

## Diversos models d'interactivitat en el CD-ROM *Joan Miró. El color dels somnis*

J. Ignasi Ribas, Pere Freixa, Daniel Julià, Xavier Berenguer, Roc Parés

En els programes interactius destinats a transmetre informació hi ha dues grans alternatives quant a la forma d'assolir aquest objectiu. Una consisteix a proporcionar l'accés més ràpid, directe i funcional possible. L'altra fa servir la interactivitat mateixa per transmetre els continguts d'una forma original; acostuma a anomenar-se interacció de descoberta. En el CD-ROM *Joan Miró. El color dels somnis* coexisteixen totes dues.

### 1. Introducció

Una de les activitats característiques de l'Institut Universitari de l'Audiovisual (IUA) de la Universitat Pompeu Fabra és la producció d'interactius multimèdia com a suport a les seves altres tasques d'investigació i formació. La segona producció del laboratori multimèdia de l'IUA, el CD-ROM *Joan Miró. El color dels somnis* incideix en la línia de divulgació cultural a través dels nous mitjans iniciada amb el CD-ROM de poesia catalana *Dotze sentits*. Es tracta d'una coproducció amb la Fundació Joan Miró de Barcelona, màxima autoritat en el pintor català, i amb el programa Media de la Unió Europea.

### 2. El mitjà interactiu i els CD-ROM d'art

Un dels aspectes més interessants de la revolució que les tecnologies digitals estan propiciant en l'audiovisual és l'aparició del mitjà interactiu: un nou vehicle expressiu en el qual les accions de l'usuari són plenes de significat. En paraules de Trip Hawkins, citat a Korolenko (1) (p. 46): "(...) en el sentit en què l'àudio és el mitjà d'escoltar i el vídeo el de veure, el multimèdia és el mitjà de fer."

Aquest nou mitjà ha introduït formes noves en els accessos tradicionals a la informació en general i a la cultura en particular. Un dels primers àmbits en què s'han desenvolupat interactius és el de la difusió de les arts plàstiques: pràcticament tots els museus, artistes i escoles o moviments artístics tenen com a mínim un CD-ROM dedicat. En aquest ampli ventall de produccions especialitzades, es poden distingir diverses tipologies. Un estudi més detallat es pot trobar a Ribas (2).

La majoria es limiten a seguir les dels llibres especialitzats: d'una banda, hi ha enciclopèdies sobre temes d'art, amb accessos millorats a la informació continguda; d'altra, hi ha catàlegs de col·leccions i museus, sovint amb l'afegit de la visita guiada a l'edifici museístic, resolta audiovisualment de maneres diverses. Però també trobem interactius que són veritables assaigs, que inclouen una tesi, una idea, una aproximació personal a un pintor o a una escola de pintura. Alguns dels que podem trobar en aquesta línia són probablement els més interessants, sobretot els que exploren les possibilitats que ofereix la interactivitat per propiciar un acostament particular al tema tractat. Alguns exemples innovadors de CD-ROM en aquesta línia són *Moi, Paul Cézanne* (3), *Le Mystère Magritte* (4) i *Au cirque avec Seurat* (5).

El projecte d'interactiu sobre Joan Miró es va inserir de forma natural en aquesta darrera línia de documental interactiu d'autor. Les components experimentals d'aquesta nova forma expressiva s'adapten molt bé tant a les característiques del personatge com als interessos i l'experiència de l'IUA. El suport escollit va ser el CD-ROM, que garanteix la difusió més universal possible en productes interactius i, a hores d'ara, les màximes possibilitats tècniques i expressives per al tipus de producte previst.

### 3. Una producció a tres bandes

Les diverses formes de lectura que ofereix el mitjà interactiu fan que el pes dels continguts sigui molt més gran

que en un documental audiovisual lineal. Per tant, en afrontar qualsevol producció d'aquestes cal incorporar a l'equip de producció uns especialistes en continguts que proporcionin la base informativa sobre la qual s'ha de construir el producte final.

En el cas de Joan Miró, seria impossible trobar ningú tan capacitat per a aquesta tasca com la Fundació de Barcelona que porta el seu nom. La Fundació Joan Miró ha estat, doncs, qui s'ha responsabilitzat de la selecció d'obra i de l'elaboració dels continguts textuals del CD-ROM. També ha gestionat la incorporació i la cessió de drets dels nombrosos recursos aliens que s'han afegit als propis.

L'estructuració i la presentació d'aquests continguts en un mitjà audiovisual interactiu constitueixen l'especialitat del laboratori multimèdia de l'IUA. Aquestes tasques, sovint agrupades sota el nom de disseny interactiu, són l'objecte de les investigacions de l'Institut Universitari de l'Audiovisual relacionades amb la producció de CD-ROM. Això col·locava l'Institut en la posició de contrapunt idoni de la Fundació en l'elaboració d'un interactiu sobre Miró.

El Club d'Inversions Media de la Comunitat Europea, que es dedica a coproduir projectes innovadors, però alhora viables econòmicament, es va constituir en el tercer integrant d'aquesta coproducció a terços, i va proporcionar els diners efectius necessaris per fer front a les despeses immediates de producció.

#### **4. Les idees generals del projecte**

Un cop tancats els acords de producció, va començar la tasca de definir la filosofia bàsica de l'interactiu. Una idea fonamental era fugir de les habituals trivialitzacions de l'obra de Miró. Això va portar a deixar de banda de bell antuvi la temptació de fer servir una iconografia mironiana com a base per a la navegació. En aquest nivell del projecte, aquest era el repte més difícil: fer una aproximació no minoraria, però que no només respectés, sinó que fins i tot recollís les idees i l'esperit de Miró.

