

Dansa digital

Antoni Gómez

Institut del Teatre - Conservatori Superior de Dansa

Aquest article és un extracte del treball de fi de carrera de la llicenciatura en Humanitats, titulat *Dansa digital*, redactat per Antoni Gómez sota la consultoria de Joan Campàs Montaner¹ (19-01-2010). El treball se situa en el marc del grup de recerca sobre la societat de la informació de la Universitat Oberta de Catalunya dirigit així mateix per Joan Campàs. L'encàrrec inicial del consultor dins d'aquest marc va ser formulat al voltant de les noves escenografies digitals. Progressivament, la recerca va ser dirigida cap a l'estat actual de la dansa en relació amb la incorporació de les noves tecnologies digitals i els nous reptes que suposa aquest fet.

Estructura

La reducció del treball de fi de carrera a l'extensió de l'article i la desaparició de l'índex general aconsellen una petita orientació prèvia per a la seva lectura.

L'article comprèn els apartats següents:

1. *Procés*: on s'explica el desenvolupament de la idea principal a partir del treball de camp i la consulta als compendis.

2. *Aspectes clau de l'estat de la qüestió*: s'hi enumeren els aspectes que han orientat la recerca i que formen part de l'estat actual de l'evolució de la «dansa digital».

3. *Reflexions*: al voltant de la informació obtinguda a través de l'experiència amb Almudena Pardo, l'entrevista a Cesc Gelabert i els continguts dels compendis consultats.

4. *Entrevista al coreògraf Cesc Gelabert*: el coreògraf ens presenta dos tipus diferents d'espectacle de dansa que ha dut a terme amb un entorn digi-

1. Joan Campàs Montaner ha estat el meu consultor en altres assignatures de la llicenciatura com: Història de l'Art 2 (des de la modernitat fins a l'activisme artístic en xarxa) i L'hipertext a les humanitats (societat de la informació, paper d'Internet en la configuració de la societat xarxa, com afecta les formes de lectoescriptura i pensament?).

tal, i exposa les seves opinions sobre els mitjans de comunicació en relació amb l'espectacle.

5. *Compendis*: s'hi fa un buidat molt sintètic de les idees clau extretes dels compendis citats que han servit per bastir la hipòtesi i les reflexions del principi. Se citen cinc recopilacions de treballs d'estudiosos i artistes que han experimentat i/o reflexionat sobre la tecnologia i la seva repercussió en les arts de l'espectacle.

1. Procés

D'entrada, a fi d'obtenir la informació, he fet una immersió en el marc teòric dels compendis citats en la bibliografia, la major part dels quals han estat triats entre els proposats per Joan Campàs Montaner. A partir d'aquesta primera immersió en el treball de camp, ha pres prou rellevància el concepte d'interactivitat que ha esdevingut l'orientació de la recerca. No obstant això, a través de l'experiència de treball de camp, amb la ballarina Almudena Pardo he apreciat poderoses implicacions de la "digitalitat"² en la manera de corporalitzar el moviment. Això m'ha dut a fer una relectura dels compendis perquè una cosa molt important m'havia escapat fins al moment: *corporalitzar* coses noves implica integrar nous moviments, moure's amb estats de consciència diferents, o bé, el símil d'inventar un nou instrument musical a través del cos i les seves possibilitats de canviar l'entorn musical i visual, com diu Cesc Gelabert més avall a l'entrevista. Després de la relectura, ha agafat més rellevància el concepte d'integració, i del temps que cal per dur-la a terme ja que hi ha massa implicacions de tot tipus en el fet d'emprar tecnologies digitals en espectacles de dansa. Llavors he bastit la primera reflexió a mode de ruptura, amb el concepte d'integració com a objectiu fonamental: cal emprar el binomi tradició-modernitat en relació amb les noves formes d'espectacle generades per la seva vinculació amb els *media*. La bona relació entre ambdós corrents revertirà en un equilibri millor entre forma i contingut i afavorirà progressivament la creació d'espectacles de més qualitat, amb una millor integració de la poètica, la direcció, la coreografia i la interpretació, juntament amb l'entorn digital i la tecnologia en general amb els seus nous efectes.

2. Almudena Pardo ha coreografiat sobre si mateixa l'espectacle de dansa digital *Oscillare*. D'altra banda, ha participat en tallers impartits a Nova York per Marc Coniglio, director de la Companyia *Troika Ranch*, citat en pràcticament tots els compendis treballats.

Aquesta reflexió o hipòtesi principal ha estat fonamentada a través d'altres reflexions tretes de les fonts consultades, articulades al voltant dels objectius d'estudi següents:

- Equilibri entre forma i contingut.
- Desenvolupament històric del tema.³
- Com incideixen els nous mitjans en la corporalitat de l'interpret: a més tecnologia, més recerca en la corporalitat (idea clau que apareix en tots els compendis estudiats).
- Temporalitat en la integració de nous mitjans tecnològics com va ser-ho el vídeo a partir dels anys setanta.
- Necessitat d'integrar els elements de les tècniques tradicionals (poètica, dramaturgia, coreografia, etc.) amb els nous mitjans tècnics (senyors i captadors de moviment, entorns digitals, etc.) al voltant d'una idea principal o d'un nucli.
- Reflexions compartides amb Cesc Gelabert sobre què és el nucli dur d'una obra.
- Definició d'interacció més com a efecte psicològic que com a element tècnic.

3. Merce Cunningham: el 1965 emprà captadors en escena que permeten desenvolupar sons segons els moviments dels ballarins. Posteriorment, Cunningham i Bill T. Jones, empen captadors òptics (*Motion Capture*) que permeten convertir el moviment dels ballarins en un esdeveniment interactiu.

En els anys 70 la incorporació del vídeo permet la integració d'altres arts en el moviment (plàstiques, electròniques), i l'aparició a escena de la relació cos-material i cos-immaterial.

Al llarg dels anys 80 sorgeixen formes millorades de captació: la captura magnètica permet la comunicació d'un gran flux d'informació, el qual permet la seva manipulació en temps real. Els entorns completament virtuals són desenvolupats a partir de la relació entre un interpret humà i un món tridimensional constituït per informacions d'ordre visual, sonor i cinestèsic (sensacions de moviment). L'any 1989 M. Cunningham estrena un nou espai de difusió i concepció completament virtual mitjançant el programa d'ordinador *Lifeforms*.

A partir dels 90 se succeeixen moltes aportacions que converteixen la relació tradicional entre cos i escenari en relació entre cos i entorn digital a través de la mediació de les interfícies.

R. Wechsler situa la noció d'interactivitat a temps real a partir de l'any 2000 quan els mecanismes d'interfícies humanes i el software esdevenen molt sofisticats i permeten un diàleg clar entre l'interpret i la màquina (WECHSLER, 2006 : 60).

