

# Medios, lenguajes e interfaces

Laia Blasco Soplón

PID\_00173721



Universitat Oberta  
de Catalunya

[www.uoc.edu](http://www.uoc.edu)



Los textos e imágenes publicados en esta obra están sujetos –excepto que se indique lo contrario– a una licencia de Reconocimiento-NoComercial-SinObraDerivada (BY-NC-ND) v.3.0 España de Creative Commons. Podéis copiarlos, distribuirlos y transmitirlos públicamente siempre que citéis el autor y la fuente (FUOC. Fundació para la Universitat Oberta de Catalunya), no hagáis de ellos un uso comercial y ni obra derivada. La licencia completa se puede consultar en <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/es/legalcode.es>



# Índice

<b>1. Medios de comunicación</b> .....	5
1.1. Recorrido histórico .....	5
1.2. Los <i>mass media</i> .....	8
1.3. Internet / World Wide Web .....	10
1.3.1. Acceso a la información .....	10
1.3.2. Cambio del concepto de distancia ¿Qué es lejos? .....	11
1.3.3. Comunicación multidireccional .....	11
1.3.4. Participativo, de todos y para todos (o casi) .....	12
1.3.5. Público y privado / personal y profesional .....	13
1.3.6. Personalizado y singular .....	14
1.3.7. Variable, mutable .....	14
1.3.8. Multirred, multirruta, <i>multitasking</i> .....	15
1.3.9. Metamedio (multimedia) .....	16
1.4. Movilidad .....	17
1.4.1. El teléfono móvil .....	17
1.4.2. Dispositivos móviles .....	18
1.5. A modo de conclusión .....	20
<b>2. Lenguajes</b> .....	21
2.1. Definiendo lenguaje .....	21
2.2. Contenido .....	23
2.2.1. Denotar y connotar .....	23
2.2.2. Figuras retóricas .....	24
2.3. Uso y función .....	27
2.3.1. Usos del lenguaje .....	27
2.3.2. Funciones del lenguaje .....	28
2.4. Forma .....	31
2.4.1. Lenguaje verbal .....	32
2.4.2. Lenguaje visual .....	34
2.4.3. Lenguaje audiovisual .....	41
2.4.4. Lenguaje de programación .....	44
2.5. Representación cultural .....	51
2.6. A modo de conclusión .....	52
<b>3. Interfaces: formas de representar</b> .....	54
3.1. Interfaz .....	54
3.1.1. Interfaz de usuario .....	54
3.1.2. Interfaz gráfica de usuario .....	54
3.1.3. Interfaz como lenguaje .....	55
3.1.4. Interfaz cultural .....	56
3.2. Algunas formas de representar .....	57
3.2.1. Todo a la vista, texto plano .....	57

3.2.2.	Pestañas .....	58
3.2.3.	Capas .....	59
3.2.4.	Recorridos por un lienzo .....	61
3.2.5.	Experiencias interactivas .....	62
3.2.6.	Vídeos navegables .....	64
3.2.7.	Espacios 3D .....	65
3.2.8.	Usuario-diseñador .....	67
3.2.9.	Más allá del ratón y del teclado .....	71
3.3.	A modo de conclusión .....	75
<b>4.</b>	<b>Proyectos culturales.....</b>	<b>77</b>
4.1.	Coordinación de proyectos y trabajo en equipo .....	77
4.1.1.	El encargo y el presupuesto .....	77
4.1.2.	Plazo de entrega, planificación .....	78
4.1.3.	Recopilación y análisis de datos .....	79
4.1.4.	Fase creativa y estratégica .....	79
4.1.5.	El medio y el lenguaje .....	80
4.1.6.	Bocetos y alternativas .....	80
4.1.7.	Propuesta definitiva y presentación al cliente .....	81
4.1.8.	Producción y coordinación de equipos .....	81
4.1.9.	Verificación y autocrítica .....	82
4.2.	Incidencia cultural .....	83

# 1. Medios de comunicación

Un **medio de comunicación** es un **instrumento o forma de contenido por el cual se realiza el proceso comunicacional**. Podríamos decir que el medio o canal de comunicación es el vehículo que hace llegar la información del emisor al receptor.

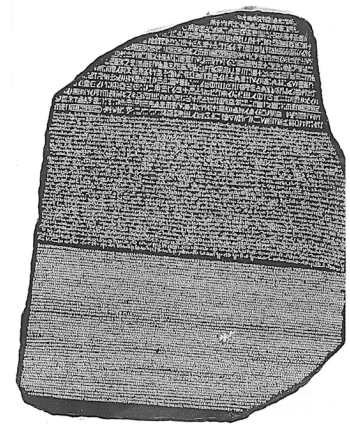
Si definimos al director de arte, como a un creativo comunicador, resulta lógico considerar que debe conocer los medios de comunicación, ya que éstos van a ser los vehículos que permitirán la difusión del mensaje, así como la relación con el usuario.

## 1.1. Recorrido histórico

Haciendo un poco de repaso histórico veremos que el origen de los medios de comunicación se remonta a la **comunicación oral**. Antes de que se inventara la escritura era la única forma que tenían los humanos de comunicarse.

Las primeras pinturas rupestres (hace 40.000 años) pueden considerarse la primera forma de comunicación mediante pictogramas, aunque los inicios de la **escritura** se sitúan sobre el cuarto milenio a. C. con la escritura cuneiforme de los sumerios y los mesopotámicos; los jeroglíficos egipcios, hacia el 3000 a. C.; y las primeras escrituras chinas hacia 1500 a. C. La escritura evoluciona en distintos lugares geográficos durante años y años basándose en ideogramas, fonemas, sílabas, etc.

Llegamos hacia el año 1400 d. C., época en que las imágenes (paisajes, retratos,...) eran reproducidos solamente por los pintores, y los únicos textos publicados eran manuscritos que caligrafiaban pacientemente los monjes. Hasta ahí, la comunicación podía ser oral o escrita, pero siempre personal o para un grupo reducido de personas. La reproducción de la información era muy costosa y por ello su difusión casi imposible.



La piedra Rosetta, encontrada en 1799, contiene un texto en tres tipos de escritura: jeroglífica, demótica y griego uncial. Fue la clave para empezar a descifrar los jeroglíficos egipcios.

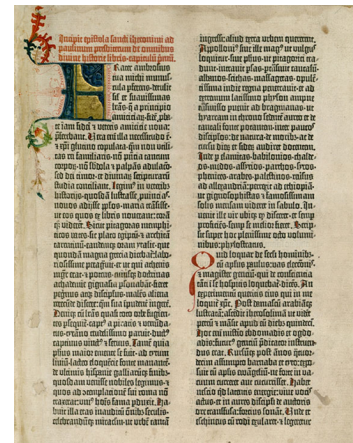
A partir del **siglo xv**, la invención de la **imprenta** por el alemán Johannes Gutenberg y el **uso más extendido del grabado** (ya existían xilografías chinas del siglo xi d. C.), hacen que la información, sobre todo escrita pero también visual, llegue a muchísima más gente. Es el origen del libro tal y como lo conocemos hoy gracias al nacimiento de la prensa.

Posteriormente, aparece la **fotografía**, definida como "la escritura de la luz", los socios franceses Niépce y Daguerre son considerados sus padres desde que en 1839 este último lanzara un método práctico para fijar una imagen sobre un soporte. Unos años más tarde, Kodak mejoró el fijado de la imagen dando inicio a un medio que permitía representar imágenes tomadas de la realidad, congelar momentos y hacer copias de esos instantes capturados.

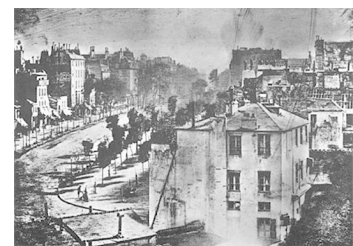
Hacia 1860, el inglés Clerk Maxwell describía las bases teóricas de la propagación de las ondas electromagnéticas. Unos años más tarde, el alemán Heinrich Rudolf Hertz validaba las teorías de Maxwell, dando inicio a los primeros prototipos de la radio realizados por A. S. Popov, Tesla, Lodge,... Hasta que el italiano Guglielmo Marconi patentó la radiotelegrafía en 1897: es el inicio de la **radio**.

Si la prensa significó la difusión masiva de la escritura y las imágenes, la radio supuso la difusión de la comunicación oral, aunque tanto prensa como radio eran (y son) medios unidireccionales.

En 1857, el italiano Antonio Meucci sacó a la luz el teletrófono, una máquina cuyo componente esencial era un elemento vibrador unido a un imán. Fue el origen del **teléfono**. El inglés Alexander Bell, después de cierta experimentación, consiguió transmitir la voz por un cable eléctrico. En 1879 estableció la primera conexión telefónica pública en Estados Unidos y patentó el invento. El teléfono supuso una revolución en cuanto a la comunicación interpersonal bidireccional a larga distancia.



Los tipos móviles que inventó Gutenberg eran unas piezas metálicas grabadas en relieve con una letra distinta (con varios ejemplares del alfabeto completo). La combinación de estas piezas, dispuestas las unas al lado de las otras, permitiría formar la matriz de impresión de una de las páginas del libro, que se podría imprimir tantas veces como se quisiera. La imagen muestra una hoja de la Biblia de Guttenberg.



Daguerrotipo fue el nombre que se le dio a las primeras fotografías tomadas con el método de fijación que presentó Daguerre. Boulevard du Temple. París, 1839. Daguerrotipo.



a)



b)

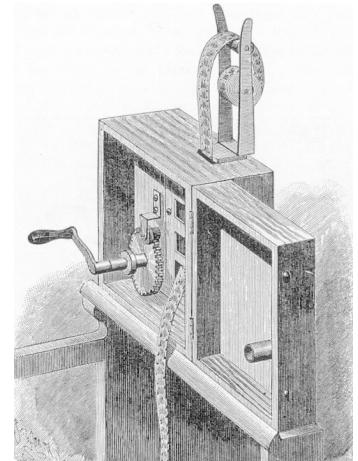
a) Receptor de radio de la década de 1930. Una de las primeras radios. b) Teléfono de pie. Uno de los primeros teléfonos.

De nuevo en Francia, unos años más tarde, los hermanos Lumière son los primeros en poner a punto un sistema seguro que permitió proyectar una película fotográfica sobre una pantalla: el cinematógrafo. Aunque unos años antes el estadounidense Thomas Edison ya había trabajado en inventos similares como los quinetoscopios. Fueron los orígenes del **cine**. En 1895 tuvo lugar la primera proyección, pública y de pago, con esa famosa salida en estampida de gran parte del aforo de la sala al proyectarse *La llegada del tren a la ciudad* de los hermanos Lumière.

### La llegada del tren a la ciudad de los hermanos Lumière.



Fuente: Vídeo extraído de <http://docucinema.wordpress.com/2007/02/21/la-llegada-del-tren-a-la-ciudad-hnoslumiere/>



Cinematógrafo de los hermanos Lumière.



Fuente: Vídeo extraído de <http://docucinema.wordpress.com/2007/02/21/la-salida-de-la-fabrica-de-los-hnos-lumiere/>

Y llegando a la década de los años veinte, asistimos al nacimiento de la **televisión**, el gran medio de comunicación de masas, el monstruo que creíamos que se lo iba a comer todo. Sus orígenes se pueden datar en 1897, cuando Karl Braun inventó el tubo de rayos catódicos, aunque por aquel entonces no le encontró ninguna aplicación práctica.

Los primeros dispositivos realmente satisfactorios para captar imágenes fueron el iconoscopio, inventado por el estadounidense de origen ruso Vladimir Kosma Zworykin en 1923, y el tubo disector de imágenes, inventado por el estadounidense Philo Taylor Farnsworth poco tiempo después. En 1926 fue la primera vez que la pequeña pantalla mostró imágenes en movimiento. El responsable fue el escocés John Logie Baird. Baird dedicó su vida a este invento y, seguro de su éxito, fundó dos emisoras experimentales que emitían de modo "pirata". Tras mucha insistencia y varias negativas por parte de la BBC (la radio oficial de Londres), consiguió la licencia necesaria y empezó a emitir legalmente, hacia 1929, programas experimentales que tuvieron gran impacto sobre la población.

La televisión en color llegó en 1950 a Estados Unidos y se fue extendiendo a lo largo de los años sesenta por otros países. Estamos ante un medio de comunicación unidireccional que permite difundir imágenes en movimiento con audio, accesible, barato y que todo el mundo puede tener en casa.



Televisor de los años cincuenta



Primeras emisiones de Televisión Española (Video promoción 50 años TVE).  
Fuente: Video extraído de <http://es.youtube.com/watch?v=4shywhYrKE>

## 1.2. Los *mass media*

Con la televisión se da inicio al reinado de **los medios de comunicación de masas** (*mass media*) recibidos simultáneamente por una gran audiencia: la prensa, la radio y la televisión.

### Audiencia

El término *audiencia* se usa casi siempre en el ámbito de la televisión. Es el público quien recibe mensajes a través de un medio de comunicación y, supuestamente, interactúa con ese medio. Este público se construye de las diferentes tipologías de audiencias que dependen de ciertas variables, tanto sociológicas como psicológicas, del individuo: edad, sexo, nivel socioeconómico, hábitos individuales, horarios, aficiones, signos de identidad, rol social, etc.

- **Audiencia potencial:** forma parte de ella todo individuo que sea susceptible de ver un programa de televisión.
- **Nicho de audiencia:** es una parte de la audiencia potencial que, según ciertos precedentes, puede aventurarse y puede convertirse en audiencia real.
- **Audiencia real:** es el número de personas que siguen un programa.
- **Índice de audiencia:** es el porcentaje de la audiencia real, respecto a la audiencia potencial, que podría tener ese programa.
- **Target:** se corresponde con la audiencia tipo de un programa o al perfil del espectador buscado por éste.
- **Cuota de pantalla o *share*:** es el reparto de las audiencias reales entre todos los canales expresado en porcentajes.

Los medios de comunicación de masas se inscriben en lo que se ha llamado **la sociedad y la cultura de masas**.



## Sociedad de masas

La revolución industrial, el movimiento de la población a las ciudades y los avances tecnológicos producen una serie de cambios sociales que dan origen a la **sociedad de masas**. Hay más gente, aglutinada físicamente en un mismo espacio, que tiene acceso a los mismos objetos y a la misma información.

Las masas están constituidas por una agregación homogénea de individuos que son sustancialmente iguales, aunque procedan de ambientes heterogéneos, sean personas bien diferentes y ni siquiera se conozcan.

La prensa, la radio y la televisión abren un espacio de comunicación antes inexistente: un **espacio público mediático**. Hay hechos, opiniones, imágenes, etc., que se muestran en este espacio, son visibles y están expuestos a los ojos del público: tienen presencia pública y generan opinión pública. Por el contrario, también hay otra información que no es visible, no se enseña, "no sale por la tele" y, por tanto, no tiene presencia pública, podemos decir que casi ni existe.

La televisión, como máximo representante de los *mass media*, nació con la intención de formar, informar y entretener. Para obtener beneficios económicos se empezaron a ceder espacios de tiempo a las cuñas publicitarias y, a las intenciones antes mencionadas, se sumó la de persuadir a la audiencia. La publicidad, que en un principio quedaba enmarcada solamente en estas cuñas publicitarias, fue extendiéndose dentro de los propios programas con los patrocinios, en las calles con la publicidad exterior, etc.

Y aunque la publicidad tiene sus orígenes mucho antes de la aparición de la televisión, podemos decir que la explosión de los *mass media* inicia el reinado de la publicidad.

En este contexto, el gran público (la audiencia, la masa) se convierte en un elemento más de la sociedad, funciona de forma independiente a la individualidad de cada sujeto. Es de suponer que yo tengo un criterio y actúo según ese criterio, tomo decisiones de forma individual. A la vez, recibo información a través de los medios y, al formar parte de la sociedad de masas, mis acciones se suman a las de muchos otros que han recibido la misma información. Esas sumas generan una opinión pública y una tendencia social que se puede leer observando los movimientos de la masa y sus acciones de forma global.

## Masa

Hacia 1900, el francés Gustave Le Bon definía la masa como "una agrupación humana con los rasgos de pérdida de control racional, mayor sugestionabilidad, contagio emocional, imitación, sentimiento de omnipotencia y anonimato para el individuo". Asimismo, entendía el concepto de "alma de masa" como un espíritu colectivo, distinto al de cada uno de los individuos componentes de este fenómeno.

### Lectura complementaria

Para conocer la historia de la publicidad, podés visitar la dirección siguiente:  
<http://www.lahistoriadelapublicidad.com>

### Cita

"La masa arrasa todo lo que es diferente, individual, singular, cualificado y seleccionado."  
José Ortega y Gasset (1930).  
*La rebelión de las masas*.

### 1.3. Internet / World Wide Web

Hacia 1960, el Departamento de Defensa de Estados Unidos desarrollaba un protocolo, el TCP/IP, que pretendía garantizar la comunicación entre lugares alejados en caso de un ataque nuclear. En 1975, ARPAnet (así se llamó) comenzó a funcionar como red para unir centros de investigación militar y universidades. En un primer momento, se trabajó en desarrollar protocolos más avanzados para diferentes tipos de ordenadores y cuestiones específicas. En 1990, ARPAnet desapareció, junto a otras redes, para dar paso a Internet.

La **World Wide Web** (la gran telaraña mundial) fue creada hacia 1989 por el inglés **Tim Berners-Lee** y el belga **Robert Cailliau** en el CERN (Centro Europeo de Investigaciones Nucleares) en Suiza. Berners-Lee y Cailliau retomaron la idea de Ted Nelson de usar hipervínculos (un proyecto de los años sesenta llamado *Xanadú*) para encontrar un sistema de almacenamiento y recuperación de datos.

La nueva fórmula permitía vincular información a través de Internet y recuperarla mediante un intérprete: un navegador.

Está claro que Internet y la WWW cambian la forma de relacionarnos, de comunicarnos e informarnos. Elaborar un análisis exhaustivo de estos cambios sería muy interesante pero nos llevaría demasiado tiempo y espacio, por lo que solamente apuntaremos, a continuación, algunas características que parecen especialmente relevantes para empezar a conocer el medio. Aunque hemos visto que Internet y la WWW no son exactamente lo mismo, se usarán los términos *Internet*, *WWW*, *web* o *red* indistintamente.

#### 1.3.1. Acceso a la información

Internet es un instrumento que permite el acceso a inmensas cantidades de información sobre cualquier tema de forma muy rápida y todo ello empleando poco tiempo con un coste relativamente bajo. Si hoy tecleamos en nuestro explorador por ejemplo "sociedad de la información", encontraremos miles de entradas con textos e imágenes relacionadas con el tema en cuestión de segundos.

##### Sociedad de la información

La Red y las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) son hoy uno de los motores de lo que se llama sociedad de la información, aunque esta noción existiera antes que Internet.

Una de las primeras personas en desarrollar este concepto fue el economista Fritz Machlup, quien en 1962 observó que la cantidad de empleos que se basaban en la manipulación y manejo de información era mayor que los que estaban relacionados con algún tipo de esfuerzo físico. El sociólogo japonés Yoneji Masuda, en 1981, exploró más este término y lo acuñó tal y como lo entendemos hoy.

Se ha escrito mucho acerca de ello, pero la mayoría de los autores están de acuerdo en que hacia 1970 se inició un cambio en la manera de funcionar de las sociedades: la generación de riqueza se trasladó de los sectores industriales a los sectores de servicios, la mayor parte

#### Lectura complementaria

Para conocer la historia de Internet, podéis visitar la dirección siguiente:

<http://www.monografias.com/trabajos14/internet-hist/internet-hist.shtml#INTRO>

#### Lectura complementaria

Para ampliar información sobre los navegadores, podéis visitar la dirección siguiente:

[http://www.cad.com.mx/historia\\_del\\_internet.htm](http://www.cad.com.mx/historia_del_internet.htm)

#### Cita

"La sociedad de la información se contempla como el efecto de un cambio o desplazamiento de paradigma en las estructuras industriales y en las relaciones sociales, tal como la revolución industrial modificó en el último cuarto del siglo XIX las sociedades agrarias."

Manuel Castells (1998). *La era de la Información*.



de los empleos ya no estaban asociados a las fábricas de productos tangibles, sino a la generación, almacenamiento y procesamiento de todo tipo de información. Los sectores relacionados con las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) desempeñan un papel particularmente importante dentro de este esquema.

### 1.3.2. Cambio del concepto de distancia ¿Qué es lejos?

La información a la que accedemos en la web puede estar generada desde cualquier rincón del mundo que tenga conexión. De este modo podemos estar leyendo un artículo o viendo un vídeo grabado por alguien que se encuentra a miles de kilómetros de nosotros. También puedo estar hablando con esa persona y viéndola en tiempo real, aunque tenga un océano de por medio. En este sentido, Flores Vivar y Miguel Arruti señalan que: "en los albores de las nuevas comunicaciones digitales, la sociedad se convierte realmente en una pequeña aldea,... una aldea digital."

El concepto de distancia cambia por completo. ¿Quién está más lejos? ¿El pariente que vive en la misma ciudad que yo, pero solamente veo en la comida de Navidad, o el amigo que reside en Nueva York, con quien establezco al menos una conexión semanal con *Skype*?

### 1.3.3. Comunicación multidireccional

En el punto anterior hemos visto esta característica: cuando hablo con mi amigo de Nueva York tengo una comunicación bidireccional, emisor y receptor nos intercambiamos los papeles constantemente como si habláramos por teléfono.

En la Red no solamente existe esta bidireccionalidad simultánea o sincrónica, que encontramos por ejemplo en una conversación por teléfono, existe también una comunicación multidireccional simultánea cuando mantenemos una conversación con varias personas en un *chat*, así como cuando tenemos una conversación asincrónica mediante el correo electrónico o la intervención en un foro.

