

# Mitjans, llenguatges i interfícies

Laia Blasco Soplón

PID\_00165546



Universitat Oberta  
de Catalunya

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



*Els textos i imatges publicats en aquesta obra estan subjectes –llevat que s'indiqui el contrari– a una llicència de Reconeixement-NoComercial-SenseObraDerivada (BY-NC-ND) v.3.0 Espanya de Creative Commons. Podeu copiar-los, distribuir-los i transmetre'ls públicament sempre que en citeu l'autor i la font (FUOC. Fundació per a la Universitat Oberta de Catalunya), no en feu un ús comercial i no en feu obra derivada. La llicència completa es pot consultar a <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/es/legalcode.ca>*

# Índex

<b>1. Mitjans de comunicació.....</b>	<b>5</b>
1.1. Recorregut històric .....	5
1.2. Els mitjans de comunicació de massa .....	8
1.3. Internet / World Wide Web .....	10
1.3.1. Accés a la informació .....	10
1.3.2. Canvi del concepte de distància. Què és lluny? .....	11
1.3.3. Comunicació multidireccional .....	11
1.3.4. Participatiu, de tots i per tots (o gairebé) .....	12
1.3.5. Públic i privat / personal i professional .....	13
1.3.6. Personalitzat i singular .....	14
1.3.7. Variable, mutable .....	14
1.3.8. Multixarxa, multiruta, multitasca .....	15
1.3.9. Metamitjà (multimèdia) .....	16
1.4. Mobilitat .....	17
1.4.1. El telèfon mòbil .....	17
1.4.2. Dispositius mòbils .....	18
1.5. A manera de conclusió .....	20
<b>2. Llenguatges.....</b>	<b>21</b>
2.1. Definint llenguatge .....	21
2.2. Contingut .....	23
2.2.1. Denotar i connotar .....	23
2.2.2. Figures retòriques .....	23
2.3. Ús i funció .....	27
2.3.1. Usos del llenguatge .....	27
2.3.2. Funcions del llenguatge .....	28
2.4. Forma .....	31
2.4.1. Llenguatge verbal .....	31
2.4.2. Llenguatge visual .....	33
2.4.3. Llenguatge audiovisual .....	40
2.4.4. Llenguatge de programació .....	43
2.5. Representació cultural .....	50
2.6. A manera de conclusió .....	51
<b>3. Interfícies: maneres de representar.....</b>	<b>52</b>
3.1. Interfície .....	52
3.1.1. Interfície d'usuari .....	52
3.1.2. Interfície gràfica d'usuari .....	52
3.1.3. Interfície com a llenguatge .....	53
3.1.4. Interfície cultural .....	54
3.2. Algunes maneres de representar .....	54
3.2.1. Tot a la vista, text pla .....	55

3.2.2.	Pestanyes .....	56
3.2.3.	Capes .....	56
3.2.4.	Recorreguts per un llenç .....	59
3.2.5.	Experiències interactives .....	60
3.2.6.	Vídeos navegables .....	62
3.2.7.	Espais 3D .....	63
3.2.8.	Usuari-dissenyador .....	65
3.2.9.	Més enllà del ratolí i del teclat .....	68
3.3.	A manera de conclusió .....	73
<b>4.</b>	<b>Projectes culturals</b> .....	<b>75</b>
4.1.	Coordinació de projectes i treball en equip .....	75
4.1.1.	L'encàrrec i el pressupost .....	75
4.1.2.	Termini de lliurament, planificació .....	76
4.1.3.	Recopilació i anàlisi de dades .....	77
4.1.4.	Fase creativa i estratègica .....	77
4.1.5.	El mitjà i el llenguatge .....	78
4.1.6.	Esbossos i alternatives .....	78
4.1.7.	Proposta definitiva i presentació al client .....	79
4.1.8.	Producció i coordinació d'equips .....	79
4.1.9.	Verificació i autocrítica .....	80
4.2.	Incidència cultural .....	81

# 1. Mitjans de comunicació

Un mitjà de comunicació és un instrument o forma de contingut pel qual es realitza el procés comunicacional. Podríem dir que el mitjà o canal de comunicació és el vehicle que fa arribar la informació de l'emissor al receptor.

Si definim el director d'art com a creatiu comunicador, resulta lògic considerar que ha de conèixer els mitjans de comunicació, ja que aquests seran els vehicles que permetran difondre el missatge, així com la relació amb l'usuari.

## 1.1. Recorregut històric

Fent una mica de repàs històric veurem que l'origen dels mitjans de comunicació es remunta a la comunicació oral. Abans que s'inventés l'escriptura era l'única manera que tenien els humans de comunicar-se.

Les primeres pintures rupestres (fa 40.000 anys) es poden considerar la primera forma de comunicació mitjançant pictogrames, encara que els inicis de l'escriptura se situen sobre el quart mil·lenni aC, amb l'escriptura cuneïforme dels sumeris i els mesopotàmics; els jeroglífics egipcis, cap al 3000 aC, i les primeres escriptures xineses cap al 1500 aC. L'escriptura evolucionà en diversos llocs geogràfics durant anys i anys basant-se en ideogrames, fonemes, síl·labes, etc.

Arribem cap a l'any 1400 dC, època en què les imatges (paisatges, retrats...) eren reproduïts solament pels pintors, i els únics textos publicats eren manuscrits que cal·ligrafiaven pacientment els monjos. Fins aquí, la comunicació podia ser oral o escrita, però sempre personal o per a un grup reduït de persones. La reproducció de la informació era molt costosa i per això la seva difusió, gairebé impossible.



La pedra Rosetta, trobada el 1799, conté un text en tres tipus d'escriptura: jeroglífica, demòtica i grec uncial. Va ser la clau per a començar a desxifrar els jeroglífics egipcis.

A partir del **segle XV**, la invenció de la **impremta** per l'alemany Johannes Gutenberg i l'**ús més estès del gravat** (ja hi havia xilografies xineses del segle XI dC), fan que la informació, sobretot escrita però també visual, arribi a moltíssima més gent. És l'origen del llibre tal com el coneixem avui gràcies al naixement de la premsa.

Posteriorment, apareix la **fotografia**, definida com "l'escriptura de la llum", els socis francesos Niépce i Daguerre en són considerats els pares des que el 1839 aquest últim va llançar un mètode pràctic per fixar una imatge sobre un suport. Uns anys més tard, Kodak va millorar el fixat de la imatge i va donar inici a un mitjà que permetia representar imatges preses de la realitat, congelar moments i fer còpies d'aquests instants capturats.

Cap al 1860, l'anglès Clerk Maxwell descrivia les bases teòriques de la propagació de les ones electromagnètiques. Uns anys més tard, l'alemany Heinrich Rudolf Hertz validava les teories de Maxwell i donava inici als primers prototips de la ràdio realitzats per A. S. Popov, Tesla, Lodge... fins que l'italià Guglielmo Marconi va patentar la radiotelegrafia el 1897: és l'inici de la **ràdio**.

Si la premsa va significar la difusió massiva de l'escriptura i les imatges, la ràdio va suposar la difusió de la comunicació oral, encara que tant premsa com ràdio eren (i són) mitjans unidireccionals.

El 1857, l'italià Antonio Meucci va treure a la llum el teletròfon, una màquina el component essencial de la qual era un element vibrador unit a un imant. Va ser l'origen del **telèfon**. L'anglès Alexander Bell, després d'experimentar-hi, va aconseguir transmetre la veu per un cable elèctric. El 1879 va establir la primera connexió telefònica pública als Estats Units i va patentar l'invent. El telèfon va suposar una revolució quant a la comunicació interpersonal bidireccional a llarga distància.



Els tipus mòbils que va inventar Gutenberg eren unes peces metàl·liques gravades en relleu amb una lletra diferent (amb diversos exemplars de l'alfabet complet). La combinació d'aquestes peces, disposades les unes al costat de les altres, permetria formar la matriu d'impressió d'una de les pàgines del llibre, que es podria imprimir tantes vegades com es volgués. La imatge mostra un full de la Bíblia de Gutenberg.



Daguerrotip va ser el nom que es va donar a les primeres fotografies preses amb el mètode de fixació que va presentar Daguerre. Boulevard du Temple. París, 1839. Daguerrotip



a)



b)

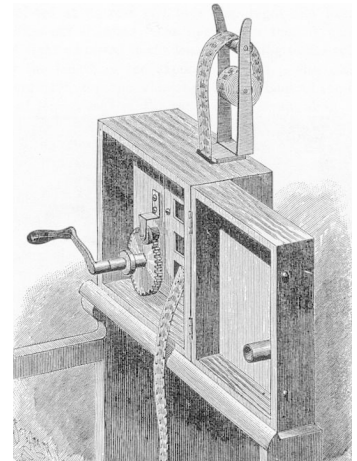
a) Receptor de ràdio de la dècada del 1930. Una de les primeres ràdios. b) Telèfon de peu. Un dels primers telèfons.

De nou a França, uns anys més tard, els germans Lumière són els primers a posar a punt un sistema segur que va permetre projectar una pel·lícula fotogràfica sobre una pantalla: el cinematògraf, encara que uns anys abans el nord-americà Thomas Edison ja havia treballat en invents similars, com els cinetoscòpis. Van ser els orígens del **cinema**. El 1895 va tenir lloc la primera projecció, pública i de pagament, amb aquesta famosa sortida en estampida de gran part de l'aforament de la sala en projectar-se *L'arribada del tren a la ciutat* dels germans Lumière.

### L'arribada del tren a la ciutat dels germans Lumière



Font: Vídeo extret d'<http://docucinema.wordpress.com/2007/02/21/la-llegada-del-tren-a-la-ciudad-hnoslumiere/>



Cinematògraf dels germans Lumière



Font: Vídeo extret d'<http://docucinema.wordpress.com/2007/02/21/la-salida-de-la-fabrica-de-los-hnos-lumiere/>  
Sortida de la fàbrica dels germans Lumière

I arribant a la dècada dels anys 1920, assistim al naixement de la **televisió**, el gran mitjà de comunicació de massa, el monstre que crèiem que s'ho menjaria tot. Els seus orígens es poden datar el 1897, quan Karl Braun va inventar el tub de raigs catòdics, encara que llavors no hi va trobar cap aplicació pràctica.

Els primers dispositius realment satisfactoris per captar imatges van ser l'iconoscopi, inventat pel nord-americà d'origen rus Vladimir Kosma Zworykin el 1923, i el tub dissector d'imatges, inventat pel nord-americà Philo Taylor Farnsworth poc temps després. El 1926 va ser la primera vegada que la petita pantalla va mostrar imatges en moviment. El responsable va ser l'escocès John Logie Baird. Baird va dedicar la seva vida a aquest invent i, segur de l'èxit, va fundar dues emissores experimentals que emetien de manera "pirata". Després de molta insistència i diverses negatives per part de la BBC (la ràdio oficial de Londres), va aconseguir la llicència necessària i va començar a emetre legalment, cap al 1929, programes experimentals que van tenir un gran impacte sobre la població.

La televisió en color va arribar el 1950 als Estats Units i es va anar estenent al llarg dels anys seixanta per altres països. Estem davant un mitjà de comunicació unidireccional que permet difondre imatges en moviment amb àudio, un mitjà accessible i barat, i que tothom pot tenir a casa.



Televisor dels anys cinquanta



Primeres emissions de Televisió Espanyola (vídeo promoció 50 anys TVE)  
Font: Vídeo extret d'<http://es.youtube.com/watch?v=4shywahYrKE>

## 1.2. Els mitjans de comunicació de massa

Amb la televisió es dona inici al regnat dels **mitjans de comunicació de massa** (*mass media*) **rebuts simultàniament per una gran audiència**: la premsa, la ràdio i la televisió.

### Audiència

El terme *audiència* s'usa gairebé sempre en l'àmbit de la televisió. És el públic qui rep missatges a través d'un mitjà de comunicació i, suposadament, interactua amb aquest mitjà. Aquest públic es construeix a partir de les diverses tipologies d'audiències que depenen de determinades variables, tant sociològiques com psicològiques, de l'individu: edat, sexe, nivell socioeconòmic, hàbits individuals, horaris, aficions, signes d'identitat, rol social, etc.

- **Audiència potencial:** en forma part tot individu que sigui susceptible de veure un programa de televisió.
- **Nínxol d'audiència:** part de l'audiència potencial que, segons determinats precedents, pot aventurar-se i pot convertir-se en audiència real.
- **Audiència real:** nombre de persones que segueixen un programa.
- **Índex d'audiència:** percentatge de l'audiència real, respecte a l'audiència potencial, que podria tenir aquest programa.
- **Públic objectiu:** es correspon amb l'audiència tipus d'un programa o al perfil de l'espectador que busca.
- **Quota de pantalla o *share*:** repartiment de les audiències reals entre tots els canals expressat en percentatges.

Els mitjans de comunicació de massa s'inscriuen en el que s'ha anomenat **la societat i la cultura de masses**.



## Societat de masses

La revolució industrial, el moviment de la població a les ciutats i els avanços tecnològics produeixen una sèrie de canvis socials que donen origen a la **societat de masses**. Hi ha més gent, aglutinada físicament en un mateix espai, que té accés als mateixos objectes i a la mateixa informació.

Les masses estan constituïdes per una agregació homogènia d'individus que són substancialment iguals, encara que procedeixin d'ambients heterogenis, siguin persones ben diferents i ni tan sols es coneixin.

La premsa, la ràdio i la televisió obren un espai de comunicació abans inexistent: un **espai públic mediàtic**. Hi ha fets, opinions, imatges, etc., que es mostren en aquest espai, són visibles i estan exposats als ulls del públic: tenen presència pública i generen opinió pública. Per contra, també hi ha una altra informació que no és visible, no s'ensenya, "no surt per la tele" i, per tant, no té presència pública, podem dir que gairebé ni existeix.

La televisió, com a màxim representant dels mitjans de comunicació de massa, va néixer amb la intenció de formar, informar i entretenir. Per obtenir beneficis econòmics es van començar a cedir espais de temps a les falques publicitàries i, a les intencions abans esmentades, es va sumar la de persuadir l'audiència. La publicitat, que al principi quedava emmarcada solament en aquestes falques publicitàries, va anar estenent-se dins dels mateixos programes amb els patrocinis, als carrers amb la publicitat exterior, etc.

I encara que la publicitat té els seus orígens molt abans de l'aparició de la televisió, podem dir que l'explosió dels mitjans de comunicació de massa inicia el regnat de la publicitat.

En aquest context, el gran públic (l'audiència, la massa) es converteix en un element més de la societat, funciona de manera independent a la individualitat de cada subjecte. És de suposar que jo tinc un criteri i actuo segons aquest criteri, prenc decisions de manera individual. Alhora, rebo informació a través dels mitjans i, en formar part de la societat de masses, les meves accions se sumen a les de molts altres que han rebut la mateixa informació. Aquestes sumes generen una opinió pública i una tendència social que es pot llegir observant els moviments de la massa i les seves accions de manera global.

## Massa

Cap al 1900, el francès Gustave Li Bon definia la massa com "una agrupació humana amb els trets de pèrdua de control racional, més suggestionabilitat, contagi emocional, imitació, sentiment d'omnipotència i anonimat per a l'individu". Així mateix, entenia el concepte d'"ànima de massa" com un esperit col·lectiu, diferent del de cadascun dels individus components d'aquest fenomen.

### Lectura complementària

Per a conèixer la història de la publicitat, podeu visitar l'adreça següent:

<http://www.lahistoriadelapublicidad.com>

### Citació

"La masa arrasa todo lo que es diferente, individual, singular, cualificado y seleccionado."

José Ortega i Gasset (1930). *La rebelión de las masas* .

### 1.3. Internet / World Wide Web

Cap al 1960, el Departament de Defensa dels Estats Units desenvolupava un protocol, el TCP/IP, que pretenia garantir la comunicació entre llocs allunyats en cas d'un atac nuclear. El 1975, ARPAnet (així es va anomenar) va començar a funcionar com a xarxa per unir centres d'investigació militar i universitats. En un primer moment, es va treballar per desenvolupar protocols més avançats per a diversos tipus d'ordinadors i qüestions específiques. El 1990, ARPAnet va desaparèixer, al costat d'altres xarxes, per donar pas a Internet.

La **World Wide Web** (la gran teranyina mundial) va ser creada cap al 1989 per l'anglès **Tim Berners-Lee** i el belga **Robert Cailliau** en el CERN (Centre Europeu d'Investigacions Nuclears) a Suïssa. Berners-Lee i Cailliau van reprendre la idea de Ted Nelson d'usar hipervincles (un projecte dels anys seixanta anomenat *Xanadú*) per trobar un sistema d'emmagatzematge i recuperació de dades.

La nova fórmula permetia vincular informació a través d'Internet i recuperar-la mitjançant un intèrpret: un navegador.

És clar que Internet i la WWW canvien la manera de relacionar-nos, de comunicar-nos i d'informar-nos. Elaborar una anàlisi exhaustiva d'aquests canvis seria molt interessant, però ens portaria massa temps i espai, per la qual cosa solament apuntem, a continuació, algunes característiques que semblen especialment rellevants per començar a conèixer el mitjà. Encara que hem vist que Internet i la WWW no són exactament el mateix, usarem els termes *Internet*, *WWW*, *web* o *Xarxa* indistintament.

#### 1.3.1. Accés a la informació

Internet és un instrument que permet l'accés a immenses quantitats d'informació sobre qualsevol tema d'una manera molt ràpida, tot això emprant poc temps i amb un cost relativament baix. Si avui teclegem en el nostre explorador per exemple "societat de la informació", trobarem milers d'entrades amb textos i imatges relacionades amb el tema en qüestió de segons.

##### Societat de la informació

La Xarxa i les tecnologies de la informació i la comunicació (TIC) són avui un dels motors del que es diu societat de la informació, encara que aquesta noció existís abans que Internet.

Una de les primeres persones que van començar a desenvolupar aquest concepte va ser l'economista Fritz Machlup, que el 1962 va observar que la quantitat d'ocupacions que es basaven en la manipulació i maneig d'informació era més gran que les que estaven relacionades amb algun tipus d'esforç físic. El sociòleg japonès Yoneji Masuda, el 1981, va explorar més aquest terme i el va encunyar tal com l'entendem avui.

S'ha escrit molt sobre això, però la majoria dels autors estan d'acord que cap al 1970 es va iniciar un canvi en la manera de funcionar de les societats: la generació de riquesa es va traslladar dels sectors industrials als sectors de serveis, la major part de les ocupacions ja no estaven associades a les fàbriques de productes tangibles, sinó a la generació, em-

#### Lectura complementària

Per a conèixer la història d'Internet, podeu visitar l'adreça següent:

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

#### Lectura complementària

Per a ampliar informació sobre els navegadors, podeu visitar l'adreça següent:

[http://www.cad.com.mx/historia\\_de\\_el\\_internet.htm](http://www.cad.com.mx/historia_de_el_internet.htm)

#### Citació

"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*.

magatzematge i processament de tot tipus d'informació. Els sectors relacionats amb les tecnologies de la informació i la comunicació (TIC) exerceixen un paper particularment important dins d'aquest esquema.

### 1.3.2. Canvi del concepte de distància. Què és lluny?

La informació a la qual accedim en la web es pot haver generat des de qualsevol racó del món que tingui connexió. D'aquesta manera podem estar llegint un article o veient un vídeo gravat per algú que és a milers de quilòmetres de nosaltres. També podem estar parlant amb aquesta persona i veient-la en temps real, encara que hi hagi un oceà pel mig. En aquest sentit, Flores Vivar i Miguel Arruti assenyalen el següent: "en les albers de les noves comunicacions digitals, la societat es converteix realment en un petit llogaret... un llogaret digital."

El concepte de distància canvia per complet. Qui està més lluny? El parent que viu a la mateixa ciutat que jo, però solament veig en el dinar de Nadal, o l'amic que resideix a Nova York, amb qui estableixo almenys una connexió setmanal amb *Skype*?

### 1.3.3. Comunicació multidireccional

En el punt anterior hem vist aquesta característica: quan parlo amb el meu amic de Nova York tinc una comunicació bidireccional, emissor i receptor ens intercanviem els papers constantment com si parléssim per telèfon.

A la Xarxa no solament hi ha aquesta bidireccionalitat simultània o sincrònica, que trobem per exemple en una conversa per telèfon, hi ha també una comunicació multidireccional simultània quan mantenim una conversa amb diverses persones en un xat, així com quan mantenim una conversa asincrònica mitjançant el correu electrònic o la intervenció en un fòrum.

Per exemple: llanço una qüestió a un o diversos individus i ells em responen quan llegeixen el missatge, saben la resposta o, simplement, quan els ve de gust (no immediatament després de la formulació de la meua pregunta). També quan faig clic en un bàner, jo, receptor de la informació que hi ha, sóc també emissor d'un missatge que informa l'empresa que estic fent clic sobre aquest bàner. Com aquests, trobaríem molts més exemples en els quals la comunicació multidireccional (sincrònica o asincrònica) està present.

La multidireccionalitat és una característica de la web. Seria la interactivitat entesa com la comunicació amb retroacció (*feedback*), encara que això no significa que tot el que hi hagi a Internet entauli comunicacions multidireccional ni amb retroacció necessàriament.

