



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

ESCUELA NACIONAL DE ARTES PLÁSTICAS

POSGRADO EN ARTES VISUALES

“Análisis de las infografías de los templos olímpicos Beijing 2008 del periódico Reforma en su versión impresa y electrónica, para determinar los requerimientos gráficos y técnicos que se deben considerar para construir infografías para periódicos electrónicos”

Tesis que para obtener el grado de
Maestro en Artes Visuales

Presenta
Karla Erazo Castrejón

Director de Tesis
M.A.V. Omar Lezama Galindo

México D.F., febrero 2011

UN/M
POSGRADO
Artes Visuales 



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

Gracias

Universidad Nacional Autónoma de México.

Escuela Nacional de Artes Plásticas.

Posgrado en Artes Visuales.

Dirección General de Servicios de Cómputo Académico.

Dirección General de Cómputo y de Tecnologías de la Información y Comunicación.

Dirección de Sistemas y Servicios Institucionales.

Subdirección de Tecnología para la Educación.

A los infografistas: Gustavo Cabrera, Juan Jesús Cortés, Oscar Chávez, Luis Flores, Julio López, Pedro Persy y especialmente a Jorge Peñaloza por las facilidades brindadas para el desarrollo de mi tesis.

A los profesores por su enseñanza y guía: Miguel Armenta Ortiz, Omar Arroyo Arriaga, Laura Castañeda García, Roberto Gómez Soto, Tania de León Yong, Omar Lezama Galindo, María Elena Martínez Durán, Fermín Ruiloba Aussin y Fernando Zamora Águila.

Por su apoyo y amistad: Adriana, Agroman, Agustín, Alejandro, Ana, Artur, Brenda Ivonne, Camilo, Carlos, Citlali, Charly, Edgar, Edgar Fabián, Enrique, Erick, Fabián, Fernando, Francisco, Gerad, George, Héctor, Isa, Josefina, Jordi, Juan, Jorge, Josh, Laura, Lore, Lucero, Magda, Marissa, Martha, Maty, Nancy, Norch, Octavio, Paty, René, Roberto, Sandra, Tania, Raúl, Rebeca, Rosario, Vero, Vilma, Willy y Yolui.

A mis abuelitos, abuelitas, tíos, tías, primos y primas.

A mis queridos: Padres, Sofía, Iván, Tania, Pelón y Godzilla por lo que implica y abarca la palabra TODO.

A Dios por permitir que esté en este tiempo y espacio de vida.

Índice

Introducción	1
Capítulo 1 El periódico electrónico	
1.1 Antecedentes	4
1.2 Tipos de periódicos electrónicos	8
1.3 Estructura editorial de un periódico electrónico	10
1.4 Ventajas y desventajas del periódico electrónico	13
Capítulo 2 La infografía	
2.1 Antecedentes de la infografía	15
2.1.1 Antecedentes de la infografía en México	19
2.2 Definición de infografía	24
2.3 Elementos que constituyen a la infografía	25
2.3.1 Imagen	26
2.3.1.1 Iconicidad de la imagen	26
2.3.2 Texto	30
2.3.3 Elementos complementarios de imagen y texto	33
2.3.4 Audio	40
2.3.5 Animaciones	41
2.3.6 Video	42
2.4 Tipos de infografía	43
2.4.1 Individuales	43
2.4.2 Colectivas	48
Capítulo 3 Características gráficas y técnicas de las infografías	
3.1 Formato	53
3.2 Diagramación	54
3.3 Imagen digital	56
3.4 Color	59
3.5 Tipografía	62
3.6 Audio	64
3.7 Animación	65
3.8 Video	66
Capítulo 4 Análisis del caso de estudio	
“Infografías de los Templos Olímpicos Beijing 2008”	68
Conclusiones infografías para periódicos electrónicos	104
Conclusiones generales	108
Glosario	110
Bibliografía	112
Hemerografía	114
Páginas de Internet	119

Introducción

El periodismo electrónico ha evolucionado de forma notoria en los últimos diez años, gracias a la propia expansión de Internet y a la difusión de contenidos por este medio, con el uso de las ventajas tecnológicas del audio, video, imagen y texto digital, esta forma de periodismo se ha convertido en punto de referencia muy importante, tanto para los lectores convencionales como para aquellos cuya fuente de información es Internet. El periodismo orientado a mostrar solamente textos e imágenes, dejaría a un lado otras formas de comunicarse con la sociedad de la información, por lo que la creatividad y diversidad de contenidos son parámetros indiscutibles para el éxito de estas publicaciones. El usuario promedio de Internet espera tener acceso a notas profundas, así como a explicaciones amplias de diversos sucesos, noticias y artículos. Es por ello que algunos medios de información electrónica han adaptado un complemento noticioso denominado infografía, que resalta los aspectos y elementos más significativos de la noticia, permitiendo así su comprensión y en algunos casos llegando a sustituir, por su riqueza visual, al texto noticioso.

El tema de esta tesis consiste en el análisis de las infografías de los templos olímpicos Beijing 2008 del periódico Reforma en su versión impresa y electrónica, para determinar los requerimientos gráficos y técnicos que se deben considerar en la construcción de estas, para periódicos electrónicos.

Dentro de la comunicación considero importante conocer y experimentar distintas aplicaciones de diseño gráfico, para la solución visual de mensajes basados en necesidades específicas, es por ello que la infografía aplicada en periódicos, ofrece distintas alternativas de campos de acción para el diseñador y comunicador visual, en el desarrollo de imágenes, para la comunicación y refuerzo de las notas informativas, además de tener en cuenta el aspecto tecnológico para desarrollar este tipo de aplicaciones en favor de la integración de una infografía funcional, en cuanto a información y contenido visual se refiere.

Introducción

Los objetivos en éste proyecto de tesis son:

- Realizar el análisis de las características gráficas y técnicas de las infografías de los templos olímpicos Beijing 2008 del periódico Reforma, en su versión impresa y electrónica.
- Identificar los elementos más importantes que se requieren para su construcción en periódicos electrónicos y facilitar al diseñador, comunicador visual, la comprensión de conceptos además y elementos técnicos que intervienen en su realización.

Los objetivos particulares:

- Saber las características del periódico electrónico.
- Conocer la definición de infografía.
- Identificar los tipos y aplicaciones de la infografía.
- Determinar los elementos gráficos (formato, diagramación, imagen, texto, color) que se requieren para la construcción infografías para periódicos electrónicos.
- Conocer los aspectos técnicos (software de edición, elementos multimedia, formatos estándares para publicación y distribución Internet) que interactúan en el desarrollo de infografías.

La tesis está conformada por 4 capítulos, los 3 primeros explican los conceptos principales que involucran al periódico electrónico e infografía. El último capítulo abarca el análisis del caso de estudio, a continuación se describe de manera breve el contenido de cada uno de ellos:

Introducción

En el capítulo 1 presenta los antecedentes del periódico electrónico, tipos, estructura editorial, ventajas y desventajas del periódico.

Capítulo 2 se plantea los antecedentes de la infografía, definición, elementos que la conforman y tipos de infografía.

Capítulo 3 identifica las características gráficas y técnicas de las infografías en los periódicos electrónicos.

En el capítulo 4 se analizan las infografías de los templos olímpicos Beijing 2008, en la versión impresa y electrónica para determinar las características gráficas y técnicas que se requieren para construir infografías para periódicos electrónicos.

Capítulo I

El periódico electrónico

En este capítulo se presentan los orígenes del periódico electrónico, teniendo como sus principales antecesores el audiotexto, teletexto y videotexto que dieron pauta al desarrollo de esa publicación. Se nombran e identifican los primeros periódicos y países que incursionaron en el medio, así como también las características de los diferentes tipos de periódicos que existen; modelo facsimilar, adaptado, digital y multimedia. Se describe la estructura editorial del periódico además de conocer sus ventajas y desventajas, para entender la importancia de este medio de comunicación en la sociedad de la información.

Capítulo 1 El periódico electrónico

1.1 Antecedentes

El periódico electrónico tiene su origen con el uso de las publicaciones electrónicas digitales, que surgen para diferenciar la información que encontramos en papel y toda aquella producida y leída en un formato electrónico, que maneja características diferentes de presentación y almacenamiento.

El periódico electrónico que conocemos en la actualidad y es publicado en el World Wide Web dentro de Internet, tiene como origen otras formas de periódico de transmisión electrónica y que en las siguientes tablas se describen:

Medio	Características	Permanencia
Teletexto	Es un sistema que transmite información alfanumérica y gráficos simples, a través de un televisor. Este sistema sólo permitía la utilización de 40 caracteres por línea lo que implica que ninguna página desplegada, superaba 200 palabras. Las posibilidades gráficas permitían únicamente ocho colores.	Estuvo funcionando a principios de los años ochenta.
Videotexto	El sistema de videotexto utilizaba un monitor como el televisor para recibir los datos enviados por un emisor, maneja un gran banco de datos, cuya información se encontraba repartida en distintos centros de información, conectados entre sí y accesibles vía red telefónica para el usuario. <i>Las noticias solían presentarse en una sola página, aunque en casos excepcionales se utilizaban pantallas sucesivas.</i> ¹	Se implementó a mediados de los 80's y en la actualidad no se encuentran en uso.
Audiotexto	Es un sistema de información que se almacena en una computadora en que los periódicos publican listas de varios servicios telefónicos que permiten a los lectores llamar para consultar información de economía, entretenimiento, deportes etc.	Aparecen a finales de los años ochenta y en la actualidad no se encuentran en uso.

Capítulo 1 El periódico electrónico

Medio	Características	Permanencia
Periódicos por fax	<i>En pocas palabras, el periódico por fax consiste en una versión, resumida y en algunos casos personalizada a las exigencias del cliente, de un periódico impreso.²</i>	Aparecen a finales de los años ochenta y en la actualidad no se encuentran en uso.
Periódicos off-line	Se basa en la reproducción de las páginas del periódico en su versión impresa, se caracterizan por su distribución y almacenamiento en cintas magnéticas, CD'S, y recientemente en DVD'S. Y se aplica para almacenamiento hemerográfico, almanques y reportajes multimedia.	Aparecen a mediados de los años ochenta y en la actualidad se encuentran en uso.
Periódicos on-line	Son periódicos electrónicos que se encuentran almacenados y distribuidos en redes Intranet e Internet, se basan en la reproducción, adaptación del contenido visual y editorial de la versión impresa del periódico, e incluyen elementos multimedia para su elaboración	Aparecen a principios de los años noventa y en la actualidad se encuentran en uso

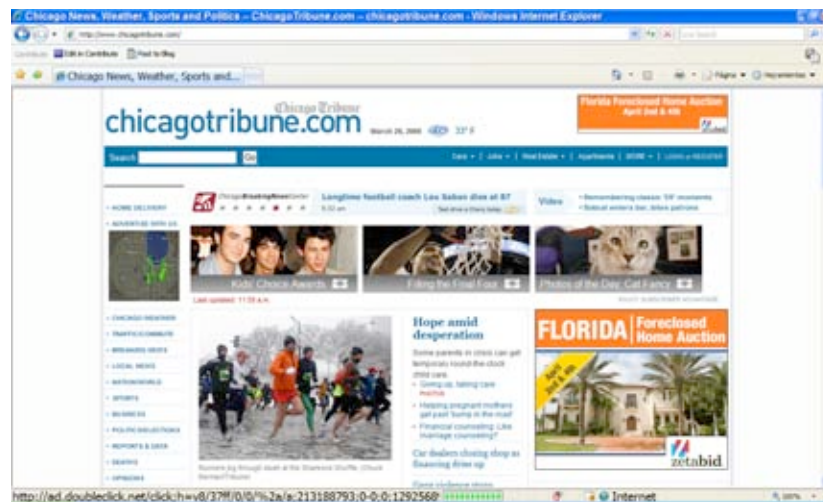


Teletexto

² Armañanzas Emy, [et al.] EL PERIODISMO ELECTRÓNICO
Edit. Ariel, España, 1996 p. 84

Capítulo 1 El periódico electrónico

De las referencias anteriores de las tablas y situándonos en el periódico on – line que es como conocemos el periódico electrónico hoy día se desprende en su historia, el desarrollo potencial de las redes de computadoras, el origen y servicios de Internet en donde las empresas periodísticas empezaron a interesarse por la automatización y rapidez en la actualización de la información en el proceso de producción del periódico, el bajo costo que produce la elaboración en comparación con el impreso, y las cualidades de Internet para llegar a una mayor audiencia en su distribución. Por lo que los periódicos se interesaron en publicar su versión impresa y electrónica a través de páginas web. Gracias a las páginas web y a la conjunción de otros servicios de Internet como el correo electrónico, transferencia de archivos y el Chat, fue The Chicago Tribune quien lanzó el primer periódico electrónico en Internet en el año 1992, poniendo en línea la totalidad de su versión impresa.



The Chicago Tribune

Capítulo 1 El periódico electrónico

Le siguió, en 1993, el San Jose Mercury Center que incluyó herramientas interactivas como el correo electrónico para comunicarse con los periodistas, anuncios clasificados, y otros servicios complementarios de información que lo convirtieron en uno de los pioneros de la edición electrónica de información en línea y dieron pauta para que en el año 1994 diarios como The New York Times, The Washington Post, Los Ángeles Times, Newsday, USA Today y The Examiner, se integraran al uso de la publicación electrónica.

Las empresas editoras de periódicos no han sido las únicas que se han lanzado al mundo de la información en el ciberespacio. También las compañías de televisión, como por ejemplo la CNN, o la cadena ABC, han provisto servicios para las redes telemáticas, unos por medio de hosts comerciales como América OnLine, otro -caso de la CNN-directamente a través de Internet. Estas cadenas de televisión proveen información actualizada diariamente.³

Es importante resaltar que al mismo tiempo que el periódico incursiono en la versión electrónica los medios de noticias también se interesaron en hacer su versión en web como se menciona, esto impulso que con el desarrollo del periódico electrónico en Norteamérica, Europa pronto adaptó y comenzó a interesarse por este medio, para tener su propio desarrollo, dentro sus primeros periódicos publicados se encuentran: The Irish Times on the Web de Irlanda, Le Monde de Francia y El País de España.

En Latinoamérica, el periódico electrónico se fue introduciendo a mediados de los años noventa, y entre los periódicos encontramos: El Clarín de Argentina, El Comercio de Perú y El Reforma de México.

3 Díaz, Javier. "Desarrollo del periodismo electrónico" [en línea] <://www.elprofesionaldelainformacion.com/contenidos/1998/diciembre/desarrollo_del_periodismo_electronico.html> [Consulta: 10 de Enero de 2005]

Capítulo 1 El periódico electrónico

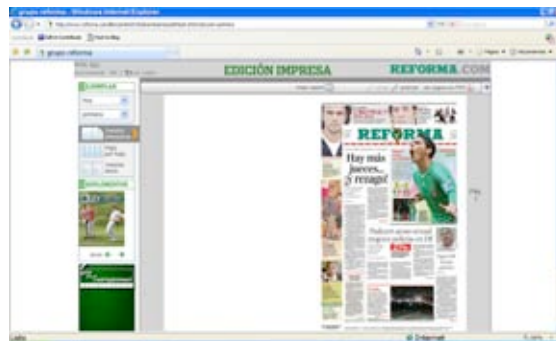
1.2 Tipos de periódicos electrónicos

Los periódicos electrónicos presentan características distintas frente a la versión impresa en cuanto, información, estética y técnica se refiere, dentro de esta versión, presenta distintos tipos que se pueden diferenciar en 4 formas, de acuerdo a la clasificación realizada por la Dra. María Ángeles Cabrera González.

a) Modelo Facsimilar

En primer lugar, podemos destacar el modelo o sistema más primitivo, el facsimilar; correspondiente al momento del nacimiento de la mayoría de los periódicos en Internet o, a lo sumo al año 1992: se trata de una reproducción facsimilar de la página del periódico mediante la utilización del scanner.⁴

Las páginas del periódico impreso son escaneadas y se almacenan en Internet a través de formatos de archivos estándares como jpg y pdf.



Modelo Facsimilar (Reforma de México)

⁴ "Retos en el diseño de periódicos en Internet" [en línea]
<<http://www.uil.es/publicaciones/latina/aa2000yen/149MALAGA.html>>
[Consulta: 10 de Enero de 2005]

Capítulo 1 El periódico electrónico

b) Modelo Adaptado

Son aquellos periódicos que no aplican todos los recursos de interactividad que ofrece la multimedia en Internet, se realizan elementos gráficos diferentes a los que se utilizan en su versión en papel. Se utilizan enlaces para tener acceso al contenido, el texto tanto en la versión impresa como en la electrónica es el mismo y el diseño en general es más sencillo.



Modelo Adaptado (Excelsior de México)

c) Modelo Digital

Este tipo de periódico es completamente diferente en cuanto su contenido visual con relación a su versión impresa; se diseña únicamente para el medio digital, es más interactivo, contiene menos texto, ofrece distintos servicios y contenido que la versión impresa.



Modelo Digital (Omnia de Chihuahua México)

Capítulo 1 El periódico electrónico

d) Modelo Multimedia

Creado expresamente para la edición en línea. Este modelo utiliza la combinación de todos los elementos multimedia para el contenido conceptual y de diseño, ofrece servicios adicionales que la versión impresa.

Dentro de los elementos multimedia que encontramos en los periódicos electrónicos son: Texto, imágenes, animaciones, audio y video.



Modelo Multimedia (Reforma de México)

1.3 Estructura editorial del periódico electrónico

Los periódicos electrónicos se conforman de páginas web, estas pueden estar realizadas con la combinación de HTML, XML, JavaScript, PHP, CSS, MySql, Postgres etc. Las páginas pueden contener texto, imagen, audio, animaciones y video, una de sus principales ventajas es que estas, pueden ir vinculadas con otras además de tener un proceso de lectura y navegación no secuencial, esto se le conoce como hipertexto. El hipertexto permite al lector navegar y tener acceso a diversos contenidos sin tener que entrar a ellos de forma lineal, esto es de gran valor porque el usuario tiene la libertad de regresar e ingresar a distintas páginas cuando lo desee.

Capítulo 1 El periódico electrónico

*La página constituye una estructura muy singular del periódico, ya que puede contener diversas informaciones, cada una de las cuales requiere, tal vez, una confección distinta.*⁵

Como se menciona con anterioridad cada página del periódico puede tener una estructura diferente de acuerdo a la información que contenga y para las páginas que conforman al periódico electrónico es similar ya que presentan características editoriales diferentes a la versión impresa que se determinan por la cantidad de información, secciones, columnas, diseño, servicios y elementos multimedia, que pueda contener, en la siguiente tabla se muestran las diferencias más representativas a nivel editorial.

Impreso	Electrónico
Hay clasificación de páginas pares e impares.	No existe la clasificación de páginas pares o impares.
Maneja la primera plana donde se muestran parte del contenido del periódico.	El periódico electrónico tiene una página principal o (home page), en donde a través de ella se puede llegar a todas las demás. Se pueden jerarquizar las páginas mediante: titulares, secciones y sumarios. <i>Desaparece también en el ciberperiodismo la jerarquización por columnas de texto que es común en la prensa escrita.</i> ⁶
Las noticias más relevantes aparecen en la primera plana.	La importancia de una noticia respecto a otra se observa en su colocación, si esta se encuentra en la primera, segunda, o tercer pantalla según las que tenga el periódico.

5 Calvo José Luis, LOS MEDIOS DE COMUNICACIÓN SOCIAL EN LA ANIMACIÓN, Edit. CCS, España, 1996. p. 102

6 Díaz Noci Javier, [et al.], op.cit., p. 241

Capítulo 1 El periódico electrónico

Impreso	Electrónico
Los textos se contienen de 6 a 8 columnas.	Los textos se contienen de una a tres columnas.
La cantidad de texto es mayor que la versión electrónica.	<p>La cantidad de texto es menor en esta versión.</p> <p>El tamaño de la tipografía suele ser superior a las noticias impresas, entre 10 y 12 puntos para cuerpo de texto.</p> <p><i>Los textos de las informaciones suelen ir alineados a la izquierda y por lo general no llevan sangría en la primera línea de párrafo.⁷</i></p>
La manera de tener opiniones de los usuarios a nivel impreso es enviando cartas de manera tradicional y correo electrónico a los editores, las opiniones se muestran de manera asíncrona.	Se usan formularios, los periódicos electrónicos demandan determinadas opiniones, por lo que el lector envía su información al servidor del periódico, que la procesa y se puede mostrar en tiempo real.
La versión impresa maneja un menor número de servicios agregados.	Existen servicios que permiten satisfacer la demanda del lector en un tema determinado y acceso a los suplementos. Ejemplos: asesoría laboral, económica, educativa, clima, juegos, guías de entretenimiento, bolsa de valores y redes sociales etc.
La versión impresa no tiene un índice	Hay sistemas de búsqueda, para encontrar la información dentro del periódico, puede tener hemeroteca, audioteca y videoteca.
Los periódicos impresos solo utilizan, textos, imágenes e infografías	Los textos, imágenes, infografías, animaciones, audios y video se interrelacionan dando al usuario la máxima capacidad de navegación porque pueden funcionar como enlaces a otras páginas.

7 Armentia José Ignacio, [et al.], DISEÑO Y PERIODISMO ELECTRÓNICO, Edit. Universidad del País Vasco, España, 1999. p. 234

Capítulo 1 El periódico electrónico

1.4 Ventajas y desventajas del periódico electrónico

El Internet a permitido tener acceso a gran cantidad y variedad de información, lo que se publica en el WWW es visible para cualquier usuario que tenga acceso a este servicio, desde cualquier lugar de los 5 continentes. El periódico on-line al formar parte de Internet permite a los lectores tener una gran variedad de contenidos y servicios sin fronteras, pero es necesario para los usuarios contar con un medio o dispositivo además de Internet para leer, ver y escuchar ese contenido, esto se convierte en una desventaja porque condiciona a los lectores a contar con esos medios para tener acceso, por otra parte, el periódico on-line, no es tan manejable como el impreso, ya que este último se puede guardar, doblar, reciclar, usar como material de artesanía, envoltura etcétera.

A continuación se muestran las ventajas y desventajas del periódico electrónico u on-line.

Ventajas	Desventajas
No está limitado en el tiempo ni en el almacenaje.	Se tiene que invertir en sistemas y procesos de almacenaje masivo.
No se deteriora con procesos y elementos ambientales como: la lluvia, el sol, la luz y el polvo.	Para conservarlo se tiene que hacer respaldo de manera constante.
Se pueden utilizar recursos multimedia. (Texto, imagen, audio, video y animaciones)	Para la visualización de los recursos multimedia hay que contar con los programas y reproductores necesarios para su ejecución y visualización.

Capítulo 1 El periódico electrónico

Ventajas	Desventajas
<p><i>Inmediatez. El periódico impreso no puede competir, en la capacidad de hacer llegar al lector la noticia de forma instantánea, con otros medios de comunicación como la televisión o la radio.</i>⁸</p> <p>Se actualiza la información de manera constante hay desarrollo de contenidos informativos, para usuarios y servicios.</p>	<p>Si el desarrollo de contenidos no se mantiene actualizado, se corre el riesgo de perder lectores</p>
<p>Maneja menor cantidad de texto para su fácil lectura tiene interactividad, permite tener contacto con el lector de manera bidireccional.</p>	<p>La visualización y lectura en la pantalla puede cansar la vista, sobre todo si el texto tiene una gran extensión.</p>
<p>Facilita el acceso a bases de datos y archivos con la hemeroteca en línea del periódico.</p>	<p>El sistema de base de datos y búsqueda se puede interrumpir o saturar por la demanda.</p>
<p>Fácil distribución en Internet.</p>	<p>Es necesario contar con el servicio de acceso a Internet.</p>
<p>En periódico on-line se puede leer y ver en dispositivos que tengan conexión a Internet como: computadoras, teléfonos celulares, PDA'S, e-books, Ipad y Ipad,</p>	<p>Condiciona al lector a contar con algún dispositivo para tener acceso a la información.</p>

Cualquiera que sea su uso y aplicación, el periódico electrónico para los usuarios de Internet, ofrece sin duda alguna la inmediatez de información y acceso a diversos servicios y contenidos.

⁸ Yus Francisco, en Díaz Javier / Salaverría Ramón, MANUAL DE REDACCIÓN CIBERPERIODÍSTICA, Op. Cit., p. 327

Capítulo 2

La infografía en el periódico

En este capítulo se identifican los inicios de la infografía la importancia que ha ido cobrando, la definición, elementos medulares que la conforman (imagen, texto, audio, animaciones y video) además de los tipos de infografías, para conocer sus partes y aplicaciones dentro del periódico.

Capítulo 2 La infografía en el periódico

2.1 Antecedentes de la infografía

Durante las etapas y periodos de la historia el ser humano ha utilizado distintos medios para comunicarse, en la prehistoria las pinturas rupestres servían para mostrar los animales y técnicas de caza. Con el desarrollo del lenguaje a través de dibujos, pictogramas, unidades fonéticas y el alfabeto en la edad antigua, las civilizaciones crearon los primeros mapas y dibujos explicativos como antecesores de la infografía.

En la edad media el libro manuscrito estaba acompañado de ilustraciones para enseñar el contenido de esas publicaciones a las personas que no sabían leer, inicia las primeras formas de representación de datos abstractos muy parecidos a los organigramas y se utilizan los mapas cartográficos.

En el Renacimiento Leonardo da Vinci. *El genio italiano realizó esquemas, dibujos e ilustraciones para que el lector de sus códices pudiera entender más allá del texto: primeros gráficos informativos, utilización de textos, secuencias, esquemas. En sus trabajos hay mucho más que belleza estética, sino que son muy didácticos.*¹

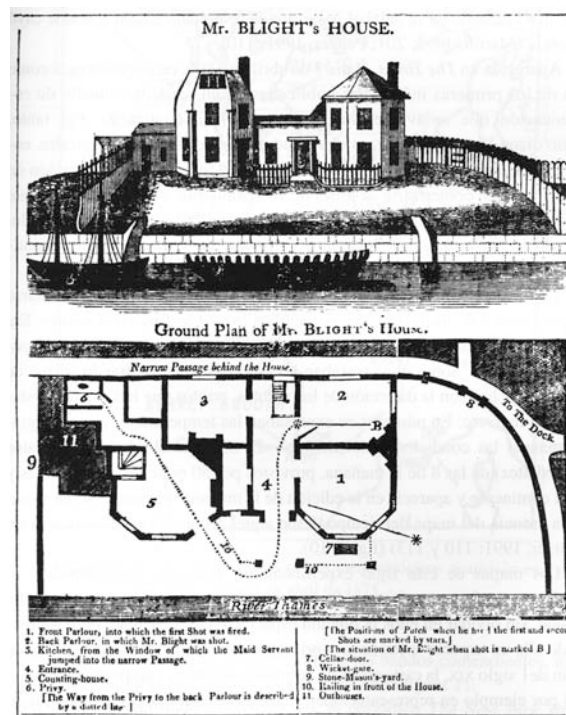
Con la invención de la imprenta, la historia de la infografía comienza cuando aparecen los primeros periódicos en 1620 en Inglaterra, Alemania y Francia, abordando temas de interés político y social. Los primeros periódicos nacen sin imágenes y eran destinados solo para la clase alta, se consideraba vulgar utilizar imágenes, fue hasta 1740 que se inicio con inclusión de gráficos en el periódico, siendo el mapa de los primeros elementos visuales en mostrarse.

La publicación de las primeras infografías como tales, se le atribuyen al periódico londinense The Times. Y tiene el registro de una de ellas, impresa el 7 de abril de 1806.

¹ "Periodismo infográfico" [en línea]
<http://es.wikipedia.org/wiki/Periodismo_infográfico>
[Consulta: 14 de Septiembre de 2010]

Capítulo 2 El periódico electrónico

Que consiste en el plano de la casa de Blight en la Ribera del Támesis, una imagen general de la mansión, con referencias de los pasos que dio el asesino Richard Patch, así como también se muestra la trayectoria de la bala, el lugar donde se encontraba Blight y donde apareció muerto.



Primera Infografía en publicarse

The Times 07/05/1806

Durante el siglo XIX e inicios del XX, The Times publicó infografías en determinadas noticias como la guerra de Cuba entre EE. UU., y España, sobre la explosión en 1898 del buque norteamericano Maine en la Habana, en febrero de 1917 publica un mapa de la primera guerra mundial referente a la situación y posición de Europa.