- Constatació que hi ha nous moviments que encara no podem definir.
- Conceptes de mimodinàmica de Jacques Lecoq: el cos descobreix sensacions dinàmiques abans que la raó.
- Poder progressiu de la tecnologia per a esdevenir forma i representació.
- Canvis en la mentalitat i la sensibilitat dels artistes.
- La creativitat continua residint en el practicant i no en el software.
- Canvis en la concepció de la imatge.
- Associacions més grans de relacions entre sentits que afavoreixen noves formes de mediació per la tecnologia.
- Aparició de nous espais mentals. Treball d'equip.
- La imatge de la pell associada a la imatge digital, com a prolongació del cos, com a interfície entre exterior i interior.

2. Aspectes clau de l'estat de la qüestió

Els punts citats a continuació expressen els aspectes clau que han orientat la recerca, verificats en el marc teòric dels compendis:

1. El gran repte, sempre segons R. Wechsler, consisteix no tant en la millora dels aspectes tecnològics com en el fet d'entendre i desenvolupar millor les seves implicacions —els canvis en la mentalitat i la sensibilitat dels artistes que els empen. Compendi 1 (WECHSLER, 2006 : 75).

2. Dixon pensa que les relacions d'interactivitat i d'improvisació entre els intèrprets i els sistemes tecnològics no han de constituir forçosament una finalitat en si mateixa. La creativitat continua residint en el practicant i no en el software. Compendi 2 (DIXON, 2007 : 207).

3. La media-art interactiva està canviant la nostra concepció de la imatge cap a un sentit d'espai multisensorial, amb experiències interactives i una dimensió temporal. Compendi 3 (GRAU, 2006 : 7).

4. S'esdevé un art que mostra nous tipus de formes: no només les formes dels objectes que percebem, sinó *aquelles* que les nostres pròpies percepcions capten com a formes, moviments, transicions, estètiques. Compendi 3 (COUCHOT, 2006 : 188).

5. Rudolf Arnheim alerta del perill de no conservar imatges significatives. Cal una visió oberta que ens permeti *compassar les novetats amb els tresors legats per les experiències, les obres i les idees de la història de l'art*. Compendi 3 (ARNHEIM, 2006 : 17).

6. Les associacions més grans de relacions entre sentits afavoreixen noves formes de mediació per la tecnologia. Compendi 4 (JONES, 2006 : 2).

7. Apareix un nou espai mental. En aquest no hi ha un sol autor, sinó diferents mirades convergents cap a l'obra. Un treball d'equip que cerca la realització final de la peça. Aquesta esdevé, com la imatge digital, una multitud de punts de vista potencials. Compendi 5 (LÉVY, 2009 : 117).

8. Si abusem de les possibilitats del software i de la tècnica en general passem a fabricar imatges en comptes de fer aparèixer mons. Compendi 5 (CHIRON, 2009 : 42).

9. Arribar finalment a la visió per la banda de l'espectador, per a qui encara manca tot un camí d'exploració a fi que la interactivitat entre l'home i la màquina constitueixi un espectacle amb garanties. Encara estem aprenent a emprar les tecnologies i a controlar el seu efecte en l'espectacle. Compendi 1 (WECHSLER, 2006 : 75).

3. Reflexions

Per una banda, l'ús de tecnologies és tan antic com el mateix teatre, i de l'altra, constatem al llarg de la darrera dècada un clar moviment emergent d'aplicació d'uns mitjans ben desenvolupats que permeten una interactivitat cada cop més efectiva. Al mateix temps, els mitjans generen noves influències des de baix, en incidir en la percepció de la corporalitat de l'interpret, i en generar noves maneres de moure's, com ara, duent sensors en el cos que reprodueixen en música i imatge qualsevol moviment. Com a interpret (coreògraf, creador, etc.), veure l'efecte que fa un moviment sobre el teu entorn comporta unes implicacions puntuals de concisió i d'estructuració, entre d'altres, que s'aniran integrant en la globalitat de l'espectacle (vegeu l'entrevista amb Cesc Gelabert, més avall). Un exemple històric: el moviment escènic evoluciona quan l'actor del teatre grec antic es posa una màscara. Llavors emprava gestos i moviments més grans, o més secs i ràpids, com d'ocell, amb la qual cosa l'expressió corporal i el gest poden ser apreciats des de les darreres fileres del teatre. El Teatre de Dionís, a Atenes, podia admetre 14 000 espectadors (*École de Lecoq*,⁴ París). Un exemple de fa poques dècades el constitueix el camí iniciat pels interpretats que han estudiat el seu moviment emprant el vídeo. L'ús d'aquest mitjà es va generalitzar a partir de la fi dels anys setanta. Abans l'única informació venia del mirall. De cop el ballarí va poder veure's l'esquena, i saber què oferia quan no estava de cara al públic, i com diu Cesc

4. <http://www.ecole-jacqueslecoq.com/> *École internationale de théâtre Jacques Lecoq*.

Gelabert a l'entrevista: captar i memoritzar improvisacions i coses que sense la filmació es perdrien. Per tot plegat, aquesta eina ha estat cabdal, tant a l'hora de guiar les correccions a les pròpies actuacions com en la presa de decisions compositives i estètiques en el muntatge d'espectacles. L'obra de teatre *Eraritjaritjaka*⁵ mostra un ús excel·lent del vídeo (i altres mitjans tècnics) en l'espectacle. Han passat quaranta anys des de l'inici de l'aplicació del vídeo a la dansa i l'espectacle, allò que era un element tècnic d'ajuda ara és representació. En aquesta obra, la tecnologia, a més de facilitar un moviment escènic impressionant, permet integrar el temps de la representació amb seqüències a temps real. La crítica de Joan-Anton Benach⁶ en dóna constància.

Per tant, la noció de tecnologia va més enllà de representar els aspectes exclusivament tècnics de la mateixa, té el poder d'esdevenir forma i representació. I això no ve d'ara, Eiffel polemitzava amb els artistes que li criticaven l'obra de la *Tour Eiffel* (1887); l'enginyer defensava el seu criteri de relació entre tecnologia i bellesa.⁷ D'aquesta manera les tecnologies poden contribu-

5. http://www.tnc.cat/uploads/download?fichero=uploads/20090525/DOSSIER_TEMP_98_99_CAT.doc *Eraritjaritjaka*: nova col·laboració de Goebbels amb l'actor francès André Wilms. L'espectacle parteix de textos d'Elias Canetti (Premi Nobel de Literatura 1981), escrits entre els anys 1930 i 1980, com ara *Crowds and Power* o *Auto-da-Fé*. En la creació de Goebbels participa musicalment l'excel·lent Mondrian Quartet.

