

**D**INÀMIQUES I  
NECESSITATS  
DE PRODUCCIÓ DELS  
ARTISTES VISUALS  
JUNY 2007

## Continguts

Introducció-----6

1. Producció de projectes-----7

1.1. Dinàmiques de treball-----7

1.1.1. L'artista productor-----7

1.1.2. Context professional i capacitats de producció-----8

1.1.3. El repte formatiu-----9

1.1.4. El repte tècnic-----9

1.1.5. El repte del finançament-----9

1.2. Necessitats-----10

1.2.1. L'Estatut de l'Artista.-----10

1.2.2. Investigació-----10

1.2.3. Preproducció -----11

1.2.4. Producció -----11

1.2.5. Postproducció-----12

1.3. Experiència acumulada-----12

2. Tallers d'artista-----13

2.1. Dinàmiques de treball-----13

2.1.1. Tallers de llarga durada-----13

2.1.2. Residències curtes per projectes-----14

2.2. Necessitats-----15

2.2.1. Més tallers-----15

2.2.2. Tipologies dels tallers-----15

2.3. Experiència acumulada-----16

3. Audiovisuals-----	16
3.1. Dinàmiques de treball-----	16
3.2. Necessitats-----	17
3.2.1. Preproducció-----	17
3.2.2. Producció-----	18
3.2.3. Postproducció-----	19
3.2.4. Televisió per Internet-----	20
3.2.5. Animacions-----	21
3.2.6. Experimentació algorísmica del vídeo digital-----	23
4. Medialab-----	23
4.1. Dinàmiques de treball-----	23
4.2. Necessitats-----	24
4.2.1. Ús per artistes no especialitzats en mitjans digitals-----	24
4.2.2. Recerca i desenvolupament-----	25
4.2.3. Programari lliure-----	26
4.2.4. Assessorament, tutories tècniques, workshops-----	28
4.2.5. Projectes online i producció web-----	28
4.2.6. Desenvolupament de videojocs-----	29
5. Fotografia-----	31
5.1. Dinàmiques de treball-----	31
5.1.1. Presa d'imatges-----	31
5.1.2. Postproducció digital-----	31
5.2. Necessitats-----	32
5.2.1. Presa d'imatges-----	32
5.2.2. Postproducció digital-----	32
5.2.3. Impressió i revelat-----	33

6. Música i so-----	33
6.1. Dinàmiques de treball-----	33
6.1.1. Sonorització d'audiovisuals, doblatges i bandes sonores-----	33
6.1.2. Instal·lacions sonores-----	34
6.1.3. Arts visuals i música Pop-----	34
6.1.4. Experimentació algorísmica del so-----	34
6.2. Necessitats-----	35
6.2.1. Assaig-----	35
6.2.2. Enregistrament-----	35
6.2.3. Producció i postproducció-----	35
7. Edicions i publicacions-----	36
7.1. Dinàmiques de treball-----	36
7.2. Necessitats-----	36
8. Performances i instal·lacions-----	37
8.1. Dinàmiques de treball-----	37
8.1.1. Producció d'instal·lacions-----	37
8.1.2. Producció de performances-----	37
8.1.3. Interaccions-----	38
8.1.4. Audiovisuals en instal·lacions i performances-----	38
8.2. Necessitats-----	39
8.2.1. Instal·lacions-----	39
8.2.2. Performances-----	40
8.2.3. Interacció-----	40
8.2.4. Audiovisuals-----	41

9. L'espai públic i les Arts Visuals-----	41
9.1. Dinàmiques de treball-----	41
9.1.1. Derives-----	41
9.1.2. Mapes-----	42
9.1.3. Intervencions en l'espai públic-----	42
9.1.4. Nous espais: de les xarxes sensorials a Second Life-----	43
9.1.5. Obra pública-----	43
9.2. Necessitats-----	44
9.2.1. Aspectes legals de l'ús de l'espai públic-----	44
9.2.2. Aspectes contractuals-----	44

## Introducció

Al llarg d'aquest document fem una anàlisi de les dinàmiques de producció actuals dels artistes visuals. A través dels diferents apartats, no es pretén categoritzar, només destriar les necessitats específiques de producció entre els diferents mitjans. Precisarem també que entenem per producció artística tot el procés de creació d'un projecte, des de la idea inicial fins el resultat final.

En primer lloc analitzarem aquelles dinàmiques i necessitats de la producció de tot projecte artístic, i ens detindrem en la figura de l'artista productor. Després, atendrem amb deteniment les dinàmiques i necessitats específiques d'algunes tècniques i tecnologies, en concret: tallers d'artista, audiovisuals, Medialab, fotografia, música i so, edicions, performances, instal·lacions i Art públic.

De l'anàlisi de les dinàmiques de treball sorgiran una llista de necessitats i una sèrie de propostes estratègiques, fent incidència sobretot en aquelles que cauen dins l'abast dels centres de producció.

Aquest document es refereix en tot moment al context català actual, i és allà on té validesa.

## 1. Producció de projectes

### 1.1. Dinàmiques de treball

#### 1.1.1. L'artista productor

En els darrers decennis hem assistit al naixement de noves atribucions professionals per a l'artista que han suposat a la pràctica l'aparició d'un fruit del nostre temps, la figura de l'artista productor. Aquesta figura co-existeix amb d'altres preexistents que encara no tenen cobertes les seves necessitats, i fa créixer la llista d'aquestes amb noves situacions i requeriments que demanen una resposta. L'evolució de l'artista productor és, així doncs, paral·lela a la de centres que van començar a funcionar com a tallers per artistes i finalment han esdevingut centres de producció amb serveis especialitzats, com és el cas d'Hangar.

L'artista productor:

- treballa per projectes. Concep les idees ajudant-se d'eines en formats lleugers (esquemes, textos, projectes, dibuixos...) i no les desenvolupa fins que aconseguix el finançament per fer-ho.
- quan desenvolupa un projecte no treballa sol en el seu estudi, sinó ajudat de col·laboradors, persones contractades, proveïdors, etc.
- sovint podem veure un enfocament processual que fa que prengui gran rellevància la documentació de l'obra: en ocasions aquesta documentació serà part de la mateixa obra, en d'altres a l'artista se li farà imprescindible disposar d'aquesta documentació per comunicar l'obra

- en alguns casos podem entendre la importància de l'enfocament processual com una al·legoria del naixement de l'artista productor.
- quan desenvolupa un projecte realitza tasques de direcció i coordinació del projecte. En el nostre país sovint passa que, degut a la manca de recursos que permetin contractar altres persones, també es responsabilitza de qüestions tècniques, logístiques i de difusió. Quan això passa, molts artistes consideren prioritari el bon fi del projecte, per davant de consideracions com el temps que hi dedica, el fet de guanyar o perdre diners, o fins i tot la salut. Això provoca un desgast molt important i a mitjà termini perjudica enormement la carrera de l'artista. Una bona estratègia aquí és treballar en col·lectiu, cosa que permet repartir la càrrega de treball (però també els escassos honoraris, ja que un col·lectiu sol cobrar igual que 1 artista).
- no sempre l'artista treballa amb una mateixa tècnica o tecnologia. El concepte del projecte, amb les seves necessitats, dictarà quin mitjà és el més adequat.
- teixeix una xarxa de col·laboradors a qui implicar en els projectes. Sovint es tracta d'altres artistes o persones amb coneixements tècnics útils per al projecte. Moltes vegades les persones que col·laboren en els projectes ho fan cobrant una tarifa per sota de la que és habitual. En els casos més precaris, es recorre a familiars i amics, cosa que condiciona enormement la qualitat tècnica del resultat.
- els coneixements necessaris per tirar endavant els seus projectes no els ha après en ensenyaments reglats. Aprèn 'sobre la marxa', a base de pràctica, i a partir de col·laboracions amb altres artistes. Quan és un artista experimentat, ha acumulat uns coneixements valuosos que no passen a la següent generació, ja que no hi ha els canals que ho permetin. Generalment es dóna una manca de metodologia bàsica de producció. Això comporta una sèrie de problemes, com per exemple la dificultat per valorar la quantitat de treball que demanarà un projecte, quin serà el pressupost adequat, dificultat per planificar, etc.
- necessita assíduament els serveis dels centres de producció.

### 1.1.2. Context professional i capacitats de producció

La majoria dels espais expositius a Catalunya no disposen d'un equip de persones especialitzat en producció artística. Com es reparteixen les diferents tasques annexes a la producció de les obres d'una exposició? Fem un petit esquema (cal tenir present que entre els centres hi han excepcions a aquest funcionament):

- El centre, que sol disposar d'un equip molt petit de persones contractades, assumeix part de la coordinació de l'exposició
- Una altra part es delega en el comissari
- La producció de les obres, tot i que siguin un encàrrec del centre, i encara que siguin peces específicament pensades per a aquell espai, s'entén com una responsabilitat que per complet recau en l'artista i el seu equip (si el té). El centre entén l'artista com un artista productor, i li demana que subcontracti tècnics i ajudants, proveïdors, etc. i que solucioni la majoria dels aspectes de la producció, fins i tot la gestió financera del projecte. Habitualment, cal dir-ho, el pressupost amb què compta l'artista està al límit de la viabilitat
- Per al muntatge de l'exposició el centre subcontracta una empresa de muntatge. En molts casos, aquesta empresa acaba fent tasques de producció: avançant diners (quan el centre és públic i el pagament aplaçat els tanca l'accés a determinats proveïdors), subcontractant altres persones, cercant solucions tècniques, treballant directament amb l'artista, etc.
- De vegades, el centre compta amb un petit equip de muntadors, que acaben encarregant-se també de part de la producció (en ocasions, sense estar-hi especialitzats)
- Una altra part de la producció se li delega també al comissari, que acaba assumint, com l'artista, múltiples tasques: comissaria, escriu, coordina, fa producció...

El problema que veiem en aquest esquema és que la tasca de la producció en sí queda oculta per al centre sota altres etiquetes: el centre pensa que està contractant un artista, un comissari i una empresa de muntatge. En realitat, també està contractant especialistes en producció. Aquesta manera de pensar les dinàmiques de treball del centre implica:

- el centre no percep en tota la seva importància les tasques de producció
- el centre no considera, així, si seria oportú o necessari assumir algunes d'aquestes tasques internament
- artista, comissari i (en menor mida) empresa de muntatge estan fent una segona tasca no remunerada
- es dóna un desequilibri a l'hora d'assumir la responsabilitat sobre els riscos que tota producció implica, que pensem que hauria de ser compartida i que no obstant si el centre percep la producció com un 'tràmit' que el centre 'paga per a que l'artista el faci' després, per tant, voldrà que 'funcioni'

La situació de l'artista productor davant aquest panorama (els espais expositius no disposen de personal especialitzat en producció i consideren que és completa responsabilitat de l'artista, els centres de producció són escassos i estan mal dotats econòmicament, les quantitats (com veurem més endavant) que donen les subvencions i els pressupostos de producció en general posen sistemàticament els projectes contra les cordes...) és dramàtica.

### 1.1.3. El repte formatiu

Els centres reglats no estan atenent les necessitats formatives de l'artista productor. Això suposa un clar desavantatge per a l'artista que tria aquesta metodologia de treball. L'enfrontament amb la realitat és d'una desproporció injusta i repercuteix negativament en la qualitat dels projectes.

L'enfocament de la majoria dels estudis reglats a l'aprenentatge d'unes habilitats tècniques en un únic camp no s'adiu amb les necessitats canviants de l'artista productor, que viu la contemporaneïtat de la producció en temps real i que no aspira a aprendre determinades habilitats sinó a comptar per a cada projecte amb els especialistes necessaris. D'aquesta manera, un ensenyament enfocat a la direcció d'equips de treball seria molt més adequat, així com un tractament instrumental de la formació tècnica.

L'AAVC, a través dels cursos de Formació Contínua, adreça aquest problema, en concret amb el curs de Producció, que s'elabora en col·laboració amb la Central de Producció d'Hangar.

### 1.1.4. El repte tècnic

Ja hem dit que no sempre l'artista productor treballa amb una mateixa tècnica o tecnologia. Això li posa difícil la tasca de dominar tots els mitjans amb què treballa (alguns artistes tenen treballs en dibuix, arquitectura, vídeo, objectes, etc., etc.) cosa que, de fet, no és recomanable. En el millor dels casos, doncs, aquestes artistes treballen amb un equip de persones, assessorant-se en cada cas, i delegant algunes parts de la realització de la peça a qui conegui millor com fer-les.

Altres cops, l'artista ha d'acabar assumint directament una part important del desenvolupament tècnic, fent grans esforços autoformatius i du-

plicant el temps que dediquen a un treball, per com duplica els rols que assumeix.

L'estratègia del treball en col·lectiu funciona molt bé a aquest nivell, per com entre tots els membres es pot donar una multiplicitat d'especialitzacions. Aquesta opció, però, no és apta per a tots els casos.

Una altra dificultat es troba en el fet que sovint artistes i tècnics parlen idiomes diferents. L'artista productor ha de saber dirigir un equip de persones, és a dir, ha de fer esforços per a fer comprensible el projecte a tots els membres de l'equip, motivar-los, coordinar-los, etc. Però tot això requereix un coneixement específic, que no s'imparteix en els ensenyaments reglats.