#### Lectura complementària

Per a ampliar informació sobre la revolució de la informació, podeu visitar l'adreça següent:

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

#### Citació

"La Xarxa no és un megàfon. La Xarxa és una conversa."  
J. D. Lasica (1996). "Net gain".  
*American Journalism Review*.

### 1.3.4. Participatiu, de tots i per tots (o gairebé)

Suposem que no és casualitat que en obrir el nostre navegador diguem que ens estem "connectant", i quan ens endropim al sofà a veure el televisor diguem que estem "desconnectant".

A la Xarxa jo estic connectat, estic *on*, sóc un usuari, sóc actiu, participo, prenc decisions. Ja no sóc un espectador passiu que "m'empasso el que em llancin", sinó que em converteixo en un agent dinàmic.

Quan tinc una conversa amb algú en un xat, una videoconferència o un fòrum, la comunicació és bidireccional, per la qual cosa necessita de la meua participació activa. També sóc un element participatiu quan genero continguts: escric un blog, "penjo" una fotografia, etc. I sóc actiu perquè puc decidir quines pàgines visitar, quines rutes prendre, quin temps invertir en cada apartat i quin apartat saltar.

Avui som més usuaris que espectadors, perquè a la Xarxa tots podem conversar, publicar un text, una foto o "penjar" un vídeo. Ja no fa falta tenir grans pressupostos ni grans coneixements tècnics per fer quelcom públic, per fer quelcom visible. Qualsevol que tingui accés a la Xarxa pot donar a conèixer el que li sembli. I no només això, també ho pot difondre de manera ràpida.

El correu electrònic i les xarxes socials ens permeten distribuir la informació als nostres contactes, aquests contactes a altres contactes i, així, estendre-la de llarg a llarg del planeta. Si abans solament era públic el que "sortia per la tele", ara qualsevol informació pot ser pública i fer la volta al món en qüestió d'hores.

L'efectivitat de la publicitat en els mitjans de comunicació de massa (premsa, ràdio i televisió) s'ha vist amenaçada per Internet, que amb el seu potencial pot arribar a desprestigiar la més gran de les marques fent clic al botó "enviar" que hi ha sota un missatge que en posa en dubte l'ètica professional. Això generaria una mala opinió pública i podria influir en el nivell de vendes d'aquesta marca. L'opinió pública és igual d'important que abans, però ara els elements que construeixen una opinió pública són més, més variats i tenen més fonts.

Sovint les empreses decideixen utilitzar la participació de l'usuari al seu favor, creen campanyes en les quals l'usuari sigui actiu i utilitzen el "màrqueting viral" (foment de la reexpedició i la propagació de la seva publicitat mitjançant les relacions socials dels usuaris mateixos).

En qualsevol cas, amb la participació de l'usuari, el que abans solament era accessible i editable per part d'uns pocs ara ho és per tots, o millor dit, per gairebé tots.

#### Usuari

1) Que usa ordinàriament alguna cosa.

2) Dit d'una persona que té dret a fer ús d'una cosa aliena amb una determinada limitació.

[http://buscon.rae.es/draei/SrvltConsulta?TIPOUS\\_BUS=3&LEMA=usuari](http://buscon.rae.es/draei/SrvltConsulta?TIPOUS_BUS=3&LEMA=usuari)

#### Espectador

1) Que mira amb atenció un objecte.

2) Que assisteix a un espectacle públic.

[http://buscon.rae.es/draei/SrvltConsulta?TIPOUS\\_BUS=3&LEMA=espectador](http://buscon.rae.es/draei/SrvltConsulta?TIPOUS_BUS=3&LEMA=espectador)

A la Xarxa, avui, hi ha molta informació i moltes veus, però no hi són totes. I encara que la Xarxa arribi als cinc continents, no arriba a tots els racons del món. Amb el regnat de la televisió hi havia un espai públic delimitat per "allò que sortia a la tele" i el que hi havia en aquest espai solament ho podien decidir uns pocs: productors, publicistes, empresaris, etc. Avui dia hi ha un espai públic molt més gran, en el qual participa molta més gent i en el qual s'exposen moltes més coses. L'espai públic ha crescut enormement i s'ha democratitzat, participen en la seva confecció molts més agents, però no hem d'oblidar que no tothom té accés a aquest espai i que hi ha coses que no són explicades (sempre n'hi haurà), la qual cosa no significa que el que estigui fora del nostre bonic llogaret digital no existeixi.

### **1.3.5. Públic i privat / personal i professional**

La primera edició de "Gran Hermano" ens escandalitzava perquè vèiem a través de la pantalla de televisió la vida d'altres persones, la seva intimitat, el seu espai privat. Avui, el popular programa ens pot continuar escandalitzant per altres coses però no precisament perquè mostra la intimitat d'uns altres. Ja no ens sembla tan sorprenent que s'ensenyi la vida privada de la gent en públic. Hi ha qui té canals de vídeo les 24 hores, es grava i mostra tot allò que li succeeix, però no cal arribar a aquest extrem per veure intimitat a la Xarxa. Qualsevol blog pot explicar o ensenyar parcel·les, d'allò més íntimes, de la vida privada d'algú.

Podem exposar allò que volem i consultar tot el que hi ha exposat: l'ús d'Internet comença a esborrar els límits entre allò públic i allò privat. Com hem vist, la participació de l'usuari ha obert un espai públic molt gran, un espai que ha absorbit espais privats, fet pel qual aquest límit comença a ser bastant confús no solament a la Xarxa. Allò públic es fa privat (puc "tenir el món" en el meu ordinador) i allò privat, públic (ensenyar la meua casa a tothom).

De la mà d'aquesta confusió entre allò privat i allò públic també hi ha la cada vegada més subtil frontera entre allò personal i allò professional. La Xarxa sustenta moltes relacions que són tant personals com professionals. Aquestes dues parcel·les de les nostres vides sovint s'entremesclen: reviso el correu des de casa, "xatejo" amb els meus amics a la feina, comparteixo el perfil de Facebook amb uns i amb uns altres que, al seu torn, poden visitar el meu blog, etc.

Que els dos àmbits personal i professional es barregin no és cap novetat, ni una característica específica d'Internet. La professió té un paper important en la construcció de la nostra identitat.

D'un temps cap aquí el primer que diem quan ens presenten, després del nom i el cognom, és a què ens dediquem. Els subjectes som alhora persones i professionals. Tot el que té a veure amb nosaltres (*entreteniments*, família, professió, etc.) ens descriu, parla sobre nosaltres i dels nostres interessos. Però es pot destacar que Internet intensifica aquesta barreja.

### 1.3.6. Personalitzat i singular

En la societat de masses tots havíem de tenir els mateixos drets (es buscava una igualtat) i els mitjans de comunicació s'adreçaven a la massa com un sol ens al qual s'enviava un mateix missatge (se li donava la mateixa informació) i es generava una opinió pública.

El que s'ha anomenat societat postindustrial tracta d'adreçar-se a cada individu per separat. Ja no hi ha un sol públic, hi ha tants públics com subjectes i, per tant, hi ha moltes opinions, totes elles susceptibles de ser públiques.

El màrqueting avui tracta d'obtenir informació de cada persona i d'adreçar-se a cada individu per separat, perquè cada individu és únic i construeix el seu estil de vida a la seva mesura, un estil diferent al dels altres. Des de la concepció que tots som únics, observem que, pel mateix fet de ser un mitjà participatiu, Internet ja és un mitjà personalitzat. Jo escullo el meu camí en la web. A més, podem veure que hi ha molts productes que tenen èxit precisament perquè es poden personalitzar: puc personalitzar el meu escriptori, el meu mòbil, el meu blog, etc. i presentar-me al món com jo vulgui.

Això significa que l'usuari, participant, deixa la seva empremta particular i única a la Xarxa. Té poder de decisió en el que diu, però també en la forma que pren això que diu, en propietats visuals que pot editar. Cal pensar, per tant, que la seva acció queda limitada al que les aplicacions deixin fer, està supeditada a tantes variables com s'hagin pensat. Si jo no tinc un giny (*gadget*) determinat en la llista disponible, no podré fer allò que vull.

### 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*.

Aquest principi que molt extensament descriu Lev Manovich està íntimament lligat a la mateixa construcció i tecnologia d'Internet i a les característiques que aquest autor cita com a "representació numèrica, modularitat i automatització".

Tots els objectes de la Xarxa són digitals, es corresponen amb una descripció matemàtica, estan quantificats, per la qual cosa tenen una representació numèrica. En aquest mesurament hi ha unitats més petites que queden englo-

bades en grups més grans, que al seu torn s'uneixen en conjunts més grans, etc. Aquestes reunions es poden tornar a fragmentar i separar per mòduls de més o menys grandària. Un grup de mòduls pot funcionar com una unitat, però si intercanviem, substituïm i/o eliminem algun element, continuem tenint una unitat diferent, una versió, una mutació.

Aquestes variacions poden estar produïdes per l'acció humana i per processos automàtics (la base de dades és una de les grans fites de l'automatització). A la Xarxa hi ha multitud de processos que no necessiten la intervenció humana i que provoquen canvis constants en la web.

Tot això, sumat a la participació de l'usuari, la generació de continguts i la personalització fa que els objectes estiguin en construcció constant, sempre vius i mai acabats, sempre variables i mutables.

### **Citació**

"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. Multixarxa, multiruta, multitasca**

Internet no és un mitjà lineal. I encara que pugui ser-ho, perquè ens permet veure una pel·lícula sense interrupció o llegir un escrit de dalt a baix, no se sol usar de tal manera. La seva pròpia estructura fractal fa que les connexions i enllaços ens possibilitin saltar d'un lloc a un altre, en una ruta que cada usuari personalitza, gràcies a la seva intervenció activa en l'elecció del camí que s'ha de prendre. Per això la metàfora de teranyina (*web*) il·lustra molt bé el funcionament d'aquest mitjà.

Aquesta estructura en forma de xarxa i indexada s'assembla a la nostra manera de pensar, la qual cosa Vigotski anomena "la parla interna". Les persones connectem les informacions en el nostre pensament, abreugem les paraules, usem imatges mentals per il·lustrar determinats conceptes i connectem aquesta informació seguint criteris de significació. En aquest sentit, la principal diferència entre Internet i la nostra ment radica en el fet que en el nostre cap, els criteris de significació mitjançant els quals fem associacions els decidim nosaltres, mentre que en els materials a la Xarxa, aquestes connexions les ha decidides bé una altra persona o bé un ordinador.

Una altra característica lligada a aquesta estructura multixarxa és la simultaneïtat que ens permet el mitjà. En el meu navegador puc obrir tantes finestres com vulgui i iniciar itineraris diversos o tenir moltes pestanyes en

una mateixa finestra en les quals estic visitant diversos llocs web. Puc prendre diverses rutes alhora sobre un mateix tema o tenir oberts llocs d'assumptes diversos i navegar-hi, amb la qual cosa segueixo una "multiruta".

Puc visitar diverses pàgines alhora, tenir el Messenger connectat, el gestor de correu obert, un editor de textos en funcionament i una pàgina de música reproduint temes en línia. El mitjà em permet, cada vegada més, realitzar diverses tasques alhora, solapar-les, combinar-les, estar pendent de tot: és el que com a **multitasca** (*multitasking*).

Aquesta estructura multiruta i multitasca aparentment pot generar un desordre, la manera que tenim de treballar, divertir-nos i funcionar és més caòtica. Els mitjans busquen noves maneres d'organitzar aquest caos, busquen un nou ordre que ens permeti trobar coses en aquesta acumulació d'informació, relacionar-les millor o més ràpidament.

### 1.3.9. Metamitjà (multimèdia)

Internet és un mitjà que combina tots els mitjans de comunicació i uneix les característiques dels mitjans de comunicació coneguts fins ara: premsa escrita amb qualsevol text a la Xarxa, fotografia en qualsevol blog, ràdio i televisió si escoltem qualsevol emissora *on-line*, telèfon si ens connectem a un *xat* amb veu, etc. La Xarxa permet la combinació de tots els mitjans i, per això, se li justifica la denominació de *supramitjà* o *metamitjà*.

#### Citació

"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 és, per tant, un mitjà de comunicació de massa?** Sí i no... És el mitjà d'abast més massiu que hi ha, però és molt més que això: a través d'Internet, com succeeix en els mitjans de comunicació de massa, puc adreçar-me a molta gent alhora, enviar un missatge a una sola persona, comunicar-me de manera bidireccional amb algú i obtenir una resposta immediata i una interacció entre emissor i receptor que cap altre mitjà m'aporta. Puc accedir als mateixos continguts que tothom escollint visitar els que a mi m'interessen. És un mitjà al qual donem un ús personalitzat que pot ser unidireccional, multidireccional, unipersonal o multipersonal. Però el més important és que no s'encamina cap a la massa, no busca adreçar-se a tots els seus usuaris alhora. Podria funcionar com un mitjà de comunicació de massa, les seves característiques ho permeten, però no és així. Les seves propietats van més enllà: és totalment singular, personalitzat i permet la interacció.

#### Multitasca

**Computer multitasking:** funcionament simultani de dues o més tasques de l'ordinador.

**Media multitasking:** ús de diversos mitjans alhora.

**Human multitasking:** habilitat d'una persona per realitzar més d'una tasca alhora.



## Citació

"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* . Edicions.

Internet és, per tant, un **metamitjà** que combina tots els mitjans de comunicació dins seu, en beu, n'és l'hereu i en comparteix les propietats, però no és solament la suma dels altres mitjans de comunicació, també obre unes altres vies de comunicació noves.

## 1.4. Mobilitat

### 1.4.1. El telèfon mòbil

Encara que el telèfon mòbil no podria existir sense la invenció del telèfon i la ràdio, el començament massiu de la telefonia mòbil es pot situar a la ciutat de Detroit el 1921, on es va implantar el primer sistema unidireccional de telefonia mòbil en els cotxes de la policia. Deu anys més tard, va aparèixer un sistema de comunicacions bidireccional a partir del qual es van estendre les xarxes mòbils als serveis públics assistencials (bombers, exèrcit, etc.). Tècnicament, transmetien amb senyals de radiofreqüència d'amplitud modulada (AM). Aquests aparells tenien molts problemes, ja que eren molt sensibles als paràsits elèctrics que genera un automòbil.

La Segona Guerra Mundial va actuar com a catalitzador de nombrosos desenvolupaments de telecomunicacions per a aplicacions militars, com els transistors, fet que va permetre la reducció dràstica en la grandària i el pes dels equips de radio mòbils. A més, es van començar a utilitzar senyals en freqüència modulada (FM), la qual cosa va millorar la qualitat de la transmissió i va reduir, de manera significativa, paràsits i interferències elèctriques.

A mitjan segle, la utilització dels components semiconductors en estat sòlid, com els transistors, es va estendre a uns altres sectors no oficials de la societat: empreses d'aigua, gas, electricitat, transports, assistència mèdica, etc. que van començar a utilitzar transceptors (*walkie-talkies*, de parlar en marxa). Es van desenvolupar tècniques de senyalització per tons que, encara que limitades, proporcionaven prestacions útils, com ara la trucada selectiva. El primer antecedent respecte del telèfon mòbil o cel·lular (com el coneixem avui) és de la companyia *Motorola* i va ser dissenyat per l'enginyer Rudy Krolopp el 1983. Era el model "*DynaTAC 8000X*", pesava poc menys d'un quilo i el seu valor ascendia a gairebé 4.000 dòlars.

Els telèfons mòbils de primera generació es fabricaven amb tecnologia analògica. La veu es transmetia sense cap tipus de codificació, eren molt pesats i molt grans, atès que havien de fer una emissió de gran potència per poder aconseguir una comunicació sense talls ni interferències.

Els aparells de segona generació ja van ser digitals. Se'n va reduir molt la grandària i se'n va augmentar l'autonomia millorant les bateries. És en aquest tipus de mòbils on es van començar a incloure uns altres serveis, com ara la missatgeria.

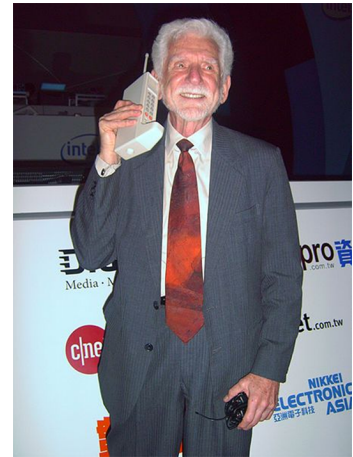
Els sistemes de tercera generació proporcionen ja la possibilitat de transferir tant veu (una trucada telefònica) com dades no-veu (descàrrega de programes, intercanvi de correu electrònic i missatgeria instantània).

Actualment, sentim a parlar de tecnologia 4G (quarta generació), una tecnologia que, preveu promoure més la connexió a la Xarxa i facilitar la convergència de xarxes i de dispositius diversos.

### 1.4.2. Dispositius mòbils

La unió de la telefonia i Internet va arribar amb WAP, que és un protocol de comunicacions desenvolupat pel "WAP Forum" que proporciona la possibilitat d'establir un pont molt més sòlid entre el món de la telefonia mòbil i Internet.

WAP ofereix la capacitat d'utilitzar un gran nombre de serveis que funcionen amb total independència de la tecnologia que s'utilitzi; es basa en la implementació d'un micronavegador i d'un protocol de sessió i transport en el telèfon mòbil que permet obrir sessions en HTTP amb servidors web i descarregar pàgines especials escrites en el nou llenguatge WML (de l'anglès *wireless markup language*, 'llenguatge d'etiquetatge sense fil') pensat per al telèfon mòbil. Aquestes noves possibilitats que obre Internet (en poder accedir-hi amb el mòbil) fan sorgir aparells nous adaptats a necessitats noves.



Martin Cooper, director corporatiu d'Investigació i Desenvolupament de Motorola en els temps en què es van desenvolupar els primers mòbils, ens mostra el vell DynaTAC 8000X.

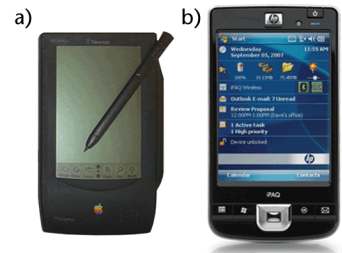
De manera paral·lela a la unió entre telefonia i Internet, apareixen uns altres aparells mòbils que permeten a l'usuari gaudir de més serveis portables: ordinadors portàtils molt lleugers, reproductors de música, llapisos de memòria (*pendrives*), càmeres de fotos, agendes electròniques, *ebooks*, etc.

### Agenda electrònica

L'agenda electrònica o PDA, de l'anglès *personal digital assistant* (assistent digital personal), és un ordinador de mà originalment dissenyat com a agenda electrònica (calendari, llista de contactes, bloc de notes i recordatoris) amb un sistema de reconeixement d'escriptura. Avui dia es pot usar com a petit computador domèstic (veure pel·lícules, crear documents, fer servir els jocs i el correu electrònic, navegar per Internet, reproduir arxius d'àudio, etc.).



Càmera digital d'ús professional



a) L'Apple Newton, o simplement Newton, va ser una línia primerenca d'agendes personals (PDA) desenvolupada, manufacturada i comercialitzada per Apple Computer cap al 1993. b) L'agenda electrònica iPAQ 210 d'HP.

La ràpida i espectacular revolució tecnològica de les comunicacions sense fils (com la telefonia mòbil, les xarxes wifi o bluetooth, etc.) i la proliferació i l'èxit d'aparells portàtils ens han portat a la integració de tots aquests serveis en petits dispositius multimèdia: l'iPhone o els dispositius Android, i també l'iPad o els *tablets* en general, en són alguns exemples.

### iPhone d'Apple

Després del gran èxit de l'iPod d'Apple, que va marcar una fita en els reproductors de música en format comprimit (mp3), la marca de "la poma" es va introduir en el món de la telefonia i les agendes electròniques amb un nou producte de disseny acurat: l'iPhone, que unificava en un sol aparell les funcions que posseeix un telèfon mòbil, una agenda electrònica, un reproductor de música i un sistema de navegació mitjançant GPS. Va ser al principi del 2007 quan Apple va anunciar el llançament de l'iPhone amb una gran campanya publicitària que va crear gairebé immediatament una gran demanda del producte. Altres fabricants han llançat els seus productes telefònics, com el T-Mobile G1 d'HTC, que porta el sistema operatiu Android de Google, el Samsung Omnia, el Nokia N98 o la Blackberry.

Tot això ha aconseguit obrir un nou camp en el qual l'usuari, estirat en una hamaca si li plau, pot rebre i enviar informació, consultar, comprar o accedir al compte bancari mitjançant un dispositiu que li cap a la butxaca.

La integració de telefonia mòbil, accés a Internet, reproducció de música, càmera de fotos i vídeo, navegació GPS, etc. en un sol dispositiu de grandària molt reduïda augmenta les característiques vistes en el punt anterior sobre el mitjà d'Internet, les expandeix més enllà de l'ordinador i n'afegeix una de nova: la **mobilitat**.



a) L'iPhone d'Apple. b) Samsung Omnia. c) iPad d'Apple.

El director d'art, com a coneixedor dels mitjans de comunicació, ha d'observar les tendències emergents, adaptar-s'hi i potenciar-les. El disseny d'interfícies gràfiques per a dispositius mòbils sembla que està en creixement, fet que implica un canvi important en el que fins ara era el suport habitual dels objectes multimèdia: la pantalla d'ordinador, i també un canvi important en la manera de relacionar-se físicament amb la màquina: els dispositius mòbils són petits, manejables, no tenen ratolí, etc. El director d'art ha d'atendre les característiques del disseny per a dispositius mòbils i avançar-se a properes necessitats i emergències.

