemas multimediáticos, entendiendo que elaborados con distintos tipos de lenguajes, mensajes e incluso medios.

## 2. La infografía<sup>39</sup>

Como el lector puede suponer, me refiero a las presentaciones infográficas digitales y a la adaptación al medio nuevo de Internet de los grafismos de siempre. La infografía digital es un producto nuevo del periodismo digital, que ha aparecido como resultado de la necesidad que tiene la comunicación escrita de captar lectores en pantalla y en línea, es de nuevo, uno de los "salvavidas" que tiene el

<sup>&</sup>lt;sup>39</sup> El término infografía tiene unas acepciones muy imprecisas en el Diccionario de la Real Academia Española (DRAE). En la vigésima segunda edición define infografía como:

<sup>&</sup>quot;Técnica de elaboración de imágenes mediante ordenador" y 2. "Imagen obtenida por medio de esta técnica." Según esto puede ser una técnica para hacer imágenes y también puede ser un producto, pero parece que lo importante es la máquina con la que se dota de identidad la técnica o se realiza el producto: El ordenador. Según estas definiciones no existe ninguna infografía en las épocas precibernéticas y por supuesto se trata únicamente de imagen. La falta de una definición que contentara al ámbito de las Ciencias de la Información, fue reflexionada al Servicio de Consultas del DRAE. (Instituto de Lexicografía de la Real Academia Española) en 2006 por este autor que suscribe y se le dijo que considerarían la viabilidad de una acepción, al reflejar que todo un sector de la infografía no se siente atendido cuando nos referimos a la misma desde la comunicación, pues hay multitud de universidades, tesis, libros y concursos de premios en todo el mundo que entienden a la infografía desde un ámbito que traspasa los límites de la modernas herramientas informáticas, al considerar que hay infografías desde, al menos, comienzos del siglo XIX, por no mencionar a autores que consideran que siempre ha habido infografía. Ver (Valero, 2006: 400)

periodismo escrito, al igual que le ocurriera a la prensa<sup>40</sup> hace unos pocos años en la primeras generaciones del ordenador personal.

La infografía en este contexto, como sistema multimediático por excelencia, puede tener en el contexto comunicativo varias presentaciones o funciones en la comunicación:

#### Los precedentes de prensa:

- 1. Portadas de la publicación, a veces es portada en prensa diaria (*La Razón* o *Abi*) o presentación de las informaciones como a veces aparecen en diarios como *Il Corriere della Sera* o *El País*.
- 2. Información de actualidad break news, por medio de las denominadas infografías automáticas.
- 3. Complementos o resúmenes en el contexto la información.<sup>41</sup>

### En ciberperiodismo:

- 1. Portada distribuidora de unidades de contenido complementarios o generales, textuales, icónicos o videográficos, figurativos o abstractos, fónicos o literales, estáticos, dinámicos, o todo junto en niveles y categorías ordenadas. Más propia de los libros digitales para la enseñanza pero perfectamente aplicable a los relatos de sucesos del ciberperiodismo.
- 2. Sumario informativo infográfico a partir del que se puede organizar la ruta hacia la información en la publicación digital.
- 3. Presentación alternativa única de un suceso por medio de una noticia o reportaje infográfico, incorporando algunas veces complementos como, incluso, el propio texto informativo que tan relevante ha sido siempre.
- 4. Complemento informativo relevante o síntesis a modo de resumen, como siempre se ha hecho en el ámbito impreso, quedando más o menos recluida en un rincón o cajón denominado de "gráficos" o de "multimedia", tal como se ha hecho en buena medida en esta fase inicial de desarrollo.

\_

 $<sup>^{\</sup>rm 40}$  Entendemos como prensa, únicamente el periodismo impreso.

<sup>&</sup>lt;sup>41</sup> Estas presentaciones se pueden emplear en los cibermedios también.

5. Empleo como complemento estético en metáforas visuales, fantasías y juegos. 42 43 44

Desde estas líneas reclamo ese mayor protagonismo que merece la infografía que, pese a su corta historia reciente, ya cuenta con numerosísimos ejemplos de que puede cambiar las cosas en el contexto de la comunicación, incluso, con las prisas que el periodismo impone en el ciber-telemático espacio.

La infografía digital tiene capacidad de expresión periodística y documental con importantes desarrollos visuales que le son propios:

- 1. En el contenido, presenta temas recurrentes y muy apropiados como las guerras, actos de terrorismo, elecciones, grandes catástrofes, documentales, acontecimientos deportivos y cualquier tipo de informaciones relevantes que suelen desplegarse en toda su extensión, incluyendo detalles de menor entidad, con los límites puestos en la capacidad de la audiencia y no en el presupuesto.
- 2. En la forma de presentación y estructura, por medio de sus recursos de tipo digital e incluso multimediático. 45 Se suelen mostrar

<sup>42</sup> "(...) a principios de los 80 lograron espectaculares subidas de ventas -en algunos casos superiores al 40% -por el simple lanzamiento de juegos promocionales (bingo, portfolio, trivial, etc.). The Sun pasó de 3.300.000 a 4.160.000 ejemplares gracias al bingo. El tradicional y serio Le Figaro creció un 44% con el juego de portfolio. Este mismo concurso sirvió para que el diario italiano La Reppublica (480.000 ejemplares en 1986), segundo periódico italiano en difusión, aumentara de golpe 250.000 ejemplares y quebrara la hegemonía de 11 Corriere della Sera. Este sistema de "marketing lúdico", opinan los expertos, acerca el periódico a sectores de mercado no tradicionales, que podrían quedar "enganchados" al medio (...)" Ver (Cabrera, 2000: 151).

<sup>44</sup> Insistiendo en ello, el director de Multimedia de Nokia, Axel Meyer subrayó que hay que "explorar, experimentar y compartir para llegar al público" y añadió que "jugar es la madre de la creatividad para acercarse a las nuevas tecnologías". No sería remarcable si no fuera porque lo dijo en el contexto del octavo Congreso de Periodismo Digital de Huesca en 2007.

<sup>&</sup>lt;sup>43</sup> Si se denomina infografía es por su contenido y aspecto informativo, sin embargo, la inclusión de un mal llamado videojuego dentro de una infografía, parece cuando menos una mezcla poco procedente, aunque interesante a veces, con la que crear un clima distendido, como defienden algunos infógrafos.

<sup>&</sup>lt;sup>45</sup> Se suele entender que es multimediático el empleo de varios instrumentos de comunicación en las presentaciones y muy especialmente el vídeo, sin embargo

navegando, metafóricamente hablando, en un edificio (información única) o un conjunto de ellos (apartados informativos), <sup>46</sup> en los que se encuentran distribuidas las plantas o (infogramas), <sup>47</sup> con sistemas de conexión entre ellas por medio de botones de navegación vertical. Según sea su envergadura, complejidad, ámbito de aplicación o prototipo informativo que se tome, adoptan una forma más propia de un supermercado, de una gran planta en la que todo no se muestra por la ventana que se mira (pantalla) y se recurre a la navegación horizontal, tal como se hace en los mapas y planos geopolíticos.

