



UNIVERSITAT DE
BARCELONA

**L'assimilació de la tecnologia
(i la representació de la natura) a través de la dansa.
El cas del Festival IDN
Imatge, Dansa i Nous mitjans (2007-2015)**

Bàrbara Raubert Nonell



Aquesta tesi doctoral està subjecta a la llicència **Reconeixement- NoComercial – Compartir Igual 4.0. Espanya de Creative Commons.**

Esta tesis doctoral está sujeta a la licencia **Reconocimiento - NoComercial – Compartir Igual 4.0. España de Creative Commons.**

This doctoral thesis is licensed under the **Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0. Spain License.**



UNIVERSITAT DE
BARCELONA

Facultat de Geografia i Història

Departament d'Història de l'Art

Tesi Doctoral

L'assimilació de la tecnologia
(i la representació de la natura) a través de la dansa.

El cas del Festival IDN

Imatge, Dansa i Nous mitjans (2007-2015)

Bàrbara Raubert Nonell
Doctoranda

Dra. Magda Polo Pujadas
Directora i Tutora

Programa de Doctorat: Societat i Cultura

Febrer de 2024

L'assimilació de la tecnologia (i la representació de la natura) a través de la dansa

El cas del Festival IDN
Imatge, Dansa i Nous mitjans (2007-2015)

Bàrbara Raubert Nonell



UNIVERSITAT DE
BARCELONA

Per als que ens fan ballar

Agraïments:

A Magda Polo per crear un espai per a la dansa dins del Departament d'Història de l'Art, i per la seva incansable tasca que va més enllà de la de professora, com en la creació del Cicle de Dansa de la UB. Va ser en una de les edicions d'aquest cicle que ens vam conèixer i, un temps després, va ser també qui va esperonar-me a començar aquesta recerca que, sense ella i el seu acompanyament, no existiria.

A Víctor Molina per posar-hi llum i a Roberto Fratini, per crear els llaços afectius que ho fan tot possible.

A Sílvia Ferrando i l'equip de l'Institut del Teatre que han posat les bases d'un espai de recerca dins de l'escola: Esther Bové, Jordi Fondevila i Susana Egea. I a la resta de companys i alumnes, que m'han ajudat de maneres molt diferents. Especialment a Ferran Adelantado, Marta Borràs, Constanza Brnčić, Elisabet Castells, Riikka Laakso, Gemma Sabatés, Anna Solanilla i Ester Vendrell.

A Àngels Margarit per fer que la memòria de la dansa surti dels llibres. A tots els entrevistats que s'han prestat generosament a compartir la seva experiència. A Andrés Corchero, BD Dansa, Pere Faura i Úrsula Graber per compartir amb mi els seus universos creatius. A Quim Noguero per enredar-me aquell primer cop pel diari Avui que va marcar tot el que va venir després.

A María Muñoz per acceptar estar en la coberta d'aquesta tesi i a María Duran per dissenyar-la i per estar tan a prop. A Sara Esteller per continuar a la vora encara que hagi deixat Barcelona, i per animar-se a llegir unes conclusions que em va ajudar a entendre. A Nico Llobet pel seu acompanyament i consells. A les hostatgeres dels monestirs de Sant Pere de les Puel·les, de Puigraciós i de Vallbona per compartir la seva calma.

A la família d'amistats que han resistit el tancament final d'aquesta tesi i m'han donat les raons per acabar-la: Ana, Anna, Belén, Berta C., Berta X., Dídac, Eloy, Gore, Helena, Jordi, Lucía, Marta, Matías, Mercè, Pau i Sonia. Als amics que, a més, són família: Clara, Jose, Josep M^a, Julieta, Noëlle, Núria i Oriol. A la meua mare per sostenir tots els embats i alimentar-me amb dolçor. Al Gusi per voler-me cuidar. Al Puck per fer-se cuidar. I al Jeroni per ensenyar-me les coses més importants de totes.

I als que ja no hi són però encara m'acompanyen.

RESUM: Aquesta tesi explora la intersecció entre la dansa contemporània i la tecnologia digital a través de cinc obres del Festival IDN - Imatge, Dansa i Nous Mitjans que contenen representacions de naturalesa de manera més o menys visible. Cadascuna aborda aspectes de la relació entre naturalesa, tecnologia i cos humà que representen un desafiament a les nocions tradicionals d'espai, temps i corporalitat.

L'anàlisi destaca la capacitat de la tecnologia d'ampliar, descompondre i transformar el cos del ballarí, oferint noves formes de representació que responen a la complexitat del món en l'era digital. La tesi busca comprendre com la tecnologia afecta l'expressió de la dansa, augmentant capacitats i redefinint les fronteres del cos humà en l'escenari. A més, s'aborda el rol de la tecnologia no només com a eina, sinó com un participant en coexistència i interacció amb el cos humà.

Des d'una mirada posthumanista, la recerca també reflexiona la relació entre l'home, la naturalesa i la tecnologia. En un context d'hiperconnexió, la dansa en l'escena hipermedial pot ser un medi per contemplar i qüestionar les nostres responsabilitats envers la naturalesa i la tecnologia.

RESUMEN: Esta tesis explora la intersección entre la danza contemporánea y la tecnología digital a través de cinco obras del Festival IDN - Imatge, Dansa i Nous Mitjans, que contienen representaciones de la naturaleza de manera más o menos visible. Cada una aborda aspectos de la relación entre la naturaleza, la tecnología y el cuerpo humano que representan un desafío a las nociones tradicionales de espacio, tiempo y corporalidad.

El análisis destaca la capacidad de la tecnología para ampliar, descomponer y transformar el cuerpo del bailarín, ofreciendo nuevas formas de representación que responden a la complejidad del mundo en la era digital. La tesis busca comprender cómo la tecnología afecta la expresión de la danza, aumentando capacidades y redefiniendo los límites del cuerpo humano en el escenario. Además, se aborda el papel de la tecnología no solo como una herramienta, sino como un participante en coexistencia e interacción con el cuerpo humano.

Desde una perspectiva posthumanista, la investigación también reflexiona sobre la relación entre el hombre, la naturaleza y la tecnología. En un contexto de hiperconexión, la danza en el escenario hipermedial puede ser un medio para contemplar y cuestionar nuestras responsabilidades hacia la naturaleza y la tecnología.

ABSTRACT: This thesis explores the intersection between contemporary dance and digital technology through five works from the Festival IDN - Imatge, Dansa i Nous Mitjans, which contain more or less visible representations of nature. Each addresses aspects of the relationship between nature, technology, and the human body that challenge traditional notions of space, time, and corporeality.

The analysis highlights the ability of technology to expand, decompose, and transform the dancer's body, offering new forms of representation that respond to the complexity of the world in the digital age. The thesis seeks to understand how technology affects the expression of dance, enhancing capabilities and redefining the boundaries of the human body on stage. Furthermore, it addresses the role of technology not only as a tool but as a participant in coexistence and interaction with the human body.

From a posthumanist perspective, the research also reflects on the relationship between humans, nature, and technology. In a context of hyperconnection, dance on the hypermedial stage can be a medium to contemplate and question our responsibilities towards nature and technology.

ÍNDEX

I. Plantejament General

1. Introducció	11
2. Hipòtesi i objectius	35
3. Metodologia i marc teòric	39
1.3.1 <i>Una poètica de la descripció</i>	51
1.3.2 <i>Revisió teòrica</i>	54
1.3.2.1. Clima crític	54
1.3.2.2. Naturalesa tècnica i sistema tecnològic	62
1.3.2.3. Cos paisatge	71
1.3.2.4. Defectes de presència	79

II. Anàlisi de l'objecte d'estudi

1. Antecedents i context del festival	85
2. Breu anàlisi de les diferents edicions	90
2.1. <i>Edició 2007</i>	90
2.2. <i>Edició 2009</i>	92
2.3. <i>Edició 2011</i>	94
2.4. <i>Edició 2013</i>	95
2.5. <i>Edició 2015</i>	97
3. Anàlisi de dades	99
4. Anàlisi de les entrevistes	104
4.1. <i>Col·laboració intermedial</i>	105
4.2. <i>Rol de la tecnologia</i>	107
4.3. <i>Influència en la percepció</i>	108
4.4. <i>Tecnologia personalitzada i adaptada</i>	110
4.5. <i>Desafiaments i possibilitats</i>	112
5. Introducció a l'anàlisi de les obres	115
6. Anàlisi de les obres	119
6.4.1. <i>Il Giardino Giapponese (2003/2007)</i>	120
6.4.1.1. Atributs naturals	122
6.4.1.2. Qualitats digitals	
6.4.1.3. Cos lúdic	129
6.4.1.4. Dramatúrgia contínua	132
6.4.1.5. Quin és l'origen de la natura en el medi digital?	133

6.4.2. <i>A {d'aigua}</i> (2009)	135
6.4.2.1. Poema intermèdia	137
6.4.2.2. Creació de llarg recorregut	142
6.4.2.3. Cos cibernètic	145
6.4.2.4. L'aigua de la font	150
6.4.2.5. Com balla un cibernètic?	153
6.4.3. <i>Glow</i> (2006/2011)	155
6.4.3.1. Perspectiva aèria	157
6.4.3.2. Espai vigilat	160
6.4.3.3. Cos larva	162
6.4.3.4. L'aura es fa present	165
6.4.3.5. Quan surt l'aura en escena?	168
6.4.4. <i>Trinity</i> (2013)	170
6.4.4.1. Cercles de llum	172
6.4.4.2. Una teranyina entre l'aire i el terra	174
6.4.4.3. Cos insecte	176
6.4.4.4. Error humà	178
6.4.4.5. Què es trenca en un <i>glitch</i> ?	183
6.4.5. <i>Neural Narratives 2: Polytopia</i> (2015)	185
6.4.5.1. Coreografia per a no humans	186
6.4.5.2. Tacte sense presència	189
6.4.5.3. Món immaterial i desmaterialització en el món del pensament	193
6.4.5.4. Cos recuperat	196
6.4.5.1. Fins on arriba el sentit del tacte en el món postnatural?	198
III. Conclusions	200
1. Conclusions finals	200
2. Futures línies d'investigació	217
IV. Bibliografia i webgrafia	219

V. Annexos	247
Annex A: Entrevistes a creadors i tecnòlegs presents al festival	247
A.1. Mario G. Sáez	249
A.2. Muriel Romero i Pablo Palacios (<i>Instituto Stocos</i>)	252
A.3. Jean Geoffroy	256
A.4. Rosa Sánchez i Alain Baumann (<i>Kònic Thtr</i>)	266
A.5. Michel Lemieux	274
A.6. Jean-Marc Matos	283
A.7. Kyle McDonald	289
A.8. Christophe Lebreton	296
A.9. María Muñoz	299
A.10. Lisa Parra	299
A.11. Gideon Obarzanek	307
A.12. Matteo Sisti	315
A.13. Román Torres	325
A.14. Hiroaki Umeda	328
Annex B: Informació sobre les obres analitzades	333
Annex C: Descripcions de les obres	346

“Tots els cossos lleugers
són més potents
que el vent.
Per mà d'alguna força irradien
llum blava
en acostar-se
a un camp
electromagnètic,
i tot seguit
es fonen!”

Ester Xargay, *Emmoscada*

*"Would you tell me -said Alice, a little timidly-
why you are painting thouse roses?"*

Lewis Carrol, *Alice in Wonderland*

I. Plantejament General

I. Introducció

En aquesta tesi de doctorat s'explora la intersecció entre la dansa contemporània i la tecnologia digital, un camp que, tot i ser ric en possibilitats expressives i creatives, ha estat relativament poc estudiat en el món acadèmic proper. A través d'una anàlisi detallada, es busca comprendre les transformacions que s'operen en la dansa amb la incorporació de la tecnologia digital, la manera que aquesta és in-formada per la dansa i observar com es redefineix el cos humà en el medi tecnològic. Què podem esperar d'un creuament de dues entitats tan divergents com són el cos orgànic i matèric amb la tecnologia inorgànica i asomàtica? Aquesta investigació s'endinsa en l'exploració de les formes d'expressió corporal i dramaturgica en l'era digital que desafien les nocions tradicionals d'espai i temps, i es proposa una hipòtesi sobre l'ampliació i replegament de les característiques ontològiques de la dansa en el context de la seva interacció amb la tecnologia. Així mateix, l'anàlisi de les obres s'observa com un espai creatiu possible on continuar l'empenta poètica de cada peça.

L'experimentació escènica amb dansa i tecnologia digital, a dia d'avui, és un espai creatiu obert dins l'expansió híbrida de la dansa contemporània, amb projectes de major o menor continuïtat i alguns espais de referència a l'Estat espanyol. Zinetika, des del 2015 és un festival multidisciplinari que té lloc a San Sebastián, Bilbao i Mayenne (França). És un festival principalment de videodansa que també explora les tecnologies en escena. En la seva edició del 2023, dels tres espectacles programats, només un és d'una creadora de dansa, la portuguesa Vera Mantero. A Madrid, un festival similar és Fiver, que des del 2018 impulsa la creació de videodansa, amb alguna peça escènica dins la seva programació. A la mateixa ciutat, els Teatros del Canal acullen des del 2020 un festival anomenat Canal Connect, Días de Arte, Ciencia y Tecnología, amb un programa de peces escèniques, algunes de dansa, i obres expositives, a més de taules rodones i tallers (Canal Connect, 2023). L'any 2023, després de dinou edicions, el festival saragossà de dansa en espais no convencionals Trayectos obre una línia de creació per a la creació de dansa amb tecnologia a través d'un conveni amb a Fundación Zaragoza Ciudad en Etopía, Centro de Arte y Tecnología (Laboratorio Danza & Nuevos Medios, 2023). Pel que fa a Barcelona, la cartellera de la temporada 2023-2024 del

Mercat de les Flors, dues peces inclouen treball en aquest sentit: *Necropolis* (2019), d'Arkadi Zaidés, amb un avatar en 3D que aprèn a ballar i un mapeig en directe de geolocalitzacions de persones immigrants mortes; i *Joseph Kids*, d'Alessandro Sciarroni, la versió infantil creada el 2013 de la seva anterior *Joseph* (2011), que fa intervenir la xarxa social Chatroulette en directe, a més d'efectes de distorsió en temps real sobre el seu propi cos. Són dues peces de les cinquanta quatre de la programació de la casa de la dansa dins la temporada 2023-2024, deixant de banda els festivals de circ i de hip hop, on tampoc s'observen indicis d'aquest creuament en la informació consultable (Mercat de les Flors, 2023). Al mateix teatre, la temporada 2021-2022 s'organitza un cicle de dansa i tecnologia amb dues peces: una de Kònic Thtr i una altra d'Instituto Stocos. Aquestes mateixes dues companyies havien participat en el que va ser el festival pioner sobre dansa i tecnologia, el Festival IDN - Dansa, Imatge i Nous Mitjans, que durant els anys 2007 al 2015 es va dedicar a l'impuls i presentació del creuament entre dansa i tecnologia, i que és sobre el que versa aquesta recerca.

Els estudis de cas d'aquesta tesi de doctorat són cinc obres de dansa i tecnologia presentades dins del Festival IDN - Dansa, Imatge i Nous Mitjans, una de cada edició, en les quals es constata l'aparició d'una imatge de natura des d'elements mimètics de diferent aparença. Tot i el criteri naturalista de l'elecció, les temàtiques i enfocaments són molt diferents en cada obra, si bé es dona el fet que totes elles són interpretades per ballarines dones (només en una hi ha també un ballarí). Que la tecnologia trenqui amb la imatge abstracta que té d'ella mateixa i recorri a una estètica naturalista inclina a pensar un reconeixement del món natural dins del sistema de producció de la cultura. La mediació del cos humà que es dona en tota creació dancística i que, en aquestes obres, acostava les visions mimètiques i abstractes, així com els elements materials i digitals de l'escena, fa reflexionar, entre altres coses, sobre el lloc de l'home en el món tecnològitzat d'avui, i sobre les relacions entre allò humà, allò natural no-humà i allò altre tecnològic que s'hi donen. El cos humà continua sent enigma i focus de les inquietuds en la dansa, així com dins de l'espectre més gran de la creació, del pensament i de la tecnologia. La visió actual, una dècada o més després de la presentació de les obres del Festival IDN - Dansa, Imatge i Nous Mitjans a Barcelona, en permet un anàlisi projectiu per entendre el nostre temps present. El marc conceptual del feminisme posthumà és una guia en la desafecció vers l'antropocentrisme, en la comprensió del poder estructurant de la tecnologia i en considerar la distribució

d'agències que influeixen la percepció del cos, tot això en conjunció amb una consciència ecològica avui imprescindible. D'aquí ve que les imatges de natura esdevinguin una clau interpretativa dins de cada proposta en relació a la dansa i a la tecnologia.