### 1.5. A manera de conclusió

Internet és un **mitjà de comunicació** que va més enllà dels mitjans de comunicació de massa.

És un **metamitjà** que ens permet tenir accés a grans quantitats d'**informació** de manera molt ràpida. Ens apropa a llocs físicament llunyans canviant el concepte de **distància**. Ens possibilita mantenir **comunicacions multidireccionals** (sincròniques o asíncrones) i ser **usuaris actius** en aquest procés comunicatiu **participant** en la seva construcció en generar continguts. Obre un espai públic cada vegada més gran amb més veus; un espai en el qual **el que és privat es fa públic** (i viceversa), on els límits del que és **professional i del que és personal** es desdibuixen. Com l'important és l'individu i les seves particularitats, el Web es dirigeix a cada subjecte. Aquest, al seu torn, en representa la **singularitat** amb la **personalització** dels seus objectes. És un mitjà **variable** en mutació constant i la seva estructura **multixarxa** ens deixa **alternar múltiples rutes i múltiples tasques**.

Gràcies a la proliferació dels **dispositius mòbils**, és un mitjà al qual podem estar **permanentment connectats**.

## 2. Llenguatges

### 2.1. Definint llenguatge

El director d'art ha de desenvolupar una campanya, un objecte, una peça, etc. que es presentarà en un mitjà de comunicació determinat o en diversos mitjans. Encara que sabem que el mitjà no és el missatge, també sabem que el mitjà i la seva tecnologia en condicionen la construcció, la forma i la representació. **El mitjà influeix en la manera com s'explicarà aquest missatge**, quina aparença tindrà, en determina característiques i límits d'expressió. El que podem dir està limitat, o si no volem ser tan durs, "emmarcat" per com ho podem dir. Si solament ens podem expressar mitjançant la mímica (i no coneixem el llenguatge de signes) la concreció de la informació que podem transmetre al nostre interlocutor és molt menor i d'una altra índole que en el cas de poder usar la paraula.

El mitjà amb què ens comuniquem condiciona el llenguatge que utilitzarem per a expressar-nos.

#### **Llenguatge segons el diccionari**

- 1) Conjunt de sons articulats amb els quals l'home manifesta el que pensa o sent.
- 2) Llengua (sistema de comunicació verbal).
- 3) Manera d'expressar-se. Llenguatge culte, groller, senzill, tècnic, forense, vulgar.
- 4) Estil i manera de parlar i escriure de cada persona en particular.
- 5) Ús de la parla o facultat de parlar.
- 6) Conjunt de senyals que donen a entendre alguna cosa.
- 7) Conjunt de signes i regles que permeten la comunicació amb un ordinador.

[http://buscon.rae.es/draei/srvltconsulta?TIPUS\\_BUS=3&LEMA=llenguatge](http://buscon.rae.es/draei/srvltconsulta?TIPUS_BUS=3&LEMA=llenguatge)

L'accepció més usada del diccionari de la paraula *llenguatge* és la que es refereix, bàsicament, al llenguatge verbal, però podem aplicar-la a altres llenguatges (audiovisual, corporal, gràfic, musical...). En aquest apartat, quan parlem de *llenguatge* ens referim a qualsevol d'ells, la paraula en singular *llenguatge* es refereix a "tots" els llenguatges, en plural.

**Cada mitjà té el seu propi llenguatge.** Una pel·lícula de cinema usa el llenguatge audiovisual, mentre que un article en la premsa se serveix del llenguatge escrit. Encara que tant el film com el text parlin del mateix, tractin la mateixa història i expliquin el mateix missatge, els resultats són diferents i no ens transmeten exactament la mateixa informació ni ho fan de la mateixa manera.

#### **Algunes definicions de llenguatge**

"El llenguatge és un hàbit manipuladori."

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

"El llenguatge és una instància o facultat que s'invoca per explicar que tots els homes parlen entre si."

J. P. Bornchart (1957).

"El llenguatge és un conjunt finit i infinit d'oracions, cadascuna de les quals posseeix una extensió finita i construïda a partir d'un conjunt finit d'elements."

Noam Chomsky (1957). *Syntactic Structures*.

"Els límits del llenguatge són els límits del meu món."

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 l'apartat anterior hem definit Internet com un metamitjà, és a dir, com un mitjà que conté dins seu molts altres. El director d'art multimèdia, en treballar en diversos mitjans alhora, ha de parlar **diferents llenguatges**, no solament per separat sinó també junts, combinant i simultaniejant codis diversos.

A la Xarxa podem trobar vídeos, animacions, peces estàtiques, composicions basades en la tipografia, retocs fotogràfics, etc. Sembla que hi ha un compendi de mitjans i llenguatges ja existents, però com incideixen els llenguatges "dels vells mitjans" en "els nous"? Fins a quin punt es beu d'aquests llenguatges? Vegem-ho.

Hi ha moltes definicions de llenguatge, diverses classificacions i escoles que n'aborden l'estudi des de diverses perspectives. En aquest text diferenciarem tres **llenguatges** (dels molts que podem trobar a la Xarxa) provinents del que s'han anomenat "vells mitjans" o mitjans fora de línia; mitjans, en definitiva, creats abans d'Internet i la WWW. Aquests llenguatges són:

- El verbal
- El visual
- L'audiovisual

També esmentarem algunes característiques del **llenguatge de programació**, codi que, malgrat no procedir dels "vells mitjans", ens possibilita la comunicació amb la màquina, lloc en el qual manejarem els altres tres llenguatges.

Aquests quatre llenguatges (verbal, visual, audiovisual i de programació) haurien de ser àmpliament coneguts pel director d'art, ja que formen part de les seves eines principals per dur a terme la comunicació amb l'usuari.

Partint dels tres nivells del llenguatge gràfic que proposa Eduardo Cruz, en els quals distingeix entre sintaxi, semiosi i praxi, i prenent altres referències que també defineixen les dimensions del llenguatge, podem plantejar quatre aspectes que ens serveixen per **analitzar, plantejar i justificar** un objecte creat per a la comunicació. Aquests aspectes són els següents:

- El contingut
- L'ús i la funció
- La forma
- La representació cultural

El **contingut**, l'**ús i la funció** i la **representació cultural** són aspectes del llenguatge que tractarem de manera comuna en els quatre llenguatges esmentats més amunt (verbal, visual, audiovisual i programació). En canvi, com l'**estructura** que pren cada informació canvia substancialment segons el llenguatge que usem, l'aspecte de la **forma** el desenvoluparem reparant en les diferències entre els quatre llenguatges abans esmentats (verbal, visual, audiovisual i de programació).

## 2.2. Contingut

El llenguatge té com a finalitat la transmissió d'una informació, un assumpte, un argument. El contingut seria el "**què és**", "**què diu**".

La **semàntica** estudia el contingut i en relaciona l'estructura i el significat (definit per Saussure com la imatge mental o idea) amb la forma.

### 2.2.1. Denotar i connotar

Tots els continguts solen ser **polisèmics** (diversos significats), ja que es poden llegir almenys des d'un punt de vista denotatiu i un altre de connotatiu, per no dir des de diversos punts de vista denotatius i connotatius.

El significat **denotatiu** és objectiu, són els valors primaris i immediats del missatge.

El significat **connotatiu** és subjectiu, són els valors secundaris, més emocionals i ideològics, que tenen a veure amb la interpretació que faci el lector, espectador, etc.

### 2.2.2. Figures retòriques

Hi ha molts recursos estilístics de la parla, del llenguatge visual o de l'audiovisual que ajuden a modificar o modelar els significats. N'apuntarem alguns a continuació:

- La **hipèrbole** és una exageració que busca provocar més impacte en l'espectador. Se sol presentar utilitzant imatges irrealment, trucs i efectes especials.



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

- La **comparació** consisteix en la presentació de dos elements amb la finalitat que se'n puguin comparar les qualitats i propietats. És un recurs molt utilitzat. En el llenguatge verbal, un exemple pot ser-ne la frase: "És lent com una tortuga".



Font: <http://es.youtube.com/watch?v=lgzbhEc6VV0>

- La **metàfora** consisteix en una comparació molt exagerada en la qual s'elimina el terme de la comparació entre un producte i l'altre, i se substitueix



eix directament un producte per l'altre. S'identifica un terme real amb un d'imaginari amb el qual té una determinada semblança. En el llenguatge verbal, un exemple pot ser la frase: "És una tortuga". El símbol és un tipus de metàfora que representa un valor o un conjunt de valors d'una societat. El seu significat transcendeix del significat que tindria normalment per evocar una altra realitat.



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

- La **personificació** consisteix a donar a un objecte o animal atributs propis de les persones. Per exemple, quan es presenta uns animals parlant. Les personificacions poden produir un gran impacte en els espectadors, sobretot en els joves.



- L'**hipèrbaton** consisteix en una pertorbació de l'ordre lògic dels elements d'una imatge o seqüència. Per exemple, persones que caminen pel sostre, canvis de perspectiva, etc.



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

- Els **jocs d'idees** i els **jocs de paraules** o **jocs visuals** consisteixen a establir associacions, presentar idees xocants utilitzant paraules de doble sentit, conceptes ambigus, ironia, etc.



Hi ha més figures retòriques: l'**el·lipsi** (omissió d'un element que, així i tot, s'endevina), la **metonímia** (substitució d'un element per un altre amb el qual té una relació de tipus causa-efecte, continent-contingut, o la part pel tot, **sinèdoque**), la **repetició** (redundància), l'**al·literació** (repetició d'una sèrie d'elements de les mateixes característiques), la **contradició** (mostrar una antítesi real o aparent: **paradoxa**)...

#### Lectura complementària

Per a ampliar informació sobre el contingut del llenguatge, podeu visitar les adreces següents:

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

## 2.3. Ús i funció

L'ús i la funció seria el "per què", "per a què". La situació d'ocupació d'un llenguatge té importància tant per les formes que s'usaran com per la interpretació que es farà del contingut. No és el mateix usar la paraula *gat* en una consulta veterinària que en un taller de cotxes. Aquesta situació o context defineix una funció i un ús determinats.

La **pragmàtica** estudia la manera en què el context influeix en la interpretació del significat.

### 2.3.1. Usos del llenguatge

Segons el context en el qual ens trobem farem un ús del llenguatge o un altre i fins i tot d'un vocabulari o un altre. No explicarem de la mateixa manera en què consisteix la nostra feina a uns amics, mentre prenem te, que al director d'una empresa per a la qual passem una entrevista de feina.

Malgrat que trobaríem molts usos diferents del llenguatge, a continuació diferenciaré tres registres que ens en configuren una primera classificació.

#### Col·loquial

S'anomena **llengua col·loquial** l'ocupació del llenguatge en un context informal, familiar i distès. *Col·loqui* és sinònim de *conversa*. Per extensió, el llenguatge col·loquial és el que, independentment de la professió o estatus social del parlant, s'utilitza en la conversa natural i quotidiana.

#### Culte

La **llengua culta** és una varietat del llenguatge amb un alt grau de formalitat.

Es manifesta clarament en la llengua escrita (tractats, assaigs, etc.), però això no significa que no es donin situacions comunicatives en les quals sigui necessari utilitzar-la: discursos polítics, sentències jurídiques, etc.

#### Argot

Llengua especial d'un grup social o laboral diferenciat usada pels seus parlants només quan s'és membre d'aquest grup social. Té un vocabulari específic.

**Argot** designa tant la parla dels delinqüents com la de les professions i de determinats grups socials (estudiants, tribus urbanes, etc.) o d'afició. És una llengua de grup que n'expressa i en reforça la cohesió i n'afavoreix la identificació dels membres.

No és un llenguatge independent, sinó que viu dins d'una altra llengua.

Molts llenguatges d'argot es caracteritzen per l'ús de tecnicismes (paraules especialitzades d'una professió, ciència o afició) o per l'ús d'un vocabulari específic.

### 2.3.2. Funcions del llenguatge

Roman Jakobson proposa una classificació de les funcions del llenguatge que ens pot servir per a determinar amb quina intenció s'explica alguna cosa. Cal recordar que un missatge pot complir més d'una funció.

#### Funció representativa o referencial

S'usa quan pretenem merament transmetre una informació, sense fer-ne valoracions ni pretendre reaccions en el nostre interlocutor; per exemple, quan diem "està plovent" o "la capital del Marroc és Rabat".

Aquesta funció se centra, dins dels elements de la comunicació, en el missatge, encara que també hi ha qui diu que se centra en la realitat exterior o referent.



#### Funció expressiva o emotiva

S'utilitza quan l'emissor (element en el qual se centra aquesta funció) pretén explicar el seu estat físic o anímic, com quan deixem anar un "ai!" perquè ens hem agafat els dits o quan li diem a la nostra parella que la trobem a faltar.

#### Lectura complementària

Per a ampliar informació sobre els usos del llenguatge, podeu visitar l'adreça següent:

<http://www.materialesde llengua.org/LLENGUA/comunicacion/registres/registres.htm>



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

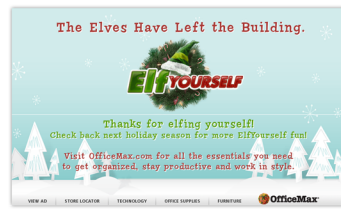
### Funció apel·lativa o conativa

Mitjançant l'ús d'aquesta funció normalment pretenem provocar una reacció en el receptor, que és l'element fonamental aquí. És a dir, volem que faci alguna cosa, o que deixi de fer-ho. És la funció principal quan, per exemple, diem, "obre la finestra, per favor" o "calla".



### Funció fática

La usem per comprovar que el canal (element fonamental) continua obert, és a dir, que la comunicació és físicament possible. Per exemple, quan parlant pel mòbil preguntem si ens senten, o quan usem falques, com "et quedes aquí quiet, eh?" o "ahir ho vaig passar genial a la festa, saps?"



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

## Funció poètica o estètica

Es vol crear bellesa usant el llenguatge. És la funció principal en poemes, novel·les, obres de teatre i cançons. També és una de les principals funcions en els refranys. Aquesta funció, igual que la representativa, se centra en el missatge, però contràriament al que fa la funció representativa, se centra en la forma i no en el contingut.

### Funció estètica

Qualsevol poema és un exemple de la funció estètica del llenguatge. Per exemple:

"I yo me la llevé al río,  
creyendo que era mozueta,  
pero tenía marido."

Federico García Lorca



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

## Funció metalingüística

Un metallenguatge és un llenguatge amb el qual es parla sobre el llenguatge. El llenguatge, per tant, és el referent explícit de la comunicació. És a dir, s'utilitza quan s'usa la llengua per a parlar de la mateixa llengua o una altra qualsevol. Per exemple, quan diem "*bou* s'escriu amb *b*", o "*the* és l'article en anglès". Aquesta funció se centra en el codi, és a dir, en la llengua respectiva de la qual es parli.

## 2.4. Forma

El llenguatge pot ser entès com un conjunt d'unitats (**signes**) i l'organització interna dels quals pot ser descrita formalment. Seria el "**com és**".

La **morfologia** i la **sintaxi** s'encarreguen d'estudiar els aspectes formals del llenguatge. La primera comprèn la forma material dels senyals i les propietats de formació, i la segona, les propietats combinatòries. Podríem dir també que estudia els significants (definit per Saussure com el so acústic, la imatge de les lletres...) i les seves combinacions.

### El signe

Segons Peirce, el signe és "tot allò que, a partir d'una convenció acceptada prèviament, pot entendre's com alguna cosa que està en lloc d'una altra". Peirce té una visió triàdica del signe, per a analitzar-lo té en compte el següent:

- **El signe o representació:** allò que està en lloc d'una altra cosa.
- **L'objecte o referent:** allò representat.
- **L'interpretant:** la relació que el subjecte actualitza entre el signe i l'objecte.

Els **signes**, en relació amb el seu referent, poden ser:

- **Ícones:** mantenen amb l'objecte una relació de semblança. Ho representen reflectint-ne algunes de les característiques formals.
- **Símbols:** es relacionen amb l'objecte per mitjà d'una llei convencional. Representen l'objecte per un acord, una llei, un codi comú compartit.
- **Índexs:** mantenen amb l'objecte una relació d'implicació o contigüïtat. Representen l'objecte mitjançant una relació causa-efecte.

Aquesta classificació no significa que no hi hagi signes que mantinguin més d'una relació amb el seu referent.

Cada llenguatge té unes característiques formals determinades. No ens estendrem gaire desenvolupant-les a fons, però sí que en citarem algunes per fer un esquema d'allò més rellevant de cada llenguatge i que hauria de conèixer a fons un director d'art.

### 2.4.1. Llenguatge verbal

Si ens cenyim a la clàssica definició de director d'art, en la qual en delitem la funció a la creació d'imatges, el llenguatge verbal no cal que sigui àmpliament conegut per aquesta figura professional. El redactor (de procedència periodís-

### Lectura complementària

Per a ampliar informació sobre els usos i funcions del llenguatge, podeu visitar les adreces següents:

- <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>

tica) és l'encarregat de dominar el llenguatge verbal per construir eslògans i textos, i per això mateix al director d'art no se li demana un coneixement exhaustiu del llenguatge verbal.

De totes maneres, com hem vist fins ara, el director d'art multimèdia té un perfil cada vegada més ampli i polièdric, per això ha de tenir nocions de com usar-lo per a expressar el missatge de la manera més precisa possible.

Cal diferenciar, dins del llenguatge verbal, entre l' **oral** i l'**escrit**. Una de les diferències principals entre ambdós és l'espontaneïtat que ens dóna l'expressió oral davant l'escrita. I encara que el to i la frescor siguin qualitats que també podem modular amb la paraula escrita, són més fàcils d'articular mitjançant l'oralitat.

### **Morfologia: les paraules**

La unitat mínima d'informació del llenguatge escrit és la lletra (de l'alfabet) i la unitat mínima del llenguatge oral, el fonema, la unió de diverses lletres o diversos fonemes configuren la **paraula**, que podem considerar com el so o conjunt de sons representats gràficament o fonèticament per mitjà de lletres o fonemes que formen una unitat de significat, és a dir, que expressen una idea.

Si fem un breu repàs, i si gairebé ens transportem a la classe de llengua de l'institut, podem recordar que les paraules, segons la seva morfologia, poden ser:

- **Invariables:** preposicions, conjuncions, adverbis, interjeccions.
- **Variables:** substantius, adjectius, pronoms, verbs.

### **Sintaxi: l'oració**

Les paraules s'ajunten en **oracions**, que es caracteritzen per posseir dues unitats significatives: **subjecte** i **predicat**. La categoria gramatical de cada paraula i la seva posició en l'oració la farà formar part d'un **sintagma**: el nominal (subjecte) o el verbal (predicat), amb els seus complements. Les paraules, segons la seva categoria, tindran una funció o una altra dins de l'oració:

- **Substantiu o nom:** designa éssers, coses i realitats abstractes.
- **Adjectiu:** indica qualitats del substantiu.
- **Determinant:** articles, possessius, demostratius i quantificadors.
- **Pronom:** paraula que substitueix el nom o el sintagma nominal.

#### **Lectura complementària**

Per a aprofundir en la morfologia de les paraules, podeu visitar l'adreça següent:

<http://www.espacioblog.com/rosaura-choa/post/2007/07/18/clases-palabras-segun-categorias-gramaticales-2>



- **Verb:** nucli de l'oració. Expressa una acció, un succés o un estat, indiquen temps. Del verb podem distingir-ne la manera, el temps i l'aspecte.
- **Adverbi:** expressa circumstàncies que es refereixen a les accions.
- **Preposició:** s'usa per unir o relacionar paraules o sintagmes.
- **Conjunció:** element de relació que uneix paraules amb la mateixa funció en l'oració o bé diverses oracions.

Podem trobar diversos tipus d'oracions:

- **Simples:** amb un subjecte i un predicat.
- **Compostes:** amb més d'un subjecte i un predicat, per tant, que contenen més d'una oració. Aquestes es divideixen, segons la relació que s'estableix entre les oracions que la componen, en els tipus següents:
  - **Coordinades:** oracions de la mateixa entitat unides per connectors.
  - **Subordinades:** una o diverses oracions integrades dins d'una altra, que compleixen la funció d'un complement.
  - **Juxtaposades:** entre les oracions no hi ha nexa.

El conjunt d'oracions dóna lloc a un **text**.

La complexitat de la composició del llenguatge verbal ens val com a recurs comunicatiu i hem de ser capaços de fer-ne ús.

### 2.4.2. Llenguatge visual

El llenguatge visual és el llenguatge "estrella" que maneja el director d'art, i del qual se suposa que és expert, atesa la procedència del camp del **disseny gràfic**.

Els dos elements que componen un producte visual són la **imatge** i el **text**, la seva combinació dóna lloc a la **composició visual**.

#### Algunes frases sobre *disseny*

"Art és un substantiu; *disseny* és un substantiu i també un verb."

Paul Rand (Estats Units, 1914-1996)

"Que és disseny? Un pla per col·locar elements de la millor manera per aconseguir un propòsit en particular."

Charles Eames (Estats Units, 1907-1978)

#### Lectura complementària

Per a indagar en les relacions de les oracions, podeu visitar l'adreça següent:

<http://www.asmadrid.org/spanish/depto/gram/coordsub.htm>

"Quan dissenyo, considero per sobre de tot els somnis i desitjos de la gent a qui va adreçat el projecte."