6. «ERARITJARITJAKA: Insólito y deslumbrante Goebbels (per Joan-Anton Benach)», *La Vanguardia*, (17/2005) <http://www.teatrenacional.com/critiques/eraritjaritjaka.html> (fragment): «En Wilms puja les grades de la sala i es diria que travessa el vestíbul desert del Nacional, surt a l'exterior i entra en un cotxe. Damunt la façana blanca d'una casa amb finestres, l'espectador hi veu projectats aquests manegs. El cotxe de l'actor recorre uns centenars de metres. I en Wilms arriba a casa seva. Una casa de l'Eixample. Seguit sempre per la càmera, puja l'escala i obre la porta del seu pis. Podrien ser imatges registrades prèviament? Alerta: l'espectador es fixarà després que el rellotge del menjador marca l'hora actual i que el diari que hi ha damunt la taula és del dia [...] De sobte, les finestres de la casa pantalla de l'escenari s'illumina i els músics... són allà. També en Wilms mateix. Barrejar imatges en directe amb d'altres de pregravades no és cap novetat. Ja ho havia fet La Fura, ho fa Bob Wilson. Intentar el miracle de la ubiqüitat, crec, no ho havia fet encara ningú».

7. <http://www.chouard-eiffel-equation.com/>. En una entrevista al diari *Le Temps* del 14 de febrer de 1887, Eiffel va donar una resposta a la protesta dels artistes, resumint perfectament la seva doctrina artística: «Per part meua crec que la torre té la seva pròpia bellesa. Creureu que perquè un és enginyer, no s'ha de preocupar per la bellesa de les construccions, o que no busca crear tant l'elegància com

ir a la transmissió i comprensió de noves idees, a d'altres formes d'espectacularitat, i a nous formats de representació. Una bona entesa entre coses que sabem des de fa deu, vint i fins 2400 anys, i l'aplicació dels nous recursos tecnològics pot dur a més gammes dins l'espectacle en general. Com a exemple, comparo un argument de la tècnica creativa i compositiva de Lecoq, citat més amunt, segons el qual, el sentit d'inacabat és imprescindible perquè el públic completi amb la seva percepció: «Efectivament, així és com treballa el cervell humà davant un espectacle, o bé, aquest és el sentit de la interactivitat tradicional entre l'artista i el públic. Si aquest no ha de fer res més que mirar, o bé, si se li dona una cosa totalment acabada que no ha de completar gens, el cervell ja ho ha entès, perdem la concentració o ens avorrim» (ensenyaments del LEM,⁸ Lecoq). Coincideix amb les tesis de Robert Wechsler citades més avall en el tractat I (Performance and Technology) que defensa: «La interacció és més un efecte psicològic que no un element tècnic. La interactivitat és un anar i tornar instintiu que té lloc quan ens relacionem, en aquest cas, mitjançant la dansa. En aquest i en tots els àmbits de la interactivitat, cal un cert grau de fluïxetat o bé una certa obertura en els materials artístics perquè tingui lloc un intercanvi convincent» (WECHSLER, 2006 : 63).

Avui, l'experiència somàtica interactiva de l'intèrpret en veure que a un moviment seu li correspon una resposta immediata de llum, so, i projeccions, el fa participar d'uns estats d'alerta i de presència especialment nous. La capacitat mimodinàmica (Lecoq)⁹ del cos en moviment permet que l'intèrpret s'empelti de l'efecte que li arriba de tot plegat com a *feedback*. Això comporta una evolució en el sentit d'augment de la capacitat de saber què s'està generant o donant a partir del moviment propi, i d'augment de la percepció de l'entorn. Hi ha consens en el fet que això que és poc perceptible de moment,

la solidesa i durabilitat? No és cert que les mateixes condicions que donen la força també s'ajusten a les regles ocultes de l'harmonia?»

8. LEM: *Laboratoire d'Étude du Mouvement*, http://www.ecole-jacqueslecoq.com/lem-quest_lem.php?bg=03.

9 *École internationale de théâtre Jacques Lecoq*. LEM: http://www.ecole-jacqueslecoq.com/lem-quest_lem.php?bg=03: En el LEM, departament autònom de l'escola, es du a terme amb èmfasi una recerca dinàmica sobre l'espai i el ritme. A partir de l'elaboració de materials i «objectes» es crea una relació amb el cos. Aquest descobreix les sensacions dinàmiques dels objectes abans que la raó. Aplicant aquest concepte en la recerca, el raonament posterior és millor: «mimar és *fer cos* amb el ritme i les forces que organitzen i regeixen els éssers vius i les seves manifestacions, així com l'ordre de coses, dins de l'espai de dins i de l'espai de fora» (Jacques Lecoq, 1921-1999).

tindrà una repercussió important en les properes dècades, a mesura que els artistes desenvolupin aquestes noves capacitats i puguin raonar millor sobre el seu ús.

En l'àmbit del treball de camp he pogut relacionar el món compositiu de l'intèrpret novell creador de la seva pròpia coreografia emprant els media, amb la meua mirada externa com a professional del món de l'espectacle. La coreògrafa i ballarina Almudena Pardo, que ha coreografiat i ballat a l'espectacle digital *Oscillare*,¹⁰ m'ha permès veure de prop les possibilitats de moviment i transmissió de dades a l'espai sonor i a l'escenografia a través de sensors en el cos, i, al mateix temps, he comprovat com em podria involucrar aportant-hi la meua mirada externa amb una certa experiència com a professional. Això ha refermat la hipòtesi de la idoneïtat del binomi tradició-modernitat en l'evolució de les noves formes d'espectacle. En aquest mateix àmbit del treball de camp, l'entrevista a Cesc Gelabert proporciona dades rellevants sobre dues obres que impliquen dues maneres diferents d'emprar tecnologies digitals en la dansa: *Traumtext* i *Glimpse*.

4. Entrevista a Cesc Gelabert

L'entrevista ha estat oberta. D'entrada, Gelabert¹¹ ha llegit les reflexions i la síntesi d'aspectes clau del meu treball final de carrera, l'hem debatut plegats i a continuació Gelabert ha exposat les seves idees i experiències respecte a la dansa digital, les tecnologies i la interrelació entre les mateixes. Atès el límit d'extensió, en reproduïxo una síntesi.

8 de desembre del 2009. Parla Cesc Gelabert

En el terreny de la utilització de les noves tecnologies, per a mi, el secret ve a parar al següent nucli dur: amb Frieder Weiss [Gelabert ha col·laborat amb aquest autor citat en gairebé tots els compendis estudiats] treballàvem uns paràmetres fins que aquests esdevenien precisos i jo els podia emprar de manera conscient, "artística", utilitzant els meus criteris i prejudicis. Hi va haver un moment en els assajos de l'espectacle *Traumtext*¹² que el sistema

10. <http://electronicperformers.in/oscillare/infooscillare.html>: *Oscillare* – ELECTRONIC PERFORMERS.

11. <http://www.gelabertazzopardi.com/pagines/english/cesc.htm>, web de la companyia dirigida per Cesc Gelabert i Lydia Azzopardi.