Aquestes qüestions continuen el debat dual i etern entre natura i cultura, entre origen i artifici, entre allò que apareix per si mateix –la natura, autogenerada–, i allò que s'ha creat per alguna raó externa –la producció instrumental o simbòlica–. El filòsof de la ciència i la tecnologia Gilbert Simondon, a la seva obra *Du mode d'existence des objets techniques* (*El modo de existencia de los objetos técnicos*) del 1958 expressa aquesta dualitat i la hostilitat amb la que es pot expressar en alguns moments, quan diu “*La cultura se comporta con el objeto técnico como el hombre con el extranjero*” (Simondon, 2007: 31). El rebuig cap a la tecnologia potser no és altra cosa que el reconeixement, més o menys conscient, de trets familiars que no agraden d'un mateix. Sovint no ens adonem de la familiaritat perquè hi ha un conflicte ontològic amb nosaltres mateixos. En moltes mitologies, l'humà emergeix de la matèria primordial de la creació, que és la terra (l'humus), i alhora que ha desenvolupat la capacitat de modelar el seu propi fang, també ha creat noves materialitats que s'afegeixen i, en ocasions, desplacen la primera de la qual està fet. Existeix una proximitat entre ‘home’ i ‘humus’, la part terrestre superficial i fèrtil, que reflecteix una concepció de la humanitat estretament vinculada a la terra, tant en el sentit físic com en el metafòric i espiritual. Això converteix l'home-humus en un punt focal d'integració matèrica que no necessàriament elimina els arguments polaritzadors, però els situa en una consciència de complexitat i relativitat. L'autora del concepte de feminisme posthumà, Rosi Braidotti, analitza un dual procés que ocorre de manera simultània en l'actualitat: la renaturalització cap al cos humà i la desnaturalització tecnològica. Aquest fenomen doble d'interessos aparentment contraris es desenvolupa en el context de la "ubiquïtat de la mediació tecnològica" (Braidotti, 2022: 212), i en aquesta situació, és crucial reafirmar una concepció de la vida que abasti materialitats, formes i organitzacions diverses.

Les arts, com a expressions culturals, poden ser analitzades des d'una perspectiva que en reconegui les diverses materialitats i agències implicades. Des dels orígens, la tecnologia ha format part de les arts escèniques. En l'antiga Grècia s'usaven màscares

dissenyades, no només per a caracteritzar personatges, sinó també per amplificar les veus dels actors; l'*ekkyklema* –una plataforma de fusta amb rodes– jugava un paper crucial en revelar escenes dramàtiques que succeïen dins de les cases, i sumaven una dimensió visual més a la narrativa escènica; per a l'aparició espectacular de déus i figures salvadores, es feia ús de la *mechane* –una grua que permetia que els actors 'descendissin' des del cel–, i si es tractava de divinitats infernals, els *anapiesmata* les feien aparèixer des de l'*orchestra* (Pandolfi, 1989). El naixement de la dansa com a art escènica de ple dret no es produeix fins al segle XVII a França, concretament dins la cort del Rei Sol. Luís XIV és anomenat així pel seu rol a *Le Ballet de la Nuit* l'any 1653 (Pasi, 1980: 16), un espectacle ple de metàfores sobre el poder monàrquic on s'utilitza tot l'artifici que hi havia a l'abast per mostrar la grandiositat i brillantor del rei. Amb la professionalització dels ballarins, el barroquisme dels vestuaris i decorats aviat deixa pas a construccions que s'adiuen al creixent virtuosisme coreogràfic. Al segle XVIII es creen les primeres sabatilles de punta, un artefacte tecnològic que serveix per ampliar la sensació d'ingravedesa, primer combinades amb l'ús d'arnesos que aixecaven els cossos de les ballarines, fins que es van endurir prou per laterals i punta i ja no van caldre aquests cables¹. De manera que, mentre la resta d'arts, durant la modernitat es demanen per allò que les constitueix com a tal per reforçar la idea de l'art per l'art, la dansa –art viva i bellugadissa– viu en la mutació i en la hibridesa constant a través de la incorporació de materials externs per calmar la set endèmica de traspasar el material que li és propi: el cos². L'any 1892 Loïe Fuller (1862-1928) presenta per primer cop la seva *Dansa Serpentina* al Madison Square Theatre de Nova York (Suquet, 2012: 79), on fa allargar els seus braços fins a tres vegades amb l'ajut d'unes canyetes que li permeten moure el vestit i crear ondulacions elèctriques a la moda dels cops de fuet modernistes. Només tres anys després, a París hi haurà la primera presentació cinematogràfica de la història. La proximitat temporal en el naixement del cinema i la dansa contemporània indica fins a quin punt la hibridació tecnològica està en la base de la dansa, igual com el cinema es nodreix de les arts escèniques en els recursos formals, dramàtics i interpretatius, a més de compartir espai de presentació. En molts teatres la

¹ La ballarina Geneviève-Adélaïde Gosselin (1791-1818) va ser la primera en usar unes sabatilles de puntes juntament amb un dispositiu de cables aeris de Charles-Louis Diderot l'any 1815 a *Flore et Zéphire*. Marie Taglioni (1804-1884) va ser la primera en ballar amb les sabatilles de setí reforçades a la *Sylphie* l'any 1832 (Puig, 1944).

² Fent honor a aquesta in-quietud, en el marc francès sovint es troba la dansa sota l'etiqueta de 'formes indisciplinades' (Féral, 2013: 17). La revista francesa de referent *Mouvement* (1993) té per subtítol *magazine cultural indisciplinaire*.

cartellera era compartida entre el cinematògraf i els artistes en viu (Mateos de Manuel, 2022) i la pròpia Fuller és un emblema d'aquest creuament. A més de totes les patents de tecnoescena que va crear, la seva *Dansa Serpentina* que els germans Lumière van filmar l'any 1896³ és un document clau tant de la història del cinema com de la dansa, encara que sembla que qui l'interpreta, com a mínim en les pel·lícules que han sobreviscut, era una imitadora de la Fuller i no ella mateixa. Així ho explica Marie Bardet (2018b), filòsofa francesa-argentina i ballarina d'hibridació ella mateixa: Bardet fusiona la teoria amb la pràctica de la improvisació i de tècniques somàtiques per abordar aspectes del pensament contemporani feminista i *queer*. En la seva investigació sobre Loïe Fuller que titula *Una paradoja moviente* (2021) emergeixen binomis paradoxals com els de cos/pantalla, carn/llum, emetre/rebre o material/immaterial. Les danses de Loïe Fuller també apareixen a la pel·lícula de Segundo de Chomón *La creation de la serpentine* (1908). Quan la investigadora Alicia Cerezo descriu el paper de la ballarina, la considera una síntesi entre la tècnica i l'estètica (Cerezo, 2017). La pel·lícula és una petita història en tres actes on la dansa serpentina de la Fuller apareix i desapareix per art de màgia, es multiplica i finalment es converteix en flama. La desaparició i la replicació estan també al cor de les obres que s'analitzen en aquesta tesi.

L'artista interdisciplinari, investigador i autor de *Digital Performance* Steve Dixon estableix els inicis del llinatge de la performance digital en el concepte d'art total wagnerià i la seva idea de 'convergència' expressada l'any 1849 a *Das Kunstwerk der Zukunft* (Dixon, 2007). La idea del *Gesamtkunstwerk* (obra d'art total) amb la que Richard Wagner (1813-1883) connecta totes les manifestacions artístiques, avui casi hi cabria en una butxaca: seria una estació MIDI⁴ que connecta tot tipus de senyal electrònic ja sigui so, llum o imatge per a la seva composició escènica. Després de Wagner, vindran els experiments avantguardistes amb narratives simultànies dels anys 20. La historiadora de la dansa Annie Suquet en fa una investigació al seu llibre *L'Eveil des modernités: Une histoire culturelle de la danse (1870-1945)*. En aquest treball sobre la història social de la dansa parla de les transgressores *soirées* dadaïstes al Cabaret Voltaire, on assistien artistes com Hans Richter o Marcel Janco i ballarines com Sophie Taeuber-Arp qui en paral·lel seguia les classes de Rudolf von Laban al Monte Verità

³ El mateix any 1896 Thomas Alba Edison produeix *Annabelle's Serpentine Dance*, amb la ballarina Annabelle Whitford i es presenta a Nova York (Mateos de Manuel, 22: 396).

⁴ MIDI és l'acrònim de Musical Instrument Digital Interface. Una estació Midi o MIDI Station és el nom amb el que es coneix un dispositiu estàndard que permet que instruments electrònics musicals, audiovisuals i ordinadors es comuniquin i sincronitzin entre si.

(Suquet, 2012: 393). Junts compartien danses, mascarades i música, i les tècniques del collage i de l'atzar eren experimentades també en l'àmbit performatiu. Els futuristes fan aportacions igualment interessants en la direcció de traspasar l'antropocentrisme: si el manifest del *Teatre Sintètic Futurista* (1915) anuncia un teatre mecànic amb un cos sintètic, el *Manifest de l'escenografia i la coreografia futurista* d'Enrico Prampolini, del mateix any, proposa substituir els actors per formes lluminoses i declara que "*en última síntesis ya no se podrá soportar a los actores humanos*" (Sánchez, 1999: 131). Va ser la ballarina i dramaturga Valentine de Saint Point (1875-1953) la que va capitanejar el *Manifest de la dona futurista* (1912) i el *Manifest de la luxúria* (1913) per fer un plantejament *avant la lettre* del que configura com 'l'art de la carn' (Sina, 2011), el que avui s'anomenaria performance. Saint Point continua amb la recerca per dur el cos més enllà de les seva presència real amb projeccions sobre l'escena, una línia de creació que titula *Metachorie*. També cal portar a col·lació el concepte de cos-marioneta del modernista Gordon Craig (1872-1966), així com el teatre de la Bauhaus, on Oskar Schlemmer (1888-1943) posa el cos al centre d'un espai estructurat per les seves formes, moviments i energies. En aquell moment, ell mateix es considera un pintor 'massa modern' per quedar-se pintant quadres, i escriu al seu diari: "*Ich bin zu modern, um Bilder zu malen*" (Schlemmer, 2014/1925: 25). En l'escena, busca la manera d'ampliar les sensacions corporals amb vestits voluminosos, geomètrics i pesants.

Les segones avantguardes també marquen algunes fites en aquest camí. L'any 1966, a Nova York es presenten els *Nine Evenings: Theatre and Engineering*, organitzats per l'enginyer Billy Klüver amb l'ajuda de l'artista Robert Rauschenberg. S'havien conegut a través d'Yves Tinguely quan aquest preparava el seu *Homage to New York* (1960), l'obra autodestructiva que va fer amb l'ajut de Klüver (Lacerte, 2002). Klüver no era qualsevol enginyer. La seva orientació artística l'havia dut a crear la Stockholm University Film Society quan encara era un estudiant i, un cop es trasllada als Estats Units, no deixa mai d'estar en contacte amb la comunitat artística⁵. Els *Nine Evenings: Theatre and Engineering* és un projecte interdisciplinari que combina teatre d'avantguarda, dansa i noves tecnologies⁶. S'hi impliquen artistes i tecnòlegs, i compten

⁵ Billy Klüver és també l'artífex dels globus d'heli d'Andy Warhol *Silver Clouds* (1965-1966), i també participa en els aspectes sonors de les peces de Robert Rauschenberg *Oracle* (1962-1965), d'Yvonne Rainer, *At My Body's House* (1963), així com de *Variations V* (1965) de John Cage i Merce Cunningham (Lacerte, 2002).

⁶ Els deu artistes que hi van participar van ser John Cage, Lucinda Childs, Öyvind Fahlström, Alex Hay, Deborah Hay, Steve Paxton, Yvonne Rainer, David Tudor i Robert Whitman i el propi Robert

amb la col·laboració dels enginyers dels Bell Laboratories per produir els components tècnics necessaris. L'escenari de la presentació és la mateixa Armory de Nova York on l'any 1913 havia tingut lloc l'exposició que va marcar l'entrada de les primeres avantguardes als Estats Units. Però en aquesta ocasió té un to ben diferent: en plena guerra del Vietnam, aquest antic magatzem militar no és neutre. Tampoc no ho són alguns dels components tecnològics utilitzats en les obres, com les càmeres de llum infraroja que fa servir Rauschenberg amb el suport de Klüver a la seva *Open Score*, i que procedeixen d'usos militars (Lacerte, 2005). Potser val la pena recordar que el propi concepte d'avantguarda prové del llenguatge militar. El filòsof i matemàtic francès Olinde Rodrigues va aplicar la noció militar d'avantguarda al context de la producció cultural en el seu assaig *L'artiste, le savant et l'industriel: Dialogue* (L'artista, el científic i l'industrial) l'any 1825 (Graziano, 2017: 177-178).

El 'banquet semiòtic de la dansa' tal com l'anomena la professora i investigadora de la dansa Victoria Mateos de Manuel, integra la tecnologia primer amb elements matèrics com les sabatilles de punta, després amb projeccions fixes i en moviment com les de Loïe Fuller i Valentine de Saint Point, i el cinema, per exemple a *Rélache* (1920), la darrera obra dels Ballets Suédois amb René Clair (Suquet, 2012). Quan apareix el primer sistema domèstic de videogravació, el Betamax que l'any 1975 Sony treu al mercat, Merce Cunningham i Charles Atlas creen *Westbeth* (1975); en aquesta primera col·laboració en vídeo experimenten amb les possibilitats de la càmera per desviar la mirada de l'espectador i canviar el focus del cos. Finalment, quan a partir dels 90 la tecnologia digital arriba als instruments de captació, producció i reproducció audiovisual, també és absorbida per la dansa. És evident l'interès dels coreògrafs per barrejar-se amb tecnologies, ja siguin matèriques o digitals, ja siguin incitadores o mediadores. Qualsevol tècnica o tecnologia que serveixi per transformar les capacitats expressives del cos o reconfigurar les possibilitats distributives de la coreografia pot tenir cabuda en la dansa.

Rauschenberg, que en aquells moments estava experimentant amb la dansa al costat dels artistes de la Judson Church. Cadascun d'ells havia de crear una actuació original que es veuria dues vegades al llarg de nou vespres del 13 al 23 d'octubre de 1966. Fins el 1980, Klüver i el Programa de Serveis Tècnics, E.A.T. va organitzar 30 conferències impartides per científics de laboratoris de recerca especialitzats i empreses privades, com ara el Massachusetts Institute of Technology (Cambridge, Massachusetts, EUA), Eastman-Kodak (Rochester, Nova York, EUA) i la Universitat de Columbia (Nova York, EUA) dirigides a artistes que volien explotar les noves tecnologies en el seu treball. Aquestes conferències giraven al voltant de temes com ara els làsers, l'holografia i les imatges i els sons generats per ordinador (Lacerte, 2002 i 2005).