Al llarg dels anys a Hangar hem pogut constatar que la manca d'assessorament tècnic en el moment adequat limita l'artista en la concepció dels projectes: no saber si quelcom és possible o no, no conèixer les possibilitats del medi o equivocar-se en l'elecció de la tecnologia són errors que es paguen cars. Com veurem, una de les tasques d'un centre de producció serà permetre que aquest esglaó entre els coneixements tècnics especialitzats i els conceptes artístics quedi superat per una labor de mediació i assessorament que permeti una major volada de les idees.

### 1.1.5. El repte del finançament

El finançament del camp de les Arts Visuals arrossega una sèrie de problemes històrics, que es veuen en el fet per exemple que són les Arts on es destinen menys recursos públics per a la creació contemporània. No volem pensar que una de les explicacions siguin les reminiscències en l'imaginari popular de la figura de l'artista bohemí (aquell que no necessita pràcticament res per a treballar, i que si es mor de gana millor).

Les necessitats de producció de l'artista no es diferencien excessivament del director de cinema o de l'autor escènic, però en una cosa: els pressupostos de què disposen.

Aquesta manca generalitzada de finançament es ve a sumar a altres problemes que agreugen la situació: hem parlat de la manca de formació i metodologia entre els artistes, del desfasament de les institucions formatives i de la manca d'especialistes en producció dins els principals espais expositius. Tot això porta a una situació en la qual no hi ha un coneixement dels pressupostos reals dels projectes. Així, les previsions que es fan són aproximades, tothom treballa amb una gran inseguretat, i s'emprenen projectes que no són viables econòmicament, degut a que hi ha en el nostre camp una espècie de punt cec col·lectiu que ens fa creure que el pressupost d'un projecte és menor del que realment és.

Això ho veiem quan es convoca una beca per una quantitat ridícula que realment no assegura la viabilitat dels projectes més simples; quan se'n convoquen d'altres anunciant-les a tort i a dret perquè ofereixen una mica més de diners i exigeixen el doble a l'artista, quan un artista prepara un pressupost sense tenir en compte totes les seves aportacions al projecte (econòmiques, en espècies, en hores no retribuïdes...), i en moltes altres situacions. Sens dubte, aquí és necessari un esforç col·lectiu i un exercici de corresponsabilitat per solucionar un problema que ens lliga a una precarietat perpètua.

Per acabar, comentarem que tota la gestió del finançament per part de l'artista no es veu gens facilitada degut a la consideració fiscal que la llei li atorga, i que li suposa un gran dispendi de diners (per gestors, impostos –ja que no es beneficia de cap tracte especial tot i tenir uns ingressos molt baixos i irregulars- etc), temps (quan no pot pagar un gestor ho ha de gestionar el propi artista) i possibles problemes (aquestes qüestions tampoc no s'ensenyen a la Facultat, cosa que provoca veritables desastres entre alguns dels artistes més joves.)

## 1.2. Necessitats

### 1.2.1. L'Estatut de l'Artista.

És imprescindible que, al igual que passa en altres països europeus, disposem a Catalunya de l'Estatut de l'Artista, on es reconegui l'especificitat de la nostra professió a nivell legal i fiscal, establint eines justes i eficients per a la seva gestió i desenvolupament. Cal adequar la llei a la realitat, simplement.

Tal Estatut ha d'acompanyar el decàleg de Bones Pràctiques, que ha d'estar reconegut i ha de rebre el suport especial de les administracions públiques i tots aquells professionals que es mouen en el nostre camp.

### 1.2.2. Investigació

És necessari desenvolupar una veritable metodologia de la investigació i comunicar-la, aplicant-la a casos particulars, mitjançant serveis d'assessorament i models. Les tasques empreses per Catalunya Laboratori (CIDEA) apunten en aquesta direcció, que es canalitzaria a través de Formació contínua i Hangar.

Els centres de producció són també llocs idonis per a desenvolupar-hi:

- fòrums de discussió, suport, treball conjunt, posada en comú de problemes...
- cursos, workshops o sessions informatives puntuals que ajudin l'artista a conèixer noves possibilitats de treball, alternatives tecnològiques, novetats del mercat tècnic, etc.

### 1.2.3. Preproducció

Seguint amb una convenció de la producció audiovisual, fem servir al llarg de tot aquest document la divisió de les fases del treball en preproducció/producció/postproducció. Altres noms poden ser adequats per a parlar d'aquestes fases, com altres fases es podrien definir. A nosaltres ens resulta pràctica aquesta divisió. El concepte de postproducció, per exemple, permet passar per damunt de la separació entre 'producció' i 'muntatge'.

#### Planificació i preparació

Llistem les necessitats en aquest apartat:

- suport a la planificació
- models i estàndards
- suport i eines en el guionatge
- metodologia de la projectació: com traduir el projecte personal en un document que puguin entendre i sigui una bona eina de treball per als col·laboradors, els socis finançadors, etc.
- contribuir al desenvolupament de metodologies més orgàniques
- contribuir a la seva difusió i ús per part dels artistes

#### Finançament

En aquest apartat, un centre de producció pot treballar en oferir:

- consell i tutoria pel que fa a la viabilitat econòmica dels projectes
- eines i metodologia: models de pressupost, model de pressupost de caixa...
- contribuir a obrir els accessos a beques, ajudes, capital privat...
- suport per trobar fonts de finançament: base de dades online de beques i convocatòries, suport especial adaptat al projecte...
- consell i tutoria en l'adequació del pressupost al projecte

#### Aspectes tècnics

Per contribuir a esborrar el salt que s'interposa entre els coneixements tècnics d'un artista i la realització del seu projecte, podem proveir:

- accés a professionals per estudis de viabilitat tècnica
- accés a les eines i infraestructures necessàries en la fase de preproducció

### 1.2.4. Producció

De la mateixa manera, serien necessaris:

- eines i metodologia especialitzada en la direcció i gestió de projectes d'Arts Visuals

- suport en la producció
- producció inline o dedicada específicament al projecte
- ajuda en la selecció i configuració de l'equip de producció: càsting, selecció de tècnics mitjançant showreels, recomanacions, etc.
- accés a professionals qualificats
- finançament suficient per pagar als col·laboradors segons convenis col·lectius o preus de mercat
- accés a equipaments i infraestructures
- base de dades de producció amb proveïdors i professionals

#### 1.2.5. Postproducció

- Tècnics i equipaments per a la postproducció
- Condicions per a fer proves (pre-muntatge): espais, tècnics, equipament...
- Treball de reivindicació de la importància que els espais expositius disposin de tècnics suficients i qualificats, equipaments adequats, etc.

#### 1.2.6. Documentació del procés de creació

Com hem dit, en alguns casos és de gran importància tota la documentació generada entorn al procés de creació d'una obra.

La generació d'aquesta documentació pot suposar tantes necessitats de producció com l'obra mateixa, en materials, personal, temps...Només direm aquí que és especialment important:

- tenir en compte la necessitat de documentar en el moment de l'elaboració del pressupost

- que les entitats que financin projectes siguin conscients de la importància de la documentació, i per tant s'avinguin a destinar-hi nous recursos
- la importància de comptar amb persones especialitzades, ja que no és cap 'tasca menor' o 'complementària' sinó de vital importància. Cada cop més, els artistes treballen amb documentalistes, dissenyadors, periodistes, etc.
- eines de publicació i autoedició. Algunes eines online permeten fer un seguiment i publicació de la documentació en temps real

### 1.3. Experiència acumulada

Recentment Hangar ha posat en marxa un nou servei: la Central de producció. Es tracta de l'evolució natural d'alguns dels serveis que ja oferíem i que requerien un nou impuls. Actualment estem en una primera fase del desenvolupament, portant a terme tasques d'assessorament i producció integral d'alguns projectes. Us descrivim a continuació totes les funcions que la Central anirà assumint:

- assessorament sobre aspectes formals dels projectes. Com preparar un projecte, com preparar un pressupost, etc.
- assessorament tècnic sobre el desenvolupament dels projectes. Derivació cap als tècnics especialistes quan sigui necessari
- cerca i configuració d'equips de treball i de proveïdors
- desenvolupament de produccions: coordinació i producció en conjunt amb la resta de serveis d'Hangar. Producció integral dels projectes
- creació i divulgació dels models i estàndards de producció: pressupostos, contractes, etc.
- manteniment de la xarxa de col·laboradors especials d'Hangar

- producció en base a pressupostos ajustats segons la qualitat pactada prèviament amb l'artista. Estudi de pressupostos per trobar opcions econòmiques
- assessorament financer i fiscal dels projectes
- producció inline o dedicada de manera particular a un projecte específic. Aquest servei va lligat a l'aprovació del projecte per la Comissió de Programes
- base de dades professional de beques, ajudes i altres recursos per artistes
- base de dades de professionals i proveïdors

Tots aquests serveis van dirigits a:

- artistes particulars i col·lectius autoorganitzadors, a preus molt assequibles, mitjançant pressupost tancat
- institucions i entitats que realitzen encàrrecs artístics, com a base estructural dels serveis que se'ls ofereixen

Principalment, doncs, la Central és un òrgan intern de coordinació dels serveis d'Hangar al temps que una oficina permanent d'assessorament en producció. El projecte s'ha elaborat en base a l'experiència dels 10 primers anys de funcionament del Centre, que ens permeten fer balanç de com han evolucionat les necessitats de producció dels artistes.

## 2. Tallers d'artista

Hi ha tantes dinàmiques de taller com artistes, no obstant això intentarem parlar de quines són les dinàmiques que detectem i que porten a les necessitats principals que s'amaguen rere la més bàsica: més tallers.

### 2.1. Dinàmiques de treball

#### 2.1.1. Tallers de llarga durada

A continuació passo a descriure, d'una manera bastant caricaturesca, diferents maneres d'utilitzar l'espai per part dels artistes. Per suposat que qualsevol cas real no s'ajustarà mai exactament a cap de les descripcions i segurament una mica a totes. La raó d'aquesta descripció és que m'ajuda a entendre aparents paradoxes, com la del taller 'buit', i altres qüestions com el ritme de treball que té a veure amb la presència al taller.

- 'El meu taller és la meua vida'. Artistes que en el seu taller acumulen la producció, que generen diàriament, i que juntament amb el material necessari per treballar omplen l'espai del què disposen. Això passa perquè la investigació en el seu cas es dona en la producció i en l'experimentació amb el mitjà i els materials, que es coneixen d'ofici. Necessiten tenir un taller el més estable possible (per sempre). Habitualment necessiten llum, aigua i un espai gran. També necessiten un espai gran de magatzematge.
- 'Taller minimalista'. El taller està pràcticament buit, ocupat només per una taula on s'apilen alguns objectes, principalment llibres, i un ordinador, on s'acumula en versió virtual tot allò que no apareix en l'espai físic. Necessiten Internet al taller i connexions de corrent segures. El taller ha de ser molt net, sense pols, i les parets han de ser blanques, ja que sovint s'utilitzen com una versió reduïda del cub blanc expositiu o com una projecció en l'espai físic de processos de treball mentals. L'artista treballa per projectes, moltes vegades un cop n'ha aconseguit el finançament. En el seu treball diari, recull informació, planifica, gestiona els projectes en marxa, fa dibuixos...

- ‘Taller-plató’. Les persones que hi treballen es mouen en diferents mitjans –fotografia, vídeo, dibuixos, animacions...-i un ordinador presideix el seu espai de treball. Com a part del procés per pensar el seu treball necessiten un espai buit gran d'ús individual que es pugui enfosquir totalment on realitzar projeccions i enregistrar vídeo. A més de connexió a Internet, també necessiten tenir accés a un medialab i altres serveis, com el de postproducció de vídeo. Treballen per projectes.
- ‘Taller-cova’. La persona que hi treballa necessita un espai fosc ja que treballa amb ordinadors. A més a més, degut a la quantitat d'equipament propi que hi té, està especialment preocupada per la seguretat i necessita una porta amb clau. No cal dir que en el cas de fòtògrafs amb estudi de revelat aquestes són condicions sine qua non.
- ‘Taller d'ofici’. Qui hi treballa necessita una sèrie d'eines més o menys pesades per treballar el ferro, la fusta o altres materials. Genera soroll, pols, gran quantitat de deixalles. Ha de magatzemar materials i necessita molt d'espai. Aquests tallers haurien d'estar agrupats en una mateixa zona. No cal dir que cada cop que s'han de mudar de taller és un gran trasbals per la quantitat de material i eines que mouen, cosa per la qual necessiten una gran estabilitat en el taller.

Per a alguns artistes és molt important no rebre cap mena d'interrupció o molèstia externa mentre estan treballant: visites, sorolls. D'altres busquen l'experiència de compartir un taller amb més persones: des del simple fet de tenir companys amb qui parlar a l'hora del cafè fins establir connexions que possibilitin treballs en grup hi ha tot un ventall de relacions. Alguns artistes joves agraeixen la possibilitat de confrontar el seu treball periòdicament amb una persona de més experiència, sigui artista, crític, comissari...

El fet de compartir espai amb més artistes propicia les visites de professionals del món de l'art interessats en conèixer els treballs allà on es generen. Depenent del moment en què es trobi l'artista, pot voler aprofitar-se al màxim d'aquest aparador o, per contra, sentir-se exposat i veure alterada la seva dinàmica de treball natural.

El fet de disposar de molts més tallers possibilitarà que les condicions per accedir a un taller d'Hangar no siguin tan dures, ni tampoc les condicions de permanència. Els residents actuals viuen amb la incertesa de saber si romandran al centre més enllà dels sis mesos que dura cada període de renovació.