Phillippe Starck (França, 1949)

"El disseny és l'organització de materials i processos de la manera més productiva, amb equilibri i balanç entre tots els elements necessaris per complir una funció. No és la neteja de la façana, o una nova aparença externa, és l'essència de productes i institucions."

Moholy Nagy (Hongria, 1895-1946)

"La majoria de la gent pensa que el disseny és una xapa, és una simple decoració. Per a mi, res no és més important en el futur que el disseny. El disseny és l'ànima de tot allò creat per l'home."

Steve Jobs (Estats Units, 1955)

## Morfologia: imatge i tipografia

**Imatge i text** són els dos components del llenguatge visual, són les seves "paraules".

### La imatge

Un dels elements que ha de conèixer bé el director d'art és la imatge. Podem trobar imatges de molts tipus i classificar-les de moltes maneres, n'apuntem algunes:

- Segons el grau d'iconicitat: **figurativa** (representa per semblança) o **abstracta** (representa per convenció o de manera arbitrària).
- Segons el grau de complexitat: **quantitativa** (hi ha molts elements o pocs) o **qualitativa** (requereix més atenció per comprendre-la). La **pregnància** és la qualitat de les formes visuals de captar l'atenció de l'observador per la seva simplicitat o equilibri.
- Segons la procedència o creació: si es tracta d'una **il·lustració**, una **fotografia** o un **fotomuntatge**.

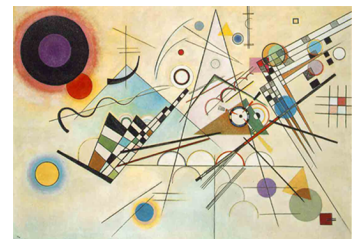
Els elements amb els quals es construeix una imatge formen l'alfabet **visual**:

- **Punt**: unitat mínima d'expressió gràfica.
- **Línia**: unió, relació o moviment d'un punt.
- **Plànol**: interrelació de línies que crea superfícies planes que permeten representar un espai.
- **Forma**: element visual que caracteritza l'aspecte exterior dels objectes, generat a partir del seu contorn.

### Lectura complementària

Per a ampliar informació sobre la imatge, podeu visitar l'adreça següent:

[http://www.aloj.us.es/galba/digital/cuatrimestre\\_II/IMAT-GE-PAGINA/1codigos3.htm](http://www.aloj.us.es/galba/digital/cuatrimestre_II/IMAT-GE-PAGINA/1codigos3.htm)



*Transverse Line*. Kandinsky (1866-1944) és considerat un dels precursors de l'abstracció. En moltes de les seves obres veiem com combina els elements de l'alfabet visual: punts, línies, plànols, colors...

- **Textura:** acabat superficial dels objectes, produït per la repetició múltiple d'elements.
- **Color:** sensació percebuda pel sentit de la vista basant-se en la qualitat de la matèria que reflecteix uns raigs o uns altres de la llum que la il·lumina.

## La tipografia

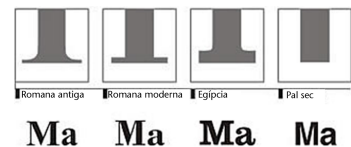
La **tipografia** és l'altre gran element visual que ha de conèixer el dissenyador gràfic i, per tant, el director d'art.

1) L'**alfabet tipogràfic està format** per les majúscules (versals o de caixa alta), les versaletes, en alguns casos, les minúscules, els nombres i altres símbols.

Thibaudeau proposa una classificació dels diversos tipus de lletra, a partir de la forma de les seves terminacions:

### a) Romanes

- **Romana antiga:** astes modulades i terminacions triangulars.
- **Romana moderna:** astes contrastades i terminacions rectes.
- **Romana de transmissió:** reuneix característiques de la romana antiga i de la moderna.



b) **Pal sec:** astes poc modulades i sense terminacions.



c) **Egípcies:** pal sec amb terminacions del mateix gruix que el traç.

d) **D'escriptura:** imiten el traç manual.

e) **De fantasia:** "diferents, estranyes...".

2) **Famílies tipogràfiques.** Es classifiquen en sèries o varietats:

a) Segons la inclinació:

- Normal, regular, plana o rodona: tipografia base.
- Cursiva, itàlica o inclinada: inclinació cap a la dreta.

b) Segons el gruix del traç:

- **Negres o negretes:** traç més gruixut de l'habitual (dins de les quals n'hi ha de més o menys gruix: Ultrabold, etc.).
- **Medium, seminegra:** traç intermedi (entre normal i negreta).

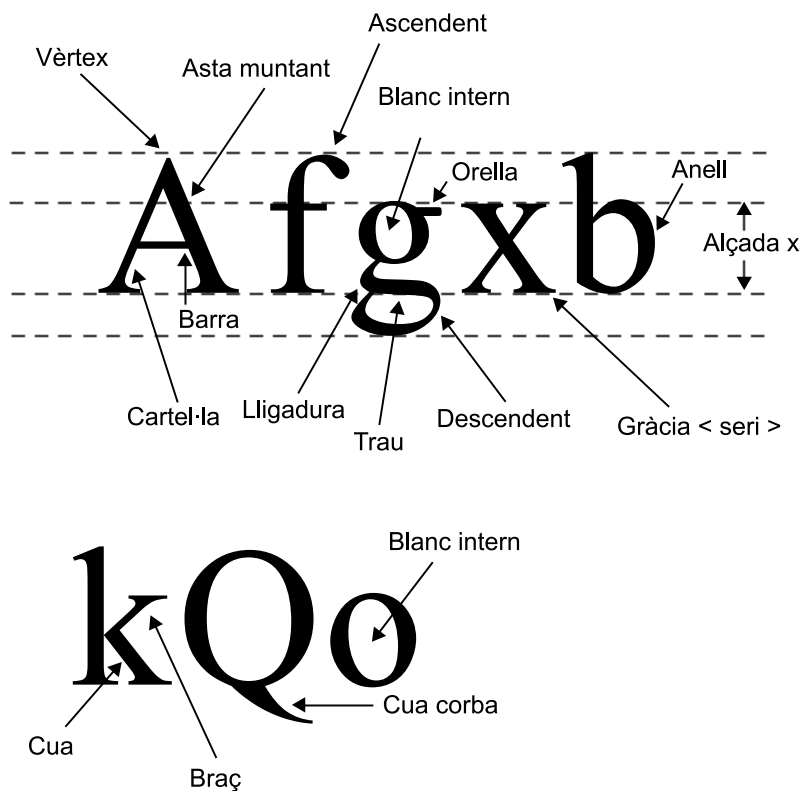
- **Light, fina:** traç més fi que la normal.

c) Segons l'amplada: poden ser més amples o més xuclades (molts cops es poden personalitzar).

- **Esteses:** més amples que les normals.
- **Condensades:** més estretes que les normals.

### 3) Anatomia de la lletra

Anatomia de la lletra, ubicació de les seves parts



a) El **cos** és la grandària de l'alçada de la lletra (des del límit descendent fins a l'ascendent).

b) La **mida** de la tipografia s'expressa en punts.

#### Sistema de mesura

Quan es va tenir la necessitat d'unificar el sistema de mesura estàndard (fins llavors cada cultura mesurava amb els seus sistemes), el sistema que es va instaurar va ser el sistema Didot. Sistema duodecimal amb dues unitats:

- **Punt:** la petita.
- **Cíceros:** la més gran.

Amb l'inici de la informàtica es va ajustar el sistema Didot al sistema anglosaxó.

- **Piques:** 1/16 part d'una polzada (4,233 mm). Una pica té 12 punts.
- **Punts pica:** 1/12 de pica (0,352 mm).

### 4) L'espai en tipografia

a) **Espai entre lletres, interlletra:** el sol estudiar la mateixa tipografia per aconseguir la millor llegibilitat. Aquest espai es pot modificar, encara que ha de ser un recurs que cal utilitzar quan no tinguem més remei per aconseguir una amplària de paraula determinada. És possible que hàgim d'ajustar aquest espai quan usem majúscules per compensar alguna diferència d'espai.

b) **Espai entre paraules, espaiat:** entre una paraula i una altra hi hauria d'haver l'amplada d'una lletra de gruix mitjà (N, O, etc.). Aquest és espai amb què juguem per aconseguir que una línia tingui una longitud determinada.

c) **Espai entre línies, interlínia:** es pot especificar de tres maneres diferents:

- Dient l'espai que hi ha entre el límit descendent i ascendent de la línia següent.
- Dient que aquest espai és un percentatge del cos (20% el més comú).
- Dient l'espai que hi ha des de la línia base fins a la línia base de la línia següent (on es recolza la lletra).

5) **El paràgraf.** Un **paràgraf** és un conjunt de línies de text que van d'un punt i a part a un altre.

a) **Separació entre paràgrafs.** La **sagnia** és l'espai en blanc que hi ha a l'inici d'alguna línia del paràgraf. Hauria de tenir una mesura d'acord amb el llarg de la línia o amb el cos de la lletra.

b) **Tipus de paràgrafs:**

- **Ordinari:** la primera línia té sagnia, la resta de línies estan justificades. L'última línia està alineada a l'esquerra. Té dos eixos de construcció, un a cada costat del paràgraf.
- **Fracció, bandera (dreta o esquerra), alineat (dreta o esquerra):** alineat solament d'una banda. L'eix de construcció es troba en un dels costats (dreta o esquerra).
- **Centrat, lapidaris, epigràfics:** les línies són desiguals i l'espai que falta per emplenar la línia està repartit de manera simètrica a banda i banda. El seu eix de construcció és al centre.
- **Francès:** paràgraf justificat. Totes les línies tenen sagnia excepte la primera. L'última línia està alineada a l'esquerra. La primera paraula es veu molt, es troba fàcilment l'inici del paràgraf, encara que es gasta molt d'espai. Exemple: diccionari.
- **Modern:** ordinari sense sagnia. Justificat amb l'última línia alineada a l'esquerra.

La interlletra pot afectar la llegibilitat

La interlletra pot afectar la llegibilitat

La interlletra pot afectar la llegibilitat

L'espai pot afectar la llegibilitat

L'espai pot afectar la llegibilitat

L'espai pot afectar la llegibilitat

Si la interlínia és massa petita, el procés de lectura es veu dificultat per l'apreciació de blocs foscos entre el text

Si la interlínia és massa petita,

el procés de lectura es veu dificultat

per l'apreciació de blocs foscos

entre el text

- **En bloc:** el paràgraf modern amb l'última línia amb l'espaiat forçat perquè quedi justificat a banda i banda.

## 6) Llegibilitat i amenitat

La **llegibilitat** és la facilitat amb la qual es pot llegir un text. En la seva majoria els usos de la tipografia tenen com a finalitat aconseguir la millor llegibilitat possible, per això s'han de combinar bé elements com la mesura del cos, l'espaiat, la interlletra i la interlínia, la longitud de la línia del text, el tipus de paràgraf...

L'**amenitat** d'un text és la capacitat de ser llegit de manera amena i plaent. Un text pot ser llegible, però no ser amè, un text amè generalment tindrà una bona llegibilitat i manejarà les característiques tipogràfiques, no solament perquè es llegeixi fàcilment, sinó perquè sigui agradable i entretingut, tant pel contingut com per la forma (les caplletres, l'ús de negretes i paràgrafs destacats...).

## 7) La tipografia com a imatge

Si mirem un text de diversos paràgrafs en el seu conjunt, veurem una sèrie de línies paral·leles més o menys juntes, i més o menys llargues, que formen un dibuix amb una taca de gris més o menys intensa. Aquesta taca grisa més o menys tupida és el color tipogràfic.

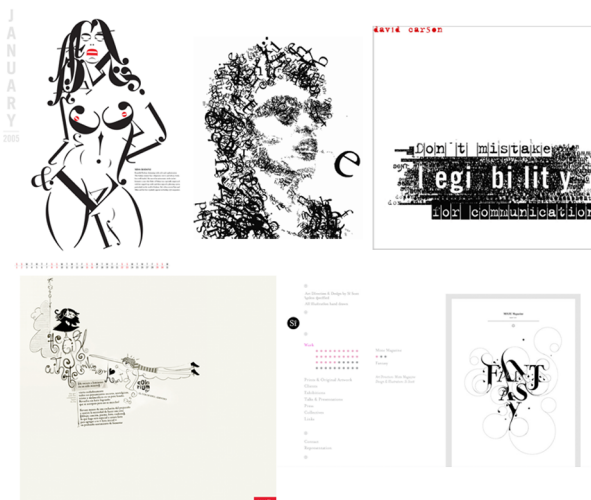
L'ús del text no solament està subjecte a la funció de ser llegit i entès, la tipografia també pot funcionar com a imatge, independentment del que es digui amb aquest text, formant textures, figures, etc.

La llegibilitat depèn de la part superior

La llegibilitat depèn de la part 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 legendos 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 medicoritate 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 vulpate per ut, nonummy prompta cum ad. Pertinax moderatius sit ei, graeco maiorum neglegentur in vix, mei esse signiferumque ne.  
 Quo no oportet deserunt intellegat, quo augue admodum sapientem ne, choro quaque defniebas quo te. Eam nostrum suscipit vituperatoribus ei, an viris maiorum eum, ius te summo perfecto.

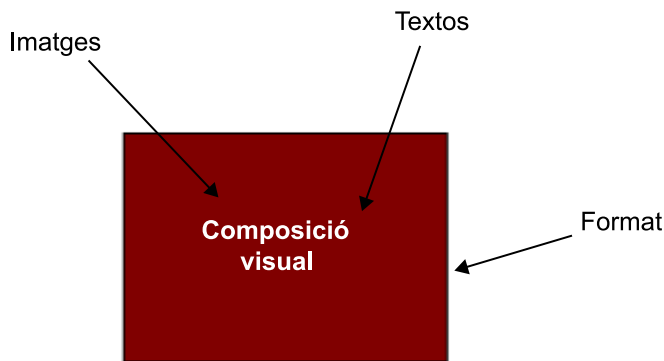
Lorem ipsum eu laudem debitis feugait mei. Eu sea vitae democritum, et vel dico minim paulo, vel inermis aliquando ad. Meliore iudicabit ei eos, in prima harum affert vix. Quando legendos vim ei.  
 Utamur sensibus qui no. Impetus ullamcorper pri et, eam ei ipsum audire nominavi. Etiam impetus delicata eam ne. Pri odio atqui nulla ex. Eit partiendo ius at. In justo medicoritate 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



Font: Sergi Reverte (2008). *Anotaciones de tipografía para Preimpresión en Artes Gráficas*

## Sintaxi: la composició visual

Mitjançant la composició, els diversos components de les imatges i dels textos entren en relació dins d'un espai determinat i en un format.

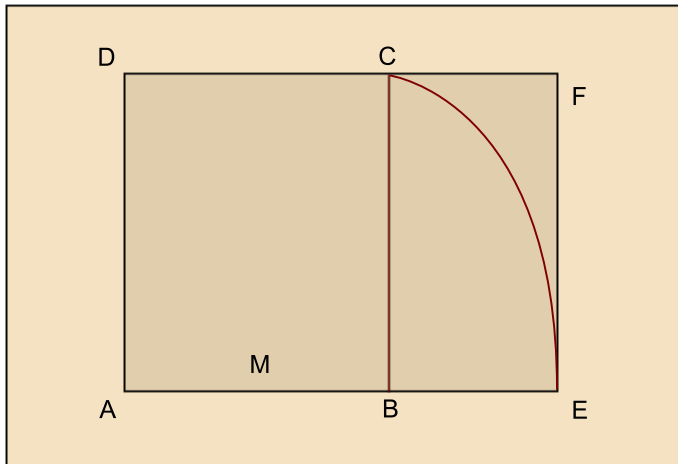


- **Formats:** el primer element que hem de tenir en compte per a compondre és el format. Aquest serà el "marc" dins del qual es reuniran els elements visuals. Els mateixos formats ja doten la composició d'unes característiques o unes altres: els horitzontals són més narratius i els verticals, més descriptius, etc.
- **Jerarquia:** és l'ordenació per graus d'importància dels elements visuals, accentuant els que convé destacar més i atenuant els que han de quedar en un segon o tercer plànol (mitjançant el color, la mesura, la posició, etc.).
- **Equilibri, pes i tensió:** l'equilibri és l'harmonia i l'estabilitat entre els diversos elements visuals, el contrapès o compensació entre les parts d'una composició (intuïm un determinat **pes** per als objectes a partir de la grandària, el color, la textura, etc. i és possible que s'hagi de compensar). Quan una composició força l'equilibri diem que té **tensió** (composicions asimètriques, irregulars, etc.).
- **Proporció:** és la dimensió dels objectes per si sols i en relació amb els altres.
- **Direcció de lectura:** és la disposició dels elements visuals en el format dibuixant línies visuals (rectes, corbes, horitzontals, verticals, inclinades, etc.) que marquen un recorregut visual. Aquest recorregut, ajudat per la direcció de lectura de cada cultura (en occident llegim d'esquerra a dreta i de dalt a baix, però no sempre és així) determina el camí que seguiran els ulls del lector dins de la composició.
- **Dinamisme i ritme:** segons les línies visuals dibuixades, l'ús del color, la distribució dels pesos, etc. aconseguim una composició més dinàmica o més estàtica (les línies inclinades i corbes, els colors saturats o les tensions són més dinàmiques). La repetició de diversos elements proporcionen **ritme** a la composició.
- **Reticle:** per a compondre gràficament és habitual crear una estructura que ens ajudi a disposar els elements visuals dins del format, aquest esquelet és el reticle.

### El reticle

Molts reticles parteixen del rectangle auri, un rectangle els costats del qual estan construïts a partir del nombre auri. Es tracta d'un nombre algebraic que posseeix moltes propietats interessants i que va ser descobert en l'antiguitat no com a "unitat" sinó com a relació o proporció. Aquesta proporció es troba tant en algunes figures geomètriques com en la naturalesa, en elements com cargols de mar, nervadures de les fulles d'alguns arbres, el gruix de les branques, etc.

Diversos autors. Material de la UOC, Producció i tractament de gràfics per ordinador I.



Font: <http://es.wikipedia.org/wiki/rect%C3%A1ngulo>

### 2.4.3. Llenguatge audiovisual

El llenguatge audiovisual és el llenguatge del cinema, el vídeo i l'animació, que cada vegada s'usa més en mitjans com Internet.

#### Morfologia: imatge i so

Els elements del llenguatge audiovisual, com bé diu la paraula, són l'"àudio" i el "visual".

Per a tractar a fons els **elements sonors** hauríem d'aprofundir en el llenguatge musical i les tècniques de so. Aquestes especialitats són molt complexes, per això el director d'art no sol treballar-les sol, sinó que busca col·laboradors especialistes que formin part del seu equip i l'ajudin en l'elecció de la música, els efectes sonors, la dicció de les paraules, la gestió del silenci, etc. Això no significa que el director d'art no sigui conscient que la dimensió auditiva és igual d'important que la visual.

La peculiaritat de la imatge en el llenguatge audiovisual és que està en moviment. La construcció de la imatge audiovisual comparteix molts elements amb la imatge visual, però a la imatge audiovisual se li afegeix un constituent: **el moviment**. Si la imatge estàtica es componia dins d'un **espai** (en el format), la imatge en moviment, a més, es desenvolupa en **un temps**.



## Sintaxi: composició de la imatge, moviment i muntatge

### Composició de la imatge (espai)

Les mateixes característiques compositives que vèiem en la sintaxi de la imatge visual apareixen aquí: format (enquadrament), jerarquia, equilibri, pes i tensió, proporció, direcció de lectura, dinamisme i ritme. Però a més hi sumarem característiques de la **fotografia**, la mare del cinema, que també s'ha apropiat del llenguatge audiovisual.

- Els **plans** fan referència a la proximitat de la càmera a la realitat quan es fa una fotografia o es grava una presa.

#### Els plans

Els principals plans que s'utilitzen, dels més llunyans als més propers, són els següents:

- Gran pla general
  - Pla general
  - Pla sencer
  - Pla americà
  - Pla mitjà
  - Primer pla
  - Pla detall
- El **punt de vista** és l'angle imaginari que forma una línia que surt perpendicular a l'objectiu de la càmera i que passa per la cara del personatge principal.

#### El punt de vista

Segons la posició de la càmera, l'angle mitjançant el qual l'objectiu capta els personatges es denomina:

- Angle normal
  - Picat
  - Contrapicat
  - Inclinació lateral
- La **profunditat de camp** és l'àrea per davant i per darrere de l'objecte o personatge principal que s'observa amb nitidesa. Depèn de tres factors: la distància focal, l'obertura del diafragma i la distància de l'objecte a la càmera.

#### La profunditat de camp

Podem trobar:

- Gran profunditat de camp
  - Poca profunditat de camp
- Cada **objectiu** té una distància focal determinada. La **distància focal** és la distància que hi ha entre el centre de la lent de l'objectiu enfocat a l'infinit i la pel·lícula fotogràfica (o el mosaic de registre de la càmera de vídeo) on es formen les imatges.

## Els objectius

Els objectius es poden classificar en els tipus següents:

- Gran angular
  - Objectiu normal
  - Teleobjectiu
  - Macro
- **La il·luminació** té un valor expressiu, ja que pot ressaltar o suprimir formes i crear una atmosfera determinada que produeix sensacions molt diverses.