En contacte amb l'evolució tecnològica, les arts escèniques s'han classificat en diferents etiquetes. Steve Dixon n'assenyala dos de més importants: el teatre multimèdia, de 1911 a 1959 i, dels 1960 fins als 2000, la performance tecnològica (Dixon, 2007). A partir d'aleshores es podria parlar d'escena digital. Dins del teatre multimèdia s'hi engloben tots els experiments de les primeres avantguardes que apunten a la hibridació dels camps artístics i a una representació del cos humà amb un coeficient plàstic accentuat. Moltes de les premisses iniciades per aquest teatre multimèdia continuen durant la performance tecnològica que es dona a partir dels anys 60. Els canvis d'aquesta etapa són, per un costat, materials, donada l'accessibilitat als mitjans audiovisuals, i per l'altre, de tipus formal, a ran del gir performatiu de l'art. Amb aquestes dues variables, les arts escèniques amplien les coordenades d'espai i temps que les regulaven fins aleshores, allunyant-se de les típicament teatrals. L'evolució de les obres amb aquest component multimèdia i tecnològic ha estat analitzada en nombrosos articles sobre exemples concrets d'obres que es construeixen en aquest creuament, i que es prenen sota observació sobretot a partir del moment que apareix l'escena digital. Algunes publicacions senceres ja són clau per a aquest sector, com la citada *Digital Performance* (Dixon, 2007), *Virtual Theatres* (Giannachi, 2005) o *From Wagner to Virtual Reality* (Jordan; Packer, 2002). Existeix, així mateix, una revista anomenada *International Journal of Performance Arts and Digital Media*, publicada des del 2005 des del context anglòfon que respon a l'aparició de nous entorns mediats digitalment.

Els objectes o dispositius tècnics es poden diferenciar en l'escena digital entre els que són un mitjà i els que representen un repte epistèmic i ontològic. Les tecnologies digitals en la dansa no només faciliten noves formes d'expressió artística sinó que també replantegen la naturalesa de la interpretació, la percepció del cos i el moviment, així com la relació entre intèrpret i públic. Per exemple, el reemplaçament d'aparells d'il·luminació incandescents a *led*⁷ que es va produir la primera dècada dels 2000 afecta a una major precisió en el control lumínic d'un espectacle, però no a la seva comprensió sobre la llum ni sobre el que il·lumina. En canvi, quan aquest control es fa des d'un dispositiu que inclou i afecta el moviment dels intèrprets en mútua interdependència i intercanvi d'informació, aquí es produeix una autoreferencialitat del propi dispositiu tecnològic que fa present l'agència de tots els seus integrants a l'hora de crear l'acció

⁷ LED és l'acrònim de Light Emmiting Diode, aparell d'il·luminació creat amb materials semiconductors que es poden controlar digitalment.

poètica. Fins i tot fora del teatre, la professora alemana Martina Leeker assenyala que la cultura digital és una cultura performativa (Leeker, 2017: 21) en el sentit que propicia actes d'‘intra-acció’ entre humans i tecnologia que donen una nova imatge del món global. La totalitat de les afectacions de la tecnologia digital a l'art l'acosta a la vocació wagneriana, on 'total' (*gesamt*) del *Gesamtkunstwerk* wagnerià és literal per la seva ubiqüitat i perquè en el cas de l'art no és només una suma de les arts, sinó la totalitat de la feina (*werk*) la que en queda afectada.

L'escena digital explota just després de superar-se els temors de l'any 1999. S'havia estès la creença que els ordinadors no estaven preparats per a un canvi de dígit en el calendari, i que en el moment en què haguessin de pasar de l'1 al 2 del 2000, una catàstrofe cibernètica conduiria la humanitat al caos. Enlloc d'això, apareixen i se solidifiquen festivals d'arts electròniques i *media art* gràcies a l'ús extensiu de la tecnologia digital. El treball de creació de xarxes i construcció de contingut necessari havia començat un temps abans: Ars electrònica, la xarxa sobre tecnologia, art i societat es va crear a Àustria el 1974 i el Prix Ars Electronica el 1987, tot i que el seu centre no es va inaugurar fins el 1996; ISEA (simposi internacional en art electrònic), es crea el 1990 a Holanda com a xarxa d'artistes, si bé la fundació tal com avui la coneixem i que va celebrar el seu simposi 2022 a Barcelona data del 2006; el 1997 comença el festival Transmediale a Alemanya; el 2000 a Montreal s'inaugura el MUTEK de creativitat i música electrònica.

A l'Estat espanyol les flaires de nous usos tecnològics i artístics arriben amb un cert retard, a partir dels 90. A Barcelona es concep un Festival Art Futura l'any 1990, dedicat a la cultura digital, el disseny d'interacció, els videojocs i l'animació digital; és el moment en què gent com Marcel·lí Antúnez emprèn la recerca del cos mediatitzat, amb obres com *Epizoo* (1994) o *Afàsia* (1998); així mateix, l'any 1994 es funda l'Orquestra del Caos, orientada a la música experimental i l'art sonor, el mateix any que es crea el Sónar amb el subtítol de Festival de música avançada i new media art; el Sonar +D arrenca l'any 2013; el festival MIRA (art i cultura digital) s'inicia el 2011. L'interès per la creació digital també va acompanyat per formacions específiques a la universitat: durant els anys 1994 i 1996 se celebra la primera edició del Màster en Arts Digitals a la Universitat Pompeu Fabra, pioner al sud d'Europa, a partir de l'impuls de

Xavier Berenguer⁸. Alhora s'inaugura la UOC, primera universitat catalana que acredita titulacions oficials a distància, que basa la seva formació en les possibilitats digitals. La UOC crea un focus acadèmic important al voltant de les manifestacions digitals en l'art i la cultura, i edita la revista online *Artnodes*, que explora la intersecció entre l'art, la ciència i la tecnologia des de l'any 2002, amb Pau Alsina i Andrés Burbano com a editors cap.

La construcció de medialabs⁹ és un altre aspecte estructural per a la trobada art i ciència que apareix en aquesta època, i també simbolitzen el pas de l'acció individual a la col·lectiva. A l'Estat espanyol, es crea Arteleku a Guipúscoa, en funcionament entre 1987 i 2014; MIDECIANT a la Facultat de Belles Arts de Conca, del 1990 al 2012, i des d'aleshores convertit en museu; i el Laboratorio de Luz de la Universitat Politècnica de València, creat el 1990. A Barcelona, l'impuls de l'Associació d'Artistes Visuals de Catalunya porta a crear l'Hangar l'any 1997, i quan Florenci Guntín en pren la direcció fa servir els interessos i les activitats dels qui en aquells moments estaven treballant al medialab¹⁰ per enfocar-lo cap a les arts digitals i multimèdia¹¹. Els artistes qui hi treballaven eren Rosa Sánchez i Alain Bauman, de Kònic Thtr.

L'experimentació dins l'escena digital va d'acord a la digitalització galopant de tots els instruments de comunicació social, laboral i creativa. Les possibilitats digitals permeten als artistes visuals obrir-se a experimentacions processuals i fins i tot escèniques. I als artistes escènics i de pràctiques corporals, els empeny a investigar en el terreny de la interactivitat. Segons la investigadora i artista argentina Alejandra Ceriani, aquesta ha estat l'aportació més important de les eines digitals a les arts escèniques. Per

⁸ Una altra de les activitats engegada per Xavier Berenguer fou la Sala Hal, lligada a l'Institut Universitari de l'Audiovisual de la UPF, que entre les seves presentacions va acollir-ne una de peces de Kònic Thtr, *Ooze* (1998).

⁹ El terme medialab, segons consta al web de l'Hangar, fa referència a un espai o laboratori amb activitats i produccions que poden situar-se entre l'activisme social, la producció artística o l'alfabetització ciutadana en les noves tecnologies, i on es treballa de manera col·lectiva i interdisciplinària.

¹⁰ Actualment, el medialab de l'Hangar avui està desdoblant en el laboratori d'imatge digital i el laboratori d'interacció.

¹¹ L'any 2000 es posa en marxa, la comissió de net.art de l'Hangar de la qual formaran part Antoni Abad, Daniel Julià, Ariadna Mas, Roc Parés, Florenci Guntín i Laia González. Aquesta comissió redacta el projecte de creació de la Plataforma www.hamaca.org dedicada a la producció, difusió, crítica i debat d'art a la xarxa. També des de l'Hangar, el 1998 s'inicia una experiència pionera en l'àmbit de les arts digitals amb la creació d'un arxiu de net.art a rel d'un seminari d'introducció al mitjà impartit aquell any per Ricardo Echevarría i José Luis Brea, els fundadors del portal Aleph (1997-2002), un repositori de projectes i biblioteca en línia que va ser clau en l'entrada d'aquest art en l'acadèmica espanyola.

interactivitat, Ceriani entén un ‘principi de moviment en relació’ que afecta els cossos i el seu entorn, i el que té la capacitat de ‘tensionar’ la idea de límit:

“Los sistemas tecnológicos aplicados a las artes escénicas definen las conexiones entre los dispositivos, el entorno, los cuerpos, la creación, instalando la tensión entre límite material y el deseo, impulsando las transformaciones no como respuesta a las contradicciones del presente, sino como un principio móvil cuya condición básica sería la disponibilidad a interactuar.” (Ceriani, 2013: 123)

El coreògraf, percussionista i expert en tecnologia, Eric Mullis la tradueix disponibilitat a la qual es refereix Ceriani per eficiència. Per a Mullis, l’eficiència està relacionada amb la rapidesa en la resposta d’aquesta interactivitat, la qual permet que el ballarí experimenti la bidireccionalitat i que el públic pugui observar l’entrellaçament del ballarí amb aspectes de l’ambient escènic (Mullis 2013). La velocitat és l’element que encadena i permet a l’espectador fer-se conscient de les relacions entre diferents actes i actants.

Per al que va ser precursor del concepte ‘intermèdia’ als anys 60 i un dels fundadors del moviment Fluxus, Dick Higgins, la interactivitat també és un llegat de les avantguardes: *“It’s sort of like the Dadaists were our uncles and aunts”* (Higgins, 1999: 29). Johannes Birringer, qui s’autodefineix com a *performance and media choreographer*, corrobora la filiació amb els artistes de les primeres i de les segones avantguardes que buscaven l’activació i provocació dels espectadors. A més de ser una característica i una aplicació de la digitalitzat, Birringer entén que la interactivitat és pròpiament una categoria estètica:

“Art history derives its understanding of interactive media arts predominantly from the participatory events of the 1960s (happenings, Fluxus, process art, Situationism, kinetic art, concept art, “art and technology”, the John Cage/Robert Rauschenberg collaborations, cybernetic art, closed-circuit video installations, etc) and the progressive ‘dematerialization of the art object’ which implied the active, physical participation of the audience in the event.” (Birringer, 2003)

Ell mateix assenyala la diferència entre interactivitat i interacció, de manera que la segona és un fenomen espacial d’activació arquitectònica —el que també s’anomena espai immersiu—, mentre que la interactivitat precisa d’un sistema col·laboratiu entre

diferents actants amb el qual es genera, en temps real, un ambient visual i sonor, a partir del moviment corporal. El procediment habitual és el següent: el cos és escanejat, convertit en dades digitals i processat mitjançant els algoritmes d'un ordinador, per acabar emetent un resultat ambiental que influeix en l'entorn compartit amb l'audiència (Birringer, 2003). Tant en l'espai immersiu com en l'interactiu, el ballari experimenta una articulació augmentada dels seus moviments. Però en l'interactiu, la col·laboració a la que apunta Birringer permet que el cos assumeixi una agència sobre el resultat ambiental i l'espai expressiu. En conseqüència, emergeixen cossos robòtics, cíborgs, corporalitats composades, cossos distribuïts (Ascott, 2001) i anatomies cinemàtiques (Ars Electronica) entre d'altres possibles. És menester trobar noms i adjectius pel cos en cada espai tecnològic en funció de l'estètica amb què es presenta i de l'agència amb la que interactua. Però el cos humà no és l'únic amb agència en l'escena digital. En el moment que apareixen objectes 'visuals' o digitals, es produeix un desplaçament més o menys rotund dels objectes 'reals' o matèrics (com és el cos). Aquesta tendència rebla la primacia de la visualitat en la cultura occidental. Ja Plató afirmava la meravella d'aquest sentit, del qual en feia aflorar la filosofia:

“La maravillosa utilidad de la vista, á mi parecer, es, que jamás hubiéramos podido discurrir, como lo hacemos, acerca del cielo y del universo, si no hubiéramos estado en posición de contemplar el Sol y los astros, la observación del día y de la noche, las revoluciones de los meses y de los años nos han suministrado el número, revelado el tiempo, é inspirado el deseo de conocer la naturaleza y el mundo. Así ha nacido la filosofía, el más precioso de los presentes que los dioses han hecho y pueden hacer á la raza mortal. Este es el gran beneficio de la vista, y yo lo proclamo así.” (Plató, 1872/sd: 191)

Des dels grecs, la investigació i l'exploració de la percepció sensorial ha prioritzat la visió en detriment de l'oïda, el gust, l'olfacte i, en menor mesura, el tacte. El cristianisme va dictaminar que l'home estava fet a 'imatge' i semblança de Déu. El Renaixement va confegir un aparell matemàtic a la visió, la perspectiva, a partir de la qual s'organitzaria tota la representació del món i del món a través de l'art. Aquesta preeminència de la visualitat ha estat particularment destacada en la cultura occidental moderna, que passa dels cent ulls d'Argos al panòptic de Foucault (Foucault, 2008), i és una de les característiques de la postmodernitat, segons la creadora del New York Posthuman Research Group, Francesca Ferrando. La visualitat que es reforça amb la cibernètica i

les eines de programació orientades tant al reconeixement, com a la reproducció i generació d'imatges (Ferrando, 2016). En aquesta realitat, els cossos i objectes (matèrics i tridimensionals) entren en relació de veïnatge amb les imatges digitals, comparteixen hàbitat escènic i corroboren la presència mútua a partir de la interacció que, a ulls de l'espectador, es dona i confegeix un món propi.

El creuament dels dos sistemes de coneixement que són la dansa i la tecnologia trenca amb la idea de dues cultures separades, la de les arts i la de les ciències. La seva relació depèn del context històric, i de factors estètics tant com de limitacions monetàries i de coneixement, dos aspectes que van íntimament lligats. En l'època actual, per bé que la dansa és un sector artístic de poca solvència econòmica dins del sistema cultural contemporani, ha fet per sobrepassar aquestes limitacions i ha estat un agent especialment permeable en adoptar les tecnologies digitals amb més valentia que altres sectors artístics, i així ho corroboren les investigacions del crític d'art Domenico Quaranta (2013) i de la curadora de *media art* del Whitney Museum Christiane Paul (2015). Les raons tenen a veure amb dues característiques ontològiques de la dansa: processualitat i llibertat semàntica, dos trets que encaixen amb les característiques o les necessitats de la tecnologia digital. La processualitat es pot definir com l'estat sempre atent al propi desenvolupament i, en el cas de la tecnologia, es tradueix en una inèrcia de millora constant. Com ho explica el pensador de la finitud Joan-Carles Mèlich, "*Forma parte de la esencia del objeto técnico su «ser en devenir»*" (Mèlich, 2021: 136). Per respondre a aquesta necessitat de millora constant, requereix sempre de nous camps d'experimentació que li permetin contrastar i ampliar les seves capacitats i aplicacions, les quals es relacionen, i cada cop de manera més propera, al cos. En el cas de la dansa, és difícil que un coreògraf doni per tancada la seva obra, i encara més difícil és que la doni per acabada i no n'admeti canvis cada cop que ha de pujar a l'escenari, sense que això l'obligui a canviar-ne el títol¹². Aquesta obertura formal l'acosta a l'objecte tècnic, que està (i fa estar) sempre a l'espera de la seva versió millorada.

La diferència de la dansa i la música amb la resta d'arts vives rau en que, per un cantó, treballa un llenguatge d'abstracció significativa; la dansa no pertany a la tradició logocèntrica ni busca un argument que hagi d'arribar al públic, i això li permet una

¹² Alguns coreògrafs fins i tot admeten que la seva obra sempre és la mateixa, al llarg dels anys, i l'únic que fan és canviar-ne el títol (Corchero, 2023).

experimentació amb materials i textures sense necessitat d'un objectiu preconcebut. A diferència de la música, l'eina corporal de la dansa, la carn del cos, és alhora vehicle de sensacions, artista i objecte d'art; creador i creació. Fins i tot en aquelles situacions en les que la dansa s'acosta a les arts visuals contemporànies i fa seva la desmaterialització de l'objecte artístic, el seu, per bé que desmaterialitzat, continua sent el cos. Les tecnologies digitals acompanyaran la dansa en la seva l'experimentació escènica i corporal per oferir visions de la relació que institueixen i de la pròpia dansa que potser no s'havien pogut assolir abans. Per altra banda, el mateix filòsof observa que “*No hay singularidad en el objeto técnico*” (Mèlich, 2021: 137), condició contrària a la dansa contemporània, que rep aquesta consideració de ‘contemporània’ justament en el moment en què se separa de les tècniques clàssiques i tradicionals en la recerca d'un llenguatge singular i personal¹³. Tal separació, també és cert, no impedeix que, en alguns casos, sorgeixi una nova tècnica¹⁴ a través de la qual, això sí, emergeix la identitat del ballarí que ‘l’encorpora’. Aleshores, existeix un cos més tecnològic que el d'un ballarí en acció?