### 2.1.2. Residències curtes per projectes

Els artistes que treballen per projectes solen tenir un taller petit, fins i tot a casa seva que, tot i no tenir l'entitat d'estudi, fa la funció d'oficina o centre d'operacions on es generen els projectes. De tan en tan, quan aquests han de passar del paper a la realitat, aquestes persones poden necessitar un taller o un espai més gran per treballar durant un temps reduït. Les característiques d'aquest espai (tamany, condicions de llum, equipament adicional, configuració, etc) dependran de cada projecte. Aquesta opció resulta també la més econòmica per aquests artistes, que així no han de mantenir un segon taller tot el temps.

Un altre cas específic el conformen els artistes estrangers que viatgen a Barcelona, planejant de residir-hi només uns pocs mesos, i no establir-s'hi. Es tracta d'un tipus de viatge-residència molt habitual entre els artistes arreu del món, que habitualment vénen amb el suport d'una beca del seu país. Barcelona projecta arreu del món una imatge de ciutat de la cultura que atreu massivament aquestes persones.

En tots aquests casos estem parlant de residències de 2-3 mesos on pràcticament no hi ha temps d'establir una relació forta amb el centre o els companys, el volum de feina és apretat i l'assistència al taller constant. El treball resultant es presenta al públic en les pròximes setmanes, i sovint a més a més de l'espai es necessiten altres serveis que un centre de producció pot oferir: consultoria, suport a la producció, coordinació, tècnics, equipaments, etc.

## 2.2. Necessitats

### 2.2.1. Més tallers

La primera necessitat i la més urgent, sobretot a l'àrea metropolitana de Barcelona, és la de més espais per a la creació. Actualment suposa tota una odissea per a un artista trobar un taller en condicions dignes a un preu que se'l pugui pagar.

### 2.2.2. Tipologies dels tallers

Per a tots els espais cal preveure una entrada i sortida independent, activa les 24 h.

#### Estudi oficina

Estudi de tipus 'net' que no acumuli massa pols i amb un terra que es netegi fàcilment. També necessita:

- connexió Internet d'alta velocitat
- presa elèctrica per ordinadors i potser algun focus
- espai suficient (mínim 30m<sup>2</sup>)
- llum natural
- possibilitat de deixar-hi coses valuoses (ordinador, etc.) amb seguretat
- una de les parets al menys ha de ser blanca
- silenci

#### Taller per treballar amb eines:

- a peu de carrer o amb un muntacàrregues gran
- eines disponibles a una zona compartida
- s'ha de poder embrutar
- zona especial per pintura industrial, separada de la resta
- cal tenir en compte que les eines fan soroll, per com afecti a instal·lacions annexes

#### Magatzem de materials:

- annex a la zona eines
- amb registre d'entrada/sortida i un preu simbòlic al mes

#### Magatzem d'obres:

- amb registre entrada/sortida i un preu simbòlic al mes
- condicions de seguretat controlades
- condicions de conservació (humitat, fosc, etc.) controlades

Zones comunes:

- dutxes, lavabos
- cuina equipada i menjador ampli
- zona de reunions i entrevistes equipada amb monitor de tv i reproductor per visionar vídeos

Allotjament:

- apartament per artistes en residència, que permeti viure a una família petita

### 2.3. Experiència acumulada

Per tal d'atendre el més alt nombre de sol·licituds de taller possible, Hangar ha aprofitat en els darrers temps espais que d'entrada no estaven destinats a un ús individual, com ara el destinat al medialab d'El Taller o l'espai creat pel col·lectiu Noda, en principi destinat a residències de col·lectius. A més a més, en diferents ocasions s'han dividit en dos algun dels tallers grans situats al primer pis. Hem de pensar que 3 de les beques d'estades a l'estranger del programa d'Hangar són beques d'intercanvi, cosa que vol dir que cada any hi han 11 mesos d'un taller destinats exclusivament als intercanvis. Els tallers d'Hangar són del tot insuficients i la dinàmica del centre ara per ara no pot ajustar-se a les necessitats de tots els artistes.

Per a cada taller disponible a Hangar, es reben unes 30 sol·licituds. Això posa una pressió molt gran sobre els artistes que concuren, que saben d'avantmà que tenen poques possibilitats d'accedir a un taller, i també sobre els artistes que ja estan dins, que han de renovar la seva estada cada 6 mesos. A més a més, la manca de tallers fa que la rotació dels tallers a Hangar sigui cada 2 anys com a màxim, quan l'artista torna a quedar a la mercè del mercat immobiliari.

## 3. Audiovisuals

### 3.1. Dinàmiques de treball

Els principals reptes a l'hora de donar suport a la producció audiovisual tenen a veure amb la dinàmica de les contínues innovacions aparegudes al mercat, la gran varietat de formats de diferents qualitats i l'alt preu d'equipaments, servei tècnic i honoraris de muntadors, preus en consonància amb el mercat de les produccions televisives i publicitàries, fora de l'abast dels artistes.

Podem fer un mapa global de les necessitats de producció entre els vídeo artistes de la següent manera:

Produccions de caràcter performàtic. Tenen arrel en les primeres experiències de la vídeo creació dels anys 60 i 70 (ex: els treballs de Bruce Naumann d'aquesta època). Necessiten un espai reduït d'enregistrament i sovint el pla que utilitzen és un pla fix sobre una persona o grup de persones. L'aparent senzillesa i immediatesa del resultat amaga algunes necessitats tècniques bàsiques per tal que la pròpia tècnica resulti el més transparent possible: il·luminació adequada, presa de so correcta, correcció de color, espai d'enregistrament suficient i adequat, etc.

Produccions contemporànies fruit de l'abaratiment de l'accés als mitjans tecnològics. Es tracta de produccions de baix pressupost, sovint també amb un caràcter performàtic i sovint enregistrades en exteriors. L'artista o el col·lectiu miren de configurar-se un 'equip personal portàtil de producció', format per càmera i ordinador portàtil, realitzant elles mateixes moltes de les tasques que requereix cada projecte, des de l'enregistrament fins a la postproducció.

Documentals de creació. Aquí la fase d'investigació i documentació és molt important, i els artistes necessiten ajuda a aquest nivell. Sovint, im-

pliquen el desplaçament a altres contextos, d'on es generen noves necessitats pressupostàries (viatges, allotjaments, dietes...), legals (permisos, assegurances...) i de coordinació. A nivell tècnic es treballa amb equips lleugers que no obstant han de ser operats per tècnics experimentats en el treball de camp.

Vídeo creació contemporània. Es tracta d'aquells treballs que es mouen en una línia difosa entre la vídeo creació, la ficció tradicional, el cinema experimental... Podem citar alguns noms de l'àmbit català i espanyol com són Pep Duran, Joan Morey, Mabel Palacín, Jordi Colomer, Sergio Prego, Adrià Julià... Produccions com aquestes solen requerir els mateixos mitjans que una producció cinematogràfica, des d'un plató professional passant per la intervenció d'actors professionals, personal de producció, estilstes, construcció de sets, directors de fotografia, disseny del so, càsting, etc.

Experimentació algorítmica del vídeo digital. Treballs lligats a escenes col·lectives d'experimentació amb el so i el vídeo entorn determinats programes que permeten una configuració interna i una adaptació del programa a les necessitats dels creadors.

Vídeo interactiu. A la complexitat de la producció audiovisual afegim la dels dispositius interactius, amb nous requeriments pressupostaris, de consultoria en la viabilitat, de materials i d'accés a tècnics i coneixements.

Televisió per Internet. Aquest nou mitjà desperta la curiositat dels artistes i activistes per les seves possibilitats i sobretot per ser una alternativa real als mitjans tradicionals de comunicació, que tradicionalment han bandejat els artistes i les mirades minoritàries o diferents.

La realitat dels projectes concrets ens fa veure que les fronteres entre aquestes categories són líquides i el transvasament de l'una a l'altra és continu.

## 3.2. Necessitats

### 3.2.1. Preproducció

#### Localitzacions:

Els artistes han de poder consultar una base de dades amb fotografies d'espais, paratges i edificis. Han de poder, també, delegar la tasca de cerca de localitzacions en mans de persones especialitzades.

La nova perspectiva de la Catalunya-Barcelona Plató Film Comission amplia la capacitat d'acció en el territori d'aquest organisme. Aquesta oficina pot ajudar els artistes a trobar localitzacions per als seus projectes i fer gestions per aconseguir els permisos. Principalment, consisteix a una base de dades gestionada per una oficina amb persones que puguin encarregar-se de manera personalitzada de les localitzacions de diferents projectes al mateix temps.

#### Consultoria de producció:

- servei permanent d'assessorament en producció, amb especial atenció a la planificació, guionatge i direcció del projecte.
- diferents documents model: pressupostos específics per audiovisuals, cessió de drets d'imatge, guió, projecte...

#### Càsting i selecció de tècnics i altres col·laboradors del projecte:

En alguns projectes es fa necessària la participació d'actors i actrius professionals o la de persones amb un perfil molt específic que cal buscar activament. L'artista necessita una infraestructura que el permeti seleccionar les persones adients.

- Accés a bases de dades, showreels, books, etc. per poder triar les persones adequades.
- En alguns casos, assessorament.
- Els artistes han de disposar del finançament suficient per poder pagar les persones seleccionades amb uns honoraris normalitzats.

### 3.2.2. Producció

#### Espais d'enregistrament

A la ciutat de Barcelona hi ha una gran mancança en platós que fa que, a banda de ser molt cars, costi aconseguir-los en les dates que els necessitem si no és amb molt de temps d'antelació.

Calen diferents espais:

- Plató quadrat de 500 m2 sense columnes ni pilars i de parets fosques amb consola d'il·luminació computeritzada.
- Plató daylight.
- Espai tipus set fotogràfic, més reduït, en forma de U, amb ciclo-rames.
- Plató de televisió per internet equipat amb el material bàsic i a més els equipaments necessaris per fer la transmissió en directe.
- Espai tipus plató d'assaig amb el terra molt net preparat per a treballs amb un component físic important: assajos amb actors, dansa, circ, performances...
- Infraestructura elèctrica a prova de bombes amb capacitat suficient per a tots els equipaments i focus, estabilitzadors, cablejat correcte per aguantar fins a 30.000w de potència.

Aquests platós cal que estiguin condicionats acústicament i que comptin amb entramat de guies per penjar-hi el material d'il·luminació, càmeres, etc. Els espais han d'estar aïllats dels sorolls del carrer o d'altres activitats produïdes al seu entorn, pel que és recomanable que no es trobin dins les instal·lacions d'un centre de producció sinó a un (o diferents) edifici/s independent/s.

El lloguer d'aquests espais ha de ser molt econòmic per tal de permetre el seu ús per part dels artistes.

#### Production crew

Al llarg d'aquests anys, a Hangar hem estat testimonis de com molts artistes, degut principalment a la manca de pressupost però també a altres motius com dinàmiques ja establertes, costum, falta d'informació, etc, treballen amb equips de persones molt reduïts, poc especialitzats i sovint a base de favors, amics, familiars, etc.

Hem de treballar per permetre a aquests artistes fer el salt definitiu cap a la professionalització en la producció, al temps que hem de ser una infraestructura vàlida i flexible per l'ús per part d'altres artistes amb més experiència.

Un equip bàsic estàndard estaria format per:

- l'artista
- realitzador (si l'artista mateix no assumeix aquest rol).
- tècnics de càmera.
- tècnics d'il·luminació.
- director de fotografia.
- director de so.

- tècnic de so.
- elèctrics.
- fusters.
- director d'art.
- perruquers i estilistes.

Aquest equip s'ampliarà (amb actors, músics, més tècnics...) en funció del projecte i el pressupost disponible. Caldria comptar amb una sèrie de persones fixes que podrien treballar en alguns projectes i assessorar en altres. També és útil comptar amb una sèrie de professionals externs, que col·laborin a través d'acords, per tal de poder oferir als artistes els seus showreels i que aquests triïn amb qui volen treballar.

#### Equipament de producció:

- càmeres de diferents formats: DvCam, miniDv, HdCam, Hdv. Calen diferents càmeres del mateix model per poder treballar en multicàmera. Aquestes càmeres han de cobrir diferents necessitats: des de la càmera petita baratíssima que no té restriccions d'ús fins la càmera professional operada només per un tècnic...
- focus bàsics: tungstè, HMI, etc.
- banderoles i suports.
- micròfons de diferents tipus (direccionals, ambientals), amb diferents suports (girafa, trípede)
- trípedes professionals.
- dollies i travelling
- adaptadors de corrent i allargadors d'alta potència.
- equipament per al visionat del material enregistrat in situ: un monitor professional i cables per a les diferents càmeres.
- accés als lloguers de material d'il·luminació i altres equipaments de rodatge en empreses especialitzades, a preus més assequibles.

### 3.2.3. Postproducció

#### Autoedició. Do it yourself but...

L'abaratiment de les màquines d'enregistrament i d'edició i sobretot la gran flexibilitat dels darrers ordinadors personals i portàtils ha fet que molts artistes siguin propietaris dels seus propis equips d'autoedició, que a un nivell bàsic, els permet treballar amb total flexibilitat, en qualsevol moment que ho necessitin, en qualsevol lloc i amb llibertat per experimentar, fer i desfer.

Molts treballs en vídeo són nascuts d'aquests tipus d'infraestructures 'casolanes' i sovint reflecteixen una actitud desinhibida vers el vídeo, directa, en ocasions gamberra, nascuda de la cultura del vídeo afeccionat. En altres ocasions, l'artista no busca aquesta estètica però s'hi troba quan intenta produir els seus treballs amb els seus propis equips de manera econòmica.