Por ejemplo: lanzo una cuestión a uno o varios individuos y ellos me responden cuando leen el mensaje, saben la respuesta o, simplemente, cuando les apetece (no inmediatamente después de la formulación de mi pregunta). También cuando pincho en un *banner*, yo, receptor de la información que hay en éste, soy también emisor de un mensaje que informa a la empresa que estoy pinchando ese *banner*. Como éstos, encontraríamos muchos ejemplos más en los que la comunicación multidireccional (sincrónica o asincrónica) está presente.

#### Lectura complementaria

Para ampliar información sobre la revolución de la información, podéis visitar la dirección siguiente:

<http://www.monografias.com/trabajos14/medios-comunicacion/medios-comunicacion.shtml#me>

La multidireccionalidad es una característica de la web. Sería la interactividad entendida como la comunicación con *feedback* (retroalimentación), aunque eso no significa que todo lo que haya en Internet entable comunicaciones multidireccionales ni con *feedback* necesariamente.

#### 1.3.4. Participativo, de todos y para todos (o casi)

Supongo que no es casualidad que al abrir nuestro navegador digamos que nos estamos "conectando", y cuando nos apoltronamos en el sofá a ver el televisor digamos que estamos "desconectando".

En la Red yo estoy conectado, estoy *on*, soy un usuario, soy activo, participo, tomo decisiones. Ya no soy un espectador pasivo que "me trago lo que me echen", sino que me convierto en un agente dinámico.

Cuando tengo una conversación con alguien en un *chat*, una videoconferencia o un foro, la comunicación es bidireccional, por lo que necesita de mi participación activa. También soy un elemento participativo cuando genero contenidos: escribo un blog, "cuelgo" una fotografía, etc. Y soy activo porque puedo decidir qué páginas visitar, qué rutas tomar, qué tiempo invertir en cada apartado y qué apartado saltar.

Hoy somos más usuarios que espectadores porque en la Red todos podemos conversar, publicar un texto, una foto o "colgar" un vídeo. Ya no hace falta contar con grandes presupuestos ni con grandes conocimientos técnicos para hacer algo público, para hacer algo visible. Cualquiera que tenga acceso a la Red puede dar a conocer lo que le parezca. Y no sólo eso, también lo puede difundir de forma rápida.

El correo electrónico y las redes sociales nos permiten distribuir la información a nuestros contactos, estos contactos a otros contactos y, así, extenderla a lo largo y ancho del planeta. Si antes solamente era público lo que "salía por la tele", ahora cualquier información puede ser pública y dar la vuelta al mundo en cuestión de horas.

La efectividad de la publicidad en los *mass media* (prensa, radio y televisión) se ha visto amenazada por Internet, que con su potencial puede llegar a desprestigiar la más grande de las marcas haciendo clic al botón de "enviar" debajo de un mensaje que ponga en duda su ética profesional. Eso generaría una mala opinión pública y podría influir en el nivel de ventas de esa marca. La opinión pública es igual de importante que antes, pero ahora los elementos que construyen una opinión pública son más, más variados y cuentan con más fuentes.

#### Cita

"La Red no es un megáfono. La Red es una conversación."  
J. D. Lasica (1996). "Net gain".  
*American Journalism Review*.

#### Usuario

1) Que usa ordinariamente algo.  
2) Dicho de una persona: que tiene derecho a hacer uso de una cosa ajena con cierta limitación.  
[http://buscon.rae.es/drael/SrvltConsulta?TIPO\\_BUS=3&LEMA=usuario](http://buscon.rae.es/drael/SrvltConsulta?TIPO_BUS=3&LEMA=usuario)

#### Espectador

1) Que mira con atención un objeto.  
2) Que asiste a un espectáculo público.  
[http://buscon.rae.es/drael/SrvltConsulta?TIPO\\_BUS=3&LEMA=espectador](http://buscon.rae.es/drael/SrvltConsulta?TIPO_BUS=3&LEMA=espectador)

A menudo, las empresas deciden utilizar la participación del usuario a su favor, creando campañas en las que el usuario sea activo y usando el "marketing viral" (fomento del reenvío y la propagación de su publicidad mediante las relaciones sociales de los propios usuarios).

En cualquier caso, con la participación del usuario, lo que antes solamente era accesible y editable para unos pocos ahora lo es para todos, o mejor dicho, para casi todos.

En la Red, hoy, hay mucha información y muchas voces, pero no están todas. Y aunque la Red llegue a los cinco continentes, no llega a todos los rincones del mundo. Con el reinado de la televisión había un espacio público delimitado por "lo que salía en la tele" y lo que había en ese espacio solamente lo podían decidir unos pocos: productores, publicistas, empresarios, etc. Hoy en día hay un espacio público mucho más grande, en el que mucha más gente participa y en el que muchas más cosas se exponen. El espacio público ha crecido enormemente y se ha democratizado, participan en su confección muchos más agentes, pero no debemos olvidar que no todo el mundo tiene acceso a este espacio y que hay cosas que no son contadas (siempre las habrá), lo cual no significa que lo que esté fuera de nuestra bonita aldea digital no exista.

### **1.3.5. Público y privado / personal y profesional**

La primera edición de "Gran Hermano" nos escandalizaba porque veíamos a través de la pantalla de televisión la vida de otras personas, su intimidad, su espacio privado. Hoy, el popular programa nos puede seguir escandalizando por otras cosas pero no precisamente porque muestre la intimidad de otros. Ya no nos parece tan asombroso que se enseñe la vida privada de la gente en público. Hay quien tiene canales de vídeo las 24 horas, se graba y muestra todo cuanto le ocurre, pero no hace falta llegar a este extremo para ver intimidad en la red. Cualquier blog puede explicar o enseñar parcelas, de lo más íntimas, de la vida privada de alguien.

Podemos exponer aquello que deseamos y consultar cuanto está expuesto: el uso de Internet empieza a borrar los límites entre lo público y lo privado. Como hemos visto, la participación del usuario ha abierto un espacio público muy grande, un espacio que ha engullido espacios privados, con lo que este límite empieza a ser bastante confuso no solamente en la Red. Lo público se hace privado (puedo "tener el mundo" en mi ordenador) y lo privado, público (enseñar mi casa a todo el mundo).

De la mano de esta confusión entre lo privado y lo público también está la cada vez más sutil frontera entre lo personal y lo profesional. La Red sustenta muchas relaciones que son tanto personales como profesionales. Estas dos

parcelas de nuestras vidas a menudo se entremezclan: reviso el correo desde casa, "chateo" con mis amigos en el trabajo, comparto el perfil de Facebook con unos y con otros que, a su vez, pueden visitar mi blog, etc.

Que los dos ámbitos, personal y profesional, se mezclen no es ninguna novedad, ni una característica específica de Internet. La profesión juega un papel importante en la construcción de nuestra identidad.

De un tiempo a esta parte lo primero que decimos cuando nos presentan, después del nombre y el apellido, es a qué nos dedicamos. Los sujetos somos a la vez personas y profesionales. Todo lo que tiene que ver con nosotros (*hobbies*, familia, profesión, etc.) nos describe, habla sobre nosotros y nuestros intereses. Pero cabe recalcar que Internet intensifica esta mezcla.

### **1.3.6. Personalizado y singular**

En la sociedad de masas todos teníamos que tener los mismos derechos (se buscaba una igualdad) y los medios de comunicación se dirigían a la masa como un solo ente al que se le mandaba un mismo mensaje (se le daba la misma información) generando una opinión pública.

Lo que se ha llamado sociedad postindustrial trata de dirigirse a cada individuo por separado. Ya no hay un solo público, hay tantos públicos como sujetos y, por tanto, hay muchas opiniones, todas ellas susceptibles de ser públicas.

El marketing hoy trata de obtener información de cada persona y dirigirse a cada individuo por separado, porque cada individuo es único y construye su estilo de vida a su medida, un estilo diferente al de los demás. Desde la concepción de que todos somos únicos, observamos que, por el propio hecho de ser un medio participativo, Internet ya es un medio personalizado. Yo escojo mi camino en la web. Además, podemos ver que hay muchos productos que tienen éxito precisamente porque se pueden personalizar: puedo "customizar" mi escritorio, mi móvil, mi blog, etc. y presentarme al mundo como yo quiera.

Eso significa que el usuario, participando, deja su huella particular y única en la Red. Tiene poder de decisión en lo que dice, pero también en la forma que toma eso que dice, en propiedades visuales que puede editar. Hay que pensar, por eso, que su acción queda limitada a lo que las aplicaciones dejen hacer, está supeditada a cuantas variables se hayan pensado. Si yo no tengo un *gadget* determinado en la lista disponible, no podré hacer aquello que deseo.

### **1.3.7. Variable, mutable**

"Un objeto de los nuevos medios no es un objeto fijado de una vez para siempre sino que puede existir en distintas versiones."

Lev Manovich (2001). *El lenguaje de los nuevos medios de comunicación*.

Este principio que muy extensamente describe Lev Manovich está íntimamente ligado a la propia construcción y tecnología de Internet y a las características que este autor cita como "representación numérica, modularidad y automatización".

Todos los objetos de la Red son digitales, se corresponden con una descripción matemática, están cuantificados, por lo que tienen una representación numérica. En esta medición hay unidades más pequeñas que quedan englobadas en grupos mayores, que a su vez se juntan en conjuntos mayores, etc. Estas reuniones se pueden volver a fragmentar y separar por módulos de mayor o menor tamaño. Un grupo de módulos puede funcionar como una unidad, pero si intercambiamos, sustituimos y/o eliminamos algún elemento, seguimos teniendo una unidad distinta, una versión, una mutación.

Estas variaciones pueden estar producidas por la acción humana y por procesos automáticos (la base de datos es uno de los grandes hitos de la automatización). En la Red hay multitud de procesos que no necesitan de la intervención humana y que provocan cambios constantes en la web.

Todo ello, sumado a la participación del usuario, la generación de contenidos y la personalización hace que los objetos estén en constante construcción, siempre vivos y nunca acabados, siempre variables y mutables.

#### **Cita**

"El surgimiento de los nuevos medios coincide con esta segunda etapa de la sociedad mediática, que ahora se preocupa tanto de acceder a los objetos mediáticos que ya existen y de reutilizarlos, como de crear otros nuevos."

Lev Manovich (2001). *El lenguaje de los nuevos medios de comunicación*.

### **1.3.8. Multirred, multirruta, multitasking**

Internet no es un medio lineal. Y aunque puede serlo, porque nos permite ver una película sin interrupción o leer un escrito de arriba abajo, no se suele usar de tal forma. Su propia estructura fractal hace que las conexiones y enlaces nos posibiliten saltar de un sitio a otro, en una ruta que cada usuario personaliza, gracias a su intervención activa en la elección del camino a tomar. Por eso la metáfora de telaraña (*web*) ilustra muy bien el funcionamiento de este medio.

Esta estructura en forma de red e indexada se asemeja a nuestra forma de pensar, lo que Vigotski llama "el habla interna". Las personas conectamos las informaciones en nuestro pensamiento, abreviamos las palabras, usamos imágenes mentales para ilustrar ciertos conceptos y conectamos esta información siguiendo criterios de significación. En este sentido, la principal diferencia entre Internet y nuestra mente radica en que en nuestra cabeza, los criterios de

significación mediante los que hacemos asociaciones los decidimos nosotros, mientras que en los materiales en la Red, estas conexiones las ha decidido bien otra persona o bien un ordenador.

Otra característica ligada a esta estructura multirred es la simultaneidad que nos permite el medio. En mi navegador puedo abrir tantas ventanas como desee e iniciar itinerarios diversos o tener multitud de pestañas en una misma ventana en las que estoy visitando distintos sitios web. Puedo tomar distintas rutas a la vez sobre un mismo tema o tener abiertos sitios de asuntos diversos y navegar por ellos, con lo que sigo una "multirruta".

Puedo visitar varias páginas a la vez, tener el *Messenger* conectado, el gestor de correo abierto, un editor de textos en funcionamiento y una página de música reproduciendo temas en *on-line*. El medio me permite, cada vez más, realizar distintas tareas a la vez, solaparlas, combinarlas, estar pendiente de todo: es lo que se conoce como **multitasking** (multitarea).

Esta estructura multirruta y *multitasking* aparentemente puede generar un desorden, la forma que tenemos de trabajar, divertirnos y funcionar es más caótica. Los medios buscan nuevas formas de organizar este caos, buscan un nuevo orden que nos permita encontrar cosas en esta acumulación de información, relacionarlas mejor o más rápidamente.

### 1.3.9. Metamedio (multimedia)

Internet es un medio que combina todos los medios de comunicación y aún a las características de los medios de comunicación conocidos hasta ahora: prensa escrita con cualquier texto en la Red, fotografía en cualquier blog, radio y televisión si escuchamos cualquier emisora *on-line*, teléfono si nos conectamos a un *chat* con voz, etc. La Red permite la combinación de todos los medios y, por ello, se le justifica la denominación de *supramedio* o *metamedio*.

#### Cita

"La mayoría concibe Internet como un metamedio o, mejor, un supramedio. Es una especie de gran contenedor en el que caben todos los medios que hemos conocido hasta ahora. Internet no sería entonces un medio sino sólo el canal: como el aire por el cual circulan todas las ondas."

Marta Ferrero Barberá (2001). *Internet y los Portales como Nuevo Espacio para los Medios de Comunicación*.

**¿Internet es, entonces, un medio de comunicación de masas? Sí y no...** Es el medio de alcance más masivo que hay, pero es mucho más que eso: a través de Internet, tal como sucede en los *mass media*, puedo dirigirme a mucha gente a la vez, mandar un mensaje a una sola persona, comunicarme de forma multidireccional con alguien obteniendo una respuesta inmediata y una interacción entre emisor y receptor que ningún otro medio me aporta. Puedo acceder a los mismos contenidos que todo el mundo escogiendo visitar los que a mí me interesan. Es un medio al que le damos un uso personalizado

#### Multitasking

**Computer multitasking:** funcionamiento simultáneo de dos o más tareas del ordenador.

**Media multitasking:** uso de distintos medios a la vez.

**Human multitasking:** habilidad de una persona para realizar más de una tarea a la vez.

que puede ser unireccional, bidireccional, unipersonal o multipersonal. Pero lo más importante es que no se encamina hacia la masa, no busca dirigirse a todos sus usuarios a la vez. Podría funcionar como un medio de comunicación de masas, sus características lo permiten, pero no es así. Sus propiedades van más allá: es totalmente singular, personalizado y permite la interacción.

### **Cita**

"Internet, la red de redes, no es un medio de información en el sentido de *mass media*, sino un medio de comunicación en el concepto de vía de comunicación, una red, valga la metáfora, pero sólo como metáfora, de carreteras, calles y autopistas digitales, que llevan a los usuarios (hace que éstos puedan acceder) desde sus monitores de trabajo hasta los bancos de datos abiertos y a la espera de la visita de los cibernautas."

Jose Manuel de Pablos (2001). *La Red es Nuestra*. Ediciones.

Internet es, entonces, un **metamedio** que combina todos los medios de comunicación dentro de sí, bebe de ellos, es su heredero y comparte sus propiedades, pero no es solamente la suma de los demás medios de comunicación, también abre otras vías de comunicación nuevas.

## **1.4. Movilidad**

### **1.4.1. El teléfono móvil**

Aunque el teléfono móvil no podría existir sin la invención del teléfono y la radio, el comienzo masivo de la telefonía móvil se puede situar en la ciudad de Detroit en 1921, donde se implantó el primer sistema unidireccional de telefonía móvil en los coches de la policía. Diez años más tarde, apareció un sistema de comunicaciones bidireccional a partir del cual se extendieron las redes móviles a los servicios públicos asistenciales (bomberos, ejército, etc.) Técnicamente, transmitían con señales de radiofrecuencia de amplitud modulada (AM). Estos aparatos tenían muchos problemas, ya que eran muy sensibles a los parásitos eléctricos que genera un automóvil.

La II Guerra Mundial actuó como catalizador de numerosos desarrollos de telecomunicaciones para aplicaciones militares, como los transistores, lo que permitió una reducción drástica en el tamaño y peso de los equipos radiomóviles. Además, se comenzaron a utilizar señales en frecuencia modulada (FM), lo que mejoró la calidad de la transmisión y redujo, de forma significativa, parásitos e interferencias eléctricas.

A mediados de siglo, la utilización de los componentes semiconductores en estado sólido, como los transistores, se extendió a otros sectores no oficiales de la sociedad: empresas de agua, gas, electricidad, transportes, asistencia médica, etc. que comenzaron a utilizar *walkie-talkies* (hablar en marcha). Se desarrollaron técnicas de señalización por tonos que, aunque limitadas, proporcionaban prestaciones útiles tales como la llamada selectiva. El primer antecedente respecto al teléfono móvil o celular (como lo conocemos hoy) es de la compañía *Motorola* y fue diseñado por el ingeniero Rudy Krolopp en 1983. Era el modelo "*DynaTAC 8000X*", pesaba poco menos que un kilo y su valor ascendía a casi 4.000 dólares.

Los teléfonos móviles de 1.<sup>a</sup> generación se fabricaban con tecnología analógica. La voz se transmitía sin ningún tipo de codificación, eran muy pesados y de gran tamaño debido a que tenían que realizar una emisión de gran potencia para poder lograr una comunicación sin cortes ni interferencias.

Los aparatos de 2.<sup>a</sup> generación fueron ya digitales. Se redujo mucho su tamaño y aumentó su autonomía, mejorando las baterías. Es en este tipo de móviles donde se empezaron a incluir otros servicios tales como la mensajería.

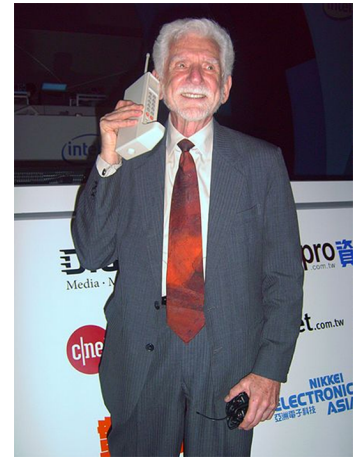
Los sistemas de 3.<sup>a</sup> generación proporcionan ya la posibilidad de transferir tanto voz (una llamada telefónica) como datos no-voz (descarga de programas, intercambio de e-mail y mensajería instantánea).

Actualmente, oímos hablar de tecnología 4G (4.<sup>a</sup> generación), una tecnología que prevé promover más la conexión a la Red y facilitar la convergencia de redes y de dispositivos diversos.

### 1.4.2. Dispositivos móviles

La unión de la telefonía e Internet llegó con WAP, que es un protocolo de comunicaciones desarrollado por el "WAP Forum" y proporciona la posibilidad de establecer un puente mucho más sólido entre el mundo de la telefonía móvil e Internet.

WAP ofrece la capacidad de utilizar un gran número de servicios que funcionan con total independencia de la tecnología que se utilice; se basa en la implementación de un micro-navegador y de un protocolo de sesión y transporte en el teléfono móvil que permite abrir sesiones en HTTP con servidores web y descargar páginas especiales escritas en el nuevo lenguaje WML (*wireless markup language*) pensado para el teléfono móvil. Estas nuevas posibilidades que abre Internet (al poder acceder con el móvil) hacen surgir nuevos aparatos adaptados a nuevas necesidades.



Martin Cooper, director corporativo de Investigación y Desarrollo de Motorola en los tiempos en que se desarrollaron los primeros móviles, nos muestra el viejo DynaTAC 8000X.



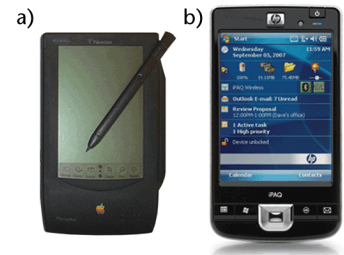
De forma paralela a la unión entre telefonía e Internet, aparecen otros aparatos móviles que permiten al usuario gozar de más servicios portátiles: ordenadores portátiles muy ligeros, reproductores de música, *pendrive*, cámaras de fotos, agendas electrónicas, *ebooks*, etc.

### Agenda electrónica

La agenda electrónica o PAD, del inglés *personal digital assistant* (asistente digital personal), es un ordenador de mano originalmente diseñado como agenda electrónica (calendario, lista de contactos, bloc de notas y recordatorios) con un sistema de reconocimiento de escritura. Hoy día se puede usar como pequeño computador doméstico (ver películas, crear documentos, juegos, correo electrónico, navegar por Internet, reproducir archivos de audio, etc.).



Cámara digital de uso profesional.



a) El Apple Newton, o simplemente Newton, fue una línea temprana de agendas personales (PDA) desarrollada, manufacturada y comercializada por Apple Computer hacia 1993. b) La agenda electrónica iPAQ 210 de HP.

La rápida y espectacular revolución tecnológica de las comunicaciones inalámbricas (tales como la telefonía móvil, las redes wifi o bluetooth, etc.) y la proliferación y éxito de aparatos portátiles, nos ha llevado a la integración de todos estos servicios en pequeños dispositivos multimedia: el iPhone o los dispositivos Android, así como el iPad o los *tablets* en general, son algunos ejemplos.

### iPhone de Apple

Después del gran éxito de iPod de Apple, que marcaría un hito en los reproductores de música en formato comprimido (mp3), la firma de "la manzana" se introdujo en el mundo de la telefonía y las agendas electrónicas con un nuevo producto de cuidado diseño: iPhone, unificando en un solo aparato las funciones que posee un teléfono móvil, una agenda electrónica, un reproductor de música y un sistema de navegación mediante GPS. Fue a principios del 2007 cuando Apple anunció el lanzamiento de iPhone con una gran campaña publicitaria que creó casi de inmediato una gran demanda del producto. Otros fabricantes han lanzado sus propios productos telefónicos como el T-Mobile G1 de HTC, que lleva el sistema operativo Android de Google, el Samsung Omnia, el Nokia N98 o Blackberry.