3. Empleando herramientas con las que se exhiben improntas y técnicas propias, como el programa *Flash* y otros.

La infografía se aplica en variados desarrollos visuales, incluso distintos de los propios de la comunicación, a pesar de que se tiene que desarrollar mucho en el futuro. En el periodismo hay una gran sensación de utilidad, pero al mismo tiempo de desconocimiento de sus posibilidades, puesto que los profesionales se están tecnificando y conociendo su potencialidad, al tiempo que la usan en sus rutina productiva. A menudo el conocimiento que se tiene procede del diseño o la infografía de prensa o libro, pero tampoco tiene un segmento de empleo acotado ni es un único tipo de productos ya que nadie conoce demasiado bien sus posibilidades.

La infografía digital, en su sentido periodístico, <sup>48</sup> es una presentación informativa <sup>49</sup> (no necesariamente del ámbito del periodismo), que en

algunos autores lo asocian al uso organoléptico humano y sus funciones comunicativas (ver, oír, hablar y escribir). Ver Rafols, R.; Colomer, A. *Diseño audiovisual*. Barcelona: Gustavo Gili, 2003, P. 110.

<sup>&</sup>lt;sup>46</sup> El equivalente en prensa serían los apartados separados por ladillos.

<sup>&</sup>lt;sup>47</sup> Infograma, según De Pablos (1998) es una de las partes de la infografía que no se entendería aisladamente sin la totalidad. "Entenderemos por un infograma respecto a infografía lo mismo que aceptamos por fotograma respecto a la fotografía de una producción cinematográfica" En http://www.ull.es/publicaciones/latina/a/88depablos.htm).

<sup>&</sup>lt;sup>48</sup> Valero, J.L. (2003a) en Díaz, J. y Salaverría, A. *Manual de Redacción Ciberperiodística*. Barcelona: Ariel. P. 556.

<sup>&</sup>lt;sup>49</sup> Obsérvese que lo que hace que un grafismo sea infografía es su contenido informativo frente a otros contenidos y no tanto la forma, que puede en ocasiones parecerse a otros grafismos que no lo son.

la mayoría de los casos muestra los infogramas en secuencia sucesiva o mixta, elaborados para las publicaciones digitales audiovisuales, cuyos lenguajes no son necesariamente lingüísticos, realizados mediante unidades icónicas elementales (fotografías) o complejas (mapas o gráficos), dinámicas o no, completadas con tipografías, signos gráficos y/o auditivos normalmente verbales y enlaces interconectivos como leyendas, citas y notas hipertextuales que aumentan sensiblemente lo que Díaz Noci 50 denomina densidad de información. Es habitual que algunos infógrafos, 51 como Rafa Horn de *Elpais.com*, 52 no mencionen el término infografía y prefieran hablar de gráficos interactivos en Internet.

Respecto al *apellido* digital, no es lo mismo pensar en, 1º la producción digital de infografías que hoy día emplean todas las preparaciones editoriales o diseños en sus rutinas productivas, con técnicas y soportes cibernéticos desarrollados por medios informáticos que, 2º la distribución por caminos telemáticos, que emplean las técnicas de telecomunicación e informática para la transmisión de datos y 3º los usos interactivos e hipertextuales, todos ellos exclusivamente digitales y sensiblemente distintos a los que emplean las publicaciones y por extensión las infografías impresas.<sup>53</sup>

-

Díaz, J. y Salaverría, A. Manual de Redacción Ciberperiodística. Barcelona: Ariel. P. 87.

<sup>&</sup>lt;sup>51</sup> La palabra infografista no está en el DRAE, pero puede ser utilizada ya que aparece "grafista"

<sup>1.</sup> Especialista en grafismo (diseño gráfico). Sin embargo por idéntica razón podemos asimilar la palabra "infógrafo" al argumento que la Real Academia deba haber empleado para admitir a un profesional muy cercano como es el "fotógrafo" (al que no llama *fotografísta* ni está en el Diccionario), que se define en la vigésima segunda edición con la acepción 2. Persona que tiene por oficio hacer fotografías. También podemos referirnos al "cartógrafo" que lo define como 1. Persona que traza cartas geográficas. Es cierto que tampoco la palabra "infógrafo" aparece en el Diccionario".

<sup>&</sup>lt;sup>52</sup> En su ponencia del 3º Congreso de Periodismo de Huesca.

<sup>&</sup>lt;sup>53</sup> No está tan claro si el camino hacia el lector lo recorre la audiencia o el medio, como tradicionalmente hace la prensa, mediante el empleo de las comunicaciones de distribución rodada y terrestre.

#### 3. Los cibermedios cambian la óptica

Los cibermedios permiten establecer contacto entre el emisor y el receptor y con ello distintos contenidos y formas se transmiten entre ellos, que hacen revisables los antiguos esquemas académicos de la comunicación unidireccional elaborados en tiempos distintos cuando nada de esto existía. Sin embargo la revisión está a la altura del vertiginoso cambio y ya se cuenta con importantes estudios que permiten pensar que han quedado en buena medida atrás las viejas clasificaciones.

La fuerte implantación de Internet desde hace unos años ha influido en la aparición de unos nuevos soportes digitales y en la incipiente aparición de una nueva propuesta infográfica que es la digital. Sus características son distintas ya que permite el empleo de multitud de formas nuevas de comunicar. Si bien la infografía emplea los clásicos instrumentos del dibujo como formas originales de comunicación, esto ha quedado como un elemento más pues todo se ha complicado al añadirle todos los recursos multimediáticos, distribución telemática e interpretación en pantalla con teclado y a veces con telemando. Esto supone un cambio importantísimo que la separa de lo que es un producto de prensa.

La infografía de prensa por sus propias características de presentación y limitaciones se considera como un complemento y no como una de las herramientas que permiten sustituir totalmente a la información elaborada por medio de textos, herramienta que puede comunicar perfectamente casi todas las formas posibles de presentación de informaciones, aunque unas con mayor fortuna que otras, pero en las que es evidentemente es una especialidad muy valiosa y apropiada para determinados prototipos.

Internet ha traído las interconexiones y muy especialmente el hipertexto pero, además, 1. Los programas que pueden generar movimientos diversos, efectos especiales o incorporar sonidos como *After Effects.* 2. Los que además pueden programar interactividad y presentar estándares comúnmente aceptados como *Flash.* 3. Los que pueden transformar fotografía o generar nuevas formas de efectos en varias dimensiones como *3dsmax* que implican al infógrafo productor en unas nuevas formas muy complejas de relatar, de pensar y construir el proyecto.