Finalment, trobem el cas dels artistes que es podrien editar els seus vídeos però no tenen un ordinador on fer-ho.

Quan hi ha una intencionalitat clara de treballar en aquest horitzó de producció l'artista sol necessitar:

- un ordinador per editar. Alguns necessiten un Mac, per ser la màquina a la que estan habituats, altres un Pc. La màquina ha de ser capaç de capturar vídeo, tenir una bona tarja gràfica, suficient espai al disc dur per emmagatzemar moltes hores de vídeo, tenir 2 processadors, gravadora de DVD, etc. Contínuament apareixen al mercat noves màquines amb millors prestacions.
- el software apropiat. Els més utilitzats són Final Cut i Premiere, però cal no oblidar alternatives lliures com Cinelerra.

- una càmera o magnetoscopi on descarregar el vídeo un cop editat. Sovint els i les artistes que editen els seus propis treballs tenen una càmera, però aquesta sol ser de gamma econòmica i no té opció d'entrada per descarregar-hi el màster.
- accés a cursos de formació específics dels programes d'edició i postproducció. Quan parlem amb els artistes que editen els seus propis treballs, sovint expliquen que han hagut d'aprendre per si sols i troben que tenen mancances, o bé que han hagut de pagar un preu astronòmic per un curs a una escola privada.
- assessorament tècnic i servei tipus 'hotline' per a urgències. Sovint ens arriben consultes molt específiques de persones que, mentre s'intentaven editar ells mateixos un treball, s'han trobat amb dificultats tècniques inesperades que no saben resoldre i tampoc saben on acudir.

Quan s'opta per l'autoedició com a opció econòmica pot passar que, a més a més de les necessitats llistades més amunt, l'artista el que necessita en realitat són els serveis d'un tècnic especialista que, de manera igualment econòmica, pugui realitzar la feina de manera professional. Una opció és que l'artista faci una preedició en brut: d'aquesta manera el temps d'edició amb el tècnic es redueix al mínim, conseqüentment el preu també i el resultat final és idoni.

- l'artista és un bon tècnic d'edició, però no vol treballar amb un format miniDv sinó que té el material en brut en un altre format superior. Ell/a mateix/a es pot editar el vídeo i crear un offline i el que necessita després és acudir a una sala d'edició professional en el format final (betacam digital, HdCam, etc.).

### Edició i postproducció amb tècnics especialitzats

En molts casos l'artista necessita treballar amb un tècnic especialitzat, amb uns equipaments professionals:

- tècnics especialitzats que a més a més coneguin la professió de l'artista i puguin establir-hi diàlegs.
- sala d'edició equipada professionalment que pugui treballar en els principals formats de vídeo, connectada amb una sala de postproducció d'àudio.
- una sala per visionats equipada amb pantalla, monitor, reproductors i projector de vídeo, altaveus i amplificador, i cadires.
- documentació sobre la labor d'edició. Des d'un model de full de visionat fins a llibres especialitzats en edició, realització, etc. Cal pensar en els artistes que editen els seus primers treballs i també en els que volen aprofundir els seus coneixements.
- la sala d'edició de vídeo i el medialab han de ser dos serveis complementaris i complementats, de manera que es pugui treballar també en animacions digitals, 3d, etc.

#### 3.2.4. Televisió per Internet

Un centre de producció de vídeo ja té la major part de la infraestructura (equipament, tècnics, postproducció) per assumir la producció de programes enregistrats i en directe.

Els centres de producció poden contribuir activament a generar un nou canal públic de comunicació facilitant l'accés als equipaments necessaris i sobretot col·laborant en el desenvolupament de la tecnologia necessària, basada en eines lliures (per coherència amb la voluntat pública del projecte).

- Un petit plató de TV estable, amb l'equipament bàsic (llums, càmeres, trípodes, micros, ciclorama, plafons modulars, mobiliari...)
- Un maletí que permeti fer portable la tecnologia de retransmissió en directe per Internet. Aquest sistema portable està ja en fase de desenvolupament.
- Un programa de realització televisiva que gestioni diferents entrades d'imatge i so de diferents tipus.

### 3.2.5. Animacions

Cada cop és més freqüent en les produccions d'animació que es barregin diferents tècniques: animació tradicional i 3D, sobre fons enregistrat en vídeo amb efectes de postproducció amb Mirage, etc. Cal crear una infraestructura on es reuneixin tots els equipaments necessaris (alguns extremadament assequibles per a un centre de producció) i posar-los a la disposició de tots els artistes que ho necessitin. Alguns artistes tenen accés a un o altre equipament (sigui propi, a través d'una escola, amics...), però el què sovint es necessita és tenir tots els equipaments reunits. Alguns equipaments són extremadament cars, fora de l'abast de qualsevol artista (a Catalunya hi han poques empreses i una universitat amb un plató de captura de moviments, és difícil accedir-hi). També hi ha una gran demanda de cursos d'iniciació en molts aspectes molt específics relacionats amb l'animació (a Barcelona no s'oferten cursos de Mirage, per exemple), o quan hi han cursos aquests són extremadament cars.

La realització de curtsmetratges d'animació requereix també de tots els equipaments i serveis llistats al servei de producció de vídeo.

Tot i que alguns artistes, per a projectes molt puntuals, prefereixen treballar amb un animador que no pas iniciar-se en aquestes tècniques, sovint

són ells mateixos que estan al control d'una part important de la producció (des del dibuix directe fins l'animació, etc).

#### Animacions amb mitjans tradicionals: stopmotion

- Un plató específic d'almenys 6x6 m. Sense llum natural.
- Una taula per maquetes de 2x2m. d'una alçada idònia per treballar, a poder ser de metall pesat (les taules d'Hangar són idònies).
- Diferents plafons i pintura de cromat.
- Focus, pantalles, ceferinos, com en un plató de vídeo, subjectats en trípodes.
- Càmeres de vídeo, a ser possible amb macroobjectiu.
- Minitravelling construït expressament pel tamany de la taula.
- Ordinador amb capacitat per treballar en vídeo.
- Software d'edició d'stopmotion com ara Stopmotion Station, software d'edició de vídeo com Premiere.

#### Animacions amb mitjans tradicionals: dibuix animat

- Una truca (suport per a la càmera i els dibuixos a filmar).
- 3 Taules de llum de tamany DIN A3.
- Un pivot.
- Una taladradora.
- Càmeres de vídeo.

### Animacions digitals 2D

En un moment donat es va popularitzar entre la comunitat artística l'ús del programa Flash de Macromedia per a la realització d'animacions 2d, de poc pes- podent publicar-se a Internet- i amb una sèrie d'efectes ja predefinitos. Existeixen, però, eines més especialitzades en creació d'animacions digitals 2D.

- Ordinadors Pc i Mac amb una bona tarja gràfica i monitors de 19 polzades (com a mínim).
- Software: Mirage i Toonz.
- Software: Flash, Painter, Freehand i Premiere.
- Documentació completa sobre animació 2D: realització, tècniques, tutorials, manuals del software, etc.
- Un tècnic especialista il·lustrador i animador 2D. Realitzaria treballs per encàrrec i assessoraria els artistes que treballin per compte propi.
- Tablettes gràfiques de tamany DIN A5.
- Tableta gràfica de 15 x 20 cm.

### Animacions digitals 3D

El repte de l'animació 3D rau sens dubte en la velocitat de processat. El temps de realització d'una pel·lícula curta pot allargar-se molt si no es compta amb uns ordinadors ràpids en el renderitzat. Molts estudiants que s'han especialitzat en animació 3D es troben, havent acabat la carrera, màster o curs, que no tenen accés a un ordinador apropiat. Hangar hauria de poder oferir-los una infraestructura de treball.

- Estacions de treball completes amb la darrera tarja gràfica en el mercat i monitor de 21"
- Llicència de 3DStudio Max i de Lightwave, sense descartar altres programes com Maya o Cinema 4D
- Com a alternativa de codi lliure, Blender
- Un plató de 8 x 6 m. Per instal·lar-hi el sistema de captura de moviments
- Sistema de captura de moviments
- Dos tècnics especialistes: 1 en modelat 3D i l'altre en animació i captura de moviments. Els tècnics realitzaran treballs per encàrrec i assessoraran els artistes que treballin a compte propi
- Una sèrie de workshops introductoris en el software i cursos especialitzats de curta durada sobre un tema molt específic (ex: il·luminació d'escenes en 3dStudio Max)
- Un projector de dades per realitzar passis de prova a tamany gran
- Documentació completa sobre animació 3D: realització, tècniques, tutorials, manuals del software, etc.
- 6 gigabytes d'espai dedicat específicament per al projecte durant el període acordat, accessible mitjançant clau de pas. Aquest material estaria allotjat en un servidor de dades de gran capacitat a l'intranet del centre

### 3.2.6. Experimentació algorísmica del vídeo digital

Els artistes que experimenten amb la modificació algorísmica del vídeo en temps real s'enfronten al ritme accelerat de l'evolució de la tecnologia que utilitzen. Quan les eines que utilitzen són lliures, com és el cas de Pure Data, gaudeixen d'una sèrie d'avantatges:

- els canvis i avenços els provoquen l'activitat dels usuaris i desenvolupadors
- potencialment, tothom pot esdevenir desenvolupador
- el sistema modular i obert facilita que cada artista es programi les eines que veritablement necessita
- la comunitat d'usuaris i desenvolupadors tenen eines de comunicació que faciliten l'aprenentatge i el suport en el cas de problemes: fòrums, xats, etc
- existeix la cultura d'organitzar cursos i tallers gratuïts o molt econòmics per donar a conèixer el programa

En el nostre context més immediat, tenim la sort que existeix una comunitat molt activa d'usuaris i desenvolupadors. Què necessiten?

- espais de treball i de reunió
- equipament adequat per a projeccions i so
- assessorament puntual per part d'una persona d'un nivell més avançat
- ajuda en l'organització de cursos que plantegen per pròpia iniciativa: ajuda econòmica, en la gestió, en la cessió d'espais, en trobar els experts que impartiran el curs, en fer la difusió...
- organització d'altres cursos que el centre detecta que donaran resposta a necessitats relacionades amb les darreres novetats en la tecnologia

## 4. Medialab

### 4.1. Dinàmiques de treball

Molts són els reptes que ha d'afrontar un Medialab que doni servei al ventall de necessitats que, avui dia, són inseparables ja de qualsevol pràctica artística, i que a més a més generi projectes específics d'exploració d'un medi que pot ser car, difícil i imprevisible.

A continuació farem una separació fictícia dels diferents modes de treball amb tecnologia per facilitar el poder parlar de les necessitats de producció amb tecnologia digital. Diem fictícia perquè la realitat presenta tot tipus de mescles entre els diferents modes.

- **Col·lectius tècnics.** Entre els diferents membres del col·lectiu cobreixen la major part dels coneixements tècnics que requereixen els projectes que desenvolupen. Sovint, les persones del col·lectiu col·laboren en altres iniciatives i tenen altres feines, cosa que redueix el temps que poden dedicar al projecte. La distribució del treball s'aplica també al material que es necessita, aportat pels diferents membres. Entre tots, així, comparteixen un petit capital de coneixements i màquines, que es posen al servei dels interessos comuns. En ocasions, els projectes no tenen un objecte massa definit i són més aviat processos d'investigació, que es poden 'enganxar' i sumar a altres processos en marxa d'altres persones i col·lectius. En altres casos, es treballa a fons en un projecte concret definit per consens. Necessiten un lloc de reunió on puguin treballar 'fora d'horari' (nits, caps de setmana...), deixar-hi les seves coses amb seguretat i una bona connexió a Internet.
- **Artista-tècnic.** L'artista coneix a fons les eines i la tecnologia amb les quals treballa. El desenvolupament d'un projecte li demana moltíssim temps, ja que ell sol ha de solucionar tots els aspectes tècnics i conceptuals. Té problemes en delegar tasques, cosa que el limita, li

impedeix especialitzar-se i aprofundir en els conceptes dels projectes, que corren el perill de deixar-se arrossegar per aspectes tècnics. La seva posició li dona un control absolut de tots els aspectes de l'obra. Aprofita el participar en grups de treball on pot rebre l'estímul d'altres persones al temps que es dedica al seu projecte particular

- Artista que coneix la tecnologia amb la qual treballa, però no al punt d'haver de fer-s'ho tot ella. Els coneixements que té li serveixen per plantejar projectes on hi ha una gran adequació dels mitjans al concepte i una coherència interna. Requereix serveis d'assessorament i consultoria, se n'aprofita de la participació en workshops o grups de treball i finalment encarrega tasques a persones més especialitzades o bé troba col·laboradors que l'ajuden en aquest sentit. A aquestes persones, sabrà exactament què encarregar gràcies als seus coneixements de la tècnica i els seus processos
- Artista que es mou entre diferents mitjans segons les demandes de cada projecte. És materialment impossible que conegui tots els mitjans i tecnologies amb què treballa, per la qual cosa delega les qüestions tècniques en col·laboradors, a qui els encarrega una tasca concreta. L'artista supervisa tot el procés i coordina els diferents temps i elements de la producció. Necessita veure prototips o proves en un estadi bastant acabat per prendre decisions de caràcter estètic durant el procés, i eines per poder seguir aquest procés d'aprop. Li cal també una interlocució o mediació amb el tècnic, per salvar la distància conceptual i procedimental d'ambdós camps
- Artista que treballa amb tecnologia però està en fase de formació. Necessita accés a coneixements especialitzats i a tècnics que li ofereixin consultories. Encara que els projectes o treballs que estigui desenvolupant no siguin massa sofisticats i els pugui fer una sola persona, necessita un suport en el desenvolupament