Capítulo 2 La infografía en el periódico

*Otto Neurath, filósofo vienés, inventa en 1924 el Isotype: una forma de transmitir información a través de un sistema universal icónico. Pretende utópicamente ser una galería de pictogramas y símbolos capaces de explicar la realidad más allá de las palabras, siempre muy visual, básica y simple.*² Neurath fue el pionero en la realización de sistemas de signos y símbolos, con la finalidad que estos fueran comprensibles para quienes los vieran, de forma paralela fuera del periódico se desarrollan planos y señalización como parte de la organización y ubicación en las grandes ciudades ejemplo de ello fue el plano del metro de Londres, realizado por Henry Beck en 1933. Que sirvió para explicar a los pasajeros la estructura de las estaciones y rutas de forma esquemática, la generación de esquemas y digramas más adelante se incluyeron en las infografías. En los años 30's y 40's continuo siendo el mapa el principal elemento infográfico en el periódico, las décadas de los años 50's, y 60's en los periódicos predominaba más el texto que la imagen, las formas de grabado y producción de infografías se consideraba artesanal frente al uso de máquinas automáticas para reproducir el periódico.

*En los años 70's, las reconstrucciones de hechos notables, tales como batallas, compuestas con mapas y diagramas, forman eficaces elementos visuales que permiten contemplar la posición general a vista de pájaro en mapas. Sin embargo, éstos y las gráficas empleados hasta la segunda mitad del siglo XX eran planos y pocos llenos de vida y de profundidad.*³

Cabe señalar que la infografía en el periódico cobró más importancia cuando en 1984 aparece la computadora Macintosh de Apple que permitió realizar mejoras en la forma de hacer la integración y generarlas.

² "Periodismo infográfico" [en línea]
<[http:// http://es.wikipedia.org/wiki/Periodismo_infogr%C3%A1fico](http://es.wikipedia.org/wiki/Periodismo_infogr%C3%A1fico)>
[Consulta: 14 de Septiembre de 2010]

³ Valero José Luis, LA INFOGRAFÍA,
Edit. Aldea Global, España, 2001. p 54

Capítulo 2 La infografía en el periódico

Un hecho histórico que sucedió después del uso de las primeras computadoras personales en el periódico, fue la Guerra del Golfo Pérsico en 1990-1991, este acontecimiento a nivel mundial dio pauta aprovechando los recursos informáticos para mostrar a las personas de una mejor manera, un mayor número de información a través de la síntesis de texto e imagen de la noticia para entender el conflicto.

La gran novedad en el mundo de la información derivada de la guerra del Golfo Pérsico fue el establecimiento de la infografía, algo que para muchos era un género completamente desconocido. (De Pablos, J., 1992, P. 60)



Periódico - El Universal 23/01/1991

Como menciona De Pablos, fue el establecimiento de la infografía por que permitió que se desarrollaran, más en los periódicos, abordando no solamente temas bélicos sino temas de interés político, social y cultural.

Capítulo 2 La infografía en el periódico

A mediados de los 90's aparecen los periódicos electrónicos, las infografías también se incluyen en los periódicos de esa edición.

Del 2000 a la fecha las infografías aparecen con más frecuencia en las ediciones tanto impresa como electrónica del periódico, la infografía puede encontrarse también de manera digital, e incluye otros medios como la animación audio y video, hay más variedad y desarrollo en temas como; deportes, política, ciencia, tecnología, clima, economía y entretenimiento.

2.1.1 Antecedentes de la infografía en México

En México a raíz de la conquista de Techochtitlán y ya constituida la Nueva España, en 1538 se estableció la primera imprenta en latinoamérica, que dio origen a las publicaciones masivas y a la consolidación del periódico. A continuación se muestra una tabla con las publicaciones más representativas.

Periodo de aparición	Título
1722	<ul style="list-style-type: none">• Gaceta de México y Noticias de Nueva España
1810-1820	<ul style="list-style-type: none">• El Despertador Americano• El Ilustrador Nacional• El Ilustrador Americano• La Geceta• El Pensador Mexicano• Boletín de la División Auxiliar de la República Mexicana• El Noticioso General• Semanario Político y Literario de México• La Abeja Poblana• El Ejército Imperial Mexicano de las tres garantías

Capítulo 2 La infografía en el periódico

Periodo de aparición	Título
1821-1848	<ul style="list-style-type: none"> • La Avispa de Chipalcingo • El Farol • El Sol • El Semanario Político Literario • El Águila Mexicana • El Amigo del Pueblo • El Mercurio • El Observador de la República Mexicana • El Siglo Diez y Nueve • El Monitor Republicano • El Tiempo • Don Simplicio • The American Star • The American Eagle • El Demócrata Mexicano
1871	<ul style="list-style-type: none"> • El socialista • La Columna • La huelga • El hijo del trabajo • El Federalista • La Libertad • La Tribuna
1890-1902	<ul style="list-style-type: none"> • El Hijo del Ahuizote • Restauración • La Democracia Cristiana • Regeneración
1905	<ul style="list-style-type: none"> • El Imparcial • El Mundo • El Popular • The Mexican Herald • El Dictamen de Veracruz
1910-1917	<ul style="list-style-type: none"> • La Revista de Revistas • El Universal • Excélsior

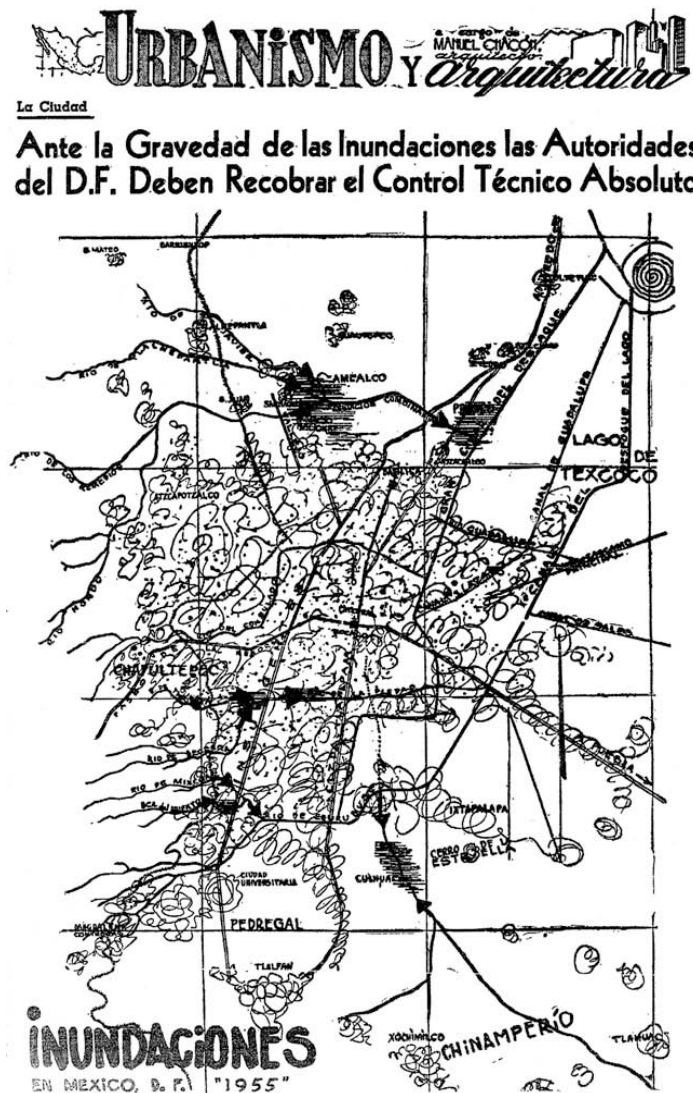
Capítulo 2 La infografía en el periódico

Periodo de aparición	Título
1930-1940	<ul style="list-style-type: none"> • Últimas Noticias • La Afición • Excélsior • El Nacional • El Día
1941-1960	<ul style="list-style-type: none"> • Esto • Siempre! • El Sol • Revista Tiempo • El Diario de Yucatán • El Norte • El Porvenir • El Occidental • El Informador • El Sonorense • La Prensa • Novedades • Extra
1961-1965	<ul style="list-style-type: none"> • El Figaro • El Diario de México • El Herald • El Sol de México
1976	<ul style="list-style-type: none"> • La Jornada
1979	<ul style="list-style-type: none"> • Unomásuno
1981	<ul style="list-style-type: none"> • El Financiero
1993	<ul style="list-style-type: none"> • Reforma
1994	<ul style="list-style-type: none"> • Crónica
2000	<ul style="list-style-type: none"> • Milenio
2002	<ul style="list-style-type: none"> • Record

La Infografía en México inicia con la representación y explicación de la noticia o hecho utilizando mapas y en algunos casos tablas de datos, dentro de sus características gráficas se muestran la monocromía y el uso de dos dimensiones.

Capítulo 2 La infografía en el periódico

Desde la publicación de los primeros periódicos mexicanos en 1722 hasta mediados de los años 80's aparece la noticia acompañada principalmente con ilustraciones, fotografías y alguna otra infografía de manera ocasional.



Periódico - El Universal 18/09/1955

Capítulo 2 La infografía en el periódico

Con la aparición de la computadora en los 80's, México también adaptó este recurso para integrar y reproducir de una manera más rápida el periódico impreso y dentro de sus elementos, el manejo y mejora de más recursos visuales como la infografía utilizando programas de imagen para editarlas. Periódicos como el Universal y Excelsior las incluían de manera ocasional en sus publicaciones.

Con la presencia de Internet a mediados de los años 90's los medios impresos en México, iniciaron su migración a la versión web, el contenido textual y visual se adaptó al nuevo medio sin perder el valor de contenido y comunicación. Los periódicos desarrollaban y también adquirían infografías de agencias especializadas como AFP (Agence France Presse).

En el 2000 a la fecha, con el desarrollo tecnológico, las infografías tienen más presencia en las publicaciones impresas periódicas, así como también de publicaciones especializadas orientadas a públicos específicos, ejemplo de ello es el periódico Record, publicación orientada a los deportes y público masculino, que ha incluido desde su inicio, infografías. *El periódico **RECORD** con más de 6 años de vida también cabe mencionar que es un diario que fue declarado el mejor diseñado del mundo dos veces consecutivas por la SND (The society for News Design) y también ha sido acreedor a un premio Malofiej de Infografía que hasta la fecha ha sido el único otorgado a un diario mexicano.*⁴

Hoy día, periódicos como el Universal y Reforma, han incluido versiones electrónicas de las infografías de manera estática con archivos PDF y dinámicas con archivos animados SWF, el periódico que tiene un amplio acervo desde el 2004, es el Reforma, con gran variedad de temas.

4 "RECORD en la Búsqueda de nuevos talentos" [en línea]
<<http://nodovisual.net/2008/09/22/record-en-la-busqueda-de-nuevos-talentos/>>
[Consulta: 06 de Noviembre de 2010]

Capítulo 2 La infografía en el periódico

2.2 Definición de infografía

La infografía tiene distintas definiciones, desde el punto de vista informático, diseño publicitario y periodístico. En el presente tema de investigación abordaré la definición desde el punto de vista periodístico.

La infografía de prensa es una aportación informativa, 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.⁵

La infografía de prensa tiene características distintivas y especiales, y según Valero, son:

- a) Que dé significado a una información plena e independiente.
- b) Que proporcione la información de actualidad suficiente.
- c) Que permita comprender el suceso acontecido.
- d) Que contenga la información escrita con formas tipográficas.
- e) Que tenga elementos icónicos precisos.
- f) Que tenga capacidad informativa, que realice funciones de síntesis y pueda reforzar la información escrita.
- g) Que proporcione una estética de unidad y coherencia.
- h) Que no contenga erratas o faltas de concordancia.

⁵ Valero José Luis, LA INFOGRAFÍA,
Op. Cit., p 34

Capítulo 2 La infografía en el periódico

2.3 Elementos que constituyen a la infografía

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.⁶

Efectivamente el ser humano la mayoría de las veces entiende más, a través de elementos y códigos visuales, pero no hay que hacer un lado, los sonoros y secuenciales que en la versión electrónica de la infografía pueden aparecer y complementar lo que se desea transmitir y explicar de la noticia. A continuación se identifican:

Códigos Visuales: *la escritura alfabética (alfabeto: tipografía), la escritura no alfabética (pictogramas, esquemas) y la imagen fija (ilustración, fotografía).⁷*

Códigos sonoros: los sonidos.

Códigos secuenciales: la animación, video y el manejo de hipertexto.

Por ejemplo en una infografía para periódico impreso, donde se muestra la ruta de una competencia de ciclismo por distintas ciudades, ésta se puede indicar con ayuda de mapas y líneas que señalan el recorrido. Y en una infografía electrónica o digital, las líneas que señalan el recorrido pueden tener movimiento indicando el inicio y el fin, además de agregar un sonido por cada distancia recorrida. Para cualquiera de los dos casos, los códigos antes mencionados, se podrán combinar en función del mensaje e información que se desee transmitir a través de la infografía, ya sea para la versión impresa o electrónica.

⁶ Ibid., p 15

⁷ Royo Javier, DISEÑO DIGITAL, Edit. Paidós, España, 2004. p105.

Capítulo 2 La infografía en el periódico

2.3.1 Imagen

La imagen se utiliza en la comunicación como refuerzo informativo en textos, también para ilustrar y decorar, pero es sin duda un elemento fundamental para la transmisión de mensajes visuales a nivel impreso y digital.

En la infografía, la imagen juega un papel muy importante en su elaboración con el uso del punto, línea, plano, textura, volumen, color, dibujos, fotografías, elementos icónicos etc. Elementos que combinados pueden representar, identificar, ubicar, jerarquizar, explicar y comunicar conceptos, datos, además de procesos que destacan lo más importante de los acontecimientos, para que el lector pueda ampliar, precisar sus conocimientos de la nota informativa. Otra función de la imagen en la infografía, es la identidad visual que dará con el diseño de fondos, encabezados, marcos, elementos decorativos en la versión impresa y en la digital fondos, encabezados, menús y botones de navegación.

2.3.1.1 Iconicidad de la imagen




A nuestro alrededor nos encontramos rodeados de elementos visuales icónicos, que aparecen en los sistemas de señalización de la ciudad y sistemas de transportes por mencionar algunos, que sin conocerlos a gran detalle los identificamos y reconocemos gracias a la experiencia y conocimiento adquirido en nuestro que hacer cotidiano.

*La iconicidad es la característica que posee una imagen de parecerse lo más posible a la realidad, a una realidad posible o probable, a una realidad intuitiva aceptada o aceptable para todos.*⁸





⁸ Costa Joan, LA ESQUEMÁTICA, Edit. Paidós, Argentina, 1998. p104.

Capítulo 2 La infografía en el periódico





Justo Villafañe en los años 80's con base a las consideraciones de iconicidad y al modelo de estudio denominado "Escala de Iconicidad Decreciente" de Abraham Moles, realizó una escala de iconicidad de representación para imágenes que continuación se describe en la siguiente tabla:

Grado	Nivel de realidad	Criterio	Ejemplo
11	Imagen natural	Restablece todas las propiedades del objeto. Existe identidad.	
10	Modelo tridimensional a escala	Restablece todas las propiedades del objeto. Existe identificación pero no identidad.	
9	Imágenes de registro estereoscópico	Restablece la forma y posición de los objetos emisores de radiación y reflexión presentes en el espacio.	

Capítulo 2 La infografía en el periódico

Grado	Nivel de realidad	Criterio	Ejemplo
8	Fotografía en color	Cuando el grado de definición de la imagen está equiparado al poder resolutivo del ojo y percibe color.	
7	Fotografía en blanco y negro	Cuando el grado de definición de la imagen está equiparado al poder resolutivo del ojo, percibe blanco y negro.	
6	Pintura realista	Restablece razonablemente las relaciones espaciales en un plano bidimensional	
5	Representación figurativa no realista	Aún se produce la identificación, pero las relaciones espaciales están alteradas	

Capítulo 2 La infografía en el periódico

Grado	Nivel de realidad	Criterio	Ejemplo
4	Pictograma	Todas las características sensibles excepto la forma son arbitrarias.	
3	Esquemas motivados	Todas las características sensibles abstraídas. Tan solo restablecen las relaciones orgánicas	
2	Esquemas arbitrarios	No representan características sensibles. Las relaciones de dependencia entre sus elementos no siguen ningún criterio lógico	
1	Representación no figurativa	Tienen abstraídas todas las propiedades sensibles y de relación	

La tipología anterior nos muestra características y ejemplos de los niveles de iconicidad que pueden presentar las imágenes, para poder elegir y determinar el tipo de imagen a utilizar en la infografía.

Capítulo 2 La infografía en el periódico

2.3.2 Texto

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 de pie explicativo de fotografía o dibujos, otras como leyendas aclaratorias.⁹

El texto sirve como complemento de la imagen dentro de la infografía además para situar al lector en el contexto de la nota y explicar el contenido informativo, los textos de una infografía se disponen de tal forma que su lectura resulte ordenada y fácil de leer.

Los elementos textuales de la noticia en la versión impresa como electrónica se conforman principalmente por el título y cuerpo de texto.

a) Título

El título es el elemento básico y más utilizado, su función es la de atraer la atención y resumir el contenido del relato, debe ser directo y sencillo de entender para que identifique de manera clara de que se está tratando el reportaje y la noticia, el título puede venir acompañado de un subtítulo de manera opcional.

b) Cuerpo de texto

La función principal del cuerpo de texto de la noticia es de complementar el avance que se ha anunciado en la noticia desde la página principal.

⁹ Valero José Luis, , LA INFOGRAFÍA,
Op. Cit., p 173

Capítulo 2 La infografía en el periódico

Para la redacción del cuerpo se recomienda, desde el punto de vista estilístico, al igual que en los medios impresos, el uso de la oración simple (sujeto, verbo, predicado), frases directas, pocas subordinadas y, sobre todo oraciones cortas, ya que las largas a veces encierran una mayor dificultad de comprensión y ello reduce la velocidad de lectura.¹⁰

Dentro del cuerpo de texto aparece la fuente y los créditos de la infografía.

b1) Fuente

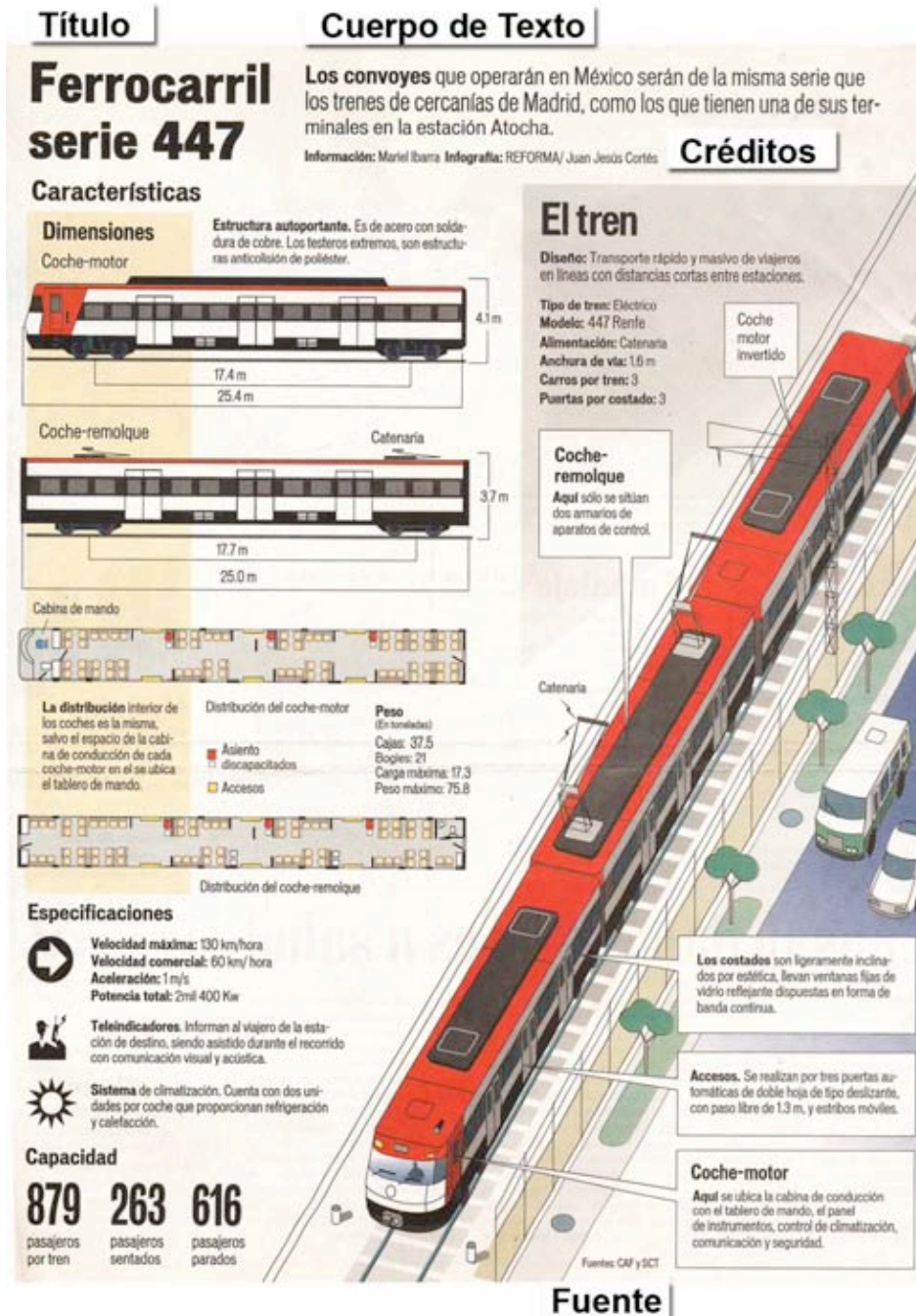
Indica de dónde se ha obtenido la información que se presenta en la infografía y es muy importante, pues acredita el origen de la misma.

b2) Créditos

Señala al autor o autores de la infografía, tanto de la configuración como de la investigación. También se suele acompañar del nombre de la publicación en la cual se ha producido esta. La fuente y créditos utilizan, por lo general, una tipografía que no excede los siete puntos y se ubica en un lugar que no distraiga la atención del lector.

10 Sandoval María, en Díaz Javier / Salaverría Ramón, MANUAL DE REDACCIÓN CIBERPERIODÍSTICA, Op. Cit., p 436

Capítulo 2 La infografía en el periódico



Sección Ciudad – Periódico Reforma 28/08/05

Capítulo 2 La infografía en el periódico

2.3.3 Elementos complementarios de imagen y texto

Los elementos complementarios de la infografía, que acompañan a la imagen y texto para reforzar y mostrar la información de una forma más sencilla y clara, a continuación se describen:

Resumen

Es una sinopsis de los hechos más relevantes. Se utilizan *bullets* o viñetas.

Biografía

Resalta las características más importantes de forma breve de personas, lugares, productos u organizaciones.

Lista

Se enumeran o nombran elementos claves que forman parte de la noticia.

Glosario

Es una lista de definiciones que ayudan a entender mejor los temas de noticias complejas.

Cuestionario

Es una lista de preguntas que permite a los lectores interactuar con la historia contestando de acuerdo a su experiencia y criterio del tema.

Capítulo 2 La infografía en el periódico



Capítulo 2 La infografía en el periódico

Checklist

Es una lista que nombra o enumera de manera secuencial los puntos más importantes de la elaboración de algún proceso, explicación de cómo se realizaron los hechos en una nota.

Preguntas y respuestas

Es un medio de contestar y responder de manera hipotética preguntas, o capturar según la entrevista palabra por palabra el diálogo.

Encuesta

Muestra las opiniones de manera pública de los lectores de un determinado tema.

Citas

Es una serie de comentarios relevantes hechos por los editores o lectores de algún tema, noticia o hecho acontecido.

Gráfica de fiebre

Es una manera de medir los cambios de manera cuantitativa de un conjunto de elementos estadísticamente.

Ratings

Es una lista donde se nombran o enumeran nombres de personas, productos para poder hacer una comparación o evaluación.

Capítulo 2 La infografía en el periódico

Gráfica de barras.

Se utiliza para comparar dos o más elementos de manera visual, a través de columnas o barras.

Gráfica de pastel

Es una forma de comparar uno o varios elementos a través del porcentaje, representados de manera visual con una serie de divisiones de la circunferencia.

Tabla

Es una manera de arreglar datos o información en renglones y columnas, para que el lector pueda hacer comparaciones de la información que se muestra en las tablas.

Diagrama

Es un plano dibujado diseñado para mostrar como funciona algo, explicando las características más importantes de un objeto o proceso.

Mapas

Es una manera rápida de dar a los lectores información geográfica, mostrando la localización de un lugar o lugares donde se realizaron o realizaran los hechos.

Capítulo 2 La infografía en el periódico



Capítulo 2 La infografía en el periódico

Línea de tiempo

De manera cronológica se presenta una lista con las fechas o momentos más importantes relacionados con la historia de una persona, acontecimiento o cosa.

Guía paso a paso

Es una breve explicación de información compleja, que explica principalmente un proceso.

Estos elementos complementarios de imagen y texto que acompañan a la infografía, son utilizados tanto en la versión impresa como en la electrónica. En la versión electrónica estos elementos pueden ser utilizados con alguna interacción que es activada principalmente con los estados del ratón en un botón, que ejecutan o vinculan otra información complementaria a la noticia.

Capítulo 2 La infografía en el periódico

Elecciones bajo fuego

Más de 14 millones de iraquíes (el 58% de la población) están registrados para participar hoy en las primeras elecciones multipartidistas en Iraq en medio siglo. Ante la declaración de guerra a los comicios por parte de la insurgencia, los iraquíes deberán votar en estado de emergencia por alguno de los 191 partidos registrados.

Información: ICF/OPS/Procesos. Infografía: ICF/OPS, Juan-José Corral

PROCESO ELECTORAL 1 Preguntas y respuestas

¿Qué se elige?

- Una Asamblea Nacional Constituyente de 275 miembros elegidos por un período de un año para redactar una Constitución que se someta a referéndum y para elegir los miembros del Gobierno.
- La asamblea nombrará a un Presidente y aprobará el Gobierno. Los gobiernos de la asamblea serán disueltos a finales de 2005 tras la nueva elección.

Asamblea Nacional Constituyente

Gobierno

Consejo de Gobierno

¿Cómo se conforma la asamblea?

Las 275 asambleas de la asamblea constituyente se eligen en el marco pluralista. De acuerdo con el primer artículo de la Ley de Transición de la Constitución (LTC), las elecciones se realizarán en 140 distritos electorales que se dividirán en bloques de mayor o menor tamaño.

Partidos

Los partidos políticos que participan en las elecciones se dividen en tres categorías:

- Partido A:** obtiene 27% de los escaños.
- Partido B:** obtiene 27 escaños (el 10% de los escaños).
- Partido C:** obtiene 17 escaños (el 6% de los escaños).

Partidos

Los partidos políticos que participan en las elecciones se dividen en tres categorías:

- Partido A:** obtiene 27% de los escaños.
- Partido B:** obtiene 27 escaños (el 10% de los escaños).
- Partido C:** obtiene 17 escaños (el 6% de los escaños).

2 Mapa

El mapa muestra la división de Irak en 140 distritos electorales, cada uno con un número. Se indican también las fronteras con Irán y Turquía.

3 Guía paso a paso

Las restricciones de Estados Unidos

La Ley de Transición de la Constitución (LTC) no les permite imponer restricciones a las elecciones constitucionales de Irak.

1. El voto
Cada ciudadano iraquí tiene un voto.

2. El escrutinio
El escrutinio se realiza en los distritos electorales.

4 Diagrama

Casillas electorales

La autoridad electoral iraquí instalará más de 5 mil 500 casillas en todo el país, en promedio. Seis voluntarios asistirán a cada casilla. Cada casilla estará a cargo de cuatro funcionarios electorales.

1. El oficial
El oficial supervisa la actividad de las casillas.

2. El elector
El elector deposita su voto en la casilla.

3. El escrutinio
El escrutinio se realiza en la casilla.

4. El conteo
El conteo se realiza en la casilla.

5. El escrutinio
El escrutinio se realiza en la casilla.

6. El conteo
El conteo se realiza en la casilla.

7. El escrutinio
El escrutinio se realiza en la casilla.

8. El conteo
El conteo se realiza en la casilla.

5 Biografía

El blindaje

El Gobierno iraquí de Iraq requiere blindaje al menos una serie de medidas de seguridad para combatir a la insurgencia.