Es tractava de trobar una idea que pertanyés al món de Joan Miró i que alhora servís com a leitmotiv per al desenvolupament de la interacció. Finalment es va decidir escollir una de les facetes més atractives de l'aproximació de Miró al món en general i a l'art en particular: el seu costum de recollir objectes a l'atzar al camp o a la platja. L'interactiu obriria les portes dels seus continguts mitjançant una exploració o cerca d'objectes o elements audiovisuals "abandonats" en els diversos àmbits d'interacció que es construirien. La concreció d'aquests objectes tindria en compte que l'usuari veu aquests àmbits a través de la pantalla i els explora amb el seu ratolí.

Aquesta idea bàsica va portar de forma natural a un apropament a la vida i l'obra de Miró per nivells o capes, que és una de les característiques estructurals més interessants d'aquest CD-ROM, ja que es tracta d'una manera d'accedir a la informació que és impossible de fer en un mitjà diferent que no sigui interactiu.

#### **5. Espais i preclips: el nivell d'interacció característica**

El contingut del CD-ROM es va dividir en cinc parts, seguint uns criteris cronològics que poguessin donar idea de l'evolució de la pintura i de les idees de Miró:

"Els orígens (1893-1923)"

"Surrealisme (1924-1929)"

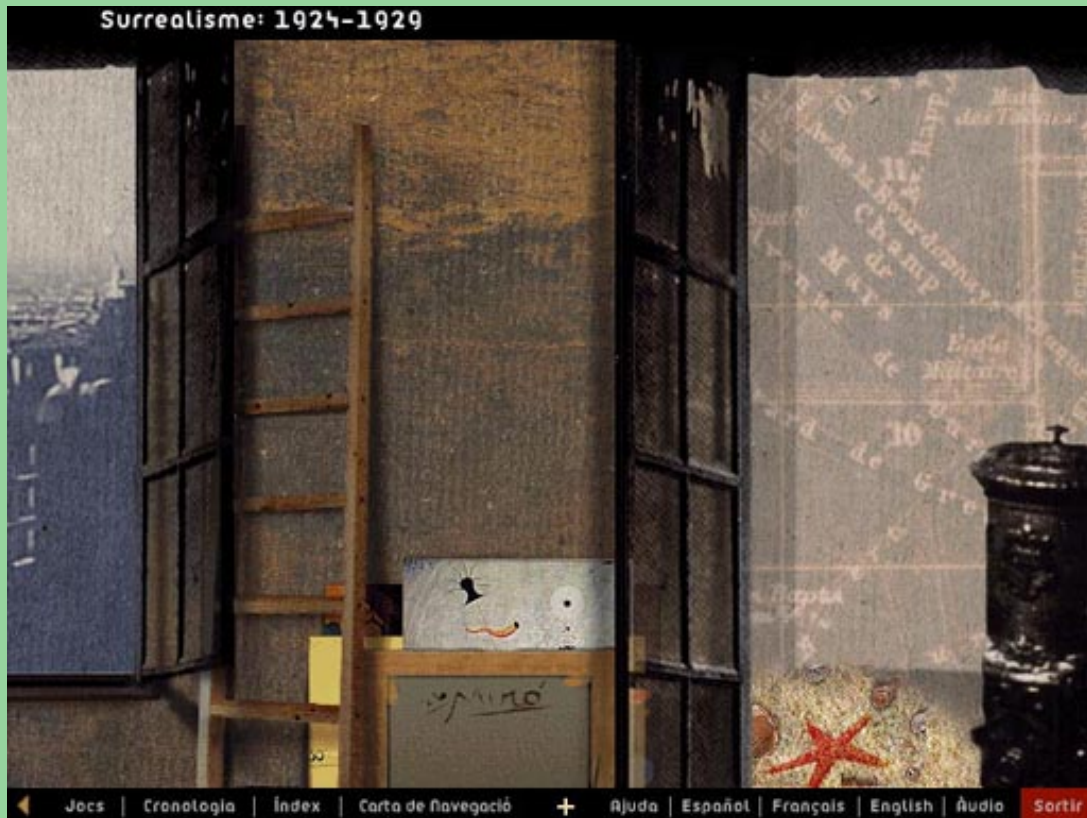
"Temps de guerra (1930-1939)"

"Plenitud (1940-1955)"

"El gran taller (1956-1983)"