## 4.2. Necessitats

### 4.2.1. Ús per artistes no especialitzats en mitjans digitals

- Infraestructura elèctrica estabilitzada i assegurada (sais) amb capacitat suficient per a tots els equipaments
- Accés a Internet. Tots els edificis del centre de producció han de disposar d'una xarxa sense fils. Els artistes que tinguin un ordinador portàtil, per exemple, amb la corresponent tarja, s'hi podran connectar. Per a aquells que no tinguin tarja caldrà disposar d'una xarxa ethernet convencional. No cal dir que és necessari que la velocitat de la connexió sigui alta (mínim 2 MB)
- Impressions de tinta i làser a b/n i color DIN A4 per a l'elaboració de dossiers i impressió de documentació
- Escàner de sobretaula per a escanejats senzills de documents opacs i transparents
- Fotocopiadora
- Ordinadors. Caldrà que el nombre sigui suficient per tal que no calgui reservar-los amb antelació. Aquests ordinadors d'ús general i heterogeni no estaran especialitzats. La proporció seria de 3 PC per cada Mac. Tots els ordinadors han d'estar en xarxa i tenir memòria RAM suficient (l'estàndard del moment en el mercat). No cal dir que la tarja gràfica és especialment important aquí. Aquest ús ordinari no dona opció a l'usuari a mantenir un espai propi per guardar arxius al disc dur, més enllà d'un espai comú bàsic
- Sistemes operatius: s'integraran en el medialab ordinadors Linux i Windows. D'aquesta manera continuem amb la labor encetada fa un temps de normalitzar l'ús de Linux entre la comunitat artística. Serà especialment senzill i pràctic per als artistes utilitzar Linux per a la navegació per Internet
- Cal un tècnic de laboratori que s'encarregui específicament de fer manteniment regular dels equipaments: revisió de virus, actualitza-

cions de software, etc. Aquest mateix tècnic pot resoldre problemes greus de malfunció que es plantegin durant l'ús dels ordinadors i perifèrics

- Cal un tècnic multimèdia que realitzi una tasca de suport general al medialab. Aquest tècnic entén una mica de cada software però no és especialista de cap. Ajuda els artistes quan es planteja un problema de software. En alguns casos pot fer una certa labor de tutoria o d'ensenyament pel que fa a tasques senzilles, per a aquells artistes no habituats a l'ús de les màquines

#### 4.2.2. Recerca i desenvolupament

Les Arts Visuals tenen les seves pròpies necessitats tècniques, com es palesa al llarg d'aquest document. Quan parlem d'equipament i eines, trobem que algunes d'aquestes necessitats poden cobrir-se gràcies a productes en el mercat, però n'hi ha d'altres que senzillament no existeixen. Els artistes contínuament forcen els límits del què és possible produir, en la cerca de les millors maneres per realitzar els seus projectes. La recerca que cada un d'ells duu a terme en l'aspecte conceptual sovint requereix una segona investigació, aquest cop tècnica, que permeti el bon fi del projecte i que doni com a resultat una innovació en el camp.

Instruments de treball per a les arts visuals: frameworks i eines

És especialment important que un centre de producció contribueixi al desenvolupament d'eines generalistes amb múltiples aplicacions.

Aquestes eines, al nostre entendre, han de:

- ser obertes, el seu codi o el funcionament del seu mecanisme ha d'ésser accessible per tothom

- ser gratuïtes o a preu de cost
- estar ben documentades, per tal que l'eina es pugui utilitzar a bastament

Els centres de producció poden contribuir a l'existència d'aquestes eines:

- desenvolupant-les en la seva totalitat o en part
- encarregant a un desenvolupador que en faci ampliacions, millores de la documentació, actualitzacions, etc. que després es publicaran i es faran accessibles a tothom
- promovent el seu ús entre els projectes que el centre ajuda a realitzar
- oferint assessorament a aquells que les vulguin utilitzar
- organitzant cursos tant per a aquells que volen aprendre la seva utilització com per als que estan interessats en quines possibilitats els ofereix
- organitzant demostracions de les aplicacions o presentacions de treballs realitzats amb aquella eina

Alguns exemples d'eines que en els darrers temps estem impulsant des d'Hangar:

- Arduino (maquinari)
- Openframeworks (programari)
- Processing (programa)
- Pure Data (programa)

El framework per antonomàsia és el sistema operatiu: no ens cansarem de subratllar la importància de promoure i contribuir a la utilització de Linux en els treballs artístics.

Aquestes eines tenen aplicacions en:

- performances
- instal·lacions (audiovisuals, interactives i/o sonores)
- escultures
- sessions de vídeo i/o àudio en temps real
- obres en l'espai públic
- xarxes sensorials
- etc.

Desenvolupament de projectes

En alguns casos el projecte que arriba al centre és de tal singularitat que no existeixen les eines per produir-lo, i cal desenvolupar-les des de zero. Que els artistes a Catalunya tinguin aquesta possibilitat pot marcar la diferència pel que fa al conjunt de treballs produïts i la seva qualitat. Des d'Hangar, sovint detectem com es dona un fenomen pel qual l'artista es posa límits a l'hora de concebre un projecte segons allò que creu que serà viable. Cal treballar conjuntament per tal que les limitacions vinguin només per l'adequació conceptual i la pertinència del projecte i no per la suposició de problemes en el desenvolupament.

Els centres de producció poden bandejar aquest síndrome:

- oferint presentacions i demostracions on els artistes que no coneixen la tecnologia poden veure exemples de les possibilitats que se'ls ofereixen
- oferint serveis d'assessorament, consulta i estudis de viabilitat
- ajudant a establir l'estadi del prototipat com una fase més de la producció, consubstancial a tot desenvolupament
- oferint serveis de producció integrals que incloguin el desenvolupament des de zero del projecte, ajustat a les necessitats específiques de cada proposta

#### 4.2.3. Programari lliure

L'ús de software lliure ha de ser un element estratègic en un centre amb vocació de servei que funciona amb subvencions públiques:

- el codi és obert, això vol dir que no hi ha seccions fosques o funcions ocultes en l'algorisme del programa. No s'emmagatzema informació dels usuaris de manera oculta, i no s'envia informació a cap centre estadístic
- els programes són gratuïts. Segons la filosofia de maximitzar l'aprofitament dels recursos públics no veiem necessari gastar diners que són de tots en programes propietaris quan existeixin alternatives lliures
- el desenvolupament dels programes lliures depèn de les comunitats d'usuaris. Així, les novetats i millores s'introdueixen sota demanda dels propis usuaris i no dictades per estratègies comercials corporatives
- molts projectes de software independents són projectes de software lliure que aconsegueixen prosperar i existir gràcies a la creació col·lectiva i col·laborativa. Promoure el software lliure és promoure la creació independent de programes

En el cas d'un centre de producció com Hangar, veiem diferents maneres de donar suport al desenvolupament i ús del programari lliure:

#### Integració de programari lliure en el medialab

Aquesta integració ha de ser de manera natural, ja que avui dia les principals aplicacions lliures són aplicacions professionals que s'utilitzen de manera normalitzada.

Al costat dels sistemes operatius de Windows i Mac hem de trobar-hi també Linux.

Pel que fa als servidors, ja fa anys que Linux ha guanyat la partida a altres sistemes operatius en qualitat i robustesa. El servidor que acull el portal web del centre, els projectes associats, els projectes artístics en línia i les webs professionals dels artistes serà un Apache, gestionat per un administrador especialitzat en aquest sistema.

Al mateix temps, el centre requereix d'un intranet que permeti la gestió d'arxius, usuaris, calendaris, etc. que pot córrer en el mateix sistema.

Els artistes que no sàpiguen com instal·lar Linux en llurs ordinadors han de poder acudir al centre per rebre ajuda.

A més a més, els programes lliures han d'estar àmpliament implementats en el desenvolupament de projectes artístics (en el desenvolupament web, bases de dades, maquinari, programació, interactius, postproducció de vídeo, etc.) i se'ls promourà especialment a través dels workshops i grups de treball organitzats pel centre.

### Creació de software lliure

Hangar pot fer moltes més coses per participar i ajudar a construir la cultura del software lliure. D'entrada, cal conèixer la dinàmica de les comunitats que en formen part, les eines que utilitzen per comunicar-se, i quines són les seves necessitats. Arreu del món, la creació de software lliure sovint és possible gràcies a la suma d'aportacions individuals puntuals. Sovint les comunitats, constituïdes en col·lectius, s'organitzen promovent trobades, demostracions i situacions de trobada on experimentar i aprendre junts. En altres casos, és des d'una institució que es promou la creació d'un determinat programa, posant a la seva disposició la infraestructura de l'entitat, cosa que serveix per garantir un treball continuat i una documentació sistemàtica. Un exemple en seria el naixement i desenvolupament del software Pure Data: nascut el concepte

inicial del programa en el si de l'IRCAM (Institut per a la recerca i coordinació Acústica- Musical, associat al Centre Pompidou, Paris, <http://www.ircam.fr>), actualment floreix gràcies al suport que la comunitat de desenvolupadors rep de l'Institut de Música Electrònica de Graz (<http://www.iem.at>), entre altres institucions.

Un centre de producció pot proveir la comunitat artística amb:

- espais de reunió per a col·lectius, amb accés directe des del carrer. Els espais comptarien amb una bona connexió a Internet i un projector de dades, de manera que s'hi puguin realitzar petits seminaris
- accés al servidor web d'Hangar i al servidor de dades, segons les necessitats del col·lectiu
- compromís per part del col·lectiu de realitzar periòdicament seminaris oberts a tothom que hi estigui interessat, sobre el tema en què estan treballant i de documentar tot allò desenvolupat
- suport per part dels tècnics de medialab d'Hangar a través de grups de treball i sessions específiques d'assessorament
- el centre destinarà una part del seu pressupost a contribuir amb encàrrecs concrets remunerats al desenvolupament d'una part important que manca, d'un mòdul que s'amplia, d'una interfície que facilita, etc.
- cal valorar la idea d'organitzar una trobada anual de desenvolupadors a escala internacional

#### 4.2.4. Assessorament, tutories tècniques, workshops

Al llarg d'aquest document hem esmentat la importància d'oferir als artistes serveis d'assessorament que els ajudin a superar les dificultats tècniques. En el cas dels artistes especialitzats en tecnologia, això es fa especialment important. Aquí ens estendrem sobre les diferents formes que poden prendre aquests serveis:

- grups de treball. Els grups de treball no són més que una reunió de persones on cada un treballa en el seu projecte particular, però comparteixen una tecnologia o determinats problemes tècnics. El fet de trobar-se permet compartir informació, troballes, problemes, i facilita molt la tasca de l'assessor, ja que pot supervisar diferents projectes al mateix temps. És molt important en el cas dels grups de treball que el centre que els organitza estigui molt atent a les diferents necessitats per respondre amb rapidesa organitzant nous grups
- servei obert d'assessorament tècnic. Quan un artista està pensant en desenvolupar un projecte necessita conèixer d'avançat les dificultats a les quals s'enfrontarà, el pressupost que ha d'aconseguir, les diferents alternatives amb què pot comptar...
- estudis de viabilitat. En ocasions, l'artista necessita que la consulta tècnica es tradueixi en un document que pugui adjuntar a la sol·licitud d'una subvenció, el dossier per cercar patrocinadors, etc. El centre de producció, per com reuneix experts tècnics i especialistes en producció, pot proveir aquests documents
- workshops. Es tracta de tallers intensius d'uns pocs dies de durada amb un important component pràctic. Poden o bé girar a l'entorn de l'aprenentatge d'una eina i les seves aplicacions o bé tractar de qüestions conceptuals com les implicacions ètiques i estètiques del fet d'utilitzar determinades eines

#### 4.2.5. Projectes online i producció web

##### Serveis web bàsics

Avui dia qualsevol artista, siguin quins siguin els mitjans amb els quals treballa, pot beneficiar-se dels avantatges que suposa disposar d'una base a Internet.

A continuació llistem les principals necessitats que hem detectat.

- Pàgina web personal que s'actualitzi ràpidament i fàcil sense coneixements tècnics. La pàgina ha de comptar amb un 'dossier en línia' on l'artista hi penja imatges, textos, vídeos, so, segons el material que generin els seus projectes, amb un ús senzill i flexible. Aquesta pàgina es podria programar amb totes les funcions actives i oferir-la als artistes que ho necessitin com una plantilla. Un cop publicada, es podria enllaçar amb les pàgines d'altres artistes
- Espai suficient al servidor per mantenir una web d'un volum mitjà
- Correu electrònic amb suficient capacitat per enviar i rebre arxius d'un cert pes. És idoni que el servei de correu electrònic es pugui consultar via webmail, des de qualsevol lloc, tal i com ofereix el servei de correu de l'AAVC
- Un portal de referència sobre producció artística. Es tracta d'un lloc on acudir per trobar enllaços d'entitats, iniciatives i institucions a Catalunya i a l'estranger, reservar els serveis de producció dels centres de producció catalans, fer consultes a tècnics especialistes via correu electrònic, publicar notícies o es busca /s'ofereix a un taulell d'anuncis específic de producció artística, participar en fòrums de discussió sobre producció, etc.
- Un servei interessant seria una base de dades amb els contactes de professionals de diferents àmbits (transportistes autònoms, progra-

madors, muntadors, dissenyadors...) que s'avenen a col·laborar amb artistes a preus especials.