12. *Traumtext. Dance Opera by Helga Pogatschar (2004) with dancer Cesc*

de captació del meu moviment i la seva projecció a la música i l'entorn visual eren molt precisos. Aleshores jo podia aplicar tot el que sé de música, de so i de moviment, i podia prendre decisions a l'instant amb criteri. Un criteri lligat a un procés genèric que havíem fet de treball de l'obra, amb una dramaturgia a càrrec d'una compositora, Helga Pogatschar, que formava part de l'obra. En aquest cas la tecnologia substituïa la música interpretada amb instruments tradicionals. També ho podria haver fet un músic tocant un violí, o amb sintetitzadors. En canvi, allò que era particular és que en aquest cas ho creava jo mateix, jo era la persona que executava la música i qui actuava el so. Això garantia d'una forma claríssima la sincronia entre les dues decisions. Llavors la feina va ser treballar a nivell tecnològic amb Frieder perquè això tingués aquest servei. Era com compondre una bona música o triar uns bons instruments.

Què era important per a mi?, jo era un intèrpret que no prenia les decisions aleatòriament, podia aplicar el meu criteri i els meus prejudicis en cada instant d'aquesta operació, i jo sóc un instrument preparat per fer això, és a dir, un instrument que puc dialogar amb aquest software. Jo i el software, en realitat, acabàvem anant a petar en aquest nucli dur que dic de la meua consciència. Per a mi les màquines estan al servei de l'artista, millor encara: de la creació, de la peça. Es pot fer de moltes maneres però hi ha d'haver una interactivitat sensible i que entri en el nucli dur de les persones, en el cor de la consciència de les persones que ho estan enllestint, que poden ser uns ballarins, uns músics, o uns senyors que treballen amb (x) tecnologia. En aquest cas per a mi era fantàstic perquè podia incidir en les dues coses, podia crear la música amb el meu propi moviment, tenia la doble disjunció, i això esdevenia un altre nivell. El fet que ho fes tot jo li donava aquesta característica especial d'unicitat, que era jo qui creava tot això. L'inconvenient venia que en realitat era com crear un instrument, com crear un violí. El violí seria aquest espai, aquestes direccions... això era l'instrument. Llavors, jo no sóc una persona que experimenta amb un instrument conegut des de fa dos-cents anys. Em trobo amb un instrument creat de nou per un especialista com jo que només porta un mes tocant-lo. Aleshores, la meua capacitat de crear música amb això era més limitada. Però algunes coses que aconseguíem crear... eren úniques, molt especials, hi havia coses que eren molt potents. A més, quan lligaven bé amb una dramaturgia, adquirien molt sentit. Llavors, per a mi tot és vàlid i interessant si el patró, o allò que mana, és l'art. També és cert que quan desenvolupes una tecnologia nova, hi ha èpo-

ques que has de passar per situacions molt primàries per poder tornar a una sofisticació i pot valer la pena.

[...] el món digital arriba a reproduir el so analògic i el so real amb una qualitat molt important. En canvi, a nivell d'imatge, no veus un ballarí virtual que sembli real. Al màxim que arribes és veure succedanis en una pantalla plana, o en representacions hologràfiques en volum que des de molt lluny i amb poca llum poden arribar a semblar una persona ballant. [...] Quan ets en un escenari, i és el que més m'interessa, pots treballar uns sistemes interactius en el present i d'altres poden ser preparats anteriorment, i això et dóna tota una sèrie de possibilitats que pots oferir a l'espectador. Pots combinar el cos d'un ballarí real, per exemple jo que estic ballant, amb moltes altres coses. En aquest cas, l'experiència de l'espectacle *Glimpse*¹³ era crear a darrere meu una pantalla amb la qual nosaltres vam fer un guió. Hi havia tota una sèrie de projeccions que estaven estudiades segon per segon perquè dialoguessin amb la meua coreografia. I aquesta projecció estava organitzada com una falsa perspectiva perquè semblés una caixa oberta, com si jo estigués en una capsula oberta. Llavors, cada segon de la coreografia, estàvem oferint a l'espectador un diàleg entre la projecció i allò que feia jo. Això no deixava de ser com un decorat, però en aquest cas canviava segon a segon al llarg de tota la coreografia. En una de les seccions que jo en dic una simfonia d'articulacions, volia demostrar com un ballarí percep els 206 ossos del cos i com els pot utilitzar amb la seva percepció que és com una gran orquestra. Vam fer una captura de moviment i la vam passar a un clon, un disseny que consistia en una pell translúcida treta del meu cos, i un interior que era una sèrie de cubs com a reducció d'allò que hauria de ser l'esquelet. No vam arribar a fer els 206 ossos perquè la tecnologia a la qual nosaltres podíem accedir no tenia més potència. Es va capturar el meu moviment i a darrere es veia aquest clon que per mi simbolitzava la percepció interior del que és aquesta simfonia d'articulacions, i donava a l'espectador la possibilitat que tingués també aquesta sensació. En aquest cas no era interactiu perquè amb els cables pel mig no hauria pogut ballar altres parts. Llavors m'ho vaig aprendre de memòria i mitjançant la música feia la sensació que era simultani... En definitiva, es poden fer moltes coses, però una mica el límit és això, que no pots fer que es vegi a l'escenari una persona, una cosa que sembla un ballarí i que miris i no es pugui saber qui és la ficció i qui és el ballarí.

En el treball d'un coreògraf hi ha implicacions molt importants. Per

13. *Glimpse*: <http://www.gelabertazzopardi.com/ca/glimpse.php>. Web de Cesc Gelabert, cia Gelabert Azzopardi.

exemple, la meua carrera és diferent abans de l'aparició del vídeo i després. [...] Una altra etapa és quan apareixen els programes d'edició d'informàtica, com *Lifeforms*, que permeten crear moviments no d'una manera real, sinó amb la imaginació, a través d'una màquina que li dóna forma. Arribes a veure-ho no a través d'un cos que belluga, sinó a través d'una manipulació en un ordinador. Tot plegat genera tot un munt de possibilitats tecnològiques que acaben redundants en el nucli dur de la consciència. Per exemple, quan jo estic ballant d'esquena a l'espectador, sé la imatge que està donant la meua esquena, d'una manera real, no imaginada. A més, amb programes com el *Lifeforms* puc explorar de ficar-me en moviments que no he dissenyat amb el meu cos, sinó que els he pogut dissenyar assegut, pensant, conceptualment, o a través d'idees. A partir d'aquí hi ha tot un altre món de coses que estan passant i que, com t'he dit, redunden en aquest nucli dur. Aquestes tecnologies són molt útils. A mi, com a *performer*, m'amplien la meua *ram*.

El futur de la tècnica passa pel nucli de la consciència perquè la forma en ella mateixa no té cap importància. D'aquesta manera, les tècniques poden ser emprades amb els teus criteris, amb els teus prejudicis, li dóna la "brutícia" de la teua personalitat. Però també amb uns criteris que són uns criteris històrics, artístics, etc. Això permet integrar formes, i es pot fer jugant amb el directe, la persona física, o te'n pots anar al món del videoart, cine, videojoc, i tot plegat està incidint en la imaginació dels espectadors. Avui, per exemple, fem uns espectacles, però tenim el problema que l'espectador veu pel·lícules i videojocs. En el seu dia la Loie Fuller¹⁴ es pintava amb pintura fluorescent i l'espectador es quedava bocabadat! En canvi, avui, facis el que facis en un escenari, l'efecte no serà mai ni una desena part del que l'espectador pot veure en un videojoc. Perquè, com et deia (com un somni compartit), allò que fa que sigui un somni compartit per tu i l'espectador depèn de la societat, depèn d'allò que estem acostumats a veure.