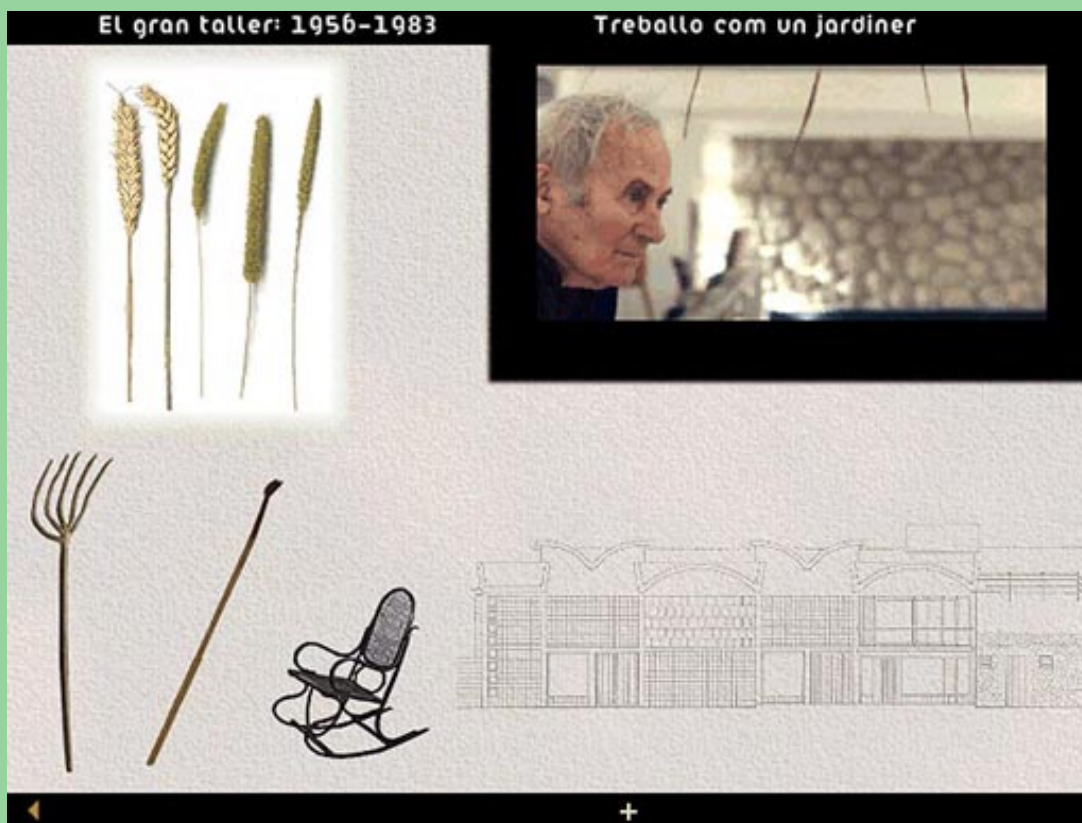
Aquesta divisió recollia també els diversos llocs de residència de l'artista (Mont-roig, París, París/Barcelona, Barcelona, Mallorca) i, per tant, els seus tallers successius fins al que va construir a Mallorca al final de la seva vida. El taller es va constituir, així, en la idea motivadora del disseny gràfic i musical de l'espai d'interacció

corresponent a cada un d'aquests períodes. Això no obstant, només es tracta d'un punt de partida, i de fet cada un d'aquests espais té un tractament audiovisual i interactiu fortament diferenciat, que intenta reflectir el valor de cada període dins de la vida i l'obra sencera de Joan Miró.



Aquesta visualització dels entorns d'interacció, juntament amb la decisió que aquesta es construís a la manera de la cerca d'objectes, va donar lloc a una forma prou característica d'anar desvetllant a l'usuari la imatge i la idea que es volia transmetre de Joan Miró: en aquests cinc àmbits apareixen, bé al llarg de l'espai o bé al llarg del temps i amb escales i geometries diverses, una sèrie d'objectes que l'usuari haurà de "capturar", senzillament posant-s'hi a sobre amb el ratolí. El premi a aquesta acció positiva és una petita animació - de vegades muda, de vegades amb sons o amb paraules de Miró- que preludia allò que es podrà trobar avançant - mitjançant un clic del ratolí, una acció ja més decidida- en aquella branca de l'interactiu. Aquestes minianimacions es van anomenar *preclips* en l'argot de la producció.





Per accedir a aquests cinc espais es va dissenyar una platja panoràmica nua, on hi ha només cinc objectes mig colgats a la sorra. El moviment del ratolí permet anar descobrint la platja sencera i, alhora, anar animant aquests objectes, que donen un primer indici del que es trobarà en el camí que obren. La platja es constitueix, així, també en un espai d'aprenentatge del tipus d'interacció a base de preclips que es proposarà immediatament.



Sobre el fons d'onades es van sentint aleatòriament paraules de Miró. Constitueixen una prolongació de les que s'havien sentit, sobre imatges del pintor dibuixant a la sorra amb un bastó, a la introducció lineal que porta a la platja esmentada. D'aquesta manera, només engegar l'interactiu ja s'ofereix un primer contacte amb la idea central de construir a base de cercar objectes o formes d'una manera regida aparentment per l'atzar.

## 6. El nivell audiovisual: els "clips Miró"

Així, doncs, en aquests primers nivells la navegació té un caràcter marcadament exploratori. L'usuari es va fent un model mental d'allò que li ofereix l'interactiu i de la forma com l'hi ofereix, a base d'anar cercant elements i rebent indicis complementaris. No obstant això, no s'ha oblidat en cap moment que l'exploració en aquest interactiu no és pas una finalitat en si mateixa, sinó un mitjà per anar desvetllant a un cert ritme informació sobre Miró. Per tant, en tots els punts d'interacció es fan servir les línies superiors de la pantalla com a barra contextualitzadora de l'estructura: hi conté el nom de l'àmbit d'interacció present i també, de forma intermitent, el d'aquell on ens pot portar la zona de pantalla que estem explorant en aquell moment.