Todo ello ha conseguido abrir un nuevo campo en el que el usuario, tumbado en una hamaca si le place, puede recibir y enviar información, consultar, comprar o acceder a la cuenta bancaria mediante un dispositivo que le cabe en el bolsillo.



a) El iPhone de Apple. b) Samsung Omnia. c) iPad de Apple.

La integración de telefonía móvil, acceso a Internet, reproducción de música, cámara de fotos y vídeo, navegación GPS, etc. en un solo dispositivo de tamaño muy reducido, acrecenta las características vistas en el punto anterior sobre el medio de Internet, las expande más allá del ordenador y añade una nueva: la **movilidad**.

El director de arte, como conocedor de los medios de comunicación, debe observar las tendencias emergentes, adaptarse a ellas y potenciarlas. El diseño de interfaces gráficas para dispositivos móviles parece estar en crecimiento, lo que implica un cambio importante en el que hasta ahora era el soporte habitual de los objetos multimedia: la pantalla de ordenador, así como un cambio importante en la forma de relación física con la máquina: los dispositivos móviles son pequeños, manejables, no tienen ratón, etc. El director de arte debe atender las características del diseño para dispositivos móviles y adelantarse a próximas necesidades y emergencias.

### 1.5. A modo de conclusión

Internet es un **medio de comunicación** que va más allá de los *mass media*.

Es un **metamedio** que nos permite tener acceso a grandes cantidades de **información** de forma muy rápida. Nos acerca a lugares físicamente lejanos cambiando el concepto de **distancia**. Nos posibilita mantener **comunicaciones multidireccionales** (sincrónicas o asincrónicas) y ser **usuarios activos** en este proceso comunicativo **participando** en su construcción al generar contenidos. Abre un espacio público cada vez más grande con más voces; un espacio en el que **lo privado se hace público** (y viceversa), donde los límites de **lo profesional y lo personal** se desdibujan. Como lo importante es el individuo y sus particularidades, la Web se dirige a cada sujeto. Éste, a su vez, representa su **singularidad** con la **personalización** de sus objetos. Es un medio **variable** en constante mutación y su estructura **multirred** nos deja **simultanear múltiples rutas y múltiples tareas**.

Gracias a la proliferación de los **dispositivos móviles**, es un medio al que podemos estar **permanentemente conectados**.

## 2. Lenguajes

### 2.1. Definiendo lenguaje

El director de arte debe desarrollar una campaña, un objeto, una pieza, etc. que se presentará en un medio de comunicación determinado o en varios medios. Aunque sabemos que el medio no es el mensaje, también sabemos que el medio y su tecnología condicionan su construcción, su forma y su representación. **El medio influye en cómo va a ser explicado este mensaje**, qué apariencia va a tener determinando características y límites de expresión. Lo que puedo decir está limitado, o si no queremos ser tan duros, "enmarcado" por cómo lo puedo decir. Si solamente me puedo expresar mediante la mímica (y no conozco el lenguaje de signos) la concreción de la información que puedo transmitir a mi interlocutor es mucho menor y de otra índole que en el caso de poder usar la palabra.

El medio mediante el cual me comunico condiciona el lenguaje que voy a utilizar para expresarme.

#### **Lenguaje según el diccionario**

- 1) Conjunto de sonidos articulados con los que el hombre manifiesta lo que piensa o siente.
- 2) Lengua (sistema de comunicación verbal).
- 3) Manera de expresarse. Lenguaje culto, grosero, sencillo, técnico, forense, vulgar.
- 4) Estilo y modo de hablar y escribir de cada persona en particular.
- 5) Uso del habla o facultad de hablar.
- 6) Conjunto de señales que dan a entender algo.
- 7) Conjunto de signos y reglas que permite la comunicación con un ordenador.

[http://buscon.rae.es/draeI/SrvltConsulta?TIPO\\_BUS=3&LEMA=lenguaje](http://buscon.rae.es/draeI/SrvltConsulta?TIPO_BUS=3&LEMA=lenguaje)

La acepción más usada del diccionario de la palabra *lenguaje* es la que se refiere, básicamente, al lenguaje verbal, pero podemos aplicarla a otros lenguajes (audiovisual, corporal, gráfico, musical,...). En el presente apartado, cuando hablamos de *lenguaje* nos referimos a cualquiera de ellos, la palabra en singular *lenguaje* se refiere a "todos" los lenguajes, en plural.

**Cada medio tiene su propio lenguaje.** Una película de cine usará el lenguaje audiovisual, mientras que un artículo en la prensa se servirá del lenguaje escrito. Aunque tanto el film como el texto hablen de lo mismo, traten la misma historia y cuenten el mismo mensaje, los resultados serán distintos y no nos transmitirán exactamente la misma información ni lo harán del mismo modo.

### Algunas definiciones de lenguaje

"El lenguaje es un hábito manipuladorio".

J. B. Watson (1924). *Behaviorism*.

"El lenguaje es una instancia o facultad que se invoca para explicar que todos los hombres hablan entre sí."

J. P. Bornchart (1957).

"El lenguaje es un conjunto finito e infinito de oraciones, cada una de las cuales posee una extensión finita y construida a partir de un conjunto finito de elementos."

Noam Chomsky (1957). *Syntactic Structures*.

"Los límites del lenguaje son los límites de mi mundo."

Ludwig Wittgenstein (1921). *Tractatus logico-philosophicus*.

"Sistemas de expresión, representación y comunicación que se basan en un sistema de signos y reglas formalmente bien definido y cuya utilización por un organismo implica una modalidad particular de comportamiento."

M. Belinchón; A. Rivière; J. M. Igoa (1994). *Psicología del lenguaje. Investigación y teoría*.

"Por el lenguaje entendemos un sistema de códigos con cuya ayuda se designan los objetos del mundo exterior, sus acciones, cualidades y relaciones entre los mismos."

A. R. Luria; L. S. Tsvetkova (1997). *Neuropsicología y problemas en aprendizaje en la escuela normal*.

En el apartado anterior hemos definido Internet como un metamedio, es decir, como un medio que contiene dentro de sí otros muchos. El director de arte multimedia, al trabajar en distintos medios a la vez, debe hablar **distintos lenguajes**, no solamente por separado sino también juntos, combinando y simultaneando códigos diversos.

En la Red podemos encontrar vídeos, animaciones, piezas estáticas, composiciones basadas en la tipografía, retoques fotográficos, etc. Parece que existe un compendio de medios y lenguajes ya existentes, pero ¿cómo inciden los lenguajes de "los viejos medios" en "los nuevos"? ¿Hasta qué punto se bebe de ellos? Vamos a verlo.

Hay muchas definiciones de lenguaje, diversas clasificaciones y distintas escuelas que abordan su estudio desde distintas perspectivas. En este texto vamos a diferenciar tres **lenguajes** (de los muchos que podemos encontrar en la Red) provenientes de lo que se han llamado "viejos medios" o medios *off-line*; medios, en definitiva, creados antes de Internet y la WWW. Estos lenguajes son:

- El verbal
- El visual
- El audiovisual

También mencionaremos algunas características del **lenguaje de programación**, código que, pese a no proceder de los "viejos medios", nos posibilita la comunicación con la máquina, lugar en el que manejaremos los otros tres lenguajes.

Estos cuatro lenguajes (verbal, visual, audiovisual y de programación) deberían ser ampliamente conocidos por el director de arte, ya que forman parte de sus principales herramientas para llevar a cabo la comunicación con el usuario.

Partiendo de los tres niveles del lenguaje gráfico que propone Eduardo Cruz, en los que distingue entre sintaxis, semiosis y praxis, y tomando otras referencias que también definen las dimensiones del lenguaje, podemos plantear cuatro **aspectos** que nos sirven para **analizar, plantear y justificar** un objeto creado para la comunicación. Éstos son:

- El contenido
- El uso y función
- La forma
- La representación cultural

El **contenido**, el **uso y función** y la **representación cultural** son aspectos del lenguaje que trataremos de manera común en los cuatro lenguajes mencionados más arriba (verbal, visual, audiovisual y programación). En cambio, como la **estructura** que toma cada información cambia sustancialmente según el lenguaje que usemos, el aspecto de la **forma** lo desarrollaremos reparando en las diferencias entre los cuatro lenguajes antes citados (verbal, visual, audiovisual y de programación).

## 2.2. Contenido

El lenguaje tiene como finalidad la transmisión de una información, un asunto, un argumento. El contenido sería el "**qué es**" "**qué dice**".

La **semántica** estudia el contenido y relaciona su estructura y significado (definido por Saussure como la imagen mental o idea) con la forma.

### 2.2.1. Denotar y connotar

Todos los contenidos acostumbran a ser **polisémicos** (varios significados), ya que se pueden leer al menos desde un plano denotativo y otro connotativo, por no decir desde varios planos denotativos y connotativos.

El significado **denotativo** es objetivo, son los valores primarios e inmediatos del mensaje.

El significado **connotativo** es subjetivo, son los valores secundarios, más emocionales e ideológicos, que tienen que ver con la interpretación que haga el lector, espectador, etc.

### 2.2.2. Figuras retóricas

Existen muchos recursos estilísticos del habla, del lenguaje visual o del audiovisual que ayudan a modificar o modelar los significados. Apuntaremos algunos a continuación:

- La **hipérbole** es una exageración que busca provocar un mayor impacto en el espectador. Se suele presentar utilizando imágenes irreales, trucos y efectos especiales.



Fuente: <http://www.christophegilbert.com/>

- La **comparación** consiste en la presentación de dos elementos con el fin de que se puedan comparar sus cualidades y propiedades. Es un recurso muy utilizado. En el lenguaje verbal un ejemplo de ello puede ser la frase: "Es lento como una tortuga".



Fuente: <http://es.youtube.com/watch?v=lgzbhEc6VVo>

- La **metáfora** consiste en una comparación muy exagerada en la que se elimina el término de la comparación entre un producto y el otro, y se sustituye directamente un producto con el otro. Se identifica un término real con uno imaginario con el que tiene una determinada semejanza. En el lenguaje verbal, un ejemplo de ello puede ser la frase: "Es una tortuga". El símbolo es un tipo de metáfora que representa un valor o un conjunto de valores de una sociedad. Su significado trasciende del significado que tendría normalmente para evocar otra realidad.



Fuente: <http://www.christophegilbert.com/>

- La **personificación** consiste en dar a un objeto o animal atributos propios de las personas. Por ejemplo, cuando se presenta a unos animales hablan-

do. Las personalizaciones pueden producir un gran impacto en los espectadores, sobre todo en los jóvenes.



- El **hipérbaton** consiste en una alteración del orden lógico de los elementos de una imagen o secuencia. Por ejemplo, personas que andan por el techo, cambios de perspectiva, etc.



Fuente:  
<http://www.youtube.com/watch?v=8bVgjfgOuAQ&eurl=http://hotelkafka.com/blogs/Escher/2007/07/escher-en-un-anuncio-de-audi.html>

- Los **juegos de ideas** y los **juegos de palabras** o **juegos visuales** consisten en establecer asociaciones, presentar ideas chocantes utilizando palabras de doble sentido, conceptos ambiguos, ironía, etc.





Existen más figuras retóricas: la **elipsis** (omisión de un elemento que, aun así, se adivina), la **metonimia** (sustitución de un elemento por otro con el que tiene una relación de tipo causa-efecto, continente-contenido, o la parte por el todo: **sinécdoque**, la **repetición** (redundancia), la **aliteración** (repetición de una serie de elementos de las mismas características), la **contradicción** (mostrar una antítesis real o aparente: **paradoja**),...

### 2.3. Uso y función

El **uso** y la **función** sería el "por qué", "para qué". La situación de empleo de un lenguaje tiene importancia tanto para las formas que se usarán como en la interpretación que se hará del contenido. No es lo mismo usar la palabra *gato* en una consulta veterinaria que en un taller de coches. Esta situación o contexto define una función y un uso determinado.

La **pragmática** estudia el modo en que el contexto influye en la interpretación del significado.

#### 2.3.1. Usos del lenguaje

Según el contexto en el que nos encontremos haremos un uso del lenguaje u otro e incluso un vocabulario u otro. No explicaré de la misma manera en qué consiste mi trabajo a unos amigos, mientras tomamos té, que al director de una empresa a la que voy a pasar una entrevista de trabajo.

Pese a que encontraríamos muchos usos distintos del lenguaje, diferenciaremos a continuación tres registros que nos configuran una primera clasificación.

#### Lectura complementaria

Para ampliar información sobre el contenido del lenguaje, podéis visitar las direcciones siguientes:

- <http://dewey.uab.es/pmarrques/avmulti.htm>
- <http://www.infovis.net/printMag.php?num=121&lang=1>

## Coloquial

Se llama **lengua coloquial** al empleo del lenguaje en un contexto informal, familiar y distendido. *Coloquio* es sinónimo de *conversación*. Por extensión, el lenguaje coloquial es el que, independientemente de la profesión o estatus social del hablante, se utiliza en la conversación natural y cotidiana.

## Culto

La **lengua culta** es una variedad del lenguaje con un alto grado de formalidad.

Se manifiesta claramente en la lengua escrita (tratados, ensayos, etc.), pero esto no significa que no se den situaciones comunicativas en las que sea necesario su uso: discursos políticos, sentencias jurídicas, etc.

## Jergal

Lengua especial de un grupo social o laboral diferenciado usada por sus hablantes sólo en cuanto se es miembro de ese grupo social. Tiene un vocabulario específico.

**Jerga** y **argot** designan tanto el habla de los delincuentes como el de las profesiones y de determinados grupos sociales (estudiantes, tribus urbanas, etc.) o de afición. Es una lengua de grupo que expresa y refuerza la cohesión del mismo y favorece la identificación de sus miembros.

No es un lenguaje independiente sino que vive dentro de otra lengua.

Muchos lenguajes jergales se caracterizan por el uso de tecnicismos (palabras especializadas de una profesión, ciencia o afición) o por el uso de un vocabulario específico.

### 2.3.2. Funciones del lenguaje

Roman Jakobson propone una clasificación de las funciones del lenguaje que nos puede servir para determinar con qué intención se explica algo. Cabe recordar que un mensaje puede cumplir más de una función.

#### Función representativa o referencial

Se usa cuando pretendemos meramente transmitir una información, sin hacer valoraciones sobre ella ni pretender reacciones en nuestro interlocutor; por ejemplo, cuando decimos "está lloviendo", o "la capital de Marruecos es Rabat".

Esta función se centra, dentro de los elementos de la comunicación, en el mensaje, aunque también hay quien dice que se centra en la realidad exterior o referente.

#### Lectura complementaria

Para ampliar información sobre los usos del lenguaje, podéis visitar la dirección siguiente:

<http://www.materialesde Lengua.org/LENGUA/comunicacion/registros/registros.htm>



### Función expresiva o emotiva

Es utilizada cuando el emisor (elemento en el que se centra esta función) pretende dar cuenta de su estado físico o anímico, como cuando soltamos un "¡ay!" porque nos hemos pillado los dedos o cuando le decimos a nuestra pareja que la echamos de menos.



Fuente: [http://www.youtube.com/watch?v=urN1uo\\_7Kts&feature=related](http://www.youtube.com/watch?v=urN1uo_7Kts&feature=related)

### Función apelativa o conativa

Mediante el uso de esta función normalmente pretendemos provocar una reacción en el receptor, que es el elemento fundamental aquí. Es decir, queremos que haga algo, o que deje de hacerlo. Es la función principal cuando, por ejemplo, decimos, "abre la ventana, por favor" o "cállate".



### Función fática

La usamos para comprobar que el canal (elemento fundamental) sigue abierto, es decir, que la comunicación es físicamente posible. Por ejemplo, cuando hablando por el móvil preguntamos si nos oyen, o cuando usamos coletillas, como "Te quedas ahí quieto, ¿eh?" o "ayer lo pasé genial en la fiesta, ¿sabes?"



Fuente: <http://www.elfyourself.com/>

### Función poética o estética

Se pretende crear belleza usando el lenguaje. Es la función principal en poemas, novelas, obras de teatro y canciones. También es una de las principales funciones en los refranes. Esta función, al igual que la representativa, se centra en el mensaje, pero al contrario que ella, en su forma y no en su contenido.

#### Función estética

Cualquier poema es un ejemplo de la función estética del lenguaje. Por ejemplo:

"Y yo me la llevé al río,  
creyendo que era mozuela,  
pero tenía marido."

Federico García Lorca



Fuente: <http://www.siscottstudio.com/>

## Función metalingüística

Un metalenguaje será un lenguaje con el que se habla acerca del lenguaje. El lenguaje, por lo tanto, será el referente explícito de la comunicación. Es decir, se utiliza cuando se usa la lengua para hablar de la misma lengua u otra cualquiera. Por ejemplo, cuando decimos "*burro* se escribe con *b*", o "*the* es el artículo en inglés". Esta función se centra en el código, es decir, en la lengua respectiva de la que se hable.

### 2.4. Forma

El lenguaje puede ser entendido como un conjunto de unidades (**signos**) cuya organización interna puede ser descrita formalmente. Sería el "**cómo es**".

La **morfología** y la **sintaxis** se encargan de estudiar los aspectos formales del lenguaje. La primera comprende la forma material de las señales y las propiedades de formación y la segunda las propiedades combinatorias. Podríamos decir también que estudia los significantes (definido por Saussure como el sonido acústico, la imagen de las letras,...) y sus combinaciones.

#### El signo

Según Peirce, el signo es "todo aquello que, a partir de una convención aceptada previamente, puede entenderse como alguna cosa que está por otra". Peirce tiene una visión triádica del signo, para su análisis tiene en cuenta:

- **El signo o representación:** aquello que está en lugar de otra cosa.
- **El objeto o referente:** aquello representado.
- **El interpretante:** la relación que el sujeto actualiza entre el signo y el objeto.

Los **signos** en relación con su referente, pueden ser:

- **Iconos:** mantiene con el objeto una relación de semejanza. Lo representa reflejando algunas de sus características formales.
- **Símbolos:** se relaciona con el objeto por medio de una ley convencional. Representa al objeto por un acuerdo, una ley, un código común compartido.
- **Índices:** mantiene con el objeto una relación de implicación o contigüidad. Representa al objeto mediante una relación causa-efecto.

#### Lectura complementaria

Para ampliar información sobre los usos y funciones del lenguaje, podéis visitar las direcciones siguientes:

- <http://lalengua.info/funciones-del-lenguaje/>
- <http://www.alipso.com/monografias/copi/>
- <http://www.fotogamia.cl/articulos/funciones-en-el-lenguaje-fotografico/>
- <http://www.ucm.es/info/especulo/numero9/fmetalin.html>

Esta clasificación no significa que no haya signos que mantengan más de una relación con su referente.

Cada lenguaje tiene unas características formales determinadas. No me voy a extender mucho desarrollándolas a fondo, pero sí que voy a citar algunas de ellas para realizar un esquema de lo más relevante de cada lenguaje y que debería conocer a fondo un director de arte.

### 2.4.1. Lenguaje verbal

Ciñéndonos a la clásica definición de director de arte, en la que acotamos su función a la creación de imágenes, el lenguaje verbal no debería ser ampliamente conocido por esta figura profesional. El *copy* (de procedencia periodística) sería el encargado de dominar el lenguaje verbal para construir eslóganes y textos y por eso al director de arte no se le pide un conocimiento exhaustivo del lenguaje verbal.

De todas formas, como hemos visto hasta ahora, el director de arte multimedia tiene un perfil cada vez más amplio y poliédrico, por ello debe tener nociones de cómo usarlo para expresar el mensaje de la manera más precisa posible.

Cabe diferenciar, dentro del lenguaje verbal, entre el **oral** y el **escrito**. Una de las diferencias principales entre ambos es la espontaneidad que nos da la expresión oral frente a la escrita. Y aunque el tono y la frescura sean cualidades que también podemos modular con la palabra escrita, son más fáciles de articular mediante la oralidad.

#### **Morfología: Las palabras**

La unidad mínima de información del lenguaje escrito sería la letra (del alfabeto) y la unidad mínima del lenguaje oral, el fonema, la unión de varias letras o varios fonemas configuran la **palabra**, que podemos considerar como el sonido o conjunto de sonidos representados gráfica o fonéticamente por medio de letras o fonemas que forman una unidad de significado, es decir, que expresan una idea.

Haciendo un breve repaso, y casi transportándonos a la clase de lengua del instituto, podemos recordar que las palabras según su morfología pueden ser:

- **Invariables:** preposiciones, conjunciones, adverbios, interjecciones.
- **Variables:** sustantivos, adjetivos, pronombre, verbos.

## Sintaxis: La oración

Las palabras se juntan en **oraciones**, que se caracterizan por poseer dos unidades significativas: **sujeto** y **predicado**. La categoría gramatical de cada palabra y su posición en la oración la hará formar parte de un **sintagma**: el nominal (sujeto) el verbal (predicado) con sus complementos. Las palabras según su categoría tendrán una función u otra dentro de la oración:

- **Sustantivo o nombre:** designan seres, cosas y realidades abstractas.
- **Adjetivo:** indican cualidades del sustantivo.
- **Determinantes:** artículos, posesivos, demostrativos y cuantificadores.
- **Pronombre:** palabra que sustituye al nombre o al sintagma nominal.
- **Verbo:** es el núcleo de la oración. Expresa una acción, un suceso o un estado, indica tiempo. Del verbo podemos distinguir su modo, tiempo y aspecto.
- **Adverbio:** expresan circunstancias que se refieren a las acciones.
- **Preposición:** se usan para unir o relacionar palabras o sintagmas.
- **Conjunción:** elementos de relación que unen palabras con la misma función en la oración, o bien, distintas oraciones.

Podemos encontrar distintos tipos de **oraciones**:

- **Simples:** con un sujeto y un predicado.
- **Compuestas:** con más de un sujeto y un predicado, por tanto, que contienen más de una oración. Éstas se dividen según la relación entre las oraciones que la componen en:
  - **Coordinadas:** oraciones de la misma entidad unidas por conectores.
  - **Subordinadas:** una o varias oraciones integradas dentro de otra, cumpliendo la función de un complemento.
  - **Yuxtapuestas:** entre las oraciones no hay nexo.