La infografía presenta información pero no se puede desprender de la nebulosa estética que genera, por eso existe una cierta confusión con otros productos cercanos como puede ser la ilustración tecnográfica o el cómic. Sin embargo Internet permite que estos contenidos puedan ser interconectados e interactivos. Eso genera, por un lado, pasadizos interconceptuales y, por otro, actividad del interpretante que puede enviar mensajes de vuelta al medio u otros, lo que convierte a esa supuesta obra estética en un instrumento para el análisis y la reflexión potentísimo.

El nacimiento relativamente amplio de la infografía moderna coincidió, a pesar de que algunos autores insistan en que ya antes se tenía infografía, en los años 90 cuando comenzaron algunos de los infógrafos, hoy considerados importantes por su carrera profesional, imitando al gran precursor de la infografía en diarios y revistas Peter Sullivan, como son John Grimwade, Nigel Holmes, Jordi Català, Mario Tascón, Fernando Rubio o Jordi Clapers, por mencionar algunos.<sup>54</sup>

Más tarde apareció la infografía digital en los cibermedios y los infógrafos de prensa se adaptaron al nuevo recurso y otros que directamente comenzaron su trayectoria profesional con muy poca práctica en el medio impreso, como es el caso de Geoff McGhee, Alberto Cairo, Rafa Horn, etc.

Inicialmente su utilidad principal consistió en ilustrar textos de los periodistas y apoyar los diseños más elaborados, sin embargo nunca fueron trabajos únicamente ilustrativos ya que se implicaron desde el primer momento en transmitir conceptos, escenas, etc. con una cierta presentación estética y de apoyo a contenidos difíciles de explicar con letras.

Sin embargo mientras en prensa se presentaba en el contexto de las noticias de siempre para mejorarles el aspecto, en ciberperiodismo se colocaron en espacios virtuales marginales, incluso respecto a los textos con los que compartían información. Probablemente sea este el motivo de la falta de éxito que tienen en los medios digitales ya que cuentan por lo general con audiencias inferiores al 10% de las que

<sup>&</sup>lt;sup>54</sup> Todos ellos infógrafos de únicamente productos impresos.

visitan el medio, según dicen los infógrafos.<sup>55</sup> Entiendo que las infografías en prensa tuvieron proporcionalmente más éxito, por su novedad entre los lectores y por su posición en el mismo plano que los propios textos. Los cibermedios han relegado a un rincón y "saco" escondido a la infografía.<sup>56</sup> Hoy día nadie duda de su importantísima función en el futuro inmediato, especialmente, si se les sitúa como presentación, sumario o título de la noticia tal como se hace en las presentaciones en disco o libros digitales.

La infografía digital es un producto diferente de la impresa, sus peculiaridades de soporte la hacen muy diferente pues permite el desplazamiento y el movimiento figurado de los diversos fenómenos como se presentan en la naturaleza, pero también una gran versatilidad, gran asociación multimediática de recursos, hipertextualidad, interactividad, etc.

Quizá le ha llegado el momento de cambiarle el nombre, puesto que no son los mismos productos aunque pretendamos verlos como iguales o en estadios distintos de lo mismo. La fotografía no es cine pero no le falta tanto para serlo, es mucho menos que lo que supone de cambio la infografía entre medios impresos y digitales comparada, especialmente tras la conexión a Internet. Quizá sea porque se parecen un poco las presentaciones o los planteamientos explicativos.

## 4. Recurso alternativo para el relato

Hace ya mucho tiempo que la infografía se está aceptando como nuevo género visual en el periodismo (Abreu, 2002) y se está situando por méritos propios en el primer nivel de la comunicación. Se suele reclamar una actitud más abierta y de atención hacia los medios infográficos por parte de la profesión periodística.

"(...) nuevos caminos que nos van abriendo los nuevos diarios digitales. En cualquier caso, en lo que a los géneros convencionales se refiere, sufrirán algunas modificaciones en su adaptación al medio,

\_

<sup>&</sup>lt;sup>55</sup> Llama la atención la gran presentación infográfica que a veces se tiene y el poco éxito medido en visitas a la infografía.

<sup>&</sup>lt;sup>56</sup> Es distinto encontrar una infografía que tenerla que ir a buscar cuando al lector le seduce conocer más de un tema que ya ha leído. Si al texto se le arrinconara de la misma manera tampoco tendría tantos lectores.

pero al igual que ocurrió con los medios audiovisuales, para nada alterarán la naturaleza y razón de ser de cada uno de estos géneros periodísticos".<sup>57</sup> La infografía contiene prácticamente todos los contenidos que se concentran en las noticias, tanto en el periodismo como en el ciberperiodismo, por complejas que sean, pero es más difícil que puedan presentar elementos precisos propios de las ideas personales, con la precisión opinativa que caracteriza a los géneros dialógicos y de opinión. La infografía es más propia de la información y argumentación y tiene más dificultades con las interpretaciones y los diálogos o entrevistas,<sup>58</sup> siempre se le puede considerar como género visual aparte por su peculiar forma y contenidos a relatar.

Por supuesto podemos hablar de géneros informativos si se presenta infográficamente la totalidad de la información, no una parte, como pasa cuando cumplen funciones visuales de carácter complementario o sintético acompañantes del texto.

Es necesario entender que la infografía en este contexto es una forma más de género que requiere de sus propias características tipológicas dentro del ciberperiodismo. Este autor se atrevió, en una obra experimental de cierta referencia, a situar la infografía donde debe estar, entre los géneros del ciberperiodismo, con un capítulo titulado "El relato en la infografía digital". <sup>59</sup>

La infografía cambia un poco el aspecto de las presentaciones, como hemos visto, es más camaleónica en contenidos y plurimorfológica que los géneros escritos no pudiendo presentarse un único género de infografía, ni siquiera en el mismo medio. Por ello debemos primero referirnos a las funciones diversas que puede presentar, como la de ser un contenedor de varios géneros periodísticos en su interior o simplemente como complemento documental de un género escrito,

<sup>&</sup>lt;sup>57</sup> López Hidalgo, A. (2002). *Géneros periodísticos complementarios*. Sevilla: Comunicación social ediciones y publicaciones. P 41.

<sup>&</sup>lt;sup>58</sup> Lo cual no supone impedimento a la colaboración infográfica de forma complementaria con los textos, pero a menudo son contenidos asociados a ideas personales de quien opina muy poco plasmables en forma de figuras.

<sup>&</sup>lt;sup>59</sup> Valero, J.L. (2003a) en Díaz, J. y Salaverría, A. *Manual de Redacción Ciberperiodística*. Barcelona: Ariel. P. 555.

como pueda serlo la fotografía. Quizá es más prudente y apropiado que se estudie de forma separada.

¿Puede una infografía digital relatar no sólo un suceso sino cualquier hecho, acción o cosa? El relato consiste en contar lo sucedido o describir lo que se tiene delante y a eso si se parece. Relatar por medio de sistemas multimediáticos es la mejor manera de adaptar cada recurso a su óptimo empleo comunicativo comprensible, sin mermar nada del rigor que tradicionalmente debe tener el periodismo de cualquier tipo de presentación.