Se espera el fin de la guerra y la paz en el futuro. Los iraquíes podrán vivir en un país seguro y libre.

La biografía

El elector puede ser un hombre o una mujer de cualquier edad y condición social.

La biografía

El elector puede ser un hombre o una mujer de cualquier edad y condición social.

La biografía

El elector puede ser un hombre o una mujer de cualquier edad y condición social.

6 Línea de tiempo

El camino al nuevo Iraq

2003, marzo 20: Una coalición de países encabezada por EE.UU. invade Irak.

2003, abril 9: El trono iraquí es ocupado por el Consejo de Gobierno Provisional.

2003, diciembre 15: El Gobierno Provisional es reemplazado por el Consejo de Gobierno Provisional.

2004, junio 28: El Parlamento iraquí es elegido.

2004, enero 12: El Parlamento iraquí es elegido.

2005, enero 30: El Parlamento iraquí es elegido.

6 Línea de tiempo

2003, marzo 20: Una coalición de países encabezada por EE.UU. invade Irak.

2003, abril 9: El trono iraquí es ocupado por el Consejo de Gobierno Provisional.

2003, diciembre 15: El Gobierno Provisional es reemplazado por el Consejo de Gobierno Provisional.

2004, junio 28: El Parlamento iraquí es elegido.

2004, enero 12: El Parlamento iraquí es elegido.

2005, enero 30: El Parlamento iraquí es elegido.

Capítulo 2 La infografía en el periódico

2.3.4 Audio

El sonido se produce cuando un objeto (cuerpo sonoro) vibra. Esta vibración se transmite e través de un medio (gaseoso, sólido o líquido) en forma de ondas sonoras. Nuestro sistema auditivo detecta esas ondas, produciéndose entonces la sensación auditiva.¹¹

El audio o sonido que se emite a través de las palabras, la música, ruido o efecto sonoro acompaña al ser humano en su vida diaria a través de la comunicación con otras personas e interacción con medios como el radio, cine, televisión, videojuegos, teléfono, dispositivos móviles, medios de transporte, electrodomésticos, computadoras, servicios de Internet etcétera, y para el caso de las publicaciones electrónicas no es la excepción ya que se puede utilizar en infografías de los periódicos electrónicos para reforzar el contenido de la noticia a través de entrevistas grabadas, audios alusivos al tema y música para atraer la atención del lector, otra aplicación es para dar interactividad a los elementos que conforman la interfaz, como botones, menús e imágenes agregándoles sonidos, para diferenciar si se encuentran activos o no y si van vinculados con otros contenidos. En las infografías se pueden insertar archivos de audio de diversos tipos y formatos para Internet; para ello es necesario disponer de bocinas y de un reproductor adecuado para poder escucharlos, en el capítulo 3 se describirán los formatos de audio para Internet.

¹¹ "Sonido, silencio y ruido" [en línea]
<[http://maralboran.org/wikipedia/index.php/-Sonido,_silencio_y_ruido_\(contaminación_acústica\)](http://maralboran.org/wikipedia/index.php/-Sonido,_silencio_y_ruido_(contaminación_acústica))
[Consulta: 06 de Noviembre de 2010]

Capítulo 2 La infografía en el periódico

2.3.5 Animaciones

Con el desarrollo de la tecnología y programas de computación, hoy día se pueden generar animaciones en 2 y 3 dimensiones, convirtiéndose estas en recursos complementarios de proyectos audiovisuales aplicados en diversos medios como el cine, televisión, teatro, informática, e Internet, a través de aplicaciones como largometrajes, comerciales, videojuegos, *performance*, *banners* etcétera.

*Las animaciones se crean a partir de una secuencia de imágenes fijas. Las imágenes se muestran rápidamente en sucesión de modo que el ojo las percibe como movimiento continuo.*¹²

Dentro del contexto de las animaciones que se publican en Internet y para el caso de del periódico electrónico, estas se generan con imágenes de mapa de bits o vectoriales, ya integradas se pueden mostrar en la misma u otra ventana independiente del navegador, es importante considerar que para ver la animación el navegador o computadora debe contar con el plug-in o programa nativo para verla, en el capítulo 3 se abordarán los formatos estándares de animación que son utilizados en Internet.

La utilización de animaciones en la infografía dentro del periódico electrónico, se aplica como una herramienta que sirve para mostrar todo el contenido de esta con cierta interacción para el que usuario pueda entender, conocer de forma atractiva y sencilla la explicación, los procesos y conceptos del hecho o noticia, actualmente es común encontrarse con infografías que se muestran completamente animadas, desde su interfaz de navegación hasta los gráficos que la conforman.

12 Miller Dave, DESARROLLO MULTIMEDIA PARA INTERNET, Edit. Anaya Multimedia, España, 1997. p 184

Capítulo 2 La infografía en el periódico

2.3.6 Video

El registro de imagen en movimiento y sonido en video, se establece como independiente de la producción televisiva entre 1965 y 1978, dentro de las aplicaciones, se encuentran los videos de índole musical, educativo, entretenimiento, informativo, cultural etcétera.

*Un video es una sucesión de imágenes presentadas a cierta frecuencia. El ojo humano es capaz de distinguir aproximadamente 20 imágenes por segundo. De este modo, cuando se muestran más de 20 imágenes por segundo, es posible engañar al ojo y crear la ilusión de una imagen en movimiento.*¹³

En la actualidad se puede generar video en 2 y 3 dimensiones a través de cámaras analógicas, digitales y programas de computación, para proyectos multimedia, autoría CD, DVD, Blu-Ray e Internet, cada aplicación maneja características de imagen, audio, dimensiones y formato de archivo diferentes, para que se puedan reproducir en dispositivos caseros, móviles e informáticos.

El video en la infografía de periódicos electrónicos, se utiliza para reforzar el contenido de la noticia, poner al lector en contexto con el tema, explicar un proceso o ejemplificar una idea. Para poder visualizar el video es necesario contar el o los programas que reproducirán este, ya sea en la computadora o dispositivo móvil. En el siguiente capítulo se explican los formatos y características técnicas de los videos para infografía.

13 "Introducción al video digital" [en línea]
<<http://es.kioskea.net/contents/video/video.php3>>
[Consulta: 06 de Noviembre de 2010]

Capítulo 2 La infografía en el periódico

2.4 Tipos de infografías

La infografía como parte del periodismo tanto impreso como electrónico se utiliza para enseñar, representar y explicar visualmente conceptos, características, procesos, fases de un hecho o noticia, que muchas veces, es la mejor forma de presentar información compleja que difícilmente se pueda entender utilizando solo texto o imagen. Dentro de la infografía existen 2 tipos para representar la información, la individual que presentan elementos básicos de un solo tema y la colectiva que mezcla más de una infografía para representar diversas fases de una información, dentro de estas categorías se pueden encontrar infografías de tipo comparativo, documental, de escena y ubicación.

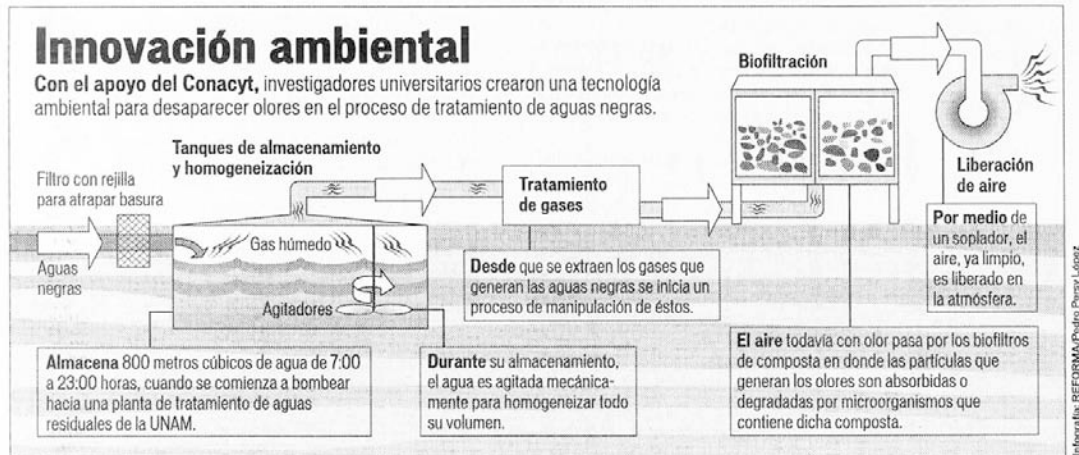
2.4.1 Individuales

*Las infografías individuales son las que únicamente contienen una única entrada y un tema.*¹⁴

Las infografías individuales se distinguen porque no presentan un doble título, no tienen recuadros, separadores, ni se componen de varias infografías de distintos temas, es común encontrarlas tanto en la versión impresa como en la electrónica de los periódicos. Dentro de las infografías individuales pueden aparecer las que comparan, documentan, representan una escena y ubican algo.

14 Valero José, en Díaz Javier / Salaverría Ramón, MANUAL DE REDACCIÓN CIBERPERIODÍSTICA, Op. Cit., p 568.

Capítulo 2 La infografía en el periódico



Infografía individual. Sección Ciudad y Metrópoli – Periódico Reforma 22/02/04

a) Comparativas

Las infografías son comparativas cuando confrontan varios elementos o alguna de sus partes a través de recursos gráficos, para obtener una información visual rápida de los elementos a estudiar, se pueden identificar niveles y posiciones. Dentro de las comparativas se encuentran las que comparan con espacios, posiciones y de características generales, a continuación se describen:

a1) Espaciales o de área

Son las que comparan el lugar que ocupa distintos conceptos de un mismo tema. Es común para su representación, la utilización de gráficas circulares, de barras y de pastel.

Capítulo 2 La infografía en el periódico

a2) Posición

Se identifican porque indican la ubicación que ocupa determinada situación, objeto o persona cosa, de acuerdo a un parámetro de semejanzas y diferencias dentro de un contexto definido. La posición es representada principalmente con gráficas de fiebre, organigramas y árboles genealógicos.

a3) Características generales

Se presentan por lo general de forma tabular con tablas o fichas de información para comparar en forma de conjunta varios elementos de un mismo tema.



Infografía individual comparativa. Sección Ciudad y Metrópoli – Periódico Reforma 15/02/05

Capítulo 2 La infografía en el periódico

b) Documentales

Las infografías documentales se caracterizan por la descripción, explicación e ilustración visual de características, acontecimientos, acciones o cosas.



Infografía individual documental. Sección Ciencia – Periódico Reforma 17/01/08

Capítulo 2 La infografía en el periódico

c) Escénicas

Las infografías de escenas o escénicas se utilizan para narrar una serie de acciones, acontecimientos y fases de manera visual de uno o varios momentos más importantes de la información. Por lo general hay protagonistas de acciones o bien de acontecimientos que no necesariamente implican al ser humano, aunque éste sea generador de la información. Él o los protagonistas pueden ser las consecuencias o desarrollo de los hechos.



Infografía individual escénica. Sección Ciudad – Periódico Reforma 01/09/05

Capítulo 2 La infografía en el periódico

d) Ubicación

Se caracterizan por indicar el lugar visual de los hechos o información. Y se utilizan para ello mapas y planos.



Infografía individual ubicación. Sección Negocios – Periódico Reforma 04/10/05

2.4.2 Colectivas

Se pueden entender las colectivas como infografías continente que sirven para situar otras infografías de tamaño menor, y a menudo subyugadas a la principal, a veces escalonadas por orden de importancia y aportan otras informaciones o aclaraciones elementales de menor entidad.¹⁵

En resumen son las que presentan varias infografías juntas y son de más de un tema, al igual que las individuales las colectivas pueden comparar, documentar, representar escenas y ubicar conceptos, de la noticia o hecho.

¹⁵ Ibid., p 149

Capítulo 2 La infografía en el periódico

a) Comparativas

En este tipo de infografías se comparan diversas propiedades de uno o varios conceptos, como se muestra en la siguiente imagen.

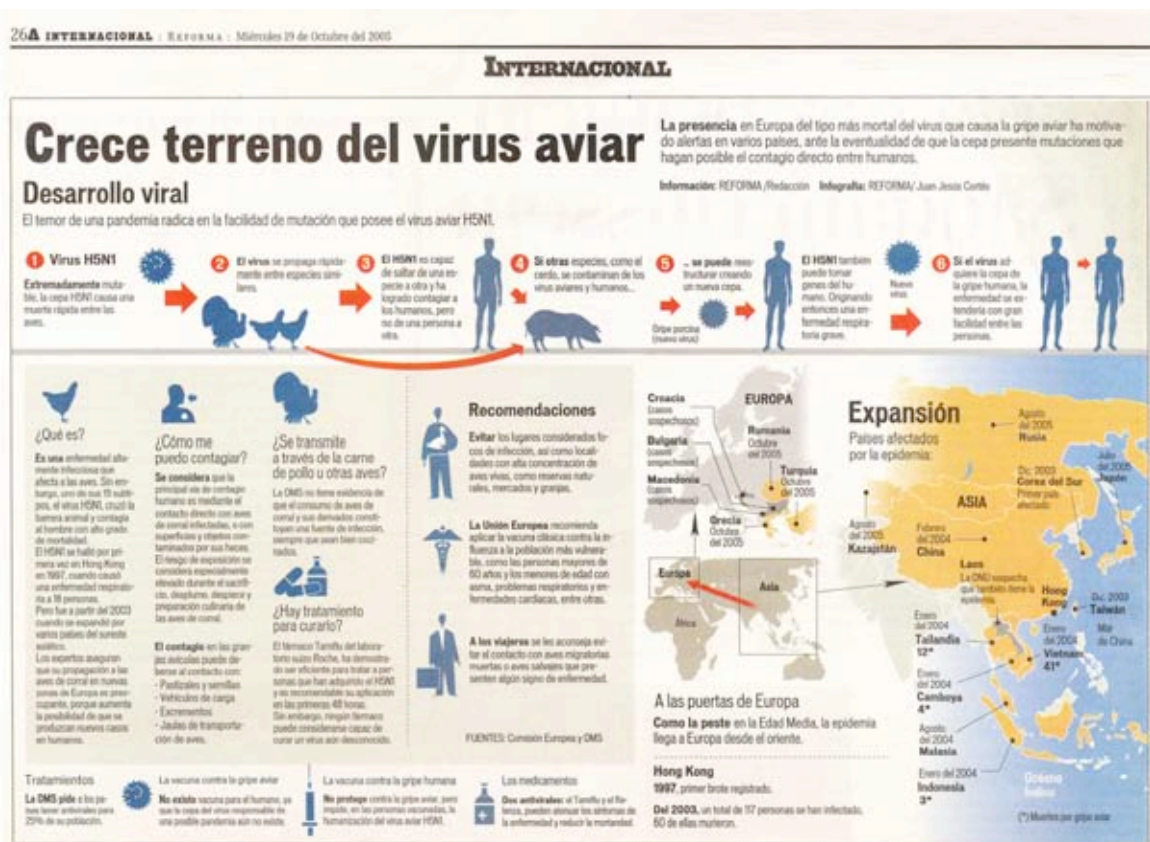


Infografía colectiva comparativa. Sección Estados – Periódico Reforma 27/03/05

Capítulo 2 La infografía en el periódico

b) Documentales

Las infografías documentales tienen como objetivo la explicación de características, así como la ilustración y documentación de acontecimientos, acciones o cosas.¹⁶



Infografía colectiva documental. Sección Internacional – Periódico Reforma 19/10/05

Capítulo 2 La infografía en el periódico

c) Escénicas

Las infografías de escenas o escénicas se utilizan para narrar una serie de acciones, acontecimientos y fases de manera visual de uno o varios momentos más importantes de la información.



Infografía colectiva escénica. Sección Ciudad – Periódico Reforma 19/06/08

Capítulo 2 La infografía en el periódico

d) Ubicación

Se caracterizan por indicar el lugar visual de los hechos o información. Y tienen más de un mapa o plano, como se muestra en el siguiente ejemplo:



Infografía colectiva ubicación. Sección Cultura – Periódico Reforma 25/04/05

Con la información que se explico con anterioridad, se pueden identificar los elementos que conforman a la infografía y sus tipos, para poder aplicarla como individual o colectiva ya sea en para la versión impresa o electrónica.

Capítulo 3

Características gráficas y técnicas de las infografías

En este capítulo se identificarán los atributos de formato, diagramación, imagen, color, tipografía, audio, animación, video y formatos de archivos estándares para la elaboración de infografías de periódicos electrónicos.

Capítulo 3 Características gráficas y técnicas de las infografías

3.1 Formato

Jerry Glenwright, autor del libro “WWW.LAYOT”, menciona que el primer paso para diseñar un libro, revista o periódico, es conocer las características del tamaño de la página, los espacios destinados a los márgenes, las columnas y el tamaño de las imágenes principalmente. Diseñar para el WWW no es diferente, ya que se comienza por decidir la resolución en pantalla, el tamaño de las páginas e imágenes y para la construcción de infografías no es la excepción.

La resolución de la pantalla se entiende, cómo el número de píxeles que un monitor puede desplegar, traduciéndolo en filas y columnas a lo largo y ancho de este, en donde a mayor cantidad de píxeles, menor será el tamaño de los elementos y se obtendrá mejor nitidez y calidad en las imágenes. *Las tres resoluciones de pantalla que se utilizan más frecuentemente en píxeles son: 640 x 480, 800 x 600, 1.024 x 768; de todas ellas, 800 x 600 es la que se considera como la estándar*¹. En un proyecto impreso, no siempre se dispone de la medida total del papel, puesto que se consideran márgenes para el empleo de un corte, suaje o para sostener simplemente el papel en la máquina de impresión. Esto reduce el área de trabajo para utilizar y ocurre lo mismo para el diseño de una publicación electrónica como lo es la infografía en el periódico electrónico donde hay que considerar que esta, se visualiza en un formato apaisado dentro de un *browser* o navegador el cual tiene elementos como; barra de menú, título, direcciones, navegación, desplazamiento y barra de estado. Estos elementos hacen que se reduzca el área de trabajo del diseño, por lo que hay que considerar esto antes de iniciarlo.

¹ Glenwright Jerry, WWW.LAYOT, Edit. Gustavo Gili, México, 2002. p 34

Capítulo 3 Características gráficas y técnicas de las infografías

3.2 Diagramación

La diagramación en diseño de infografías para periódicos electrónicos, se aplica de manera inicial en el proceso de planeación, bocetaje y posteriormente en la integración de la misma. Esta se puede basar a través de estructuras matemáticas aplicadas a retículas, redes, o en sección áurea, también se puede utilizar la diagramación de manera arbitraria sin utilizar una estructura matemática dentro del espacio o formato para ubicar los elementos, ya que a diferencia del papel que es más precisa la diagramación, en pantalla es aproximada, por los distintos navegadores, tamaños de pantallas y sistemas operativos que presentan los lectores del periódico.

a) Retícula

La retícula, o pauta, es la división geométrica de un área en columnas, espacios y márgenes medidos con precisión.²

La retícula para pantalla debe recoger todos aquellos factores que pueden influir en continuidad, la identificación y la orientación.³

Los factores a lo que se refiere el autor y son importantes para la diagramación e interacción del proyecto son: elementos de navegación, jerarquía general de la información, uso del color, tipografía, imágenes, animaciones, audio, video, unidad y estilo visual, siendo la retícula el elemento más utilizado en la construcción de infografías.

² Swann Alan, COMO DISEÑAR RETÍCULAS, Edit. Gustavo Gili, México, 1990. p 7

³ Götz Veruschka, RETÍCULAS PARA INTERNET Y OTROS SOPORTES DIGITALES, Edit. Index Book, España, 2002. p 75

Capítulo 3 Características gráficas y técnicas de las infografías

b) Red

Una red, es un elemento repetitivo, modular e idéntico, que se encuentra unido cada elemento de manera tangencial.

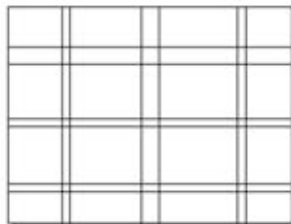
c) Sección Áurea

La Sección áurea surge de la serie de Fibonacci en donde cada término es igual a la suma de los dos precedentes: 1,2,3,5,8,13,21,34,55,89,144, 233, 377, etc.

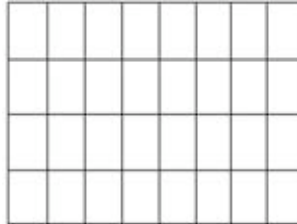
*Cualquier número de esta serie dividido por el siguiente da un resultado cercano a 0,618... y cualquier número dividido por el anterior, un resultado cercano a 1,618..., es decir los cocientes proporcionales característicos entre las partes menor y mayor de la sección áurea.*⁴

Se utiliza para identificar la proporción áurea con la letra griega “phi” Φ . Dentro de un formato se pueden hacer divisiones con base en la Sección Áurea y éstas guardarán relación armónica del espacio.

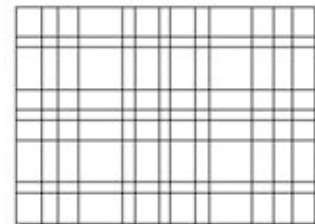
Reticula



Red



Sección Áurea



⁴ Doczi György, EL PODER DE LOS LÍMITES, Edit. Troquel, Argentina, 1999. p 5

Capítulo 3 Características gráficas y técnicas de las infografías

3.3 Imagen digital

La imagen en la infografía comprende el uso y tratamiento de estas, a partir de una o varias imágenes ya concebidas o bien se pueden generar nuevas para complementar la nota informativa.

Las imágenes digitales se representan en píxeles. La cantidad de píxeles dentro de una imagen indicará la resolución, entre más píxeles por pulgada cuadrada tenga una imagen, mayor es su resolución y en consecuencia es más grande el archivo. La resolución estándar de los monitores es de 72 p.p.i, por lo que se recomienda trabajar las imágenes que se publican en web a esta resolución.

Los tipos de imagen que son utilizadas en las infografías de los periódicos en la versión impresa como en la electrónica son: Analógicas y Sintéticas.

a) Analógicas o recicladas

Son creadas mediante técnicas de producción artística tradicional como el dibujo, grabado, pintura y fotografías. Tienen un tratamiento de digitalización con ayuda del escáner, cámara de video o cámara fotográfica digital, para ser manipuladas con un editor de imágenes.

b) Sintéticas

Éstas, al contrario que las anteriores, son de naturaleza y desarrollo gráfico completamente digital; es decir, elaboradas íntegramente, mediante diversos instrumentos de computación de utilidad iconográfica.⁵

⁵ Viñas Manuel, TÉCNICAS DE INFOGRAFÍA, Edit. McGraw-Hill, España, 2000. p 32

Capítulo 3 Características gráficas y técnicas de las infografías

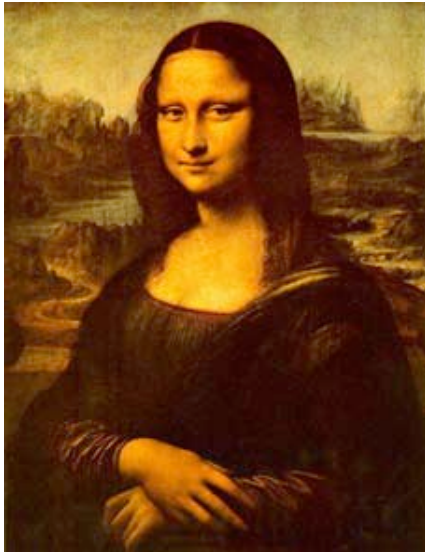


Imagen Analógica

La Monalisa – Leonardo da Vinci

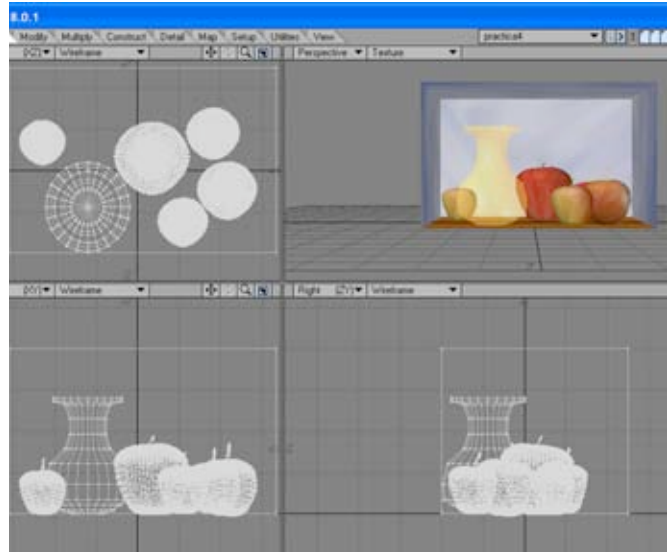


Imagen sintética

Las aplicaciones de la imagen en la infografía son diversas, ya que con ayuda de esta se puede conjuntar el diseño y unidad visual de la infografía, a través de fondos, encabezados, botones de navegación, menús etcétera.

Además de su aplicación principal que es la de presentar, identificar, explicar, reforzar con elementos icónicos la noticia u hecho.

La edición de las imágenes se realiza con aplicaciones informáticas tanto de tipo vectorial como bitmap, cada modalidad presenta formatos de archivo estándares para ser utilizados en las publicaciones impresas y electrónicas.

Capítulo 3 Características gráficas y técnicas de las infografías

Formatos estándares de imagen para infografías aplicadas en periódicos electrónicos:

JPEG

Trabaja con una paleta de 16 millones de colores, por lo que su calidad de color es buena y comprime el archivo para que ocupe menos espacio. No permite transparencias.

GIF

Es uno de los formatos más utilizado en Internet y maneja 256 colores, permite transparencias y son aconsejables en imágenes con poco colorido.

PNG

Es un formato que tiene una paleta 16 millones de colores y maneja 256 niveles de transparencia en imágenes.

PDF

Es un formato multiplataforma que permite integrar texto, imágenes y otros elementos multimedia.

Para la utilización de estos formatos en ediciones digitales es necesario considerar trabajar las imágenes en una resolución de 72 - 150 p.p.i en RGB, dentro de los editores de imágenes se encuentran: Photoshop, Fireworks, Illustrator, Corel Draw, Guim, Cinema 4D y Flash.

Capítulo 3 Características gráficas y técnicas de las infografías

3.4 Color

El color es una sensación física y psicológica que se produce a través del ojo por la captación de luz que reflejan los objetos. Una parte de nuestro cerebro se encarga de procesar esa información e interpretarla como color en función de lo que vemos, el color tiene fuerza e impacto para expresar, reforzar, jerarquizar, destacar y diferenciar el contenido visual.

CMYK

El modelo CMYK es la base de color de medios impresos y la conforman los colores cian, magenta y amarillo (CMY= Cyan, Magenta, Yellow) mezclados en igual proporción absorben toda la luz generando el color negro. La combinación de los tres colores primarios no genera un negro absoluto por lo que se añade este, y se identifica con la letra (K).

RGB

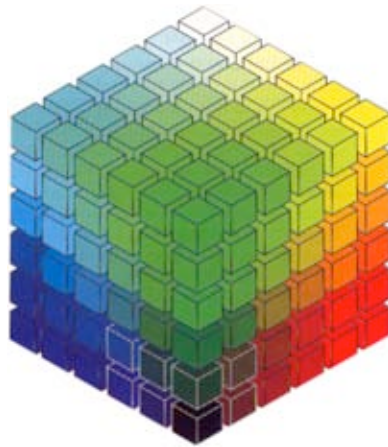
El color para soportes y publicaciones digitales se basa en el modelo RGB, también conocido como color aditivo, se compone de los colores rojo, verde y azul (RGB = Red, Green, Blue) mezclados en igual proporción dan luz de color blanco.

La síntesis aditiva es la que se utiliza para colores de pantalla y los colores seguros para el Web están basados en ella.

Capítulo 3 Características gráficas y técnicas de las infografías

Paleta Web 216

Esta paleta, llamada web safe, recoge los 216 colores que son similares en una pantalla de 64.000 y de 16 millones de colores. Esta normalización ayuda a las personas que acceden a webs con monitores con pocos colores a visualizarlos con una mayor fiabilidad.⁶



Cubo de colores 6 x 6 x 6

Estos 216 colores están basados en combinaciones matemáticas de RGB. Este sistema también es conocido como el cubo de color 6 x 6 x 6, ya que contiene seis posibles valores de rojo, verde y azul.