El conjunto de oraciones da lugar a un **texto**.

La complejidad de la composición del lenguaje verbal nos vale como recurso comunicativo y debemos ser capaces de hacer uso de ello.

### Lectura complementaria

Para profundizar en la morfología de las palabras, podéis visitar la dirección siguiente:  
<http://www.espacioblog.com/rosaura-ochoa/post/2007/07/18/clases-palabras-segun-categorias-gramaticales-2>

### Lectura complementaria

Para indagar en las relaciones de las oraciones, podéis visitar la dirección siguiente:  
<http://www.asmadrid.org/spanish/depto/gram/coordsub.htm>

## 2.4.2. Lenguaje visual

El lenguaje visual es el lenguaje "estrella" con el que se maneja el director de arte, y del que se le supone experto por su procedencia del campo del **diseño gráfico**.

Los dos elementos que componen un producto visual son la **imagen** y el **texto**, su combinación da lugar a la **composición visual**.

### Algunas frases sobre *diseño*

"Arte es un sustantivo; *diseño* es un sustantivo y también un verbo."

Paul Rand (Estados Unidos, 1914-1996)

"¿Que es diseño? Un plan para colocar elementos de la mejor manera para lograr un propósito en particular."

Charles Eames (Estados Unidos, 1907-1978)

"Cuando diseño, considero por encima de todo los sueños y deseos de la gente a quien va dirigido el proyecto."

Phillippe Starck (Francia, 1949)

"El diseño es la organización de materiales y procesos de la forma más productiva, con equilibrio y balance entre todos los elementos necesarios para cumplir una función. No es la limpieza de la fachada, o una nueva apariencia externa, es la esencia de productos e instituciones."

Moholy Nagy (Hungría, 1895-1946)

"La mayoría de la gente piensa que el diseño es una chapa, es una simple decoración. Para mí, nada es más importante en el futuro que el diseño. El diseño es el alma de todo lo creado por el hombre."

Steve Jobs (Estados Unidos, 1955)

### Morfología: Imagen y tipografía

**Imagen y texto** son los dos componentes del lenguaje visual, son sus "palabras".

#### La imagen

Uno de los elementos que debe conocer bien el director de arte es la imagen. Podemos encontrar imágenes de muchos tipos y clasificarlas de muchas maneras, apuntamos algunas de ellas:

- Según el grado de iconicidad: **figurativa** (representa por semejanza) o **abstracta** (representa por convención o de forma arbitraria).
- Según el grado de complejidad: **cuantitativa** (hay muchos o pocos elementos) o **cualitativa** (requiere más atención para su comprensión). La **pregnancia** es cualidad de las formas visuales de captar la atención del observador por su simplicidad o equilibrio.

#### Lectura complementaria

Para ampliar información sobre la imagen, podéis visitar la dirección siguiente:

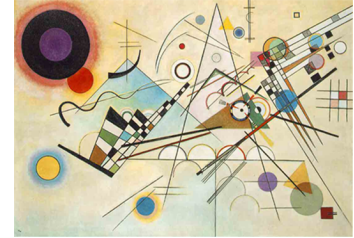
[http://www.aloj.us.es/galba/DIGITAL/CUATRIMESTRE\\_II/IMAGEN-PAGINA/1codigos3.htm](http://www.aloj.us.es/galba/DIGITAL/CUATRIMESTRE_II/IMAGEN-PAGINA/1codigos3.htm)



- Según la procedencia o creación: si se trata de una **ilustración**, una **fotografía** o un **fotomontaje**.

Los elementos con los que se construye una imagen conforman el **alfabeto visual**:

- **Punto**: unidad mínima de expresión gráfica.
- **Línea**: unión, relación o movimiento de un punto.
- **Plano**: interrelación de líneas creando superficies planas que permiten representar un espacio.
- **Forma**: elemento visual que caracteriza el aspecto exterior de los objetos, generado a partir de su contorno.
- **Textura**: acabado superficial de los objetos, producido por la repetición múltiple de elementos.
- **Color**: sensación percibida por el sentido de la vista basándose en la cualidad de la materia que refleja unos rayos u otros de la luz que la ilumina.



*Transverse Line*. Kandinsky (1866-1944) es considerado uno de los precursores de la abstracción. En muchas de sus obras vemos cómo combina los elementos del alfabeto visual: puntos, líneas, planos, colores,...

## La tipografía

La **tipografía** es el otro gran elemento visual que debe conocer el diseñador gráfico y por tanto el director de arte.

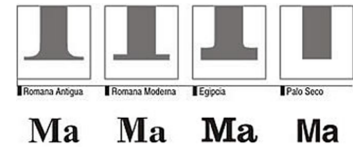
1) El **alfabeto tipográfico** está compuesto por las mayúsculas (versales o de caja alta), las versalitas, en algunos casos, las minúsculas, los números y otros símbolos.

Thibaudeau propone una clasificación de los distintos tipos de letra, a partir de la forma de sus remates:

### a) Romanas

- **Romano antiguo**: astas moduladas y remates triangulares.
- **Romano moderno**: astas contrastadas y remates rectos.
- **Romano de transmisión**: reúne características del romano antiguo y moderno.

- b) **Palo seco**: astas poco moduladas y sin remates.  
 c) **Egipcias**: palo seco con remates de mismo grosor que el trazo.  
 d) **De escritura**: imitan el trazo manual.  
 e) **De fantasía**: "diferentes, extrañas..."



## 2) Familias tipográficas. Se clasifican en series o variedades:

### a) Según la inclinación:

- Normal, regular, plana o redonda: tipografía base.
- Cursiva, itálica o inclinada: inclinación hacia la derecha.



### b) Según el grosor del trazo:

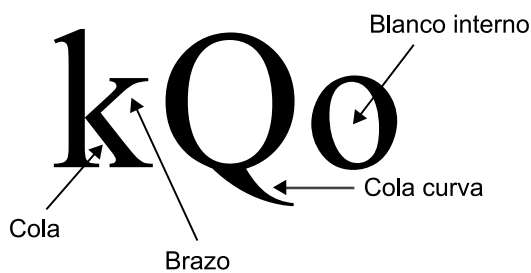
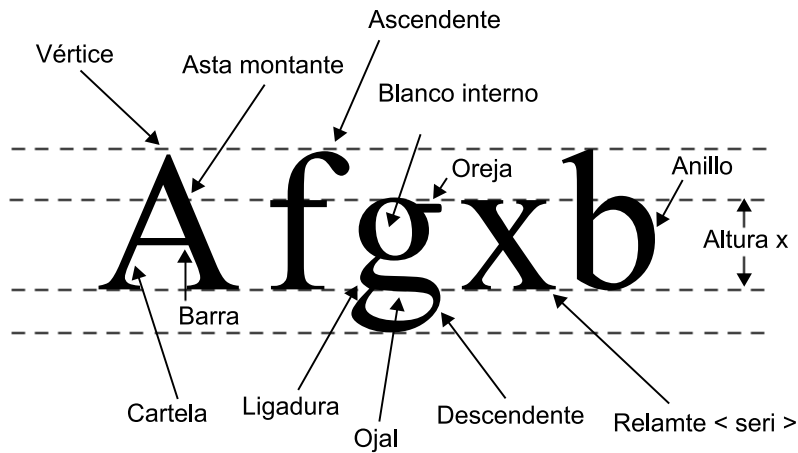
- **Negras o negritas**: trazo más grueso que la normal (dentro de las que hay más o menos gruesa: Ultrabold, etc.).
- **Medium, seminegra**: trazo intermedio (entre normal y negrita).
- **Light, fina**: trazo más fino que la normal.

### c) Según la anchura: pueden ser más anchas o más chupadas (muchas veces se pueden personalizar).

- **Extendidas**: más anchas que las normales.
- **Condensadas**: más estrechas que las normales.

## 3) Anatomía de la letra

Anatomía de la letra, ubicación de sus partes



a) El **cuerpo** es el tamaño de la altura de la letra (desde el límite descendente al ascendente).

b) La **medida** de la tipografía se expresa en puntos.

#### Sistema de medida

Cuando se tuvo la necesidad de unificar los sistemas de medida estándar (hasta entonces cada cultura medía con sus propios sistemas), el sistema que se instauró fue el Sistema Didot. Sistema duodecimal con dos unidades:

- **Punto:** la pequeña.
- **Cíceros:** la mayor.

Con el inicio de la informática se ajustó el sistema Didot al sistema anglosajón.

- **Picas:** 1/16 parte de una pulgada (4,233 mm). Una pica tiene 12 puntos.
- **Puntos pica:** 1/12 de pica (0,352 mm).

#### 4) El espacio en tipografía

a) **Espacio entre letras, interletrado:** suele estar estudiado por la misma tipografía para conseguir la mayor legibilidad. Este espacio se puede modificar, aunque debe ser un recurso a utilizar cuando no tengamos más remedio para conseguir una anchura de palabra determinada. Es posible que debamos ajustar este espacio cuando usamos mayúsculas para compensar alguna diferencia de espacio.

b) **Espacio entre palabras, espaciado:** entre una palabra y otra debería haber la anchura de una letra de grueso medio (N, O, etc.). Este espacio es con el que jugamos para conseguir que una línea tenga una longitud determinada.

c) **Espacio entre líneas, interlineado:** se puede especificar de 3 formas distintas:

- Diciendo el espacio que hay entre el límite descendiente y ascendente de la línea siguiente.
- Diciendo que este espacio es un porcentaje del cuerpo (20% el más común).
- Diciendo el espacio que hay desde la línea base a la línea base de la línea siguiente (donde se apoya la letra).

El interletrado puede afectar la legibilidad  
El interletrado puede afectar la legibilidad  
El interletrado puede afectar la legibilidad

El espaciado puede afectar la legibilidad  
El espaciado puede afectar la legibilidad  
El espaciado puede afectar la legibilidad

5) **El párrafo.** Un **párrafo** es un conjunto de líneas de texto que van de un punto y aparte a otro.

a) **Separación entre párrafos.** La **sangría** es el espacio en blanco que hay al inicio de alguna línea del párrafo. Debería tener una medida acorde con el largo de la línea o con el cuerpo de la letra.

Si el interlineado es demasiado pequeño el proceso de lectura se ve dificultado por la apreciación de bloques oscuros entre el texto

Si el interlineado es demasiado grande puede provocar problemas para saltar de una línea a la otra produciendo problemas en el ritmo de lectura.

b) **Tipos de párrafos:**

- **Ordinario:** la primera línea tiene sangría, el resto de líneas están justificadas. La última línea está alineada a la izquierda. Tiene dos ejes de construcción, uno a cada lado del párrafo.
- **Quebrado, bandera (derecha o izquierda), alineado (derecha o izquierda):** alineado solamente por un lado. El eje de construcción se encuentra a uno de los lados (derecha o izquierda).
- **Centrado, lapidarios, epigráficos:** las líneas son desiguales y el espacio que falta para rellenar la línea está repartido de forma simétrica a ambos lados. Su eje de construcción se encuentra en el centro.
- **Francés:** párrafo justificado. Todas las líneas tienen sangría excepto la primera. La última línea está alineada a la izquierda. La primera palabra se ve mucho, se encuentra fácilmente el inicio del párrafo, aunque se gasta mucho espacio. Ejemplo: diccionario.
- **Moderno:** ordinario sin sangría. Justificado con la última línea alineada a la izquierda.
- **En bloque:** el párrafo moderno con la última línea con el espaciado forzado para que quede justificado a ambos lados.

## 6) Legibilidad y amenidad

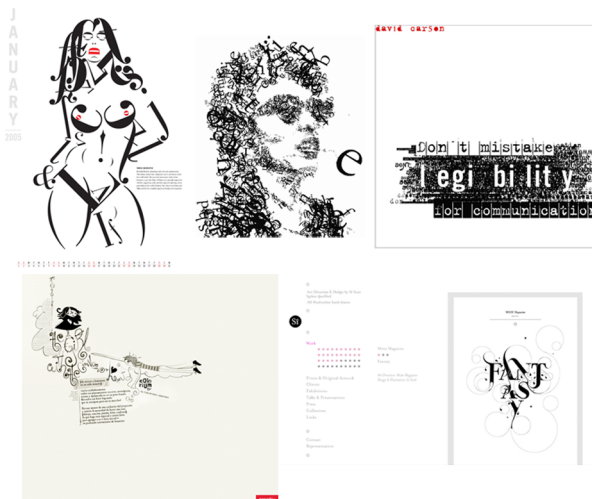
La **legibilidad** es la facilidad con la que un texto puede leerse. En su mayoría los usos de la tipografía tienen como finalidad conseguir la mejor legibilidad posible, por eso se deben combinar bien elementos como la medida del cuerpo, el espaciado, interletrado e interlineado, la longitud de la línea del texto, el tipo de párrafo,...

La **amenidad** de un texto es la capacidad de ser leído de forma amena y placentera. Un texto puede ser legible pero no ser ameno, un texto ameno generalmente tendrá una buena legibilidad y manejará las características tipográficas, no solamente para que se lea fácilmente sino para sea agradable y entretenido, tanto por su contenido como por su forma (las letras capitales, el uso de negritas y párrafos destacados,...).

## 7) La tipografía como imagen

Si miramos un texto de varios párrafos en su conjunto veremos una serie de líneas paralelas más o menos juntas, y más o menos largas, conformando un dibujo con una mancha de gris más o menos intensa. Esta mancha gris más o menos tupida es el color tipográfico.

El uso del texto no solamente está sujeto a la función de ser leído y entendido, la tipografía también puede funcionar como imagen, independientemente de lo que se diga con él, formando texturas, figuras, etc.



Fuente: Sergi Reverte (2008). *Apuntes de tipografía para Preimpresión en Artes Gráficas*.

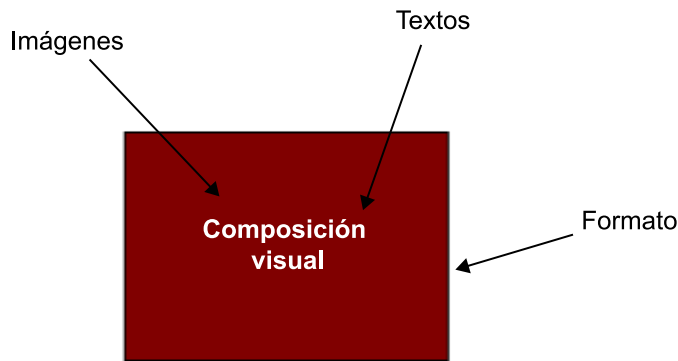
## Sintaxis: La composición visual

Mediante la composición, los distintos componentes de las imágenes y de los textos entran en relación, dentro de un espacio determinado y en un formato.

La legibilidad depende de la parte superior

La legibilidad depende de la parte superior

Lorem ipsum eu laudem debitis feugait mei. Eu sea vitae democritum, et vel dico minim paulo, vel inermis aliquando ad. Meliore iudicabit ei eos, in prima harum affert vix. Quando legentos vim ei.  
 Utamur sensibus qui no. Impetus ullamcorper pri et, eam ei ipsum audire nominavi. Etiam impetus delicata eam ne. Pri odio atqui nulla ex. Eit partiendo ius at. In justo medicocritatem sea, mei tempor audiam meliore et.  
 Noster pertinacia usu cu, mea ea mutat virtute dolorum, aliquam inciderint est an. Est stet iusto te, fuisse nostrum rationibus ea est. Quaestio appellantur in duo. In per movet mollis accusata. Et vel alienum comprehensam, nostrud pertinax vulpulate per ut, nonumy prompta cum ad. Pertinax moderatius sit ei, graeco maiorum negligenter in vix, mei esse signiferumque ne.  
 Quo no oporteat deserunt intellegat, quo augue admodum sapientem ne, choro quaegue definibas quo te. Eam nostrum suscipit vituperatoribus ei, an viris maiorum eum, ius te summo perfecto.  
 Ignota maluisse prodesset ut usu, te malis nulla definitionem has. Et mel oratio percipit constituam, enim probo nobis ius id.  
 Mei nonumy meliore constituam in, pono impedit ad nec. Ut commodo periculis ius, cibo prompta probatus pro cu, Eum illum consui fierent in. Eum illud nullam maluisse ut, dolorum nostrum appellantur cu eum. At est visis probo harum, mea no eros habeo inermis.  
 Duo ea habeo delentii perfecto. Mel no libris commodo, pri verear maluisse ea. Veniam discere adulescens in qui. Ex dolore splendide eos. Sed eu prima aliquyam rationibus.  
 Eum nominati oportere constituam id, quo natum legimus an. Doendi apparet laboramus mei id. Te vix omnis utamur, graece impetus at eam. Noster moleste urbanitas vim an.  
 An vel augue philosophia, mea no error commodo, omnis incorrupte comprehensam ne vis. Eum ea dico exerci volumus, mea an vitae utinam  
 ea est. Quaestio appellantur in duo. In per movet mollis accusata. Et vel alienum comprehensam, nostrud pertinax vulpulate per ut, nonumy prompta cum ad. Pertinax moderatius sit ei, graeco maiorum negligenter in vix, mei esse signiferumque ne.  
 Quo no oporteat deserunt intellegat, quo augue admodum sapientem ne, choro quaegue definibas quo te. Eam nostrum suscipit vituperatoribus ei, an viris maiorum eum, ius te summo perfecto.  
 Ignota maluisse prodesset ut usu, te malis nulla definitionem has. Et mel oratio percipit constituam, enim probo nobis ius



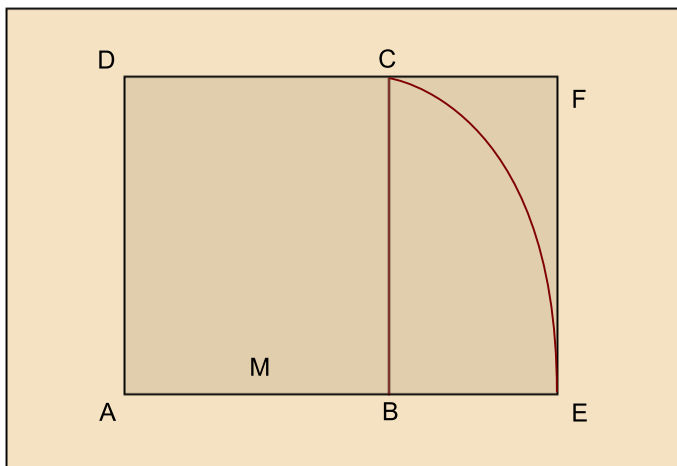
- **Formatos:** el primer elemento que debemos tener en cuenta para componer es el formato. Éste va ser el "marco" dentro del cual se van a reunir los elementos visuales. Los propios formatos ya dotan a la composición de unas características u otras: los horizontales son más narrativos y los verticales más descriptivos, etc.
- **Jerarquía:** es la ordenación por grados de importancia de los elementos visuales, acentuando los que conviene destacar más y atenuando los que deben quedar en un segundo o tercer plano (mediante el color, la medida, la posición, etc.).
- **Equilibrio, peso y tensión:** el equilibrio es la armonía y estabilidad entre los distintos elementos visuales, el contrapeso o compensación entre las partes de una composición (intuimos un determinado **peso** para los objetos a partir de su tamaño, color, textura, etc. y es posible que se deba compensar). Cuando una composición fuerza el equilibrio decimos que tiene **tensión** (composiciones asimétricas, irregulares, etc.).
- **Proporción:** es la dimensión de los objetos por sí solos y con relación a los demás.
- **Dirección de lectura:** la disposición de los elementos visuales en el formato dibujando líneas visuales (rectas, curvas, horizontales, verticales, inclinadas, etc.) que marcan un recorrido visual. Este recorrido, ayudado por la dirección de lectura de cada cultura (en occidente leemos de izquierda a derecha y de arriba abajo, pero no es siempre así) determina el camino que seguirán los ojos del lector dentro de la composición.
- **Dinamismo y ritmo:** según las líneas visuales dibujadas, el uso del color, la distribución de los pesos, etc. conseguimos una composición más dinámica o más estática (las líneas inclinadas y curvas, los colores saturados o las tensiones son más dinámicas). La repetición de varios elementos proporcionan **ritmo** a la composición.

- **Retícula:** para componer gráficamente es habitual crear una estructura que nos ayude a disponer los elementos visuales dentro del formato, este esqueleto es la retícula.

### La retícula

Muchas retículas parten del rectángulo áureo, un rectángulo cuyos lados están contruidos a partir del número áureo. Se trata de un número algebraico que posee muchas propiedades interesantes y que fue descubierto en la antigüedad no como "unidad" sino como relación o proporción. Esta proporción se encuentra tanto en algunas figuras geométricas como en la naturaleza, en elementos tales como caracolas, nervaduras de las hojas de algunos árboles, el grosor de las ramas, etc.

AAVV. Material UOC sobre Producción y tratamiento de gráficos por ordenador I.



Fuente: <http://es.wikipedia.org/wiki/Rect%C3%A1ngulo>

### 2.4.3. Lenguaje audiovisual

El **lenguaje audiovisual** es el lenguaje del cine, el vídeo y la animación, que cada vez se usa más en medios como Internet.

#### **Morfología: imagen y sonido**

Los elementos del lenguaje audiovisual, como bien dice la palabra, son el "audio" y lo "visual".

Para tratar a fondo los **elementos sonoros** deberíamos ahondar en el lenguaje musical y las técnicas de sonido. Estas especialidades son muy complejas, por eso el director de arte no suele trabajarlas solo, sino que busca colaboradores especialistas que formen parte de su equipo y le ayuden en la elección de la música, efectos sonoros, la dicción de las palabras, la gestión del silencio, etc. Esto no significa que el director de arte no sea consciente de que la dimensión auditiva es igual de importante que la visual.