Por supuesto es susceptible de empleo en interpretaciones diversas descriptivas de causas y efectos, etc. Porque no iba a ser así, sólo lo impide el empleo adecuado a cada caso de los recursos, con sus dosis apropiadas y eligiendo el mejor prototipo o modelo de presentación, efectivamente probado, con anterioridad.

La infografía digital hace posible o facilita la comprensión de los acontecimientos, acciones o cosas que contienen cierta actualidad o desarrolla algunos de sus aspectos más significativos, con ciertas dosis estéticas. Acompaña o sustituye al texto informativo hablado o escrito, con el que no tiende a solaparse demasiado, puesto que se constituyen en unidades informativas autónomas, especialmente en las publicaciones periódicas digitales, aunque no tanto en las de enseñanza digital donde ocupan un papel más protagonista y sustitutorio del texto. Es algo más que un recurso visual para rellenar un vacío existente. La infografía digital, dado su gran despliegue, elaboración y cuidado en tratar las noticias está dejando de ser un recurso complementario como pueda ser la fotografía. En el ámbito universitario así se empieza a reconocer, aunque de forma más lenta que la propia de su vertiginoso cambio.

\_

<sup>&</sup>lt;sup>60</sup> "Los datos visuales pueden transmitir información: mensajes específicos o sentimientos expresivos, ya sea intencionadamente y con un fin definido, ya sea oblicuamente y como subproducto de una utilidad. Pero una cosa es segura, en todo el universo de los medios visuales, incluidas las formas más casuales y secundarias, está presente una información que tanto puede estar conformada artísticamente como producida casualmente". Dondis, D.A. 1992: 167.

<sup>&</sup>lt;sup>61</sup> No tenemos aquí en cuenta las infografías que se puedan elaborar para la novedosa televisión digital.

Los sucesos, sean del tipo que sean, se pueden presentar con un despliegue multimedia que hace posible abarcar cualquier contenido, incluso, los de opinión. La infografía no es un instrumento demasiado válido para reflejar los diálogos y opiniones en general o interpretaciones personales, para ello hay otras formas mejores de presentación.

Las infografías tienen cualidades sintéticas que permiten mejorar la claridad documental por medio de unos pocos dibujos y textos presentados de forma precisa e interrelacionados, que permiten la asociación de ideas, su entendimiento y en definitiva incrementar el conocimiento de la materia de la que tratan. Cualidades estas que comienzan a valorarse científicamente en estudios como la 'teoría de la transferencia visual', de De Pablos (1999: 130), 'la infografía como recurso didáctico', de Minervini (2005) o Marín (2007: 88)62 cuando afirma que la transmisión alternativa de conocimiento de la infografía digital es:

"(...) la capacidad que tiene la información periodística, presentada en infografía de la esencia de la información periodística, o sea, el conocimiento que antes no poseía el interpretante y (...) el acceso a la información de una manera clara v sencilla". 63

Como ejemplo podemos mostrar una encuesta realizada el año 2005 en base a una noticia titulada "El derrumbe del barrio del Carmelo" en la que se planteó una ficha con diez preguntas y condiciones para una encuesta con la que se distribuyeron los tres infogramas más relevantes a doscientas personas y los textos de la misma noticia y contenidos a otras doscientas. Se seleccionó un conjunto de personas sociológicamente equilibradas por edades, sexo, estudios generales, conocimientos de informática y origen. Entre otros resultados se obtuvo una nota de calificación media de 6,18 puntos para los que leyeron la noticia presentada con textos frente a 5,77 de los que

<sup>62</sup> Presentadas el año 2008 en el X Congreso de la Sociedad Española de Periodística realizado en Salamanca, por medio de la comunicación titulada "La infografía digital. Un modelo de transmisión de conocimiento".

<sup>63</sup> Marín, B. E. (2007). La Infografía digital. Un modelo de transmisión alternativa de conocimiento. Trabajo de Investigación. Barcelona: Universidad Autónoma, p. 88.

interpretaron (vieron y leyeron) la infografía. Este resultado aun siendo muy simple y prudente contiene ya elementos de juicio como que la infografía tiene los mismos niveles de comunicación y de información que pueda contener el texto escrito, cuestión que se ha repetido en otras encuestas formuladas a población en general con idénticos o incluso mejores resultados (Ver figura 1).

#### El demumbe del barrio del Carmelo

JOAQUÍN GUEROLABARCELONA. - Aunque todavía no existe una versión definitiva sobre el demumbe del barrio del Carmelo que tuvo lugar el día 27 de enero de 2004 todo apunta a que pudo deberse a un cúmulo de inforturios que confluyeron de forma inesperada e insospechada en un accidente que pudo tener graves consecuencias, según informaron los técnicos.

Algunos espertos apuntan que el hundimiento podría haberse producido por los tratagios de elaboración de las zonas laterales del tanel, que provocaron desequilibrios de presión en una zona del terreno. Tales zonas, denominadas zapetas, provocaron un cambio desigual en la presión que soportaba el tánel, según señalan señalan los especialistas de la policia. Asimismo, aunque a falta de confirmación oficial que corrobore dicha cuestión, parece ser que es posible la esistencia en el terreno próximo de una falla cercana que podría haber contribuido al continiento del material rocoso.

Concretamente, el demantre de los edificios se produjo cuando estaban trabajando con unas escavadoras en las obras de ampliación de una galería del metro de la linea cinco en el subsuelo de esa zona, que por suerte no afectó a los trabajadores que atil se encontraban. El lugar en que se encuentra es la parte alta y montañosa de la ciudad y más concretamente sobre un terreno en pendiente ubicado en la faida de una loma o monte sobre el que se asienta casí todo el banto del Carmelo.

El timel auditar afectado que se estaba excavendo, en paralelo con el de prolongación del suburbano, era de 1 metro de protundidad. Encima de él se había construido una galería auditar senicircutar apuntalada con ciertas medidas de seguridad que tenía 9,5 metros de altura y discurria bajo una superficie rocosa de 15 metros de attitad. Las rocas estaban cubiertas por un suelo compuesto de arcillas que tenía 15 metros de protundidad.

Debido al hundimiento del suelo y por razones de seguridad, la policia denominada en Cataluña Mossos d'Esquadra, desalejó un total de cinco pequeñas manzanas irregulares de casas, con todos los edificios que pudieran encontrarse en situación peligrosa de demumbo, que se encontraban en los alrededores del siniestro.

El lugar concreto del hundimiento donde se encuentra el mencionado túnel de prolongación de la Linea 5 del Metro, así como el de maniotras, están situados entre el pasaje de Calafell y la calle Conca de Tremp, en el conocidio barrio del Cammelo, en una zona de alta densidad de población, en el área suburbial y alta, puesto que se encuentra por encima de los doscientos cincuenta metros sobre nivel del mar de la porte interior de Barcelona.