Les diferents tècniques corporals que s'han assentat al llarg de la història, han estat perfeccionades i ara són a l'abast de ballarins i coreògrafs per usar-les o fer-ne tot el contrari. La dansa, alimentada per les idees sobre la performativitat, ha pogut prescindir de l'empremta tècnica, tot i que alguns només hi vegin un “*deskilled grandchild of the hired body*” (Cvejic, 2017: 104). La performance, que prové del món de les arts visuals quan aquestes, als anys 60 fan un acostament a la teatralitat i a la corporalitat quotidiana per trencar amb les estructures socials i del mercat de l'art, contamina i expandeix la dansa també. El concepte de dansa expandida apareix arran del de les arts expandides que va diagnosticar Rossalin Krauss (1983), i amb aquest moviment d'obertura (i de trencament) apareixen etiquetes per intentar explicar, defensar o separar maneres de fer i entendre la dansa. La dansa contemporània és un àmbit de creació absolutament obert a nivell formal, tècnic i conceptual. La seva visió sobre el cos és plural i pot donar-se a través i més enllà del cos. Es pot, fins i tot, parlar de no dansa (Frimat, 2010). Aquesta

¹³ Després de la separació amb les tècniques clàssiques i moderns, apareixen altres definicions de tècniques somàtiques que en trenquen amb la idea de rigidesa tècnica. Així ho explica Laura Vilar, que dona una visió processual i entén la tècnica com un conjunt de

“*conocimientos de memorias sensitivas reactualizadas en el momento de bailar, así, la técnica no es una forma establecida a la que proyectarse sino la habilidad de acoger y actualizar una memoria sensorial en relación al contexto moviente. [...] Lo técnico es un saber experimentado en proceso.*” (Vilar, 2023: 190)

¹⁴ Martha Graham, José Limon o Merce Cunningham són exemples de coreògrafs que creen una tècnica que facilita i reafirma la seva identitat creativa.

tendència arrenca als 90 a França¹⁵, quan els ballarins prenen la veu per aturar el que es considerava ‘moviment estèril’ i, en un gir inesperat es produeix una reconceptualització de la dansa liderada per aquests ballarins. Creadors com Jérôme Bel se serveixen de la lectura de lingüistes i postestructuralistes com Roland Barthes de motors per a les seves creacions (Alpan, 2003). Tot i que la postmodernitat ja s’ha fet vella, encara es parla de postcoreografia (Birringer, 2013) que inclou amb facilitat elements digitals i autoreferencialitat dancística. També de postdansa, una etiqueta que el coreògraf i escriptor norueg Mårten Spångberg va fer servir per reunir creadors i teòrics l’any 2016 a Estocolm, tot i que molts d’ells confessaven no saber de què es tractava (Chauchat & alt., 2017). Moltes d’aquestes etiquetes amb el prefix post- s’alineen amb el teatre postdramàtic que el professor en estudis teatrals Hans-Thies Lehmann va identificar amb una desconstrucció estructural i matèrica (Lehmann, 2016). Val a dir que el prefix post no necessàriament significa que hagi acabat allò que el precedeix, pot ser que fins i tot el reforci.

El posthumanisme seria un exemple de com el post- reforça allò que l’acompanya. El post- no és un acabament sinó un intent de redreçar allò que l’ambient liberal i capitalista ha conduït a un projecte individualista de millorament tecnològic i rendiment econòmic. D’aquí que el posthumanisme proposi revisar el concepte d’humanisme per incloure una xarxa de relacions vitals i gratuïtes que connecten humans i no humans, és a dir, postantropocèntriques. La crítica d’aquest posthumanisme en realitat és un retorn al projecte de participació cívica i d’exploració del món i de les arts que està a la base del primer humanisme. És evident que el món i el significat de civisme ha canviat en aquests sis segles de diferència; les vies i els agents de participació, és clar, també són necessàriament diferents i inclouen la tecnologia digital en tots els seus aspectes possibilistes, estructurals i matèrics. Per això, el projecte posthumanista també pot servir per emmarcar les derives de la dansa en medis tecnològitzats.

Aquest marc de coneixement teòric i analític en el creuament de dansa i tecnologia fins ara no ha estat contrastat amb un corpus concret del context geogràfic i espacial català. Aquí hi destaca el festival IDN - Dansa, Imatge i Nous Mitjans, que funciona bianualment del 2007 al 2015. El Festival IDN - Dansa, Imatge i Nous Mitjans es va dedicar a impulsar i seguir les assimilacions tecnològiques en el marc de la creació

¹⁵ El concepte de la ‘no dansa’ va derivar, per exemple, en un festival anomenat Dansa... o no, que organitza La Porta – associació de dansa independent de Barcelona, els anys 2007 i 2009.

dansística, i, per tant, és una mostra de primer ordre per investigar de quina manera es van imaginar i desenvolupar aquestes trobades entre dansa i tecnologia, i quins resultats artístics en van sorgir. Es desplega principalment al Mercat de les Flors, però també s'organitzen algunes de les seves activitats a l'auditori del Caixaforum, al centre de creació de La Caldera, al Centre d'Art Santa Mònica i a la fàbrica de creació Graner. A més, molts dels laboratoris impulsats dins la programació del festival sobre l'ús de diferents tecnologies amb la dansa es traslladen al centre de creació L'animal a l'esquena, a Celrà, un espai creat i gestionat per la companyia Mal Pelo des de l'any 2001 i del que Núria Font, la directora del festival, en va ser còmplice.

En el nom del festival es poden intuir algunes idees sobre la seva vocació. Emmarcant la paraula 'dansa' hi trobem 'imatge' i 'nous mitjans'. Per imatge pot referir-se a representacions visuals, fixes o en moviment que tenen el valor d'encapsular i guardar els cossos o la dansa fora d'ells mateixos, com el seu fantasma o la seva màscara mortuòria, que és una de les accepcions de la paraula *imago* llatina. En canvi, els nous mitjans es refereixen a les tecnologies digitals que permeten la creació i distribució de continguts i formes innovadores. L'acrònim de les tres paraules, i que és part del nom del festival, IDN, té reminiscències indubtables amb l'acrònim de l'àcid desoxiribonucleic, la molècula de doble hèlix que emmagatzema la informació genètica en els éssers vius i conté la informació que determina les seves característiques i funcions. Així que el Festival IDN - Dansa, Imatge i Nous Mitjans convida a pensar en una dansa que es projecta al futur a través de les novetats que li ofereix la tecnologia, alhora que utilitza les imatges d'allò que ha succeït. Així, mirant endavant i enrere, afirma allò que li és propi, i que queda en algun lloc entre allò que ha sigut i allò que està per definir, que és la seva particular forma de vida.

La investigació que aquí es presenta està acotada temporalment per la durada del festival, i enfocada en les obres escèniques de les seves cinc edicions. Es deixen de costat les instal·lacions, les peces de videodansa i els tallers de formació que també en formaren part. Tal enquadrament permet resseguir l'evolució de les obres que s'hi van presentar, assenyalar tendències, veure les modificacions que aquest treball multimèdia ha pogut provocar i que, tal vegada, han quedat inserides com a característiques pròpies de la dansa actual o, potser, només han reforçat les que ja tenia. Concretament, l'anàlisi detallat es centra en una peça de cada edició: *Il Giardino Giapponese*, una obra infantil

de la companyia TPO presentada l'any 2007 que proposa un joc interactiu dins d'una recreació digital d'un jardí japonès; la peça *A {d'aigua}* del 2009, fruit d'un laboratori on Kònic Thtr convida a la coreògrafa María Muñoz, de Mal Pelo, a experimentar les possibilitats de la tecnologia que en aquells moments investiguen en col·laboració amb l'IRCAM¹⁶ i amb una dramaturgia al voltant de l'aigua com a element bàsic de la vida; *Glow*, de la companyia australiana Chunky Move, on s'escenifica un duel entre el cos i la tecnologia, i es presenta en l'edició del 2011; *Trinity*, d'Iris Heitzinger i Óscar Sol de l'any 2013, que presenta una tecnologia que pren característiques humanes i la ballarina com un insecte. I en la darrera edició del festival, l'any 2015, la companyia Instituto Stocos, actua amb *Neural Narratives 2: Polytopya*. En aquesta obra, tres ballarins reals interactuen amb sis éssers virtuals que aparenten tenir voluntat pròpia pel grau de llibertat amb el que responen al moviment dels ballarins de carn.

Tradicionalment, la naturalesa s'ha considerat com l'entorn on vivim i també com una construcció cultural complexa. Per tant, és un entorn que inclou l'humà i alhora és definit pel mateix humà. Aquesta interdependència en l'evolució de la subjectivitat humana i l'evolució (i aplicació) del concepte de naturalesa també afecta la idea i observació sobre allò viu, la vida. En les darreres dècades, l'entorn tecnològic i la vida artificial han modificat substancialment allò que s'entén per vida i per naturalesa, que s'han redefinit necessàriament. 'La reinvençió de la naturalesa' és el subtítol del tercer llibre de Donna Haraway (1991) que explicita aquesta situació relacional i processual de l'ontologia de la natura. Ara que l'adaptació darwinista ha estat suplantada per la destrucció antropogènica en la visió d'aquesta naturalesa, es referma la consciència de ser espectadors actius del procés. La petja de l'home és tan gran, o potser més, que el seu poder per modificar la distopia futura que ja ensenya les dents. De tota manera, l'home està atrapat en la idea de natura que se'n faci. És el que alguns teòrics com Peter Weibel, també artista i director del the ZKM Center for Art and Media Karlsruhe des del 1999 fins a la seva mort al 2023, han denominat endofísica (Weibel, 1998). L'endofísica és la ciència que observa el sistema en el que l'observador forma part i es fa responsable de l'acció que comporta la seva observació.

¹⁶ L'IRCAM (Institut de Recherche et Coordination Acoustique/Musique) és un institut de recerca musical amb seu a París, França. Va ser fundat el 1977 per iniciativa del compositor i director d'orquestra Pierre Boulez. L'IRCAM té com a missió principal la investigació i l'exploració de la música contemporània i la relació entre la música i la tecnologia.

La selecció de les obres per analitzar respon a una tendència en la que es pot reconèixer l'ús paradoxal de la tecnologia per recuperar una representació de la natura, i que s'evidencia tímidament al llarg de les cinc edicions. Aquest 'naturalisme' es manifesta en expressions molt diverses en les obres seleccionades. La 'imatge' de la natura pot evocar el seu record o la seva inaccessibilitat, la fragilitat o el seu risc. Es podria interpretar com un retorn al conflicte de la mimesi primigènia dels artistes grecs Zeuxis i Parrasi que, segons explica el mite, van competir per demostrar qui era el millor pintor. Zeuxis va pintar un gotim de raïm tan realista que els ocells van voler picotejar-lo. Semblava que res podria superar la proesa d'enganyar els animalons. Però quan Parrasi va presentar la seva pintura, Zeuxis va acostar-s'hi per enretirar el drap que la cobria, i es va adonar que el drap era la pròpia pintura. Si el primer havia enganyat uns ocells, l'altre havia enganyat l'home! Amb aquesta anècdota es planteja un dels conceptes centrals en la història de l'art, la mimesi, que ha estat sinònim de 'veritat' màxima dins l'estètica del realisme naturalista. Segons aquest paradigma desenvolupat especialment al segle XIX, la major proesa artística consisteix en imitar la creativitat de la naturalesa i així construir uns vasos comunicants que imbueixin de veritat allò representat. El filòsof i escriptor francès Clément Rosset explica la creativitat associada a la naturalesa al seu llibre *La Antinaturalaleza*, i mostra com allò creat per l'home, allò creat per la naturalesa i allò creat per l'atzar, pot confondre's:

“'Maravilla de la naturaleza' designa, pues en primer lugar, a primera vista, maravilla del azar: siendo la escultura natural el resultado de un azar que ha permitido a un efecto de la naturaleza tomar el aspecto de un efecto artificial (de la misma manera que el azar descrito por Aristóteles en el libro II de la Física aparece como un enmascaramiento de la finalidad que presenta el aspecto ficticio de una intención). Pero la maravilla natural sugiere generalmente mucho más que un simple efecto del azar. La escultura natural aparece, en efecto, como la resultante de dos factores: fruto del azar y de la naturaleza.” (Rosset, 1974: 56)

L'objectiu mimètic de l'art ha estat extensament debatut des de diferents teories. A partir del moment en què el filòsof alemany Friedrich Nietzsche relaciona l'estètica amb l'ètica, la idea d'una veritat universal i les formes de representació clàssiques que remeten a l'estabilitat i, per tant, a un ordre social establert, trontollen. Tanmateix, les eines digitals permeten crear representacions de la naturalesa de gran precisió que mantenen encesa la flama de la mimesi sobre la naturalesa. El que resulta paradoxal és

que sigui encara rellevant en aquest context on la materialitat instrumental s'ha allunyat d'aquesta natura representada en imatges, i es podria fins i tot afirmar que contradiu el procediment tecnològic que habitualment opaca la natura.

L'anàlisi de les obres on es pot identificar aquest component d'imatgeria natural permet abstraure informació per a pensar el lloc de l'home en relació amb la tecnologia i la imatge transformada del món (mai no tan) natural que ens envolta. Una proposta que s'articula també a través d'aquests factors d'humanitat, naturalesa i tecnologia, en aquest cas des de l'òptica dels objectes tecnològics, és la tecnosfera. L'artista i investigador de la Universidad Complutense de Madrid Josu Larrañaga descriu l'era de la tecnosfera en la que la humanitat ja no pot visualitzar-se separada de la natura ni de la tecnologia. La tecnosfera seria una manera de lluitar contra el que l'artista i crítica brasilera Simone Osthoff anomena tecnocanibalisme¹⁷ amb el que han continuat operant els dualismes tradicionals que comporten una jerarquia de valor (ment i cos, civilitzat i primitiu, home i dona), ara a través de la tecnologia. Des del punt de vista de la naturalesa, és imprescindible tenir present la lucidesa que proporciona la zoòloga i mare del ciberfeminisme, Donna Haraway per no caure en estereotips ni *clichés*. De fet, Haraway assenyala com la natura s'ha convertit en un lloc tòpic:

“(...) la naturaleza no es un lugar físico al que se pueda ir, ni un tesoro que se pueda encerrar o almacenar, ni una esencia que salvar o violar. La naturaleza no está oculta y por lo tanto no necesita ser desvelada. La naturaleza no es un texto que pueda leerse en códigos matemáticos o biomédicos. No es el «otro» que brinda origen, provisión o servicios. Tampoco es madre, enfermera ni esclava; la naturaleza no es una matriz, ni un recurso, ni una herramienta para la reproducción del hombre.