La peculiaridad de la imagen en el lenguaje audiovisual es que está en movimiento. La construcción de la imagen audiovisual comparte muchos elementos con la imagen visual, pero a la imagen audiovisual se le añade un cons-

tituyente: **el movimiento**. Si la imagen estática se componía dentro de un **espacio** (en el formato), la imagen en movimiento, además, se desarrolla en un **tiempo**.

## **Sintaxis: Composición de la imagen, movimiento y montaje**

### **Composición de la imagen (espacio)**

Las mismas características compositivas que veíamos en la sintaxis de la imagen visual aparecen aquí: formato (encuadre), jerarquía, equilibrio, peso y tensión, proporción, dirección de lectura, dinamismo y ritmo. Pero además le sumaremos características de la **fotografía**, la madre del cine, que también se ha apropiado del lenguaje audiovisual.

- Los **planos** hacen referencia a la proximidad de la cámara a la realidad cuando se hace una fotografía o se registra una toma.

#### **Los planos**

Los principales planos que se utilizan, de los más lejanos a los más próximos, son:

- Gran plano general
  - Plano general
  - Plano entero
  - Plano americano
  - Plano medio
  - Primer plano
  - Plano detalle
- El **punto de vista** es el ángulo imaginario que forma una línea que sale perpendicular al objetivo de la cámara y que pasa por la cara del personaje principal.

#### **El punto de vista**

Según la posición de la cámara, el ángulo mediante el cual el objetivo captará los personajes se denomina:

- Ángulo normal
  - Picado
  - Contrapicado
  - Inclinación lateral
- La **profundidad de campo** es el área por delante y por detrás del objeto o personaje principal que se observa con nitidez. Depende de tres factores: la distancia focal, la apertura del diafragma y la distancia del objeto a la cámara.

#### **La profundidad de campo**

Podemos encontrar:

- Gran profundidad de campo
  - Poca profundidad de campo
- Cada **objetivo** tiene una distancia focal determinada. La **distancia focal** es la distancia que hay entre el centro de la lente del objetivo enfocado al



infinito y la película fotográfica (o el mosaico de registro de la cámara de vídeo) donde se forman las imágenes.

### Los objetivos

Los objetivos se pueden clasificar en:

- Gran angular
  - Objetivo normal
  - Teleobjetivo
  - Macro
- **La iluminación** tiene un valor expresivo, ya que puede resaltar o suprimir formas y crear una atmósfera determinada que produzca muy diversas sensaciones.

### La iluminación

Se pueden distinguir dos tipos básicos de iluminación:

- Suave
- Dura

### Movimiento y montaje (tiempo)

La dimensión temporal viene dada por el movimiento de la imagen dentro del encuadre (movimientos de cámara) y la secuencia de planos dispuestos uno detrás de los otros (montaje).

- **Los movimientos de cámara**
  - **Panorámica:** movimiento de rotación de la cámara hacia la derecha y hacia la izquierda. Normalmente la cámara está situada sobre un trípode y gira alrededor de su eje de forma horizontal, vertical o de balanceo.
  - **Traveling:** desplazamiento de la cámara dentro de la misma escena. Hay diversos tipos de *traveling*: avance-retroceso, ascendente-descendente, lateral o circular.
  - **Zoom:** se realiza con las cámaras que tienen objetivos variables, es decir, objetivos *zoom*. Permite hacer que los objetos se acerquen o se alejen sin desplazar la cámara, aunque cuando se acercan quedan más comprimidos ya que las características del objetivo cambian.
- **El montaje es la planificación:** ordenamiento y cambios de los planos con sus transiciones.
  - **La planificación y los cambios de plano** (pasar de un plano a otro) marcan las duraciones y la forma de pasar de un plano a otro: corte en seco, fundido, desenfoque, cortinilla, encadenamiento, etc. La ordenación de dichos planos construirá un relato y dará lugar a un tiempo

#### Lectura complementaria

Para profundizar en el lenguaje visual, podéis visitar la dirección siguiente:  
<http://dewey.uab.es/pmarques/avmulti.htm>

fílmico más o menos rápido, más o menos narrativo o expresivo, con más o menos ritmo.

- El *raccord* hace referencia a la relación que existe entre los diferentes planos a fin de que no se rompa la ilusión de continuidad.

#### 2.4.4. Lenguaje de programación

A diferencia de los lenguajes que hemos visto hasta ahora en los que la finalidad era la comunicación entre las personas, el lenguaje de programación busca la comunicación entre el hombre y la máquina. Dicho de forma muy llana, mediante la programación damos órdenes al ordenador para que haga lo que nosotros queremos. Por ello, las características del lenguaje que usamos para comunicarnos con el ordenador (con sus limitaciones) marcarán lo que la máquina podrá o no podrá hacer y por tanto lo que yo podré decir a través de ella y cómo podré organizar esa información.

Las dimensiones del diálogo entre hombre y máquina no hablan del contenido, del significado ni de las cualidades formales de un objeto (entendiendo forma como apariencia); sino del tamaño y el tipo de archivo, la clase de compresión utilizada, el tipo de formato, etc.

En palabras de Lev Manovich, se trata de dimensiones que pertenecen a la cosmología del ordenador y no a la cultura humana, forman parte de lo que Manovich llama la "capa informática". Con la continua relación y uso del lenguaje de programación, estas dimensiones han pasado a formar parte de la cultura humana, han pasado de esa "capa informática" a la "capa cultural" llegando a un punto en que ambas capas se integran en una composición común.

Esta informatización y programabilidad de la cultura lleva a cabo una "**transcodificación cultural**" (transcodificar algo es traducirlo a otro código), ya que todas las categorías y conceptos culturales han sido sustituidos por otros nuevos que proceden de la ontología, la epistemología y la pragmática del ordenador.

Haremos mención en esta parte de algunos lenguajes de programación, relacionados con las comunicaciones e Internet, que intervienen de forma directa en esta "transcodificación cultural".

#### Recorrido histórico

El primer concepto básico que hay que entender es cómo funciona la WWW. Cuando visitamos una página web introducimos en el navegador (Explorer, Firefox o Safari), la dirección que queremos utilizar. El navegador cliente lanza una petición a un servidor web y éste le envía una información de vuelta en forma de páginas web. Estas páginas web de las que estamos hablando son, en

#### Bibliografía complementaria

Lev Manovich (2001). *El lenguaje de los nuevos medios de comunicación*.

realidad, documentos de texto contruidos a base de **código fuente**, que luego el navegador interpreta para mostrarnos el aspecto vistoso al que estamos acostumbrados. Las páginas web están contruidas combinando una o varias tecnologías que tienen como objetivo mostrar correctamente la información al usuario:

- De la estructura y contenido se encarga el **HTML/XHTML**.
- Del diseño y la maquetación se encargan las **hojas de estilo CSS**.
- Del comportamiento y la interactividad se encarga **JavaScript**.

Es decir, una página web tiene dos partes igualmente importantes que el director de arte multimedia debe conocer:

- **Lo que se ve:** diseño, aspecto visual, maquetación, contenidos, etc.
- **Lo que no se ve:** código, funcionamiento, etc.

Antes de empezar nuestro recorrido histórico por el diseño web y los lenguajes de programación, debemos saber que hay tres aspectos diferenciados que van a ser clave en la definición de lo que se puede hacer y lo que no se puede hacer en cada etapa concreta. Estos tres aspectos son:

- **El hardware:** las tecnologías y dispositivos que posibilitan el funcionamiento de la red: los servidores, de un lado, y los ordenadores, *smartphones* o *tablets* de los usuarios, del otro. En el medio, las arquitecturas que posibilitan las conexiones entre ellos y las comunicaciones: las redes, los encaminadores, etc. Los avances en este sentido van a ir proporcionando mejores velocidades de conexión, mayores anchos de banda para la transmisión de medios cada vez más complejos (vídeo, audio) y, por otra parte, mejoras tecnológicas en equipos y dispositivos (tarjetas gráficas, velocidad de procesador, etc.), que permitirán el acceso a contenidos gráficos más avanzados.
- **El software:** lo compone, principalmente, los **lenguajes de programación** que permiten la comunicación entre los ordenadores, la estructuración y codificación de los documentos y la conexión y utilización de bases de datos y motores de búsqueda. Pero también forman parte del software, las **aplicaciones** que permiten crear contenido para la web: desde aplicaciones gráficas como Photoshop hasta programas de diseño de gráficos vectoriales, pasando por Flash como motor de experiencias interactivas avanzadas (incluyendo los actuales motores 3D en desarrollo) y soporte estándar actual para la inclusión de multimedia (audio y vídeo).
- **Los navegadores:** son intérpretes de los lenguajes y el código, y visualizadores del contenido y gráficos; nuestras auténticas ventanas a la red y puntos de acceso a la información. Su evolución y adaptación para soportar los nuevos avances y estándares en los lenguajes de programación y

tecnologías web también han sido claves, y lo siguen siendo, en el desarrollo del diseño web.

Es decir, podemos establecer la evolución del diseño web y los soportes de información *on-line* en generaciones, basándonos en los avances producidos en estos tres campos.

### Primera generación

A finales de 1990, Tim Berners-Lee ideó el primer navegador/editor visual de hipertexto y lo bautizó WorldWideWeb (renombrándolo, posteriormente, como Nexus para diferenciarlo del espacio de información homónimo que él mismo creó: World Wide Web). Se basó en un entorno de desarrollo llamado NeXTStep y, por tanto, sólo pudo utilizarse en esa plataforma. El resto de plataformas tuvieron que conformarse con navegadores tipo texto.

Paralelamente, se desarrolló la primera versión de **HTML** (*hypertext markup language* o lenguaje de etiquetado de hipertexto), el lenguaje de formateo de documentos con enlaces de hipertexto que se convertiría en el formato de publicación principal para la web.

En esta etapa, por tanto, no podríamos hablar todavía de diseño web propiamente dicho, ya que, tanto con este primer "navegador visual" como con los de tipo texto, el acceso a la información era puramente textual sin existencia de gráficos ni imágenes de ningún tipo.

### Segunda generación

En 1993, Marc Andreessen creó el navegador gráfico Mosaic. Éste permitió que Internet pudiera ser explorada mediante simples clics de ratón (los navegadores anteriores eran en modo texto y se usaban con el teclado) y posibilitó la incorporación de imágenes en el contenido textual de los documentos: por primera vez, se introdujo algún tipo de diseño gráfico en los documentos y apareció el concepto multimedia en Internet.

Mosaic fue el primer navegador gráfico y el precursor de todos los navegadores modernos (los primeros Netscape y Explorer fueron evoluciones del código de Mosaic). Su interfaz gráfica de usuario permitió a la WWW popularizarse y que aumentara su uso. Aun así, el diseño gráfico era muy limitado: las páginas web se basaban en textos e imágenes dispuestas en vertical, con líneas separadoras entre ellas, en composiciones desordenadas y caóticas.

A todo esto, habría que sumar las limitaciones del hardware del momento, como por ejemplo, los monitores monocromo y las lentas conexiones vía módem.

#### HTML

**HTML** es un lenguaje de "marcado" utilizado para construir las páginas web. Mediante el uso de etiquetas, describe la estructura y el contenido de los documentos en forma de texto. Las etiquetas engloban cada contenido y definen si es un párrafo, una imagen, una tabla, etc., de modo que el navegador pueda interpretarlo correctamente.

La estandarización del lenguaje HTML y el desarrollo de navegadores que creaban sus propias etiquetas generaron un entorno web caótico. En 1994 nació el World Wide Web Consortium (W3C) con el objetivo de regular este caos, instaurar unos estándares de programación y añadir nuevas funcionalidades y desarrollos a la web. Las etiquetas más comunes fueron recogidas en un documento que definió el **HTML 2**. Ese mismo año apareció Netscape Navigator, un navegador diseñado por el mismo creador de Mosaic y que partía de su misma estructura.

Netscape sacó la web de los circuitos universitarios y estrictamente tecnológicos, llevándola a los hogares y oficinas de los ciudadanos de a pie: convirtió Internet en un fenómeno de masas. Asimismo, sus desarrolladores introdujeron elementos que pronto serían adoptados por el resto de navegadores y se convertirían en estándares para el W3C.

### Tercera generación

En **1995** nació **HTML 3**, que incorporó muchas etiquetas y posibilidades nuevas, incluyendo la de crear **tablas**. Las tablas dieron la ocasión a los diseñadores de maquetar y posicionar los elementos en la página a su gusto, con mayor precisión y libertad (hasta ese momento los elementos se insertaban uno debajo de otro). Esto permitió desarrollar diseños visualmente mucho más complejos (PhotoShop es un ejemplo) que luego se dividirían en imágenes y se recompondrían y posicionarían en la página web utilizando una tabla (o varias tablas anidadas).

En esa época proliferaron los diseños con muchos efectos de PhotoShop como respuesta a las limitaciones de épocas anteriores. Se encontraban menús de navegación espectaculares y recargados, con múltiples imágenes y efectos. Incluso los contenidos textuales se incluían como imágenes en lugar de texto HTML para poder utilizar multitud de tipografías.

El uso de tablas para el posicionamiento de elementos y maquetación entorpecía la usabilidad, la accesibilidad y la semántica, conceptos no tenidos en cuenta en ese momento: la mayoría de los efectos utilizados y el caos gráfico al que se someten los proyectos (íconos animados, efectos recargados, etc.) van en contra de la usabilidad de las interfaces. Habrá que esperar al mayor desarrollo de las hojas de estilo en cascada para, por un lado, concienciarse de la importancia de separar diseño y contenido y, por otro lado, aprender a utilizar las etiquetas HTML correctamente.

Un año después, en 1996, el W3C propone la separación de contenido y diseño mediante la creación de las **hojas de estilo en cascada** (*cascading style sheets*, CSS).

#### Lectura complementaria

Para ampliar información sobre los navegadores, podéis visitar la dirección siguiente:  
<http://www.consumer.es/web/es/tecnologia/internet/2005/10/26/146455.php>

## Las hojas de estilo en cascada

Las **hojas de estilo en cascada** (*cascading style sheets*, CSS) son un lenguaje formal usado para definir la presentación de un documento estructurado escrito en HTML o XML (y por extensión en XHTML). La idea que se encuentra detrás del desarrollo de CSS es separar la estructura de un documento de su presentación. Las hojas de estilo definen reglas de estilo (colores, tipografías, bordes, etc.) que luego se aplican a las etiquetas HTML.

### Lectura complementaria

Para ampliar información sobre las hojas de estilo en cascada, podéis visitar la dirección siguiente:

<http://es.wikipedia.org/wiki/CSS>

Por esas fechas vio la luz **Internet Explorer**, y los desarrolladores de Netscape crearon **JavaScript**, lenguaje que permitió agregar interactividad y efectos más avanzados a las páginas web.

## JavaScript

**JavaScript** es un lenguaje de programación "interpretado", es decir, que no requiere compilación, utilizado principalmente en páginas web. Para interactuar con una página web se provee al lenguaje JavaScript de una implementación del DOM. JavaScript se ejecuta en el agente de usuario al mismo tiempo que las sentencias van descargándose junto con el código HTML.

### Lectura complementaria

Para ampliar información sobre JavaScript, podéis visitar la dirección siguiente:

<http://es.wikipedia.org/wiki/Javascript>

Todas estas mejoras y avances abrieron una nueva etapa de posibilidades para el diseño web: empezaron a sustituirse enlaces de texto de los menús por botones de navegación que cambiaban al pasar el ratón por encima (*rollOver*), se añadieron vistosas imágenes de fondo a las páginas, se utilizaron iconos animados, *banners*, etc.

Asimismo, 1996 es el año del nacimiento de la tecnología **Flash**, una auténtica revolución en el diseño web. Flash, el software, fue creado por Macromedia a partir de la evolución de una herramienta anterior llamada Future Splash. Permitted crear, con relativa facilidad, animaciones muy espectaculares e interfaces de navegación con complejos efectos animados, mucho más allá de los limitados *rollovers*, que podían hacerse en HTML, así como transiciones entre las secciones, animación de la aparición de los contenidos, etc. En definitiva, convirtió la experiencia de navegación de una página web en algo dinámico y atractivo, totalmente en contraposición al acceso estático y "a golpes" que proporcionaba el HTML.

Como consecuencia, aparecieron multitud de webs llenas de animaciones, "intros" y efectos espectaculares que entorpecían la navegabilidad y la funcionalidad de la interfaz. Estas webs, además, tenían el inconveniente de ser más pesadas, el usuario pasaba largos tiempos de espera para cargar toda la pági-

na y poder visualizar los contenidos. Estos contratiempos derivaron en una segregación entre diseñadores HTML y diseñadores Flash, ambos defensores de una u otra tecnología en sus desarrollos y diseños web.

Entre 1997 y 1998 se produjeron una serie de avances propiciados por el W3C que allanarían el camino para salir de este caos. El **HTML 4.0** y el **CSS 2** propusieron una mayor integración y posibilidades de maquetación, ofreciendo alternativas a las tablas para la disposición de elementos en la página. También apareció el lenguaje **XML**.

### **XML**

**XML**, sigla en inglés de *extensible markup language* (lenguaje de marcas ampliable), es un metalenguaje extensible de etiquetas. Permite definir la gramática de lenguajes específicos. Por lo tanto, XML no es realmente un lenguaje en particular, sino una manera de definir lenguajes para diferentes necesidades.

XML no ha nacido sólo para su aplicación en Internet, sino que se propone como un estándar para el intercambio de información estructurada entre diferentes plataformas. Se puede usar en bases de datos, editores de texto, hojas de cálculo y casi cualquier cosa imaginable. Tiene un papel muy importante en la actualidad, ya que permite la compatibilidad entre sistemas para compartir la información de una manera segura, fiable y fácil.

#### **Lectura complementaria**

Para ampliar información sobre XML, podéis visitar la dirección siguiente:

<http://es.wikipedia.org/wiki/XML>

En el entorno Flash, la versión 5 del año 2000 incorporó el lenguaje de programación interno **ActionScript**, aportando una potente herramienta para la programación y abriendo el camino para interfaces web más experimentales. Ese mismo año apareció **XHTML 1.0** (intentando aunar y estandarizar el lenguaje XML aparecido en 1998 con HTML).

### **XHTML**

**XHTML**, acrónimo inglés de *extensible hypertext markup language* (lenguaje extensible de marcado de hipertexto), es el lenguaje de "marcado" pensado para sustituir a HTML como estándar para las páginas web. En su versión 1.0, XHTML es solamente la versión XML de HTML, por lo que tiene, básicamente, las mismas funcionalidades, pero cumple las especificaciones más estrictas de XML. Su objetivo es avanzar en el proyecto del World Wide Web Consortium de lograr una web semántica donde la información y la forma de presentarla estén claramente separadas.

#### **Lectura complementaria**

Para ampliar información sobre XHTML, podéis visitar la dirección siguiente:

<http://es.wikipedia.org/wiki/XHTML>

### **Action Script**

**Action Script** es un lenguaje de programación orientado a objetos, utilizado especialmente en aplicaciones web animadas realizadas en el entorno Adobe Flash. Es un lenguaje de *script*, con lo que no requiere la creación de un programa completo para que la aplicación alcance los objetivos. El lenguaje está basado en especificaciones estándar de industria ECMA-262 y un estándar para Javascript, de ahí que ActionScript se parezca tanto a Javascript.

### Lectura complementaria

Para ampliar información sobre Action Script, podéis visitar la dirección siguiente:

<http://es.wikipedia.org/wiki/ActionScript>

## Cuarta generación

Esta etapa fue la precursora de lo que se ha dado a conocer hoy como Web 2.0.

Gracias a los avances producidos en los años anteriores y a los trabajos del W3C, empezaron a tenerse mucho más en cuenta aspectos como la accesibilidad de los contenidos (múltiples dispositivos y navegadores), la semántica en el montaje web y la utilización correcta de las etiquetas HTML.

Se va abandonando, progresivamente, el uso de las tablas como herramienta de maquetación, tratando de separar en lo posible el diseño gráfico de la estructura y el contenido, utilizando un código más limpio, accesible y semántico. El diseño de las páginas se fue haciendo cada vez más liviano por el uso de estilos CSS: imágenes de fondo, fondos de color, bordes, trabajo con tipografía, etc. HTML se empezó a combinar con Flash en las zonas de la web que requerían mayor interactividad o efectismo. De este modo, la polémica entre partidarios de HTML y Flash se suavizó y se comenzó a utilizar "lo mejor de ambos mundos".

En el año 2002, Flash MX incorporó el codec de vídeo Sorenson que supuso una revolución en la inclusión de vídeo en las páginas web por su calidad y reducido tamaño. Flash amplió las siguientes versiones con mejoras y la inclusión de reproductores internos de archivos FLV y MP3, hasta llegar a la versión de Flash 8 en 2005. En esta versión se introdujo el codec On2 VP6 que, entre otras cosas, propició la aparición de YouTube. Asimismo, cambió el lenguaje de programación de Flash con la versión 2 de Action Script, lenguaje de programación real orientado a objetos.

Paralelamente a las mejoras de HTML y CSS, el entorno del diseño web en Flash avanzó en otra dirección, buscando un uso mucho más racional de sus recursos para plantear experiencias interactivas atractivas, efectos experimentales, juegos y desarrollos multimedia que nunca podrían haberse llevado a cabo utilizando únicamente los lenguajes estándar. Las mejoras en el hardware y las conexiones de acceso a la red también fueron clave para la expansión del multimedia en Internet.

### Web 2.0

El término Web 2.0 fue acuñado por Tim O'Reilly en el 2004 para referirse a una segunda generación en la historia de la web basada en comunidades de usuarios y una gama especial de servicios, como las redes sociales, los blogs, los wikis o las folclonomías, que fomentan la colaboración y el intercambio ágil de información entre los usuarios.



## Qué podemos hacer hoy

El espacio de trabajo actual en el diseño web es muy similar al descrito en el apartado anterior.