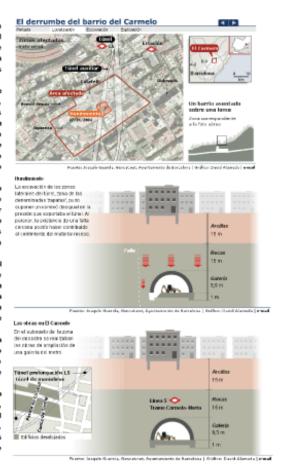


Figura 1. Comparación de la infografía con el texto de la noticia, para igual espacio ocupado de papel. Ambas formas de relatar la información se presentaron por *elmundo.es* en los días inmediatamente posteriores al derrumbe del metro del Carmelo.<sup>64</sup>

<sup>&</sup>lt;sup>64</sup> Nadie pasa por alto el elemento encubridor que el conocimiento previo transferido por otros medios de comunicación puede alterar el resultado de la nota, pero éste es una constante que las cuatrocientas personas tienen. De hecho cada persona debería ser preguntada antes y después y ver así el diferencial de conocimiento transferido por medio de la infografía en su comparación con el texto.

http://www.elmundo.es/elmundo/2005/graficos/mar/s1/carmel.html (capturada el 4-3-2005).

No vamos a entrar en una competición de calificaciones puesto que únicamente se pretende mostrar que si el texto sirve para comunicar una información y eso se mide mediante un examen de diez preguntas, igual que hacen los profesores en las aulas, siempre se puede decir lo mismo de la infografía y creo que esta prueba no la superaría, por poner un ejemplo, un conjunto de tres fotografías del mismo tamaño, en razón a sus propiedades características, aunque tiene otras funciones igualmente destacadas que nadie olvida.

En la infografía digital, por lo que se refiere al relato entendido como la forma de explicar lo sucedido según la terminología clásica, comprende al menos dos tipos de exposiciones la descriptiva y la narrativa no entrando tanto en la interpretativa (de momento).

La descripción consiste en la presentación de todo tipo de imágenes convenientemente explicadas con textos breves que muestran las peculiaridades que tiene un hecho, acción o cosa puntual (Ver figura 2).

No se relata normalmente en secuencia temporal como lo hace la narración pero puede ser una explicación visual con sentido informativo y objetivo de manera sucesiva o enumerativa de características, tiempos, lugares, personas, objetos, etc. ambienta o "crea clima" y, en su sentido complementario, prepara la narración o sus escenarios.

A menudo no se pueden describir, por medio de videos, fotografías o palabras, las cosas intangibles o correspondientes al mundo de lo inmaterial como pueden ser las ideas o aquellas características del mundo interior del ser humano ni tampoco lo que es fruto de sensaciones o transcendencias, sin embargo la infografía digital si tiene muchos recursos de tipo descriptivo.

En cambio narrar consiste en dar una explicación de lo que ocurre de manera ordenada y sucesiva de hechos, acciones o cosas; es una sucesión de hechos o actos que se producen en un tiempo determinado que, normalmente, dan como resultado la variación de la situación inicial.







Figura 2. Descripción en tres infogramas de cómo funciona el *Gran acelerador de partículas europeo*. (Elpais.com, tomados el 1 de octubre de 2008).

El tiempo juega un papel muy importante en la ordenación de las secuencias espaciotemporales de los sucesos en el periodismo, pues así se construyen en la naturaleza vivencial. Lo que se narra tiene un comienzo y una transformación y después una consecuencia de lo que sucede en la acción.

La narración infográfica en el periodismo es casi siempre iniciada con una descripción a partir de la que se desarrolla la escena que cambia las cosas. Su presentación parte a menudo de la falta de imágenes dado lo aleatorio e impredecible que es el momento en que ocurren los sucesos. Por esta razón se construyen a menudo infografías que presentan figuras poco contrastadas con los que contiene la naturaleza en el momento y lugar en que se produjeron (Ver figura 3).





Figura 3. Narración en tres infogramas de la tragedia en el aeropuerto de Barajas. (Elmundo.es, tomados el 1 de octubre de 2008).

Se suele explicar por medio de estos infogramas lo que ocurre de la forma más fácil y quizá, a menudo, intentando reproducir lo que se pudo haber visto cuando ocurrió en el pasado o lo que sucederá en el porvenir. Los relatos explican cómo ocurrieron los hechos u actos que motivan la presentación por sus características noticiosas.

A menudo tienen el problema de que se muestra material con muchas entradas en red y conceptos que perjudican el orden de la exposición narrativa. El hilo conductor del flujo informativo a menudo deja para el final lo significativo, pero los lectores no llegan la mayoría de las veces a concluirlo por ser demasiado largo o requiere una cierta tortuosidad <sup>65</sup> en la navegación.

Las descripciones y narraciones visuales, así como las propias presentaciones interpretativas de las que no hemos hablado, son cada día más viables gracias a los nuevos sistemas y programas, tanto de

\_

<sup>&</sup>lt;sup>65</sup> Término importado de ingeniería industrial en la especialidad papelera y gráfica para referirse a la complicada trayectoria que recorren los gases o líquidos a través de un soporte que da como resultado el tipo y grado de permeancia.

producción como de difusión. También es destacable que a medida que avanza el empleo de estos productos se generan prototipos automáticos útiles para la mejora de la precisión y rapidez de presentación adaptada al nuevo suceso, que siempre se parece en algo al anterior. Eso ahorra tiempo y costes de elaboración que permiten en medios de comunicación tan rápidamente cambiantes, su revisión con mayor sosiego.

Como colofón no quiero dejar de aclarar que un relato no es una colección de ilustraciones más o menos ordenada, inconexa y digitalizada. Con el permiso de Ivins<sup>66</sup> y otros estudiosos del documento antiguo, de las fotografías e incluso de las obras de arte, creemos, sin generalizar, que las "estampitas" y por extensión las obras de arte únicamente pueden relatar lo que permiten sus señas de identidad como productos,<sup>67</sup> a menudo propagandísticos, artísticos o personales, no dirigidos a instruir ni a informar a la sociedad y elaborados en una imprenta o taller de artista, con los materiales de una época que, aunque con esas *huellas* se haga referencia a cierta historia, la verdad es que se dejan mucho por contar de sus respectivas sociedades, momentos o conceptos.

### 5. Rigor informativo y profesional de los infógrafos

El entorno de la prensa digital e impresa así como las de televisión tienen los mismo problemas con la infografía, que son el contraste de la fuente y la dependencia de la documentación de los testigos profesionales que van al lugar del suceso, como el reportero gráfico o lingüístico, pero al mismo tiempo tienen que generar figuras a partir de lo que le cuentan, de su experiencia en casos similares, de archivos o consultas enciclopédicas. Pero la naturaleza tiene en cada lugar distintas cosas, la óptica de los reporteros testigos es interesada en sus respectivas áreas de producción y no siempre llegan a tiempo al desarrollo del suceso.