## La il·luminació

Es poden distingir dos tipus bàsics d'il·luminació:

- Suau
- Dura

## Moviment i muntatge (temps)

La dimensió temporal la dóna el moviment de la imatge dins de l'enquadrament (moviments de càmera) i la seqüència de plans disposats els uns darrere dels altres (muntatge).

- **Els moviments de càmera**
  - **Panoràmica:** moviment de rotació de la càmera cap a la dreta i cap a l'esquerra. Normalment, la càmera està situada sobre un trípod i gira al voltant del seu eix de manera horitzontal, vertical o de balanceig.
  - **Tràveling:** desplaçament de la càmera dins de la mateixa escena. Hi ha diversos tipus de tràveling: avançament-retrocés, ascendent-descendent, lateral o circular.
  - **Zoom:** es fa amb les càmeres que tenen objectius variables, és a dir, objectius *zoom*. Permet fer que els objectes s'apropin o s'allunyin sense desplaçar la càmera, encara que quan s'apropen queden més comprimits ja que les característiques de l'objectiu canvien.
- **El muntatge és la planificació:** ordenament i canvis dels plànols amb les seves transicions.
  - **La planificació i els canvis de plànol** (passar d'un plànol a un altre) marquen les durades i la manera de passar d'un plànol a un altre: tall en sec, fosa, desenfocament, cortineta, encadenament, etc. L'ordenació d'aquests plànols construirà un relat i donarà lloc a un temps fílmic més o menys ràpid, més o menys narratiu o expressiu, amb més o menys ritme.
  - El **ràcord** fa referència a la relació que hi ha entre els diversos plànols a fi que no es trenqui la il·lusió de continuïtat.

### Lectura complementària

Per a aprofundir en el llenguatge visual, podeu visitar l'adreça següent:  
<http://dewey.uab.es/pmarques/avmulti.htm>

#### 2.4.4. Llenguatge de programació

A diferència dels llenguatges que hem vist fins ara en els quals la finalitat era la comunicació entre les persones, el llenguatge de programació busca la comunicació entre l'home i la màquina. Dit d'una manera molt senzilla, mitjançant la programació donem ordres a l'ordinador perquè faci el que nosaltres volem. Per això, les característiques del llenguatge que usem per comunicar-nos amb l'ordinador (amb les seves limitacions) marcaran el que la màquina podrà o no podrà fer i, per tant, el que podrem dir a través seu i com podrem organitzar aquesta informació.

Les dimensions del diàleg entre home i màquina no parlen del contingut, del significat ni de les qualitats formals d'un objecte (entenent forma com a aparença); sinó de la grandària i el tipus d'arxiu, la classe de compressió utilitzada, el tipus de format, etc.

En paraules de Lev Manovich, es tracta de dimensions que pertanyen a la cosmologia de l'ordinador i no a la cultura humana, formen part del que Manovich anomena la "capa informàtica". Amb la contínua relació i ús del llenguatge de programació, aquestes dimensions han passat a formar part de la cultura humana, han passat d'aquesta "capa informàtica" a la "capa cultural" i han arribat a un punt en què ambdues capes s'integren en una composició comuna.

Aquesta informatització i programabilitat de la cultura duu a terme una "**transcodificació cultural**" (transcodificar alguna cosa és traduir-la a un altre codi), ja que totes les categories i conceptes culturals han estat substituïts per uns altres de nous que procedeixen de l'ontologia, l'epistemologia i la pragmàtica de l'ordinador.

Farem esment en aquesta part d'alguns llenguatges de programació relacionats amb les comunicacions i Internet, que intervenen de manera directa en aquesta "transcodificació cultural".

#### Recorregut històric

El primer concepte bàsic que cal entendre és com funciona la WWW. Quan visitem una pàgina web, introduïm en el navegador (Explorer, Firefox o Safari) l'adreça que volem utilitzar. El navegador client llança una petició a un servidor web i aquest li envia una informació de tornada en forma de pàgines web. Aquestes pàgines web de les quals parlem són, en realitat, documents de text construïts a força de **codi font**, que després el navegador interpreta per mostrar-nos l'aspecte vistós al qual estem acostumats. Les pàgines web estan construïdes combinant una tecnologia o diverses que tenen com a objectiu mostrar correctament la informació a l'usuari:

- De l'estructura i contingut s'encarrega l'**HTML/XHTML**.

#### Bibliografia complementària

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

- Del disseny i la maquetació s'encarreguen els **fulls d'estil CSS**.
- Del comportament i la interactivitat s'encarrega **JavaScript**.

És a dir, una pàgina web té dues parts igualment importants que el director d'art multimèdia ha de conèixer:

- **El que es veu:** disseny, aspecte visual, maquetació, continguts, etc.
- **El que no es veu:** codi, funcionament, etc.

Abans de començar el nostre recorregut històric pel disseny web i els llenguatges de programació, hem de saber que hi ha tres aspectes diferenciats que seran clau en la definició del que es pot fer i el que no es pot en cada etapa concreta. Aquests tres aspectes són:

- **El maquinari:** les tecnologies i dispositius que possibiliten el funcionament de la Xarxa: els servidors, d'una banda, i els ordinadors, *smartphones* o *tablets* dels usuaris, de l'altra. Enmig, les architectures que possibiliten les connexions entre ells i les comunicacions: les xarxes, els encaminadors, etc. Els avenços en aquest sentit proporcionaran millors velocitats de connexió, amplitud de banda més grans per a la transmissió de mitjans cada vegada més complexos (vídeo, àudio) i, d'altra banda, millores tecnològiques en equips i dispositius (targetes gràfiques, velocitat de processador, etc.) que permetran l'accés a continguts gràfics més avançats.
- **El programari:** el componen principalment, els **llenguatges de programació** que permeten la comunicació entre els ordinadors, l'estructuració i codificació dels documents i la connexió i utilització de bases de dades i motors de recerca. Però també formen part del programari, les **aplicacions** que permeten crear contingut per a la web: des d'aplicacions gràfiques com Photoshop fins a programes de disseny de gràfics vectorials, passant per Flash com a motor d'experiències interactives avançades (inclosos els actuals motors 3D en desenvolupament) i suport estàndard actual per a la inclusió de multimèdia (àudio i vídeo).
- **Els navegadors:** són intèrprets dels llenguatges i el codi, i visualitzadors del contingut i gràfics; les nostres autèntiques finestres a la Xarxa i els punts d'accés a la informació. La seva evolució i adaptació per suportar els nous avenços i estàndards en els llenguatges de programació i tecnologies web també han estat clau, i ho segueixen essent, en el desenvolupament del disseny web.

És a dir, podem establir l'evolució del disseny web i els suports d'informació en línia en generacions, basant-nos en els avenços produïts en aquests tres camps.

### Primera generació

A la fi del 1990, Tim Berners-Lee va idear el primer navegador/editor visual d'hipertext i el va batejar WorldWideWeb (el va rebatejar, posteriorment, com a Nexus per diferenciar-lo de l'espai d'informació homònim que ell mateix va crear: World Wide Web). Es va basar en un entorn de desenvolupament anomenat NeXTStep i, per tant, només va es poder utilitzar en aquesta plataforma. La resta de plataformes van haver de conformar-se amb navegadors tipus text.

Paral·lelament, es va desenvolupar la primera versió d'HTML (*hypertext markup language* o llenguatge d'etiquetatge d'hipertext), el llenguatge de format de documents amb enllaços d'hipertext que es convertiria en el format de publicació principal per a la web.

En aquesta etapa, per tant, no podríem parlar encara de disseny web pròpiament dit, ja que, tant amb aquest primer "navegador visual" com amb els de tipus text, l'accés a la informació era purament textual, no hi havia gràfics ni imatges de cap tipus.

### Segona generació

El 1993, Marc Andreessen va crear el navegador gràfic Mosaic. Aquest navegador va permetre que Internet pogués ser explorada mitjançant simples clics de ratolí (els navegadors anteriors eren en mode text i s'usaven amb el teclat) i va possibilitar la incorporació d'imatges en el contingut textual dels documents: per primer cop, es va introduir algun tipus de disseny gràfic en els documents i va aparèixer el concepte *multimèdia* a Internet.

Mosaic va ser el primer navegador gràfic i el precursor de tots els navegadors moderns (els primers Netscape i Explorer van ser evolucions del codi de Mosaic). La seva interfície gràfica d'usuari va permetre a la WWW popularitzar-se i que n'augmentés l'ús. Així i tot, el disseny gràfic era molt limitat: les pàgines web es basaven en textos i imatges disposades en vertical, amb línies separadores entre elles, en composicions desordenades i caòtiques.

A tot això, caldria sumar les limitacions del maquinari del moment, com per exemple, els monitors monocrom i les lentes connexions via mòdem.

L'estandardització del llenguatge HTML i el desenvolupament de navegadors que creaven les seves pròpies etiquetes van generar un entorn web caòtic. El 1994, va néixer el World Wide Web Consortium (W3C) amb l'objectiu de regular aquest caos, instaurar uns estàndards de programació i afegir noves funcions i desenvolupaments a la web. Les etiquetes més comunes es van recollir en un document que va definir l'HTML 2. Aquest mateix any va aparèixer Netscape Navigator, un navegador dissenyat pel mateix creador de Mosaic i que partia de la seva mateixa estructura.

#### HTML

HTML és un llenguatge de "marcatge" utilitzat per a construir les pàgines web. Mitjançant l'ús d'etiquetes, descriu l'estructura i el contingut dels documents en forma de text. Les etiquetes engloben cada contingut i defineixen si és un paràgraf, una imatge, una taula, etc., de manera que el navegador pugui interpretar-ho correctament.

Netscape va treure la web dels circuits universitaris i estrictament tecnològics, i el va portar a les llars i oficines dels ciutadans del carrer: va convertir Internet en un fenomen de masses. Així mateix, els seus desenvolupadors van introduir elements que aviat serien adoptats per la resta de navegadors i es convertirien en estàndards per al W3C.

### Tercera generació

El 1995 va néixer **HTML 3**, que va incorporar moltes etiquetes i possibilitats noves, inclosa la de crear **taules**. Les taules van donar l'ocasió als dissenyadors de maquetar i posicionar els elements de la pàgina al seu gust, amb més precisió i llibertat (fins a aquest moment, els elements s'inserien un sota l'altre). Això va permetre desenvolupar dissenys visualment molt més complexos (PhotoShop n'és un exemple) que després es dividiren en imatges i es recomposaren i posicionaren a la pàgina web utilitzant una taula (o diverses taules niades).

En aquesta època, van proliferar els dissenys amb molts efectes de PhotoShop com a resposta a les limitacions d'èpoques anteriors. Es trobaven menús de navegació espectaculars i recarregats, amb múltiples imatges i efectes. Fins i tot els continguts textuais s'inclouïen com a imatges en lloc de text HTML per poder utilitzar multitud de tipografies.

L'ús de taules per al posicionament d'elements i la maquetació entorpia la usabilitat, l'accessibilitat i la semàntica, conceptes que no s'havien tingut en compte en aquest moment: la majoria dels efectes utilitzats i el caos gràfic al qual se sotmeten els projectes (icones animades, efectes recarregats, etc.) van en contra de la usabilitat de les interfícies. Caldrà esperar al major desenvolupament dels fulls d'estil en cascada per, d'una banda, conscienciar-se de la importància de separar disseny i contingut i, de l'altra, aprendre a utilitzar les etiquetes HTML correctament.

Un any després, el 1996, el W3C proposa la separació de contingut i disseny mitjançant la creació dels **fulls d'estil en cascada** (*cascading style sheets, CSS*).

#### Els fulls d'estil en cascada

Els **fulls d'estil en cascada** (*cascading style sheets, CSS*) són un llenguatge formal usat per a definir la presentació d'un document estructurat escrit en HTML o XML (i per extensió, en XHTML). La idea que es troba darrere del desenvolupament de CSS és separar l'estructura d'un document de la seva presentació. Els fulls d'estil defineixen regles d'estil (colors, tipografies, vores, etc.) que després s'apliquen a les etiquetes HTML.

#### Lectura complementària

Per a ampliar informació sobre els fulls d'estil en cascada, podeu visitar l'adreça següent:

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

#### Lectura complementària

Per a ampliar informació sobre els navegadors, podeu visitar l'adreça següent:

<http://www.consumer.es/web/es/tecnologia/internet/2005/10/26/146455.php>

Per aquestes dates va veure la llum **Internet Explorer**, i els desenvolupadors de Netscape van crear **JavaScript**, llenguatge que va permetre agregar interactivitat i efectes més avançats a les pàgines web.

### **JavaScript**

**JavaScript** és un llenguatge de programació "interpretat", és a dir, que no requereix compilació, utilitzat principalment en pàgines web. Per interactuar amb una pàgina web es proveeix el llenguatge JavaScript d'una implementació del DOM. JavaScript s'executa en l'agent d'usuari al mateix temps que les sentències es van descarregant juntament amb el codi HTML.

#### **Lectura complementària**

Per a ampliar informació sobre JavaScript, podeu visitar l'adreça següent:

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

Totes aquestes millores i avenços van obrir una nova etapa de possibilitats per al disseny web: van començar a substituir-se enllaços de text dels menús per botons de navegació que canviaven en passar el ratolí per damunt (imatge canviant o *rollover*), es van afegir vistoses imatges de fons a les pàgines, es van utilitzar icones animades, bàners, etc.

Així mateix, 1996 és l'any del naixement de la tecnologia **Flash**, una autèntica revolució en el disseny web. Flash, el programari, va ser creat per Macromedia a partir de l'evolució d'una eina anterior anomenada Future Splash. Va permetre crear, amb relativa facilitat, animacions molt espectaculars i interfícies de navegació amb complexos efectes animats, molt més enllà de les limitades imatges canvians, que podien fer-se en HTML, i també transicions entre les seccions, animació de l'aparició dels continguts, etc. En definitiva, va convertir l'experiència de navegar en una pàgina web en quelcom dinàmic i atractiu, totalment en contraposició a l'accés estàtic i "a cops" que proporcionava l'HTML.

Com a conseqüència, van aparèixer multitud de webs plenes d'animacions, "intros" i efectes espectaculars que entorpien la navegabilitat i la funcionalitat de la interfície. Aquestes webs, a més, tenien l'inconvenient de ser més pesades, l'usuari passava llargs temps d'espera per carregar tota la pàgina i poder visualitzar-ne els continguts. Aquests contratemps van derivar en una segregació entre dissenyadors HTML i dissenyadors Flash, ambdós defensors d'una tecnologia o de l'altra en els seus desenvolupaments i dissenys web.

Entre el 1997 i el 1998 es van produir una sèrie d'avenços propiciats pel W3C que aplanaren el camí per sortir d'aquest caos. L'**HTML 4.0** i el **CSS 2** van proposar més integració i possibilitats de maquetació, i van oferir alternatives a les taules per a la disposició d'elements a la pàgina. També va aparèixer el llenguatge **XML**.

### **XML**

**XML**, sigla en anglès d'*extensible markup language* (llenguatge de marques ampliable), és un metallenguatge extensible d'etiquetes. Permet definir la gramàtica de llenguatges

específics. Per tant, XML no és realment un llenguatge en particular, sinó una manera de definir llenguatges per a diverses necessitats.

XML no ha nascut només per aplicar-lo a Internet, sinó que es proposa com un estàndard per a l'intercanvi d'informació estructurada entre diverses plataformes. Es pot usar en bases de dades, editors de text, fulls de càlcul i gairebé qualsevol cosa imaginable. Té un paper molt important en l'actualitat, ja que permet la compatibilitat entre sistemes per compartir la informació d'una manera segura, fiable i fàcil.

#### **Lectura complementària**

Per a ampliar informació sobre XML, podeu visitar l'adreça següent:

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

En l'entorn Flash, la versió 5 de l'any 2000 va incorporar el llenguatge de programació intern **ActionScript**, va aportar una eina potent per a la programació i va obrir el camí per a interfícies web més experimentals. Aquest mateix any va aparèixer **XHTML 1.0** (que intentava conjuminar i estandarditzar el llenguatge XML aparegut el 1998 amb HTML).

#### **XHTML**

**XHTML**, acrònim anglès d'*extensible hypertext markup language* (llenguatge extensible de marcatge d'hipertext), és el llenguatge de "marcatge" pensat per a substituir HTML com a estàndard per a les pàgines web. En la seva versió 1.0, XHTML és solament la versió XML d'HTML, per la qual cosa té, bàsicament, les mateixes funcions, però compleix les especificacions més estrictes d'XML. El seu objectiu és avançar en el projecte del World Wide Web Consortium d'aconseguir una web semàntica, en què la informació i la manera de presentar-la estiguin clarament separades.

#### **Lectura complementària**

Per a ampliar informació sobre XHTML, podeu visitar l'adreça següent:

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

#### **ActionScript**

**ActionScript** és un llenguatge de programació orientat a objectes, utilitzat especialment en aplicacions web animades realitzades en l'entorn Adobe Flash. És un llenguatge script, fet pel qual no requereix la creació d'un programa complet perquè l'aplicació aconsegueixi els objectius. El llenguatge es basa en especificacions estàndard d'indústria ECMA-262 i un estàndard per a JavaScript, per aquest motiu ActionScript s'assembla tant a JavaScript.

#### **Lectura complementària**

Per a ampliar informació sobre ActionScript, podeu visitar l'adreça següent:

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

### **Quarta generació**

Aquesta etapa va ser la precursora del que s'ha donat a conèixer avui com a Web 2.0.

Gràcies als avenços produïts els anys anteriors i als treballs del W3C, es van començar a tenir molt més en compte aspectes com l'accessibilitat dels continguts (múltiples dispositius i navegadors), la semàntica en el muntatge web i la utilització correcta de les etiquetes HTML.



S'abandona progressivament l'ús de les taules com a eina de maquetació, per tractar de separar en la mesura que sigui possible el disseny gràfic de l'estructura i el contingut, utilitzant un codi més net, accessible i semàntic. El disseny de les pàgines es va anar fent cada cop més lleuger amb l'ús d'estils CSS: imatges de fons, fons de color, vores, treball amb tipografia, etc. HTML es va començar a combinar amb Flash a les zones de la web que requerien més interactivitat o efectisme. D'aquesta manera, la polèmica entre partidaris d'HTML i Flash es va suavitzar i es va començar a utilitzar "el millor d'ambdós mons".

L'any 2002, Flash MX va incorporar el còdec de vídeo Sorenson, que va suposar una revolució en la inclusió de vídeo a les pàgines web, per la seva qualitat i reduïda grandària. Flash va ampliar les versions següents amb millores i la inclusió de reproductors interns d'arxius FLV i MP3, fins arribar a la versió de Flash 8 el 2005. En aquesta versió, es va introduir el còdec On2 VP6 que, entre altres coses, va afavorir l'aparició de YouTube. Així mateix, va canviar el llenguatge de programació de Flash amb la versió 2 d'ActionScript, llenguatge de programació real orientat a objectes.

Paral·lelament a les millores d'HTML i CSS, l'entorn del disseny web en Flash va avançar en una altra direcció, buscant un ús molt més racional dels seus recursos per plantejar experiències interactives atractives, efectes experimentals, jocs i desenvolupaments multimèdia que mai no podrien haver-se dut a terme utilitzant únicament els llenguatges estàndard. Les millores en el maquinari i les connexions d'accés a la Xarxa també van ser clau per a l'expansió del multimèdia a Internet.

### **Web 2.0**

El terme *Web 2.0* va ser encunyat per Tim O'Reilly el 2004 per referir-se a una segona generació en la història de la web basada en comunitats d'usuaris i una gamma especial de serveis, com les xarxes socials, els blogs, els wikis o les folcsonomies, que fomenten la col·laboració i l'intercanvi àgil d'informació entre els usuaris.

### **Què podem fer avui**

L'espai de treball actual en el disseny web és molt similar al descrit en l'apartat anterior.

Hi ha la tendència a simplificar els dissenys de les pàgines, coherent amb les intencions d'usabilitat, accessibilitat als continguts, estandardització i facilitat d'indexació per part dels cercadors.

Diversos estudis de disseny, els portafolis web dels quals solien ser referència d'innovació gràfica, estan optant per pàgines HTML senzilles amb un llistat d'enllaços a l'esquerra que carrega els treballs en diverses pàgines, i rememora les primeres pàgines web basades en text pla i imatges.

La preocupació per facilitar i millorar la indexació dels motors de recerca i aconseguir així rastrejaments més precisos ens porta a parlar de la **web semàntica**: una concepció de la programació de la WWW que afegeix metadades semàntiques a les pàgines (en lloc de sintàctiques), amb la qual cosa les recerques i les relacions resulten molt més exactes. És la web de les coses i no dels documents.

Paral·lelament, vivim l'explosió del **multimèdia a la Xarxa**: la investigació i els avenços en Flash, sobretot a partir del 2007 amb l'última versió del llenguatge **ActionScript 3**, afavoreixen l'ús del vídeo com a recurs gràfic i l'aparició d'eines (com Papervision) que permeten crear entorns en 3D molt avançats, navegables i interactius.

D'altra banda, l'ocupació de tecnologies com **AJAX** fa possible dissenyar i desenvolupar webs que es comporten com programes informàtics, plenes de funcions que permeten recarregar el contingut de seccions de la pàgina sense haver de recarregar-la completament: són les **RIA** (de l'anglès *rich Internet applications*, 'aplicacions riques d'Internet').