Los seis valores de RGB son: 0, 51, 102, 153, 204, y 255.

Capítulo 3 Características gráficas y técnicas de las infografías

Colores que se basan en valores Hexadecimales

La forma en que HTML, permite añadir colores a un sitio Web, en el texto, ligas, color de fondo y borde de tablas es por medio de valores hexadecimales.

Los valores hexadecimales provienen del cálculo matemático de base 16.

Cada componente se extiende del 00 al FF en Hexadecimal (correspondiente al 0 a 255 en decimal) y esos colores provienen de todas las combinaciones posibles que se pueden hacer con esos valores.

Valores en hexadecimal: 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, A, B, C, D, E, F. Es decir el número menor es el 00 y el mayor es el FF.

R	G	B		Hexadecimal			
0	0	0	NEGRO	00	00	00	NEGRO
255	255	255	BLANCO	FF	FF	FF	BLANCO

En la infografía aunque existen en blanco y negro, el color en ellas es muy importante porque destaca, jerarquiza, impacta, da unidad y secuencia de lectura a la información visual que la contiene.

*Las distintas culturas asignan significados diferentes a los colores. Todo diseñador debe tener en cuenta tales connotaciones específicas a la hora de seleccionar los colores.*⁷ Es importante destacar lo anterior, para cuando se está construyendo la infografía, ya que el uso del color debe estar enfocado en el contexto y público a quien este dirigido el mensaje e información de esta.

7 Götz Veruschka, RETÍCULAS PARA INTERNET Y OTROS SOPORTES DIGITALES, Op.Cit., p 49

Capítulo 3 Características gráficas y técnicas de las infografías

3.5 Tipografía

En la parte gráfica, la tipografía tiene por sí sola valores expresivos como su forma, proporción, legibilidad, visibilidad si es recta o inclinada, presenta trazos gruesos o delgados, si usa color o no, que comunican conceptos, emociones y determinan las funciones del texto, además de crear jerarquías según lo que se desee comunicar en la infografía.

La tipografía, se agrupa de acuerdo a las características de su forma y estructura, utilizando familias tipográficas, que en general se dividen en:

- Romanas (patines triangulares),
- Egipcias (patines rectangulares),
- San Serif o Palo Seco (sin patines),
- Script (caligráficas) y
- Display (o de ornamento)

Es imprescindible analizar cada tipografía atendiendo a su legibilidad en pantalla. Sin embargo, como regla general, puede afirmarse que, en soportes digitales, las tipografías con remates resultan menos legibles que las tipografías de palo seco.⁷

En las infografías de periódicos electrónicos, se muestran tipografías para el cuerpo de texto por lo general sin patines, también aparecen algunas tipografías con patines o remates, pero son utilizadas en algunos casos para textos muy cortos, para títulos y subtítulos de forma moderada.

⁷ Ibid., p 52

Capítulo 3 Características gráficas y técnicas de las infografías

La manera de distribuir una o varias líneas de texto, generando con ello estrategias para su lectura, se pueden clasificar en cuatro tipos principalmente:

Centrada

Bandera Derecha

Bandera Izquierda

Bloque

La infografía en periódicos electrónicos, utiliza los 4 tipos pero el más común es el de bandera izquierda.

El texto en las infografías se puede utilizar para títulos, subtítulos, cuerpo de texto y botones de navegación, además brinda la posibilidad de utilizar un sin número de alternativas de fuentes, efectos, y texturas que darán a la tipografía carácter y mayor atracción, según la función de lo que se desee comunicar.

La función del texto cambia según la estrategia a seguir, puede ser utilizada para explicar una o varias ideas, para organizar determinada información y explicar funciones. Cualquiera que sea su objetivo, en la infografía debe usarse basándose en la estética, funcionalidad además de considerar tipografías que faciliten su lectura, visibilidad y legibilidad.



Periódico electrónico –Reforma 17/01/06

Capítulo 3 Características gráficas y técnicas de las infografías

3.6 Audio

El audio como se mencionó en el capítulo anterior, aparece en las infografías para reforzar su contenido, sin que sea este el elemento principal de la noticia, se pueden usar fragmentos de entrevistas grabadas, o audios referentes al tema, además puede brindar interacción con los elementos de la interfaz de la infografía, como botones, menús e imágenes para que se activen, cuando se muestre o ejecute algo. En la elaboración de las infografías es importante identificar durante la planeación, si es necesario o no, incluir audios ya que como se ha mencionado, sirve para reforzar el contenido y si se abusa de la utilización de estos, puede llegar a confundir al usuario y distraerlo.

Los formatos de archivos de audio que se pueden encontrar en las infografías son: wav, y mp3. Estos formatos son estándares para las publicaciones electrónicas, siendo el mp3 el más común para Internet, a continuación se presentan algunas de sus características:

WAV

Es un formato propio de Windows, y posee una buena calidad de sonido.

MP3

Es un formato de grabación comprimida de audio, su calidad es similar a los CD.

En Internet se encuentran sitios gratuitos y comerciales que distribuyen gran diversidad de audios, dentro de los programas de edición, se encuentran, SoundBooth y Audacity con los que se pueden modificar los atributos de los sonidos para adecuarlos a los formatos, efectos y duración que se desee para las infografías.

Capítulo 3 Características gráficas y técnicas de las infografías

3.7 Animación

La animación es un recurso hoy día muy utilizado para las infografías de periódicos de electrónicos, ya que permiten realizar movimiento, inclusión de elementos multimedia para dar interacción a los elementos que la conforman y sea más atractiva para el lector.

Existen formatos de animaciones para publicaciones electrónicas como gif's animados, animaciones .js de javascript, pero el formato más común para las infografías es el SWF (Shock Wave Flash), este formato pertenece al programa denominado FLASH de Adobe con el cual, se realizan animaciones que pueden incrustar imágenes bitmap y vectoriales, texto, audio y video. Para la elaboración de las infografías utilizando el recurso de la animación, hay que identificar los elementos que permanecerán estáticos y cuales tendrán algún movimiento e interacción, para resaltar la información más importante y conducir al usuario a la explicación, identificación de los elementos más importantes de la noticia u acontecimiento sin exceder de elementos animados, ya que pueden ser molestos para la lectura y comprensión del contenido de la infografía.



Periódico electrónico - Reforma 14/04/05



Periódico electrónico - Reforma 09/08/04

Capítulo 3 Características gráficas y técnicas de las infografías

3.8 Video

En las infografías se utilizan videos en dimensiones pequeñas con una calidad de imagen media para el despliegue en pantalla y no consuma muchos recursos de memoria de la computadora, ancho de banda en Internet y se pueda mostrar si problemas, las dimensiones que se utilizan son:

160 x 120 pixeles

176 x 144 pixeles

240 x 180 pixeles

320 x 240 pixeles

352 x 288 pixeles

Ya que entre más grande sean las dimensiones, más espacio va ocupar en memoria y al desplegarse en Internet tardará más en mostrarse, por ello el video necesita características especiales de tamaño, compresión y formato para mostrarse en la infografía. Los videos pueden aparecer vinculados a un texto e imagen, abrirse en una ventana a parte del navegador o bien se presentan incrustados en el mismo espacio de la infografía, y con ayuda de controles el usuario puede detener, pausar y reproductir el video. Como se mencionó en el capítulo anterior, los videos acompañan a la infografía para explicar un proceso o ejemplificar una idea, cosa, del hecho o noticia.

Los formatos de video que se utilizan en las infografías son: avi, mov, mpeg - 4, y flv principalmente.

AVI

Corresponde al formato Audio Video Interleave, es un formato de video y animación desarrollado por Windows. Requiere para su visualización tener instalado en la computadora el reproductor Windows Media Player.

Capítulo 3 Características gráficas y técnicas de las infografías

MOV

Es un formato de video desarrollado por Apple. Requiere para su visualización tener el reproductor Quick Time.

MPEG-4

Corresponde a Motion Picture Experts Group capa 4, es un formato de video que permite presentar el video en menos espacio de memoria se puede utilizar en diversas plataformas. Se puede visualizar en los reproductores: Windows Media Player, Quick Time y Real Player.

FLV

Flash Video es un formato de video de Internet propietario de Adobe, que requiere para su preproducción Adobe Flash Placer.

Dentro de los programas para la edición de video se encuentran: Premiere, After Effects, Sony Vegas y Quick Time, cada uno de ellos ofrece herramientas para modificar los videos para poder aplicarlos en las infografías.



Periódico electrónico - Reforma 01/02/04

Capítulo 4

Análisis del caso de estudio

El caso de estudio en este capítulo, consiste en analizar las infografías de los templos olímpicos Beijing 2008, con base a la información de los capítulos anteriores para determinar las características gráficas y técnicas que se deben de considerar para la construcción de infografías para periódicos electrónicos.

Capítulo 4 Análisis del caso de estudio

Periódico Reforma

El criterio de elección del periódico Reforma, está basado por los servicios que ofrece, la calidad, variedad del contenido editorial y visual que presenta.

Breve historia del periódico:

El fundador del periódico es el Lic. Alejandro Junco de la Vega González, y el primer ejemplar salió el 20 de Noviembre de 1993. Reforma se caracteriza por ser un periódico que intenta atraer al público lector de todas las edades con información ágil, y accesible a través de sus diferentes secciones y suplementos especiales.

Reforma sustenta su nacimiento y desarrollo con la experiencia de trabajo de la casa Editora en Monterrey que se fundó en 1922 con la Publicación del Periódico “EL SOL” de edición vespertina. Posteriormente y atendiendo las demandas de la sociedad se piensa en publicar un periódico dirigido a toda la familia y es así como nace el NORTE que sale a circulación en el año de 1938 y para el año de 1986 circula el METRO, ambos de edición matutina.

A raíz del éxito obtenido con la publicación del NORTE es que se piensa en tener un periódico similar en México, y es así como nace REFORMA con las mismas características.

El perfil del periódico Reforma y sus lectores:

Es un periódico independiente, con notas cortas, calidad en el diseño, infografía e impresión, seccionado, con firmas reconocidas y esta dirigido a toda la familia.

Capítulo 4 Análisis del caso de estudio

Secciones y suplementos que publica el periódico en la versión impresa:

EDICIÓN IMPRESA

LUNES

- Principal (Nacional, Opinión, Estados, Internacional y Cultura)
- Cancha
- Ciudad (Justicia)
- Gente
- Empresas (Avisos de ocasión)
- Negocios (Opinión financiera, The Wall Street Journal Americas)
- Inerfase

MARTES

- Principal (Nacional, Opinión, Estados, Internacional y Cultura)
- Cancha
- Ciudad (Justicia)
- Gente
- Empresas (Avisos de ocasión)
- Negocios (Opinión financiera, The Wall Street Journal Americas)
- Suplemento: Todo México Somos Hermanos

MIÉRCOLES

- Principal (Nacional, Opinión, Estados, Internacional y Cultura)
- Cancha
- Ciudad (Justicia)
- Gente
- Empresas (Avisos de ocasión)
- Negocios(Opinión financiera, The Wall Street Journal Americas)

JUEVES

- Principal (Nacional, Opinión, Estados, Internacional y Cultura)
- Negocios(Opinión financiera, The Wall Street Journal Americas)
- Empresas (Avisos de ocasión)
- Ciudad, Justicia.
- Cancha
- Suplemento Club joven
- Gente

Capítulo 4 Análisis del caso de estudio

VIERNES

- Principal (Nacional, Opinión, Estados, Internacional y Cultura)
- Gente
- Ciudad, Justicia.
- Viernes Social.
- Cancha.
- Primera Fila.
- Negocios (Opinión financiera, The Wall Street Journal Americas)
- Buena Mesa
- Club.

SÁBADO

- Principal (Nacional, Opinión, Estados, Negocios y Cultura)
- Gente.
- Cancha
- Empresas (Avisos de ocasión)
- The New York Times.
- Automotriz (Vehículos)
- Ciudad
- Moda
- Gente Chiquita.

DOMINGO

- Principal (Nacional, Opinión, Estados, Vida, Internacional y Cultura)
- Cancha
- Ciudad (Justicia)
- Gente
- Empresas (Avisos de ocasión, Bienes Raíces)
- Negocios(Opinión financiera, The Wall Street Journal Americas)
- De Viaje
- Enfoque
- El Ángel
- Sociales



Capítulo 4 Análisis del caso de estudio

Secciones y suplementos que publica el periódico en la versión electrónica web:

REFORMA ELECTRÓNICO

NOTICIAS

- Internacional
- Nacional
- Ciudad
- Justicia
- Edomex
- Estados
- Negocios
- Cancha
- Gente
- Cultura
- Ciencia
- Clima
- Edición
Impresa
- Resumen de
Medios
- Wall Street
Journal
Americas

OPINIÓN

- Columnas
- Cartones
- Blogs

ESTILOS

- Automotriz
- Interfase
- Buena Mesa
- Moda
- De Viaje
- Vida
- Universitarios
- Primera Fila
- La novia
- Top
Magazine
- Enfoque
- El Ángel
- Gente
Chiquita

SOCIALES

- Club
- Club joven
- Club Ibero
- Club Tec
- Fototienda

Capítulo 4 Análisis del caso de estudio

GUÍA DEL ÁNGEL

- Cineguía
- Restaurantes
- Antros
- Bares
- Cafés
- Museos
- Parques
- Educativa
- Bolsa de trabajo
- Mapas
- Autos Nuevos
- Guía de viajes
- Hoteles
- Centros comerciales

EL LECTOR OPINA

- Cartas a refoma.com
- Tu espacio
- Contáctanos

DIVERSIÓN

- Cineguía
- Primera fila
- Mario Netas
- Rictus
- Futbol virtual
- Sudoku
- Codocu
- Horóscopos
- Lotería Nacional
- Radio



Capítulo 4 Análisis del caso de estudio

SERVICIOS

- Suscripciones
- Publicidad
- Mi cuenta
- En rss
- En tu iphone
- En tu blackberry
- En tu móvil
- En tu pda
- En tu mail
- Noticias SMS
- En twitter
- Caza oportunidades
- Contáctanos

AVISOS DE OCASIÓN

- Bienes raíces
- Vehículos
- Empleos
- Ordena tu anuncio

Buscar en :

reforma.com o Google

- Edición impresa
- reforma.com
- Fotos
- Fotogalerías
- Audios y Videos
- Gráficos animados
- Editoriales

El tema elegido de todas las secciones y suplementos de la versión impresa y electrónica para el análisis de la investigación, es la sección **Cancha** y como tema específico las infografías o gráficos animados de los **Templos Olímpicos Beijing 2008**. Estas infografías contienen varios ejemplos de explicación de procesos, representación de conceptos e ideas, además de diagramas y mapas muy completos que refuerzan la nota informativa y que conjuntan algunos elementos multimedia en su presentación electrónica.

Capítulo 4 Análisis del caso de estudio

En la información de las infografías de los **Templos Olímpicos Beijing 2008**, se está abordando la temática de vanguardia tecnológica, ahorro energético y sustentabilidad utilizado en la arquitectura e infraestructura de operación de estas sedes olímpicas.

Para el análisis del caso de estudio se están tomando las infografías impresas y electrónicas de acuerdo a la fecha de publicación y distribución en papel de las siguientes infografías:

- 1.- 300408 El eje olímpico.**
- 2.- 120508 Cubo de agua.**
- 3.- 220508 Estadio Nacional Bajo Techo.**
- 4.- 290508 Natatorium Ying Tung.**
- 5.- 050608 Velódromo Laoshan.**
- 6.- 120608 Gimnasio de la Universidad de Agricultura de China.**
- 7.- 190608 Centro Olímpico de Tenis.**
- 8.- 260608 Gimnasio de la Universidad de Ciencia y Tecnología de Beijing.**
- 9.- 030708 Gimnasio del Instituto de Tecnología de Beijing.**
- 10.- 100708 Gimnasio de la Universidad de Tecnología de Beijing.**
- 11.- 240708 Gimnasio de la Universidad de Peking.**
- 12.- 310708 Estadio Nacional.**

Capítulo 4 Análisis del caso de estudio

Las infografías del periódico Reforma en su versión para web, están almacenadas en gráficos animados. La infografía de los templos olímpicos se encuentra en la siguiente dirección electrónica:

http://gruporeforma.reforma.com/graficoanimado/deportes/templos_olimpicos



Página principal



Después de la página principal entra a esta opción.



Para ingresar a los Templos Olímpicos, se da clic en Menú, donde aparecen las opciones para navegar.

Capítulo 4 Análisis del caso de estudio

Fecha: 300408

Sección: Cancha

Título: El eje olímpico (Versión impresa y archivo electrónico PDF).

Tema: Presenta la ubicación de las sedes olímpicas e información general de donde se encuentran.

Elementos complementarios que acompañan a la infografía: Biografía, resumen, mapa, diagrama y lista.

Tipo de infografía: Colectiva documental - comparativa – ubicación.

Nivel de iconicidad: 10, 8, 4, 3 y 2.



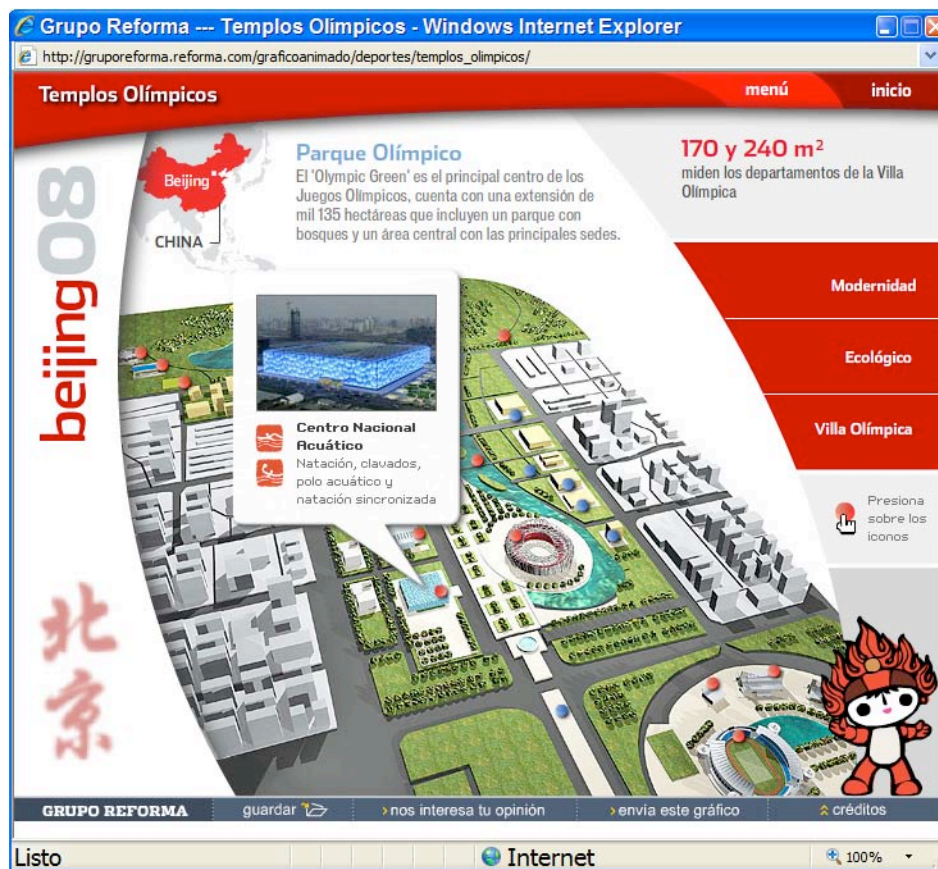
Capítulo 4 Análisis del caso de estudio

Fecha: 300408

Sección: Cancha - Gráfico Animado

Título:Templos olímpicos - Parque Olímpico. (Versión web - animación 2D)

Tiene contenido sintetizado de la versión impresa, más fotografías e información extra que no aparece en esa versión.



frente a beijing 08 北京



Beijing
 Fundador año 1000 a. C.
 Superficie: 16 mil 800 km²
 Población: 14 millones 230 mil habitantes
 (Censo: 4/2002)

El eje olímpico

El Parque Olímpico será el epicentro de la justa veraniega de agosto, pues, además de tener las sedes competitivas más importantes, incluye la Villa, en donde se albergarán unos 10 mil atletas, entrenadores y comitivas.

Infografía Jorge Fernández



Visión a futuro

El complejo se planeó para ser el centro de la actividad deportiva, cultural y recreativa de Beijing más allá de los Olímpicos.

Costos:
 Estadio Nacional: 500 millones de dólares
 Cubo de Agua: 300 millones de dólares

Le hacen espacio

La construcción de los escenarios deportivos en Beijing, principalmente el Parque Olímpico, generó el desahucio, desde 2002, de más de 3 mil 27 familias asentadas en barrios viejos. Recursos del gobierno alemán que había firmado compromisos económicos anuales, pero indeterminados, se oficializaron cuando se informó de permisos. Han sido forzadas a mudarse por cambio de planes a la rehabilitación por la ley china.



De buen nivel

La Villa Olímpica, que ocupa un área de 80 hectáreas, cuenta con 42 edificios, en los que hay departamentos de tres o cuatro dormitorios y 100 y 240 metros cuadrados de superficie, que se se venden entre 500 mil y un millón de dólares.



Ecológico



Panoles solares captan energía a las luminarias de buena parte del parque.



El agua de Beita será controlada por un chip especial para medir el flujo y evitar el desperdicio.

Comparando tamaños

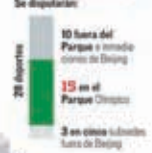
(En hectáreas)



Repunta deportiva

Se estima que en Beijing 2008 haya una mayor participación de deportistas que en anteriores juegos.
 10 mil 625 Atenas 2004
 12 mil 681 Sydney 2000
 10 mil 708* Beijing 2008
 *Estimación

Distribución olímpica de deportistas

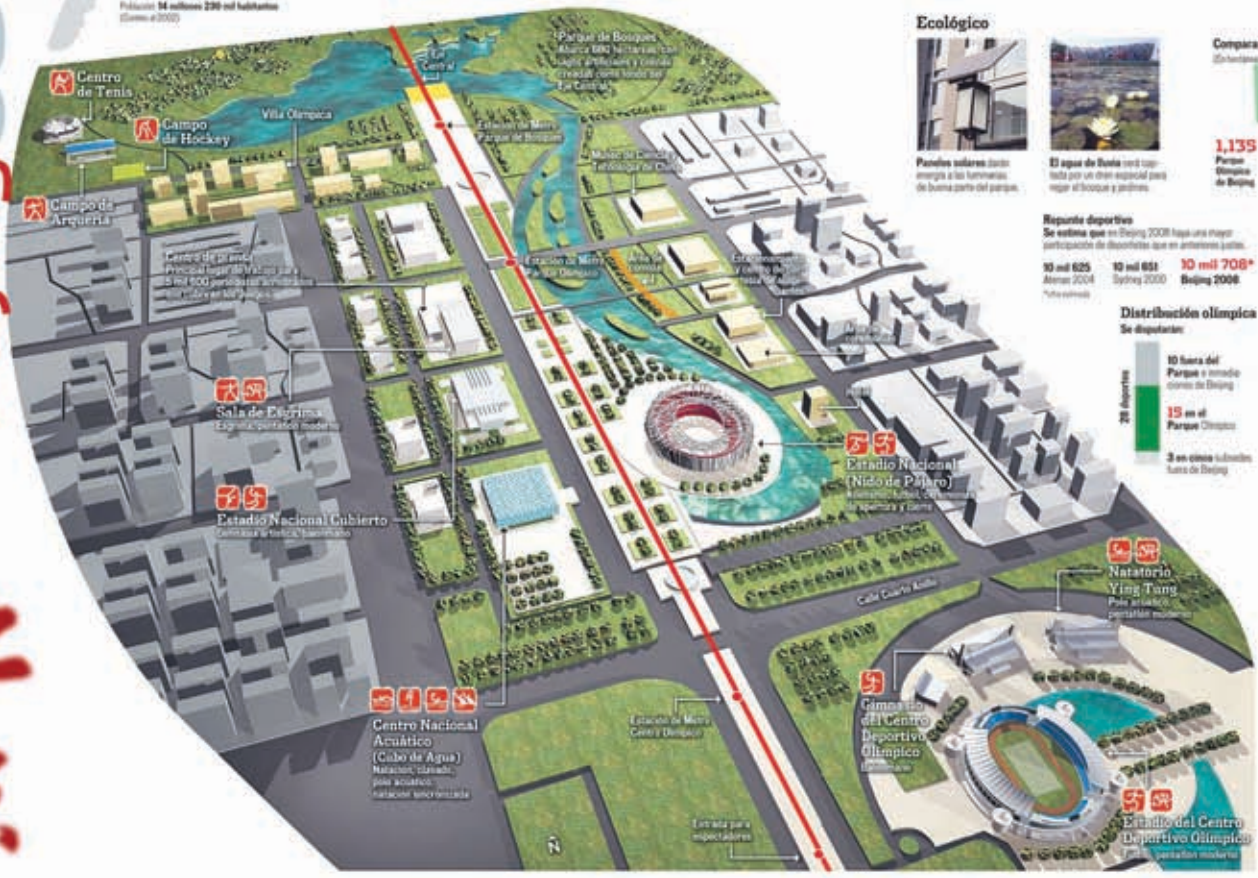


Capital deportiva

Beijing ocupará en agosto la actividad deportiva mundial. Justo al lado del Parque Olímpico, en varios escenarios de la Ciudad se disputarán torneos de la zona.