En definitiva, jo podria fer que se'm veiés per escenaris, volant, transformant-me en un tigre, un lleopard o una ratapinyada en comptes de només imaginar-m'ho. Però no m'interessa, ja n'hi ha que ho fan. Considero vital que tot això serveixi per augmentar la nostra consciència, però jo em considero un especialista de fer-ho amb el cos, i utilitzar la dansa com un llenguatge que té en la seva centralitat el cos humà real, viu i directe, amb les limitacions i avantatges que això implica. [...] Encara que entenc que està molt bé que ho facin perquè, entre d'altres coses, fa que jo ara tingui una

14. Loie Fuller, fragment de *Danse Serpentine* 1896: <http://www.youtube.com/watch?v=cIRWRT8MMcE>.

millor *ram*; que jo tingui una percepció virtual més gran gràcies que una càmera em pot gravar per darrere. O a moltes altres coses que empro i on no hauria arribat mai si no hi hagués hagut un ordinador.

5. Compendis

A continuació es fa referència al treball d'estudiosos i artistes que han experimentat i/o reflexionat sobre la tecnologia i la seva repercussió en les arts de l'espectacle. Hi ha un buidat molt sintètic de les idees clau que m'han servit per bastir la hipòtesi i les reflexions del principi. El primer (*Performance and Technology*) s'ajusta més al moviment de dansa, per això hi ha una extracció més completa d'idees. Dels següents, he obviat repetir les idees que apareixen en el primer, sobre les quals hi ha un ampli consens en els textos citats. No cal dir que aquests compendis comprenen molts més aspectes a destacar. Un aprofundiment més gran formaria part d'un altre treball més extens.

5.1. Performance and Technology, Susan Broadhurst and Josephine Machon

Aquest assaig és un compendi d'escrits de catorze autores i autors d'àmbit internacional que tenen com a base l'especialització en activitats d'espectacle-actuació digital, al servei de les quals han emprat diversos tipus de tecnologia. Aquestes activitats generen innovacions tant en l'àmbit de l'espectacle com en el de la teoria i se situen en l'avantguarda de l'experimentació creativa i tecnològica. A més, comparteixen algunes característiques essencials com la tecnologia digital i l'èmfasi en la corporalitat en termes tant d'espectacle com de percepció. Això du a noves formes d'anàlisi i d'interpretació de les tensions entre físic i virtual ja que, per una banda, amplia les possibilitats de representació del cos, i de l'altra, genera noves experiències d'alteració del mateix. Molts coreògrafs i coreògrafes han integrat cossos virtuals en els seus espectacles. La seva recerca ha prioritzat l'abstracció i la recerca en el mitjà computacional, amb una recomposició desnaturalitzada del cos, d'àuria, per sobre dels aspectes realistes patents en els jocs d'ordinador.

La interactivitat en les representacions està lligada a molts entorns associats a la imatge digital i a la generació de so i d'animació. Per una banda, va més enllà del marc del teatre, però de l'altra, queda associada a la pantalla de projecció al darrere o al voltant de qui balla (BIRINGER, 2006 : 45). El

ballarí interactua amb els sistemes digitals i aconsegueix que el seu entorn (imatge i so) respongui a les seves accions. Això du els intèrprets a nous reptes que parteixen d'un doble treball: per una banda el sensorial-motor, i de l'altra, el cognitiu. Si el ballarí o la ballarina du sensors en el cos, aquest genera uns efectes espacials, sonors i tàctils que van més lluny de la *kinesfera* pròpia. Llavors, el seu moviment recull dades d'un viatge per la realitat i per la virtualitat al mateix temps. L'ús del moviment espacial en espectacles és una idea tan antiga com el teatre (WECHSLER, 2006: 60). Com a exemple, Robert Wechsler cita mecanismes escènics de la Grècia antiga com l'*ekkyklema* i el *mechane*, documentats des del segle V aC. L'*ekkyklema* consistia en una plataforma circular o semicircular sobre rodes que entrava a escena i indicava que el personatge de dins era vist en una escena d'interior. El *mechane* consistia en una mena de grua que podia elevar personatges per a ressaltar un espai aeri superior envers l'espai terrestre dels mortals. El terme llatí *deus ex machina* (déu des de la màquina) prové d'aquest dispositiu, que permetia introduir els déus des de l'aire en la tragèdia. Robert Wechsler (2006 : 63) apunta uns aspectes clau en relació amb la interactivitat. Per una banda, cal no confondre allò que veiem com a espectadors de dansa amb l'efecte que ens fa allò que veiem. Què veu l'ull i què percebem amb la mirada? Podem sentir-nos de maneres diferents segons el que veiem, i en canvi se'ns poden escapar de la consciència molts moviments, que fins i tot poden ser molt grans però resten invisibles per un públic no professional. Per tant, Wechsler estableix que la interacció és més un efecte psicològic que no un element tècnic (vegeu més amunt l'apartat Reflexions, paràgraf 4).

En aquest punt, Mark Coniglio (2006 : 78)¹⁵ obre un debat entre dues idees oposades respecte a la interactivitat, que responen a dues maneres de treballar tradicionalment. El debat se centra al voltant de dues preguntes en relació amb els continents i els continguts: per una banda, les noves tecnologies aplicades a la dansa, han de tenir l'objectiu d'explorar completament un únic sistema interactiu i/o revelar-ne el seu efecte virtual o d'auria en una peça coreogràfica? (obres impulsades pel continent); de l'altra, és possible obtenir una varietat de resultats visuals i d'auria en la mesura que fonamentin rigorosament l'intent estètic de la peça? (obres impulsades pel contingut). A partir d'aquestes preguntes n'estableix una tercera: quina és la diferència entre aquestes dues maneres de plantejar els treballs de representació intervinguda? L'autor posa com a exemple d'aquestes posicions dues obres en què hi