Por el contrario, la naturaleza es un topos, un lugar, en el sentido de un lugar retórico o un tópico a tener en cuenta en temas comunes; la naturaleza es, estrictamente, un lugar común.” (Haraway, 1999: 123)

L'anàlisi que aquí es presenta vol evitar caure en els tòpics sobre la naturalesa com a lloc d'harmonia precultural i buscarà el que tenen de particular les imatges de natura en

¹⁷ L'artista, escriptora i professora Simone Osthoff utilitza el terme *techno-canibalism* per referir-se als efectes de la tecnologia sobre els individus. No es tracta d'una visió totalment distòpica, ja que inclou la capacitat de la desobediència (Keijzer, 2021). El terme també fa pensar en el canibalisme artístic de la igualment brasilenya Lygia Clark, segons el qual es podien digerir les influències a través d'un metabolisme cultural i fer emergir noves creacions.

cadascuna de les obres. Què ens diuen d'ella com a objecte artístic i com a context vital. L'estètica de la naturalesa és una branca de pensament que ha estat explorada des dels inicis de l'estètica. La creença aristotèlica en un ordre natural, una proporcionalitat i un propòsit inherent que reflecteixen bellesa i harmonia es converteix, segons el professor colombià d'estètica de la naturalesa Javier G. Merchán, en veritat teològica dins l'imaginari mecanicista del segle XVI (Merchán, 2019). Per ella mateixa, la natura no té un interès estètic; és en els símbols que a través d'ella prenen forma, el que li atorga valor. Els artistes que inicien la temàtica paisatgista tampoc no ho fan per un interès estètic sinó com a símbol de poder polític. Exemples d'això es poden veure en els tapissos de la Jornada de Tunis¹⁸ o els que dissenya Antoine Caron per celebrar les festes de Carnestoltes de Catalina de Médicis a Fontainebleau, amb els jardins perfectament reproduïts. Els jardins reials durant els segles XVI i XVII incorporen les espècies procedents del Nou Món pel seu exotisme i bellesa, símbol igualment de poder (Crosby, 2004). Més endavant, amb la moda pels viatges formatius de les classes dominants, registres i *souvenirs* d'aquestes experiències prenen forma de vedutes, com les pintures d'Il Canaletto, convertides en gravats per a la seva major difusió i venda. Tot això va contribuir a una nova percepció de la naturalesa, en un context de revolucions socials i avenços científics, que van configurar el món modern, i que “*propiciaron un encantamiento de la Naturaleza*” (Merchán, 2019: 100). Així és com la natura va adquirir un valor propi a través de l'art i en contraposició a la tecnologia. Sorgeixen els conceptes de ‘pintoresc’ i de ‘sublim’, el primer aplicable a un plaer positiu i amable, com allò que permet ser pintat, i el segon a un plaer dolorós i violent, que ultrapassa la comprensió, i que, a partir d'Immanuel Kant a la seva *Kritik der Urteilskraft* (1790) és aplicable tant a la naturalesa com a l'art. Cal arribar al segle XVIII, quan la natura ja està totalment sotmesa al coneixement i l'administració, per començar el seu acostament estètic. L'apreciació creix amb la necessitat de protegir-la al segle XX, amb el pensament de filòsofs com W. T. Adorno, sobretot a partir de la seva pòstuma *Ästhetische Theorie* (1970). En aquesta obra considera la transmissió positiva entre art i naturalesa una “satisfacció moral-narcisista” (Adorno, 1970: 127) i defineix naturalesa com una cicatriu en la cultura:

¹⁸ Els tapissos de la Jornada de Tunis va ser l'encàrrec artístic més car de Carles V (Gozalbo, 2016: 109). Creats entre 1565-1566, consisteixen en dotze teles que il·lustren la conquesta de Tunis de 1535 amb els soldats en acció però també amb les muntanyes, platges i detalls de la flora d'aquell entorn.

“(…) lo que dentro del sistemático enmascaramiento burgués se denomina en general naturaleza, es simplemente la cicatriz que deja la mutilación producida por la Sociedad. La racionalización de la cultura, que abre sus ventanas a la naturaleza, la absorbe por entero eliminando junto con la diferencia el principio mismo de la cultura, la posibilidad de la reconciliación.” (Adorno, 1970: 115)

El festival IDN – Imatge, Dansa i Nous Mitjans és fruit del context de possibilitats i aportacions del teixit cultural de la ciutat de Barcelona entre el 2007 i el 2015, així com de l'impuls personal d'una persona, Núria Font (1958-2017) en relació a aquest teixit. El pes tan important del seu rol ho demostra que, amb la seva mort, el festival va finir. Aquesta tesi també pretén recuperar una part del seu llegat per a la memòria cultural de la ciutat i, sobretot, per a l'estudi d'un sector encara poc present en l'acadèmia com és la dansa, per bé que en els darrers anys hagi anat guanyant terreny. Aquesta investigació que porta dansa a la facultat d'Història de l'art es pot veure com la continuació de l'impuls de Núria Font, que al llarg de tota la seva carrera i des de diferents rols i projectes va estar mobilitzant-lo.

Partim del fet que, com a objecte d'estudi, la dansa és una matèria esmunyedissa, i que la seva presència és més que tímida en els estudis d'història de l'art, encara que connecta amb idees sobre la imatge, el cos i el pensament que sí que hi estan plenament integrades en els continguts acadèmics, i que la dansa les explora des d'un règim de pensament i acció amplis. Especialment el dualisme cos/ment ha estat revisitat, si no capgirat o apaivagat fins a quasi la transparència, en diversos autors i a través de la pràctica. Per exemple, la ballarina, coreògrafa i pedagoga Laura Vilar en la seva tesi titulada *Tentativas de (des)aparición. Ensayos propioceptivos y (entre)ceptivos bailando*. parla de la ment com a exploradora del cos. Ella escriu: *“El movimiento es tratado como una de las herramientas que permiten el surgimiento del pensamiento que atraviesa el cuerpo hacia el nivel de la mente para que ésta lo concientice”* (Vilar, 2023: 107). En aquesta frase identifica el moviment com a eina per fer que el pensament que sorgeix de (i travessa) el cos, es faci conscient en la ment. Aquí continuen sent dos principis que es poden anomenar diferenciadament, encara que estan en total interconnexió. Des de la ciència, Antonio Damasio proposa una fusió de la dicotomia que es pot resumir en una sola frase, quan diu: *“la mente humana es la idea del cuerpo humano”* (Damasio, 2022: 23). La visió de ballarins i coreògrafs, i també d'algun

neurocientífic, està contemplada en aquesta tesi però no és el seu punt de vista el que en guia la investigació. Aquí, l'espectador també és travessat pel moviment i el continua.

Després de la processualitat i la llibertat semàntica, la tercera característica ontològica de la dansa, la qual no l'afavoreix acadèmicament, és el requeriment d'un temps i espai compartits durant la seva realització. La dansa no es basa ni produeix cap tipus d'objecte museable, estàtic o tangible. A més, aquest condicionant experiencial és diferent per als diversos components de la trobada: des de l'òptica de l'espectador o des de l'òptica del seu executor serà una experiència ben diferent, per bé que es tracti d'una comunicació de cos a cos, i que el cos sigui la matèria base de la trobada en tant que detonador i en tant que receptor. En aquest acte compartit s'activa el que es coneix per empatia cinètica o, com ho expressa el ballarí i investigador francès Hubert Godard "*contagio gravitatorio*" (Godard, 2007: 184). Certament els dos rols, de detonador i de receptor, es troben en el mateix lloc i moment, si bé en els cossos dels executors prima la seva evidència –el que es pot analitzar com a presència–, mentre que en el dels espectadors prima la seva vidència. Aquesta posició enfrontada entre espectador i executor (entre vident i evident) no és refutable, per bé que l'empatia cinestèsica és contagiosa i permet explorar sensacions a partir de l'observació. La pràctica de l'espectador és una pràctica activa encara que des de la butaca, i a través d'ella es conforma una cultura sobre el moviment, fins al punt que la historiadora i crítica de dansa Laurence Louppe arriba a escriure que "*El observador se convierte entonces en el doble del bailarín*" (Louppe, 2011: 395). Segurament sigui massa agosarat pensar-se com a ballarí per simple fet d'estar davant d'una dansa, tot i que el contagi provoca sovint descàrregues cinètiques en els espectadors sensibles que, després de l'espectacle, necessiten intentar reproduir algun dels moviments que han vist/sentit. Per això la coreògrafa noruega Mette Edvardsen considera que la dansa no és una art visual: "*It is also about other senses and how the senses are working together, seeing, listening, feeling, but also remembering, imagining and thinking*" (Edvardsen, 2017: 103). De fet, l'espectador no només veu ballar quan observa un espectacle de dansa; hi veu el teatre, els seus co-observadors, potser recorda la darrera peça vista, o alguna cosa que li ha passat aquell dia o que haurà de fer l'endemà, mentre el seu propi cos reacciona a tot això que sent. Com diu el filòsof fenomenològic Maurice Merleau-Ponty, hi ha alguna part del vident que va més enllà d'allò que mira (Merleau-Ponty, 1970).

Escriure sobre el que succeeix en un espectacle de dansa mai no serà la manera de salvar la distància amb la dansa, de vegades pot passar tot al contrari. No són pocs els intents de continuar la vida d'una obra escènica en el paper que han conduït a la desafecció d'aquells a qui es referia. L'activitat de crítica de dansa desenvolupada durant deu anys per part de qui endega aquesta investigació ha donat algunes intuïcions en aquest sentit i, des de l'estrabisme d'un ull periodístic i un altre que mira a l'estètica de l'art, el temps ha deixat un pòsit de pensament i d'observació propera que desemboca en aquesta tesi. Encara que sovint es parla de la impossibilitat d'escriure la dansa (Bardet, 2021; Vilar, 2023), l'exercici d'intentar-ho aconsegueix, si més no, dur-la a un altre espai i temps que no estan acotats pels propis de la rigidesa arquitectònica i ritual del teatre i potser la fa més propícia a l'acadèmia. A més, l'escriptura sobre dansa és una manifestació tangible (a través de la lectura) d'allò que el filòsof italià Emanuele Coccia anomena creuament cognitiu (Coccia, 2021), en el qual s'esdevé la materialització d'una ment –creuada i en procés– que s'activa en la presència compartida i es reconeix en allò que hi ha abans de les paraules. És similar al triangle amorós de la traducció al qual es refereix John Berger, l'escriptor, crític d'art i autor de la sèrie, i del llibre posterior, *Ways of Seeing* (Berger, 2018). El triangle és la forma geomètrica que marca l'estructura i contingut d'aquesta tesi que vol traspasar el dualisme espectador-executor (i d'altres com el de natura-tecnologia, el d'home-dona, el de cos-idea, el de forma-identitat o el de visibilitat-presència) i prendre els vèrtexs moviment-observació-escriptura com un prisma de refracció per extreure'n els registres evanescents¹⁹ que el seu objecte d'estudi encara emet. No es tracta d'explicar el significat de les obres analitzades perquè tal pretensió equivaldria a afirmar, en contra de tota evidència, que les obres de dansa poden entendre's dins un sistema tancat. En canvi, sí que a través de l'escriptura es pot descriure, analitzar i connectar idees que emergeixen en la recepció subjectiva de cadascuna d'elles, que funcionen com un llindar a altres accessos que donen sentit (elles a qui escriu, més que no pas l'escriptura a elles) a pensaments que van més enllà de les obres, però que només com a espectadora i en l'expectació (en una espera atenta, com diu Simone Weil) fan la seva aparició. *Aparition* (2004) és el títol de la peça de Klaus Obermaier amb què es va inaugurar el Festival IDN – Dansa Imatge i Nus Mitjans l'any 2007.

¹⁹ *Registres evanescents* és el títol de l'obra de Constanza Brncic de 2023 i que em permeto utilitzar aquí en el seu sentit literal i també pel que aquesta peça intentava recollir i resignificar a partir de l'arxiu sonor i la memòria de Víctor Nubla.

Aquesta aparició es pot revelar en el gest de l'escriptura. El poeta i enamorat de l'art de Loïe Fuller, Stéphane Mallarmé, considerava la dansa una metàfora de la seva poesia pel fet que estava "*libérée de l'appareil du scribe*" (Mallarmé, 2003/1897: 171). I, per aparell, es refereix a una tècnica donada d'actuació. Aleshores, quin interès hi hauria de sotmetre aquesta llibertat en favor de la tècnica de l'escriptura? L'escriptura, per damunt de tot, és un gest comunicatiu. En les arrels llatines de la paraula comunicar (formada per *com-* que vol dir 'amb' i *-munus* que vol dir 'deure, ofici o càrrega') s'hi veu el gest de compartir una càrrega, que és allò que porta un carro. No tant per alleugerir-se d'una pena sinó perquè l'evidència, l'argument de pes, demana un nou vehicle —potser un text, potser aquest— i algú amb qui compartir-ne la construcció —potser un lector, potser qui ara llegeix—. Perquè les pedres, fins i tot les més precioses, també pesen.

2. Hipòtesi i objectius

La hipòtesi que planteja aquesta tesi de doctorat és que el contacte de la dansa amb instruments tecnològics digitals que abracen imatges de naturalesa orgànica en les obres presentades al festival IDN - Dansa, Imatge i Nous Mitjans ens permet reflexionar sobre les respons(h)abilitats²⁰ que l'home pren vers la natura i la tecnologia. Prenem el terme de Donna Haraway²¹ (1985/2016) per la seva capacitat d'aglutinar idees de diferent procedència i que afecten a la creació artística. La seva visió feminista ajuda a trencar la intimitat creada entre la societat de consum i el desenvolupament tecnològic, i encoratja la possibilitat de dissidència que forma part i caracteritza, en gran mesura, el pensament artístic. En ressonància amb aquesta perspectiva, l'anàlisi busca xarxes de connexió entre tecnòlegs, artistes i la creació mútua que esquivi el solipsisme individualista. A més a més, les imatges de natura generades digitalment al costat, a través o a partir del cos humà, són fruit de diferents visions, que van des d'un l'impuls primitivista, fins a una metàfora de la complexitat que agermana tecnologia i organismes. Cadascuna d'aquestes imatges remet a un pensament que considera la relació de l'home amb el món, més enllà de la natura i més ençà de la vida.

Una segona hipòtesi considera que la tecnologia afecta l'expressió pròpia de la dansa, reforçant-ne els atributs i capacitats, especialment la seva sortida del cos. No en va el primer escrit sistematitzador de la dansa, del mestre en oratòria Llucià de Samòsata, es titula *De saltatione*. El treball totalitzador i sistemàtic de la tecnologia reconfigura la coreografia en la seva disposició, estètica i formalització visual. També és possible que afecti els moviments de l'intèrpret que busca canalitzar millor els efectes tecnològics. Tals limitacions són compensades pels mateixos efectes de la tecnologia, que incideixen especialment en la visualització dels accents cinètics. I, per damunt de tot, es relativitza el focus corporal per observar-ne manifestacions més enllà d'ell.

²⁰ En anglès 'response-ability' és un terme paronímic de Donna Haraway (Haraway, 2016). Es compon de dues paraules: *response* i *ability*, que se sumen al significat de *responsability*. La traducció al català per sumar aquestes tres capes s'ha fet afegint la (h). La part inicial 'respon' prové del llatí *responsum* que significa resposta, i deriva del verb *respondere*, que significa respondre o contestar. La part final 'abilitat' prové del llatí *habilitas*, que significa aptitud, disposició, aptitud. Així doncs, la paraula es pot entendre com 'la capacitat de donar una resposta', i amb el gest enfàtic i positivista de recuperar la 'h' en català, es subratlla capacitat resolutiva, i la noció d'agència.

²¹ Tot i que existeix també la utilització del mateix terme per Alex Pattakos (Pattakos, 2004^{oo}) al seu llibre sobre Viktor Frankl com a resum del pensament del neuròleg austríac, la diferència principal rau en la recepta per a un equilibri personal en el cas d'aquest, i la visió relacional de la primera.

Aquestes observacions permeten obtenir algunes conclusions propositives de manera inductiva vers l'establiment de categories d'anàlisi per a aquest tipus d'obres escèniques on es creua la dansa amb la tecnologia amb un component de representació naturalista. Un marc d'actuació concret però que, tanmateix, engloba peces que divergeixen entre si pel que fa a la factura escènica, temàtica, motivacions i autories. La pluralitat fa extrapolable que els conceptes que derivin de l'anàlisi puguin referir-se així mateix per entendre manifestacions artístiques més enllà de la dansa, ja que el seu material bàsic –el cos– també és la base de creació per a molts artistes plàstics o d'altres llenguatges.