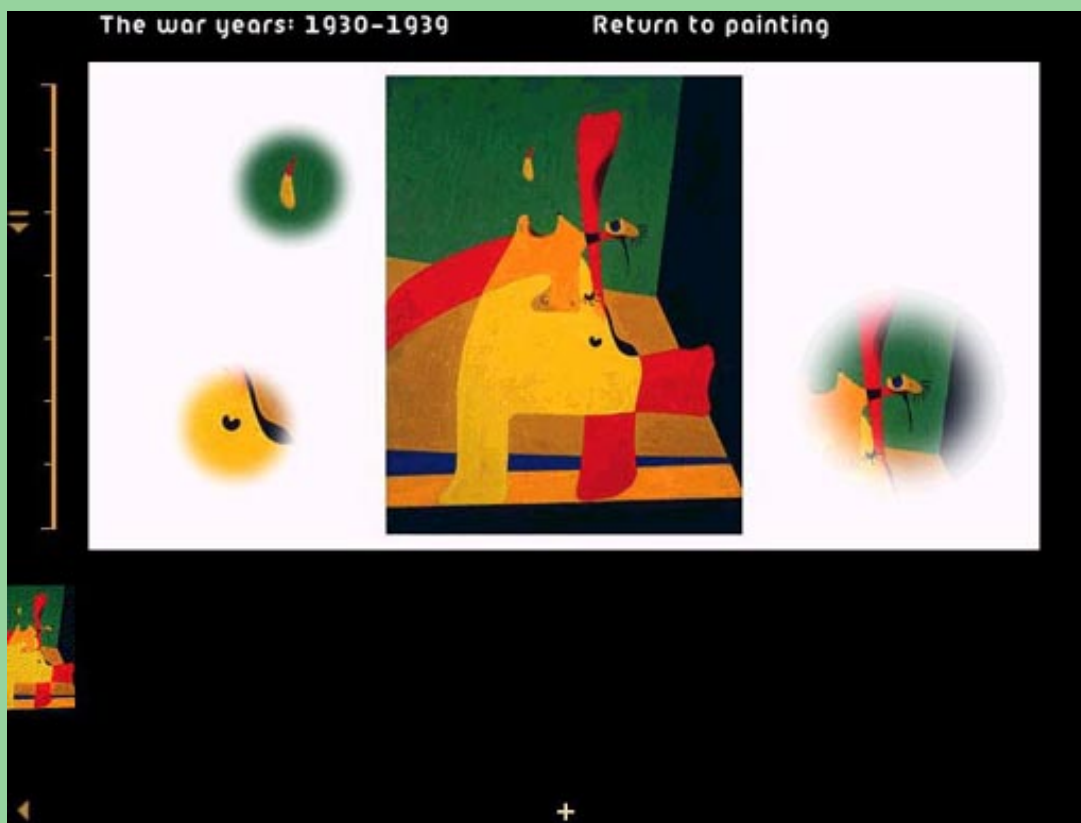


La via natural per aprofundir en la lectura de qualsevol document consisteix en un conjunt de cerques cada cop més afinades, en un context que es va coneixent cada cop millor. D'acord amb això, al CD-ROM *Joan Miró. El color dels somnis*, a mesura que l'usuari fa tries explícites, va disminuint la capacitat d'exploració que se li proposa, mentre que va augmentant la quantitat d'informació que se li dóna i va canviant el tipus de mitjà que es fa servir per donar-la-hi.

La resposta a l'acció de fer clic en un dels preclips que es despleguen a cada un dels cinc espais és sortir explícitament de l'àmbit que s'estava explorant, per entrar en nivells on s'oferirà la informació de formes cada cop més explícites i tradicionals. El tractament visual i auditiu tendeix a reforçar aquesta sensació de trencament entre un nivell i un altre. En aquest primer contacte amb les capes d'interactivitat més informativa, l'usuari pot contemplar una animació corresponent al tema que anunciava el preclip en què es trobava en fer la seva tria. Aquestes animacions, de les quals n'hi ha 36 al llarg de tot el CD-ROM, es van denominar internament "clips Miró".

Els clips Miró consisteixen en animacions audiovisuals d'uns dos minuts de durada conduïdes per paraules del mateix Miró, dites per locutors professionals, sobre el tema que tracta el clip. Són sempre frases literals, recollides de les seves cartes o de cites directes de les seves converses amb autors diversos. Això garanteix el rigor del que es fa dir a l'artista i dóna una sensació de proximitat i l'autenticitat a la persona que està escoltant. En un altre punt del CD-ROM, l'expert pot trobar aquests textos sencers, amb totes les referències.

La part visual dels clips es basa en un conjunt de fotogrames extrets del banc d'imatges sobre el qual s'ha construït el CD-ROM. La major part d'aquests fotogrames són reproduccions de les obres de l'artista o fotografies seves, però també hi ha obres d'altres artistes o imatges de l'entorn en què es va desenvolupar la seva vida. Les animacions es construeixen a base d'un ampli ventall de recursos visuals propis de la informàtica gràfica, que tendeixen tant a dinamitzar-les com a ajudar a entendre les idees que Miró expressa paral·lelament en paraules. Estructuralment estan dividides en fragments, cada un d'ells "dominat" per un dels fotogrames que la constitueixen. Aquest fet es remarca a la pantalla amb una petita miniatura que va canviant a cada fragment.



Per intentar reflectir la forta component audiovisual d'aquest nivell, la pantalla gràfica reserva per a encabir les animacions un quadrat blanc, referent de la pantalla cinematogràfica. L'usuari pot devenir ara un simple espectador - la seva intervenció no és imprescindible perquè les coses succeeixin -, però se li ofereix també la possibilitat d'intervenir per controlar el flux de l'animació. Els controls que li permeten això, situats a la part esquerra de la pantalla, són ja completament explícits: una barra amb tantes divisions com fotogrames o fragments i una lliscadora que marca el punt actual i que permet commutar de marxa a pausa i arrossegar l'animació a qualsevol dels seus fragments.