- També és necessària una base de dades online amb les beques actives en cada moment a d'àmbit local, estatal o internacional.
- Els administradors d'aquest portal serien diferents persones de coordinació i tècnics del medialab
- Assessorament via xat per diferents tècnics sobre qüestions referents a programació web, disseny, servidors, etc.
- Tècnic especialista amb qui, mitjançant cita prèvia, es treballi en el disseny i programació del web que l'artista necessita
- Connexió d'alta velocitat dins l'espai dels centres de producció

#### Projectes en línia

Els artistes necessiten també suport en el desenvolupament de projectes artístics que tenen lloc a Internet.

Habitualment els artistes que treballen en aquest tipus de projectes coneixen el medi en el qual es mouen, i cobreixen per ells mateixos la part més estàndard del desenvolupament, necessitant un suport molt especialitzat.

#### Detectem que cal oferir:

- assessorament sobre les diferents tecnologies existents, avantatges i inconvenients aplicats a un projecte específic
- eines per a l'elaboració de guions lògics
- eines per a la planificació del desenvolupament
- accés al medialab d'Hangar durant un període de temps llarg, establert juntament amb l'artista, a un preu especial que no seria la suma de dies sinó un lloguer mensual

- espai web al servidor d'Hangar
- si el projecte ho requereix, configuració d'un servidor web específic
- assessorament dels tècnics de medialab
- accés a tècnics i programadors especialitzats (segons el projecte, per exemple en base de dades online, servidors Apache, CMS, etc.)
- recolzament al projecte des del portal web de producció: enllaç, subscripció a les notícies via RSS, creació d'un fòrum específic, etc.

#### 4.2.6. Desenvolupament de videojocs

La producció de videojocs ens serveix d'exemple de com pot arribar a complicar-se la producció amb mitjans electrònics pel que fa a gestió, nombre de persones, procés llarg, distribució i integració de la feina, temporització, etc.

Per com implica al mateix temps molts aspectes de la producció amb tecnologies digitals, la producció de videojocs ens dóna una idea de la integració i la capacitat dels serveis que un centre de producció pot arribar a tenir.

#### Modificacions de videojocs

Els artistes s'interessen en les modificacions de videojocs per com veuen la possibilitat d'intervenir- sovint amb una clara intenció subversiva del sistema de valors que el producte representa- en un programa.

- Accés al medialab d'Hangar durant un període de temps llarg, establert juntament amb l'artista, a un preu especial que no seria la suma de dies

- Espai dedicat específicament per al projecte durant el període acordat, accessible mitjançant clau de pas
- Cursos curts específics sobre modificacions de jocs. No només serien pràctics sinó que es plantejarien algunes qüestions interessants a discutir al voltant del fenomen dels videojocs
- Documentació: tutorials, manuals, publicacions sobre el tema

### Creació de videojocs

Afrontar la producció completa d'un videojoc és una tasca que segurament només pot afrontar un grup de persones. El projecte més petit requereix de molts mesos de treball (mínim 1 any) i un lloc i un horari de treball al més estables possible.

La composició mínima d'aquest grup és la següent:

- 3 programadors especialitzats en motors gràfics
- 2 grafistes que s'encarreguen del modelat 3D
- 1 grafista que realitza el texturat i el disseny 2D

Per poder realitzar el seu projecte aquestes persones necessiten el següent:

- un lloc de reunió amb connexió a Internet, on puguin deixar els propis ordinadors i entrar i sortir a qualsevol hora, durant un període llarg de temps
- accés al medialab d'Hangar
- accés a un estudi d'enregistrament i postproducció de so
- accés a un servei de postproducció de vídeo i d'animació 3D

- accés a un sistema de captura de moviments
- accés als serveis de creació de hardware i interacció
- càsting d'actors
- gravadora de mini disc i DAT portàtil (so)
- càmera digital
- una plataforma web on reflectir els progressos del treball, contactar amb persones interessades a participar, penjar arxius de les versions beta del projecte, etc.
- suport puntual de programadors professionals
- un projector de dades
- accés al servidor web d'Hangar i al servidor de dades, segons les necessitats del col·lectiu
- serveis de multicopiat de cd

## 5. Fotografia

### 5.1. Dinàmiques de treball

La relació de l'artista amb la tècnica fotogràfica ofereix un ventall de situacions possibles: trobem casos diferents segons si l'artista és també el fotògraf o si delega aquesta tasca en una altra persona. Quan delega, l'artista és qui genera l'univers a fotografiar, qui aporta el concepte i les condicions, i el fotògraf rep les instruccions de l'artista i aporta els seus coneixements tècnics i, en algunes ocasions, també la seva sensibilitat a l'hora de fer la fotografia.

#### 5.1.1. Presa d'imatges

Alguns artistes treballen fotografiant persones (actors, models, etc.) cosa que porta a les consideracions següents:

- els artistes demanen cessions de drets d'imatge que han d'estar signats en un document amb totes les dades de la persona. En el cas de persones menors, cal tenir en compte alguns aspectes legals addicionals (permís dels pares, il·legalitat de determinades fotografies, etc.)
- cal remunerar aquestes persones pels seus drets i la seva feina segons els acords dels convenis, cosa a tenir en compte en el pressupost del projecte
- la fotografia de persones pot comportar la necessitat de dominar un ampli repertori de coneixements de mediació: direcció d'actors, animadors de públics, treball social, etc. El millor és comptar amb persones especialitzades

Aquí tornem a trobar la figura de l'artista productor, ja que sovint ha de gestionar equips de producció compostos per fotògrafs, il·luminadors, maquilladors, estilistes, director d'art, etc. i l'artista ha de poder dirigir tot aquest equip de persones

La presa d'imatges pot arribar a ser terriblement sofisticada i requerir de grans mitjans de producció. Fins i tot la fotografia d'aspecte més 'casual' (ex. Wolfgang Tillmans) pot tenir moltes hores de treball al darrere.

En els darrers anys la fotografia digital ha anat guanyant territori a la fotografia tradicional. Molts artistes continuen preferint treballar amb els grans formats químics (per la resolució i sobretot per les qualitats especials del negatiu), però a mida que els nous models de càmeres digitals apareixen cada cop estan més a prop d'allò que demana l'artista. Cal tenir en compte, a més a més, que la majoria de fotògrafs professionals ja treballen amb càmeres digitals.

#### 5.1.2. Postproducció digital

Tot i que el suport amb què treballa l'artista sigui químic, és molt comú que aquest es digitalitzi per al seu processat posterior i impressió. En aquesta fase del treball és possible retocar la imatge, corregir-la de color i fer una autèntica postproducció, afegint-hi l'efecte, la llum, el look que l'artista està buscant.

Habitualment, l'artista porta aquest negatiu a digitalitzar a una de les botigues especialitzades, que a més també faran tasques de retoc de la imatge. El què hem detectat aquí és el següent:

- molts artistes no tenen coneixements de gestió del color i postproducció de la imatge, i alguns tampoc deleguen aquesta responsabilitat en un especialista (principalment per manca de pressupost), per la

qual cosa el resultat final es veu limitat als consells, bona fe i temps disponible de les botigues de fotografia amb qui treballen (a Barcelona: Sabater, Manual Color, EGM, etc.)

- els temps que els professionals d'aquestes botigues poden dedicar als artistes és limitat, i és proporcional al volum de l'encàrrec que se'ls fa
- les proves de color, molt necessàries per a l'artista, en ocasions es cobren a part, encarint encara més la producció
- gairebé mai es fa una veritable postproducció de la imatge: es treballa només corregint lleugerament la imatge que l'artista porta

### 5.1.3. Impressió i revelat

Dos són els principals sistemes de producció de la fotografia digital avui dia: impressió de tinta (plotter) i de tipus Lambda (plotter làser amb revelat químic). Ambdós sistemes necessiten de diferents proves abans de produir la tirada final. No cal dir que, en el cas d'una fotografia artística, les més mínimes variacions de color poden ser determinants.

## 5.2. Necessitats

### 5.2.1. Presa d'imatges

- Plató de fotografia sense llum natural
- Plató Daylight (amb llum de dia)
- Suport per a ciclrames amb teles i papers de diferents tipus
- Càmera de gran format disponible a un preu assequible
- Càmera reflex digital de gran resolució i qualitat
- Kit de focus de flash de 3000 w.

- Trípodès
- Paraigües i banderoles
- Col·laboracions amb diferents fotògrafs especialitzats (edificis, exteriors, retrat...) per tal que treballin amb l'artista en la realització de les fotos
- Accés a especialistes: il·luminadors, directors d'art, actors, maquilladors, etc.
- Condicions avantatjoses per al lloguer i compra de material fotogràfic en empreses especialitzades
- Accessoris de plató: fotòmetre, disc dur, tauleta amb rodes...

### 5.2.2. Postproducció digital

#### Captura d'imatges i software de tractament

- Una línia de producció i postproducció de la imatge calibrada de color i eficient
- Tècnic d'imatge digital. A més a més de conèixer els programes, la tècnic ha de controlar els mecanismes de correcció i correspondència de color, la preparació de documents per a diferents mitjans de sortida (plotter, fotografia digital...) i ha de conèixer perfectament l'ús d'escàners de diferents tipus
- Sistemes de calibratge del color (colorímetre, espectrofotòmetre)
- Escàners de sobretaula per a documents opacs
- Escàner de diapositives/negatius
- Software adequat. Ja sabem que l'estàndard és Photoshop, però hi ha tota una colla de programes que complementen, afinen o afegixen noves funcions al famós programa. Tenim també alternatives a Photoshop que resulten interessants, com ara Gimp, de llicència lliure. No obstant, un centre de producció ha de comptar amb les llicències

originals de Photoshop i amb capacitat per actualitzar el programa a mida que apareguin les noves versions.

- Documentació: manuals, tutorials, proves d'impressió, etc.
- Un tècnic especialista en tractament digital d'imatges. Aquest tècnic realitzaria treballs professionals de retoc i postproducció, prèviament encarregats per l'artista.

El disposar d'aquest servei permetria als artistes:

- arribar a les botigues on han de produir la fotografia amb la imatge preparada per a la impressió
- dedicar els esforços i temps de la botiga a les proves de color i a la producció de la fotografia i no a la preparació de la imatge

### 5.2.3. Impressió i revelat

- Plotters per a impressions de gran format, preferiblement que treballin amb tintes pigment (no solubles a l'aigua, de major durabilitat), correctament calibrats amb les pantalles amb què es treballa
- Un plotter de tall per a la realització de vinils adhesius
- Una màquina Durst lambda de processament químic de la imatge digital, d'un ample de al menys 1,27 m.
- Una taula de muntatge de suports
- Un tècnic de laboratori. Ha de controlar tots els processos d'impressió i químics de les diferents màquines. Ha de coordinar les impressions i revelats
- Una guillotina de paper de 2,5 m. d'ample

## 6. Música i so

### 6.1. Dinàmiques de treball

#### 6.1.1. Sonorització d'audiovisuals, doblatges i bandes sonores

Molts artistes que habitualment treballen amb vídeo estan d'acord que el so és el gran oblidat, el darrer de la cua, quan es planifica un projecte en vídeo. D'una banda, hi ha una mancança en les infraestructures que l'artista té al seu abast. De l'altra, sovint quan es tracta d'amortir el presupost es prefereix invertir més diners en, posem per cas, lloguer de vestuari, que no en un tècnic de so. El resultat d'aquesta manera de treballar juga en contra del projecte.

El segon dels grans problemes en l'àudio de les produccions audiovisuals té l'arrel en la manca d'infraestructures de rodatge: els platós a què tenen accés els artistes no estan condicionats acústicament. Això fa que, en aquells casos en què es fa necessària una presa directa del so, aquesta és deficient (sorolls de fons, acústica inconvenient de la sala...). En el pitjor dels casos, cal recórrer al doblatge, cosa que tampoc és senzilla ja que no existeix cap lloc especialitzat a l'abast de la butxaca de l'artista.

Pel que fa a la música que acompanya una obra audiovisual, tenim que molts artistes de manera natural estableixen col·laboracions amb músics que generen un interessantíssim diàleg que beneficia l'obra resultant. D'altres, recorren a l'apropiació o a l'adaptació, cosa que genera despeses en drets.

### 6.1.2. Instal·lacions sonores

Molts són els artistes visuals que estan treballant en un territori on l'experimentació sonora en l'espai és la protagonista. Recentment hem vist al Macba els treballs de la Janet Cardiff, però a casa nostra trobem també bons exemples.

Farem especial atenció a les dinàmiques següents:

- àmplia experimentació amb les possibilitats tècniques de la tecnologia multicanal, que permet distribuir les fonts sonores en l'espai físic o virtual
- elevat grau d'especialització que fa que la concepció de l'obra impliqui uns coneixements tècnics específics per part de l'artista i que es faci necessari el treball amb tècnics especialitzats (dissenyadors sonors, tècnics de presa directa, de postproducció del so...) durant tot el desenvolupament
- l'artista treballa amb equipament professionals que és car (monitors d'àudio, targetes de so...)
- necessita fer proves d'instal·lació
- cal adequar l'espai expositiu a la recepció sonora de la peça
- la instal·lació de la peça en l'espai expositiu requereix d'una certa infraestructura (espais adequats o adequables, equipaments, equip de muntadors especialitzats en audiovisuals, tècnics que facin manteniment de la peça...) que el centre ha de tenir en compte a l'hora de planificar la seva programació

### 6.1.3. Arts visuals i música Pop

Des que Warhol va inaugurar d'idil·li entre les Arts Visuals i la música Pop hem assistit a diferents carreres professionals que tenien un peu posat a cada camp artístic. En els darrers anys, tant l'escena internacional (Pipilotti Rist, Chicks on speed, Bjork+Matthew Barney...) com la de casa nostra (The Congosound o els grups al voltant el projecte de Producciones Doradas- Tu madre, Óscar Abril Ascaso + Sedcontra avec les autres- amb un projecte que rep el suport del CASM...) ens presenten un panorama on l'interès per l'univers de la música pop està més viu que mai.