- 1 Sede de Triatlón: triatlón
- 2 Centro de la Universidad de Agricultura de China: bádminton
- 3 Centro de la Univ. de Ciencia y Tecnología: judo y taekwondo
- 4 Centro de la Universidad de Peim: tenis de mesa
- 5 Centro de la Universidad de Beijing: baloncesto
- 6 Centro del Instituto de Tecnología de Beijing: voleibol
- 7 Estado Gobierno Capital: voleibol
- 8 Campo de Beihai Wukesong: baloncesto
- 9 Estado Gobierno Wukesong: baloncesto
- 10 Campo de Ti de Beijing: tiro
- 11 Sala del Campo de Tiro de Beijing: tiro
- 12 Velódromo Lashan: ciclismo
- 13 Pista de Colismo de montaña Lashan: ciclismo de montaña
- 14 Sede de Trío: triatlón
- 15 Centro de Fútbol Fenger: fútbol
- 16 Est. de la Univ. Tecn. de Beijing: baloncesto, gimnasia artística
- 17 Campo de Wulidai de Pílo: voleibol de playa
- 18 Estado de los Trabajadores: fútbol
- 19 Arena Gobierno: baloncesto
- 20 Pista de Colismo en ruta urbana: ciclismo de ruta
- 21 Parque Olímpico de Remo Canal Shunyi: remo, canotaje, kayak
- 22 Sede de Trío: triatlón
- 23 Centro de Fútbol Fenger: fútbol
- 24 Est. de la Univ. Tecn. de Beijing: baloncesto, gimnasia artística
- 25 Campo de Wulidai de Pílo: voleibol de playa
- 26 Estado de los Trabajadores: fútbol
- 27 Arena Gobierno: baloncesto
- 28 Pista de Colismo en ruta urbana: ciclismo de ruta
- 29 Parque Olímpico de Remo Canal Shunyi: remo, canotaje, kayak



Centro de Tenis
 Campo de Hockey
 Villa Olímpica
 Estadio de Mariposa
 Museo de Ciencia y Tecnología en China
 Museo de Arte
 Estadio Nacional (Nido de Pájaro)
 Estadio del Centro Deportivo Olímpico
 Estadio del Centro Deportivo Olímpico

Centro de Tenis
 Campo de Hockey
 Campo de Arquería
 Centro de Tenis
 Centro de Tenis

Sala de Esgrima
 Estadio Nacional Cubierto

Centro Nacional Acuático (Cubo de Agua)
 Centro Nacional Acuático

Sala de Esgrima
 Estadio Nacional Cubierto

Sala de Esgrima
 Estadio Nacional Cubierto

Sala de Esgrima
 Estadio Nacional Cubierto

Sala de Esgrima
 Estadio Nacional Cubierto

Sala de Esgrima
 Estadio Nacional Cubierto

Sala de Esgrima
 Estadio Nacional Cubierto

Sala de Esgrima
 Estadio Nacional Cubierto

Sala de Esgrima
 Estadio Nacional Cubierto

Sala de Esgrima
 Estadio Nacional Cubierto

Centro Nacional Acuático (Cubo de Agua)
 Natación olímpica, piscina acuática, natación sincronizada

Estación de Metro Centro Deportivo

Est. sala para espectadores

Natación Ying Tang
 Piscina olímpica, natación sincronizada

Gimnasio del Centro Deportivo Olímpico

Estadio del Centro Deportivo Olímpico

Capítulo 4 Análisis del caso de estudio

Fecha: 120508

Sección: Cancha

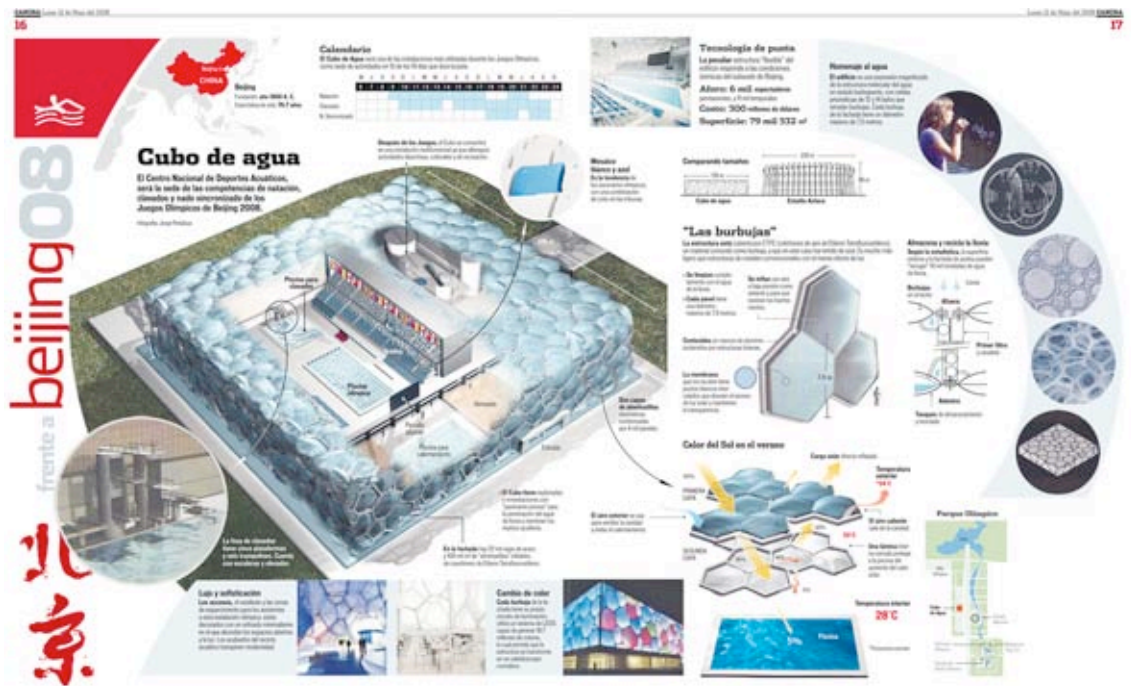
Título: Cubo de agua (Versión impresa y archivo electrónico PDF).

Tema: Explica el uso de tecnología verde del cubo, las características de la construcción, materiales, funcionamiento, superficie de construcción, la ubicación y los deportes que se practican ahí.

Elementos complementarios que acompañan a la infografía: Biografía, resumen, mapa y diagrama.

Tipo de infografía: Colectiva documental - comparativa – ubicación.

Nivel de iconicidad: 10, 8, 4 y 3.



Capítulo 4 Análisis del caso de estudio

Fecha: 120508

Sección: Cancha - Gráfico Animado

Título: Templos olímpicos - Centro Nacional Acuático. (Versión web - animación 2D).

Presenta la información más importante de la versión impresa, más fotografías e información extra que no aparece en esa edición.

Grupo Reforma --- Templos Olímpicos - Windows Internet Explorer
http://gruporeforma.reforma.com/graficoanimado/deportes/templos_olimpicos/

Templos Olímpicos **menú** **inicio**

beijing 08
北京

Beijing
CHINA

Centro Nacional Acuático
El 'Cubo de Agua' representa una de las obras arquitectónicas deportivas más emblemáticas de Beijing 2008. Fue estructurado en un área de 80 mil metros cuadrados y tuvo con un costo de más de 300 millones de dólares.

49 meses
tardó la edificación del complejo de diciembre 2003 a enero 2008

Los módulos
Lujo y sofisticación
Tecnología

Presiona sobre los iconos

Luz solar

100% Carga solar directa reflejada

PRIMER CAPA

50% El aire caliente sale de la cavidad

SEGUNDA CAPA

40%

95%

5% Una lámina interna cerrada protege a la piscina del aumento del calor solar

El aire exterior se usa para ventilar la cavidad y evitar el calentamiento

PISCINA
5%

GRUPO REFORMA guardar > nos interesa tu opinión > envía este gráfico > créditos

Listo Internet 100%

frente a beijing08

北京



Beijing
Fundada en 1000 A.C.
Español de 79.7 años

Calendario

El Cubo de Agua será una de las instalaciones más utilizadas durante los Juegos Olímpicos, como sede de actividades en 15 de los 19 días que dura la cita.

	M	J	J	V	D	L	M	W	T	F	S	D	L	M	W	T	F	S	D				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24

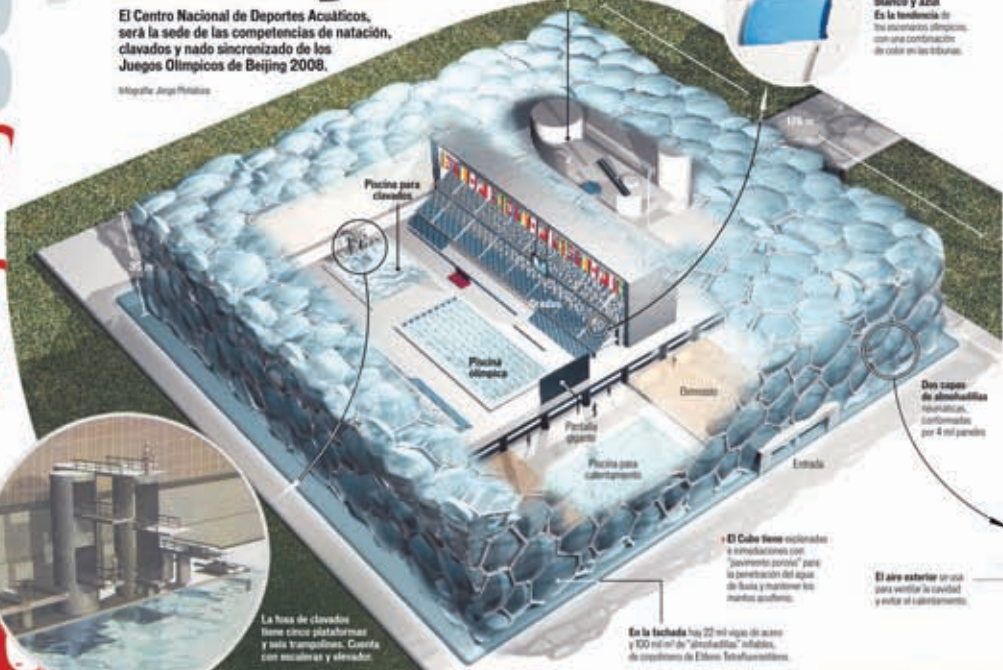
Notación: C=Clavos, D=Deportes, N=Noche, S=Señal

Cubo de agua

El Centro Nacional de Deportes Acuáticos, será la sede de las competencias de natación, clavos y nado sincronizado de los Juegos Olímpicos de Beijing 2008.

Infografía: Jorge Petrucci

Después de los Juegos, el Cubo se convertirá en una instalación multifuncional que albergará actividades deportivas, culturales y de recreación.



Piscina para clavos

Piscina olímpica

Deportes

Piscina para el primer gimnasio

Entrada

El Cubo tiene escleróticas y membranas con "bavero poroso" para la permeación del agua de lluvia y mantener los muros frescos.

En la fachada hay 22 mil vigas de acero y 100 mil m² de "burbujas" infladas, de espuma de Etileno Tetrafluorocarbonado.

Lujo y sofisticación

Los accesorios, el vestíbulo y las zonas de esparcimiento para los asistentes a esta instalación olímpica, están decorados con un refinado minimalismo en el que abundan los espacios abiertos y la luz. Los acabados del recinto analítico transmiten modernidad.



Cambio de color

Cada burbuja de la fachada tiene su propio circuito de iluminación, utiliza un sistema de LED de cuatro capas de genero 56,7 millones de cables, lo cual permite que la estructura se transforme en un caleidoscopio neonático.



El aire exterior se usa para ventilar la ciudad y enfriar el calentamiento.



Mosaico blanco y azul
Es la tendencia de los accesorios plásticos, con una combinación de color en las burbujas.



Tecnología de punta

La peculiar estructura "flexible" del edificio responde a las condiciones sísmicas del subsuelo de Beijing.

Aforo: 6 mil espectadores permanentes, y 20 mil temporales
Costo: 300 millones de dólares
Superficie: 79 mil 532 m²

Comparando tamaños



"Las burbujas"

La estructura está cubierta por ETFE (etileno tetrafluorocarbonado), un material conocido como burbuja, y que en este caso fue tratado de azul. Es mucho más ligero que estructuras de cristales convencionales con el mismo efecto de luz.

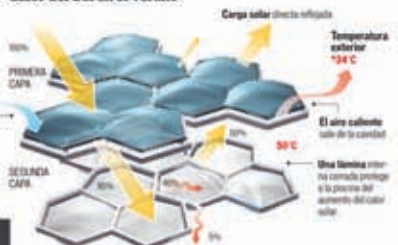
- Se limpian con agua corriente con el agua de lluvia.
- Cada panel tiene una diámetro interno de 7.5 metros.



Contienen un marco de aluminio anodizado por solventes básicos.

La membrana que los rodea tiene puntos blancos entre cables que desvían el espectro de luz solar y mantienen la transparencia.

Calor del Sol en el verano



Carga solar directa reflejada

Temperatura exterior: 34°C

El aire caliente sale de la ciudad

Una lámina interna controla la presión del aire y el nivel del calor solar

Temperatura interior: 28°C

Temperatura externa

Homenaje al agua

El edificio es una expresión magnífica de la estructura molecular del agua: un establo burbujeante, con células piramidales de 12 y 14 lados que simulan burbujas. Cada burbuja de la fachada tiene un diámetro máximo de 7.5 metros.



Almacena y recicla la lluvia

Según la estadística, la superficie externa y la fachada de arriba pueden "recoger" 10 mil toneladas de agua de lluvia.

Burbujas en el techo



Tiempo de almacenamiento y reciclado

Parque Olímpico



Capítulo 4 Análisis del caso de estudio

Fecha: 220508

Sección: Cancha

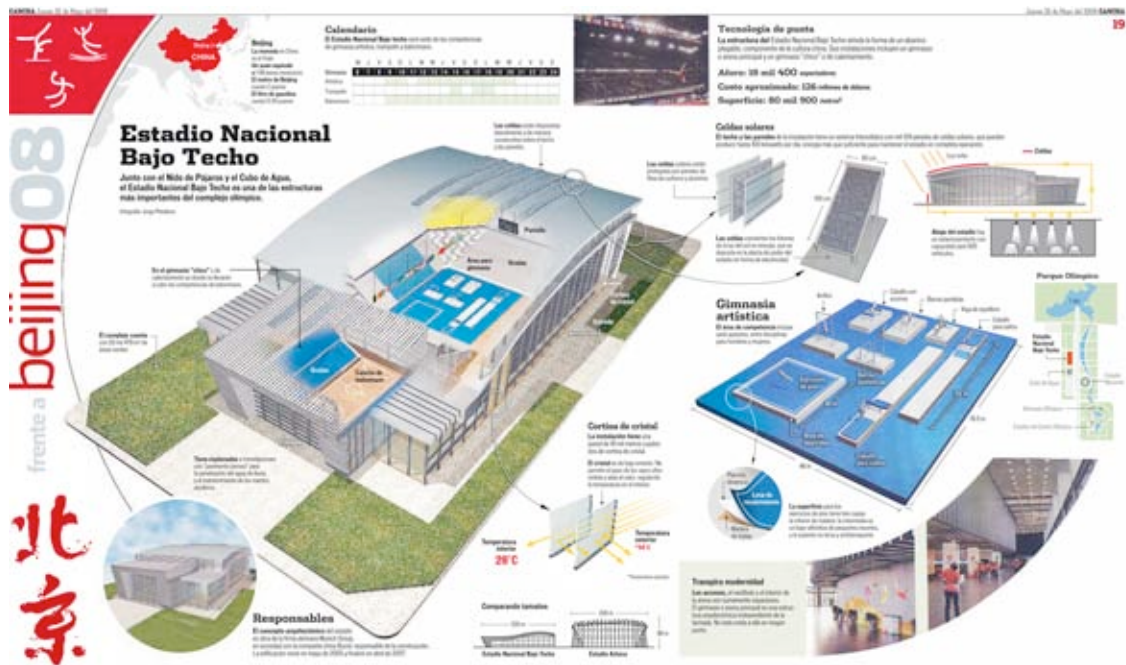
Título: Estadio Nacional Bajo Techo (Versión impresa y archivo electrónico PDF).

Tema: Explica la estructura basada a la de un abanico plegable, uso de celdas, paneles solares para energía, superficie con la que cuenta, costo y ubicación.

Elementos complementarios que acompañan a la infografía: Biografía, resumen, mapa y diagrama.

Tipo de infografía: Colectiva documental - comparativa – ubicación.

Nivel de iconicidad: 10, 8, 4 y 3.



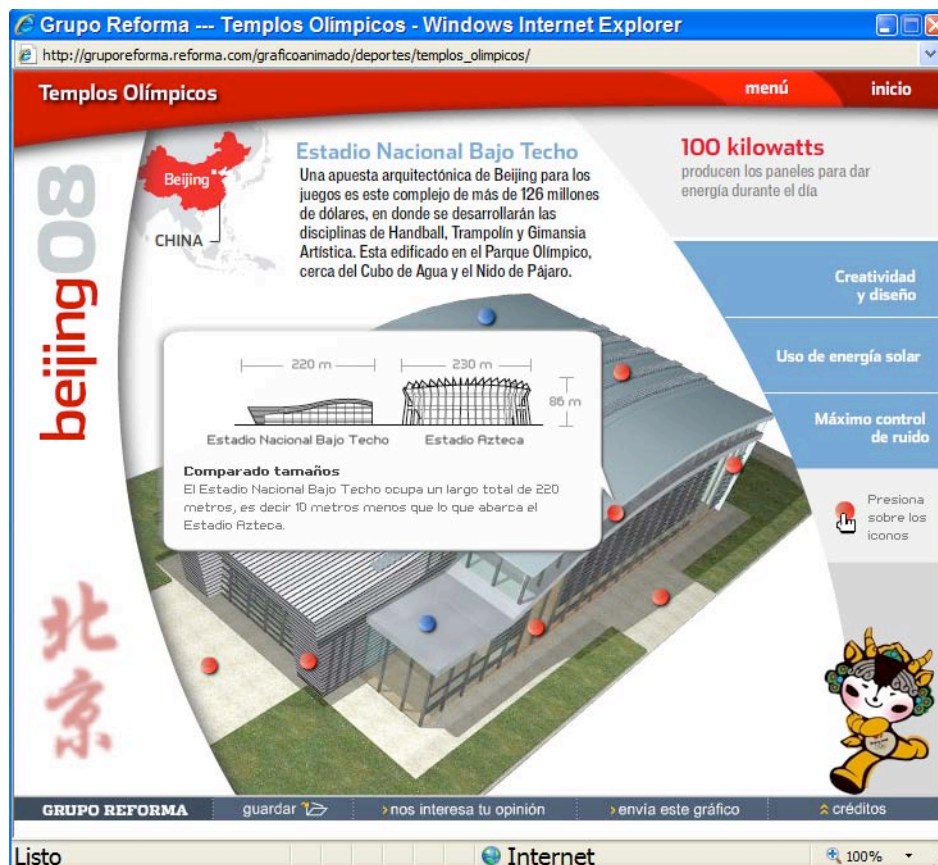
Capítulo 4 Análisis del caso de estudio

Fecha: 220508

Sección: Cancha - Gráfico Animado

Título: Templos olímpicos – Estadio Nacional Bajo Techo (Versión web - animación 2D).

Presenta la información sintetizada de la versión impresa, más fotografías e información extra que no aparece en esa versión.





Beijing
La moneda en China es el Yuan. Su valor equivale a 100 pesos mexicanos. El metro de Beijing cuesta 2 pesos. El litro de gasolina cuesta 5,24 pesos.

Calendario

El Estadio Nacional Bajo techo será sede de las competencias de gimnasia artística, trampolín y balonmano.

	M	J	J	S	D	L	M	J	J	S	D	L	M	J	J	S	D		
Gimnasia	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Artista																			
Trampolín																			
Balonmano																			



Tecnología de punta

La estructura del Estadio Nacional Bajo Techo simula la forma de un abanico plegable, componente de la cultura china. Sus instalaciones incluyen un gimnasio o arena principal y un gimnasio "lítico" o de calentamiento.

Aforo: 18 mil 400 espectadores
Costo aproximado: 126 millones de dólares
Superficie: 80 mil 900 metros²

Estadio Nacional Bajo Techo

Junto al Nido de Pájaros y el Cubo de Agua, el Estadio Nacional Bajo Techo es una de las estructuras más importantes del complejo olímpico.

Infografía: Jorge Pineda



En el gimnasio "lítico" o de calentamiento se divide en dos áreas a cada lado: competencias de balonmano.

El complejo cuenta con 20 mil 470 m² de áreas verdes.

Tiene explanadas e instalaciones con "tratamiento pasivo" para la penetración del agua de lluvia y el almacenamiento de las aguas estancadas.



Responsables

El concepto arquitectónico del estadio es obra de la firma alemana Hübner-Döring, en sociedad con la compañía china Bucci, responsable de la construcción. La edificación inició en mayo de 2005 y finalizó en abril de 2007.

Las sillas están dispuestas lateralmente y de manera repetitiva sobre el techo y las paredes.

Las sillas solares están protegidas por paneles de fibra de carbono y aluminio.

Las sillas convierten los fotones de la luz del sol en energía, que se deposita en la planta de poder del estadio en forma de electricidad.

Celdas solares

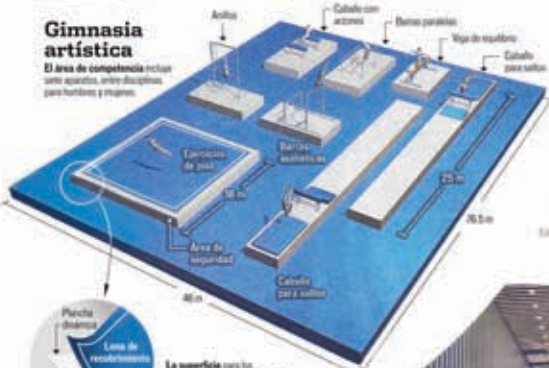
El techo de la instalación tiene un sistema fotovoltaico con mil 124 paneles de celdas solares, que pueden producir hasta 120 kilowatts por día, energía más que suficiente para mantener el estadio en completa operación.



Abajo del estadio hay un estacionamiento con capacidad para 500 vehículos.

Gimnasia artística

El área de competencia incluye cuatro aparatos, entre los que están para hombres y mujeres.



Cortina de cristal

La instalación tiene una pared de 15 mil metros cuadrados de cortina de cristal.

El cristal es de baja emisividad. No permite el paso de los rayos ultravioleta y ayuda al calor, regulando la temperatura en el interior.



Temperatura interior 28°C

Temperatura exterior 26°C

Comparando tamaños



La superficie para los espejos de plata hace tres veces la reflectividad del vidrio, la absorción es un 50 por ciento de los rayos ultravioleta, y le sustrae en forma y volúmenes.

Transpira modernidad

Los accesorios, el cristal y el interior de la arena son sumamente espaciosos. El gimnasio o arena principal es una estructura arquitectónica independiente de la fachada. No está unida a ella en ningún punto.



Parque Olímpico



frente a beijing08

北京

Capítulo 4 Análisis del caso de estudio

Fecha: 290508

Sección: Cancha

Título: Natatorium Ying Tung (Versión impresa y archivo electrónico PDF).

Tema: Muestra y explica el uso de domos, el manejo electrónico de cortinas, iluminación, ventilación de manera natural, acústica, reciclaje de agua, además de la ubicación del centro.

Elementos complementarios que acompañan a la infografía: Biografía, resumen, mapa y diagrama.

Tipo de infografía: Colectiva documental - comparativa - ubicación

Nivel de iconicidad: 10, 8, 4 y 3.



Capítulo 4 Análisis del caso de estudio

Fecha: 290508

Sección: Cancha - Gráfico Animado

Título: Templos olímpicos – Natatorium Ying Tung (Versión web - animación 2D).

Tiene la información más importante de la versión impresa, más fotografías e información extra que no aparece en esa edición.





Beijing
La capital china está situada en el distrito de Pekín, que está al noreste de los Juegos Olímpicos de 2008, en el centro de China, a una distancia de 400 km al norte de la ciudad.

Calendario

El Natatorium albergará el evento acuático y la prueba de natación del pentatlón moderno de los Juegos Olímpicos de Beijing, y en él habrá actividad durante 14 días de los 17 que abarca el evento:

	Y	O	L	I	M	A	J	J	O	Y	O						
Prilo Acuatlón																	
Pentatlón Moderno (Natación)																	



Mejoras físicas

El proceso de renovación del Natatorium, que comenzó en abril de 2006, consistió en un área de 37 mil 500 metros cuadrados, más una ampliación de 5 mil 500 metros cuadrados. Solo un área de mil 600 metros cuadrados quedó intacta.

Aforo: 6 mil aficionados
Superficie: 44 mil 635 metros²
Tiempo de reconstrucción: un año y cinco meses

Natatorium Ying Tung

El Natatorium Ying Tung o Yingdong, ubicado en el Parque Olímpico de Beijing, fue construido para los Juegos de Asia de 1990 y sufrió una renovación profunda para ser la sede secundaria de los deportes acuáticos de los Juegos Olímpicos de 2008, después del Centro Acuático Nacional, mejor conocido como el Cubo de Agua. Al término de la justa, esta alberca será utilizada como centro de entrenamiento.

Imagen: Jorg Petrus



Comparando tamaños



Comodidades

Después de ser edificado esta instalación se hicieron instalaciones en el área de la piscina, donde se observan las compradoras, puentecillo y las fotografas logan muchas más ofertas.

'Ve y respira'

Los arquitectos diseñaron a este edificio como un "hogar que ve y que respira" porque, al fresco de dentro y al fresco electrónico de fuera, se sumó y ventila de manera natural.

Además del excelente sistema de ventilación y de iluminación, los ingenieros se preocuparon en mejorar la calidad de ingreso del viento que entró, generando excepcional.

Aunque no habrá comparaciones de la calidad en esta sede durante los Juegos se conservará la línea de las transparencias y los chapales.



Sistema de reciclaje de agua

Reciclaje

El agua que cae de la alberca se recupera con un sistema muy simple.

El líquido cae en las rejillas y de ahí pasa por filtros y filtros para limpiar por el fondo de la alberca.

El aire fresco sale por arriba de los grados.

El aire entra por abajo de las butacas.

Fresco a toda hora

En el proyecto de renovación se cambiaron también los ductos de ventilación y el sistema de aire acondicionado, para ofrecer una mayor comodidad al público asistente.

Sustentable

El reconstrucción de esta instalación deportiva es uno de los ejemplos de los proyectos sostenibles modernos a ahorrar energía y usar recursos naturales, además con el programa Juegos Olímpicos Verdes.

Parque Olímpico



frente a beijing08

北京

Capítulo 4 Análisis del caso de estudio

Fecha: 050608

Sección: Cancha

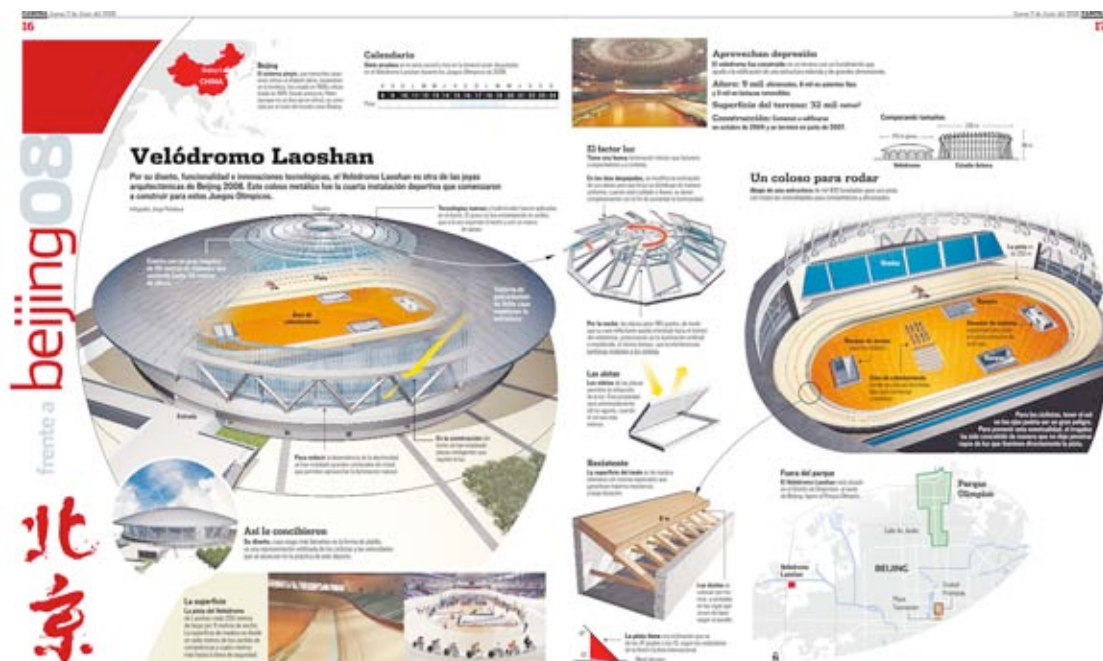
Título: Velódromo Laoshan (Versión impresa y archivo electrónico PDF)

Elementos complementarios que acompañan a la infografía: Biografía, resumen, mapa y diagrama.

Tema: Describe y explica la tecnología utilizada en el domo para permitir la iluminación, las características de la pista, superficie que abarca, deportes que se practican ahí, además de la ubicación del velódromo.

Tipo de infografía: Colectiva documental - comparativa – ubicación.

Nivel de iconicidad: 10, 8, 4 y 3



Capítulo 4 Análisis del caso de estudio

Fecha: 050608

Sección: Cancha - Gráfico Animado

Título: Templos olímpicos – Velódromo Laoshan. (Versión web - animación 2D)

Sintetiza la información de la versión impresa, muestra información extra de imágenes y texto.

The screenshot shows a web browser window titled "Grupo Reforma --- Templos Olímpicos - Windows Internet Explorer". The address bar shows the URL: http://gruporeforma.reforma.com/graficoanimado/deportes/templos_olimpicos/. The page content includes:

- Templos Olímpicos** header with "menú" and "inicio" links.
- Velódromo de Lao Shang** section: "El Velódromo de Lao Shang, ubicado en la localidad de Shijingshan al oeste de Beijing, será sede de las pruebas de ciclismo de pista. Su principal característica es una impresionante estructura de acero que cuenta en el centro con un domo de paneles de policarbonato aprovechar la luz solar."
- 64 motores** section: "utilizados para colocar la estructura de acero del techo".
- Tecnología aplicada al acero**, **Iluminación y seguridad**, and **Diseño accesible** sections.
- La pista** section: "La pista del velódromo de Lao Shang mide 250 metros de largo por 11 metros de ancho, y se divide en siete metros de los carriles de competencia y cuatro metros más hasta la línea de seguridad." Includes a diagram of the track with an **inclinación** of 47° and a **Nivel del piso** of 13°.
- La superficie** section: "del óvalo es de madera siberiana".
- Las duelas** section: "se colocan por tramos y sentadas en las vigas que sirven de base conforme al peralte." Includes a diagram of the wooden planks.
- beijing 08** and **北京** (Beijing) branding.
- GRUPO REFORMA** footer with links: "guardar", "nos interesa tu opinión", "envía este gráfico", "créditos".
- Browser status bar: "Listo", "Internet", "100%".

frente a beijing08

北京



Beijing
El sistema piping, que transmite calor durante los partidos, fue instalado bajo la tribuna, fue creado en 1958 y volvió a ser en 1972. Desde entonces, Pekín (que no se dice que es china), se convirtió por el resto del mundo como Beijing.