15. Mark Coniglio, citat en la Introducció, conegut per la ballarina i coreògrafa Almudena Pardo a Nova York.

ha intervingut els mitjans: *Apparitions*¹⁶ de Klaus Obermaier (2004) i *[R]evolutions*¹⁷ del mateix Mark Coniglio, on empra la tecnologia Isadora amb la seva companyia de dansa, la Troika Ranch. L'obra *Apparitions* segueix un cànon tradicional en la creació artística: l'exploració i l'explotació exhaustiva de les possibilitats que ofereixen els materials emprats en la peça. En oposició, els treballs de la Troika Ranch van ser descrits per la crítica Isabel Valverde (2005) com a content-driven, «impulsats pel contingut». A Coniglio li sembla força adequat ja que en la seva peça empra la dansa, el teatre i els mitjans per crear contextos i expressar tensions des d'una idea o concepte principal. L'autor, en defensa de la seva posició, manifesta la importància d'emprar tots els recursos possibles tant si són de text com de moviment o visuals, sempre que la seva presència estigui justificada per la seva aportació com a suport estètic de la peça, i no per la seva aparició en l'espectacle com a *deus ex machina*. Cita, com a exemple, l'obra de Pina Bausch *Der Fensterputzer* (el netejavidres) on la directora empra com a recurs escenogràfic una muntanya de flors vermelles de tres metres d'alçada. Els intèrprets no hi estableixen sovint relacions directes, només ocasionalment, la resta del temps la muntanya de flors només ocupa l'espai escènic. Els actors i actrius no la manipulen de totes les maneres imaginables. En canvi, aquesta presència en l'espai proporciona continuadament un context que canvia la mirada de tot el que succeeix al seu voltant; amb la seva presència fa de lligam entre totes les seccions de la peça. Coniglio defensa que, en una obra, els mitjans també puguin ser emprats en la línia que Pina Bausch empra la muntanya de flors (CONIGLIO, 2006 : 80). Conclou que, si bé l'artista sent el compromís d'emprar al més ràpid possible les noves tecnologies que van apareixent, no ha de renunciar al fet que estiguin al servei dels continguts. Per això proposa una línia conjunta de treball entre els creadors d'obres segons els materials (materials-driven) i els d'obres segons els continguts (content-driven). Ambdós tenen els seus problemes respectius: els primers quan no parlen de l'experiència humana; els segons quan no poden integrar les imatges de la peça amb els recursos tècnics de la mateixa.

16. *New Media Art now* / <http://aminima.net/wp/?language=es&p=543>.

17. *VJ Theory.net* / *Ah-ha: Narrative Structures in Reactive and Interactive Video Art* / L. Hermes Griesbach, entrevista a Mark Coniglio / <http://vjtheory.net/art/ah-ha.htm>.

5.2. Digital performance, Steve Dixon

Digital performance es va produir a partir d'un treball de recerca realitzat pel mateix Dixon i Barry Smith, entre 1991 i 2001, finançat per l'Arts and Humanities Research Council (Regne Unit). En aquest període va ser constituït el poderós arxiu *The Digital Performance Archive (DPA)*.¹⁸ Aquest consisteix en una recopilació de les peces (en total 483) que han emprat eines tecnològiques informàtiques en el desenvolupament d'espectacles de teatre i dansa durant els anys 1999 i 2000. *Digital performance* presenta una història que arrenca en els treballs dels pioners dels anys vuitanta i noranta, i es projecta en els treballs incipients dels primers anys a partir del 2000. El terme «digital» representa un nou paradigma en l'art de la representació. Esdevé una nova possibilitat de descriure el món real a través d'una codificació sensorial de dades (so, música, moviment, escenografia, vestuari, etc.) que permet que la informació pugui ser comunicada, alterada, manipulada i interpretada. D'altra banda, a l'autor li interessa el terme *performance* en el vessant més ampli d'estudi, en tots els aspectes possibles (filosofia, llengua, història, cultura i ciències socials). Posa d'exemple Joseph Beuys, que, anys enrere, ja havia manifestat la necessitat de les arts visuals d'ampliar l'antic concepte d'art, fins a incloure-hi tota l'activitat humana. L'associació dels dos termes és *Digital performance*, el títol del llibre. L'autor, a més d'explorar-hi el sentit històric, vol identificar i avaluar el grau amb el qual l'ús dels nous mitjans en les representacions artístiques ha contribuït a la generació de nous paradigmes, gèneres, estètiques i experiències interactives. Dixon pensa que les relacions d'interactivitat i d'improvisació entre els intèrprets i els sistemes tecnològics no tenen per què constituir forçosament una finalitat en si mateixa. Com a prova, cita el treball de Palindrome,¹⁹ la companyia dirigida per Robert Wechsler (DIXON, 2007 : 201). Palindrome treballa amb la seva pròpia interfície de captura via càmera i el software corresponent, *EyeCon*, dissenyat per Frieder Weiss²⁰ en una coreografia on el públic no percep l'ús de

18. <http://ahds.ac.uk/ahdscollections/docroot/dpa/authorssearch.jsp> *The Digital Performance Archive (DPA)*; <http://ahds.ac.uk/ahdscollections/docroot/dpa/authorssearch.do>.

19. Web de Palindrome / Robert Wechsler, amb força explicacions i filmacions del seu treball: <http://www.palindrome.de/>.

20. Pàgina web de Frieder Weiss: <http://www.frieder-weiss.de/> Exemples de vídeo, especialment, un amb Cesc Gelabert - *Dance Opera by Helga Pogatschar (2004) with dancer Cesc Gelabert in an interactive sound environment*: <http://www.frieder-weiss.de/video/projects.htm>. Altres exemples de vídeo: <http://www>.

cap recurs interactiu. Amb tot, Dixon exposa com a exemple del seu criteri l'obra *From Now On* de Paulo Henrique,²¹ per expressar que la creativitat continua residint en el practicant i no en el software (DIXON, 2007 : 207).

5.3. MediaArt Histories, Oliver Grau

L'assaig *MediaArt Histories*, editat per Oliver Grau el 2007 en el Massachusetts Institut of Technology, defensa que la *media-art* no pot ser entesa només a través de la part tecnològica. Cal considerar-ne la història i entendre la relació que té amb els desenvolupaments paral·lels d'altres disciplines —el cinema, els estudis culturals, la computabilitat, la filosofia, l'art, etc. Analitza la progressiva desaparició de les línies divisòries que separen els productes d'art dels productes de consum, i les imatges d'art de les imatges de ciència, i explora les influències mútues i les relacions entre art, ciència i tecnologia. Afirmar que la investigació sobre la imatge i la ciència demana un ull «entrenat» en la història de l'art. Els artistes citats en aquest assaig, sovint treballen com a científics en instituts de recerca i estan relacionats amb el desenvolupament de noves interfícies, models d'interactivitat i codis d'innovació. Explica com ha fet eclosió el món de les imatges en les darreres dècades. La *media-art* interactiva està canviant la nostra concepció de la imatge cap a un sentit d'espai multisensorial, amb experiències interactives i una dimensió temporal. Rudolf Arnheim (2006 : 17) alerta del perill de no conservar imatges significatives com a contrapès d'una tendència a limitar la nostra atenció només a les novetats i a allò que permeten fer o innovar. Cal una visió oberta que ens permeti compassar les novetats amb els tresors legats per les experiències, les obres i les idees de la història de l'art. Edmond Couchot (2006 : 188) afirma que des del punt de vista artístic l'ús de models sortits de ciències cognitives per a crear artefactes visuals autònoms capaços de reaccionar a la gestualitat d'éssers reals, ha generat que certs artistes instaurin de nou la importància decisiva del cos humà, amb tota la seva misteriosa complexitat, en el nucli de les relacions estètiques. Aquesta idea s'oposa a certs plantejaments conceptualistes en la visió de l'art, que atribueixen al cos una impor-

frieder-weiss.de/video/events.htm. Exemples de videoinstal·lacions: <http://www.frieder-weiss.de/video/installation.htm>.