<sup>&</sup>lt;sup>66</sup> Ivins Jr, W. M. (1975). *Imagen impresa y conocimiento. Análisis de la imagen prefotográfica*. Barcelona: Gustavo Gili.

<sup>&</sup>lt;sup>67</sup> Ver la obra de Anselm Kieffel y sus ideas sobre la civilización global y la fe en pinturas objetuales o esculturas. Como tantos otros artistas intenta explicar con objetos determinados multitud de conceptos absolutamente complicados de la ciencia, naturaleza, religión o cultura.

La precisión informativa que debe tener todo documento que se publique debe ser máxima pues el medio multiplica por los ejemplares o las visitas el defecto. A menudo se detectan situaciones de poco rigor, quizás debidas a estos problemas de difícil solución que se apuntan en el párrafo precedente, pero no se puede hablar de forma de transmisión defectuosa, ni justificar por las características del medio o el grado de complejidad de la búsqueda de fuentes o contrastes validatorios, que deban permitir licencias inconcebibles.

Esta situación genera errores importantes que para los lectores aparecen cuando comparan medios y se muestran discrepancias de aspecto entre ellos, que no son ideológicas precisamente, pues los sucesos se representan de una manera muy visual que contradice a otra o a lo que se muestra en la naturaleza. Por eso es importante que el infógrafo vaya al lugar y tenga una visión propia de escenas y escenarios de los actos o acontecimientos en las narraciones o que "toque la cosa" en las descripciones de artefactos u otros.

La infografía digital debe elaborarse en serio para que los historiadores e investigadores en general se puedan basar en los archivos documentales infográficos, sin elementos poco contrastados con lo que ocurrió, o como es "algo" independientemente del medio en que se publiquen. Estos cibermedios periodísticos se financian con la publicidad, pero también se ofrecen documentos históricos de pago para la consulta; sin embargo, los lectores descubren errores con el tiempo y algunas veces se tiene que modificar lo publicado, incluso dos años más tarde<sup>68</sup> y así dejan de servir de apoyo documental a otros tratados que emplearon a esos medios como referencia. El documento infográfico no debe cambiarse, debe permitir el empleo posterior incluso si está mal elaborado, igual que hacen los diarios de papel que suelen ser referencias documentales.

"Gracias a la tecnología estamos viviendo una época de madurez audiovisual. (..) seguimos cuestionando o defendiendo la importancia de los archivos como memoria del periodismo. Es cierto que la tecnología nos está conduciendo a una preservación más definitiva de los fondos audiovisuales, pero la conservación tecnológica de

-

<sup>&</sup>lt;sup>68</sup> Como comentaba Mario Tascón, ex director de *elpais.com* en conversación privada.

nuestros días no se rige por su esencia fundamental: la importancia de nuestra memoria como parte de la historia"<sup>69</sup>.

En definitiva, el ciberperiodismo contiene entre otros recursos a la infografía digital cuya función, entre otras, consiste en elaborar informaciones rigurosas no necesariamente estéticas, ya que su papel es el de comunicar *periodísticamente* por medio de herramientas y técnicas especiales los sucesos. Aunque es una herramienta que permite licencias artísticas propias del entretenimiento, ficción o publigrafía, debe evitarlas en beneficio del rigor, funcionalidad, veracidad y consecución de tiempo para mejorar la calidad general.

El infógrafo no puede ser únicamente un diseñador—ilustrador que, con una influencia marginal, sirve a los periodistas apoyos visuales a su obra. Éste debe estar como mínimo al mismo nivel que el periodista lingüístico, con la salvedad de que emplea otros instrumentos de generación de contenidos para el servicio al interpretante.

Es un periodista capaz de reunir información, recurrir a fuentes, entender los datos, procesarlos y plasmar de forma muy visual el resultado, de forma que pueda ser fácilmente entendido por todos. Por ello es fundamental la formación tanto conceptual como práctica. Debe entender que tras su labor existe un armazón teórico que es preciso conocer como la percepción visual, el análisis, los entresijos documentales, la historia, la moda, y todo un importante bagaje intelectual de base en disciplinas diversas como economía, sociología, ingeniería, etc.

Una infografía puede ser un cúmulo de documentos diversos y a veces dispersos que requieren de multitud de detalles, como las circunstancias precedentes, las situaciones de empleo de grafismo inapropiado, etc.

Además se debe tener en cuenta que una infografía será más útil si se adapta bien a la forma en la que el cerebro procesa la información. Es importante que el estudiante infógrafo reciba una formación conceptual sobre nociones básicas de psicología cognitiva, periodismo, cartografía, estadística, diseño gráfico en general (2D,

<sup>&</sup>lt;sup>69</sup> Tapia, A.; López, N.; Medina E.; Gómez P. (2006). "La memoria del periodismo". Barcelona: *Analisi 33*. P. 119.

3D, arte, tipografía, proporciones, etc.). No necesita ser un especialista pero si tener una amplia formación general de todo lo que le afecta en su trabajo y eso son múltiples diversos conocimientos.

Los nuevos programas informáticos cada día más complejos y de mayores prestaciones requieren horas de aprendizaje y adaptación a la rutina productiva y las empresas no forman con cursos a los profesionales, por lo que éstos deben tener una formación capaz de adaptarse a las tecnologías cambiantes. A los profesores universitarios les pasa parecido, pues tienen que aprender y enseñar a usar programas en el aula taller, pero es normal que nadie les enseñe, ni subvencione con cursos de especialización y eso se convierte en un freno al desarrollo profesional de los alumnos, que reciben formación poco acorde a los tiempos tecnológicos que corren, y se acaba empleando recursos arcaicos, con la excusa de que el concepto prima sobre lo demás, aunque todos tengan claro que la tecnología es un claro factor de incremento de conocimiento.

Los alumnos formados en facultades de comunicación deben conocer conceptos y herramientas modernas para enfrentarse a las redacciones. Un estudiante de periodismo visual debe usar, de forma cotidiana, programas avanzados y lo que es más importante que sepa cambiar de instrumento y comprender los objetivos periodísticos.

El empleo de recursos denominados multimediáticos sugiere la idea de que cada contenido tiene su óptima forma de recurso, unas veces es el texto, otras el audio, fotografía, video, y hasta la infografía misma se puede entender como una forma de presentación que para determinados contenidos es la que se adapta mejor.

Los medios de comunicación visuales entienden que el empleo de infografía digital es caro, pero cuando está bien hecha y se ubica en lugares preferentes se obtienen respuestas masivas de los interpretantes. La interactividad que permite la adaptación a lo se necesita, es una potente herramienta al servicio de la información personalizada y de esta forma los lectores especulan, aprenden, indagan y también juegan y se fidelizan, trasladando a la infografía el papel de servidor público, pero precisamente ésta y otras razones parecidas son fundamentales y totalmente necesarias por la que el infógrafo se deba formar muy bien.