## 7. El nivell fotograma: text, imatge i altres opcions

Hi ha encara una altra opció que l'usuari descobrirà de seguida: fent un clic a qualsevol punt de la pantalla "cinematogràfica" o, alternativament, a la petita miniatura, l'animació es talla i la pantalla passa a mostrar el fotograma "dominant" del fragment, juntament amb una explicació textual sobre aquell fragment. Ens trobem al darrer nivell d'informació sobre la vida i l'obra de Miró: diverses opcions sobre cada una de les imatges.

Aquest nivell ofereix el màxim d'aprofundiment en la transmissió d'informació i és el que pot satisfer millor les necessitats de l'especialista o de l'aficionat avançat de l'obra de Miró. Per això, l'opció central, que apareix per defecte, és la que proporciona informació en forma de text sobre el fotograma escollit. Tots els fotogrames del banc d'imatges del CD-ROM tenen el seu comentari textual individualitzat. Una altra opció, disponible també per a tots els fotogrames amb un simple clic a sobre, és veure'ls amb dimensions grans, tant com permet la distribució feta a la pantalla, opció que, per aquest motiu, s'anomena opció de pantalla sencera.



El control de la posició dins del clip es manté: la barra esquerra permet anar endavant, enrere o a qualsevol dels fotogrames que formen el clip; l'usuari pot recórrer les imatges a pantalla sencera i detenir-se en la seva contemplació el temps que vulgui o pot llegir el text explicatiu dels fotogrames que l'interessin. Quan torni a engegar el clip, aquest es posarà en marxa en el punt actual. Això pretén posar de manifest l'estructura interna dels clips com a col·leccions de fotogrames que ofereixen tres subnivells de lectura del clip Miró: l'audiovisual, guiat i temporitzat per les paraules de Miró; el textual, que permet el màxim de detall i d'anàlisi; i el merament contemplatiu.

A la part dreta de la pantalla, un menú textual permet commutar, de forma alternativa al simple clic a la pantalla, entre les opcions *Text* i *Pantalla sencera*. Als quadres que tenen esbossos preparatoris, una opció *Dibuixos* permet veure'ls i comparar-los amb el resultat final. Finalment, alguns quadres disposen de l'opció *Joc*, que proporciona una animació o activitat lúdica que pretén donar, d'una forma alternativa i entretinguda, alguna informació cabdal sobre aquella obra o conjunt d'obres.

## 8. El nivell hipertextual

L'aprofundiment característic de l'opció textual es completa amb un darrer nivell hipertextual. Efectivament, els conceptes o noms propis més importants (pintors, escoles o moviments pictòrics, llocs, etc.) tenen també un comentari i sovint una imatge específics. Per accedir-hi, es fa servir el recurs habitual del canvi de color. L'espai de la informació hipertextual té un disseny gràfic volgutament neutre, que pretén reforçar la seva finalitat utilitària.




Index Persona i influències : Pintura

Imprimir

**Fauvisme**  
(1905 - 1907)

Terme emprat per primera vegada pel crític Louis Vauxcelles fent referència a les pintures presentades al Salon d'Automne de París el 1905, entre les quals figuraven obres de Matisse, Dufy, Vlaminck, Derain i Van Dongen. Els *fauves* aportaren a la pintura un tractament més lliure del gest i del traç però, essencialment, una explotació més intensa i un alliberament del color respecte a la forma, entès com a element base de l'expressió pictòrica. Manifestaren també un gran interès per l'art primitiu com a desig de retorn a l'essència dels mitjans d'expressió.



André Derain  
**El pont de Charing-Cross, Londres, 1906**  
Oli damunt tela  
81,3 x 100,3 cm  
National Gallery of Art, Washington, D. C., The John Hay Whitney Collection

Jocs | Cronologia | Index | Carta de navegació + Ajuda | Español | Français | English | Àudio Sortir

El lector interessat pot recórrer en camins prou llargs aquest nivell hipertextual i ampliar amb conceptes col·laterals els seus coneixements. Com que es tracta d'un hipertext "fet a mà" on cada node ha estat objecte d'una reflexió individualitzada, és segur que la major part dels camins que generin les tries de l'usuari estaran fortament carregats de significat.

## 9. Els accessos directes alternatius

Una de les característiques més interessants dels sistemes interactius és la possibilitat d'aprofitar uns mateixos continguts per satisfer necessitats diverses, provinents per exemple, d'usuaris molt diferenciats. Per això, la primera tasca en començar a imaginar un interactiu és fer-se càrrec de les característiques de les persones a qui va adreçat, per tal de decidir quins tipus d'accessos es prioritzen.

En el cas del CD-ROM sobre Joan Miró, es feia difícil preveure un sol tipus d'usuari. L'interès en el pintor català i en l'art contemporani en general és potser l'única característica comuna que es podia pressuposar. La hipòtesi que un bon nombre de les persones amb aquestes inclinacions posseeixen també una certa mentalitat innovadora entorn de l'art i dels mitjans va portar que l'opció central de l'interactiu fos l'accés d'exploració i descoberta que hem descrit. Un bon nombre de persones gaudiran de la cerca de noves formes expressives interactives i de la utilització dels elements multimèdia (textos, sons, imatges), sota diverses formes narratives.

Però no s'havia de perdre de vista que la finalitat bàsica de l'interactiu, allò que qualsevol dels seus usuaris espera trobar, és informar sobre l'obra i la vida de Miró. Això implicava construir una manera alternativa d'arribar a la mateixa informació, una opció fàcil, completa, exhaustiva i més convencional d'accedir-hi. Aquest segon accés, marcadament informatiu, s'estructura en dues opcions paral·leles (*Índex* i *Cronologia*) i una opció de servei addicional (*Jocs*). Per comoditat ens referirem a aquest accés com a accés B, per distingir-lo de l'anterior, al qual anomenarem accés A.