S'entén que la tecnologia, igual que l'art, és una creació cultural que respon a la societat que la crea; ambdues són relacionals i fan de mirall a la societat. Per la seva banda, la dansa per si mateixa ens permet repensar la complexitat i els aspectes relacionals del cos, ja que és aquesta l'eina que utilitza o de la que parteix. Lluny de l'exclusivitat, el cos és abans que res eina de vida per a tota la humanitat; el sociòleg i filòsof de l'ecologia i la tecnologia Bruno Latour l'anomena el nostre "*common destiny*" (Latour, 2004a: 209), raó per la qual, la dansa té el potencial d'acostar-nos a reflexions extrapolables a altres qüestions, ja no només artístiques, també vitals. Hi ha una expressió molt pròpia dels ballarins que és "passar pel cos" (Vilar, 2023: 72), i que recorda al sentit que el filòsof amazònic Ailton Krenar dona a la vida, com allò 'que transita el cos' (Coccia, 2001). Però algunes peces d'aquesta era digital afegeixen una visió més enllà del propi cos, com un joc de miralls a diferents profunditats i comparteixen característiques que podrien ser considerades postdramàtiques i hipermedials. La investigadora Itziar Zorita-Aguirre descriu l'escena hipermedial com un "*lugar remediador*" (Zorita-Aguirre, 2020: 150). *Remediador*, en català seria traduïble per re-mediador o remeiador. Sumant les dues traduccions s'arriba a un espai que, a través de la insistència en els mitjans, és capaç de cuidar-se, que vol dir també considerar-se, pensar-se. Es podria imaginar l'escena hipermedial com una escena que visualitza la seva consciència i així es fa espessa, una escena on els diferents mitjans expressius (tant orgànics com inorgànics i tecnològics) es perceben i pensen mútuament, i es fonen fins a fer-se indiferenciables. Així és que l'espai entre els cossos esdevé també espai mutant i d'expressivitat, encara més difícil de descriure que els cossos que hi actuen, però no per això buit de sentit. Junes en escena, dansa i tecnologia remarquen que l'espai després de la pell està ple, ple del propi cos que s'expandeix més enllà del límit visual i en resposta al medi que l'acull i amb el que es

barreja. És un “espai (entre)ceptiu” (Vilar, 2022: 8), que vol dir relacional i transitiu. Per bé que la investigació de Vilar abans citada tracti la seva pràctica artística i pedagògica sense l'eix tecnològic que en aquesta és de primer ordre, la seva aproximació al fet dancístic i als *entres* és de gran ajut de cara a l'observació de les obres.

L'anàlisi d'aquest passat recent en el que es troba el Festival IDN – Imatge, Dansa i Nous Mitjans, assenyala cap al nostre present actual per la capacitat premonitòria de l'objecte d'art a la manera del filòsof biòleg Emmanuel Coccia:

"Al declararse contemporáneo, es decir, al pretender encarnar una forma de tiempo y no una forma de espacio o de materia, el arte se volvió una práctica colectiva de adivinación del futuro. A partir de ese momento, a través del arte, cada sociedad construye algo que todavía no existe de ella: ya no es un reflejo armonioso de su propia naturaleza, sino una tentativa de reproducirse de manera diferente a lo que es, una manera de ser diferente y de conocer esa diferencia que todavía no existe. El arte es el deseo y el proyecto de metamorfosis de una sociedad." (Coccia, 2021: 188)

La proposta de Coccia sobre el temps de l'art contemporani connecta amb el temps eònic²² del filòsof postestructuralista Gilles Deleuze, en el qual passat i futur són il·limitats i recullen els esdeveniments incorporis com a efectes amb una connexió relativa a les causes cronològiques (Deleuze, 1989). Aristòtil mateix col·locava en una situació de relativitat la narració dels fets quan deia que *“no es oficio del poeta el contar las cosas como sucedieron, sino como debieran o pudieran haber sucedido”* (Aristòtil, 1948/s. IVaC: 7).

Així doncs, la hipòtesi principal va en la direcció del sentit donat per les peces i més enllà d'elles mateixes, és a dir, considerant el context i els mitjans de la creació, mentre que la secundària s'orienta justament a aquests mitjans de creació cap a les possibilitats de donar sentit, és a dir, d'expressar-se que la tecnologia digital li suma a la dansa. És una suma no aritmètica, només es refereix a l'adició de components poètics, ja que en la trobada sovint apareixen friccions més que fissions. El rol de la tecnologia digital en les obres escollides per a l'anàlisi adopta formes i capes de visibilitat molt diversa, i en una

²² G. Deleuze, a la seva *Lógica del sentido*, recupera les figures de la mitologia clàssica d'Eó i Cronos i el seu concepte de temps diferenciat: en el primer es tracta del temps infinit i sense cossos i en el segon limitat i encarnat, on es mesuren *“la acción de los cuerpos como causas”* (Deleuze, 1989: 81).

relació amb el cos de l'interpret que varia segons l'objecte tècnic i en l'aproximació que en fa cada interpret. La manera en la que s'adapta al cos humà que balla i com aquest cos hi reacciona pot donar lloc a una imatge de sotmetiment, ja sigui real o imaginari, a una expansió del cos, de les seves capacitats i sensacions, i a tot un conjunt d'efectes que s'escapen a aquest cos, accentuant el salt constant de la dansa, aquest cos que està sempre fora d'ell mateix.

Els objectius de la recerca es poden agrupar a partir de la hipòtesi primera, com a objectius que van més enllà de les obres, d'un temps èonic, i a partir de la segona, dirigides als efectes sobre la dansa en el temps cronològic de les obres.

Per a la primera:

- Identificar, per un cantó, el model iconològic de natura, i per l'altre, el rol estètic de la tecnologia que opera en l'obra.
- Establir línies estilístiques i relacionar-ho amb conceptes estètics.
- Observar com el cos que balla dissol la confrontació entre natura i tecnologia (i altres dicotomies habituals) i l'interpret esdevé interfície entre els dos mons.
- Explicar les obres situadament en el seu context i traslladar-les a l'actual, entenent que l'art és un proveïdor d'imatges futuribles que li atorguen una capacitat premonitòria.

I de la segona:

- Discernir afectacions de la tecnologia al cos humà. Veure fins on arriba la consciència corporal per a qui balla i per a qui mira;
- Establir conceptes i terminologies útils per analitzar les obres triades i que puguin funcionar més enllà d'aquesta tesi.
- Observar detingudament les obres per fer-ne una descripció i lectura crítica.
- Treballar l'escriptura d'allò que defuig la narració.

3. Metodologia i marc teòric

Per a dur a terme aquesta recerca s'ha plantejat una investigació qualitativa de tipus documental, observacional i analítica que pretén aportar dades objectives i argumentacions vinculades a les dades sobre un material poc analitzat acadèmicament, i posar-les en relació amb el seu context sectorial, artístic i dins el mapa actual de pensament, bo i acceptant un grau de llibertat interpretativa que és el propi de l'observació artística. En prendre com a cas d'estudi cinc edicions d'un festival bianual ja clausurat, ens assegurem un marc acotat i, tanmateix, prou ampli per fer del nostre cas d'estudi una mostra significativa del que ha estat la relació entre la dansa i les noves tecnologies en els inicis del segle XXI. Aquesta investigació consta de tres parts:

- a) Revisió teòrica per entendre la recerca actual entre el cos expandit de la dansa i la tecnologia expressiva, per fer-ne un estat de la qüestió i posterior traspàs d'indole deductiva i contingut adjectivador per aplicar a la darrera part de la metodologia. Altres aspectes teòrics que entren en joc en aquesta tesi procedeixen de la història dels mitjans i de l'anàlisi de la recepció.
- b) Recerca de les dades²³ sobre el festival i les obres presentades i entrevistes als seus protagonistes. En total, són setze entrevistes, algunes realitzades per mail, alguna per telèfon i la majoria per videoconferència que sumen 467 minuts de gravació. Les entrevistes transcrits es poden llegir a l'Annex A i es poden escoltar íntegrament a:



²³ Els arxius tècnics que s'han trobat són insuficients per al seu estudi, així com del material de premsa que, per disgregat i limitat, no conformava un cos significatiu. Tampoc ha funcionat la crida a la ciència ciutadana que es va fer mitjançant el web creat per a tal objectiu: <https://idnmemoria.wordpress.com/>. Aquest web continua actiu, tanmateix, i funciona com a recull de totes les peces escèniques que van passar pel festival IDN – Imatge, Dansa i Nous Mitjans, i que no és consultable altrament, ja que el web oficial del festival va deixar de pagar-se i ha desaparegut de la xarxa.

NOM	DATA	MITJÀ	ACTIVITAT
Christophe Lebreton	08/01/20	mail	tecnòleg
Lisa Parra	12/01/20	zoom	coreògrafa / ballarina
Kyle McDonald	13/01/20	zoom	tecnòleg
María Muñoz	14/01/20	presencial	ballarina / coreògrafa
Pablo Palacio	17/01/20	mail	tecnòleg / músic
Muriel Romero	17/01/20	mail	ballarina / coreògrafa
Matteo Sisti	19/01/20	telèfon	tecnòleg
Michel Lemieux	21/01/20	skype	tecnòleg / dramaturg
Mario Sáez	28/01/20	mail	ballarí / coreògraf / vídeocreador
Hiroaki Umeda	28/01/20	zoom	ballarí / coreògraf / tecnòleg / músic / vídeocreador
Roman Torre	28/01/20	mail	tecnòleg / vídeocreador
Alain Bauman	16/02/20	mail	tecnòleg / músic
Rosa Sánchez	16/02/20	mail	performer / dramaturga
Jean-Marc Matos	09/04/20	zoom	coreògraf / tecnòleg
Jean Geoffroy	05/04/20	zoom	músic / performer
Gideon Orbazanek	05/04/20	skype	coreògraf

Els entrevistats són coreògrafs, ballarins, dramaturgs, tecnòlegs i músics, generalment amb més d'un atribut cadascun, que van intervenir en el festival. A tots ells se'ls ha demanat les següents instàncies:

- Sobre la peça:

Relació entre dansa i tecnologia.

Afectació en els objectius, capacitats i necessitats de cada mitjà.

Afectació per a l'espectador.

El procés de creació de la peça. Aspectes tècnics i de funcionament intern.

La producció de l'obra. Volum econòmic i presentacions realitzades.

- Sobre la tecnologia.
Eines i raons d'elecció o construcció.
Referents.
Voluntat de visibilitat o invisibilitat de les eines triades.
- Sobre la dansa.
Percepció pròpia del ballarí afectat per la tecnologia.
- Sobre el grau d'actualitat.
Validesa de l'obra en el medi actual.
Canvis de perspectiva creativa dels propis autors.

c) Anàlisi de les obres triades. Aquest és el gruix de la tesi i es planteja a partir de les parts 'a' i 'b' de la metodologia i d'una mirada inductiva que utilitza eines de la semiòtica, per bé que té una base formalista amb components fenomenològics. A través d'algunes consideracions de la recerca neuroestètica i des d'una visió posthumanista, l'anàlisi discursiu té la voluntat de copsar l'agència intra-activa de tot tipus de materialitat, també la pròpia de l'escriptura. En l'aprofundiment de cada peça sorgeix una pregunta que es respon al final de l'anàlisi. Les respostes a les cinc preguntes ajuden a construir l'argumentació amb la que conclou la tesi.

L'anàlisi de les peces va precedir per una reflexió sobre el festival i cada edició per separat per entendre el context de presentació de les obres. Part del procés analític s'ha traslladat als 'Annexos', on es troba la descripció minuciosa de cadascuna d'elles que ha estat una eina clau per al posterior anàlisi (Annex C). També s'hi troba la informació detallada amb les dades relatives a l'autoria, datació, durada, procedència i entitats vinculades de cada peça (Annex B). En el mateix annex hi ha un resum analític de les diferents parts de cada peça que la defineixen: una breu sinopsi de l'espectacle, una lectura possible que apunta a un sentit més o menys narratiu i una descripció de l'espai escènic on es desenvolupa. Després es diferencien les tres parts que estan en relació: dramaturgia tecnològica, dramaturgia coreogràfica i semiòtica naturalista.

A partir de l'articulació del teòric de la dansa, dramaturg i professor Roberto Fratini, s'entén que la dramaturgia és una "*negociación discursiva*" (Fratini, 2021: 4), és a dir, una conversa amb elements de persuasió i solucions creatives per arribar a un acord. Cal

veure l'acord com allò que passa pel cor i també com allò que s'harmonitza; 'posar-se d'acord' és una expressió que fa al·lusió a la música, acord ve de la paraula corda i de l'harmonització de les cordes. D'aquesta manera, la dramaturgia serà el so indesxifrable de totes les notes que sonen juntes a la peça. Aquesta negociació discursiva (o acord musical) és la manera d'entendre's i posicionar-se en aquest acord comú que és l'obra i que la fa vibrar. La separació entre dansa, tecnologia i les imatges naturalistes que es desplega en les fitxes és d'ordre analític i artificios, ja que, com explica la teòrica del realisme agencial Karen Barad (2008), justament és en l'acció de creuament intra-actiu de totes les parts entre elles, i només així, que prenen sentit.

Pel que fa a la semiòtica naturalista es tracta d'analitzar les imatges de natura que apareixen en les obres com a signes i en relació a allò que representen. Finalment, intercalades en l'anàlisi de les obres i per exemplificar-ne alguna part, hi ha imatges extretes dels vídeos de cada espectacle, els quals poden consultar-se aquí:



.....

Abans d'iniciar el relat d'aquesta investigació hi ha dos aspectes que formen part de la metodologia i que són necessàries per traspassar les dificultats ontològiques de l'objecte d'estudi a les quals s'apuntava en la introducció: l'accés a les obres i la seva expressió escrita. Entenem la coreografia com la construcció d'un moviment, incloent el moviment improvisat, dins un espai que es desenvolupa en el temps i que només es pot percebre en la suma i en l'ordre que es presenta. La processualitat de la dansa té aquesta qualitat temporal acumulativa, i alhora és un 'cos present' que mor i es fa absent en cada pas, deixant enrere el pas anterior. Generativa i autodestructiva, la coreografia es desmembra per crear un nou cos en cada pas; l'anterior queda com la sombra que segueix el següent gest i cadascun dels futurs. Així és com es construeix i es destrueix. Per tant, l'edificació temporal és també percepció en trànsit, es produeix en l'esdevenir de la peça i el sentir del cos de qui l'observa, mutant ell mateix en les sensacions, sentiments, sentits, tots aquests gestos del *sentio* llatí, que tant vol dir notar com opinar. El posthumanisme feminista recull el gir afectiu de pensadores com Sara Ahmed (2004)

que atribueixen valor polític i potencial activador a les emocions. O la pròpia Rosi Braidotti, que afirma que: *“Only potential or joyful affirmation has the power to generate qualitative shifts in the processes of becoming”* (Braidotti, 2014: 172). De manera que el que se sent, es noti o s’opini d’aquestes peces anirà acumulant-se i construint-se a mesura que avanci l’obra i més enllà de’lla; el regust continuarà movent-se mentre es busquin les paraules per descriure-ho. Només en el text quedarà acabat, en el sentit que haurà arribat tan lluny com les paraules hagin pogut arribar, fins que algú les llegeixi i continuï estirant del fil, memòria futura, Eó en acció. La qualitat temporal, a més d’ontològica i perceptiva, també és estructural en el sector de la dansa, donat que no existeix una programació prolongada que permeti visitar una mateixa obra, ja que no acostuma a superar els tres dies en cartell i és gairebé impossible que repeteixi més d’una temporada. Ens ho recorda Laurence Louppe: *“El mercado del espectáculo siempre ha sido reactivo a la Historia”* (Louppe, 2011: 362). Aquestes raons fan que la documentació sobre dansa sigui poca i, com un peix que es mossega la cua, no arribi a contribuir a la seva expansió dins el medi acadèmic ni tampoc en el marc cultural general.