#### 6. Conclusiones

Todo nuevo salto tecnológico requiere de las subsiguientes técnicas de uso tras la lectura de los manuales, y con ello, todo salto importante como el que estamos viviendo implica una adaptación con nuevas aportaciones para el conocimiento general, tanto en lo que se refiere a la parte receptora de esta nueva comunicación, como la productiva.

Una de las formas especiales que existen de relatar las informaciones relevantes que pasan en el mundo es mediante la infografía y pocas son las elaboraciones infográficas, de cualquier tipo que no pueden entenderse por parte del lector medio acostumbrado a las publicaciones periódicas.

Sin embargo la infografía digital tiene que llegar a su madurez. Es momento de que los infógrafos más profesionalizados en las disciplinas periodísticas visuales, ocupen puestos relevantes en la dirección periodística y de arte de las informaciones en los cibermedios, como expertos que son, de contenido y forma de presentar los documentos y noticias, de hecho algunos profesionales ya han accedido a esos importantes rangos.

Los infógrafos deben adquirir una formación especializada en universidades de comunicación y su formación de base debe ser tomada especialmente de disciplinas del periodismo y no tanto, como sucede a menudo, de los centros de estudios estéticos. No necesitan gran formación de base en arte pero si la necesitan en comunicación.

La dirección de arte de las publicaciones requiere conocer por encima de todo el periodismo, pero también lo necesitan en sus respectivas rutinas productivas infográficas, ya que es importante que conozcan la "sintáctica visual" y la construcción periodística del relato, por ello en los medios, suele ser habitual la formación de equipos mixtos con periodistas cualificados.

A la infografía digital se le debe dar mayor protagonismo ubicándola en lugares preferentes por su capacidad de engarce y atracción estética de los lectores. Al mismo tiempo debe ampliársele su cometido de apoyo y brindarle la posibilidad de brillar en las portadas y emplearse en sumarios con sentido distributivo por medio de enlaces hacia los textos interiores vinculados, de la misma forma que se presentan las

caretas de entrada de los diversos documentales, libros infantiles, etc. en soportes de DVD. Seguro que tiene más capacidad de atracción que los titulares a los que también puede contener.

Se le tiene que dotar de recursos para hacer buen periodismo permitiendo a los profesionales el acceso al lugar de los sucesos que haga posible el contraste de fuentes y la precisión en los diseños más figurativos. Debe tener medios para su desarrollo en las plataformas comunicativas del mercado, para que la sociedad las acepte, como siempre ha hecho con las diversas formas y lenguajes más visuales que las del propio texto, como pueden ser la compaginación y la fotografía.

A la infografía digital debe dotársele de créditos universitarios para que se le pueda estudiar e investigar. Faltan asignaturas oficiales, programas de doctorado, postgrados<sup>70</sup> y cursillos. Faltan libros y artículos que traten de las diversas teorías que existen o están en experimentación en torno a ella, que sean algo más que los correspondientes a la exhibición de obras del autor. Faltan capítulos de libros en los que sitúen a la infografía digital en el mismo plano que el periodismo clásico.

Hoy día ya existen importantísimas actividades profesionales, estudios, tesis doctorales, productos de gran calidad comunicativa y también premios importantes, cumbres de infografía u otros certámenes internacionales y actividades diversas en su sentido periodístico. Todo lo dicho aquí es poco dado el potencial desarrollo que puede tener en el futuro tan potente instrumento de comunicación. Una muestra importante de ello, son las actividades que año tras año se celebran en distintas universidades en el mundo.

\_

<sup>&</sup>lt;sup>70</sup> El año 2007 comenzó con éxito en la UAB el postgrado de infografía denominado *Grafismo Informativo y documental*, con una experiencia semipresencial única de clases impartidas a distancia, foros y atenciones digitales personalizadas junto a otras presenciales y el resultado fue el de contar con los principales infógrafos españoles y latinoamericanos, algunos de los cuáles se encontraban muy lejos, como en el caso de Alberto Cairo, (infógrafo digital), Jordi Català, (infógrafo de prensa) u otros.

<sup>&</sup>lt;sup>71</sup> Los denominados Premios Malofiej o los *show dont tell* e *interact, don't show* o talleres de infografía en la Universidad de Navarra.

#### 7. Bibliografía

Abreu Sojo, C. (2002): "¿Es la infografía un género periodístico?" - Revista Latina de Comunicación Social, 51.

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.

Benedikt, M, (ed.), 1992: Cyberspace, First Steps. Cambridge: The MIT Press.

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

Cabrera, M.A., 2000: La prensa online. Barcelona: CIMS.

Cairo, A., 2004: Cómo la infografía interactiva cambió nuestras vidas. Malofiej 11. Pamplona: Index Book.

Cairo, A., 2008: Infografía 2.0. Madrid: Alamunt.

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., Darras, B., 1999: Arts et Multimédia: L'ouvre d' art et sa reproduction a l'ere des médias interactifs. Paris: 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.

Darley, A., 2002: Cultura visual digital. Barcelona: Paidós.

De Pablos, J. M., 1998: "Siempre ha habido infografía". Revista Latina de Comunicación Social, 5.

De Pablos, J. M., 1999: Infoperiodismo. El periodista como creador de infografía. Madrid: Editorial Síntesis.

Donald, A.N., 2004: Emotional Design. Basic Books.

<sup>&</sup>lt;sup>72</sup> Por ejemplo el mencionado evento Visión 2007 en la Universidad Pontificia Bolivariana de Medellín (Colombia) con unas jornadas dedicadas al diseño infográfico digital u otras múltiples actividades de carácter internacional.

Dondis, D.A., 1992: La sintaxis de la imagen. Barcelona: Gustavo Gili.

Franquet, R., Soto, M.T., Ribes, F.X., Fernández, D., 2006: La batalla decisiva dels mitjans de comunicació on-line en català. Barcelona: Col.legi de Periodistes de Catalunya.

Giannetti, C. (ed), 2002: Estética Digital. Sintopía del arte, la ciencia y la tecnología. Barcelona: L'Angelot.

Grau, O., 2003: Virtual Art. From/llusion to Immersion. Cambridge: The MIT Press.

Harrower, T., 2002: Newspaper Designer's Handbook. McGraw-Hill.

Holmes N., 2005: Wordless Diagrams. Bloomsbury.

Iannetti, C. (ed.), 1998: Arts telemática: Telecomunicación, internet y ciberespeacia. Barcelona: L'Angelot.

Ivins Jr, W. M., 1975: Imagen impresa y conocimiento. Análisis de la imagen prefotográfica. Barcelona: Gustavo Gili.

Kolodzy, J., 2006: Convergence Journalism. Writing and reporting across the news media. United States of America: Rowman & Littlefield Publishers.

Lévy, P., 1998: La cibercultura, el segun diluvi? Barcelona: Proa.

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.

Marín, B., 2007: La Infografía digital. Un modelo de transmisión alternativa de conocimiento. Trabajo de Investigación. Barcelona: Universidad Autónoma de Barcelona.