El principi bàsic de disseny d'aquest nou accés és el principi complementari respecte del d'exploració: proporcionar una via ràpida, flexible i polivalent a la informació bàsica del CD-ROM. A la part d'exploració o accés A es va esglaonant l'accés a la informació: aquesta s'ofereix a poc a poc, a base d'indícis, pistes, premis, etc., fent servir mitjans diferents que van canviant a mesura que es produeix l'aprofundiment de nivells i només al final s'ofereix la informació "simultània" d'imatge i text i l'entrada a l'espai d'hipertext. Aquest accés alternatiu o accés B, en canvi, ha de ser tan ràpid com sigui possible: l'usuari ha d'arribar directament a la informació terminal del CD-ROM.

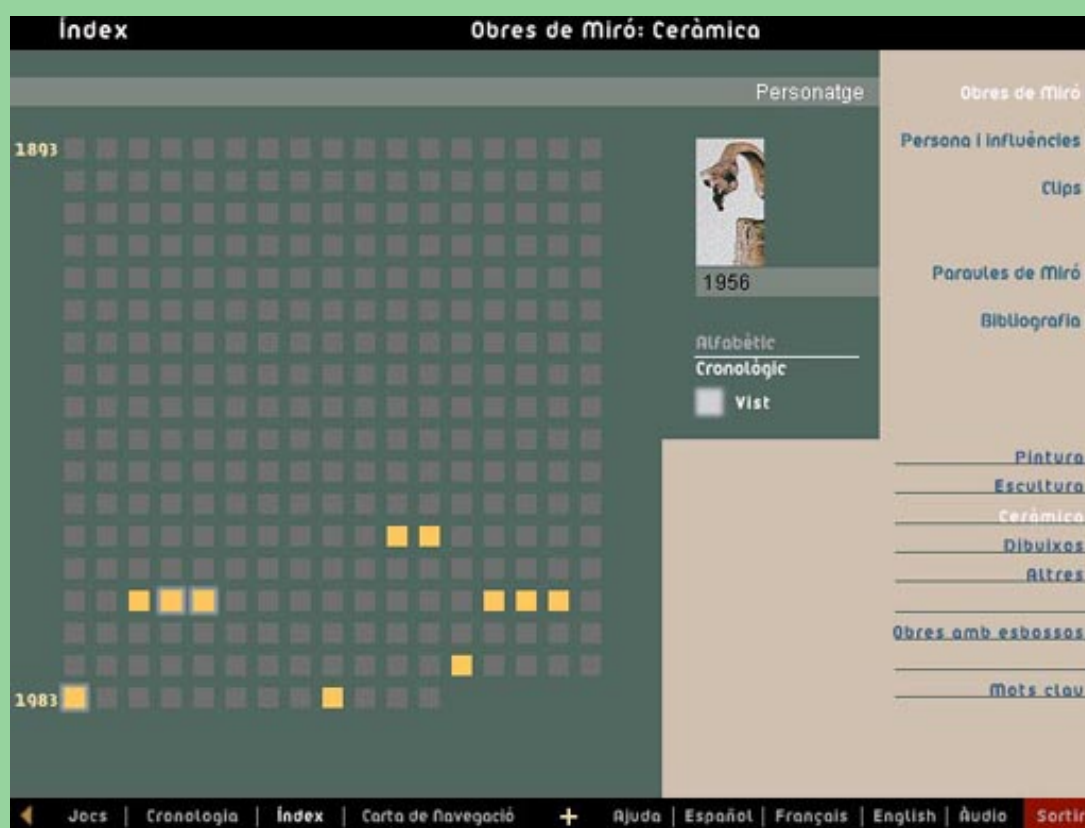


Per tant, aquest accés ha de tenir com a finalitat bàsica orientar l'usuari en la seva cerca d'informació. En aquest sentit, es tracta d'un tipus d'interacció clarament convencional i que pot seguir les regles de disseny extretes de criteris adreçats a millorar la comprensió del document i l'orientació del lector en travessar-lo. Un parell de bons exemples d'aquestes regles i el seu desenvolupament es poden trobar a Thuring (6) i a Kahn (7).

Aquests criteris, per altra banda molt propers a allò que dicta el "seny", tendeixen a garantir que l'usuari tingui una idea de la quantitat d'informació continguda en l'interactiu i de la forma com està estructurada, i que pugui reconèixer els lligams o parts actives i preveure la destinació d'aquestes.

Amb aquest principi bàsic d'eficàcia del disseny, tots els accessos d'aquesta opció han de proporcionar en el seu primer nivell tota la informació necessària perquè l'usuari copsi la totalitat del material que li ofereix el CD-ROM i les formes que té per arribar-hi. D'acord amb això, es va imposar un sistema de filtres basats en conceptes expressats textualment i una visualització clara de les dimensions del material i les formes de triar subconjunts d'informació.

L'opció *Índex*, que dóna accés a tot el material sobre Miró inclòs al CD-ROM, es desenvolupa en una pantalla on cada element és representat per un quadradet i on es pot anar filtrant la informació segons diversos conceptes (*Obres, Persona i influències*, etc.) expressats sense ambigüitats a base de text. Les dimensions i algunes característiques del resultat de filtrar les diverses sol·licituds de l'usuari es reflecteixen gràficament en el conjunt de quadradets que queden "encesos". Per exemple, si es demana *Obres de ceràmica* i aquestes s'ordenen cronològicament, es té una idea de la importància quantitativa d'aquesta tècnica en l'obra de Miró i també de l'època en què va començar a practicar-la.