Existe una tendencia a simplificar los diseños de las páginas, coherente con las intenciones de usabilidad, accesibilidad a los contenidos, estandarización y facilidad de indexación por los buscadores.

Diversos estudios de diseño, cuyos portafolios web solían ser referencia de innovación gráfica, están optando por sencillas páginas HTML con un listado de enlaces a la izquierda que carga los trabajos en diferentes páginas, rememorando las primeras páginas web basadas en texto plano e imágenes.

La preocupación por facilitar y mejorar la indexación de los motores de búsqueda y conseguir así rastreos más precisos nos lleva a hablar de la **web semántica**: una concepción de la programación del WWW que añade metadatos semánticos a las páginas (en lugar de sintácticos) con lo que las búsquedas y las relaciones resultan mucho más exactas. Es la web de las cosas y no de los documentos.

Paralelamente, vivimos la explosión del **multimedia en la Red**: la investigación y los avances en Flash, sobre todo a partir del 2007 con la última versión del lenguaje **ActionScript 3**, favorecen el uso del vídeo como recurso gráfico y la aparición de herramientas (como Papervision) que permiten crear entornos en 3D muy avanzados, navegables e interactivos.

Por otro lado, el empleo de tecnologías como **AJAX** hace posible diseñar y desarrollar webs que se comportan como programas informáticos, repletos de funcionalidades que permiten recargar el contenido de secciones de la página sin tener que recargarla completamente: son las RIA (*rich Internet applications*).

### AJAX

**AJAX**, acrónimo de *asynchronous JavaScript and XML* (JavaScript asíncrono y XML), es una técnica de desarrollo web para crear aplicaciones interactivas o RIA (*rich Internet applications*). Estas aplicaciones se ejecutan en el cliente, es decir, en el navegador de los usuarios, mientras se mantiene la comunicación asíncrona con el servidor en segundo plano. De esta forma es posible realizar cambios sobre las páginas sin necesidad de recargarlas, lo que significa aumentar la interactividad, velocidad y usabilidad en las aplicaciones.

#### Lectura complementaria

Para ampliar información sobre AJAX, podéis visitar la dirección siguiente:  
<http://es.wikipedia.org/wiki/AJAX>

## 2.5. Representación cultural

Más allá del contexto inmediato en el que usamos un lenguaje, un lenguaje se halla en un contexto mayor, tomando una dimensión social y cultural que no cabe olvidar.



### Bibliografía complementaria

Lodroño, Ricardo (2008). Entrevista con el Director de Arte Ricardo Lodroño del estudio multimedia Inklude.

Ludwig Wittgenstein dijo, hacia 1921, en su obra *Tractatus logico-philosophicus*: "Los límites del lenguaje son los límites de mi mundo".

Con el permiso de Wittgenstein matizaremos un poco la sentencia, porque hay cosas en el mundo que yo no sé, no quiero o no puedo explicar y, en cambio, sí que existen; lo que ocurre es que no las puedo compartir. Si no las puedo explicar, si no las puedo comunicar (con el lenguaje que sea, no necesariamente hablando) no las puedo compartir, así que reformularemos la frase diciendo que **los límites de los lenguajes (hay muchos lenguajes, no solamente uno) son los límites de nuestro mundo (la parte de mi mundo compartida, no la interna).**

Los lenguajes y sus mensajes (con su forma, su contenido y su uso) se relacionan con discursos ya escritos, ya dichos, con formas de entender el mundo ya existentes. Los lenguajes y la capacidad de comunicación de éstos representan su forma, contenido y uso en nuestro contexto, hablan de él y contribuyen a su construcción, escriben discursos nuevos.

Recuperando el término de *transcodificación* antes visto, podríamos decir que los **usos del lenguaje** (no solamente el informático) conllevan una constante **recodificación y reconceptualización social y cultural**, ya que a través de ellos estamos codificando lo que conforma nuestro contexto y en definitiva, nuestra cultura.

## 2.6. A modo de conclusión

El estudio de los lenguajes nos permiten entender los mensajes, sus funciones y usos, estudiar sus formas, valorar su representación cultural, etc., pero eso no significa que tengamos que estar obsesionados con analizar y ser conscientes en todo momento de las motivaciones, estructuras y consecuencia de lo que decimos (desde el lenguaje que sea).

### Lectura complementaria

Para ampliar contenido podéis visitar las direcciones siguientes:

- [http://www.hipertexto.info/documentos/h\\_www.htm](http://www.hipertexto.info/documentos/h_www.htm)
- [http://es.wikipedia.org/wiki/World\\_Wide\\_Web](http://es.wikipedia.org/wiki/World_Wide_Web)
- <http://www.w3c.es/consorcio/historia>
- <http://www.consumer.es/web/es/tecnologia/internet/2005/10/26/146455.php>
- <http://www.designfloat.com/blog/2008/09/26/the-history-of-web-design/>

Del mismo modo que cuando hablamos no estamos pensando en si estamos usando adverbios, sintagmas nominales u oraciones subordinadas; cuando usamos el lenguaje visual o el audiovisual deberíamos mantener cierta espontaneidad, no me atrevo a decir naturalidad, pero sí frescura.

El estudio construye un marco para el análisis, la justificación de un proyecto o una guía que nos puede ayudar, pero esta teoría no debería suponer un corsé del que no nos podamos mover. Las características de los lenguajes son móviles, variables, no son absolutas, y aunque mucho de lo que decimos lo podemos catalogar en los puntos que hemos visto, el uso del lenguaje, nuestra habla, se reescribe, se construye a medida que lo usamos y añade nuevas características no descritas hasta ahora.

De los distintos lenguajes (verbal, visual, audiovisual, etc.), podemos destacar:

**Contenido:** ¿Qué dice?

**Uso y función:** ¿Por qué y en qué contexto inmediato? ¿Con qué intención?

**Forma:** ¿Con qué elementos habla? ¿Cómo los compone?

**Representación cultural:** ¿Qué discurso cultural construye? ¿Con qué discurso cultural se relaciona?

### **Actividad**

Analizad los distintos lenguajes de una aplicación multimedia mediante el esquema resumen propuesto en este subapartado. Para responder a las preguntas necesitaréis consultar el desarrollo de cada punto expuesto en este apartado.

## 3. Interfaces: formas de representar

### 3.1. Interfaz

Del inglés *interface*, superficie de contacto, la **interfaz** es un dispositivo que permite comunicar dos sistemas que no hablan el mismo lenguaje.

Restringido a aspectos técnicos, se emplea el término *interfaz* para definir el juego de conexiones y dispositivos que hacen posible la comunicación entre dos sistemas.

#### 3.1.1. Interfaz de usuario

La **interfaz de usuario** es el medio con el que un usuario puede comunicarse con una máquina, un equipo o una computadora, y comprende todos los puntos de contacto entre el usuario y el equipo.

Desde esta perspectiva, la interfaz es una "prótesis" o "extensión" (McLuhan) de nuestro cuerpo. El ratón, por ejemplo, es un instrumento que extiende las funciones de nuestra mano y las lleva a la pantalla bajo forma de cursor. Y la misma pantalla de una computadora es una interfaz entre el usuario y el disco duro de la misma, o entre el usuario y todo lo que puede encontrar en la Red. Todos los **dispositivos** de entrada y de salida que nos permiten interactuar con el ordenador serían la interfaz de usuario (interactividad).

#### 3.1.2. Interfaz gráfica de usuario

La **interfaz gráfica de usuario** (en inglés *graphical user interface*, GUI) es un tipo de interfaz que utiliza un conjunto de objetos gráficos para representar la información y las acciones disponibles. Implica la presencia de un **dispositivo visual** (monitor de ordenador o pantalla) que represente las opciones que el usuario puede tomar dentro del sistema.

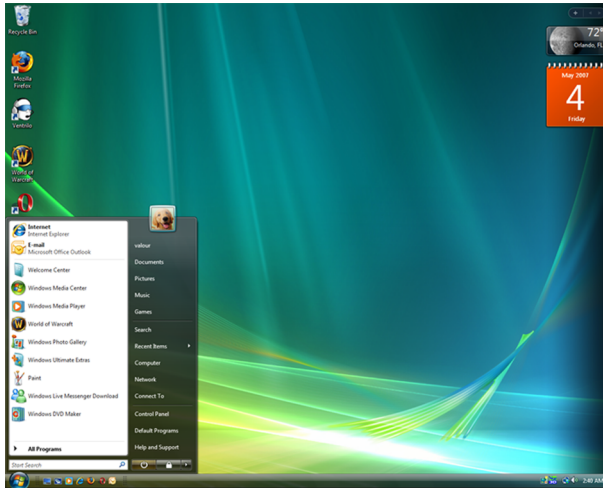
La interfaz gráfica sería la cara visible de los programas, aplicaciones, sitios web, etc., tal y como se presentan a los usuarios para que interactúen a través de sus elementos con la máquina, con el lenguaje informático. Es la **visualización del lenguaje de programación**, su traducción a formas.

Surge como evolución de la línea de comandos de los primeros sistemas operativos y es pieza fundamental en un entorno gráfico. Como ejemplo de interfaz gráfica de usuario podemos citar el escritorio del sistema operativo Windows o la pantalla de un teléfono móvil.

#### Lectura complementaria

Para ampliar información sobre el concepto de interfaz, podéis visitar la dirección siguiente:

<http://www.hipertexto.info/documentos/interfaz.htm>



Desde este punto de vista, la interfaz es una superficie, un soporte que nos habla por medio de formas, texturas, colores, etc. Es el **espacio** y el **tiempo** en el que transcurren y se desarrollan los intercambios, donde se da lugar la interacción.

### 3.1.3. Interfaz como lenguaje

Los lenguajes que veíamos en el apartado anterior (verbal, visual, audiovisual y de programación) se unen en un espacio y tiempo tomando forma. Se combinan, se solapan, se mezclan en una composición que el director de arte debe modelar en relación con el usuario. Bajo este prisma, tiene lógica preguntarse ¿Qué nos dice la interfaz? ¿Qué función y qué uso cumple? ¿Cómo toma forma la información? ¿Qué relación con el usuario propone?

Todas estas preguntas conciben la interfaz en los términos descritos en el apartado anterior sobre lenguajes.

La interfaz entendida como un lenguaje supone que:

- Ofrece un **contenido**.
- Tiene un **uso** y una **función** relacionados con su contexto (visual y temático).
- Toma **forma** mediante la **combinación** de distintos elementos, provenientes de **distintos lenguajes**: verbal, visual, audiovisual, de programación, etc.
- Este conjunto **representa el mundo** de una forma u otra. Es lo que se conoce como interfaz cultural que abordaremos en el punto siguiente.

Si volvemos al esquema que nos permite analizar los lenguajes, podemos ver que nos es útil, también, para analizar el **lenguaje de una interfaz**, reparando en que los elementos morfológicos son los distintos lenguajes y los semánticos, su combinación.

**Contenido:** ¿Qué dice?

**Uso y función:** ¿Por qué y en qué contexto inmediato? ¿Con qué intención?

**Forma:** ¿Con qué lenguajes habla? ¿Cómo los combina?

Desde este plano, diremos que la interfaz no es solamente la suma de distintos lenguajes independientes, sino que habla un nuevo lenguaje. El resultado de la amalgama de distintos lenguajes crea uno nuevo.

Puedo tener el mismo texto presentado en una interfaz o en otra y que represente cosas distintas según la forma que tome.

#### 3.1.4. Interfaz cultural

Tal y como plantea Lev Manovich (2001), gran parte de la cultura, pasada y presente, acaba siendo filtrada por el ordenador, y por esa determinada interfaz con la que se comunica el hombre.

La interfaz actúa como un código que transporta mensajes culturales en una gran diversidad de soportes. Un código nunca es un mecanismo neutral de transmisión de datos, sino que afecta a los mensajes. Y también suministra su modelo propio del mundo, su esquema lógico e ideología.

La interfaz moldea y determina las percepciones y pensamientos que el usuario tiene sobre un objeto mediático al que accede a través del ordenador.

Desde la concepción de la interfaz como lenguaje veríamos que la idea de interfaz cultural casa con la dimensión de representación socio-cultural del lenguaje, visto en el apartado anterior.

#### Cita

"Dos imágenes juntas crean una tercera totalmente diferente."

Albert Einstein

Los límites del lenguaje y la manera de hablar de una interfaz nos filtran los contenidos, les dan una forma determinada y representan, con ella, un modelo lógico, u otro, del mundo.

Ante una interfaz, al igual que ante cualquier objeto cultural, nos podemos plantear preguntas tales como: **¿Qué modelo del mundo plantea? ¿Cómo es el filtro mediante el cual se nos representa la información?**

### 3.2. Algunas formas de representar

A continuación, veremos algunos ejemplos de objetos multimedia que nos ilustran múltiples **formas de presentar la información visualmente**, es decir, **distintas interfaces gráficas**. Diferenciaremos algunas formas de otras agrupándolas en apartados, aunque eso no significa que tratemos de hacer una clasificación cerrada ni que no haya interfaces híbridas que combinen varias formas de representar. A menudo las interfaces gráficas **utilizan metáforas**: la organización por carpetas y archivadores del escritorio de Windows o Mac (como si de un despacho real se tratara) es uno de los ejemplos más claros. Como ésta, existen muchas otras metáforas que permiten distribuir la información de un modo u otro.

También veremos varios **modos de relacionar al usuario con la máquina** mediante diferentes **dispositivos**, es decir, distintas **interfaces de usuario**.

#### 3.2.1. Todo a la vista, texto plano

Algunas interfaces procuran ser lo más simples posibles. **Todas las opciones que puede tomar el usuario quedan a la vista**, en la misma pantalla, los fondos son lisos (muchas veces blancos) y nos desplazamos hacia arriba y hacia abajo mediante un *scroll* si toda la información no cabe en nuestra pantalla.

Wikipedia, la enciclopedia libre, es un ejemplo de este tipo de distribución, además de ser un muy buen ejemplo de participación y colaboración.

#### **Wikipedia**

**Wikipedia** es una enciclopedia libre y políglota basada en la colaboración de sus contribuyentes por medio de la tecnología wiki. Gracias a esta tecnología, cualquier persona con acceso a Internet puede modificar la gran mayoría de los artículos a través de un navegador web. El proyecto comenzó el 15 de enero del 2001, fundado por Jimbo Wales, con la ayuda de Larry Sanger, como complemento de Nupedia, una enciclopedia escrita por expertos. En la actualidad depende de la Fundación Wikimedia, una organización sin ánimo de lucro.

#### **Ejemplo**

Un menú con un orden jerárquico presupone que el mundo puede organizarse mediante una jerarquía a diversos niveles. En cambio, un menú por categorías al mismo nivel presupone que todos los calificativos son igual de importantes y, por tanto, sigue un modelo de organización del mundo más horizontal y menos jerárquico.

Google es otro ejemplo de este tipo de interfaz gráfica "todo a la vista": un fondo blanco (o completamente negro en su versión black para el ahorro de energía) la marca en el centro y unos pocos enlaces conforman su página principal. En cuanto buscamos información nos listan una serie de entradas, mostrando una parte de la gran base de datos que es la web.

### Google

Google Inc. es la empresa propietaria de la marca Google, cuyo principal producto es el motor de búsqueda del mismo nombre. Fue fundada el 7 de septiembre de 1998 por Larry Page y Sergey Brin (dos estudiantes del doctorado de Ciencias de la Computación de la Universidad de Stanford). Aunque su principal producto es el buscador, Google ofrece otros servicios: un servicio de e-mail (Gmail), un mapamundi (Googlemaps), un sistema de publicidad *on-line* (AdSense), ...

La gráfica de Youtube también es limpia y clara. Todo queda a la vista, el fondo es blanco y lo que llama más la atención son los vídeos.

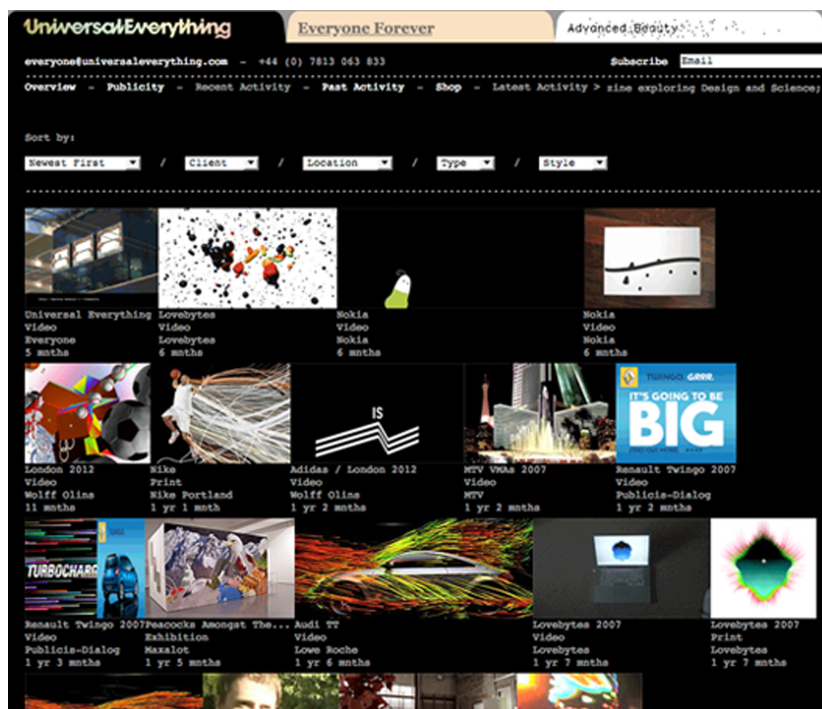
### Youtube

Youtube es un sitio web que permite a los usuarios compartir vídeos digitales a través de Internet. Fue fundado en febrero del 2005 por tres antiguos empleados de PayPal: Chad Hurley, Steve Chen y Jawed Karim. YouTube es propiedad de Google, desde su compra, el 10 de octubre del 2006, por 1.650 millones de dólares.

### 3.2.2. Pestañas

Una forma de organizar la información es separar distintos apartados de una misma página web mediante las **pestañas**. Cada una alberga una parte del sitio y simulan distintos apartados de una carpeta de separadores que se colocan los unos encima de los otros según en cuál de ellos pinchemos.

A veces las pestañas se usan simplemente para separar contenidos, pero en este ejemplo también se utilizan para distinguir tres gráficas diferentes.



Web de UniversalEverything  
Fuente: [http://www.universaleverything.com/recent\\_activity](http://www.universaleverything.com/recent_activity)



### 3.2.3. Capas

Otra forma de estructurar la información es mediante capas. Si nos fijamos en los ejemplos adjuntos, veremos que la estructura de todos ellos es muy parecida: un cuerpo central en el que encontramos el contenido (textos e imágenes) y elementos como la tipografía, el color, el fondo y la cabecera que imprimen el carácter del sitio.



Página del Green Man Festival  
Fuente: <http://www.thegreenmanfestival.co.uk/>



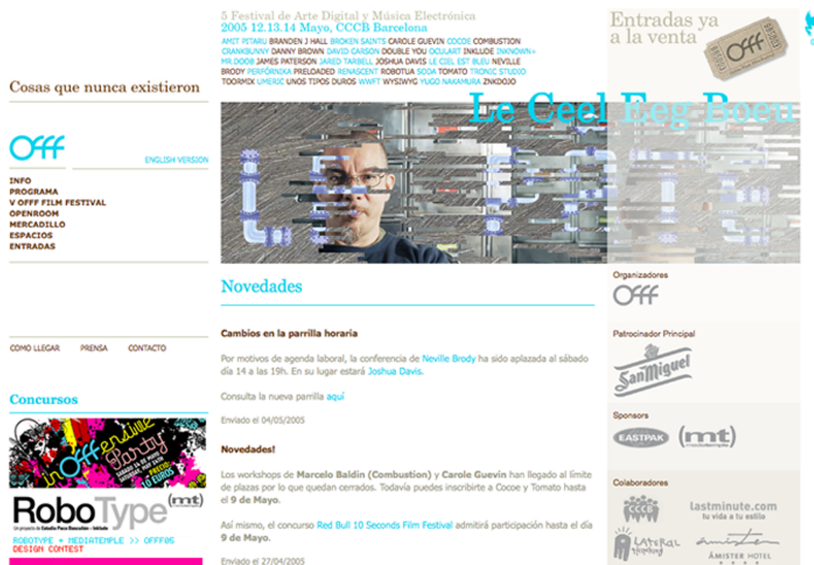
Sito del grupo de música The Script.  
Fuente: <http://www.thescriptmusic.com/es/home/>

En el aspecto más técnico, vemos que, mediante un uso muy depurado del lenguaje html, aseguran que los contenidos de la web sean accesibles y dejan para las imágenes, los estilos CSS y algunos elementos animados (Flash) para la gráfica; diferenciando así dos planos de información: el contenido y el visual.



Proyecto web para DAM Aguas, empresa dedicada a la gestión de depuradoras como actividad principal. Fuente: <http://www.dam-aguas.es/>

Además, encontramos dos **capas visuales**: el cuerpo central se desliza encima de un fondo acorde con el estilo de la página, que puede ser estático o animado. La música acompaña gran parte de estas páginas, los usuarios podemos cambiar de tema o pararla en cualquier momento.



Página web para el V Festival de Arte Digital y Música Electrónica OFF. En esta ocasión encontramos encima una capa más, que distorsiona la percepción del sitio de forma intencionada. Algunos elementos aparecen y desaparecen de forma aleatoria, cosa que dificulta la correcta navegación. Fuente: <http://www.off.ws/off05/>

### 3.2.4. Recorridos por un lienzo

También se puede concebir un sitio como un enorme lienzo plano lleno de información, la interfaz es una ventana que nos deja ver una parte de ese lienzo, la que nosotros escojamos.