21. http://paulo_henrique.tripod.com/ (web de Paulo Henrique). http://members.tripod.com/paulo_henrique/fno.html. Una bona crítica del seu espectacle *From Now On*, escrita per Marie-Christine Vernay.

tància secundària en comparació a les idees pures. En el món de la coreografia apareix una situació artística sense precedents quan els éssers reals i els éssers virtuals poden ser relacionats interactivament. Assistim a un art que esdevé un art del cos que es qüestiona a si mateix a través de si mateix. Alhora, és un art que mostra nous tipus de formes: no només les formes dels objectes que percebem, sinó aquelles que les nostres pròpies percepcions capten com a formes, moviments, transicions, estètiques, i del rerefons caòtic del món que ens envolta.

5.4. Sensorium. Embodied experience, technology, and contemporary art, *Caroline Jones*

Els autors i els artistes implicats en el projecte *Sensorium* tracten sobre la «tecnologia corporalitzada» i el «cos tecnològitzat» a fi d'investigar sobre com la tecnologia canvia el nostre enteniment dels sentits. Els laboratoris del Massachusetts Institute of Technology²² són llocs capdavanters en la investigació dels efectes de la tecnologia sobre els sentits humans, i sobre la relació entre el cos i la tecnologia. L'assaig proposa una reflexió teòrica i històrica sobre les experiències corporals, tecnològiques i sensorials, el seu lligam entre les mateixes, i la seva manifestació en el context cultural de les darreres dècades. Jones cita al Foucault dels anys setanta que estableix que el poder i les tecnologies sobre el cos i el jo seran allò que determinarà la construcció dels discursos i els sabers: «els cossos no ens deixen escapar de la mediació de les tecnologies, són aparells intervinguts, sense els quals no pot haver-hi coneixement a la terra» (JONES, 2006 : 2). En l'actualitat cal pensar el cos i corporalitzar els nostres pensaments, en un moment en què la tecnologia canvia la comprensió dels nostres sentits. Des dels anys vuitanta i noranta hi ha engegades recerques sobre la relació del cos amb les tecnologies electròniques, i sobre noves formes de subjectivitat. El principi d'aquest nou segle registra canvis subtils en aquells discursos. Ja no es donen les condicions modernistes que han regit el món de les funcions corporals, sensorials i propioceptives: la segmentació per la qual la pintura era per als ulls, la música per a delectar l'orella, i els olorants i els sabors artificials per als sentits de l'olfacte i el gust. Ara té lloc una associació més gran de relacions entre sentits que dóna pas a un altre tipus de mediació per la tecnologia. Jones vol fer una relectura de la història moderna de l'art des d'una aproximació per la via multisensorial.

22. [http://web.mit.edu/ Massachusetts Institute of Technology](http://web.mit.edu/Massachusetts%20Institute%20of%20Technology).

Així, en el principal tractat de l'assaig, *The mediated sensorium*, defensa que l'art té un rol molt important per a revitalitzar el sistema sensorial concebut holísticament, ja que ofereix temps i espai per a investigar i reflexionar sobre la corporalització de l'experiència tecnològica. Hi ha una opinió generalitzada entre els autors i autores del compendi segons la qual l'única via d'accedir a una nova tecnocultura és posar aquestes tecnologies al servei de les estètiques.

5.5. Regards sur l'image. L'université des arts. Séminaire *Interarts de Paris 2006-2007, Klincksieck*

En aquest compendi s'estudia la imatge i els canvis que aquesta adopta en els nostres temps. La imatge posseeix un missatge que ha de revelar. Es constitueix a partir d'aquest secret, a partir d'allò que en ella mateixa s'ha posat de banda: què significa el secret? Si abusem de les possibilitats del software i de la tècnica en general passem a fabricar imatges en comptes de fer aparèixer mons (CHIRON, 2006-2007 : 41-42). Carole Hoffmann, en el seu escrit *L'image comme peau, lieu de perméabilité du monde*, empra la imatge de la pell associada a la imatge digital, com a prolongació del cos, com a interfície entre exterior i interior (HOFFMANN, 2006-2007 : 82). El cos es veu intensificat per l'efecte de la ubiqüitat: cos físic, cos-imatge. On s'atura el cos i on comença la imatge? Actualment, l'esforç tècnic està totalment orientat a accomplir la més gran coherència possible, espacial i visual. Malgrat els usos històrics que se'n fa, apareix un nou espai mental. En aquest no hi ha un sol autor, sinó diferents mirades convergents cap a l'obra. Un treball d'equip que cerca la realització final de la peça. Aquesta esdevé, com la imatge digital, una multitud de punts de vista potencials (LÉVY, 2006-2007 : 126). Amb el desenvolupament de la imatge digital i de la interactivitat, ens trobem en un moment clau de la història de les arts de la imatge. Passem del món de la imatge tancada sobre ella mateixa a un univers en què la imatge és explorable i modificable fins a l'infinit. És una convocatòria a aprendre, comprendre i pensar de nou (SOULAGES, 2006-2007 : 202).

6. Bibliografia

BROADHURST, Susan i MACHON, Josefine (2006), coautors i editors: *Performance and Technology. Practices of Virtual Embodiment and Interactivity*. Palgrave Macmillan, Nova York.

Compendi d'escrits a càrrec d'artistes, investigadors i professors que han aprofundit en el vessant de l'art digital i l'espectacle. El nucli central consisteix en l'estudi de la relació entre les noves tecnologies i l'espectacle. Això du al contacte sensual entre la part física i la virtual, de la qual cosa resulta una transformació corpòria, així com una desestabilització de les identitats. Com que les pràctiques digitals potencien tant les estètiques com les creacions, demanen noves estratègies de percepció que juguin amb la presència real i l'“engany” al mateix temps.

Conté:

WECHSLER, Robert (2006): «Artistic Considerations in the Use of Motion Tracking with Live Performers: a Practical Guide».

BIRNINGER, Johannes (2006): «Saira Virous : Game Choreography in Multiplayer Online Performances Spaces».

CONIGLIO, Mark (2006): «Materials vs Content in Digitally Mediated Performance».

DIXON, Steve (2007): *Digital Performance. A History of New Media in Theater, Dance, Performance Art, and Installation*. Massachusetts Institute of Technology.