Cada quadradet porta directament al comentari textual, acompanyat d'una imatge de l'element (obra, fotografia, etc.) que representa. També, mitjançant una barra de control derivada de la dels clips Miró i situada també a l'esquerra, es poden passar d'un en un i en l'ordre que es vulgui tots els elements filtrats; per exemple, totes les obres de ceràmica.

**Index** **Obres de Miró: Ceràmica** Imprimir

Objectes i tota mena de fragments arreplegats pels camins i la platja de Mont-roig, convenientment acoblats a d'altres, constitueixen el punt de partida d'una sèrie de creacions ceràmiques exposades, l'any 1956, a la Galerie Maeght de París i a la Pierre Matisse Gallery de Nova York, amb el títol genèric de 'Terres de grand feu.'

La renovació de la tècnica ceràmica, tal com l'entenen Josep Llorens Artigas i Joan Miró, demanava donar prioritat a les qualitats matèriques en detriment dels artificis decoratius que les dissimulaven. **Personatge**, tot i la forma dels objectes que en són l'origen (un os i la nansa d'una gerra), no deixa de ser una peça de gres, dura, pètria i parcialment brillant.



Joan Miró  
**Personatge**, 1955-56  
Ceràmica  
36,8 x 18,4 x 12,7 cm  
Acquavella Modern Art

4  
-  
11

Jocs | Cronologia | **Index** | Carta de navegació + Ajuda | Español | Français | English | Àudio | Sortir

L'opció *Cronologia* està resolta d'acord amb els mateixos criteris: una sola pantalla serveix per escollir un any de la vida de Miró, per llegir l'explicació textual sobre les seves activitats en aquell moment, o per triar una de les obres que va fer aquell any (agrupades dinàmicament en sèries), a fi d'ampliar-ne la informació. Tot amb la finalitat d'orientar i informar de forma ràpida i directa.

**Cronologia** **1924**

Texto | **Fotografias** | Imprimir

**marzo:**  
Probablemente está en París. Vive y trabaja de nuevo en la calle Blomet, 45.

Algunos poetas y escritores de vanguardia se reúnen en el taller de Masson, en la calle Blomet, 45. En este momento, Max Jacob, Michel Leiris, Georges Limbour, Benjamin Péret, Armand Salacrou y Roland Tual constituyen el círculo de amigos de Miró.

**5 de mayo:**  
Asiste, con Robert Desnos y algunos otros, a la primera performance de Raymond Roussel, *Étoile au front*.

**14 de junio:**  
Asiste a la representación del ballet *Mercur*, en el Théâtre de la Cigale, con coreografía de Léonide Massine, música de Erik Satie y decorados, vestuario y construcciones móviles de



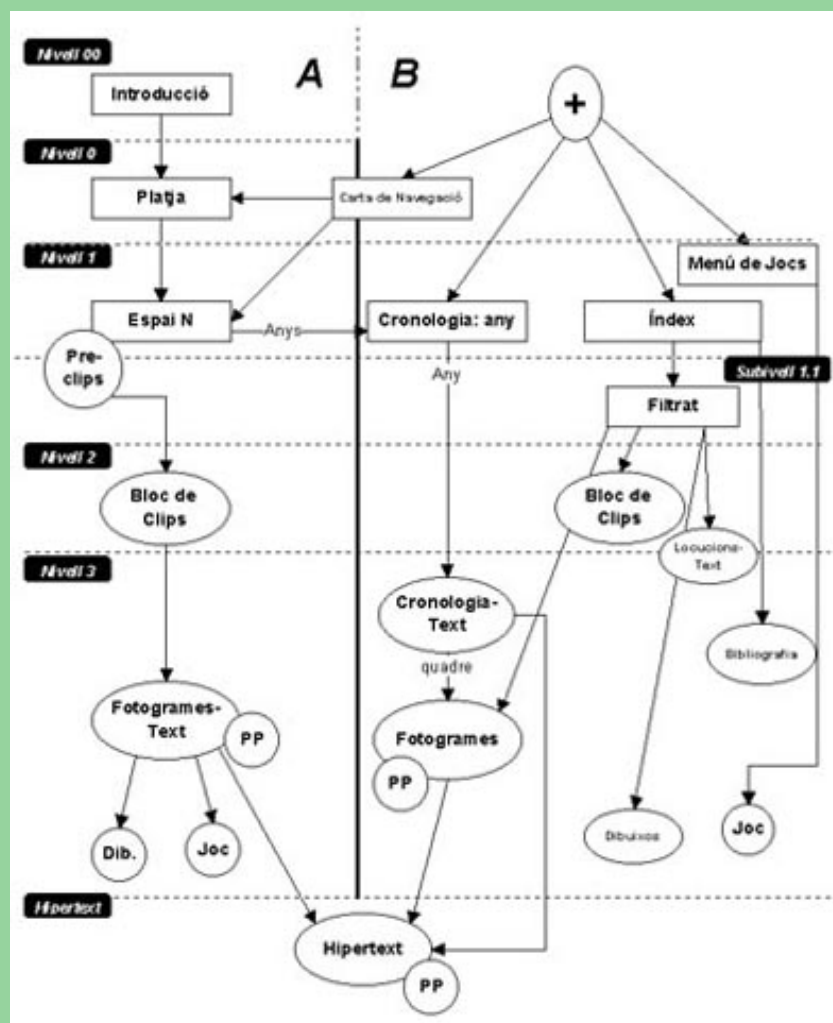
Joan Miró  
**Autómata**, 1924  
Lápiz grafito y lápices de colores sobre papel  
46,3 x 61,5 cm  
The Morton G. Neumann Family Collection

Juegos | **Cronología** | Índice | Carta de Navegación + Ajuda | Català | Français | English | Àudio | Sortir

El menú de *Jocs* és, al seu torn, un joc que permet triar amb perfecta neutralitat un d'entre el total de dotze jocs inclosos en el CD. La icona i el nom de cada un permeten fer una tria tan orientada com és possible, fins i tot en aquest àmbit específicament lúdic.