Les peces que s’analitzen, en algun cas, van ser vistes en directe però sense l’atenció que requereix un estudi en profunditat, i ha calgut anar a la gravació per poder copsar-ne els detalls. En altres casos, el vídeo ha sigut l’únic referent de la peça, que té l’avantatge que es pot aturar, fer avançar, retrocedir o repetir tantes vegades com es desitgi, però que ho fa, evidentment, desproveït de l’aquí i ara, i amb la càrrega afectiva limitada per l’enquadrament de la pantalla que posa parets invisibles i subratlla a partir del tancament. Aquesta condició se suma a la traïció de passar del gest en moviment a la fixació de l’escriptura. L’expressió corporal sempre es troba en un lloc incòmode dins el llenguatge escrit, tal com ho descriu la crítica de dansa Clàudia Brufau:

“A menudo es muy frustrante la negociación entre el vocabulario y la inventiva para poder plasmar gestos, imágenes o atmósferas. Sin embargo, lo más complicado siempre son las frases sobre el movimiento.” (Brufau, 2019: 26)

La dificultat no ha estat una raó per deixar d’intentar-ho. El sentit no és un signe donat, però tampoc és mut. Com en qualsevol aspecte vital i de profunditat, les paraules sempre li són esquives, i només s’hi poden acostar alusivament, intentant que la fera no s’allunyi massa. Com deia Heràclit, “el senyor a qui pertany l’oracle de Delfos, ni diu ni

amaga, sinó que indica” (Casadesús, 2011). L’objectiu és seguir aquestes indicacions per posar paraules que s’acostin tan com sigui possible a la dansa sense caçar-la ni espantar-la.

Abans dels crítics, van ser els propis coreògrafs els que es van preocupar de posar paraules a les seves accions. Segons la professora en *performance studies* Erin Branningan, sobretot va ser per justificar el trencament amb la dansa clàssica (Branningan, 2019) que van començar a escriure les pioneres Isadora Duncan (autora de *My Life* el 1900, traduït al castellà l’any 1929), Loïe Fuller (*Fifteen Years of a Dancer’s Life*, del 1913), o Doris Humphrey (*The Art of Making Dances*, publicat pòstumament el 1958). No pot obviar-se la proposta d’un sistema codificat d’escriure la dansa (que és diferent a escriure ‘de’ dansa) de Rudolf von Laban (*Kinetographie Laban*, el 1928). També va venir del propi sector la inclusió de la dansa en la premsa periòdica: *The American Dancer* (després *Dance Magazine*) és la revista publicada des de Los Angeles el 1927 pel cercle al voltant de l’escola Denishawn, i que avui encara existeix com a capçalera dins un grup multimèdia; del 1933 to 1937 es publica a París la primera *La Revue des A.I.D.* en referència als *Archives Internationales de la Danse*, que va organitzar el col·leccionista i promotor de la companyia Ballets Suedois Rolf de Maré; *Dance Observer* es va publicar de 1934 a 1964 a Nova York sota l’edició de Louis Horst, el director musical de Martha Graham. A casa nostra, va caldre esperar (com per a tantes altres coses) als 70 per a la primera revista, *Dansa 79*, editada per Montse Otzet, Carmen del Val i Beatriu Daniel, sota l’impuls del seu mestre, el coreògraf Joan Tena. Són connexions molt properes les que uneixen primerament a crítics amb ballarins, en defensa conjunta d’allò que entenen que ha de ser la dansa del seu temps.

La dansa s’ha inclòs en les demostracions culturals que recullen els diaris generalistes en la seva cartellera teatral i en les pàgines de crítica, al costat de la cinematogràfica, la d’arts plàstiques, la literària, la musical i la teatral, però si bé els autors d’aquestes peces periodístiques acostumen a tenir una formació especialitzada en la matèria sobre la qual escriuen, en la dansa ha estat una mica diferent des dels seus orígens fins a la crisi de la crítica d’art d’inicis del nostre segle (Branningan, 2019: 207). El més habitual és que provinguin d’una formació musical o teatral, com és el cas aquest segon de Joaquim Noguero, filòleg que comença fent crítica teatral i considera que “*El critico no se ha autoinventado. Cumple una misión encomendada*” (Noguero, 2004). Segons aquest

crític i mestre de crítics, la crítica sorgeix per la necessitat de guiar el consum cultural de la naixent classe burgesa del segle XVIII, i evoluciona a partir de trenar informació, interpretació i valoració. John Martin, als Estats Units, és una peça clau en la construcció d'un relat crític de la dansa. Entre els anys 1927 i 1962 és el crític de dansa del *New York Times*, a més d'escriure alguns llibres importants, com *Introduction to Dance* (1939) i *The Dance* (1945) on proposa una mirada oberta a la dansa, sense prejudicis:

“It is useless to approach any work of art with the notion tht it must be understood before it can be responded to. Understanding is a process of rationalization after the experience: first there must be the experience of there is nothing to rationalize about.”
(Martin, 1965: 51)

Quan Martin escriu les seves crítiques és el moment en què els Estats Units expandeixen el seu domini cultural. L'àrea d'influència creua l'oceà i permet col·locar la dansa avantguardista americana dins el cercle de l'art d'avantguarda internacional amb un posicionament teòric al darrera que apel·la al trencament amb la mimesi del ballet i en favor d'una realitat emocional. Així mateix s'emmarca en un paradigma antiracionalista fruit del capitalisme que filtra a través de totes les institucions, ja siguin polítiques, militars o empresarials. La crítica i historiadora de la dansa Gay Morris escriu a la revista *Dance Research*: *“It also allowed them to treat American dance as a means of combating bourgeois rationalisation, a key issue of modernity”* (Morris, 2004:168). Però no existeix cap estil de crítica com a tal fins als anys seixanta del segle XX, quan es defineix una Escola de Nova York de tendència descriptiva (Branningan, 2019: 210-11). L'escola de Nova York està encapçalada per dones que defugen una valoració directa, com Nancy Goldner, Deborah Jowitt Jill Johnston, Marcia Siegel i Arlene Croce (Theodores, 1966). L'autora, professora i empresària teatral londinenca Diana Theodores ha escrit un llibre sobre el seu llegat qu titula *First We Take Manhattan: Four American Women and the New York School of Dance Criticism* (1997). D'aquests quatre crítiques només les dues primeres provenen de la pràctica de la dansa, les altres s'han format en arts plàstiques, cinema o comunicació, la qual cosa connecta amb una visió àmplia del que pot acollir la dansa i que s'expressa en un moment d'expansió dels límits de l'art paral·lelament al sorgiment de la dansa minimalista. Una onada en direcció oposada prové uns anys després de França amb l'escena renovada de la *Nouvelle Danse Française*, als 80. També és l'inici de la

incorporació de dramaturgs en les creacions reafirmant un valor conceptual i de contingut que, en èpoques anteriors, era menyspreat.

“La obra coreográfica no debe analizarse ya como simple objeto. Es preciso considerarla, por el contrario, como lectura del mundo en sí, como una estructura de información deliberada, un instrumento de esclarecimiento sobre la conciencia contemporánea.” (Louppe, 2011: 30)

El gir descriptiu que s’inicia amb la filosofia de Ludwig Wittgenstein i el seu *Tractatus Logico-Philosophicus* (1921) té una forta penetració en l’art de la segona part del segle XX. Aquesta influència es manifesta en una revisió dels discursos sobre la naturalesa de la matèria artística, reposicionant-la no només com a subjecte sinó també com a objecte central de l’exploració artística. Aquest enfocament obre noves vies per a la reflexió i l’expressió en l’art, desplaçant l’èmfasi cap a la comprensió i la representació del llenguatge, els processos mentals i la percepció. Per altra banda, els ecos de la filòsofa americana Susan Sontag i la seva crida a una eròtica de l’art quan diu *“En lugar de una hermenéutica, necesitamos una erótica del arte”* (Sontag, 1964: 27), deixen una empremta important en la dansa, que sovint es defensa repetint que ‘no cal que signifiqui res’.

En aquesta tesi, l’anàlisi no es refereix a allò que ‘significa’ la dansa en cada peça, sinó a allò que ‘és’, i per això la necessitat d’una descripció detallada, i cap a on ‘apunta’, una visió d’índole subjectiva, des de la visió d’espectadora. Val a dir que apuntar és una acció que pot donar-se fins i tot involuntàriament. En aixecar el braç per saludar algú que ve pel carrer, no indiquem res sobre els núvols que floten damunt nostre, però podria fer que algú que veu l’escena des de lluny aixequi la vista i descobreixi un globus extraviat. D’aquí ve l’intent de descripció que recorre l’anàlisi i que ha estat un repte al llarg dels centenars d’articles escrits a la premsa des del l’any 2002, per bé que el valor crític d’una descripció no sigui rotund ni aparent²⁴.

²⁴ “La crítica de la crítica” és un espai del web Teatron – Libre Comunidad de Artes Vivas que, del novembre 2008 al maig del 2009 es va dedicar a analitzar crítiques aparegudes als mitjans, amb Rubén Ramos i Quim Pujol com a principals promotors. En una ocasió es van referir a la predominància descriptiva oposada a l’anàlisi profund i valoratiu.

Quim dijo:

27 enero 2009 a las 13:23

Por éste y otros textos diría que Barbara tira bastante hacia la crítica predominantemente descriptiva. Esto tiene ventajas e inconvenientes. La ventaja es que no recibimos sentencias contundentes respecto al espectáculo. Esos mazazos que asestan otros críticos y quedan flotando en el aire como si tuviesen la última palabra. El

La separació amb allò textual que és a l'inici de la dansa condueix a un camí sense retorn al llogar del qual ressona la crisi del llenguatge anunciada pel poeta austríac Hugo von Hofmannsthal. A la seva *Carta de Lord Chandos* de l'any 1902, descriu la contrarietat de dur les vivències del cos a la paraula, un desig que caracteritza de sensual i espiritual. Per fer-ho, requereix fusionar cos i ment en un llenguatge, però n'ha perdut la capacitat i la fe, convertit en “un iris resplendent, sempre a distància de mi, sempre a punt d'allunyar-se un tros enllà si jo tenia l'acudit de perseguir” i acaba rendit completament: “he perdut del tot la capacitat de pensar o enraonar de qualsevol cosa amb endreçament i coherència” (Hofmannsthal, 1980: 93). Davant d'aquesta impossibilitat, el cos es revela “com una escriptura xifrada que parla” (Hofmannsthal, 1980: 96), una “*sensació innomenable*” (Hofmannsthal, 1980: 97) que l'aboca a la impotència. Aquesta és la mateixa paraula que utilitza el ballarí i teòric Hubert Godard quan intenta explicar la dansa i diu que l'aclapara una sensació d' “*impotència per atrapar amb la nostra organització lingüística el sentit profund del moviment*” (Godard 2007: 187)²⁵, o dit d'una altra manera, “*El cuerpo tiene su propio lenguaje, que el lenguaje no conoce*” (Louppe, 2011: 55). Totes aquestes frustracions no deixen de ser l'eco del filòsof del segle XVII Balise Pascal quan deia que el cos és “*la cosa que se comprende menos*” (Pascal, 1940: 75). D'aquí ve que allò viscut en la pròpia carn –i que no es pot explicar–, tingui el rang de superioritat que trobem en el vitalisme de Henry Bergson, qui l'any 1896, alhora que les pioneres que acabem de citar feien les seves primeres aparicions, escrivia sobre la memòria i buscava maneres d'expressar allò que no podia existir si no era en l'experiència. Bergson remarca que el cos és el principi del coneixement, raó per la qual és citat per altres persones que s'han trobat en l'escomesa de parlar sobre dansa. Per exemple, Marie Bardet ha entrat en diàleg amb el que considera que és una “*postura dinámica [...] de tendencias corporales*” de l'autor francès en un capítol del llibre titulat justament *Pensar con Bergson* (Bardet, 2021: 126).

És interessant, aquí, aturar-se a veure com ha mutat la traducció d'una expressió de l'autor francès per referir-se a una ‘sensació’. Bergson diu que és una successió molt llarga d'una ‘cosa’ elemental. Aquesta ‘cosa’ pren un nom lleugerament diferent en les

inconveniente es que no nos adentramos en un análisis profundo, porque el análisis implica a nuestro pesar una valoración del espectáculo. ¿Cómo analizar sin sentenciar? ¿Alguien tiene la respuesta?

²⁵ Encara avui els coreògrafs s'expressen fora de l'escena per legitimar la seva recerca a través de la paraula. La col·lecció *Paragrafies* del Mercat de les Flors, l'Institut del Teatre i l'editorial Comanegra es dedica a deixar constància de la veu dels coreògrafs.

tres edicions en llengua castellana que s'han consultat: “*estremecimientos elementales*” quan és citat per Bardet, a partir de la seva pròpia traducció (Bardet, 2012: 148), “*conmociones elementales*” en la traducció de Pablo Ires per a l'editorial Cactus (Bergson, 2006: 152) i “*sacudimientos elementales*” en la seva primera traducció al castellà, de Martín Navarro (Bergson, 1900: 179). Per tant, en el transcurs del temps, Bergson s'ha editat i els seus “*ébranlements élémentaires*” han passat de ser “*sacudimientos*” a “*conmociones*”, d'allò més corpori i físic a allò lleugerament més emocional i difícilment detectable des de l'exterior. No estem lluny de les ‘convulsions’ que, per Derrida, són la “*juntura del alma y el cuerpo*” (Derrida, 2011: 59), amb la qual cosa reblem la característica esmunyedissa del material que es pretén analitzar, sempre situat en un entre: de mons, d'individus i de sacsejades.

Davant la “*resistencia a la narración*” que identifiquen els escriptors Tim Etchells i Adrian Heathfield al llibre *El tiempo es lo único que tenemos* (2019: 162), cal trobar maneres d'acostar-s'hi, punts de vista múltiples, perquè no hi ha una sola manera de mirar ni d'escriure la dansa. Les arts escèniques tampoc no són equitatives, no donen a cada espectador el mateix o, si més no, són incapaces de fer arribar a cada espectador la mateixa recepció, ja que cadascú mira des d'una càrrega biogràfica i cultural pròpia, a més d'un lloc físic: el que marca el seient i la fila assignats. Els experiments semiòtics per això són sempre limitats, i la fenomenologia esdevé un bon aliat ja que parteix d'aquesta fragmentació situada. Al simposi *On Human Factors in Computing Systems* (2021, Yokohama, Japó) l'equip d'Eduardo Velloso presentava una retrospectiva dels experiments d'interacció entre dansa i tecnologia i proposava relacionar aquestes experiències amb la fenomenologia de Maurice Merleau-Ponty i Martin Heidegger per la rellevància del context i afectació de la interacció amb els ballarins.

L'espectador, des del lloc que ocupa i a partir del cos que és, percep la dansa. El crític John Martin ja apel·lava a aquesta corporalitat de la percepció i l'anomenà *inner mimicry* (mímica interna), la qual descrivia com a “*sympathetic awareness in our bodies*” (Martin, 1965: 48). Aquesta simpatia no és altra cosa que l'actuació de les neurones mirall descobertes per la neurociència. Des dels anys 2000, els estudis neurocognitius, amb la utilització de fMRI²⁶ i EMT²⁷ han mostrat la importància dels mecanismes sensoriomotors per avaluar l'experiència estètica de la dansa (Zardi et al.,

²⁶ fMRI, acrònim de *functional magnetic resonance imaging*, imatges creades per ressonància electromagnètica dels canvis de la pressió sanguínia en l'activitat cerebral..

²⁷ EMT és l'acrònim d'estimulació magnètica transcraniana.

2021), amb experiències de ressonàncies internes i simulacions encorporitzades. El descobriment de les neurones mirall es produeix arran de l'estudi de micos que va dur a terme l'equip de Giuseppe Di Pellegrino l'any 1992, i es trasllada als humans per concloure que unes neurones sensoriomotors són claus en la capacitat imitativa, així com en la comprensió del món interior que acompanya la gestualitat de les persones, ja que permeten una lectura emocional dels moviments. L'equip del ballarí i investigador en neuroestètica explica la capacitat de comprensió d'aquestes neurones mirall per a imitar i comportar-se socialment.