Mijksenaar, P., Westendorp, P., 2000: Abrir aquí. Könemann.

Minervini, M.A., 2005: "La infografía, como recurso didáctico", en Revista Latina de Comunicación Social

Nebenzahl, K., 2004: Mapping the Silk Road and Beyond . Phaidon.

Outing, S., Agosto de 2004: "Who Produces World's Best Web Infographics?" en *Editor & Publisher*.

Quin, S., Vicent F., F., 2005: Convergent Journalism and Instruction. Burlington: Focal press.

Rafols, R., Colomer, A., 2003: *Diseño audiovisual*. Barcelona: Gustavo Gili.

Rajamanickam, V., 2005: Infographics Seminar Handout. Extraído el 1 de agosto de 2007, de:

http://www.albertocairo.com/infografia/noticias/2005/infographichandout.pdf.

Rekalde, J. (ed), 1997, Lo tecnológico en el arte: de la cultura vídeo a la cultura ciborg. Barcelona: Virus editorial.

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 Capítulo español, 2002: Catálogo de la exposición de Pamplona entre el 24 de abril y el 21 de mayo de 2002 bajo el título "Infografía/Infographics").

Sullivan, P., 1987: Newspaper Graphics. Darmstadt: IFRA.

Tapia, A., López, N., Medina, E. y Gómez, P., 2006: "La memoria del periodismo". Barcelona: *Analisi 33*.

Tufte, E. R., 1990: *Envisioning Information*. Cheshire, Conneticut: Graphic Press.

Tufte, E. R 1997: Visual Explanations. Cheshire, Conneticut: Graphic Press.

Valero, J.L., 2001: La infografía. Técnicas, análisis y usos periodísticos. Barcelona: Servicio de Publicaciones de la Universidad Autónoma de Barcelona y otras.

Valero, J.L., en Díaz, J. y Salaverría, A., 2003a): Manual de Redacción Ciberperiodística. Barcelona: Ariel.

Valero, J.L., 2006: "La infografía digital". Estudios de periodística 11.

Wagner, P., 1995: Reading Iconotext. Londres: Reaktion Books.

Wildbur, P., Burke, M., 1998: Infográfica, soluciones innovadoras en el diseño contemporáneo. Barcelona: Gustavo Gili.

# Índice del primer libro sobre esta materia:

Prólogo, La idea de los recopilatorios

¿Qué es infografía?, de Elio Leturia

Siempre ha habido infografía, de José Manuel de Pablos

Estilos o tipos de infógrafos, de Raymond Colle

Tendencias en comunicación periodística visual, de Mario R. García,

La imagen periodística no fotográfica, de Carlos Abreu Sojo

El dibujo periodístico: una aproximación conceptual, de Carlos Abreu Sojo

El dibujo periodístico: una aproximación conceptual (y 2), de Carlos Abreu Sojo

¿Es la infografía un género periodístico?, de Carlos Abreu Sojo

Grafía - El trabajo en una agencia de prensa especializada en infográficos, de Julio Alonso

Periodismo visual, de Kevin G. Barnhurst

Infototal, inforrelato e infopincel. Nuevas categorías que caracterizan la infografía como estructura informativa, de Leticia Borrás y María Aurelia Caritá

Los gráficos, desde fuera de la redacción, de Jordi Clapers

El diseño gráfico: de las cavernas a la era digital, de Itanel Bastos de Quadros Junior

La infografía como recurso didáctico, de Mariana A. Minervini

Infografía, espectáculo e información, de Gustavo Hermoso Ranera

# Cuadernos Artesanos de Comunicación

# Últimos libros publicados

	30° - Comunicación, controversias e incertidumbres frente al consenso científico acerca del Cambio Climático  José Luis Piñuel Raigada et al   ISBN − 13: 978-84-15698-01-2   Precio social: 6,65 €
[ ]	31° - ¿ "Guerra de los diarios" o "rencillas de escuela"? Crónica de una polémica en la prensa uruguaya de 1840 Luis Marcelo Martino   ISBN − 13: 978-84-939795-1-5 Precio social: 5,55 €
[]	<b>32º</b> - Comunicación, control y resistencias VV.AA.   ISBN – 13: 978-84-15698-08-1   Precio social (con CD de actas): 6,90 €
[]	<b>33º</b> - Periodismo político en España: concepciones, tensiones y elecciones Andreu Casero-Ripollés (Editor)   ISBN − 13: 978-84-15698-09- 8   Precio social: 7,25 €
[]	<b>34°</b> - Evaluación de la implantación del EEES en los estudios de comunicación  Carmen Marta-Lazo y Nerea Vadillo-Bengoa   ISBN − 13: 978-84-15698-11-1   Precio social: 7,60 €
[ ]	<b>35°</b> - Las culturas periodísticas intermedias. Estudios comparativos internacionales en periodismo  Martín Oller-Alonso y Daniel Barredo-Ibáñez   ISBN − 13: 978-84-15698-10-4   Precio social: 4,40 €
[ ]	<b>36°</b> - Comunicación política y seguridad pública en México José A. Meyer Rodríguez y Gabriel Miranda Trejo (Coordinadores)   ISBN − 13: 978-84-15698-02-9   Precio social: 4,40 €

[ ] **37º** - La vida, el pensamiento y la obra del escritor y periodista, Ryszard Kapuściński (1932-2007) Sarah V. Platt, Ph.D | ISBN – 13: 978-84-15698-13-5 Precio social: 11,70 € [ ] **38º** - Concentración y pluralismo en los medios de comunicación españoles José Vicente García Santamaría (Coord.) | ISBN – 13: 978-84-15698-18-0 | Precio social: 8,10 € [ ] **39°** - Discussoes sobre a nova ecologia dos meios Denis Renó | ISBN – 13: 978-84-15698-24-1 Precio social: 5,60 € [ ] **40°** - El análisis de textos audiovisuales: construcción teórica y análisis aplicado Nekane Parejo y Francisco Javier Gómez-Tarín (editores) | ISBN – 13: 978-84-15698-26-5 | Precio social: 8,30 € [ ] 41° - Periodismo social: la voz del tercer sector Araceli Álvarez Díaz | ISBN – 13: 978-84-15698-25-8 Precio social: 5,50 € [ ] 42° - Videojuegos y cultura visual — Javier Marzal Felici y Emilio Saéz Soro | ISBN – 13: 978-84-15698-32-6 Precio social: 8,20 € [ ] 43° - Discursos y narraciones en el documental rural: el marqués de Villa-*Akázar* – Francisco Javier Gómez-Tarín y Nekane Parejo (Coordinadores) | ISBN – 13: 978-84-15698-34-8 Precio social: 7,45 €

**Distribuye**: F. Drago. Andocopias S.L. c/ La Hornera, 41. La Laguna. Tenerife - Teléfono: 922 250 554 | fotocopiasdrago@telefonica.net