Alguns d'aquests projectes presenten una visió irònica sobre els mecanismes de construcció d'allò popular que beuen de corrents de l'Art contemporani més recent.

### 6.1.4. Experimentació algorísmica del so

Molts artistes tenen com a objecte de la seva investigació la naturalesa mateixa del so digital, els seus paràmetres i la manipulació directa d'aquests a través d'algoritmes programats a mida. Aquesta pràctica enllaça amb altres que hem vist aquí, com la de l'experimentació en vídeo en temps real, i suposa una exploració intensiva de les possibilitats determinades eines o frameworks. Per tant, aquests processos tendeixen a generar una escena independent que gira al voltant d'experiments particulars compartits posteriorment. Donar suport a aquesta escena o a aquests frameworks és donar suport a la pràctica de l'experimentació algorísmica del so.

## 6.2. Necessitats

### 6.2.1. Assaig

Cal facilitar l'accés dels artistes a bucs d'assaig condicionats acústicament (insonoritzats i sonoritzats correctament), llocs on a més a més puguin deixar les seves coses entre assaig i assaig.

### 6.2.2. Enregistrament

L'artista hauria de poder treballar amb normalitat en les següents condicions:

- d'entrada, els platós d'enregistrament han d'estar condicionats acústicament per tal de tenir la millor entrada de so en estudi
- cal que un tècnic de so formi part de l'equip de producció des del principi
- facilitar l'accés a diferents micròfons i accessoris bàsics per enregistrar el so en plató: girafa, micròfons, enregistadores, targes, etc.
- acords amb empreses de lloguer de material d'enregistrament per tal que rebaixin els preus als artistes
- accés a un estudi de so per l'enregistrament, monitoratge i postproducció de l'àudio. El definim a continuació:
  - una sala de control d'uns 10 m2 connectada a
  - una sala d'enregistrament insonoritzada i preparada acústicament (30 m2), a poder ser amb acústica variable
  - sala de monitoratge i postproducció d'àudio amb taula de mesclades digital, monitors d'àudio professionals i estació d'edició de vídeo compatible amb Pro tools

- responsables tècnics fent-se càrrec de l'estudi
- microfonia professional
- auriculars d'estudi

### 6.2.3. Producció i postproducció

- Espai per al monitoratge de so. Es tracta d'un espai petit on poder fer audicions
- Espai de tipus polivalent on es puguin fer proves de premuntatge d'una instal·lació sonora. Seria un espai ampli i condicionat acústicament
- Sistema Pro Tools HD amb el software corresponent
- Un operador de Pro Tools
- Altre programari de postproducció d'àudio
- Ordenador pc o Mac amb molta ram i disc dur ampli (per a ús sense tècnic per persones que coneguin el software.)
- Targeta de so professional
- Teclat controlador
- Previ micròfon
- Mòdul efectes
- Mòdul compressor
- Mòdul sintetitzador
- Diferents plugins

## 7. Edicions i publicacions

### 7.1. Dinàmiques de treball

Objectes fabricats en sèrie, revistes, cartells, gravats, cd musicals, cd interactius... Aquests treballs es generen des de la multiplicitat. Algunes publicacions neixen des del marge i la independència i no compten amb finançament de cap institució, d'altres són projectes experimentals sorgits d'experiències col·lectives puntuals que necessiten sortir a la llum de manera immediata, d'una altra banda encara trobem els llibres d'artista... les produccions que naixen com a edicions són heterogènies en formes i costos: des les fotocòpies passant per impressions senzilles, des del multicopiat de cd i dvd fins a la producció d'objectes de plàstic en sèrie...

De la producció en sèrie se'n deriven dues necessitats imperioses: la distribució i l'emmagatzematge.

Internet dona la volta a aquesta situació, ja que produir i publicar es fa en el mateix acte:

- blogs
- galeries d'imatges descarregables, imprimibles (per exemple, el projecte Idealword de Enrique Radigales)
- programes de Tv per Internet (veure la secció Tv per Internet)

### 7.2. Necessitats

- Fotocopiadores B/N i color.
- Multicopiadora de Cd i DVD.
- Taller de serigrafia.
- Màquina per serigrafia en discos.
- Màquina per fabricar objectes de plàstic segons un motllo.
- Col·laboració amb una petita impremta. L'operari treballaria directament amb els artistes en les impressions. La idea és poder estar al més a prop possible del procés d'impressió, controlant-ne cada pas.
- En el cas de les impressions, alguns artistes realitzen el seu disseny, d'altres necessiten treballar amb un dissenyador.
- Per a les necessitats de les publicacions online, remetem a la secció Medialab.

## 8. Performances i instal·lacions

### 8.1. Dinàmiques de treball

#### 8.1.1. Producció d'instal·lacions

Entenem per instal·lació artística aquella obra que presenta uns elements distribuïts o una intervenció en l'espai expositiu de manera que aquest espai esdevé part constituent de l'obra. Aquí els elements essencials són:

- l'espai: l'artista l'ha de poder conèixer a fons, fer-hi proves, adaptar-lo, fer-lo seu.
- elements en l'espai: poden ser objectes trobats, modificats, creats expressament, altres obres, etc.

Una instal·lació artística que presenti elements senzills no necessàriament ha estat senzilla de produir. Sovint, la precisió és un element important en aquest tipus de treball:

- precisió en la col·locació dels elements en l'espai
- precisió en la selecció dels elements i els materials
- precisió en la selecció de la tecnologia utilitzada i el seu control

Aquesta precisió s'assoleix gràcies a:

- la possibilitat de fer proves en unes condicions idònies similars a les de l'espai on finalment s'instal·larà la peça
- la disponibilitat d'eines que facilitin els càlculs i la visualització del resultat final
- la disponibilitat dels materials i la possibilitat d'elegir els objectes adequats
- treballar amb tècnics especialitzats

#### 8.1.2. Producció de performances

Les performances afegeixen una sèrie de noves variables a la producció artística, que analitzarem separatament:

- el moviment en l'espai, amb tot allò que implica pel que fa a adequació d'aquest espai (tamany, possibles itineraris, circulació), planificació i estudis previs, props, vehicles, etc.
- el cos en moviment: caldran assajos en un espai adequat, persones especialitzades (actors, ballarins...), dispositius de registre i interacció adaptats al moviment del cos (tracking de càmera, grues, sensors...), dispositius de seguretat, etc.
- el públic: entès com un conjunt de persones que assisteix en directe a una presentació. Caldrà pensar el rol d'aquest públic dins la performance i prendre mesures logístiques en l'organització de l'esdeveniment
- el directe i el temps real, que afegeixen un element de risc a tenir en compte. Es tornen a fer necessaris la preparació prèvia per part de tot l'equip de producció i els assajos previs. Alguns treballs, a més a més, juguen amb elements d'improvisació.

### 8.1.3. Interaccions

Espai, objectes, temps, cos, públic: els artistes posen en relació aquests conceptes mitjançant l'experimentació amb diferents formes d'interacció:

Interaccions:

- entre el performer i el públic
- entre diferents performers
- entre el performer i el sistema informàtic
- entre el públic i el sistema
- entre el sistema i altres sistemes
- entre els performers i l'espai
- entre el públic i l'espai
- entre el sistema i l'espai
- entre els objectes i tota la resta
- entre diferents d'aquests elements al mateix temps

D'un temps ençà, la tecnologia ofereix noves formes d'explorar aquestes relacions i, el més important, existeixen eines lliures que es poden aplicar a aquests fins i que tenen el doble avantatge de ser econòmiques i obertes (reconfigurables, ampliables, documentades, amb suport de la comunitat d'usuaris...). D'algunes d'aquestes eines ja n'hem parlat aquí: Arduino (per la gestió de hardware, connexió de sensors, etc.) Pure Data, Processing i Open Frameworks per a la programació.

Aquestes eines permeten:

- manipulació temporal: control del playback o d'una seqüència d'esdeveniments, sincronització
- alteració física d'elements, reconfiguració, moviment d'objectes
- alteració de vídeo o àudio en temps real
- canvis parametral que es reflecteixen en una interfície on es visualitzen dades
- manipulació a distància, control remot de dispositius, interfícies 'invisibles' (lligades, per exemple, a moviments del cos)

### 8.1.4. Audiovisuals en instal·lacions i performances

La producció audiovisual té una presència molt important tant en els treballs performàtics com en les instal·lacions. La possibilitat de sortir del marc monocanal i expandir-se en un espai obre nous horitzons al temps que provoca nous requeriments tècnics.

Projeccions

En el resultat d'una projecció intervenen molts factors, i ho fan en diferents fases del desenvolupament del treball:

- la qualitat de la compressió de vídeo. Té a veure amb el format d'enregistrament (HDCam, HDv, DvCam, etc.) però sobretot amb com el vídeo, un cop editat, es prepara per a la seva reproducció. La compressió va directament lligada al tipus de reproductor de què disposem
- el tipus de reproductor: habitualment, o bé un reproductor de DVD, o un magnetoscopi (DvCam, Betacam...) o bé un ordinador (la

potència del qual definirà quantes dades pot gestionar i, per tant, quin serà la compressió necessària. A més a més, el programa de reproducció que utilitzem ens condiciona també els codecs a utilitzar, és a dir la compressió, és a dir la qualitat màxima que podem extraure)

- el tipus i condicions del projector: per més que la codificació del nostre vídeo sigui d'una gran qualitat, i que el reproductor la pugui gestionar, si no disposem d'un projector de la mateixa qualitat no podem veure els resultats òptims. Per exemple, si tenim un vídeo en alta definició reproduït en alta definició, si el projector no té un tamany de projecció suficient no veurem l'alta definició sinó una definició estàndard.
- l'òptica també ha d'ésser adequada, especialment en el cas d'algunes instal·lacions on l'espai de projecció està condicionat. La lent és molt important també en la qualitat de la imatge resultant
- l'espai i les seves condicions lumíniques: la distància a què es troba el projector de la pantalla, la il·luminació ambient, etc.
- la pantalla o la superfície de projecció

Caldrà fer atenció a tots aquests aspectes si volem optimitzar els resultats.

La multiplicitat de formats en alta definició fa que els artistes necessitin informació constant i, sobretot, accés a un sistema d'enregistrament i postproducció consistent.

No cal dir que els esforços que fa l'artista a nivell econòmic i en cerca d'informació no serviran de res si després l'espai expositiu no compta amb dispositius de visualització (monitors, projectors) que també implementin l'alta definició.

Control de la reproducció del vídeo, vídeo interactiu i temps real

Els artistes estan explorant totes les possibilitats de les instal·lacions de vídeo multicanal sincronitzades. Ho hem vist recentment en treballs de Mabel Palacín (La distancia correcta), Carles Congost (Memòries d'Arkaran) o Montserrat Soto (Lugar de silencios), per citar només obres vistes al CASM. La possibilitat de desenvolupar sistemes a mida que sincronitzen diferents canals de vídeo d'alta definició té, a dia d'avui, només la limitació de la capacitat de processat de les màquines (i del pressupost per disposar d'elles). En el cas de les performances, és possible configurar un sistema per sincronitzar una projecció audiovisual amb les accions d'una persona o amb accions del públic. A aquestes possibilitats s'hi afegeixen el vídeo interactiu (en una instal·lació, accionat per la interacció del públic o de l'entorn; en una performance accionat o bé per l'artista o bé pel públic...) que permet reconstruir la seqüència temporal o modificar la imatge i l'àudio, i l'experimentació algorítmica del vídeo en temps real.