### AJAX

**AJAX**, acrònim d'*asynchronous JavaScript and XML* (JavaScript asíncron i XML), és una tècnica de desenvolupament web per a crear aplicacions interactives o **RIA** (*rich Internet applications*). Aquestes aplicacions s'executen en el client, és a dir, en el navegador dels usuaris, mentre es manté la comunicació asíncrona amb el servidor en segon terme. D'aquesta manera és possible fer canvis sobre les pàgines sense necessitat de recarregar-les, la qual cosa significa augmentar la interactivitat, velocitat i usabilitat en les aplicacions.

#### Lectura complementària

Per a ampliar informació sobre AJAX, podeu visitar l'adreça següent:  
<http://es.wikipedia.org/wiki/ajax>

## 2.5. Representació cultural

Més enllà del context immediat en el qual usem un llenguatge, un llenguatge es troba en un context més gran, i pren una dimensió social i cultural que no cal oblidar.

Ludwig Wittgenstein va dir, cap al 1921, en la seva obra *Tractatus logico-philosophicus*: "Els límits del llenguatge són els límits del meu món".

Amb el permís de Wittgenstein, matisarem una mica la sentència, perquè hi ha coses al món que no sabem, no volem o no podem explicar i, en canvi, sí que existeixen; el que ocorre és que no les podem compartir. Si no les podem explicar, si no les podem comunicar (amb el llenguatge que sigui, no necessàriament parlant) no les podem compartir, de manera que reformulem la frase dient que **els límits dels llenguatges (hi ha molts llenguatges, no solament un) són els límits del nostre món (la part del món compartida, no la interna)**.



### Bibliografia complementària

Ricardo Lodroño (2008). Entrevista amb el Director d'Art Ricardo Lodroño de l'estudi multimèdia Inklude.

### Lectura complementària

Per a ampliar contingut podeu visitar les adreces següents:

- [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/>

Els llenguatges i els seus missatges (amb la seva forma, el seu contingut i el seu ús) es relacionen amb discursos ja escrits, ja dits, amb maneres d'entendre el món ja existents. Els llenguatges i la capacitat de comunicació d'aquests llenguatges en representen la forma, el contingut i l'ús en el nostre context, parlen d'ell i contribueixen a construir-lo, escriuen discursos nous.

Recuperant el terme *transcodificació* que hem vist abans, podríem dir que els **usos del llenguatge** (no solament l'informàtic) comporten una constant **recodificació i reconceptualització social i cultural**, ja que a través d'aquests usos estem codificant allò que forma el nostre context i, en definitiva, la nostra cultura.

## 2.6. A manera de conclusió

L'estudi dels llenguatges ens permeten entendre els missatges, les seves funcions i usos, estudiar-ne les formes, valorar-ne la representació cultural, etc., però això no significa que hàgim d'estar obsessionats a analitzar i ser conscients en tot moment de les motivacions, les estructures i les conseqüència del que diem (des del llenguatge que sigui).

De la mateixa manera que quan parlem no estem pensant si usem adverbis, sintagmes nominals o oracions subordinades; quan usem el llenguatge visual o l'audiovisual hem de mantenir una certa espontaneïtat, sense atrevir-nos a dir naturalitat, però sí frescor.

L'estudi construeix un marc per a l'anàlisi, la justificació d'un projecte o una guia que ens pot ajudar, però aquesta teoria no hauria de suposar una cotilla de la qual no ens puguem moure. Les característiques dels llenguatges són mòbils, variables, no són absolutes, i encara que molt del que diem ho podem catalogar en els punts que hem vist, l'ús del llenguatge, la nostra parla, es reescriu, es construeix a mesura que la usem i afegeix noves característiques no descrites fins ara.

Dels diferents llenguatges (verbal, visual, audiovisual, etc.) podem destacar:

**Contingut:** què diu?

**Ús i funció:** per què i en quin context immediat?, amb quina intenció?

**Forma:** amb quins elements parla?, com els compon?

**Representació cultural:** quin discurs cultural construeix?, amb quin discurs cultural es relaciona?

### Activitat

Analitzeu els diversos llenguatges d'una aplicació multimèdia mitjançant l'esquema resum proposat en aquest subapartat. Per a respondre a les preguntes necessitareu consultar el desenvolupament de cada punt exposat en aquest apartat.

## 3. Interfícies: maneres de representar

### 3.1. Interfície

De l'anglès *interface*, superfície de contacte, la **interfície** és un dispositiu que permet comunicar dos sistemes que no parlen el mateix llenguatge.

Restringit a aspectes tècnics, s'empra el terme *interfície* per a definir el joc de connexions i dispositius que fan possible la comunicació entre dos sistemes.

#### 3.1.1. Interfície d'usuari

La **interfície d'usuari** és el mitjà amb el qual un usuari pot comunicar-se amb una màquina, un equip o una computadora, i comprèn tots els punts de contacte entre l'usuari i l'equip.

Des d'aquesta perspectiva, la interfície és una "pròtesi" o "extensió" (McLuhan) del nostre cos. El ratolí, per exemple, és un instrument que estén les funcions de la nostra mà i les porta a la pantalla en forma de cursor. I la mateixa pantalla d'una computadora és una interfície entre l'usuari i el disc dur de la computadora, o entre l'usuari i tot el que pot trobar a la Xarxa. Tots els **dispositius** d'entrada i de sortida que ens permeten interactuar amb l'ordinador són la interfície d'usuari (interactivitat).

#### 3.1.2. Interfície gràfica d'usuari

La **interfície gràfica d'usuari** (en anglès *graphical user interface*, GUI) és un tipus d'interfície que utilitza un conjunt d'objectes gràfics per a representar la informació i les accions disponibles. Implica la presència d'un **dispositiu visual** (monitor d'ordinador o pantalla) que representi les opcions que l'usuari pot prendre dins del sistema.

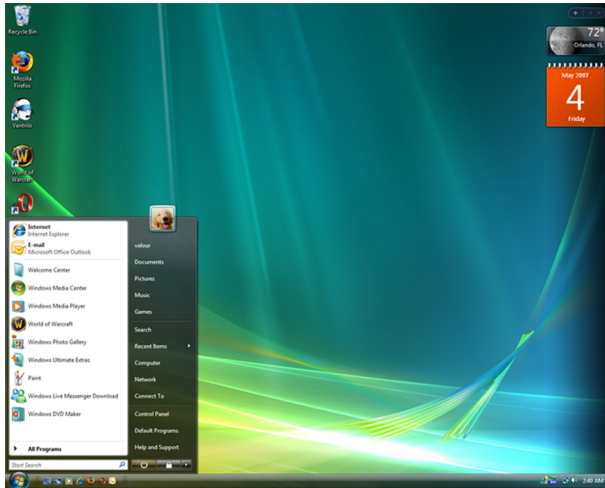
La interfície gràfica és la cara visible dels programes, aplicacions, llocs web, etc., tal com es presenten als usuaris perquè interactuin a través dels seus elements amb la màquina, amb el llenguatge informàtic. És la **visualització del llenguatge de programació**, la seva traducció a formes.

Sorgeix com a evolució de la línia de comandaments dels primers sistemes operatius i és peça fonamental en un entorn gràfic. Com a exemple d'interfície gràfica d'usuari podem esmentar l'escriptori del sistema operatiu Windows o la pantalla d'un telèfon mòbil.

#### Lectura complementària

Per a ampliar la informació sobre el concepte d'*interfície*, podeu visitar l'adreça següent:

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



Des d'aquest punt de vista, la interfície és una superfície, un suport que ens parla per mitjà de formes, textures, colors, etc. És l'**espai** i el **temps** en el qual transcorren i es desenvolupen els intercanvis, on succeeix la interacció.

### 3.1.3. Interfície com a llenguatge

Els llenguatges que veïem en l'apartat anterior (verbal, visual, audiovisual i de programació) s'uneixen en un espai i temps i prenen forma. Es combinen, se solapen, es barregen en una composició que el director d'art ha de modelar en relació amb l'usuari. D'aquesta perspectiva, té lògica preguntar-se què ens diu la interfície?, quina funció i quin ús compleix?, com pren forma la informació?, quina relació amb l'usuari proposa?

Totes aquestes preguntes conceben la interfície en els termes descrits en l'apartat anterior sobre llenguatges.

La interfície entesa com un llenguatge suposa el següent:

- Ofereix un **contingut**.
- Té un **ús** i una **funció** relacionats amb el seu context (visual i temàtic).
- Pren **forma** mitjançant la **combinació** de diversos elements, provinents de **diferents llenguatges**: verbal, visual, audiovisual, de programació, etc.
- Aquest conjunt **representa el món** d'una manera o d'una altra. És el que ens coneix com a interfície cultural, que abordarem en el punt següent.

Si tornem a l'esquema que ens permet analitzar els llenguatges, podem veure que ens és útil, també, per analitzar el **llenguatge d'una interfície**, i que hem de reparar en el fet que els elements morfològics són els diferents llenguatges i que els semàntics són la seva combinació.

**Contingut:** què diu?

**Ús i funció:** per què i en quin context immediat? Amb quina intenció?

**Forma:** amb quins llenguatges parla? Com els combina?

Des d'aquest àmbit, direm que la interfície no és solament la suma de diversos llenguatges independents, sinó que parla un nou llenguatge. El resultat de l'amalgama de diversos llenguatges en crea un de nou.

Puc tenir el mateix text presentat en una interfície o en una altra i que representi coses diferents segons la forma que prengui.

### 3.1.4. Interfície cultural

Com planteja Lev Manovich (2001), gran part de la cultura, passada i present, acaba sent filtrada per l'ordinador, i per aquesta determinada interfície amb la qual es comunica l'home.

La interfície actua com un codi que transporta missatges culturals en una gran diversitat de suports. Un codi mai no és un mecanisme neutral de transmissió de dades, sinó que afecta els missatges. I també subministra el seu model propi del món, el seu esquema lògic i la seva ideologia.

La interfície modela i determina les percepcions i pensaments que l'usuari té sobre un objecte mediàtic al qual accedeix a través de l'ordinador.

Des de la concepció de la interfície com a llenguatge veuríem que la idea d'interfície cultural casa amb la dimensió de representació sociocultural del llenguatge, vista en l'apartat anterior.

Els límits del llenguatge i la manera de parlar d'una interfície ens filtren els continguts, els donen una forma determinada i representen, amb ella, un model lògic, o un altre, del món.

Davant una interfície, igual que davant de qualsevol objecte cultural, ens podem plantejar preguntes com: **quin model del món planteja?, com és el filtre mitjançant el qual se'ns representa la informació?**

## 3.2. Algunes maneres de representar

A continuació veurem alguns exemples d'objectes multimèdia que ens il·lustren múltiples **maneres de presentar la informació visualment**, és a dir, diverses interfícies gràfiques. Diferenciarem algunes formes d'altres agrupant-

### Citació

"Dues imatges juntes creen una tercera totalment diferent."

Albert Einstein

### Exemple

Un menú amb un ordre jeràrquic pressuposa que el món es pot organitzar mitjançant una jerarquia a diversos nivells. En canvi, un menú per categories al mateix nivell pressuposa que tots els qualificatius són igual d'importants i, per tant, segueix un model d'organització del món més horitzontal i menys jeràrquic.

les en subapartats, encara que això no significa que tractem de fer una classificació tancada ni que no hi hagi interfícies híbrides que combinin diverses maneres de representar. Sovint les interfícies gràfiques **utilitzen metàfores**: l'organització per carpetes i arxivadors de l'escriptori del Windows o Mac (com si es tractés d'un despatx real) n'és un dels exemples més clars. Com aquesta, hi ha moltes altres metàfores que permeten distribuir la informació d'una manera o una altra.

També veurem diverses **maneres de relacionar l'usuari amb la màquina** mitjançant diferents **dispositius**, és a dir, diferents **interfícies d'usuari**.

### 3.2.1. Tot a la vista, text pla

Algunes interfícies procuren ser el més simples possible. **Totes les opcions que pot prendre l'usuari queden a la vista**, en la mateixa pantalla, els fons són llisos (molts cops, blancs) i ens hi desplaçem cap amunt i cap avall mitjançant una barra de desplaçament (*scroll*) si tota la informació no cap en la pantalla.

Wikipedia, l'enciclopèdia lliure, és un exemple d'aquest tipus de distribució, a més de ser un molt bon exemple de participació i col·laboració.

#### **Wikipedia**

**Wikipedia** és una enciclopèdia lliure i políglota basada en la col·laboració dels seus contribuents per mitjà de la tecnologia wiki. Gràcies a aquesta tecnologia, qualsevol persona amb accés a Internet pot modificar la gran majoria dels articles a través d'un navegador web. El projecte va començar el 15 de gener del 2001, fundat per Jimbo Wales, amb l'ajuda de Larry Sanger, com a complement de Nupedia, una enciclopèdia escrita per experts. En l'actualitat, depèn de la Fundació Wikimedia, una organització sense ànim de lucre.

Google és un altre exemple d'aquest tipus d'interfície gràfica "tot a la vista": un fons blanc (o completament negre en la seva versió black per a l'estalvi d'energia) la marca en el centre i uns pocs enllaços en formen la pàgina principal. Quan busquem informació ens llisten una sèrie d'entrades que mostren una part de la gran base de dades que és la web.

#### **Google**

Google Inc. és l'empresa propietària de la marca Google, el principal producte de la qual és el motor de cerca del mateix nom. Va ser fundada el 7 de setembre de 1998 per Larry Page i Sergey Brin (dos estudiants del doctorat de Ciències de la Computació de la Universitat de Stanford). Encara que el seu principal producte és el cercador, Google ofereix uns altres serveis: un servei de correu electrònic (Gmail), un mapamundi (Google maps), un sistema de publicitat en línia (AdSense)...

La gràfica de Youtube també és neta i clara. Tot queda a la vista, el fons és blanc i el que crida més l'atenció són els vídeos.

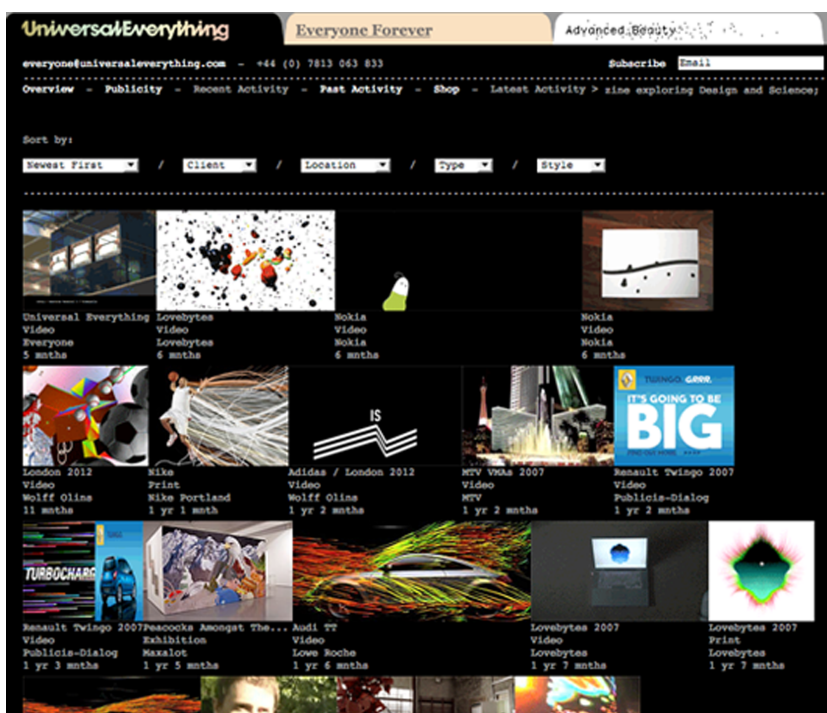
### Youtube

**Youtube** és un lloc web que permet als usuaris compartir vídeos digitals a través d'Internet. Va ser fundat el febrer del 2005 per tres antics treballadors de PayPal: Txad Hurley, Steve Chen i Jawed Karim. YouTube és propietat de Google des que el va comprar, el 10 d'octubre de 2006, per 1.650 milions de dòlars.

### 3.2.2. Pestanyes

Una manera d'organitzar la informació és separar diversos apartats d'una mateixa pàgina web mitjançant les **pestanyes**. Cadascuna alberga una part del lloc i simulen diferents apartats d'una carpeta de separadors que es col·loquen els uns damunt dels altres segons quin d'ells seleccionem.

De vegades, les pestanyes s'usen simplement per a separar continguts, però en aquest exemple també s'utilitzen per a distingir tres gràfiques diferents.



Web d'UniversalEverything  
Font: [http://www.universaleverything.com/recent\\_activity](http://www.universaleverything.com/recent_activity)

### 3.2.3. Capes

Una altra manera d'estructurar la informació és mitjançant capes. Si ens fixem en els exemples adjunts, veurem que l'estructura de tots ells és molt semblant: un cos central en el qual trobem el contingut (textos i imatges) i elements com la tipografia, el color, el fons i la capçalera que imprimeixen el caràcter del lloc.



Home | Reviews | Information | Forum | Galleries | Work With Us | F.A.Q | Contact Us | Register | Shop | Tickets | Mailing List

Green Poll  
BUY TICKETS!  
2009 early bird tickets available

GREEN MAN RADIO  
HOWLIN RAIN RIVERBOAT  
BLACK MOUNTAIN ANGELS  
IRON AND WINE INNOCENT BOY  
CATH & PHEL TYLER FISHER

GREEN MAN FESTIVAL AT GLANUSK PARK  
21ST, 22ND AND 23RD AUGUST 2009

LATEST NEWS

**Green Man on Tour - Pete Greenwood & Mary Hampton**  
05/11/08

The Green Man on Tour returns with a double header from **Pete Greenwood** and **Mary Hampton**. Word Magazine described Pete as having 'the same restful, bucolic poise as this realm's high priest Nick Drake', while Uncut described Mary's music as 'coffee-table-shattering purity...these are songs of unnerving delicacy, elemental and acoustic simplicity...potent and enchanting.'

**Competition**  
To have a chance to win a pair of tickets to a gig of your choice just answer the following question:  
Who headlined the Saturday night at this year's Green Man Festival?  
Email your answer to Carl@thegreenmanfestival.co.uk with your answer and the gig you would prefer to go to. (And remember, all Green Man on Tour gig-goers have the chance to win tickets to next year's Festival!)

COMMUNITY  
Share your thoughts, memories and ideas for the Green Man Festival on [Facebook](#), [MySpace](#), [Flickr](#) and [YouTube](#)

INFORMATION  
Djs, Films, Children's, Literature, Green Field etc  
The Line-Up So Far  
Green Poll - Your Band's Chance to Open The Festival  
Carl's Guide to the Music  
The Festival Site  
[Read more...](#)

NEWS ARCHIVE

Pàgina del Green Man Festival  
Font: <http://www.thegreenmanfestival.co.uk/>

HOME NOTICIAS & DIARIO BIOGRAFÍA MÚSICA CONCIERTOS Email  
IMÁGENES LISTA DE CORREO FORO TIENDA MIEMBROS MEMBER LOGIN Conectar | Registrar

Selecciona el site: [Flags] Global site

NOTICIAS & DIARIO  
TRAS DEBUTAR EN EL Nº1 EN REINO UNIDO E IRLANDA, EL TRÍO DE DUBLÍN PUBLICA EN ESPAÑA SU PRIMER ÁLBUM EL 9 DE SEPTIEMBRE Y LO PRESENTA EN CONCIERTO EL MISMO DÍA EN BARCELONA Y EL 10 EN MADRID  
01/09/08  
Con su primer álbum, The Script ha entrado directamente al nº1 en las listas de Reino Unido e Irlanda...  
[Leer más...](#)  
2 Comentarios

IMÁGENES  
The Script Acústico en el Costello Club (16 Imágenes)

MÚSICA  
THE SCRIPT  
ÁLBUM, 09/09/08  
[Leer más - Escuchar](#)

Media  
The man who can't be moved (sub ES) Video  
The Man Who Can't Be Moved Audio

Lloc del grup de música The Script  
Font: <http://www.thescriptmusic.com/es/home/>

En l'aspecte més tècnic, veiem que, mitjançant un ús molt depurat del llenguatge html, asseguren que els continguts de la web siguin accessibles i deixen per a les imatges els estils CSS i alguns elements animats (Flash) per a la gràfica; diferencien així dos plànols d'informació: el contingut i el visual.

Projecte web per a DAM Aguas, empresa dedicada a la gestió de depuradores com a activitat principal  
 Font: <http://www.dam-aguas.es/>

A més, trobem dues **capes visuals**: el cos central llisca sobre un fons d'acord amb l'estil de la pàgina, que pot ser estàtic o animat. La música acompanya gran part d'aquestes pàgines, els usuaris podem canviar de tema o aturar-la en qualsevol moment.

Pàgina web per al V Festival d'Art Digital i Música Electrònica OFF. En aquesta ocasió trobem damunt una capa més, que distorsiona la percepció del lloc de manera intencionada. Alguns elements apareixen i desapareixen de manera aleatòria, cosa que dificulta la correcta navegació.  
 Font: <http://www.off.ws/off05/>

### 3.2.4. Recorreguts per un llenç

També es pot concebre un lloc com **un enorme llenç pla** ple d'informació, **la interfície és una finestra** que ens deixa veure una part d'aquest llenç, la que nosaltres escollim.