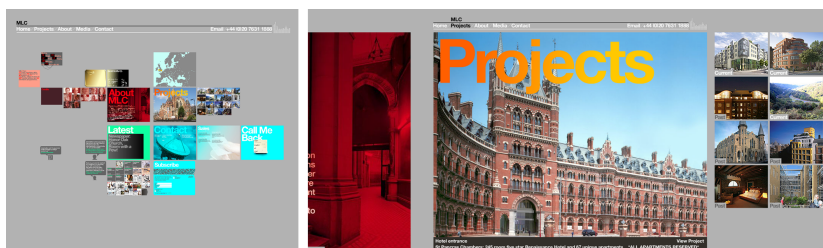


Haciendo clic en los distintos apartados del menú, nos desplazamos hacia la derecha e izquierda.  
 Fuente: <http://www.thechelseaapartments.co.uk/>



Los vínculos nos llevan hacia arriba, abajo, derecha e izquierda.  
 Fuente: <http://archive.group94.com/redbullcreativitycontest/>

Cuando cambiamos de un vínculo a otro, vemos el recorrido por el lienzo hasta que llegamos al punto que hemos pinchado.



En este caso, además del recorrido de arriba-abajo y derecha-izquierda vemos un efecto zoom que nos acerca o aleja a lo que hemos pinchado.  
 Fuente: <http://www.manhattanloft.co.uk/mlc/>



Este proyecto elaborado para el MOMA, además de concebir la navegación como un recorrido por un lienzo permite al usuario recorrer este espacio mediante las conexiones entre los distintos proyectos, es una forma de visualizar la Red, la telaraña de conexiones que supone Internet.  
 Fuente: <http://www.moma.org/exhibitions/2008/elasticmind/>

### 3.2.5. Experiencias interactivas

Otra forma de concebir la interfaz gráfica es entender el recorrido que va a hacer el usuario por el sitio como una experiencia interactiva, es decir, como una aventura en la que el usuario no va a tener el control absoluto de lo que va a pasar.



Para promocionar este coche se ha inventado una historia que exploramos como usuarios.  
 Fuente: <http://archive.hi-res.net/hyundai-genesis/>



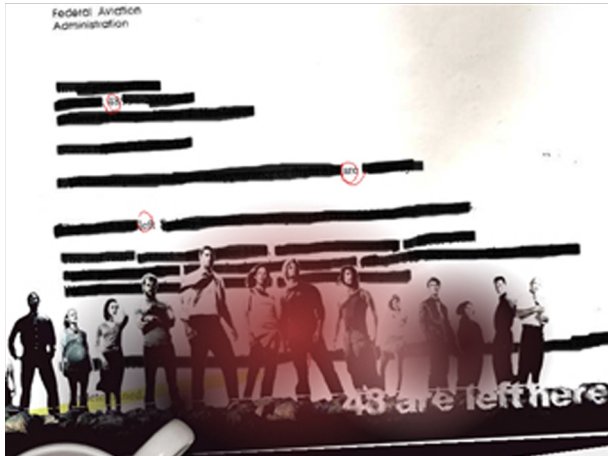
Hace que nos relacionemos con la interfaz mediante un juego.  
 Fuente: <http://www.sprintenterprise.com/burnandbrag/>



Se tiene que dejar llevar por la interfaz sorprendiéndose a cada paso, como si se sumergiera en una película en la que participa.



Podemos tener una experiencia interactiva inspirada en esta película, haciendo clic y dejándonos llevar por el sitio.  
Fuente: <http://archive.hi-res.net/thefountain/>



Promoción del programa LostUntold.  
Fuente: <http://archive.hi-res.net/lostuntold/main.html>

Este tipo de páginas no serían precisamente usables; con ellas, el director de arte busca la sorpresa y el desconcierto del usuario, y por eso debe guiar la navegación marcando, entre otras cosas, el ritmo y el tiempo, ya que el usuario, al no tener control absoluto sobre la interfaz, no puede decidir qué saltarse, hacia dónde avanzar, etc.



choose your [destiny](#)  
yeah yeah [yeah!](#)  
[madmax](#)  
[googlenap](#)  
[old and boring internet?](#)

Proyecto crítico del estudio Hi-Res sobre la navegación en Internet.  
Fuente: <http://www.hi-res.net/internet/>

### 3.2.6. Vídeos navegables

El vídeo es un recurso cada vez más usado en Internet. Las imágenes en movimiento y además con audio abren un campo expresivo muy amplio: la expansión del fenómeno Youtube, el *rich media* (con uso de vídeo, animación, etc.) son ejemplos de ello.

Otro uso de este recurso es el de basar la interfaz gráfica en uno o varios vídeos: ya sean como **elementos gráficos complementarios** o como el **elemento gráfico por el cual realizamos la navegación**, y mediante el cual nos llega el grueso del contenido.



Campaña de Pull&Bear en la que la presentación de los distintos apartados se nos hace a través de vídeo.  
Fuente: <http://www.pullbear.com/>



Site basado en el vídeo del reloj de la marca Uniqlo.  
Fuente: <http://www.uniqlo.jp/uniqlock/>

### 3.2.7. Espacios 3D

Las técnicas de animación 2D y 3D (Flash, Papervision, etc.) cada vez más avanzadas, permiten desarrollar interfaces gráficas en las que **el recorrido y la navegación se lleva a cabo dentro de un espacio en tres dimensiones**. Exploramos un lugar virtual dentro del cual nos podemos mover.

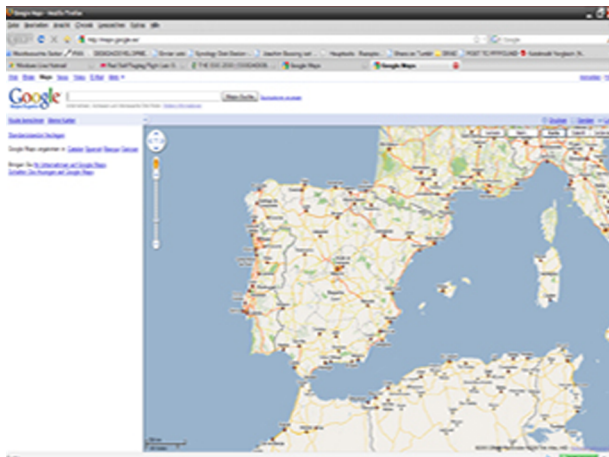


Navegamos por el sitio haciendo un recorrido por un árbol 3D y los personajes que habitan en él.  
Fuente: <http://ecodazoo.com/>

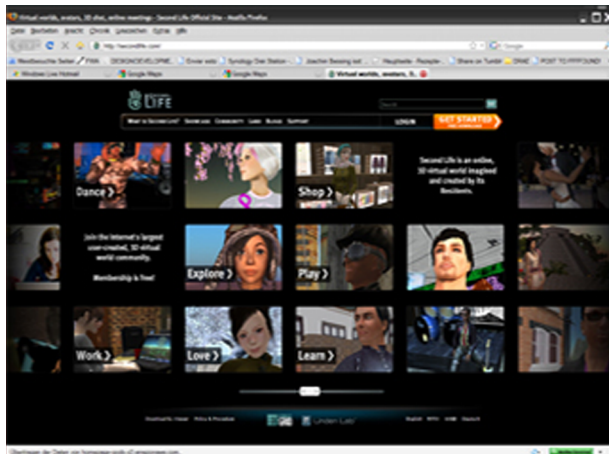


En este micro-site podemos construir un avión en 3D, personalizarlo y echarlo a volar.

Fuente: <http://www.redbull.com/flightlab/>

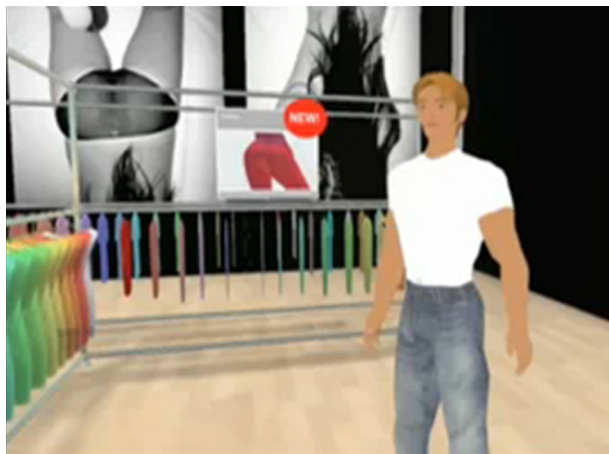


La herramienta Google maps lanza una nueva función que nos deja recorrer un mapa moviéndonos dentro de las calles, *Street view*.  
Fuente: <http://maps.google.es/>



Fuente: <http://secondlife.com/>

*Secondlife*, así como otros videojuegos y juegos *on-line*, también exploran la tridimensionalidad situándonos dentro de un espacio de corte más o menos realista, según el estilo, pero en el que nos podemos mover hacia cualquier dirección.



SecondLife.  
Fuente: <http://es.youtube.com/watch?v=b72CvvMuD6Q>



Podríamos incluir la **realidad aumentada** en este subapartado como una forma de explorar la realidad en la que vivimos (que por definición es 3D) en combinación con información virtual que se le superpone.

### 3.2.8. Usuario-diseñador

Hay distintos sitios en la Red que nos permiten crear de forma fácil e intuitiva nuestro propio lugar en Internet: *blogs*, *fotologs*, redes sociales, etc. En estos espacios hacemos visibles nuestras fotos, textos y relaciones sociales; y además con un **diseño gráfico que generalmente podemos personalizar**. Por ello, cuando somos usuarios de este tipo de páginas, tenemos por un lado una interfaz interna, de gráfica muy simple, mediante la cual gestionamos el contenido que queremos mostrar y las preferencias de uso; y por otro lado, la interfaz externa, que será la que verán el resto de usuarios (de la comunidad o de la Red entera).

A través de las opciones que nos da la interfaz de gestión interna, podemos personalizar aspectos de la interfaz externa: colores, tipografía, cabeceras, posición y opciones de los menús de navegación, composición. El usuario, en cierto modo, se convierte en el diseñador gráfico de su sitio, aunque hay que tener presente que siempre queda limitado por lo que "le deje hacer" el gestor y por ello por lo que "le deje hacer" el director de arte que esté detrás del proyecto, el que maneja el CMS.

#### Sistema de gestión de contenidos

Un **sistema de gestión de contenidos** (*content management system* en inglés, abreviado CMS) es un programa que permite crear una estructura de soporte (*framework*) para la creación y administración de contenidos por parte de los participantes, principalmente en páginas web.

Consiste en una interfaz que controla una o varias bases de datos donde se aloja el contenido del sitio. El sistema permite manejar de manera independiente el contenido y el diseño. Así, es posible manejar el contenido y darle en cualquier momento un diseño distinto al sitio sin tener que darle de nuevo formato al contenido, además de permitir la fácil y controlada publicación en el sitio a varios editores.

#### Lectura complementaria

Para ampliar información sobre los sistemas de gestión de contenidos, podéis visitar la dirección siguiente:

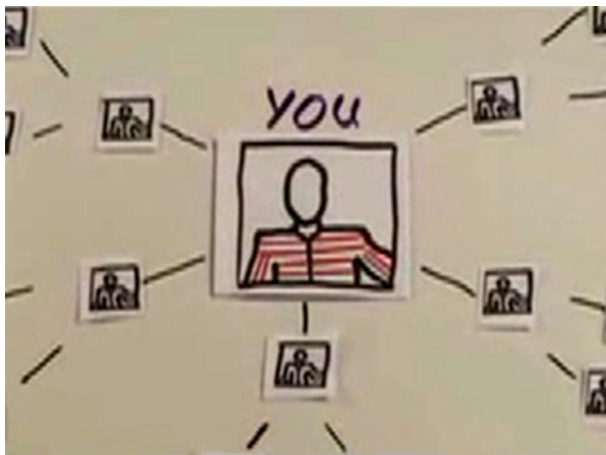
- <http://es.wikipedia.org/wiki/CMS>

*Myspace* es un ejemplo de red social. En el contenido adjunto podréis ver distintos ejemplos de interfaz gráfica personalizadas de distintos modos, navegando a través de los contactos de un *Myspace*.



Fuente:  
<http://profile.myspace.com/index.cfm?fuseaction=user.viewprofile&friendID=179274292>

Otra red social es *Facebook*, muy en auge actualmente. Esta red, además de facilitar el contacto y la relación entre los miembros de esta comunidad vinculando sus datos, permite incluir e integrar en la interfaz gráfica contenidos de otras aplicaciones (*blogger, flickr,...*).



¿Qué es una red social?  
Fuente:  
<http://www.youtube.com/watch?v=kln71HuAFQ&eurl=http://etc.territoriocreativo.es/etc/category/marketing/marketing-social>

Un *blog*, o en español también una *bitácora*, es un sitio web periódicamente actualizado que recopila cronológicamente textos o artículos de uno o varios autores, apareciendo primero el más reciente, donde el autor conserva siempre la libertad de dejar publicado lo que crea pertinente. Un *fotolog* es un blog fotográfico.

Muchas son las organizaciones que presentan su contenido en forma de *blog*:



Blog de mercadotecnia, publicidad y creatividad.  
Fuente: <http://www.briefblog.com.mx/>

Aplicaciones *on-line* como Blogger, Wordpress, Fotolog posibilitan que cualquier usuario pueda crear su propio blog.



María Amelia, de más de 95 años, ganó en el 2007 el premio BOB a la mejor bitácora en español.  
Fuente: <http://amis95.blogspot.com/>

La personalización de la interfaz gráfica llega también a gestores de correo como Gmail o periódicos y TV *on-line* como la BBC, lugares en los que el usuario participa del diseño de la interfaz gráfica, organizándola según sus preferencias.

### **Virales, Youtube**

Los **virales** son objetos (presentaciones PowerPoint, animaciones, imágenes estáticas, vídeos, etc.) **que por una u otra razón llaman especialmente la atención del usuario y por ello decide enviarlos a sus contactos personales o publicarlo en su espacio web personal.** Así, la interfaz gráfica de estos objetos es cambiante, ya que tanto puedo ver una pieza en mi e-mail, en un blog, en una web de tendencias, dentro del Facebook de un amigo o dentro de la interfaz de Youtube.

Encontramos soportes visuales muy diversos, uno de los más usados hoy, aunque no el único, es el vídeo.

Hay iniciativas anónimas y personales que se han convertido en virales muy conocidos, que incluso han sido aprovechadas y apropiadas por marcas comerciales: es el caso de Matt, un joven australiano, que emprendió un viaje por Asia y otros lugares. Para mantener informados a su familia y a sus amigos les mandaba vídeos de sí mismo haciendo un baile tonto por allí donde pasaba. El boca-oreja funcionó y se reenviaron cientos de e-mails con los bailecitos de Matt. Hasta que la marca de chicles Stride Gum le pagó un viaje por todo el mundo para que se grabara haciendo su particular danza, patrocinando los chicles más famosos del mundo.

Youtube ha proliferado enormemente la creación y la propagación del vídeo en la Red. En Youtube podemos consultar los vídeos más vistos y los que están en ascenso. Y encontramos también multitud de páginas que nos proporcionan ránquines que clasifican los vídeos según diversas categorías.



Los vídeos más *freaks*.

Fuente: <http://www.zappinternet.com/canales/los-40-frikis/ranking>

Las empresas y las agencias publicitarias crean campañas virales y las publican en Youtube para que sean difundidas en la Red.

Y de nuevo vemos cómo aprovechan iniciativas anónimas: el programa de televisión *Qué vida más triste* está conducido por dos chicos que colgaban vídeos en Youtube explicando anécdotas, fueron fichados por La Sexta para presentar este programa y hoy tienen un espacio en TV.



Anuncio de Aquarius.  
Fuente: <http://www.youtube.com/watch?v=TyfVCgBPUs>

### 3.2.9. Más allá del ratón y del teclado

Los instrumentos mediante los cuales podemos acceder a los contenidos (la interfaz de usuario) limitan la experiencia que tenemos de un objeto multimedia. No es lo mismo jugar a un videojuego sobre tenis sentados en el sofá apretando botones en un mando, que moviéndonos de un lado al otro del salón intentando golpear la pelota con una raqueta.

#### Cita

"Yo, máquina, os muestro el mundo como sólo yo puedo verlo."  
Dziga Vertov (Rusia, 1896-1954)

Los dispositivos de interacción entre el hombre y la máquina más usados y más populares son el ratón y el teclado. Hace ya un tiempo que se investiga y conocen otros dispositivos de interacción, pero al parecer hasta no hace mucho no se ha hecho un uso masivo de ninguno de ellos.

La reciente adopción masiva de dispositivos como el **mando posicionador** (Wii) o **la pantalla táctil** (cajeros, dispensadores y teléfonos móviles) nos hace pensar que uno de los caminos abiertos para el desarrollo de interfaces gráficas muy avanzadas es el **desarrollo en paralelo de interfaces de usuario más evolucionadas**.

Veamos a continuación algunas formas de relación hombre-máquina, algunas más populares y masivas que otras:

- **Ratón y teclado:** son los dispositivos más populares y a los que más acostumbrados estamos. Aun así, éstos evolucionan, ¿qué haríamos hoy sin la "bolita del ratón"? Así como vemos teclados flexibles, de tamaños y formas distintos.



Alterar el funcionamiento del ratón (activamos un enlace al pasar por encima y no al hacer clic) nos da una idea de lo acostumbrados que estamos a utilizar el ratón de una determinada manera.  
Fuente: <http://www.dontclick.it>

- **Joystick:** es un dispositivo usado en entornos de juego y navegación virtual, que da órdenes de dirección y velocidad.
- **La tableta gráfica:** nos permite acceder a escribir y dibujar como si lo hiciéramos con un lápiz.



Joystick



Tableta gráfica

- **Control por voz:** mediante altavoces y micrófonos se usa del reconocimiento del habla para dar instrucciones. Un uso bastante extendido se da en los "manos libres" para coches.



Control de Windows Vista.  
Fuente: <http://es.youtube.com/watch?v=SKm-g7hUSag>





John Malkin - Vocal Joystick.  
Fuente: <http://es.youtube.com/watch?v=yARouxpaaRs>

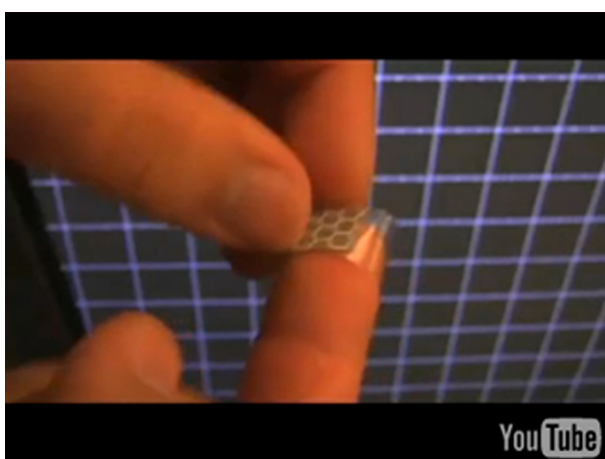
- **Posicionadores, detección de aceleración y movimiento:** son los sensores de realidad virtual o de la videoconsola Wii.



Vídeo sobre Wii Fit.  
Fuente: <http://es.youtube.com/watch?v=kGHxFXOSbZY&feature=related>



Guante y casco de realidad virtual.



Experimento con el sensor de la consola Wii.  
Fuente:  
[http://www.everyoneforever.com/content/2007-11-13/space\\_touch\\_interface/](http://www.everyoneforever.com/content/2007-11-13/space_touch_interface/)

- **Rastreo ocular:** interactividad mediante el movimiento del ojo.

- **Pantalla táctil:** accedemos al artefacto presionando o deslizando nuestros dedos encima de la pantalla.



Demostración de iPhone.  
Fuente: <http://es.youtube.com/watch?v=YKb6598lp5A>



Monitor táctil y pantalla flexible.



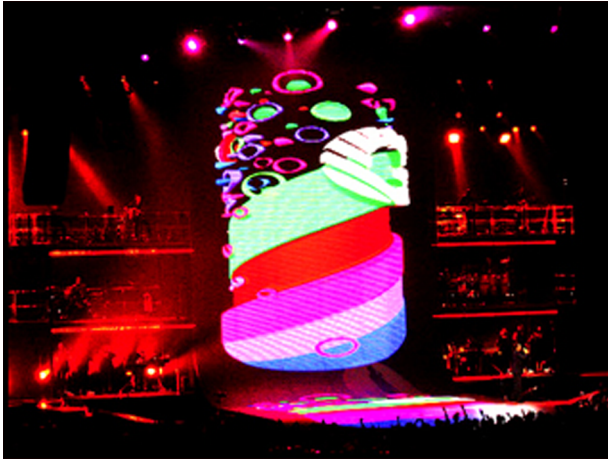
For all seasons. Nanika.  
Fuente: <http://www.nanikawa.com/>



Comparativa de prestaciones entre tres móviles táctiles.  
Fuente: <http://es.youtube.com/watch?v=is4jFZn866w>

- **Instalaciones:** más allá del ordenador y de la Red, observamos instalaciones y actuaciones en el espacio público que, desde la aparición y el desarrollo de la web, buscan el contacto directo con el usuario.