## 8.2. Necessitats

### 8.2.1. Instal·lacions

- Espai gran brut per produir les construccions necessàries i fer proves d'instal·lació i muntatge
- Apartat de direcció artística: director d'art, atrezzoistes, fusters, pintors, especialistes en diferents materials (alumini, fibra vidre, etc...), assistents
- Planificació: suport per part d'un enginyer tècnic industrial o arquitecte per a l'elaboració de planells, vistes d'Autocad, models 3D, etc.
- Suport d'un dissenyador industrial per al disseny d'objectes o maquinària especial

- Pel que fa a les beques de producció, és molt important que s'entengui que l'adquisició d'equipament que habitualment es considera com una inversió (ordinadors, projectors, altaveus...) no és tal, ja que el seu ús queda limitat a una sola instal·lació, forma part de la peça com ho seria la fusta comprada per construir-la: no se'n pot separar i, per tant, és un material i no una inversió

### 8.2.2. Performances

A la llista de necessitats de les instal·lacions afegim:

- espai d'assaig ampli amb terra de linòleum desmuntable, accés independent i possibilitat de deixar-hi, tancat amb clau, material propi durant tot el període de duració del desenvolupament
- col·laboracions amb actors, ballarins, músics, extres...
- coneixements de direcció d'un equip de producció i de direcció d'actors
- mediadors per al treball amb públics: animador de plató, coordinador de públic, etc.
- espai de trobada amb el públic on dur a terme la performance
- equipament per a la il·luminació de l'espai: focus escènics amb dimmers, filtres, tripodes, etc.
- equipament per a la sonorització de l'espai: monitors d'àudio, amplificador, taula de mescles
- dissenyador i tècnic d'il·luminació
- dissenyador i tècnic de so
- dissenyador escènic

### 8.2.3. Interacció

#### Desenvolupament

- Laboratori d'interacció on poder desenvolupar o encarregar el desenvolupament de maquinari i programari a mida del projecte
- Pressupost, temps i suport tècnic necessari per a la realització de prototips i proves
- Suport en la realització de guions lògics
- Ordinadors on funcionin les llibreries de Pure Data
- Equip de sensors bàsics
- Diferents webcams
- Tècnics especialistes en scripting i programació per a Pure Data, Processing, Open Frameworks o altres eines lliures
- Tècnics especialistes en el desenvolupament de maquinari a mida: disseny de circuits i plaques, construcció de plaques i estructures, etc.
- Assessorament tècnic constant segons la ràpida evolució de la tecnologia (vegeu la secció Medialab)
- Beques de producció suficientment dotades per afrontar:
  - La construcció i compra d'objectes, estructures, maquinari
  - Programadors específics
  - Lloguer i compra de materials i aparells electrònics
- Implicació dels centres universitaris que formen els enginyers en electrònica i també de determinades empreses que poden estar interessades en la recerca i desenvolupament

## Funcionament

De les necessitats que sorgeixen un cop la peça ha estat desenvolupada, en destaquem:

- cal tenir en compte que la peça com a dispositiu té un ús i cal preveure un manteniment durant tot el temps que duri l'esdeveniment o l'exposició, especialment en el cas d'instal·lacions on qui interactua amb la peça és el públic
- és necessari un suport a l'espai expositiu per tal que s'expliqui al públic el funcionament de la interacció. Cal tenir en compte que el públic està acostumat a què l'art no es toca. En aquest cas, és tot el contrari, així que caldrà explicar-ho i animar a les persones a activar l'obra

### 8.2.4. Audiovisuals

Per a una llista completa de necessitats, vegeu la secció Audiovisuals.

Per a les instal·lacions i performances audiovisuals veiem les necessitats:

- equipament específic per a la realització de proves: projectors, monitors d'àudio, taula de mesclades de vídeo i d'àudio, ordinadors, etc.
- pantalles de projecció
- espai ampli amb distància suficient per a fer-hi projeccions d'un cert tamany i que es pugui enfosquir completament
- tècnic especialitzat en projeccions audiovisuals
- accés al Medialab per al desenvolupament d'obres de vídeo multi-canal i, si s'escau, de programari i/o maquinari que les gestioni

## 9. L'espai públic i les Arts Visuals

### 9.1. Dinàmiques de treball

#### 9.1.1. Derives

Sadie Plant descriu la pràctica situacionista de la deriva de la manera següent: “ derivar era donar-se compte de la manera com algunes àrees, carrers o edificis ressonen amb estats mentals, inclinacions i desitjos, i cercar raons per al moviment diferents a aquelles per a les quals un entorn ha estat dissenyat. Era en gran part una qüestió d'utilitzar un entorn per a un mateix, cercant no només allò meravellós estimat pels surrealistes sinó el desvetllar una perspectiva invertida que relacionar amb la totalitat del món espectacular.”

És aquesta una pràctica de caire eminentment polític. Les derives per la ciutat de Barcelona a que convidava el col·lectiu Rotorrr en són bon exemple. Aquestes derives tenen com a punt de partida una cita, una quedada de les persones que hi participaran. Cada cop més Internet, a través de plataformes web, subscripcions a llistes de correu o fòrums es converteix en l'eina ideal per a aquest tipus d'encontres circumstancials. De la mateixa manera, eines de publicació lleugeres (blocs) o interfícies programades expressament serveixen la tasca del registre de la deriva, el seu mapatge i la seva conversió en imatge simbòlica.

Que aquesta pràctica està lligada a les intervencions urbanes, art urbà i altres actes simbòlics de reapropiació del territori és evident.

### 9.1.2. Mapes

Caminem vers una estètica dels mapes cognitius (Jameson)? Així ho sembla si mirem els exemples de treballs que abunden en el nostre context: des dels treballs de Liz Kueneker passant pels pous d'informació d'Efrén Álvarez o els mapes sonors que confeccionaren Rotorrr a la ciutat de Terrassa.

Altre cop, algunes noves eines faciliten la tasca de recopilar dades, mapar-les i fer-les visibles a través d'Internet. En citarem només el projecte open source Mapomatix (<http://mapomatix.sourceforge.net>)

Alguns conceptes especialment importants per a aquestes obres:

- interfície. La traducció de les dades a un mapa comprensible es converteix en un aspecte estratègic i polític
- obres col·laboratives. El fet que algunes eines permetin que l'obra la configurin una multiplicitat de persones és molt important, per com s'hi incorporen experiències subjectives, trajectòries vitals, derives personals, que acaben configurant un mapa de la subjectivitat, una instantània que no pretén esdevenir icona universal sinó precisament reivindicar la seva parcialitat
- xarxes. Aquesta mena de mapes permeten visualitzar xarxes l'existència de les quals era coneguda només pels seus integrants, però també permet fer-les créixer i crear-ne de noves
- el mapa com a eina de coneixement i apropiació. Citem aquí a Jameson: ' Així doncs, a la ciutat tradicional, la desalienació implica la recuperació pràctica del sentit d'ela orientació, així com la construcció i reconstrucció d'un conjunt articulat que pugui retenir-se a la memòria i del qual cada subjecte individual pugui dissenyar mapes i corregir-los en els diferents moments de les seves distintes trajectòries de moviment.'

Aquests mapes poden ser històrics, però sobre les 'altres històries', aquelles que no apareixen en els llibres (subjectives, menors, orals...), poden ser mapes sonors, desvetllant la nostra sensibilitat sobre allò que configura el nostre paisatge sonor i promovent-ne l'ecologia, poden ser mapes vitals, itineraris viscuts, teixits que es formen quan es creuen amb els d'altres persones, poden ser mapes possibles, imaginaris, que proposen una realitat alternativa, desitjable i possible...

### 9.1.3. Intervencions en l'espai públic

Els mapes ens porten a l'espai públic, avui com mai és un espai a reivindicar. Els artistes ho fan de moltes maneres, ens detindrem aquí en les intervencions urbanes.

La idea d'intervenció és quirúrgica i suggereix una micro ingerència en la quotidianitat (això ens remetria a algunes obres de Dora García, per exemple). Intervenim allò que porta un curs que volem, poc o molt, modificar.

Els artistes de Nova York Graffiti Research Lab exploren noves formes d'intervenir en la ciutat, prenent com a punt de partida el Graffiti, i amb un objectiu clar: que els ciutadans s'apropiïn de l'espai públic al temps que es denuncien apropiacions i abusos corporatius d'aquest mateix espai. Una idea senzilla (dibuixar els murs de la ciutat amb llum, sense tacar-los) pot comportar un desplegament tècnic considerable. Ells ho han solucionat amb Open Frameworks (el software és també un mitjà per reivindicar l'espai públic). El renaixement dels aspectes festius de la trobada de moltes persones en un mateix espai, que no estigui mediat i comercialitzat és un altre element a explorar: esdeveniments o performances obertes i massives.

#### 9.1.4. Nous espais: de les xarxes sensorials a Second Life

Aquesta preocupació per l'espai públic s'estén a altres territoris aparentment més virtuals, però molt reals: les noves tecnologies estan obrint noves maneres per a la massa d'interactuar entre els seus individus. Ho veiem en experiències com els jocs d'ordinador MMORPG (tipus World of Warcraft) o en el fenomen que està revolucionant la interacció social: Second Life.

En el territori de l'Art, cada cop són més els artistes i institucions que es traslladen a Second Life (per organitzar esdeveniments, conferències, exposicions...). En general, ho veiem més com una extensió de la vida social i pública que no com un suposat 'univers paral·lel'.

La tecnologia també ens permet, des de temps molt recents, pensar l'espai urbà com un espai sensible: parlem de les xarxes sensorials. La distribució en el territori d'elements sensitius interconnectats que recullen informació i la transmeten en temps real a un ordinador central, que la processa i la mostra té múltiples aplicacions en el camp artístic. Recentment el col·lectiu Hackitectura ha organitzat unes jornades a Sevilla, sota la missió de pensar una wikiplaça, o una plaça sensible i oberta a la participació dels ciutadans. En el camp analògic, aquesta idea ens recorda alguns treballs de Dora García, on aquests 'elements sensitius' eren una xarxa d'individus entrenats especialment per detectar històries que succeïen en aquell moment al seu voltant, interactuar entre ells i traslladar aquestes experiències a un bloc.

No podem deixar de parlar aquí de la realitat augmentada. Es tracta d'una tecnologia mitjançant la qual podem explorar el nostre entorn reent en temps real informació informatitzada i imatges sintètiques que s'integren amb aquest entorn. Les possibilitats d'aquesta tecnologia (des de jocs que han sortit de l'ordinador per saltar al carrer, passant per noves opcions per al bombardeig publicitari, noves idees per a la intervenció urbana 'neta' a l'estil de Graffiti Research Lab, etc.) només s'estan començant a explorar. Citem aquí els treballs de Clara Boj i Diego Díaz. Són, en resum, noves formes de pensar i viure l'espai públic.

#### 9.1.5. Obra pública

La instal·lació d'obres en l'espai públic suposa tota una sèrie de reptes tècnics. Els artistes treballaran amb artesans i petites empreses, dissenyadors industrials, proveïdors de materials...L'administració que fa l'encàrrec considera l'artista com un empresari a qui contracta, és a dir, com un artista productor.

##### Obres permanents

Els materials han d'ésser molt resistents, cosa que implica uns materials difícils de manipular i que requereixen espais de treball grans i espais de magatzematge adequats. El transport és un altre element que encareix la producció enormement.

En alguns casos, la permanència de l'obra no vindrà garantida pel tipus de material sinó pel manteniment que se'n faci. Aquest fet es pot complicar per com, al manteniment dels materials (per desgast amb els elements, l'exposició a l'ús públic, etc.) cal afegir la possibilitat que l'obra inclogui tecnologia digital, que generalment és fràgil, cal mantenir i actualitzar... Com veurem, aquí caldrà un compromís per part de l'administració que encarrega l'obra.

##### Obres efímeres

Hi ha obres que neixen amb data de caducitat. La seva curta vida pot anar acompanyada d'esdeveniments festius que impliquen els veïns (inauguració, festa, activitats...) i fins i tot la seva desaparició pot esdevenir una excusa per a la celebració.

## 9.2. Necessitats

De tot el què hem anat comentant es desprèn que per al desenvolupament d'aquestes peces cal comptar amb:

- espais de treball adequats
- espais de reunió
- laboratori d'interacció i Medialab on es puguin encarregar parts del desenvolupament
- suport tècnic específic: en materials, tecnologies, enginyers, etc.
- suport web (servidors, interfícies, webs, fòrums, blocs...)
- accés als equipaments necessaris

A més a més, subratllarem les següents necessitats:

### 9.2.1. Aspectes legals de l'ús de l'espai públic

L'ús de l'espai públic està en negociació permanent. És el lloc on es lliuren les discussions polítiques més aferrissades. Des del món de l'Art assistim amb preocupació a aquells intents de convertir l'espai públic en espai publicitari o en espai totalment dissenyat i acotat per l'administració. Un veritable espai 'públic' és aquell on hi ha lloc per l'espontaneïtat, que permet que les bases de la cultura s'hi desenvolupin pacíficament, que considera els espais creatius com un element fonamental per a la construcció de la convivència present i futura.

Els artistes que treballen en l'espai públic han de disposar de mecanismes per conèixer les implicacions legals del seu treball, els límits de les norma-

tives, i fer consultes referides a una idea concreta. Aquest consultor ha de parlar el seu mateix idioma i ha d'entendre l'especificitat de la producció artística.

Al llarg d'aquest document hem parlat en nombroses ocasions dels aspectes legals que envolten la pràctica de la producció artística. És hora que en fem una mica de resum. Cal un veritable servei d'assessorament legal en la producció, que pugui no només informar, sinó també desenvolupar aquells documents, marcs i contractes que puguin facilitar la tasca i millorar la transparència de la producció artística.

### 9.2.2. Aspectes contractuals

Cal que Catalunya i els seus municipis comptin amb programes coherents de foment de l'Art públic. Aquests programes es desenvoluparien sota criteris públics:

- convocant concursos per a l'adjudicació de l'encàrrec, regits sota unes bases on es respectin les bones pràctiques
- destinant a aquests encàrrecs pressupostos dignes
- resolent aquests concursos de manera transparent
- respectant, en el desenvolupament de les obres, els temps, ritmes i processos de la producció artística
- signant contractes amb l'artista on quedi constància dels compromisos que assumeix cada part, especialment pel que fa al respecte per les obres:
  - 1 - compromentent-se per escrit a no modificar l'obra ni canviar-la de lloc sense consentiment de l'artista
  - compromentent-se al manteniment de l'obra al llarg del temps

Han participat en l'elaboració d'aquest document: Pedro Soler, Jordi Mitjà, Joan Morey, Blanca Palou, Joana Cervià, Sergi Botella, Àlex Posada, Glòria Martí, Daniel Cabezas, Marc, etc

Central de Producció

Hangar 2007