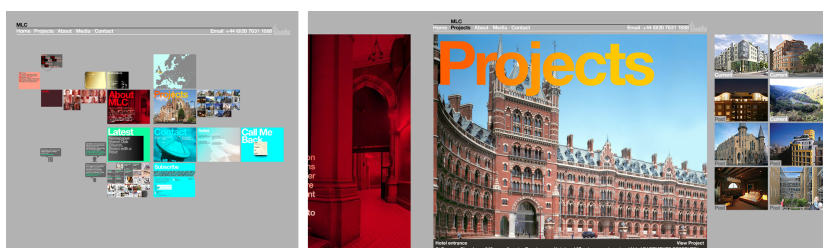


Si fem clic en els diversos apartats del menú, ens desplaçem cap a la dreta i l'esquerra.  
 Font: <http://www.thechelseaapartments.co.uk/>



Els vincles ens porten cap amunt, cap avall, a dreta i a esquerra.  
 Font: <http://archive.group94.com/redbullcreativitycontest/>

Quan canviem d'un vincle a un altre, veiem el recorregut pel llenç fins que arribem al punt que hem seleccionat.



En aquest cas, a més del recorregut amunt-avall i dreta-esquerra veiem un efecte **zoom** que ens apropa al que hem seleccionat o ens n'allunya.  
 Font: <http://www.manhattanloft.co.uk/mlc/>



Aquest projecte, elaborat per al MoMA, a més de concebre la navegació com un recorregut per un llenç permet a l'usuari recórrer aquest espai mitjançant les connexions entre els diversos projectes, és una manera de visualitzar la Xarxa, la teranyina de connexions que suposa Internet.  
 Font: <http://www.moma.org/exhibitions/2008/elasticmind/>

### 3.2.5. Experiències interactives

Una altra manera de concebre la interfície gràfica és entendre el recorregut que farà l'usuari pel lloc com una experiència interactiva, és a dir, com una aventura en la qual l'usuari **no tindrà el control absolut** del que passarà.



Per promocionar aquest cotxe s'ha inventat una història que explorem com a usuaris.  
 Font: <http://archive.hi-res.net/hyundai-genesis/>

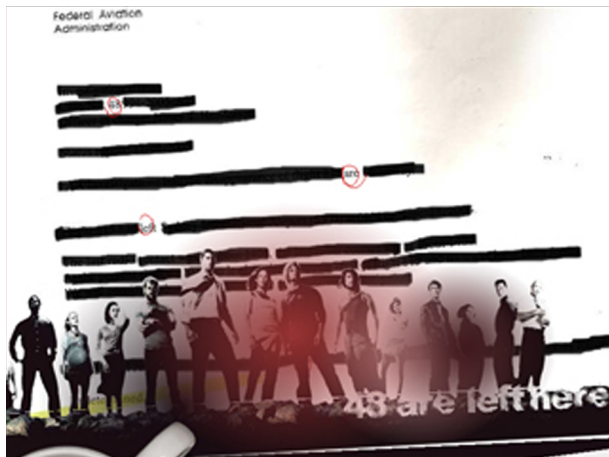


Fa que ens relacionem amb la interfície mitjançant un joc.  
 Font: <http://www.sprintenterprise.com/burnandbrag/>

S'ha de deixar portar per la interfície i s'ha de sorprendre a cada pas, com si se submergís en una pel·lícula en què participa.



Podem tenir una experiència interactiva inspirada en aquesta pel·lícula, si hi fem clic i ens deixem portar pel lloc.  
Font: <http://archive.hi-res.net/thefountain/>



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

Aquest tipus de pàgines no serien precisament usables; amb elles, el director d'art busca la sorpresa i el desconcert de l'usuari, i per això ha de guiar la navegació marcant, entre altres coses, el ritme i el temps, ja que l'usuari, en no tenir control absolut sobre la interfície, no pot decidir què es pot saltar, cap a on ha d'avançar, etc.



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

Projecte crític de l'estudi Hi-Res de bestiar sobre la navegació a Internet  
Font: <http://www.hi-res.net/internet/>

### 3.2.6. Vídeos navegables

El vídeo és un recurs cada cop més usat a Internet. Les imatges en moviment i a més amb àudio obren un camp expressiu molt ampli: l'expansió del fenomen Youtube, els *rich media* (amb ús de vídeo, animació, etc.) són exemples d'això.

Un altre ús d'aquest recurs és basar la interfície gràfica en un vídeo o en diversos: ja siguin com a **elements gràfics complementaris** o com a **element gràfic pel qual realitzem la navegació**, i mitjançant el qual ens arriba el gruix del contingut.



Campanya de Pull & Bear en la qual la presentació dels diversos apartats es fa amb vídeo.  
Font: <http://www.pullbear.com/>



Lloc basat en el vídeo del rellotge de la marca Uniqlo  
Font: <http://www.uniqlo.jp/uniqlock/>

### 3.2.7. Espais 3D

Les tècniques d'animació 2D i 3D (Flash, Papervision, etc.) cada cop més avançades permeten desenvolupar interfícies gràfiques en les quals el recorregut i la navegació es duu a terme dins d'un espai en tres dimensions. Explorem un lloc virtual dins del qual ens podem moure.

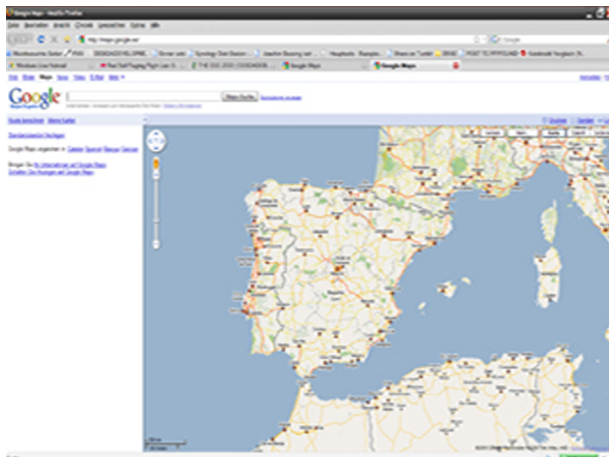


Naveguem pel lloc fent un recorregut per un arbre 3D i els personatges que hi habiten.  
Font: <http://ecodazoo.com/>

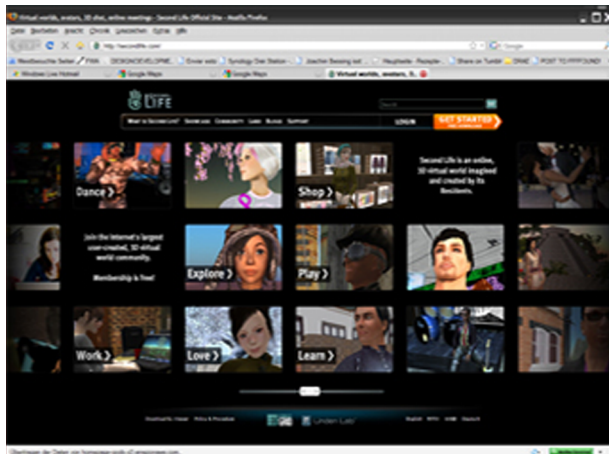


En aquest microlloc web podem construir un avió en 3D, personalitzar-lo i llançar-lo a volar.

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

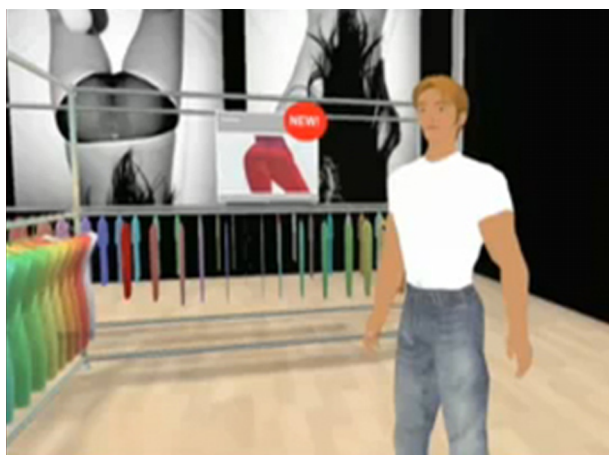


L'eina Google maps llança una nova funció que ens deixa recórrer un mapa movent-nos per dins dels carrers, *street view*.  
Font: <http://maps.google.es/>



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

*Secondlife*, així com altres videojocs i jocs en línia, també explora la tridimensi-  
onalitat situant-nos dins d'un espai de tall més o menys realista, segons l'estil,  
però en el qual ens podem moure cap a qualsevol direcció.



SecondLife  
Font: <http://es.youtube.com/watch?v=b72CwMuD6Q>



Podríem incloure la **realitat augmentada** en aquest subapartat com una manera d'explorar la realitat en la qual vivim (que per definició és 3D) en combinació amb informació virtual que se li superposa.

### 3.2.8. Usuari-dissenyador

Hi ha diversos llocs a la Xarxa que ens permeten crear de manera fàcil i intuïtiva el nostre propi lloc a Internet: *blogs*, *fotologs*, xarxes socials, etc. En aquests espais fem visibles les nostres fotos, els textos i les relacions socials, i a més amb un **disseny gràfic que generalment podem personalitzar**. Per això, quan som usuaris d'aquest tipus de pàgines, tenim, d'una banda, una interfície interna, de gràfica molt simple, mitjançant la qual gestionem el contingut que volem mostrar i les preferències d'ús, i de l'altra, la interfície externa, que és la que veuran la resta d'usuaris (de la comunitat o de la Xarxa sencera).

A través de les opcions que ens dóna la interfície de gestió interna, podem personalitzar aspectes de la interfície externa: colors, tipografia, capçaleres, posició i opcions dels menús de navegació, composició. L'usuari, en certa manera, es converteix en el dissenyador gràfic del seu lloc, encara que cal tenir present que sempre queda limitat pel que "li deixi fer" el gestor i pel que "li deixi fer" el director d'art que estigui darrere del projecte, que és qui maneja el CMS.

#### Sistema de gestió de continguts

Un **sistema de gestió de continguts** (*content management system* en anglès, abreujat CMS) és un programa que permet crear una estructura de suport (*framework*) per crear i administrar continguts per part dels participants, principalment en pàgines web.

Consisteix en una interfície que controla una base de dades o diverses on s'allotja el contingut del lloc. El sistema permet manejar de manera independent el contingut i el disseny. Així, és possible manejar el contingut i donar en qualsevol moment un disseny diferent al lloc sense haver de tornar a donar format al contingut, a més permet que diversos editors publiquin en el lloc de manera fàcil i controlada.

#### Lectura complementària

Per a ampliar la informació sobre els sistemes de gestió de continguts, podeu visitar l'adreça següent:

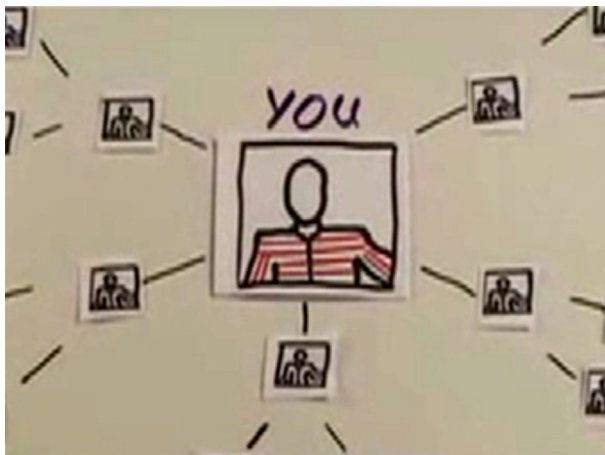
- <http://es.wikipedia.org/wiki/cms>

*Myspace* és un exemple de xarxa social. En el contingut adjunt podreu veure diversos exemples d'interfícies gràfiques personalitzades de diverses maneres, navegant a través dels contactes d'un *Myspace*.



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

Una altra xarxa social és *Facebook*, molt en auge actualment. Aquesta xarxa, a més de facilitar el contacte i la relació entre els membres d'aquesta comunitat vinculant-ne les dades, permet incloure i integrar en la interfície gràfica continguts d'altres aplicacions (Blogger, Flickr...).



Què és una xarxa social?  
Font:  
<http://www.youtube.com/watch?v=kln71HuAFQ&eurl=http://etc.territoriocreativo.es/etc/category/marketing/marketing-social>

Un *blog*, en català també es pot dir una *bitàcola*, és un lloc web periòdicament actualitzat que recopila cronològicament textos o articles d'un autor o de diversos, en què apareix primer el més recent i en què l'autor conserva sempre la llibertat de deixar publicat el que considera pertinent. Un *fotolog* és un blog fotogràfic.

Són moltes les organitzacions que presenten el seu contingut en forma de *blog*:



Blog de màrqueting, publicitat i creativitat  
Font: <http://www.briefblog.com.mx/>

Aplicacions en línia com Blogger, Wordpress o Fotolog possibiliten que qualsevol usuari pugui crear el seu propi blog.



María Amelia, que tenia més de 95 anys, va guanyar el 2007 el premi BOB a la millor bitàcola en espanyol.  
Font: <http://amis95.blogspot.com/>

La personalització de la interfície gràfica arriba també a gestors de correu com Gmail o diaris i TV en línia, com la BBC, llocs en els quals l'usuari participa del disseny de la interfície gràfica, i l'organitza segons les seves preferències.

### Virals, Youtube

Els **virals** són objectes (presentacions PowerPoint, animacions, imatges estàtiques, vídeos, etc.) **que per una raó o per una altra criden especialment l'atenció de l'usuari, i per això decideix enviar-los als seus contactes personals o publicar-los en el seu lloc web personal.** Així, la interfície gràfica d'aquests objectes canvia, ja que tant podem veure una peça en el nostre correu electrònic, en un blog, en una web de tendències, en el Facebook d'un amic o en la interfície de Youtube.

Trobem suports visuals molt diversos, un dels més usats avui, encara que no l'únic, és el vídeo.

Hi ha iniciatives anònimes i personals que s'han convertit en virals molt coneguts, i que fins i tot han estat aprofitades i apropiades per marques comercials: és el cas de Matt, un jove australià que va emprendre un viatge per l'Àsia i altres llocs. Per mantenir informats la família i els amics els enviava vídeos d'ell mateix fent un ball ximple als llocs per on passava. El boca-orella va funcionar i es van reenviar centenars de correus electrònics amb els ballets d'en Matt, fins que la marca de xiclets Stride Gum li va pagar un viatge per tot el món perquè es gravés fent la seva particular dansa patrocinant els xiclets més famosos del món.

Youtube ha proliferat enormement la creació i la propagació del vídeo a la Xarxa. A Youtube podem consultar els vídeos més vistos i els que estan en ascens. I trobem també multitud de pàgines que ens proporcionen rànquings que classifiquen els vídeos segons diverses categories.



Els vídeos més *freaks*.  
Font: <http://www.zappinternet.com/canales/los-40-frikis/ranking>

Les empreses i les agències publicitàries creen campanyes virals i les publiquen a Youtube perquè es difonguin a la Xarxa.

I de nou veiem com aprofiten iniciatives anònimes: el programa de televisió *Qué vida más triste* està conduït per dos nois que penjaven vídeos a Youtube explicant anècdotes, la Sexta els va fitxar per presentar aquest programa i avui tenen un espai a la TV.

### 3.2.9. Més enllà del ratolí i del teclat

Els instruments mitjançant els quals podem accedir als continguts (la interfície d'usuari) limiten l'experiència que tenim d'un objecte multimèdia. No és el mateix jugar a un videojoc de tennis asseguts al sofà prement botons en un comandament, que movent-nos d'un costat a l'altre de l'habitació intentant copejar la pilota amb una raqueta.



Anunci d'Aquarius  
Font: <http://www.youtube.com/watch?v=yTvVCgBPUs>

#### Citació

"Jo, màquina, us mostro el món com només jo puc veure'l."  
Dziga Vertov (Rússia, 1896-1954)

Els dispositius d'interacció entre l'home i la màquina més usats i més populars són el ratolí i el teclat. Ja fa un temps que s'investiga i es coneixen altres dispositius d'interacció, però pel que sembla fins no fa gaire no s'ha fet un ús massiu de cap d'aquests dispositius.

La recent adopció massiva de dispositius com el comandament posicionador (Wii) o la pantalla tàctil (caixers, dispensadors i telèfons mòbils) ens fa pensar que un dels camins oberts per al desenvolupament d'interfícies gràfiques molt avançades és el desenvolupament en paral·lel d'interfícies d'usuari més evolucionades.

Vegem a continuació algunes maneres de relació home-màquina, algunes de més populars i massives que d'altres:

- **Ratolí i teclat:** són els dispositius més populars i als quals més acostumats estem. Així i tot, evolucionen, què faríem avui sense la "boleta del ratolí"?, i també veiem teclats flexibles, de mides i formes diferents.



Alterar el funcionament del ratolí (activem un enllaç en passar-hi per damunt i no en fer-hi clic) ens dóna una idea de com n'estem d'acostumats a utilitzar el ratolí d'una determinada manera.  
Font: <http://www.dontclick.it>

- **Palanca de control:** és un dispositiu usat en entorns de joc i navegació virtual que dóna ordres de direcció i velocitat.
- **Tauleta gràfica:** ens permet escriure i dibuixar com si ho féssim amb un llapis.



Palanca de control



Tauleta gràfica

- **Control per veu:** mitjançant altaveus i micròfons s'usa el reconeixement de la parla per a donar instruccions. Es dona un ús bastant estès als "mans lliures" per a cotxes.



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



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

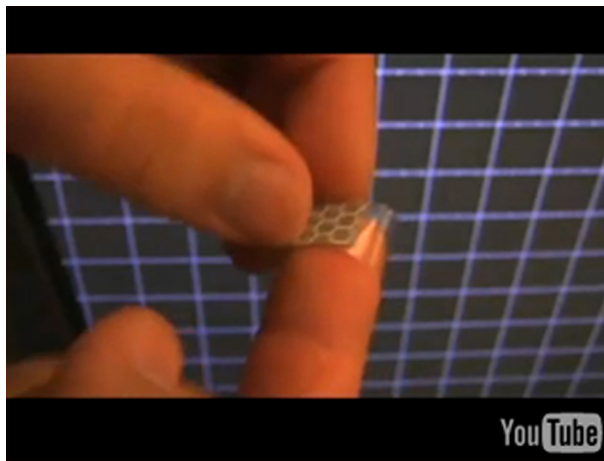
- **Posicionadors, detecció d'acceleració i moviment:** són els sensors de realitat virtual o de la videoconsola Wii.



Guant i casc de realitat virtual



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



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

- **Rastreig ocular:** interactivitat mitjançant el moviment de l'ull.
- **Pantalla tàctil:** accés a l'artefacte pressionant o lliscant els dits sobre la pantalla.



Monitor tàctil i pantalla flexible



Demostració d'iPhone

Font: <http://es.youtube.com/watch?v=YKb6598lp5A>

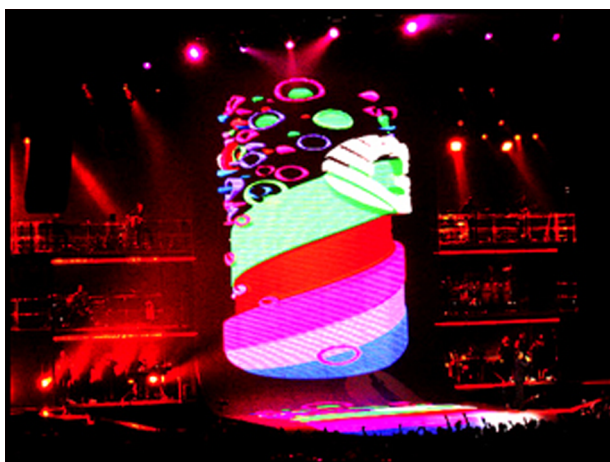


For all seasons. Nanika.  
Font: <http://www.nanikawa.com/>



Comparativa de prestacions entre tres mòbils tàctils  
Font: <http://es.youtube.com/watch?v=is4jFZn866w>

- **Instal·lacions:** més enllà de l'ordinador i de la Xarxa, observem instal·lacions i actuacions en l'espai públic que, des de l'aparició i el desenvolupament de la web, busquen el contacte directe amb l'usuari.