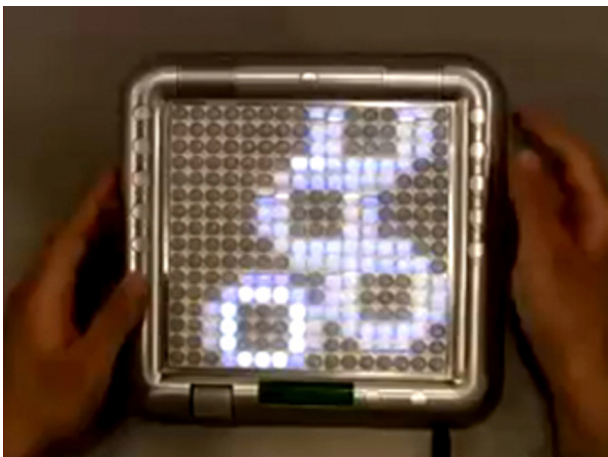




Pantalla cilíndrica con proyecciones volumétricas usada en conciertos.  
Fuente: <http://www.universaleverything.com/199>



Tienda con aplicación multimedia publicitaria.  
Fuente: <http://www.universaleverything.com/181>



Tenori-On de Yamaha es un instrumento musical electrónico usado por algunos artistas conocidos que se maneja mediante una interfaz táctil.  
Fuente: [http://www.youtube.com/watch?v=\\_SGwDhKTrwU&url=http://tzeek-design.com/blog/2008/10/16/tenori-on-de-yamaha/](http://www.youtube.com/watch?v=_SGwDhKTrwU&url=http://tzeek-design.com/blog/2008/10/16/tenori-on-de-yamaha/)

### 3.3. A modo de conclusión

Al analizar una interfaz, podemos hacernos varias preguntas y leerla desde distintos prismas:

**Interfaz de usuario:** ¿qué interacción hombre-máquina propone? ¿Mediante qué dispositivos lo hace?

**Interfaz como lenguaje:**

- **Contenido:** ¿qué dice?
- **Uso y función:** ¿por qué y en qué contexto inmediato? ¿Con qué intención?
- **Forma:** ¿con qué lenguajes habla? ¿Qué características tienen estos lenguajes? ¿Cómo los combina? ¿Cómo representa?

**Interfaz cultural:** ¿qué representación del mundo hace?

### **Actividad**

Analizad la interfaz de la misma aplicación multimedia que en el apartado 2 de este módulo mediante el esquema-resumen propuesto en este subapartado. Para responder a las preguntas, necesitaréis consultar el desarrollo de cada punto expuesto en este apartado.

## 4. Proyectos culturales

### 4.1. Coordinación de proyectos y trabajo en equipo

La construcción de un objeto multimedia parte de un encargo para llegar a un resultado, quiere conseguir un objetivo para solucionar un problema.

El proceso, desde que se realiza el encargo hasta que se finaliza el objeto, es el proyecto.

El director de arte es quien controla el proyecto, es el gestor del proceso y quien atiende sus distintas fases. Debe conocer, pues, todos los conceptos que hemos visto hasta ahora porque todos ellos intervienen y entran en relación cuando se aborda un proyecto concreto.

Debe **tomar decisiones y coordinar las acciones** en cada fase, pero también debe **coordinar a los profesionales** que trabajan en el proyecto en cuestión. Aunque el capitán de un barco sepa el rumbo que hay que tomar, la nave nunca llegará a su destino si no tiene una visión de conjunto de la nave y de los marineros de a bordo. Eso no significa que sea autoritario, puede fomentar el trabajo cooperativo y la creatividad de los miembros del equipo, pero siempre debe mantener la visión de conjunto y el control sobre la dirección del proyecto.

Hay diversos autores que abordan la metodología proyectual del diseño, uno de ellos es Bruno Munari. Partiendo de su metodología y añadiendo algunas cuestiones que hemos ido viendo en este texto, mencionaremos distintas fases que, sin constituir un recetario rígido a seguir, nos pueden servir para estructurar el proceso de desarrollo de un proyecto.

Al director de arte, igual que a un gran músico, aprender el lenguaje y la metodología y trabajar con ello le permite llegar al punto de poder olvidarse, de no ser consciente del método y llegar a ser un experto en una improvisación (siguiendo la analogía musical) arriesgada y segura a la vez.

#### 4.1.1. El encargo y el presupuesto

Cuando abordamos un proyecto multimedia, partimos de un encargo determinado que nos presenta un cliente concreto. Este encargo define un problema a resolver.

#### Lectura complementaria

Bruno Munari (1985). *¿Cómo nacen los objetos? Apuntes para una metodología proyectual.*

El primer paso es **escuchar la necesidad del cliente**, obtener de él la máxima información para tener un punto desde el que empezar a trabajar, **detectar los objetivos del marketing y buscar un objetivo de comunicación**, para saber qué le queremos decir al usuario, teniendo en cuenta las características del proceso de comunicación.

En este punto de partida, tanto si es el director de arte quien mantiene la relación directa con el cliente como si no lo es, se ponen en práctica técnicas de comunicación: comunicación interpersonal y organizacional.

Junto con el encargo, se cuenta con un presupuesto determinado. Éste nos limita el rango de actuación del proyecto, así como el equipo humano del que podemos disponer, afectando al desarrollo del proyecto.

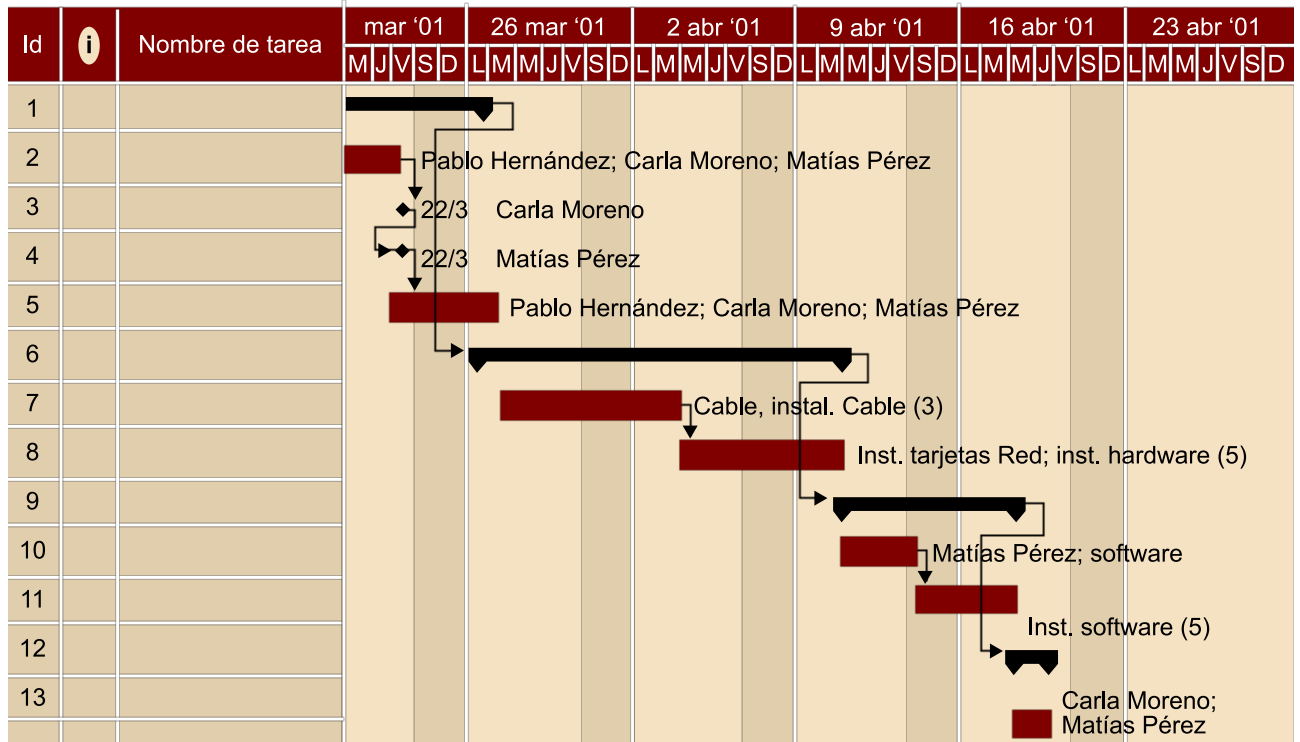
El director de arte debe contar con las posibilidades y limitaciones del presupuesto.

#### **4.1.2. Plazo de entrega, planificación**

A partir de un dato clave que nos proporciona el cliente, la fecha de entrega, se desarrolla la **planificación**.

Según el tiempo del que se disponga, el objeto multimedia va a estar más o menos trabajado, contará con un equipo humano más o menos numeroso y tendrá unos tiempos de desarrollo más o menos largo. En la planificación **se prevén las fases del proyecto, se marcan fechas clave** de inicio y final de fase, reuniones de equipo y encuentros con el cliente.

**Diagrama de tiempos con interdependencias**



El diagrama de Gantt, gráfica de Gantt o carta Gantt es una popular herramienta gráfica cuyo objetivo es mostrar el tiempo de dedicación previsto para diferentes tareas o actividades a lo largo de un tiempo total determinado.

**4.1.3. Recopilación y análisis de datos**

A menudo, los datos aportados por el cliente no son suficientes para tener una buena base sobre la que trabajar.

Como hemos visto, para la elaboración del *briefing* (donde recopilaremos todos los datos) necesitamos recopilar más información. El responsable de cuentas y en ocasiones el director de arte son los encargados de la **realización del *briefing* creativo**.

En esta fase se recogen y analizan la datos acerca de la marca, el plan de marketing, el producto, la competencia y el posicionamiento, el *target*, el mensaje, etc.; una serie de información que nos permite empezar a trazar una estrategia.

Es importante también recopilar datos de lo que está realizando la competencia y analizarlos desde el punto de vista estratégico y formal, prestando atención a cómo hace visible la competencia su estrategia de comunicación.

**4.1.4. Fase creativa y estratégica**

En esta etapa se desarrolla la **estrategia creativa** mediante el uso de la **creatividad estratégica**, para lograr unos objetivos de comunicación preestablecidos.

La estrategia pretende hacer llegar el mensaje a un *target* concreto, despertar el interés del usuario (un usuario cada vez más experimentado) y lograr el posicionamiento de la marca y producto deseados.

Es muy importante tener en cuenta el usuario del producto durante la elaboración de la estrategia, así como durante todo el proceso de análisis previo y desarrollo posterior. Además de aplicar la metodología del **diseño centrado en el usuario**, se pueden emplear métodos de **cocreación** en los que el usuario participa activamente del propio proceso creativo.

#### **4.1.5. El medio y el lenguaje**

Según el tipo de objeto encargado o propuesto, el mensaje y la estrategia creativa, y teniendo en cuenta el presupuesto del proyecto, se escogen unos medios u otros para publicar y distribuir el objeto comunicativo.

En el apartado "Medios", vimos las características de algunos medios de comunicación y su evaluación, con especial énfasis en la aparición de Internet y sus consecuencias. En el apartado "Lenguajes", vimos las peculiaridades de distintos lenguajes, con especial interés en el visual. Cada medio de comunicación tiene uno o varios lenguaje propios, **el director de arte debe conocer** los medios y los lenguajes que le son propios y decidir así **qué medios y qué lenguajes son los más apropiados para cada proyecto**, controlando y **coordinando su utilización dentro de la interfaz**: el lugar en el que confluyen los lenguajes para transmitir un contenido con un uso y función concreta que toma una forma determinada, representando un modelo del mundo y de cultura u otro.

#### **4.1.6. Bocetos y alternativas**

Después de una fase de análisis y de toma de decisiones, ya sabemos qué queremos decir y en qué medios y lenguajes lo vamos a expresar. Llega el momento de empezar a visualizar el objeto mediante los primeros bocetos.

**No escatimar en esbozos es esencial**, dar múltiples alternativas y abrir posibilidades son las funciones de los primeros bocetos. Hay muchas formas de bocetar, es recomendable empezar con lápiz y papel, ya que es la forma más directa de pasar una idea de la mente al soporte, buscando las estructuras y distribuciones básicas. Para hacernos una idea más ajustada de la gráfica de cada alternativa, se realizan *layouts* o *storyboards* más detallados con rotuladores o mediante programas informáticos de dibujo.

#### 4.1.7. Propuesta definitiva y presentación al cliente

El objetivo final es llegar a una propuesta gráfica definitiva que el cliente debe aprobar. La pregunta es ¿qué le presentamos al cliente? ¿Le presentamos todas las alternativas que tenemos? Por lo general, no. De la multitud de alternativas generadas, el equipo creativo escoge las mejores para enseñárselas al cliente, primando las que mejor cumplan los objetivos expuestos en el *brief*.

Es conveniente enseñarle más de una opción al cliente, pero no demasiadas para que no se aturulle: un par o tres de alternativas sería una buena decisión.

**Al presentar el material al cliente conviene acompañarlo de una breve explicación que justifique las propuestas con relación al cumplimiento de los objetivos del proyecto**, la transmisión del mensaje y contenido y el uso de los medios y de los lenguajes. No hay que olvidar que el cliente no es un profesional del mundo de la comunicación visual, por lo que usar un lenguaje llano y ameno y ser concreto y conciso en las explicaciones es lo más aconsejable.

La reacción del cliente ante la propuesta puede ser positiva o negativa. Si la respuesta es positiva seguiremos adelante con el proyecto, lógicamente. Ante una negativa, es importante pensar que el cliente no se "queja de nosotros" sino que no le convence la propuesta presentada.

Algunos directores de arte se toman las críticas a su trabajo como críticas personales y hay que aprender a separar nuestro trabajo de lo que somos nosotros; de esta manera escucharemos las críticas del cliente o del propio equipo de trabajo de forma abierta y positiva, aprendiendo de ellas. Ante los argumentos del cliente debemos pararnos a pensar si éstos tienen fundamento, quizá nos hagan ver un punto de vista que no habíamos valorado y revisar la propuesta para mejorarla. Pero si sus razones no están fundadas, defenderemos los argumentos que justifican las propuestas presentadas.

Nuestras decisiones no están tomadas por capricho, parten de un estudio y tienen unas razones, darlas a conocer al cliente puede hacerle comprender mejor el porqué de una propuesta; en este punto es importante que la comunicación con el cliente sea amable, tranquila y muy profesional. Finalmente, es el cliente quien decide y según su opinión se revisará o no la propuesta. En caso de ser revisada, hay que tener en cuenta los tiempos de la planificación llegando a cambiar el *timing* si es necesario y posible.

#### 4.1.8. Producción y coordinación de equipos

Cuando la propuesta gráfica ya está aprobada, empieza la producción.

Es probable que se cuente con un equipo de trabajo al que el director de arte debe coordinar. El primer paso es dar las directrices para comenzar la producción de la forma más precisa posible a los colaboradores: fotógrafos, ilustradores, animadores 2D o 3D, programadores, productores de audiovisuales, diseñadores web, expertos en usabilidad, etc.

Se les debe facilitar todas las referencias y contextualizaciones posibles para que se impregnen del "espíritu" del proyecto, hay que pensar que muchos de ellos no han estado en el proceso de gestación de la idea, por lo que no saben de dónde se parte y a dónde se quiere llegar. Una vez la producción ha arrancado, hacer un seguimiento exhaustivo del proceso asegura que la idea se desarrolla de la manera prevista, permite redirigir posibles desviaciones e integrar ideas que surjan y sean acordes con la idea del proyecto.

En la planificación del proyecto se reflejan los encuentros y revisiones del equipo, y aunque haya comunicación constante (vía e-mail, en persona, etc.) es importante acordar algunas fechas clave de reunión y de revisión con los miembros del equipo, e incluso con el cliente, en algunos momentos clave del proceso, si éste es muy largo y si sufre muchos cambios durante su desarrollo.

En esta fase **la comunicación con el equipo debe ser fluida, cómoda y distendida, crear un ambiente ameno** facilita el buen trabajo, pero a la vez **no hay que olvidar la profesionalidad y no perder de vista los objetivos y los plazos.**

#### **4.1.9. Verificación y autocrítica**

Cuando el proyecto ya ha sido desarrollado, se le presenta de nuevo al cliente, junto con una breve justificación del objeto final, repasando lo que se le presentó con la propuesta gráfica y explicando si ha habido algunos cambios significativos durante el desarrollo.

No es necesario que el cliente conozca los entresijos del proceso ni las dificultades, dicho de forma muy llana: paga para tener soluciones y no para que le expliquen problemas.

**En la fase de verificación del objeto comprobaremos que funciona tal y como se había previsto**, tanto a nivel técnico (mediante tests de uso) como conceptual y comunicacional (mediante encuestas a usuarios). Un proyecto puede estar en fase de prueba durante un tiempo (fase beta) en la que se está en revisión constante.

Asimismo, es importante que tanto el equipo de trabajo en conjunto como el director de arte en particular, se someta a una **autocrítica constructiva**, preguntándose **¿qué podríamos haber hecho mejor? ¿Qué haríamos ahora**



**distinto?** en lo que respecta al enfoque creativo, al desarrollo, producción y organización del proyecto y a la relación y comunicación con el cliente y con el equipo de trabajo.

## 4.2. Incidencia cultural

Cualquier objeto multimedia (y no solamente multimedia) tiene una **dimensión cultural** que va más allá de la función concreta para la que ha sido creado, **representa un modelo u otro del mundo**. Hemos visto tres conceptos que hablan sobre ello:

- **Representación cultural de lenguaje.** Un objeto multimedia usa uno o varios lenguajes, y éstos tienen unas posibilidades y unas limitaciones y por ello delimitan lo que podemos o no podemos decir. Los límites de los lenguajes (hay muchos lenguajes, no solamente uno) son los límites de nuestro mundo (la parte de mi mundo compartida, no la interna).
- **Transcodificación.** Los usos del lenguaje (incluido el informático) conllevan una constante recodificación y reconceptualización social y cultural, ya que a través de ellos estamos codificando lo que conforma nuestro contexto y en definitiva nuestra cultura.
- **Interfaz cultural.** Tal y como plantea Lev Manovich, gran parte de la cultura, pasada y presente, acaba siendo filtrada por el ordenador y por esa determinada interfaz con la que se comunica el hombre. La interfaz actúa como un código que transporta mensajes culturales en una gran diversidad de soportes. Un código nunca es un mecanismo neutral de transmisión de datos, sino que afecta a los mensajes. Y también suministra su modelo propio del mundo, su esquema lógico e ideología. La interfaz moldea y determina las percepciones y pensamientos que el usuario tiene sobre un objeto mediático al que accede a través del ordenador.

El director de arte gestiona el proceso creativo, tomando decisiones a lo largo del proyecto. Parte de un encargo y de unas necesidades concretas que marcan la primera dirección a tomar para lograr la comunicación con el *target*.

Como hemos visto no hay fórmulas mágicas, hay muchos caminos posibles que pueden servir para llegar al mismo objetivo; si bien el encargo y el cliente nos marcan unas guías a seguir, el margen de maniobra del creativo dentro de éstas es bastante grande y, precisamente por esta autonomía en las toma de decisiones, el director de arte es, en parte, **responsable del modelo del mundo que construyen los proyectos en los que participa**: porque además de ser proyectos multimedia para un cliente son **proyectos culturales**.

A menudo, y según en qué contextos, la figura del director de arte o del diseñador gráfico se ha visto desprestigiada. El acceso masivo a programas de diseño gráfico, las interfaces CMS personalizables y los canales de difusión como

### Bibliografía complementaria

Lev Manovich (2001). *El lenguaje de los nuevos medios de comunicación*.

Youtube, nos han llevado al punto en que *amateur* y profesional se confunden, ¿significa eso que alguien que no es director de arte no puede tener una buena idea? No. Las buenas ideas o las ideas con éxito no son exclusivas de los directores creativos. Pero el hecho de tener una buena idea no le convierte a uno en director de arte, no le convierte automáticamente en un profesional de la creatividad. Los primeros que han de ser conscientes de esta diferencia son los propios directores de arte y diseñadores gráficos. Han de tener en mente que no solamente deben saber usar *Photoshop*, *Dreamweaver* o *Flash* (por ejemplo), sino que sus conocimientos son y deben ser más amplios y, por tanto, su función no es únicamente poner "esto aquí o allí" sino que es más compleja.

El director de arte es un **profesional de la comunicación** capaz de captar el problema de un cliente, es un **estratega creativo** que usa el análisis como punto de partida para dar rienda suelta a la creatividad y la sorpresa, **conoce y observa los medios y lenguajes emergentes** y sus usos, maneja los **elementos de la interfaz** siendo consciente de la **responsabilidad social** que eso conlleva por la incidencia cultural que tiene.

Es un entusiasta de la gente, observador, reflexivo, enérgico, capaz de **prever, de ver más allá** (*envisioning*), **entusiasmar** al usuario y al equipo de trabajo (*engaging*), **ejecutar** un proyecto (*executing*) y **experimentar**, apasionándose y aprendiendo (*experience*); debe tener "algo de sociólogo", como los grandes líderes.

Jonas Ridderstrale (2008). "Conferencia en el digital global congreso". Barcelona.

Como dijo Ludwig Wittgenstein: "Revolucionario será aquel que pueda revolucionarse a sí mismo."

Una buena forma de revolucionarse es observando emergencias (lo que surge nuevo, lo que muere y se acaba, lo que abunda, lo que falta) y **haciéndose preguntas** para comprender **dónde estamos y hacia dónde vamos**. No hay respuestas únicas y verdaderas, cada cual tiene las suyas.

### Actividad

Algunas preguntas generadas a partir de algunas emergencias. ¿Qué opináis de ellas?

- ¿Por qué un buscador como Google ha acaparado tanto el mercado? ¿Tiene Google demasiada información sobre mí?
- ¿Por qué muere Secondlife y prolifera Facebook? ¿Qué hay de diferente en la representación de la identidad de los usuarios?
- Si nos adaptamos a lo que los usuarios quieren totalmente, a lo que son capaces de manipular más fácilmente (usabilidad), ¿dónde está el riesgo, dónde está la transgresión?
- ¿Cómo cambia la movilidad una interfaz de usuario?

### Cita

"La civilización democrática sólo se salvará si se hace del lenguaje de la imagen una provocación a la reflexión crítica y no una invitación a la hipnosis."  
Umberto Eco (1977). *Tratado de semiótica general*.

- ¿Quién es mejor diseñador el que crea una interfaz muy creativa o el que desarrolla una interfaz CMS que los usuarios pueden personalizar a su gusto?
- El trabajo colaborativo en Internet, ¿nos puede ayudar a tener un mundo más democrático?

¿Cómo os definiríais en la profesión de director de arte multimedia?