A la figura es pot veure l'estructura general del CD-ROM *Joan Miró. El color dels somnis*, amb els diversos

nivells que hem esmentat. Salta a la vista, per exemple, que l'avenç de l'usuari cap a les capes més profundes d'informació es fa pas a pas a l'accés A i de forma molt més directa a l'accés B.



## 10. Navegació entre accessos i visualització de l'estructura

És molt improbable trobar un usuari que sempre faci servir només l'accés A o un altre que sempre faci servir l'accés B. És previsible que la majoria de persones alternin sovint tots dos tipus d'accessos. De fet, aquesta alternança a voluntat constitueix la forma "ideal" de consultar el CD-ROM, amb una barreja dels elements exploratoris i informatius que cada usuari es fa a la seva mida.

Per tant, ha de ser molt fàcil, evident i accessible l'alternança entre una i altra de les dues opcions principals. Això es va resoldre reservant els píxels de la part inferior de la pantalla per constituir una franja de serveis. Aquesta franja és accessible en qualsevol moment de la interacció, de forma que les seves opcions es poden activar sempre. És com si estigués "fora" o "a part" de l'interactiu, fet que la seva integració visual amb els extrems negres de la pantalla tendeix a reforçar. En el centre d'aquesta franja hi ha un signe +, que desplega amb un clic dues barres d'opcions. La de l'esquerra conté les tres opcions de l'accés B, *Índex*, *Cronologia* i *Jocs*. Aquesta és la forma immediata de passar de la part A a la B. La quarta opció d'aquesta barra esquerra és la *Carta de Navegació*, que permet anar a *Platja* o a qualsevol dels cinc espais de la part A. És la forma de tornar de B a A. Un salt de nivell, representat per un triangle a l'esquerra de la franja inferior, permet desfer el camí recorregut nivell a nivell i, en particular, retornar del nivell superior de l'accés B a l'últim espai de l'accés A.





Una altra finalitat de *Carta de Navegació* és visualitzar l'estructura general a *Platja i Espais* de l'accés A. Aquest tipus de visualitzadors/navegadors són habituals en tots els interactius d'àmbit cultural que tenen un accés principal més o menys d'exploració. Tenen una finalitat orientadora, que permet veure i entendre l'estructura general de l'opció que s'està explorant. Estan estretament relacionats amb les plantes dels museus o d'edificis, que tenen també la doble finalitat de permetre copsar l'abast del contingut del museu i localitzar qualsevol dels seus objectes o col·leccions. Es pot trobar un estudi original comparant els dos tipus de mapes a Kahn (8).

## 11. Conclusions

Hem explicat somerament el context en què es va gestar la producció en CD-ROM *Joan Miró. El color dels somnis* i en quina tipologia d'interactius d'art s'insereix. Hem descrit la filosofia bàsica del projecte i hem vist com d'aquesta filosofia se'n va deduir un tipus molt concret d'interacció. Hem descrit amb detall les diverses navegacions que pot fer una persona en aquest CD-ROM, dividint clarament l'accés d'exploració i l'accés l'informatiu. Finalment, hem fet una primera reflexió estructural sobre els diversos tipus d'interacció presents.

## 12. Referències

- (1) KOROLENKO, Michael D. *Writing for Multimedia. A Guide and Sourcebook for the Digital Writer*. Belmont (EUA): Wadsworth Publishing Company, 1997.
- (2) RIBAS, J. Ignasi. "Els sistemes interactius multimèdia com a suport de difusió de les arts plàstiques". *DigitHum*. Barcelona: Universitat Oberta de Catalunya, 1998.
- (3) Diversos autors. *Moi, Paul Cézanne*. París: Réunion des Musées Nationaux, Télérama i Index+, 1995. Suport CD-ROM.
- (4) Diversos autors. *Le Mystère Magritte*. Brusel·les: Virtuo, Réunion des Musées Nationaux, 1996. Suport CD-ROM.
- (5) Diversos autors. *Au cirque avec Seurat* París: Hyptique, Réunion des Musées Nationaux, Gallimard Jeunesse, France Telecom Multimedia, 1996. Suport CD-ROM.
- (6) THURING, Manfred; HANNEMANN, Jorg; HAAKE, Jorg M. "Hypermedia and Cognition: Designing for



Comprehension". Nova York: Communications of the ACM, 38, 8, agost de 1995.

(7) KAHN, Paul; PETERS, Ronnie; LANDOW, George P. "Three Fundamental Elements of Visual Rhetoric in Hypertext". Designing User Interfaces for Hypermedia, Research Reports ESPRIT. Springer Verlag, 1995.

(8) KAHN, Paul; LENK, Krzysztof; KASMAN, Magdalena. "Real Space and Cyberspace, a Comparison of Museum Maps and Electronic Publication Maps", Museums and Interactive Multimedia. París, 1997.