Dixon du a terme una anàlisi de la petjada que les pràctiques tecnològiques han deixat en el teatre, la dansa i les instal·lacions. Es remunta als precursors de les representacions digitals, i els troba des dels *deus ex machina* dels drames del teatre clàssic grec. D'altra banda, quan entra en l'anàlisi de l'espectacle d'arrel digital, mostra el canvi a les pràctiques de representació del cos, de l'espai i del temps. Així, els cossos virtuals o els dobles digitals, plegats amb l'obra corpòria d'artistes, duen a noves formes d'expressió, o a l'expressió de noves complexitats que generen il·lusions extratemporals.

GRAU, Oliver (2006): *MediaArt Histories*. Massachusetts Institute of Technology.

20 autors exposen la pròpia recerca sobre aquest nou món tecnològic imbricat amb l'art. La conclusió ve a dir que el nou *media art* no pot ser definit únicament a través de la tecnologia. S'ha de comprendre a partir de la seva història evolutiva, i en relació amb altres disciplines (cinema, ciències de la

imatge, filosofia, computació, etc.). Estableix l'anàlisi de la terminologia de la *media art* (màquina, media, exhibició, etc.), i considera la dèbil separació entre les línies de productes artístics i productes de consum, o també entre imatges artístiques i imatges científiques.

Conté:

COUCHOT, Edmond (2006): «The Automatisation of Figuratives Tehcniques: Toward the Autonomous Image».

ARNHEIM, Rudolf (2006): «The coming and Going of Images».

JONES, Caroline A. (2006): *Sensorium. Embodied experience, Technology, and Contemporary Art*. Jones Editor. Massachusetts Institute of Technology.

D'aquest recull podem diferenciar dos aspectes. En el primer s'analitza a través de 36 articles d'escriptors, científics i erudits, el context històric i intel·lectual on apareix la cultura de la corporalització de la nova tecnologia. El segon consisteix en l'anàlisi d'aquesta mateixa cultura des de dins, a través de la vivència i el testimoni de deu artistes que han experimentat amb la tecnologia corporalitzada i amb el cos tecnificat.

DIVERSOS AUTORS: *Regards sur l'image*. Séminaire Interarts de París 2006-2007. Université des Arts, Klincksieck.

«La civilització de la imatge no ha matat la civilització del text. Les imatges, incloses les de l'art contemporani, fascinants, seductores, o atroces, deixen petjades, i aquestes petjades continuen interpel·lant el reforçament de l'escrit perquè s'estableixi la relació entre l'original i la còpia, la realitat i la ficció, la veritat i la seva il·lusió» (Introducció, Marc Jimenez).

Conté:

LÉVY, Francine (2009 : 117 i 126): «Superproductions: le prix des images, le tribu des artistes».

CHIRON, Éliane (2009 : 42): «L'image en art comme *imago*».

HOFFMANN, Carole (2009 : 82): «L'image comme peau, lieu de perméabilité au monde».

SOULAGES, François (2009: 202): «Esthétique & philosophie de l'image».

Webs

<http://www.gelabertazzopardi.com/pagines/english/cesc.htm>. Web de Cesc Gelabert, de la seva companyia Gelabert Azzopardi.

<http://www.frieder-weiss.de/video/projects.htm>. Web de Traumtext. Dance Opera by Helga Pogatschar (2004) with dancer Cesc Gelabert in an interactive sound environment.

- <http://www.youtube.com/watch?v=cIRWRT8MMcE>. Loie Fuller, fragment de *Danse Serpentine 1896*.
- <http://www.ecole-jacqueslecoq.com/>. Web de l'Escola Internacional de Teatre Jacques Lecoq.
- http://www.ecole-jacqueslecoq.com/lem-quest_lem.php?bg=03. LEM: Laboratoire d'Etude du Mouvement de l'École Jacques Lecoq.
- <http://electronicperformers.in/oscillare/infooscillare.html>. Web de l'espectacle interactiu *Oscillare* / Intèrpret Almu Lua (Almudena Pardo).
- http://www.teatrenacional.com/obra_teatre/eraritjaritjaka.html. Web del TNC, espectacle *Eraritjaritjaka*.
- <http://www.teatrenacional.com/critiques/eraritjaritjaka.html>. Crítiques de l'obra *Eraritjaritjaka*, TNC.
- <http://www.chouard-eiffel-equation.com/>. Web de la *Chouard Family*. Presenta l'*Equació de la Torre Eiffel*.
- <http://aminima.net/wp/?language=es&p=543>. Web *a minima / New Media / Art Now / Klaus Obermaier en Apparition*.
- <http://vjtheory.net/art/ah-ha.htm>. Web: VJ Theory.net / VJ Theory: ART / Date published: 12/10/06. L. *Hermes Griesbach*, entrevista a Mark Coniglio/ Espectacle *Evolucions 16 [R]*.
- <http://ahds.ac.uk/ahdscollections/docroot/dpa/authorssearch.jsp>. Web d'*ahds performing arts. The Digital Performance Archive. DPA*.
- <http://ahds.ac.uk/ahdscollections/docroot/dpa/authorsearch.do>. L'arxiu de la col·lecció *DPA: 483 events*.
- <http://www.palindrome.de/>. Web de *Palindromel*/ Robert Wechsler, amb força explicacions i filmacions del seu treball, vídeos, tecnologia i explicacions sobre dansa i continguts.
- <http://www.frieder-weiss.de/>. Web de Frieder Weiss, amb projectes, activitats i moltes filmacions.
- <http://www.frieder-weiss.de/video/projects.htm>. Fieder Weiss. Exemples de vídeo, especialment amb Cesc Gelabert: *Dance Opera by Helga Pogatschar (2004) with dancer Cesc Gelabert in an interactive sound environment*.
- <http://www.frieder-weiss.de/video/events.htm>. Fieder Weiss. Altres exemples de vídeo.
- <http://www.frieder-weiss.de/video/installation.htm>. Fieder Weiss. Exemples de videoinstallacions.
- http://www.halfangel.ie/docs/Docn_Spinstren_Brochure.pdf.
- <http://www.docstoc.com/docs/14606751/THE-SECRET-PROJECT>.
- http://www.halfangel.ie/docs/Press_TheSecretProject_SH_animated_Aut1999.pdf. Steve Dixon, cap. 9, pàg. 203. Cita els articles de Sophie Hanson amb comentaris força interessants. Sophie Hanson descriu el treball de half/an-

gel: «El software esdevé una extensió del cos, amb tots els matisos de les motivacions humanes. Tranquil, en moviment i modestament espectacular». <http://www.dvpg.net/fallingToEarth.html>. *Falling to Earth* (amb col·laboració d'Ellen Bromberg). Video Projection and Performance at the Intelligent Stage at Arizona State University. Featured at the International Dance & Technology Conference 1999.

http://paulo_henrique.tripod.com/. Web de Paulo Henrique.

http://members.tripod.com/paulo_henrique/fno.html. Una bona crítica del seu espectacle *From Now On*, escrita per Marie-Christine Vernay.

<http://web.mit.edu/>. Web molt extensa del: MIT, Massachusetts Institute of Technology.