Calendario

Siete pruebas en la zona central y tres en la zona sur disputadas en el Velódromo Laoshan durante los Juegos Olímpicos de 2008.

V S D I M W J Y S D I M W J Y S D

8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Piso																

Velódromo Laoshan

Por su diseño, funcionalidad e innovaciones tecnológicas, el Velódromo Laoshan es otra de las joyas arquitectónicas de Beijing 2008. Este coloso metálico fue la cuarta instalación deportiva que comenzaron a construir para estos Juegos Olímpicos.

Imágenes Jorge Pinillos



La superficie
La pista del Velódromo de Laoshan mide 250 metros de largo por 12 metros de ancho. La superficie de madera se divide en siete metros, de los canales de competencia y cuatro metros más hasta la línea de seguridad.



El factor luz

Tiene una buena iluminación externa que beneficia a espectadores y a ciclistas.

En los días despejados, se modifica la inclinación de sus cristales para que la luz se distribuya de manera uniforme, cuando está nublado o lluvioso, se abren completamente con el fin de aumentar la luminosidad.



Por la noche, los pliegues gran 160 grados, de modo que la luz se refleja cuando queda conectada hacia el exterior del velódromo, permitiendo así la iluminación artificial e impidiendo, al mismo tiempo, que la iluminación lumínica moleste a los ciclistas.

Las alitas

Los vidrios de las pallas permiten la regulación de la luz. Esta propiedad será extremadamente útil en agosto, cuando el sol sea más intenso.



Resistente

La superficie del ovalo es de madera obtenida por métodos especiales que garantiza resistencia, flexibilidad y larga duración.



La pista tiene una inclinación que es de 47 grados a los 15, según los estándares de la Unión Ciclista Internacional.

Museo del polo.

Aprovechan depresión

El velódromo fue construido en un terreno con un hundimiento que ayudó a la edificación de una estructura reducida y de grandes dimensiones.

Aforo: 9 mil aficionados, 6 mil en asientos fijos y 3 mil en butacas removibles.

Superficie del terreno: 32 mil metros²

Construcción: Comenzó a edificarse en octubre de 2004 y se terminó en junio de 2007.

Comparando tamaños



Un coloso para rodar

Abajo de una estructura de mil 800 toneladas para una pista con todas las comodidades para competidores y aficionados.



Fuera del parque

El Velódromo Laoshan está situado en el Distrito de Zhongshan, al oeste de Beijing, cerca del Parque Olímpico.



Capítulo 4 Análisis del caso de estudio

Fecha: 120608

Sección: Cancha

Título: Gimnasio de la Universidad de Agricultura de China (Versión impresa y archivo electrónico PDF).

Tema: Explica la tecnología y funcionamiento de las ventanas que permiten la iluminación, ventilación, el uso de butacas plegables además de la ubicación del gimnasio.

Elementos complementarios que acompañan a la infografía: Biografía, resumen, mapa y diagrama.

Tipo de infografía: Colectiva documental - comparativa – ubicación.

Nivel de iconicidad: 10, 8, 4 y 3.



Capítulo 4 Análisis del caso de estudio

Fecha: 120608

Sección: Cancha - Gráfico Animado

Título: Templos olímpicos – Gimnasio de la Universidad de Agricultura de China. (Versión web - animación 2D).

Tiene la información más importante de la versión impresa, más fotografías e información extra que no aparece en esa edición.





Beijing
De los 1743 millones de habitantes que viven en la capital china hasta 2007, el 30 por ciento proviene de la zona norte, la más antigua del país, y el resto es compuesto por inmigrantes, funcionarios, soldados de otros países, niños de otros continentes.

Calendario

Serán 260 luchadores de 64 de otros países, en la modalidad de lucha estilo libre que participen en las competencias a celebrarse en el Estadio de la Universidad de Agricultura de China

Lucha	V	D	L	M	J	V	S	D	L	M	J	V	S	D
Decorados		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Estilo libre														



Edificio multipropósito

Este gimnasio posteriormente podrá ser usado para eventos de baloncesto, tenis de mesa, voleibol, basquetball, balonmano y fútbol de salón.

Aforo: 8 mil 500 espectadores: 8 mil en asientos fijos y 2 mil 500 en butacas retráctiles.

Costo: 420 millones de dólares

Conclusión de la obra: el 18 de agosto de 2007

Gimnasio de la Universidad de Agricultura de China

Concebido como un recinto multifuncional, esta imponente obra será sede de la lucha grecorromana y la lucha libre de los Juegos Olímpicos de Beijing y del voleibol en los Parajuegos, tras los cuales quedará al servicio de los estudiantes de la Universidad y la comunidad.

Infografía: Jorge Pineda/Investigación; Sabrina Gómez

frente a beijing 08

北京



Manejo del aloro

En el gimnasio existen 2 mil 500 asientos de diversas alturas y anchuras. Se que permite distribuir el número de lugares, según el tipo de evento a celebrarse.



Así funciona

En el techo del gimnasio se agregaron los ventiladores que separan los segmentos de la estructura, gracias que se abren para permitir a la luz y al aire entrar de forma natural. A través de estas ventanas se obtiene una retroiluminación para actividades de día.



Ubicación

El gimnasio está ubicado al este del campus de la Universidad de Agricultura de China, en el Distrito de Haidian, a unos 4 kilómetros del Parque Olímpico.



Escalera de 'papel'

Esta escalera, vista desde arriba, muestra una resacaleta, aunque los diseñadores han señalado que intentaron simular una figura de papel con el uso de la estructura.

Edificio verde

Acorde con la política de los Juegos Olímpicos verdes, este edificio reduce al máximo el consumo de energía eléctrica optimizando la utilización de la luz natural.



Comparando tamaños



Los techos

Las ventanas son inteligentes y se abren automáticamente para dejar entrar la mayor cantidad de luz solar.



Capítulo 4 Análisis del caso de estudio

Fecha: 190608

Sección: Cancha

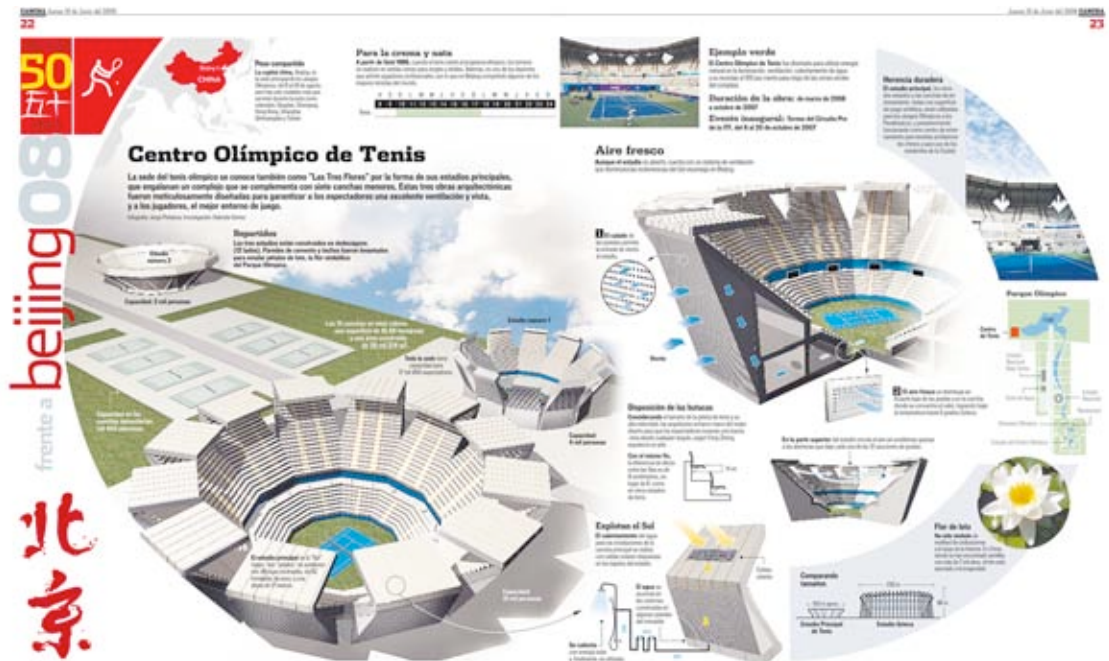
Título: Centro Olímpico de Tenis (Versión impresa y archivo electrónico PDF).

Tema: Sede olímpica de tenis, conocida como las Tres Flores, por la forma que integran los 3 estadios, explica el uso de energía, iluminación natural, calentamiento de agua y reciclaje, además de la ubicación del centro.

Elementos complementarios que acompañan a la infografía: Biografía, resumen, mapa y diagrama.

Tipo de infografía: Colectiva documental - comparativa – ubicación.

Nivel de iconicidad: 10, 8, 4 y 3.



Capítulo 4 Análisis del caso de estudio

Fecha: 190608

Sección: Cancha - Gráfico Animado

Título: Templos olímpicos – Centro Olímpico de Tenis. (Versión web - animación 2D).

Presenta la información más importante de la versión impresa, más fotografías e información extra que no aparece en esa versión.



ALTA
50
DÍAS
OLÍMPICOS



Peso compartido

La capital china, Beijing, es la sede principal de los Juegos Olímpicos, del 8 al 24 de agosto, pero hay seis ciudades más que servirán durante la justa como sub-sedes: Qingdao, Shenzhen, Hong Kong, Shanghai, Dalian y Tianjin.

Para la crema y nata

A partir de **Sol 1986**, cuando el tenis volvió al programa olímpico, los torneos se realizan en ambas caras para amigos y rivales. Además, así uno de los deportes que atrae a jugadores profesionales, por lo que en Beijing contemplar algunos de los mejores tenistas del mundo.



Ejemplo verde

El Centro Olímpico de Tenis fue diseñado para utilizar energía natural en la iluminación, ventilación, calentamiento del agua y su reciclaje al 100 por ciento para reusar de las aguas vertidas del complejo.

Duración de la obra: de marzo de 2005 a octubre de 2007

Evento inaugural: Torneo del Circuito Pro de la ITF, del 6 al 20 de octubre de 2007

Herencia duradera

El estadio principal, los otros diez estadios y los canchales de entrenamiento, todos con superficie de juego sintética, serán utilizados para los Juegos Olímpicos y los Paralímpicos, y posteriormente funcionarán como centros de entrenamiento para deportes profesionales chinos y para uso de los miembros de la Ciudad.

Centro Olímpico de Tenis

La sede del tenis olímpico se conoce también como "Las Tres Flores" por la forma de sus estadios principales, que engalanan un complejo que se complementa con siete canchales menores. Estas tres obras arquitectónicas fueron meticulosamente diseñadas para garantizar a los espectadores una excelente ventilación y vista, y a los jugadores, el mejor entorno de juego.

Infografía: Jorge Pineda / Investigador: Gabriela Rivera

Repartidos

Los tres estadios están construidos en **triángulos** (12 lados). Paredes de concreto y techos levantados para emular pétalos de loto, la flor simbólica del Parque Olímpico.



Capacidad: 2 mil personas

Las 12 canchales en total cubren una superficie de 16.68 hectáreas y una área construida de 76 mil 514 m².

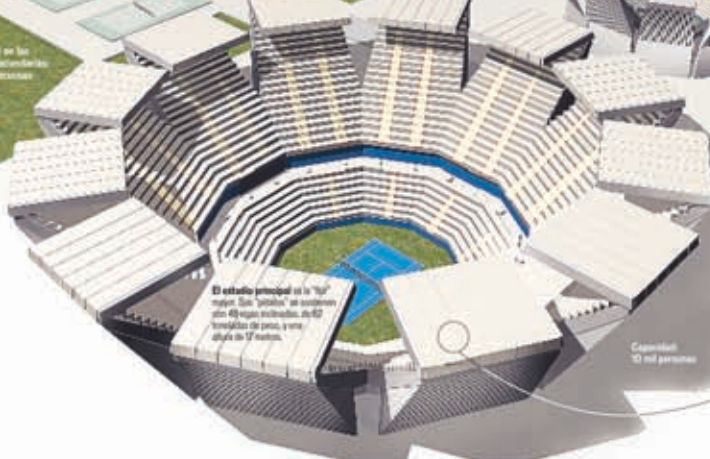
Estadio número 1

Toda la sede tiene capacidad para 17 mil 800 espectadores.



Capacidad: 4 mil personas

Capacidad en los canchales secundarios: mil 800 personas



Capacidad: 10 mil personas

El estadio principal es la "flor" mayor. Sus "pétalos" se sustentan en 48 pilas de concreto, de 60 toneladas de peso, y una altura de 17 metros.

Explotan el Sol

El calentamiento del agua para las instalaciones de la cancha principal se realiza con energía solar, almacenada en los tanques del estadio.



El agua se acumula en los tanques, calentada en algunas paredes del inmueble.

Se calienta con energía solar y, finalmente, se almacena.

Disposición de las butacas

Considerando el tamaño de la pista de tenis y su alta velocidad, los arquitectos usaron como modelo de diseño para que los espectadores tuvieran una buena vista desde cualquier ángulo, según Fang Zhang, arquitecto en jefe.



Con el mismo fin, la distancia de altura entre las filas es de 9 centímetros, en lugar de 6, como en otros estadios de tenis.

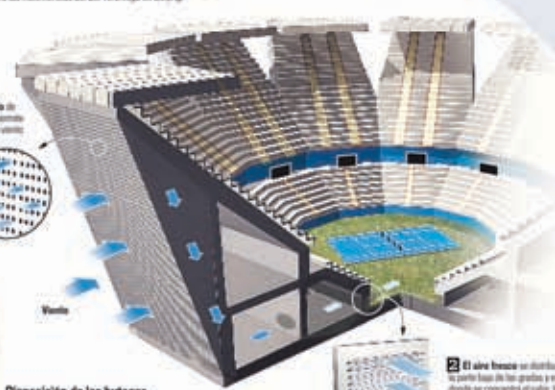
El estadio de las flores permite la entrada de viento al estadio.



Viento

Aire fresco

Aunque el estadio es abierto, cuenta con un sistema de ventilación que disminuye los efectos del Sol verano en Beijing.



En la parte superior del estadio circular el aire se enfría gracias a las aberturas que abra cada uno de las 12 secciones de pétalos.



Flor de loto

La flor simbólica de multitud de ciudades tiene a la larga de la historia. En China, donde se han desarrollado variedades con más de 7 mil años, el loto está asociado a la temperatura.



Comparando tamaños



Estadio Principal de Tenis

Estadio Artístico

Parque Olímpico



Capítulo 4 Análisis del caso de estudio

Fecha: 260609

Sección: Cancha

Título: Gimnasio de la Universidad de Ciencia y Tecnología de Beijing
(Versión impresa y archivo electrónico PDF).

Tema: Muestra y explica la tecnología utilizada para abastecimiento, calefacción de agua, iluminación, ubicación y deportes que se practican ahí.

Elementos complementarios que acompañan a la infografía: Biografía, resumen, mapa y diagrama.

Tipo de infografía: Colectiva documental - comparativa – ubicación.

Nivel de iconicidad: 10, 8, 4 y 3.



Capítulo 4 Análisis del caso de estudio

Fecha: 260609

Sección: Cancha - Gráfico Animado

Título: Templos olímpicos – Gimnasio de la Universidad de Ciencia y Tecnología de Beijing. (Versión web - animación 2D).

Presenta la información sintetizada de la versión impresa, más fotografías e información extra que no aparece en esa publicación.

The screenshot shows a web browser window titled "Grupo Reforma --- Templos Olímpicos - Windows Internet Explorer". The address bar displays "http://gruporeforma.reforma.com/graficoanimado/deportes/templos_olimpicos/". The page content includes:

- Header:** "Templos Olímpicos" with "menú" and "inicio" links.
- Left Side:** Vertical text "beijing 08" and "北京" (Beijing).
- Map:** A map of China with "Beijing" and "CHINA" labels.
- Main Text:**
 - Gimnasio de la Universidad de Ciencia y Tecnología**
 - La construcción fue diseñada por el Instituto Arquitectónico y de Investigación de la Universidad de Tsinghua. Después de la justa veraniega las instalaciones serán utilizadas por la Universidad como centro de acondicionamiento y para competencias internacionales.
- Area:** "2 mil 400 m² área de competencia"
- Right Side Menu:** "Diseño e iluminación", "Olimpiadas verdes", "Disciplinas exigentes".
- Interactive Element:** "Presiona sobre los iconos" with a hand cursor icon.
- 3D Model:** A 3D rendering of the stadium with a solar energy diagram showing light rays hitting a panel and being converted to energy.
- Solar Feature:**
 - Aprovechan el sol**
 - El principal atractivo de este gimnasio es la instalación de fibra óptica de 550 milímetros de diámetro en 148 tubos, más que en cualquier otra sede olímpica de Beijing.
- Footer:** "GRUPO REFORMA", "guardar", "nos interesa tu opinión", "envía este gráfico", "créditos".

43
DÍAS



Años de trabajo

El 13 de julio se cumplirá una año desde que, en el 2007, se inició el diseño y la construcción del Gimnasio Olímpico de la Universidad de Ciencia y Tecnología de Beijing.

Costalazos y patadas

Los terrenos de judo, deporte en el que destacó el atleta chino y olímpico en el año 2000, se trasladaron a este gimnasio de la Universidad de Ciencia y Tecnología de Beijing.



Un legado

Después de los Juegos Olímpicos y Paralímpicos, el Gimnasio de la Universidad de Ciencia y Tecnología de Beijing será usado por la institución para eventos deportivos bajo techo nacionales e internacionales, y también estará a disposición de atletas de alto rendimiento.

Área: 24 mil 662 metros cuadrados, cubriendo el gimnasio y la alberca arena.

Tiempo de construcción: de octubre de 2005 a octubre de 2007.

Compromiso verde

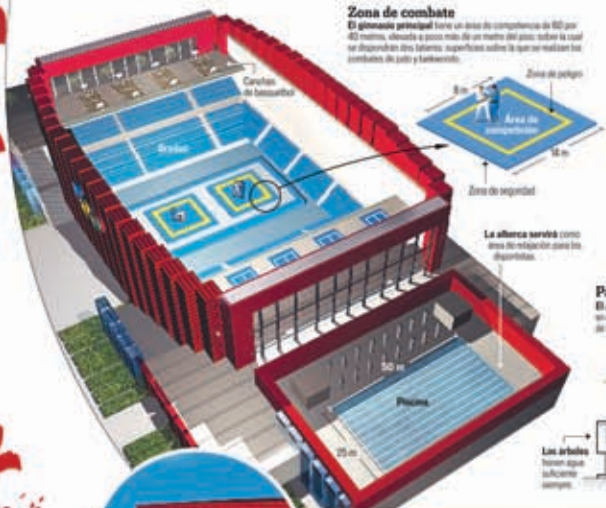
El gimnasio aprovecha totalmente la luz solar, el agua de lluvia y el aire, además de fuertes tecnologías de energía, para la optimización de la iluminación interior, el aire acondicionado y el almacenamiento y suministro de agua a través de pilas solares.

Gimnasio de la Universidad de Ciencia y Tecnología de Beijing

La idea de un espacio de primera calidad para deportistas y espectadores que al mismo tiempo fuera imponente y armónico con el medio ambiente se vio cristalizada en este gimnasio, en el que se celebrarán las competencias de judo y taekwondo, así como de básquetbol y rugby, ambos en silla de ruedas, de los Juegos Paralímpicos.

Ilustración: Jorge Potholucas. Investigación: Gabriela Gómez

frente a beijing08
北京



Zona de combate

El gimnasio principal tiene un área de competencia de 80 por 80 metros, elevada y poco más de un metro del piso; todos la cual será disponible para taekwondo, superficies sobre la que se realizarán los combates de judo y taekwondo.

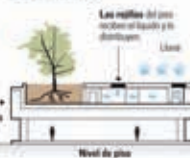


El agua de lluvia es captada en las explotaciones.



Para la vegetación

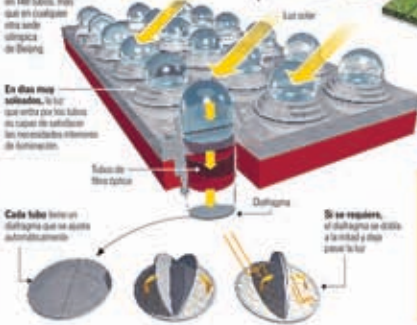
El agua almacenada en cisternas por las lluvias utilizadas en el piso de las explotaciones y en el sistema de riego de las plantas de la sede.



Aprovechan el Sol

El principal atractivo de este gimnasio es la instalación de fibra óptica de 500 kilómetros del deporte en 160 edificios, todos que en cualquier momento puede ser utilizado para las competencias de Beijing.

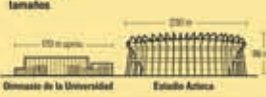
En días muy soleados, la luz que entra por los techos de captar de satélites las necesidades energéticas de Beijing.



Coloso rojo

Se es color idéntico a China en el suelo, y sobre los el que disponen para mostrar la fachada del gimnasio de la Universidad de Ciencia y Tecnología de Beijing, cuyo exterior combina acabados variados, como: espalderos de porcelana, vidrio y aluminio.

Comparando tamaños



En el exterior

El Gimnasio de la Universidad de Ciencia y Tecnología de Beijing está fuera del Parque Olímpico, cerca 2 kilómetros al sur.

Director de la Universidad de Ciencia y Tecnología

BEIJING

Capítulo 4 Análisis del caso de estudio

Fecha: 030708

Sección: Cancha

Título: Gimnasio del Instituto de Tecnología de Beijing (Versión impresa y archivo electrónico PDF).

Tema: La forma del gimnasio está basada en la de una Mantaraya, explica la tecnología en ahorro de energía y agua, ubicación del gimnasio, compara el tamaño con un estadio, además muestra la capacidad de asientos y deportes que se practican ahí.

Elementos complementarios que acompañan a la infografía: Biografía, resumen, mapa y diagrama.

Tipo de infografía: Colectiva documental - comparativa – ubicación.

Nivel de iconicidad: 10, 8, 4 y 3.



Capítulo 4 Análisis del caso de estudio

Fecha: 030708

Sección: Cancha - Gráfico Animado

Título: Templos olímpicos – Gimnasio del Instituto de Tecnología de Beijing.
(Versión web - animación 2D).

En la versión animada se sintetiza lo más importante y presenta algunas imágenes que no tiene la versión impresa.



36
三十八
FOTOS



La educación superior
En Beijing existen 29 universidades, institutos o centros de educación superior, de los cuales, 22 son administrados por el Ministerio de Educación, 22 por el gobierno local, 13 por otras instituciones y solo uno es privado.

El calendario

Las eliminatorias de los torneos varonil y femenino de voleibol de sala de los Juegos Olímpicos de 2008 se desarrollarán en el gimnasio del Instituto de Tecnología de Beijing, en las cuerdas Misico no tendrán representación.

■ Eliminatorias ■ Finales

AGOSTO

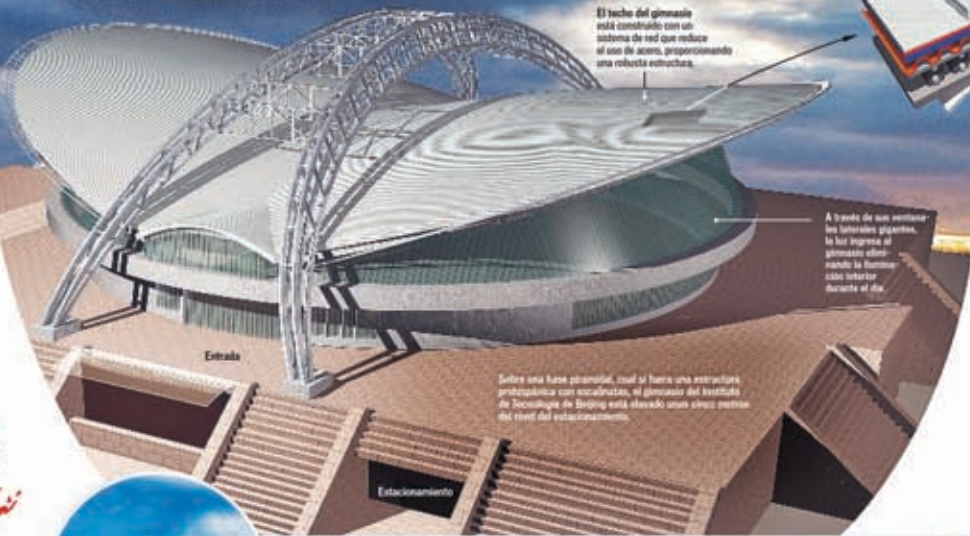
V	S	S	L	M	M	J	V	S	L	M	M	J	V	S	O	
8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24

Voleibol

Gimnasio del Instituto de Tecnología de Beijing

Su diseño similar a la figura de una mantarraya es uno de los toques distintivos de este gimnasio que fue remodelado con los lineamientos de los Juegos Olímpicos de 2008: es una instalación "verde", reúne detalles de alta tecnología y es accesible y cómoda para todo público.

Infografía: Jorge Polanco, Investigaciones: Gabriela Gómez



El techo del gimnasio está construido con un sistema de red que reduce el uso de acero, proporcionando una robusta estructura.

A través de sus ventanas laterales orientadas, la luz ingresa al gimnasio alternando la luminosidad interior durante el día.

Sobre una base prismática, cual si fuera una estructura piramidal con escalinatas, el gimnasio del Instituto de Tecnología de Beijing está elevado cinco metros del nivel del estacionamiento.

Entrada

Estacionamiento



Comparte créditos

Por sus dimensiones, en el gimnasio del Instituto de Tecnología de Beijing solo se celebrarán las eliminatorias del voleibol, ya que el inicio de las actividades y los Finales se celebrarán en el Estadio Bao Fuchu.

Comparando tamaños



En la periferia
El gimnasio está en la zona Este del Parque Olímpico. Es uno de los 14 edificios más altos del "torreón" de los Juegos Olímpicos.

Parque Olímpico
Gimnasio
BEIJING

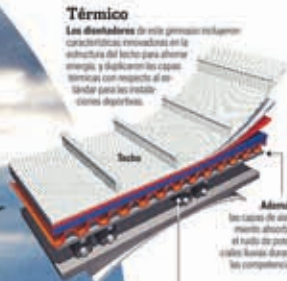


Renuevan la sede

El Instituto de Tecnología de Beijing, institución pública creada en 1940, fue el primer gimnasio moderno diseñado hace tres años, para ser usado durante los Juegos Olímpicos y Paralímpicos. Para el evento, el inmueble fue renovado.

Área: 21 mil 900 m²
Asientos permanentes: 5 mil

Terminaron la renovación:
el 8 de febrero de 2007.



Térmico

Los detalles de este gimnasio incluyen características innovadoras en la estructura del techo para ahorrar energía, y duplicar las capas térmicas con respecto al estándar para sus instalaciones deportivas.

Techo

Además,

los cables de acero inoxidable absorben el ruido de pasar los cables fuera durante las competencias.

Tres capas de aislamiento acústico colocadas en el techo contribuyen al ahorro de energía.

Nada se les va

Acordé con la consigna de los Juegos Olímpicos Verdes, el gimnasio capta toda el agua de lluvia que cae en el techo para reciclarla.



Los canales de la última capa del techo llevan el agua de lluvia a una substa de almacenamiento.

El agua se distribuye al fregadero para fines de riego de áreas verdes.

Figura que motiva

La arquitectura exterior del gimnasio está inspirada en la mantarraya o mantaraja, un animal acuático que es una variedad del pez más grande del mundo y la última selección nacional.



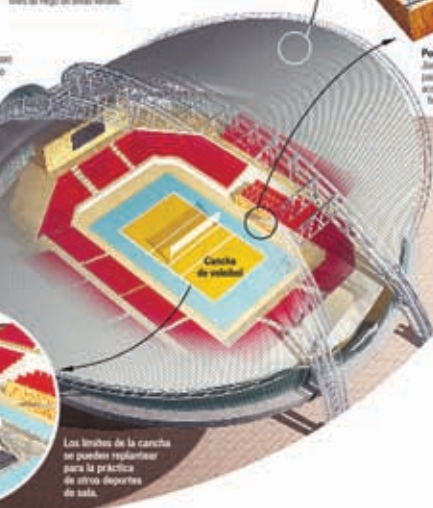
Herencia mejorada

Al término de los Juegos y de los Paralímpicos, el gimnasio de esta institución que es potencia en el fútbol soccer, quedará mejor acondicionada para el uso del atletismo y la algunas selecciones nacionales.