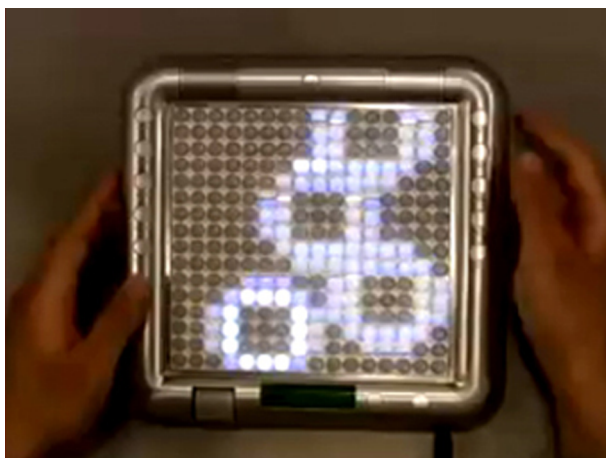


Pantalla cilíndrica amb projeccions volumètriques usada en concerts  
Font: <http://www.universaleverything.com/199>





Botiga amb aplicació multimèdia publicitària  
Font: <http://www.universaleverything.com/181>



Tenori-On de Yamaha és un instrument musical electrònic que usen alguns artistes coneguts i que es maneja mitjançant una interfície tàtil.  
Font:  
[http://www.youtube.com/watch?v=\\_SGwDhKTrwU&eurl=http://tzeck-design.com/blog/2008/10/16/tenori-on-de-yamaha/](http://www.youtube.com/watch?v=_SGwDhKTrwU&eurl=http://tzeck-design.com/blog/2008/10/16/tenori-on-de-yamaha/)

### 3.3. A manera de conclusió

En analitzar una interfície ens podem fer diverses preguntes i llegir-la des de diferents prismes:

**Interfície d'usuari:** quina interacció home-màquina proposa? Mitjançant quins dispositius ho fa?

**Interfície com a llenguatge:**

- **Contingut:** què diu?
- **Ús i funció:** per què i en quin context immediat? Amb quina intenció?
- **Forma:** amb quins llenguatges parla? Quines característiques tenen aquests llenguatges? Com els combina? Com representa?

**Interfície cultural:** quina representació del món fa?

#### Activitat

Analitzeu la interfície de la mateixa aplicació multimèdia que en l'apartat 2 d'aquest mòdul mitjançant l'esquema-resum proposat en aquest subapartat. Per a respondre a les

preguntes, necessitareu consultar el desenvolupament de cada punt exposat en aquest apartat.

## 4. Projectes culturals

### 4.1. Coordinació de projectes i treball en equip

La construcció d'un objecte multimèdia parteix d'un encàrrec per arribar a un resultat, vol aconseguir un objectiu per solucionar un problema.

El procés, des que es realitza l'encàrrec fins que es finalitza l'objecte, és el projecte.

El director d'art és qui controla el projecte, és el gestor del procés i qui n'atén les diverses fases. Ha de conèixer, per tant, tots els conceptes que hem vist fins ara perquè tots ells intervenen i entren en relació quan s'aborda un projecte concret.

Ha de **prendre decisions i coordinar les accions** en cada fase, però també ha de **coordinar els professionals** que treballen en el projecte en qüestió. Encara que el capità d'un vaixell sàpiga el rumb que cal prendre, la nau mai no arribarà a la destinació si el capità no té una visió de conjunt de la nau i dels mariners de bord. Això no significa que hagi de ser autoritari, pot fomentar el treball cooperatiu i la creativitat dels membres de l'equip, però sempre ha de mantenir la visió de conjunt i el control sobre la direcció del projecte.

Hi ha diversos autors que aborden la metodologia projectual del disseny, un d'ells és Bruno Munari. Partint de la seva metodologia i afegint algunes qüestions que hem anat veient en aquest text, esmentarem diverses fases que, sense constituir un receptari rígid per seguir, ens poden servir per a estructurar el procés de desenvolupament d'un projecte.

Al director d'art, igual que a un gran músic, aprendre el llenguatge i la metodologia i treballar-hi li permet arribar al punt de poder oblidar-se'n, de no ser conscient del mètode i arribar a ser un expert en una improvisació (continuant amb l'analogia musical) arriscada i segura alhora.

#### 4.1.1. L'encàrrec i el pressupost

Quan abordem un projecte multimèdia, partim d'un encàrrec determinat que ens presenta un client concret. Aquest encàrrec defineix un problema per resoldre.

#### Lectura complementària

Bruno Munari (1985). *Com neixen els objectes? Anotacions per a una metodologia projectual.*

El primer pas és **escoltar la necessitat del client**, obtenir-ne d'ell la màxima informació per tenir un punt des del qual començar a treballar, **detectar els objectius del màrqueting i buscar un objectiu de comunicació**, per saber què volem dir a l'usuari, tenint en compte les característiques del procés de comunicació.

En aquest punt de partida, tant si és el director d'art qui manté la relació directa amb el client com si no ho és, es posen en pràctica tècniques de comunicació: comunicació interpersonal i organitzacional.

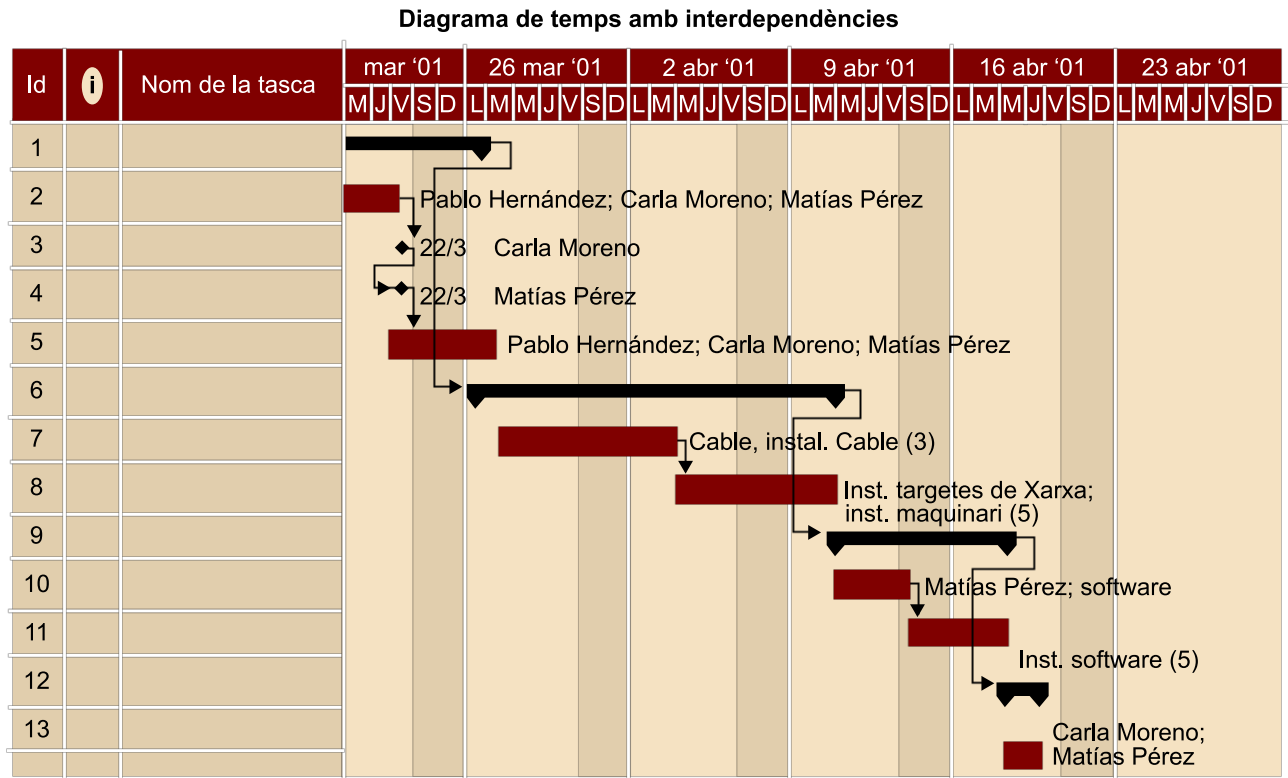
Juntament amb l'encàrrec, hi ha un pressupost determinat. Aquest pressupost ens limita el rang d'actuació del projecte, així com l'equip humà del qual podem disposar, fet que afecta el desenvolupament del projecte.

El director d'art ha de saber les possibilitats i limitacions del pressupost.

#### **4.1.2. Termini de lliurament, planificació**

A partir d'una data clau que ens proporciona el client, la data de lliurament, es desenvolupa la **planificació**.

Segons el temps del qual es disposi, l'objecte multimèdia estarà més o menys treballat, tindrà un equip humà més o menys nombrós i tindrà uns temps de desenvolupament més o menys llargs. En la planificació **es preveuen les fases del projecte, es marquen dates clau** d'inici i final de fase, reunions d'equip i trobades amb el client.



El diagrama de Gantt, gràfic de Gantt o carta Gantt és una popular eina gràfica l'objectiu de la qual és mostrar el temps de dedicació previst per a diverses tasques o activitats al llarg d'un temps total determinat.

**4.1.3. Recopilació i anàlisi de dades**

Sovint, les dades que aporta el client no són suficients per tenir una bona base sobre la qual treballar.

Com hem vist, per a elaborar el *briefing* (on recopilarem totes les dades) necessitem recopilar més informació. El responsable de comptes i en ocasions el director d'art són els encarregats d'elaborar el *briefing* creatiu.

En aquesta fase es recullen i analitzen la dades sobre la marca, el pla de màrqueting, el producte, la competència i el posicionament, el públic objectiu (*target*), el missatge, etc.; una sèrie d'informació que ens permet començar a traçar una estratègia.

És important també recopilar dades del que està fent la competència i analitzar-les des del punt de vista estratègic i formal, parant esment a com fa visible la competència la seva estratègia de comunicació.

**4.1.4. Fase creativa i estratègica**

En aquesta etapa es desenvolupa l'estratègia *creativa* mitjançant l'ús de la *creativitat estratègica*, per aconseguir uns objectius de comunicació preestablerts.

L'estratègia pretén fer arribar el missatge a un públic objectiu concret, despertar l'interès de l'usuari (un usuari cada cop més experimentat) i aconseguir el posicionament de la marca i del producte desitjats.

És molt important tenir en compte l'usuari del producte durant l'elaboració de l'estratègia, i també durant tot el procés d'anàlisi prèvia i desenvolupament posterior. A més d'aplicar la metodologia del **disseny centrat en l'usuari**, es poden emprar mètodes de **cocreació** en els quals l'usuari participa activament del propi procés creatiu.

#### 4.1.5. El mitjà i el llenguatge

Segons el tipus d'objecte encarregat o proposat, el missatge i l'estratègia creativa, i tenint en compte el pressupost del projecte, s'escullen uns mitjans o uns altres per publicar i distribuir l'objecte comunicatiu.

En el l'apartat, "Mitjans", vam veure les característiques d'alguns mitjans de comunicació i la seva avaluació, amb especial èmfasi en l'aparició d'Internet i les conseqüències que ha tingut. En l'apartat "Llenguatges", vam veure les peculiaritats de diferents llenguatges, amb especial interès en el visual. Cada mitjà de comunicació té un llenguatge propi o diversos, **el director d'art ha de conèixer** els mitjans i els llenguatges que li són propis i ha de decidir **quins mitjans i quins llenguatges són els més apropiats per a cada projecte**, i controlar-ne i **coordinar-ne la utilització dins de la interfície**: el lloc en el qual conflueixen els llenguatges per transmetre un contingut amb un ús i una funció concrets que pren una forma determinada, representant un model del món i de cultura o un altre.

#### 4.1.6. Esbossos i alternatives

Després d'una fase d'anàlisi i de presa de decisions, ja sabem què volem dir i en quins mitjans i llenguatges ho expressarem. Arriba el moment de començar a visualitzar l'objecte mitjançant els primers esbossos.

**No escatimar en esbossos és essencial**, donar múltiples alternatives i obrir possibilitats són les funcions dels primers esbossos. Hi ha moltes formes de fer esbossos, és recomanable començar amb llapis i paper, ja que és la forma més directa de passar una idea de la ment al suport, buscant les estructures i distribucions bàsiques. Per fer-nos una idea més ajustada de la gràfica de cada alternativa, es fan *layouts* o guions il·lustrats (*storyboards*) més detallats amb retoladors o programes informàtics de dibuix.

#### 4.1.7. Proposta definitiva i presentació al client

L'objectiu final és arribar a una proposta gràfica definitiva que el client ha d'aprovar. La pregunta és què presentem al client? Li presentem totes les alternatives que tenim? En general, no. De la multitud d'alternatives generades, l'equip creatiu escull les millors per ensenyar-les al client, i fa prevaler les que millor compleixin els objectius exposats en el *brief*.

És convenient ensenyar més d'una opció al client, però no gaires perquè no s'atabali: un parell o tres d'alternatives és una bona decisió.

**En presentar el material al client, convé acompanyar-lo d'una breu explicació que justifiqui les propostes en relació amb el compliment dels objectius del projecte**, la transmissió del missatge i contingut i l'ús dels mitjans i dels llenguatges. No cal oblidar que el client no és un professional del món de la comunicació visual, per la qual cosa usar un llenguatge planer i amè i ser concret i concís en les explicacions és el més aconsellable.

La reacció del client davant la proposta pot ser positiva o negativa. Si la resposta és positiva, continuem endavant amb el projecte, lògicament. Davant d'una negativa, és important pensar que el client no es "queixa de nosaltres" sinó que no li convenç la proposta presentada.

Alguns directors d'art es prenen les crítiques a la seva feina com a crítiques personals i cal aprendre a separar la feina que fem del que som; d'aquesta manera escoltarem les crítiques del client o de l'equip de treball propi de manera oberta i positiva, aprenent-ne. Davant els arguments del client hem de aturar-nos a pensar si aquests arguments tenen fonament, potser ens faran veure un punt de vista que no havíem valorat i revisarem la proposta per millorar-la. Però si les seves raons no estan fonamentades, defensarem els arguments que justifiquen les propostes que hem presentat.

No hem pres les nostres decisions per caprici, parteixen d'un estudi i tenen unes raons, donar-les a conèixer al client pot fer-lo comprendre millor el perquè d'una proposta; en aquest punt, és important que la comunicació amb el client sigui amable, tranquil·la i molt professional. Finalment, és el client qui decideix i segons la seva opinió es revisa o no la proposta. En cas que es revisi, cal tenir en compte els temps de la planificació, que poden arribar a canviar la temporalització si és necessari i possible.

#### 4.1.8. Producció i coordinació d'equips

Quan la proposta gràfica ja està aprovada, comença la producció.

És probable que hi hagi un equip de treball que el director d'art ha de coordinar. El primer pas és donar les directrius per començar la producció de la manera més precisa possible als col·laboradors: fotògrafs, il·lustradors, animadors 2D o 3D, programadors, productors d'audiovisuals, dissenyadors web, experts en usabilitat, etc.

Se'ls ha de facilitar totes les referències i contextualitzacions possibles perquè s'impregnin de l'"esperit" del projecte, cal pensar que molts d'ells no han estat en el procés de gestació de la idea, per la qual cosa no saben d'on es parteix i a on es vol arribar. Una vegada la producció ha arrencat, fer un seguiment exhaustiu del procés assegura que la idea es desenvolupa de la manera prevista, permet redirigir possibles desviacions i integrar idees que sorgeixin i que estiguin d'acord amb la idea del projecte.

En la planificació del projecte es reflecteixen les trobades i revisions de l'equip, i encara que hi hagi comunicació constant (via correu electrònic, en persona, etc.) és important acordar algunes dates clau de reunió i de revisió amb els membres de l'equip, i fins i tot amb el client, en alguns moments clau del procés, si aquest és molt llarg i si pateix molts canvis durant el seu desenvolupament.

En aquesta fase, **la comunicació amb l'equip ha de ser fluïda, còmoda i distesa, crear un ambient amè** facilita treballar bé, però **ahora no cal oblidar la professionalitat i no s'han de perdre de vista els objectius i els terminis.**

#### **4.1.9. Verificació i autocrítica**

Quan el projecte ja s'ha desenvolupat, se li torna a presentar al client, juntament amb una breu justificació de l'objecte final, s'ha de repassar el que se li va presentar amb la proposta gràfica i se li ha d'explicar si hi ha hagut alguns canvis significatius durant el desenvolupament.

No és necessari que el client conegui els secrets del procés ni les dificultats que hi ha hagut, dit de manera molt senzilla: paga per tenir solucions i no perquè li expliquin problemes.

**En la fase de verificació de l'objecte hem de comprovar que funciona com s'havia previst**, tant des del punt de vista tècnic (mitjançant tests d'ús) com des del punt de vista conceptual i comunicacional (mitjançant enquestes a usuaris). Un projecte pot estar en fase de prova durant un temps (fase beta), fase durant la qual està en revisió constant.

Així mateix, és important que tant l'equip de treball en conjunt com el director d'art en particular se sotmetin a una **autocrítica constructiva, s'han de preguntar què podrien haver fet millor i què farien ara de manera diferent**



pel que fa a l'enfocament creatiu, al desenvolupament, a la producció i organització del projecte i a la relació i comunicació amb el client i amb l'equip de treball.

## 4.2. Incidència cultural

Qualsevol objecte multimèdia (i no solament multimèdia) té una **dimensió cultural** que va més enllà de la funció concreta per a la qual ha estat creat, **representa un model o un altre del món**. Hem vist tres conceptes que en parlen:

- **Representació cultural de llenguatge.** Un objecte multimèdia usa un llenguatge o diversos, i aquests llenguatges tenen un seguit de possibilitats i de limitacions i per això delimiten el que podem o no podem dir. Els límits dels llenguatges (hi ha molts llenguatges, no solament un) són els límits del nostre món (la part del nostre món compartida, no la interna).
- **Transcodificació.** Els usos del llenguatge (inclòs l'informàtic) comporten una recodificació i reconceptualització social i cultural constants, ja que a través seu estem codificant el que forma el nostre context i, en definitiva, la nostra cultura.
- **Interfície cultural.** Com planteja Lev Manovich, gran part de la cultura, passada i present, al final és filtrada per l'ordinador i per aquesta determinada interfície amb la qual es comunica l'home. La interfície actua com un codi que transporta missatges culturals en una gran diversitat de suports. Un codi mai no és un mecanisme neutral de transmissió de dades, sinó que afecta els missatges. I també subministra el seu model propi del món, el seu esquema lògic i la seva ideologia. La interfície modela i determina les percepcions i pensaments que l'usuari té sobre un objecte mediàtic al qual accedeix a través de l'ordinador.

El director d'art gestiona el procés creatiu, prenent decisions al llarg del projecte. Parteix d'un encàrrec i d'unes necessitats concretes que marquen la primera direcció que cal prendre per aconseguir la comunicació amb el públic objectiu.

Com hem vist, no hi ha fórmules màgiques, hi ha molts camins possibles que poden servir per arribar al mateix objectiu; si bé l'encàrrec i el client ens marquen unes guies per seguir, el marge de maniobra del creatiu dins d'aquestes guies és bastant gran i, precisament per aquesta autonomia en les preses de decisions, el director d'art és, en part, **responsable del model del món que construeixen els projectes en els quals participa**: perquè a més de ser projectes multimèdia per a un client són **projectes culturals**.

Sovint, i segons en quins contextos, la figura del director d'art o del dissenyador gràfic s'ha vist desprestigiada. L'accés massiu a programes de disseny gràfic, les interfícies CMS personalitzables i els canals de difusió com Youtube ens

### Bibliografia complementària

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

han portat al punt en què *amateur* i professional es confonen, significa això que algú que no és director d'art no pot tenir una bona idea? No. Les bones idees o les idees amb èxit no són exclusives dels directors creatius. Però el fet de tenir una bona idea no converteix algú en director d'art, no el converteix automàticament en un professional de la creativitat. Els primers que han de ser conscients d'aquesta diferència són els mateixos directors d'art i dissenyadors gràfics. Han de tenir en ment que no solament han de saber usar Photoshop, Dreamweaver o Flash (per exemple), sinó que els seus coneixements són i han de ser més amplis i, per tant, la seva funció no és únicament posar "això aquí o allà" sinó que és més complexa.

El director d'art és un **professional de la comunicació** capaç de captar el problema d'un client, és un **estrateg creatiu** que usa l'anàlisi com a punt de partida per donar brida a la creativitat i la sorpresa, **coneix i observa els mitjans i llenguatges emergents** i els seus usos, maneja els **elements de la interfície** i és conscient de la **responsabilitat social** que això comporta per la incidència cultural que té.

És un entusiasta de la gent, observador, reflexiu, enèrgic, capaç de **preveure, de veure-hi més enllà** (*envisioning*), **entusiasmar** l'usuari i l'equip de treball (*engaging*), **executar** un projecte (*executing*) i **experimentar**, apassionant-se i aprenent (*experience*); ha de tenir "una mica de sociòleg", com els grans capdavanters.

Jonas Ridderstrale (2008). "Conferència en el digital global congress". Barcelona.

Com va dir Ludwing Wittgenstein: "Revolucionari serà aquell que pugui revolucionar-se a si mateix."

Una bona manera de revolucionar-se és observant emergències (el que sorgeix nou, el que mor i s'acaba, el que abunda, el que falta) i **fent-se preguntes** per comprendre **on som i cap a on anem**. No hi ha respostes úniques i veritables, cadascú té les seves.

### Activitat

Algunes preguntes generades a partir d'algunes emergències. Què n'opineu?

- Per què un cercador com Google ha acaparat tant el mercat? Té Google massa informació sobre mi?
- Per què mor Secondlife i prolifera Facebook? Què hi ha de diferent en la representació de la identitat dels usuaris?
- Si ens adaptem al que els usuaris volen totalment, a allò que són capaços de manipular més fàcilment (usabilitat), on és el risc, on és la transgressió?
- Com canvia la mobilitat una interfície d'usuari?

### Citació

"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*.

- Qui és millor dissenyador, qui crea una interfície molt creativa o qui desenvolupa una interfície CMS que els usuaris poden personalitzar al seu gust?
- El treball col·laboratiu a Internet, ens pot ajudar a tenir un món més democràtic?

Com us definiríeu en la professió de director d'art multimèdia?