Sobre la duela

La superficie de madera de este gimnasio es de lo mejor que hay en el mundo, al grado que la selección china de voleibol varonil se concentra en Beijing para trabajar en este recinto.



Por ser una cancha también para los Juegos Paralímpicos, los asientos para ellas de madera están muy bien acondicionados y hay áreas maderadas en las tribunas para ellas.



Cancha al Basketball

Los límites de la cancha se pueden replantear para la práctica de otros deportes de sala.

北京

frente a beijing08

Capítulo 4 Análisis del caso de estudio

Fecha: 100708

Sección: Cancha

Título: Gimnasio de la Universidad de Tecnología de Beijing (Versión impresa y archivo electrónico PDF).

Tema: Explica el uso de tecnología verde del gimnasio, las características del domo, materiales, superficie de construcción, la ubicación y los deportes que se practican ahí.

Elementos complementarios que acompañan a la infografía: Biografía, resumen, mapa y diagrama.

Tipo de infografía: Colectiva documental - comparativa – ubicación.

Nivel de iconicidad: 10, 8, 4 y 3.



Capítulo 4 Análisis del caso de estudio

Fecha: 100708

Sección: Cancha - Gráfico Animado

Título: Templos olímpicos – Gimnasio de la Universidad de Tecnología de Beijing.

(Versión web - animación 2D).

Presenta información resumida de la versión impresa y tiene imágenes que no tiene en esa edición.



29 DÍAS



Beijing
A lo largo de la historia, desde la época de las dinastías imperiales y según la división en el poder, esta ciudad ha tenido varios nombres como: A, Yanping, Zhongyi, Dadao, Jingchi, hasta llegar a Píkin o Beijing, que significa capital superior.

Gimnasio de la Universidad de Tecnología de Beijing

Diseñado para tener bajo control la velocidad interior del viento y la temperatura ambiente, esta instalación será la sede del badminton y de la gimnasia rítmica de los Juegos Olímpicos de Beijing 2008. Además de sus cualidades "verdes", este gimnasio ostenta el récord mundial del domo suspendido más grande del mundo, con 93 metros de diámetro.

Infografía: Jorge Pineda, Investigación: Gabriela Gómez

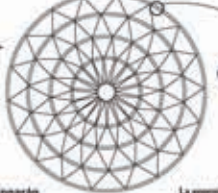
Viento bajo control
El badminton y la gimnasia rítmica tienen estrictos márgenes de velocidad del viento y temperatura en interiores mientras se desarrollan las competencias. La Federación Internacional de Badminton permite una temperatura de 20°C y que la velocidad del viento no exceda los 0,2 metros por segundo.



Lo reconducirán
Luego del torneo de badminton, se instalará la superficie de competencia para la gimnasia rítmica.

Más que fuerte

La estructura del domo de este gimnasio es un armazón tubular metálico.

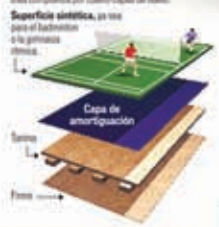


Los tubos de los arcos tienen en su interior cables metálicos trenzados.

La enorme bóveda de casi 100 metros de largo asemeja la figura de un platillo volador.

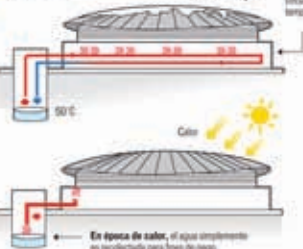


La base
El área de competencia del gimnasio está rodeada por cuatro capas de suelo.



Agua para calentar o enfriar

Como la mayoría de los edificios de los Juegos en este gimnasio se recircula agua de lluvia y hasta la nieve.



El agua que fluye en el domo es llevada a conductores en los que se calienta con el fin de que circule por el gimnasio para templar las instalaciones.



Aire fresco
Para garantizar una temperatura estable durante las jornadas de competencia y un buen flujo de aire, se diseñaron un total de 9 mil 100 rejillas de ventilación.

Dos disciplinas

Los terrenos de dos deportes se celebrarán en este gimnasio, uno de los pocos recintos que no tendrá uso en los Juegos Paralímpicos, posteriores a los Olímpicos.



Legado estudiantil

Después de los Juegos, este gimnasio servirá a los estudiantes de la Universidad de Tecnología de Beijing para la práctica del badminton y para ser usado abierto al público, según planea.

- Comenzó a construirse: 30 de junio de 2005
- Área de construcción: 24 mil 383 metros cuadrados
- Asientos permanentes: 5 mil 800
- Asientos temporales: Mil 700

El peso de la estructura metálica del domo es de casi 200 toneladas, un promedio de 60 kilos por metro cuadrado.

Aprobado

Los torneos de badminton y gimnasia rítmica se celebrarán en este gimnasio el 10 de agosto de 2008, el día F final del Pro Tour de la Federación Internacional y un torneo pre-institucional, correspondiente al programa "Beijing Fuerte Beijing".

Comparando tamaños



Localización

Este gimnasio es la única instalación olímpica para el deporte del Parque Olímpico, cercano a la estación de Metro de la línea 15.



beijing08

北京

Capítulo 4 Análisis del caso de estudio

Fecha: 240708

Sección: Cancha

Título: Gimnasio de la Universidad de Peking (Versión impresa y archivo electrónico PDF).

Tema: Explica el sistema de iluminación, reciclaje de agua, calefacción, ubicación del gimnasio y deportes que se practican ahí.

Elementos complementarios que acompañan a la infografía: Biografía, resumen, mapa y diagrama.

Tipo de infografía: Colectiva documental - comparativa – ubicación.

Nivel de iconicidad: 10, 8, 4 y 3.



Capítulo 4 Análisis del caso de estudio

Fecha: 240708

Sección: Cancha - Gráfico Animado

Título: Templos olímpicos – Gimnasio de la Universidad de Peking. (Versión web - animación 2D)

Tiene la información más importante de la versión impresa, más fotografías e información extra que no aparece en esa edición.

Grupo Reforma --- Templos Olímpicos - Windows Internet Explorer

http://gruporeforma.reforma.com/graficoanimado/deportes/templos_olimpicos/

Templos Olímpicos menú inicio

Beijing CHINA

Gimnasio de la Universidad de Peking

Tecnología de punta en cada rincón de las instalaciones, esta fue la premisa para la construcción del Gimnasio de la Universidad de Peking (PKG). La sede del tenis de mesa olímpico y paralímpico cuenta en sus instalaciones con innovaciones de última generación que incluyen: un sistema especial de reciclado de agua, un sistema de iluminación inteligente y un sistema de control central.

75 metros
longitud de los ductos para transportar calor

El 'Ojo de China'

Aprovecha la tierra

Alta tecnología

Presiona sobre los iconos

La barrera
además puede absorber la energía solar y reducir la temperatura a través de la ventilación.

Barrera física
El domo que se encuentra al centro del gimnasio tiene un filtro que atenúa los rayos del sol y hace que la luz que llegue al interior sea opaca.

Cables de tensión

Rejilla metálica

GRUPO REFORMA guardar > nos interesa tu opinión > envía este gráfico > créditos

Listo Internet 100%

15
+5
DÍAS



Agua!

Para garantizar el abastecimiento de Beijing durante la celebración de los Juegos Olímpicos, del 8 al 24 de agosto, 400 millones de metros cúbicos de agua serán bombeados desde cuatro embalses de la provincia de Hebei hacia el lago Tianchang de la capital china.

Dominio local

Actualmente China posee a los mejores terrenos de tenis, por lo que se espera que el torneo de Beijing sea dominado por los jugadores locales en ambas ramas y en las modalidades de simple y por equipos.



Habrà de todo

Después de los Juegos Olímpicos este gimnasio servirá para tenis de mesa, handball, baloncesto, voleibol, fútbol de salón y gimnasia, además como centro de entrenamiento de diversos atletas, convenciones y sede para exposiciones de arte.

Inicio de la construcción: 17 de septiembre de 2005

Superficie: 26 mil 900 metros cuadrados

Asientos permanentes: 6 mil

Asientos temporales: 2 mil

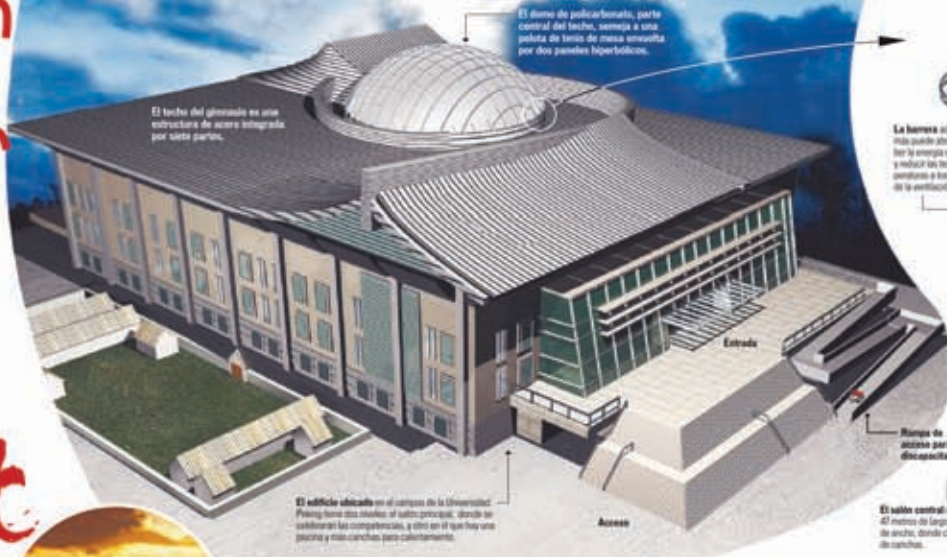


En la zona
El gimnasio de la Universidad Peking, se encuentra en un terreno muy antiguo de China central y que de los más antiguos, se localiza entre seis kilómetros al oeste del Parque Olímpico.

Gimnasio de la Universidad Peking

El reto del diseño, la funcionalidad y la comodidad se combinaron para concebir el gimnasio de la Universidad Peking, un escenario construido ex profeso para los Juegos Olímpicos de este año, siendo el primer inmueble en la historia de las justas cuatrienales que se erige únicamente para la práctica de un deporte, en este caso, el tenis de mesa.

Integró: Jorge Perdomo, Investigador Roberto Gomez



El techo del gimnasio es una estructura de acero integrada por siete partes.

El domo de policarbonato, parte central del techo, se conecta a una cubierta de tenso de mesa aneja por dos puentes horizontales.

Barrera física

El domo que se encuentra al centro del gimnasio posee un filtro que absorbe los rayos del Sol y hace que la luz que llega al interior sea opaca.

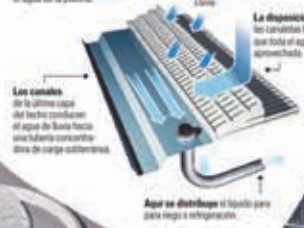


La barrera además puede absorber la energía solar y reducir las bombas de ventilación.

En el interior del gimnasio fue instalado un sistema de iluminación inteligente que regula la intensidad de la luz eléctrica, según la cantidad de luz natural que entra al recinto a través del domo.

Recursos gratuitos

Así como en el techo se captará el agua de lluvia para riego y sistemas de enfriamiento y calefacción, también hay paneles solares de los que se obtiene la energía para calentar el agua de la piscina.



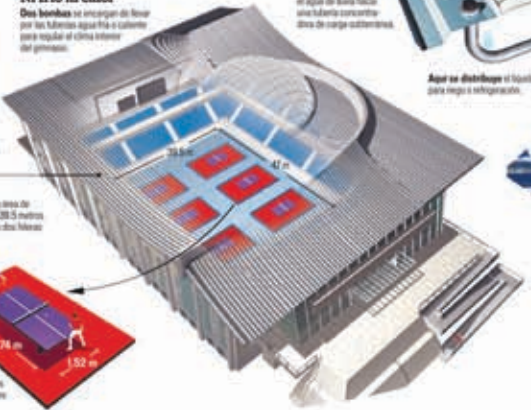
Los canales de la última capa del techo conducen el agua de lluvia hacia una tubería conectada directamente a un sistema de riego.

La disposición de las canalizaciones hace que toda el agua sea aprovechada.

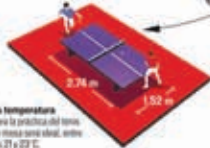
Agua se distribuye al fondo para riego y refrigeración.

Ni frío ni calor

Des bombas se encargan de llevar por las tuberías agua fría o caliente para regular el clima interior del gimnasio.



El salón central es un área de 41 metros de largo por 38.5 metros de ancho, donde caben dos mesas de tenso.



La temperatura sobre la práctica del tenis de tenso será ideal, entre los 21 y 22 °C.

Lo más complicado

Según los organizadores, la arena de este gimnasio fue una de las más complicadas en su diseño y construcción, tomando en cuenta los 12 meses de construcción para el mismo. Aunque, para ser más exactos, se trata de un proyecto de edificio para el

El edificio ubicado en el campus de la Universidad Peking tiene dos niveles de altura principal, donde se celebrarán las competencias, y otro en el que hay una cancha y más canchales para calentamiento.

Armonioso

El gimnasio fue ubicado al este del campus de la universidad para que contrastara con el Pabellón Rojo, un edificio construido durante el periodo de la dinastía Qing, y sus Arcoles, portales, Almacenes que proporcionan un ambiente agradable para los visitantes.

Comparando tamaños



Contra el deslumbrón

Con el control de la luz natural y la luz artificial dentro del salón, el practicante de tenis de mesa tendrá la iluminación necesaria para jugar, sin un deslumbramiento y tiempos perdidos por otros competidores.

北京

frente a beijing08

Capítulo 4 Análisis del caso de estudio

Fecha: 310708

Sección: Cancha

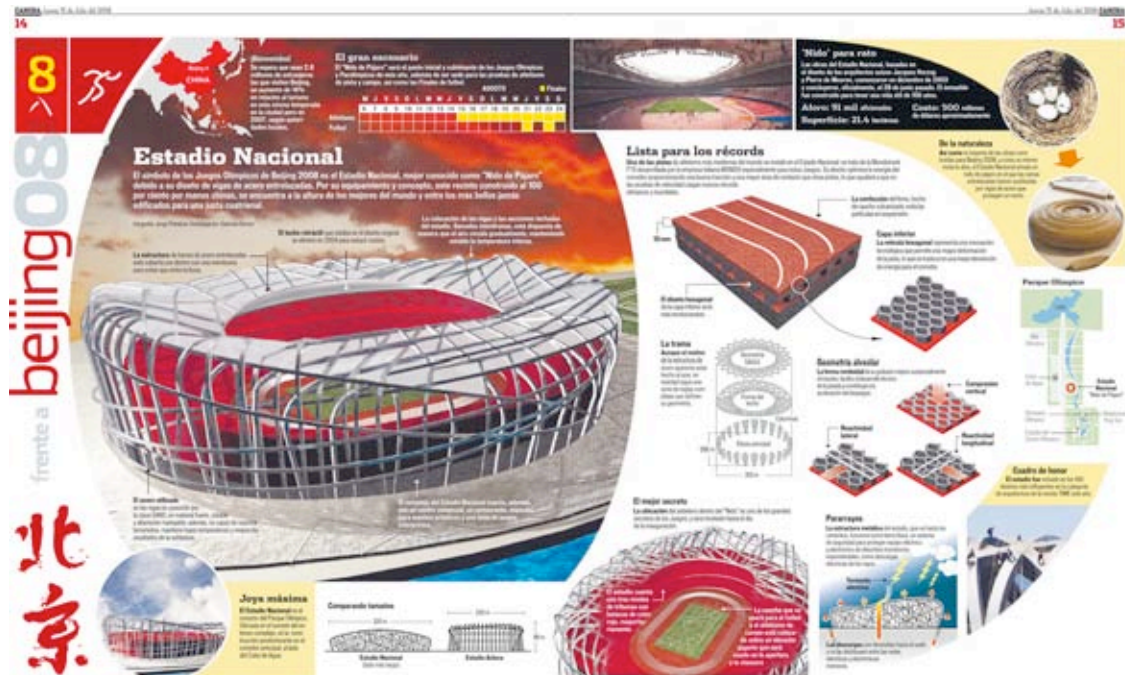
Título: Estadio Nacional (Versión impresa y archivo electrónico PDF).

Tema: Explica las características de la superficie, costo, estructura, tecnología de la pista de atletismo y ubicación.

Elementos complementarios que acompañan a la infografía: Biografía, resumen, mapa y diagrama.

Tipo de infografía: Colectiva documental - comparativa – ubicación.

Nivel de iconicidad: 10, 8, 4 y 3.



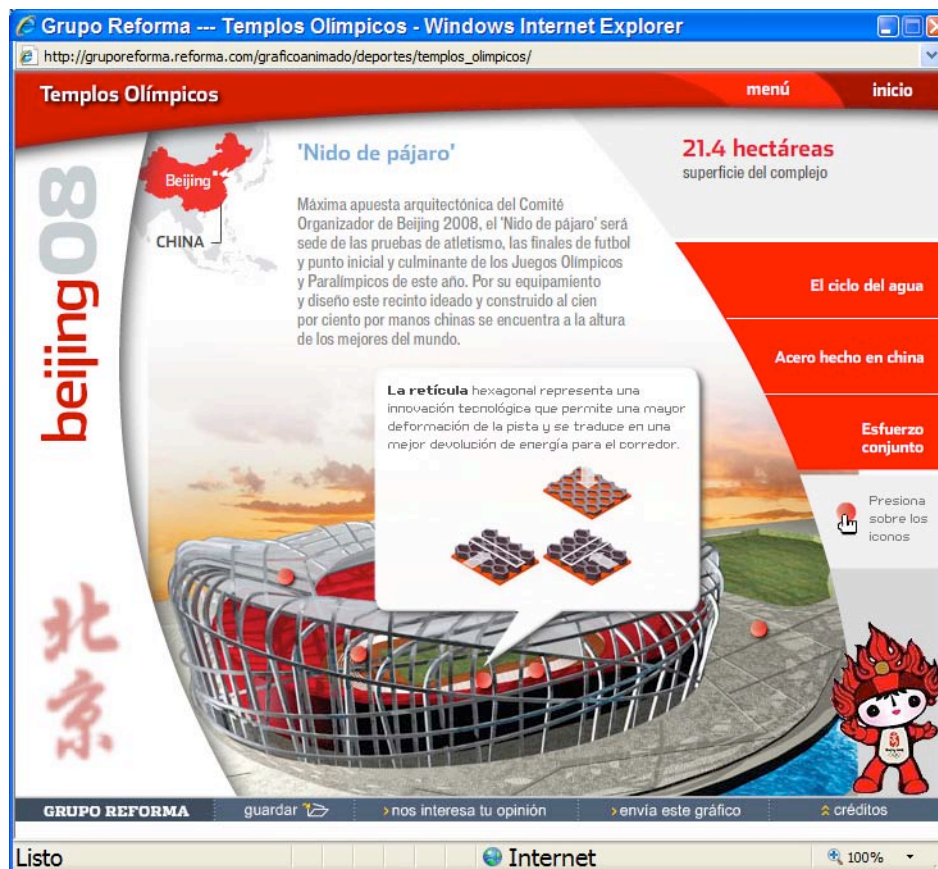
Capítulo 4 Análisis del caso de estudio

Fecha: 310708

Sección: Cancha - Gráfico Animado

Título: Templos olímpicos – Estadio Nacional. (Versión web - animación 2D)

Presenta la información más importante de la versión impresa, más fotografías e información extra que no aparece en la impresa.



FALTAN 8 DIAS



¡Bienvenidos!
Se espera que sean 2.8 millones de extranjeros los que visiten Beijing, un aumento de 14% en relación al turismo en esta misma temporada en la ciudad pero en 2007, según autoridades locales.

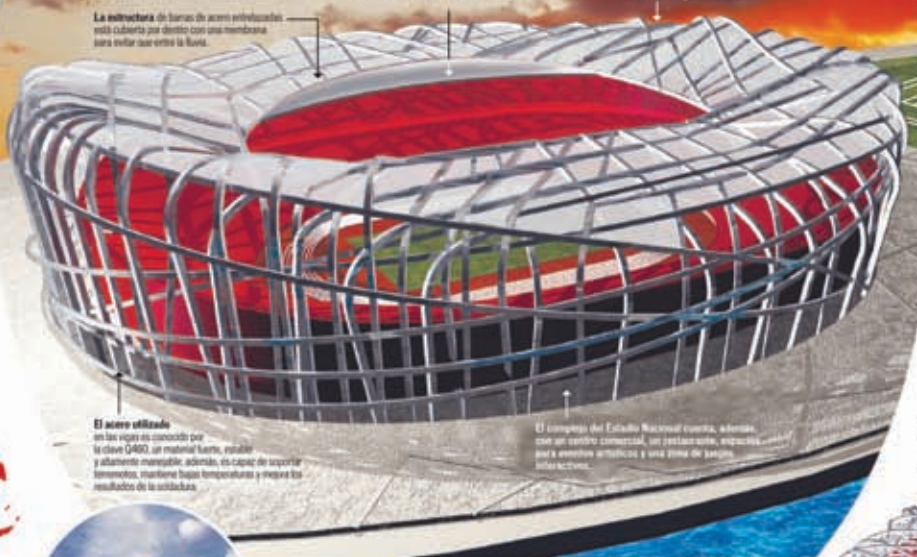
El gran escenario
El 'Nido de Pájaro' será el punto inicial y culminante de los Juegos Olímpicos y Paralímpicos de este año, además de ser sede para las pruebas de atletismo de pista y campo, así como las Finales de fútbol.

	M	J	V	S	D	L	M	M	J	S	D	L	M	J	V	S	D	L	M	J	V	S	D
	8	7	6	5	4	3	2	1	31	30	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17
Atletismo																							
Fútbol																							

Estadio Nacional

El símbolo de los Juegos Olímpicos de Beijing 2008 es el Estadio Nacional, mejor conocido como "Nido de Pájaro" debido a su diseño de vigas de acero entrelazadas. Por su equipamiento y concepto, este recinto construido al 100 por ciento por manos chinas, se encuentra a la altura de los mejores del mundo y entre los más bellos jamás edificados para una justa cuatrienal.

Imágenes: Juan Peñalba, Investigación: Gabriela Gomez



La estructura de barras de acero entrelazadas está cubierta por dentro con una membrana para evitar que entre la lluvia.

El techo retráctil que estaba en el diseño original se eliminó en 2004 para reducir costos.

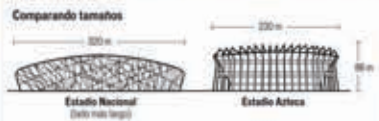
La colocación de las vigas y las secciones techadas del estadio, llamadas mentiranas, está dispuesta de manera que el aire circula y se enfría, ayudando a estabilizar la temperatura interna.

El acero utilizado en las vigas es conocido por la clave Q460, un material fuerte, estable y altamente impermeable. Además, es capaz de soportar terremotos, mantiene bajas temperaturas y mejora los resultados de las actividades.

El concepto del Estadio Nacional cuenta, además, con un centro comercial, un restaurante, espacios para eventos culturales y una zona de juegos interactivos.

Joya máxima

El Estadio Nacional es el corazón del Parque Olímpico. Ubicado en el suroeste del extenso complejo, es la construcción predominantemente en el complejo principal, al lado del Culo de Agua.



Lista para los récords

Una de las pistas de atletismo más modernas del mundo se instaló en el Estadio Nacional: se trata de la MondoTrack. FTX desarrollada por la empresa italiana MONDO especialmente para estos Juegos. Su diseño optimiza la energía del corredor proporcionándole una buena tracción y una mejor área de contacto con otras partes, lo que ayudará a que en las pruebas de velocidad cargue menos viento durante olímpico y mundiales.

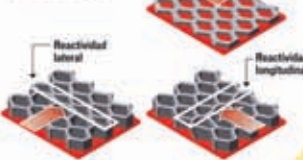


El diseño hexagonal de la capa inferior es lo más revolucionario.



Geometría alveolar

La forma romboidal de su gradado mejora sustancialmente el drenaje de las aguas pluviales y evita la acumulación de desperdicio.



El mejor secreto

La ubicación del gradado dentro del "Nido" es uno de los grandes secretos de los Juegos, y será revelado hasta el día de la inauguración.



'Nido' para rato

Las obras del Estadio Nacional, basadas en el diseño de los arquitectos chinos Jacques Herzog y Pierre de Meuron, comenzaron en diciembre de 2003 y concluyeron, oficialmente, el 28 de junio pasado. El inmueble fue construido para tener una vida útil de 100 años.

Aforo: 91 mil aficionados
Superficie: 21.4 hectáreas
Costo: 500 millones de dólares aproximadamente



De la naturaleza

Así como la mayoría de las obras construidas para Beijing 2008, y como se resume en el libro, el Estadio Nacional emula un nido de pájaro en el que las columnas entrelazadas fueron sustituidas por vigas de acero que protegen un nido.



Parque Olímpico



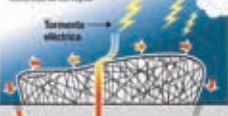
Cuadro de honor

El estadio fue incluido en los 100 diseños más influyentes en la categoría de arquitectura de la revista TIME este año.



Pararrayos

La estructura metálica del estadio, que soporta los eventos, funciona como una fuga, un sistema de seguridad para proteger equipo electrónico y dispositivos de telecomunicaciones importantes, como descargas eléctricas de las vigas.



Las descargas son desviadas hacia el suelo y se distribuyen entre las redes eléctricas y electrónicas internas.

frente a beijing 08

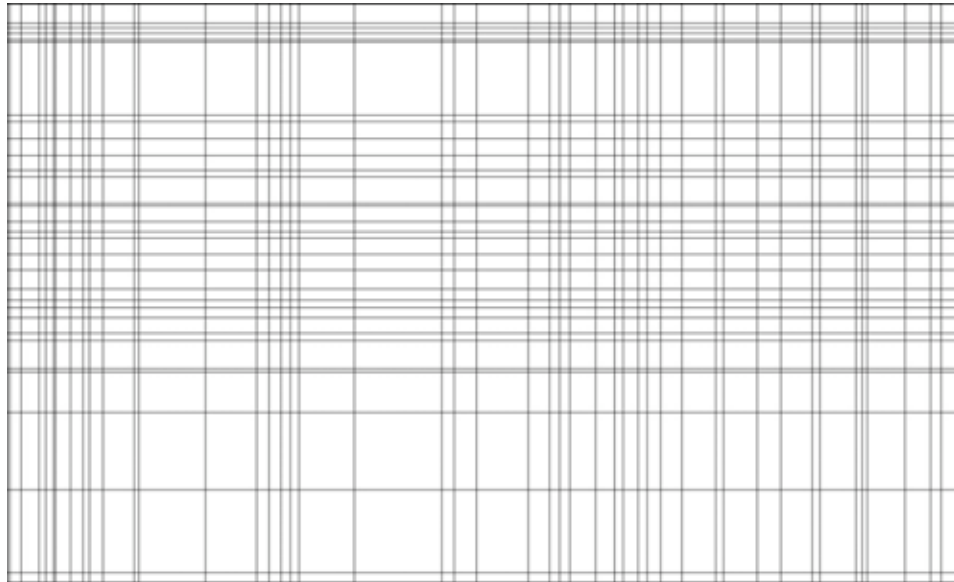
北京

Capítulo 4 Análisis del caso de estudio

Elementos comunes que comparten la versión impresa y versión electrónica PDF:

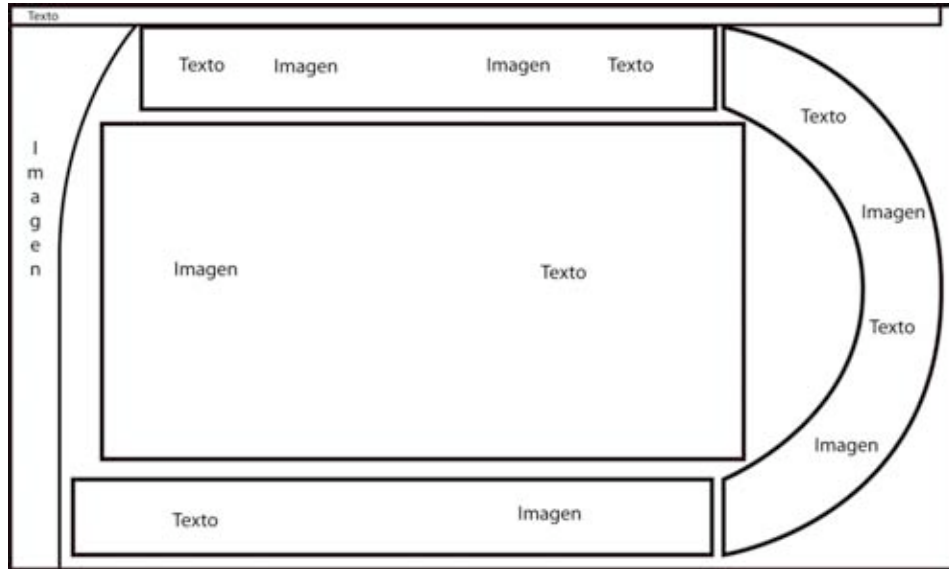
Formato: 55 x 34.4 cm.

Estructura: Retícula.



Retícula y justificación geométrica	Retícula, justificación geométrica y zonas de contenido
A diagram showing a grid with overlapping circles. The circles are arranged in a way that they overlap each other, creating a complex geometric pattern. The grid lines are visible through the circles, and the overall shape is roughly rectangular.	A diagram showing a grid with content zones and overlapping circles. The content zones are labeled 'Texto' and 'Imagen'. The circles are arranged in a way that they overlap each other, creating a complex geometric pattern. The grid lines are visible through the circles, and the overall shape is roughly rectangular.

Capítulo 4 Análisis del caso de estudio

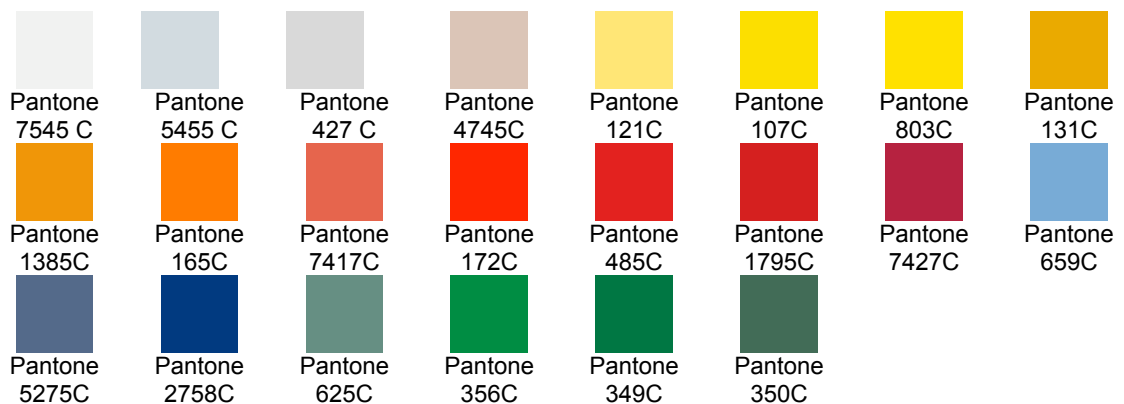


Tipografía:

Títulos y subtítulos: Dispatch Black, Dispatch Bold, Stainless Light y Stainless Bold.

Cuerpo de texto: Arial y Arial Narrow.

Color: CMYK, colores sólidos.



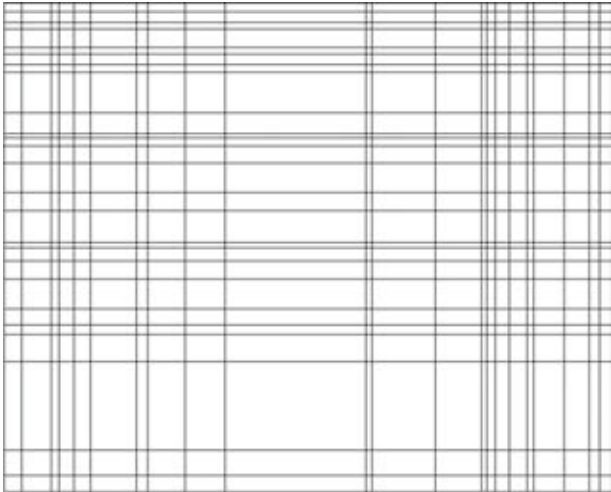
Público al que está dirigido: Hombres y mujeres de 15 – 80 años.

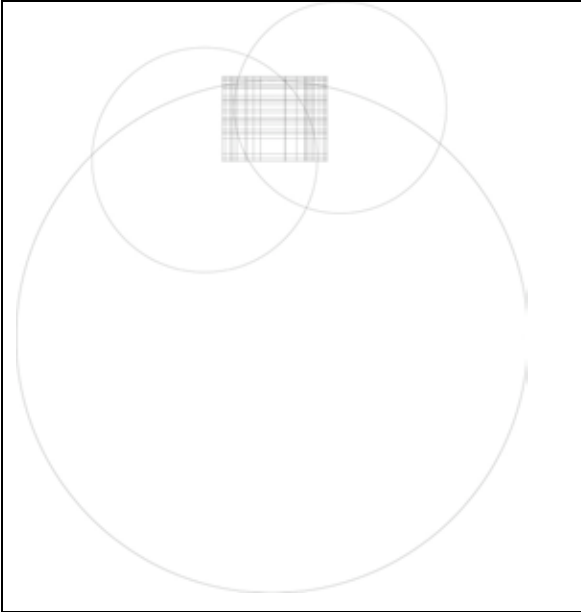
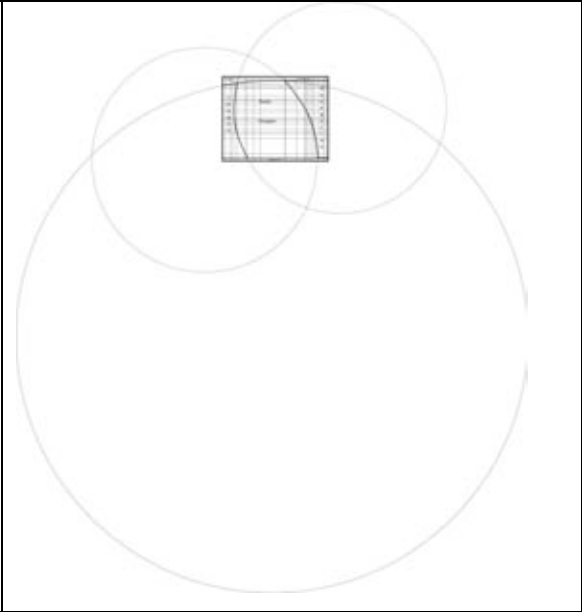
Capítulo 4 Análisis del caso de estudio

Elementos comunes que comparte la versión para web:

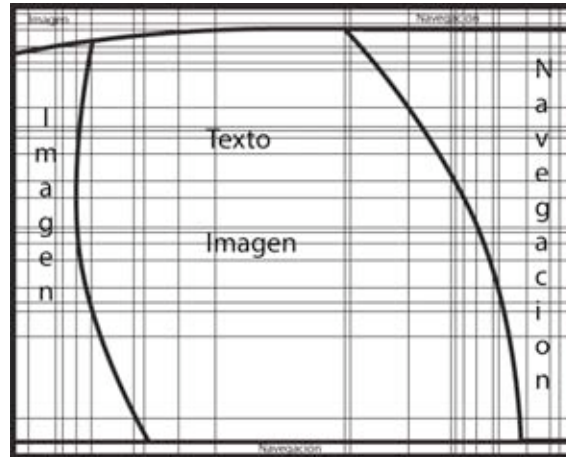
Formato: 740 x 586 px.

Estructura: Retícula.



Retícula y justificación geométrica	Retícula, justificación geométrica y zonas de contenido
 A diagram showing a grid overlaid on a geometric layout. The layout consists of three overlapping circles of different sizes. A small grid is positioned in the upper-middle area, overlapping the circles. The grid lines are thin and light gray.	 A diagram showing a grid overlaid on a geometric layout. The layout consists of three overlapping circles of different sizes. A small grid is positioned in the upper-middle area, overlapping the circles. The grid lines are thin and light gray. There are also some faint, larger-scale geometric shapes or zones visible in the background.

Capítulo 4 Análisis del caso de estudio



Tipografía:

Títulos y subtítulos: Dispatch Black, Dispatch Bold, Stainless Light y Stainless Bold.

Cuerpo de texto: Arial y Arial Narrow.

Color: RGB, valores hexadecimales.

R=238 G= 238 B=238 #eeeeee	R= 200 G= 211 B=217 # c8d3d9	R=208 G=208 B=208 #d0d0d0	R=210 G=184 B=168 #d2b8a8	R=255 G=226 B=100 # ffe264	R=250 G=218 B=0 #fada00	R=255 G=221 B=0 #ffd000	R=228 G=155 B=0 #e49b00
R=234 G=131 B=13 #ea830d	R=255 G=102 B=0 #ff6600	R=221 G=78 B=61 #dd4e3d	R=255 G=255 B=0 #ff0000	R=217 G=0 B=26 #d9001a	R=201 G=1 B=25 #c90119	R= 165 G=14 B=48 #a50e30	R= 102 G=153 B=204 #6699cc
R=67 G=86 B=119 #435677	R=4 G=41 B=109 #04296d	R=84 G=126 B=112 #547e70	R=1 G=126 B=151 #017e33	R=0 G=102 B=51 #006633	R=52 G=90 B=69 #345a45		

Público al que está dirigido: Hombres y mujeres 13 – 50 años.

Conclusiones infografías para periódicos electrónicos

- Las características gráficas y técnicas a considerar para la construcción de infografías de periódicos electrónicos son:

1. Recopilar la información escrita y visual

Obtener el tema de la infografía e información proporcionada por el periodista o jefe de edición, si se desconoce del tema documentarse con fuentes de información impresa y audiovisual. (Libros, revistas, enciclopedias, catálogos, videos documentales, entrevistas grabadas etc.).

Parte de la información visual, se puede obtener de bancos de imágenes, fotografías e ilustraciones previamente capturadas relacionadas con el tema, o ser de la propia autoría para poder generar la infografía.

2. Bocetaje

Dibujar las posibilidades en que podrá ir estructurada la información multimedia (texto, imagen, animaciones, audio y video). El audio y video es susceptible de utilizarse o no, dependiendo la información y mensaje de la infografía.

Texto: Se identifican los posibles arreglos tipográficos, acomodo y jerarquía de la información.

Conclusiones infografías para periódicos electrónicos

Imagen: Se identifica el grado de iconicidad y tipo de imagen posible a utilizar.

Animación: Si la infografía va ir totalmente animada, identificar qué información escrita va estar en la infografía, ya que esta puede contener o no toda la información de la versión impresa, y qué elementos van a tener movimiento e interactividad. Cómo botones, texto, menús, e imágenes, audio y video en el caso que lleguen a utilizarse.

Video: Identificar material, duración y ubicación en el espacio de la infografía.

3. Elección del formato y retícula

Aquí se eligen las dimensiones en pixeles, y si el formato va ser horizontal o vertical.

Se indica y diseña la retícula que se adapte al boceto previamente dibujado y elegido para el desarrollo de la infografía.

4. Desarrollo e integración de la infografía

Para poder integrar toda la información basada en la estructura general y retícula, es necesario utilizar programas informáticos para la edición y elaboración de las infografías.

Conclusiones infografías para periódicos electrónicos

Edición de la información escrita

Programas de edición de texto: Open Office, Word e InDesing.

Edición de la información visual

Programas de edición de imagen: Illustrator, Photoshop, Guim, Cinema 4D, Painter y Flash

Formatos de imagen: jpg, gif, png y pdf.

Programas de edición de animaciones:

Cinema 4D, Painter y Flash.

Formato de animación: swf.

Programas de edición de video: Premiere,

After Effects, Sony Vegas y Quick Time.

Formatos de video: mpeg, mov y flv.

Edición de la información auditiva

Programas de edición de audio: Soundbooth y Audacity.

Formatos de audio: wav y mp3.

Conclusiones infografías para periódicos electrónicos

Si no va ir animada la infografía, adecuar esta a un formato de publicación y distribución como PDF. Con características de calidad para impresión y Web.

Impresión: 300 dpi.

Web: 72 dpi.

Formato de distribución: pdf.

Si va completamente animada la infografía, su formato de distribución es, swf.

5. Revisión y publicación

Aquí se revisa la lectura, secuencia y coherencia de la información, funcionalidad de los elementos multimedia.

Si no hay algo que modificar se publica y distribuye en el periódico electrónico.

Conclusiones generales

- La temática general de las 12 infografías, es la vanguardia tecnológica y ahorro energético utilizado en la arquitectura e infraestructura de operación de las sedes olímpicas, además de la ubicación física y características generales de cada lugar.
- Por el formato y publicación en Web, las infografías de los templos olímpicos Beijing 2008 del periódico electrónico, presentan la información más importante y sintetizada de la edición impresa, además de mostrar fotografías e información extra que no tiene esa versión.
- Las 12 infografías están manejando elementos complementarios de biografía, resumen, mapa y diagrama.
- Los niveles de iconicidad de imagen son: 10, 8, 4, 3 y 2.
- Se maneja la vista aérea o vista de pájaro en todas las infografías, que permite ver el espacio general de los elementos que la conforman.
- Son infografías híbridas porque abarcan los tipos: colectivas, documentales, comparativas y de ubicación.
- Tanto las infografías impresas como las digitales van dirigidas a distintos públicos con determinado rango de edad.

Conclusiones generales

- La construcción de infografías implica un proceso multidisciplinario donde involucra a periodistas, comunicólogos, fotógrafos, diseñadores gráficos, ilustradores, editores, reporteros, investigadores e informáticos principalmente.

- La infografía sin duda es un elemento importante en los medios de comunicación impresa y digital, por la capacidad de síntesis que esta implica y por ser la mejor forma de presentar información compleja que difícilmente se pueda entender utilizando solamente texto o imagen, para entender mejor, una idea, concepto, fase o proceso en una noticia o hecho. Se considera útil desde momento que permite precisar y adquirir más conocimientos de distintos temas para el lector, que hoy día con los diversos medios de distribución de información con acceso a Internet le permite tener información actual y de forma inmediata.

- Analizar e identificar las características gráficas y técnicas de las infografías me permitieron comprender los conceptos y elementos principales para su construcción, este tema está cobrando mayor importancia en las distintas carreras universitarias del área de comunicación en México y esta tesis permite el acercamiento con los elementos más importantes que intervienen en su realización, para aquellas personas que buscan conocer y desarrollar estas en el campo de trabajo de la comunicación visual.

Glosario

CSS

Cascading Style Sheets, las hojas de estilo en cascada permiten aplicar formato y apariencia visual a documentos escritos en HTML, XHTML y XML.

HTML

HyperText Markup Language, es el lenguaje de marcación de hipertexto, es un código basado en el SGML para el manejo de documentos en Internet.

JavaScript

Lenguaje de programación orientado a objetos, desarrollado para aplicaciones cliente servidor en Internet, JavaScript sirve para dar mayor interactividad a los documentos HTML.

MySQL

My Structured Query Language, el lenguaje de consulta estructurado es un sistema de gestión de base de datos relacional, multihilo y multiusuario.

PHP

Hypertext Pre-processor, es un lenguaje de programación usado generalmente en la creación de contenidos dinámicos Web y aplicaciones para servidores.

PostgreSQL

Es un sistema de gestión de base de datos relacional orientada a objetos y libre.

WWW

World Wide Web, es un sistema mundial de información distribuida, que contiene las páginas web basadas en hipertexto, las páginas web se encuentran entrelazadas unas con otras conformando una estructura similar a la de una telaraña.

Glosario

XHTML

Extensible HyperText Markup Language, el lenguaje de marcas de hipertexto extensible, requiere que el código se escriba en el formato exacto y que todas las etiquetas se cierren y aniden correctamente.

XML

Extensible Markup Language, el lenguaje de marcas extensible permite el uso de etiquetas que definen la organización del documento en diferentes partes de manera semántica y trabaja como metalenguaje para definir otros lenguajes de etiquetas estructurados.

Bibliografía

Armañanzas, Emy. [et al.] *El periodismo electrónico*,
Edit. Ariel, España, 1996.

Armentia, José Ignacio. [et al.]. , *Diseño y periodismo electrónico*,
Edit. Universidad del País Vasco, España, 1999.

Calvo, José Luis. *Los medios de comunicación en la animación*,
Edit. CCS, España, 1999.

Costa, Joan. *Diseñar para los ojos*,
Edit. Grupo Editorial Desing, Bolivia, 2003.

Dale, David. *Diccionario de términos de computación*,
Edit. Grupo Editorial Tomo, México, 2000.

De Buen, Jorge. *Manual de diseño editorial*,
Edit. Santillana, México, 2003.

De Pablos Coello, José. *Infoperiodismo, paradigma de periodismo visual impreso*.
Estudios de periodismo n.º 1, revista de la Facultad de Ciencias de la Información de la
Universidad de la Laguna, 1992.

Díaz Noci, Javier. [et al.] *Manual de redacción ciberperiodística*
Edit. Ariel, España, 2003.

Doczi, György. *El poder de los límites*,
Edit. Troquel, Argentina, 1999.

Fernández, Antonio. *Producción y diseño gráfico para world wide web*,
Edit. Paidós, España, 2000.

Glenwright, Jerry. *WWW.layout*,
Edit. Gustavo Gili, México, 2002.

Götz, Veruschka. *Retículas para Internet y otros soportes digitales*,
Edit. Index Book, España, 2002.

Harrower, Tim. *The newspaper designer's handbook*,
Edit. Mc Graw-Hill, E.U.A, 2002.

Kristof, Ray. *Diseño interactivo*,
Edit. Anaya-Multimedia. España, 1995.

Bibliografía

McKelvey, Roy. *Gráficos para el hiperespacio*,
Edit. Mc Graw-Hill, España, 2001.

Miller, David. *Desarrollo multimedia para Internet*,
Edit. ANAYA – Multimedia, España, 1997.

Medina, Jorge. *Tipografía digital*,
Edit. ANAYA - Multimedia, España, 2001.

Moreno, Antonio. *Diseño ergonómico de aplicaciones hipermedia*
Edit. Paidós, España, 2000.

Navarro, Lizy. *Los periódicos online*
Edit. Editorial Universitaria Potosina, México, 2003.

Orihuela, José Luis; Santos, María Luisa. *Introducción al diseño digital*,
Edit. ANAYA, España, 1999.

Otl, Aicher. *Sistemas de signos en la comunicación visual*,
Edit. Gustavo Gili, España, 1981.

Reinhard, Gade. *Diseño de periódicos, sistema y método*,
Edit. Gustavo Gili, México, 2001.

Royo, Javier. *Diseño digital*,
Edit. Paidós, España, 2004.

Swann, Alan. *Como diseñar retículas*,
Edit. Gustavo Gili, México, 1990.

Valero, José Luis. *La infografía, técnicas, análisis y usos periodísticos*,
Edit. Aldea Global, España, 2001.

Villafañe, Justo. *Introducción a la teoría de la imagen*,
Edit. Pirámide, España, 1996.

Viñas, Manuel. *Técnicas de infografía*,
Edit. McGraw-Hill, España, 2000.

Weinman, Lynda. *Diseño de imágenes para la web*,
Edit. Anaya – Multimedia, España, 2000.

Hemerografía

Reforma

Alejandro Junco de la Vega

Diario

México. Consorcio Interamericano de Comunicación

22 de febrero de 2004

Año 11. Núm 3,665

Págs. 4B

Reforma

Alejandro Junco de la Vega

Diario

México. Consorcio Interamericano de Comunicación

30 de enero de 2005

Año 12. Núm 4,062

Págs. 24A

Reforma

Alejandro Junco de la Vega

Diario

México. Consorcio Interamericano de Comunicación

15 de febrero de 2005

Año 12. Núm 4,078

Págs. 3B

Reforma

Alejandro Junco de la Vega

Diario

México. Consorcio Interamericano de Comunicación

25 de abril de 2005

Año 12. Núm 4,147

Págs. 1

Reforma

Alejandro Junco de la Vega

Diario

México. Consorcio Interamericano de Comunicación

12 de julio de 2005

Año 12. Núm 4,225

Págs. 3B

Hemerografía

Reforma

Alejandro Junco de la Vega

Diario

México. Consorcio Interamericano de Comunicación

28 de agosto de 2005

Año 12. Núm 4,272

Págs. 1B

Reforma

Alejandro Junco de la Vega

Diario

México. Consorcio Interamericano de Comunicación

01 de septiembre de 2005

Año 12. Núm 4,276

Págs. 8B

Reforma

Alejandro Junco de la Vega

Diario

México. Consorcio Interamericano de Comunicación

04 de octubre de 2005

Año 12. Núm 4,309

Págs. 1A

Reforma

Alejandro Junco de la Vega

Diario

México. Consorcio Interamericano de Comunicación

19 de octubre de 2005

Año 12. Núm 4,324

Págs. 26A

Reforma

Alejandro Junco de la Vega

Diario

México. Consorcio Interamericano de Comunicación

31 de octubre de 2005

Año 12. Núm 4,336

Págs. 2A

Hemerografía

Reforma

Alejandro Junco de la Vega

Diario

México. Consorcio Interamericano de Comunicación

03 de abril de 2006

Año 13. Núm

Págs. 1

Reforma

Alejandro Junco de la Vega

Diario

México. Consorcio Interamericano de Comunicación

17 de enero de 2008

Año 15. Núm 5,141

Págs. 8

Reforma

Alejandro Junco de la Vega

Diario

México. Consorcio Interamericano de Comunicación

30 de abril de 2008

Año 15. Núm 5,245

Págs. 6 y 7

Reforma

Alejandro Junco de la Vega

Diario

México. Consorcio Interamericano de Comunicación

12 de mayo de 2008

Año 15. Núm 5,257

Págs. 16 y 17

Reforma

Alejandro Junco de la Vega

Diario

México. Consorcio Interamericano de Comunicación

22 de mayo de 2008

Año 15. Núm 5,267

Págs. 18 y 19

Hemerografía

Reforma

Alejandro Junco de la Vega

Diario

México. Consorcio Interamericano de Comunicación

29 de mayo de 2008

Año 15. Núm 5,274

Págs. 12 y 13

Reforma

Alejandro Junco de la Vega

Diario

México. Consorcio Interamericano de Comunicación

05 de junio de 2008

Año 15. Núm 5,281

Págs. 16 y 17

Reforma

Alejandro Junco de la Vega

Diario

México. Consorcio Interamericano de Comunicación

12 de junio de 2008

Año 15. Núm 5,288

Págs. 20 y 21

Reforma

Alejandro Junco de la Vega

Diario

México. Consorcio Interamericano de Comunicación

19 de junio de 2008

Año 15. Núm 5,295

Págs. 22 y 23

Reforma

Alejandro Junco de la Vega

Diario

México. Consorcio Interamericano de Comunicación

26 de junio de 2008

Año 15. Núm 5,302

Págs. 20 y 21

Hemerografía

Reforma

Alejandro Junco de la Vega

Diario

México. Consorcio Interamericano de Comunicación

03 de julio de 2008

Año 15. Núm 5,309

Págs. 14 y 15

Reforma

Alejandro Junco de la Vega

Diario

México. Consorcio Interamericano de Comunicación

10 de julio de 2008

Año 15. Núm 5,316

Págs. 16 y 17

Reforma

Alejandro Junco de la Vega

Diario

México. Consorcio Interamericano de Comunicación

24 de julio de 2008

Año 15. Núm 5,330

Págs. 14 y 15

Reforma

Alejandro Junco de la Vega

Diario

México. Consorcio Interamericano de Comunicación

31 de julio de 2008

Año 15. Núm 5,337

Págs. 14 y 15

El Universal

Miguel Lanz Duret

Diario

México.

18 de febrero de 1955

Año XXIX. Núm 14,077

Págs. 41

Páginas de Internet

“Retos en el diseño de periódicos en Internet” [en línea]
<<http://www.ull.es/publicaciones/latina/aa2000yen/149MALAGA.html>>
[Consulta: 10 de Enero de 2005]

Díaz, Javier. **“Desarrollo del periodismo electrónico”** [en línea]
<[://www.elprofesionaldelainformacion.com/contenidos/1998/diciembre/desarrollo_del_periodismo_electronico.html](http://www.elprofesionaldelainformacion.com/contenidos/1998/diciembre/desarrollo_del_periodismo_electronico.html)>
[Consulta: 10 de Enero de 2005]

“Apuntes de infografía periodística” [en línea]
<http://www.puc.cl/curso_dist/infograf/indexIG.html>
[Consulta: 25 de Febrero de 2006]

“Infototal, inforrelato e infopincel” [en línea]
<<http://www.ull.es/publicaciones/latina/argentina2000/17borras.htm>>
[Consulta: 4 de Mayo de 2006]

“Revista Latina de Comunicación Social” [en línea]
<<http://www.ull.es/publicaciones/latina/aa2000qjn/99valero.htm>>
[Consulta: 27 de Julio de 2006]

“Alberto Cairo” [en línea] <<http://www.albertocairo.com/infografia/noticias/noticias.html>>
[Consulta: 20 de Septiembre de 2006]

“Javier Díaz Noci” [en línea] <<http://www.ehu.es/diaz-noci/Libros/0.htm>>
[Consulta: 15 de Junio de 2007]

“Monografías” [en línea] <<http://www.monografias.com/trabajos913/fotografia-infografia-periodicos/fotografia-infografia-periodicos2.shtml>>
[Consulta: 10 de Noviembre 2007]

“Juanxo Cruz: Arte y diseño en la infografía deportiva” [en línea]
<<http://maquetadores.blogspot.com/2006/02/juantxo-cruz-arte-y-diseo-en-la.html>>
[Consulta: 12 de Febrero de 2008]

“Diseño gráfico y periodismo” [en línea] <<http://materiaadiseno.motime.com/tag/infografia>>
[Consulta: 7 de Octubre de 2008]

“Templos Olímpicos”[en línea]
<http://gruporeforma.reforma.com/graficoanimado/deportes/templos_olimpicos>
[Consulta: 14 de diciembre de 2008]

“Infografía deportiva” [en línea] <<http://visualmente.blogspot.com/2007/12/la-infografia-deportiva.html>>
[Consulta: 15 de Marzo de 2009]

Páginas de Internet

“Infografistas” [en línea] <<http://infografistas.blogspot.com/>>
[Consulta: 20 de Julio de 2009]

“Un día de ruido en la ciudad” [en línea] <http://gruporeforma.reforma.com/graficoanimado/ciudaddemexico/ruido_ciudad/>
[Consulta: 20 de Julio de 2009]

“Resuena Himnos Nacional a 150 años” [en línea]
<http://gruporeforma.reforma.com/graficoanimado/nacional/himno_mexico/>
[Consulta: 18 de Agosto de 2009]

“Deporte Raqueta” [en línea] <http://gruporeforma.reforma.com/graficoanimado/deportes/deporte_raqueta>
[Consulta: 18 de Agosto de 2009]

“Un reto legal” [en línea]
<http://gruporeforma.reforma.com/graficoanimado/negocios/contrabando_tenis>
[Consulta: 18 de Agosto de 2009]

“Drenaje metropolitano” [en línea] <<http://gruporeforma.reforma.com/graficoanimado/ciudaddemexico/topo/>>
[Consulta: 18 de Agosto de 2009]

“Introducción al video digital” [en línea] <<http://es.kioskea.net/contents/video/video.php3>>
[Consulta: 06 de Noviembre de 2010]

“Sonido, silencio y ruido” [en línea]
<[http://maralboran.org/wikipedia/index.php/-Sonido,_silencio_y_ruido_\(contaminación_acústica\)](http://maralboran.org/wikipedia/index.php/-Sonido,_silencio_y_ruido_(contaminación_acústica))>
[Consulta: 06 de Noviembre de 2010]

“RECORD en la Búsqueda de nuevos talentos” [en línea]
<<http://nodovisual.net/2008/09/22/record-en-la-busqueda-de-nuevos-talentos/>>
[Consulta: 06 de Noviembre de 2010]