“(...) firing both at the execution and at the vision of an action, that was supposed to be the neural basis of the processes of imitation, understanding and prediction of other people's actions (also Gallese et al., 1996; Rizzolatti et al., 1996). By understanding it is meant “a bodily simulation of the behavior displayed by another person, but with the awareness that the behavior displayed is imbued with the mental life of the person displaying it: goals, intentions, but therefore also emotions.” (Zardi et al., 2021: 2)

La troballa d'aquestes neurones mirall és un pas endavant en la comprensió de les relacions interpersonals així com de fenòmens artístics performatius. També és capdal per al present estudi ja que valida la investigació duta a terme a partir dels vídeos de les obres. Els experiments en el camp de la neurociència i la dansa corroboren el potencial motivador de les imatges gravades (audiovisuals) per excitar el sistema de les neurones mirall sense que sigui necessari la presència en viu, per bé que de vegades hi hagi una activació menor que davant de l'acció en directe. La neurociència també descobreix que la major apreciació té a veure amb un grau més alt en l'excitació d'aquestes neurones, la qual ve facilitada pel nivell de familiaritat amb els moviments que es miren, i encara més quan aquesta familiaritat ve donada per la pràctica: *“the brain's response to seeing an action depends on previous motor experience of performing that action, matching to the individual's motor repertoire”* (Zardi et al., 2021: 4). No és d'estranyar, doncs, que els principals espectadors de dansa siguin els propis ballarins, de manera que només una educació general on s'inclogui la dansa permetrà ampliar els espectadors d'aquest art i que més persones en gaudeixin. Tanmateix, no cal res d'això per ser interpel·lat pel moviment: *“Action resonance processes can therefore emerge in the brain even without physical learning, triggered by the mere observation of actions”* (Zardi et al., 2021: 4). L'empatia cinestèsica, en resum, fa que quan en veure algú moure's, com-mogui, és a dir, que faci moure.

Llavors, hi ha alguna possibilitat de parlar de dansa sense ballar un mateix? ¿Val la pena intentar ser fidedigne d'un acte artístic que parteix d'un cos tan proper però ben diferent al de qui escriu? El plantejament no hauria de semblar descabellat, quan, a més del que ens diu la neurociència, la distància amb l'objecte d'estudi forma part d'aquest mateix objecte, la dansa, que s'ha pensat per ser mirada. D'aquí que estigui al teatre, el lloc de *Tea*, la deessa d'on procedeix la llum. Per tant, l'anàlisi requerit en aquesta tesi passa per dos territoris previs abans d'arribar a ser: el que va de l'experiència corporal i es transmet principalment per mitjà de la visualitat (sentit receptiu, de l'exterior, però amb implicacions sensorials que poden afectar el cos sencer), i el de la traducció d'allò percebut en escriptura, un acte para-sensorial i de producció de ficcions, en paraules de Marie Bardet, “*un hojaldrado de sensaciones y expresiones*” (Bardet, 2012: 117). Així cal acceptar una traïció²⁸ múltiple, en la que l'objecte només es deixarà analitzar traduint/traint la seva ontologia processual, experiencial i antilogocèntrica en una altra cosa del tot diferent: les reflexions escrites de qui només mira i gaudeix de la dansa, tant com d'observar que el pensament encarnat (Merleau-Ponty, 2000) de la dansa passa a la desencarnació de les paraules escrites en una pantalla de l'ordinador.

²⁸ De la traducció a la traïció només hi ha un pas, com s'assenyala a l'espectacle de Toni Jodar *Tra, tra, tra. Tradició, transmissió, traïció* (2021).

1.3.1 Una poètica de la descripció

Segons Alain Badiou, la dansa és una metàfora del pensament (Badiou, 1998/2005: 57). En base a aquesta analogia, l'escriptura es converteix en una eina de primer ordre per accedir-hi. A l'hora de compartir l'evidència d'unes obres de dansa fora del teatre, la tècnica epistemològica d'escriptura serà la descripció.

La descripció i l'evidència, amb arrels en l'*ec-frasi* grega i el terme llatí *e-videntia*, impliquen respectivament parlar i veure 'des de fora', i coincideixen en l'objectiu de transmetre al lector o oient la sensació de ser testimoni d'allò que s'expressa. L'*ecfrasi*²⁹ grega consistia en el relat detallat i vívid d'una obra d'art, un objecte o una escena. Segons el filòleg alemany Heinrich Lausberg³⁰, l'evidència necessita una descripció viva però irremeiablement estàtica. La qüestió temporal que es desafia en tota descripció per fer-la evident requereix la simultaneïtat d'escriptor i lector en allò descrit (Lausberg, 1976: 224-225).

És sobretot a partir de Filostrat, amb les seves *Descripcions de quadres*, i de Calístrat amb les seves *Descripcions* on s'utilitza l'*ecfrasi* de manera experiencial davant un quadre real o imaginari. Així és que la relació entre poesia i plàstica sempre s'ha resolt en aquesta dialèctica de paraules versus imatges, on el 'versus' implica esforç i, fins i tot, lluita. Per a Goethe: "*Poesía y arte plástico encuentran aquí su campo más libre, donde una concede a la otra siempre nuevas ventajas, al tiempo que ambas parecen enfrentarse en eterno combate*" (Goethe, 2013: 5). Una aproximació poètica que posi èmfasi en la capacitat del llenguatge per capturar i reflectir l'experiència sensorial, emocional i intel·lectual d'aquell qui escriu i que pugui evocar sensacions i transmetre significats en aquell qui llegeix, més enllà dels purament narratius, pot ser la millor estratègia per a aquesta trobada.

Per això la descripció és una eina imprescindible en la història de l'art com a inici de qualsevol anàlisi d'una obra que, normalment, no es té físicament davant, tot i ser

²⁹ En grec, *ekphrasis* es compon amb 'e' (variant de 'ex-'), que significa 'fora de', i *phrasis*, que vol dir parlar. Per tant, la descripció parla de fora d'alguna cosa. Evidència ve del llatí *evidentia*, que es descompon en: 'e-' i *videre*, que significa 'veure'. En un cas, doncs, es tracta de parlar cap a enfora i en l'altra, de fer emergir allò vist. Ben lluny de l'ús actual de la paraula evidència, que s'utilitza per a allò que no necessita explicacions.

³⁰ Heinrich Lausberg és especialista en retòrica clàssica i lingüista, i l'autor del *Manual de retórica literaria. Fundamentos de una ciencia de la literatura* editat per Gredos entre 1966 i 1984.

objecte d'estudi i discussió. El pare de la iconologia, Erwin Panofsky (1892-1968) parla de la descripció com a inici de qualsevol gest interpretatiu i amb capacitat interpretativa pròpia (Panofsky, 1931/2012). També considera que aquesta acció deriva de l'experiència de qui escriu i dels seus coneixements, que són els mateixos condicionants que tindrà el lector o l'oient al seu torn.

El sistema descriptiu fa ús de l'extensió a la que remet la pròpia paraula (*ex-plicare*, desplegament d'una llista), procediment privilegiat de l'*amplificatio* grega. L'*amplificatio* és la tècnica retòrica utilitzada per augmentar l'efecte emocional, l'èmfasi o la importància d'un argument o d'una part d'un discurs. El psicoanalista Jacques Lacan (1901-1981) parla d'aspectes generatius de les paraules en l'inconscient (Lacan, 1972-1973) i l'antropòleg Elémire Zolla parla directament de la 'germinació' de les paraules (Zolla, 1994). Amb el mateix sentit generatiu, el pedagog Yves Reuter destaca la forma arbòria de la descripció, feta de punts d'ancoratge que es ramifiquen i despleguen nous punts per a noves branques (Reuter, 1998). Però ell mateix explica la provisionalitat d'aquesta creació i el seu final arbitrari; una descripció només acaba quan ho decideix el seu autor, altrament sempre podria continuar. Amb el benentès que no és possible explicar-ho tot (si no és possible percebre-ho tot, encara menys ho serà explicar-ho), es busca capturar detalls morellians³¹ i posar-los al centre de la descripció, encara que siguin detalls petits que podrien passar desapercebuts per un altre espectador o, fins i tot, per la mateixa persona que es posés a escriure en una altra ocasió. El descriptor s'activa en el propi cos i amb el propi cos com a antena de percepció i comprensió, i fa de l'escriptura un pont amb el lector, a qui vol traslladar, recreada, l'experiència sensorial que ha sentit.

De vegades, la descripció parteix de l'enumeració de trets. Aquesta paraula prové del llatí *tractus*, participi passat del verb *trahere*, que significa 'tirar' o 'arrossegar'. Inicialment, *tractus* tenia un sentit físic relacionat amb l'acció de tirar o arrossegar alguna cosa. Amb el temps, el significat va evolucionar per adquirir un sentit metafòric i referir-se a una característica distintiva o una qualitat d'una persona o cosa, similar a com una línia o un traç poden ser trets distintius en un dibuix. En castellà, *rasgo* prové del llatí *radere*, que vol dir 'rascar o raspar', i aquest, al seu torn, es forma pel prefix

³¹ El mètode morellià es refereix al reconeixement a partir dels detalls, uns 'detalls delators' amb els que el crític italià Giovanni Morelli (1816-1891) identificava els autors de les pintures. A ell mateix s'autoanomenava 'coneixedor, no historiador' de l'art (Ventrella, 2011).

reiteratiu re- i el verb *secare*, d'on procedeix tant 'segar' o 'tallar' com 'secant', aquesta línia recta que es talla, o el paper secant que feien servir els escribes per tal que la tinta quedés fixada i les paraules quietes. Les traces etimològiques d'unes accions físiques romanen en la paraula descripció i envolten allò que es descriu. Per a l'escriptor i semiòtic Raúl Dorra, "*la descripción es un procedimiento discursivo que hace de su objeto un espectáculo*" (Dorra, 2000: 260). Aquest desplegament arbori és, per tant, espacial. Es desplega sobre l'objecte descrit i sobre l'espai del text, com també sobre l'espai de la imaginació del lector, la qual anirà colonitzant. El temps de la descripció queda suspès en la simultaneïtat que avança per capes (o per copes, si es continua amb la metàfora arbòria), en l'acumulació progressiva de saber del destinatari de la descripció, sense transformar la història, però sí l'espectacle del seu discurs. Pel crític literari Philippe Hamon, la descripció és una activitat "*más retrospectiva que prospectiva*" (Hamon, 1991: 49). En apel·lar a les imatges (les *images* funeràries), és inevitable que es mostri temporalment estàtica, un *memento*. Però per mitjà dels ancoratges i les arborescències de les pròpies paraules, pot enfil·lar-se fins als aires canviants o descendir a profunditats dinàmiques, trobant un paral·lel amb el vitalisme d'una acció com en una peça de dansa. L'ús de mitjans digitals i produccions multimèdia o intermèdies no només alteren les fronteres entre les arts, sinó també el concepte mateix d'ècfrasi. Podrien emergir, d'aquí, noves pràctiques discursives?

1.3.2 Revisió teòrica

1.3.2.1. Clima crític

Al Festival IDN –Imatge, Dansa i Nous Mitjans, la tecnologia està englobada en el concepte de nous mitjans que emergeix de la historiografia dels mitjans de comunicació i guanya rellevància durant la segona meitat del segle XX. Les ciències de la informació postbèl·liques empraven la paraula ‘mitjans’ en un context d'enginyeria de senyals (Peters, 2009). Van ser teòrics com Marshall McLuhan els que van ampliar aquest concepte per abastar implicacions socials. McLuhan va iniciar la seva formació en enginyeria abans d'estudiar arts, literatura i, finalment, dedicar-se a la comunicació. L'any 1964, al seu llibre *Understanding Media: The Extensions of Man* escriu: "*The medium is the message*" (McLuhan, 2013: 12). Aquesta màxima que encara ressona amb força representa una aportació significativa per a la comprensió de la comunicació humana. Més enllà del context referencial que Roman Jakobson (1896-1982) va sumar a l'esquema de comunicació semiòtic, McLuhan avisa que el mitjà de comunicació escollit per l'emissor i el receptor té un contingut inherent que queda carregat en el missatge. Reconèixer la veu del mitjà és una manera d'iniciar l'observació d'altres agències i materialitats que no són les humanes. La tècnica no només parla; segons el filòsof francès i deixeble de Jacques Derrida, Bernard Stiegler, la tècnica també pensa (Stiegler, 2002b). L'autor i crític Hans Magnus Enzensberger anomena indústria de la consciència als nous mitjans (Enzensberger, 1972).

Els nous mitjans, així denominats pels teòrics orientats cap a la recollida d'informació electrònica i global, presenten unes característiques distintives que cal tenir en compte. A diferència dels mitjans de comunicació interpersonal (diàlegs, cartes o trucades que emeten un missatge a una sola persona) i dels mitjans de masses (sermons, mítings, obres de teatre, cinema, llibres o diaris en els quals un mateix missatge arriba a molta gent), els nous mitjans permeten enviar missatges individualitzats i alhora massius gràcies a la tecnologia digital. És un sistema per a una massa de fills únics, acostumats a que els seus pares es dirigeixin directament només a ells. A més, aquesta nova categoria de mitjans es diferencia dels sistemes lineals i tancats, en el fet d'obrir-se a la interactivitat (Marín, 2006).

A partir dels 2000 el terme ‘nous mitjans’ comença a disseminar-se pel sector dels negocis, com explica l’especialista en nous mitjans i poder Benjamin Peters: “*God gave television to the social sciences and film to the humanities; business, it seems, has inherited new media*” (Peters, 2009:16). També es fa servir en ambients acadèmics per referir-se a mitjans digitals, encara que la ‘novetat’ de cada mitjà, com aprecia el professor i crític d’art Miguel Ángel Hernández Navarro, queda ràpidament obsoleta per la necessitat de novetat pròpia del capitalisme electrònic (Hernández Navarro, 2020). L’obsolescència programada, la producció deslocalitzada i la responsabilitat il·localitzable són tres aspectes del règim de producció i consum dins el qual es creen els objectes tecnològics que analitza Vin Crosbie (2015). Com a exemple, unes dades que recull *A Companion to the Philosophy of Technology* (2009): al port de Lagos, Nigèria, arriben mensualment uns 500 contenidors plens d’ordinadors obsolets i altres equips electrònics provinents dels Estats Units. Malgrat que existeix un mercat de reciclatge que reutilitza i redistribueix les deixalles occidentals a tot Àfrica, un 75% d’aquest material són escombraries inutilitzables. Dades més actualitzades dels residus procedents d’Europa tampoc no permeten ser optimistes³². Davant la “*naturalización del veneno y la estetización de la contaminación*” amb la que Paul B. Preciado descriu el règim capitalista (Preciado, 2023: 45), des del món de les arts arriben propostes per encarar aquesta fracció de la realitat que acostuma a quedar fora de la fotografia. Una d’aquestes propostes és la tecnosfera³³, que observa i pren responsabilitat cap a tots els elements que operen en els sistemes relacionals, siguin del tipus que siguin: biològics, materials, numèrics, conceptuals, complets o parcials, estructurals o contextuais. Així, la imatge d’una muntanya de detritus incompustables es transforma en un sistema de coneixement i una xarxa de responsabilitats. Al voltant d’aquesta idea s’estructura el grup d’estudi de l’artista i investigador Josu Larrañaga a la Universitat Complutense de Madrid amb un projecte I+D que va funcionar del 2017 al 2021 i va culminar amb el

³² Les dades facilitades corresponen a l’any 2007 i provenen de l’ONG estatunidenca BAN. La mateixa organització fa un estudi el 2018 on es conclou que les taxes d’exportació de residus digitals de 28 països de l’UE cap a països en desenvolupament sumen un total de 352.474 tones mètriques l’any, malgrat que aquestes exportacions estan limitades per un acord Europeu (Basel Ban Amendment). En canvi, els Estats Units no tenen cap tipus de limitacions per a les seves exportacions de residus. La gestió dels residus als països receptors inclou la cremació a l’aire lliure de fraccions irreparables, que comporta contaminació local, exposició humana i contaminació de cultius. Els contaminants inclouen metalls pesants altament tòxics com el plom, el cadmi i el mercuri, així com dioxines, furans i hidrocarburs aromàtics policíclics cancerígens (Ban.org, 2023).

³³ La tecnosfera és una terminologia que prové inicialment d’infraestructures i sistemes tècnics, fins que el geòleg especialista en enginyeria civil ambiental Peter Haff, l’any 2014 va proposar-la per indicar l’enorme conglomerat tecnobiològic que constitueix el medi, no només que habitem, sinó que constituïm i que ens constitueix.

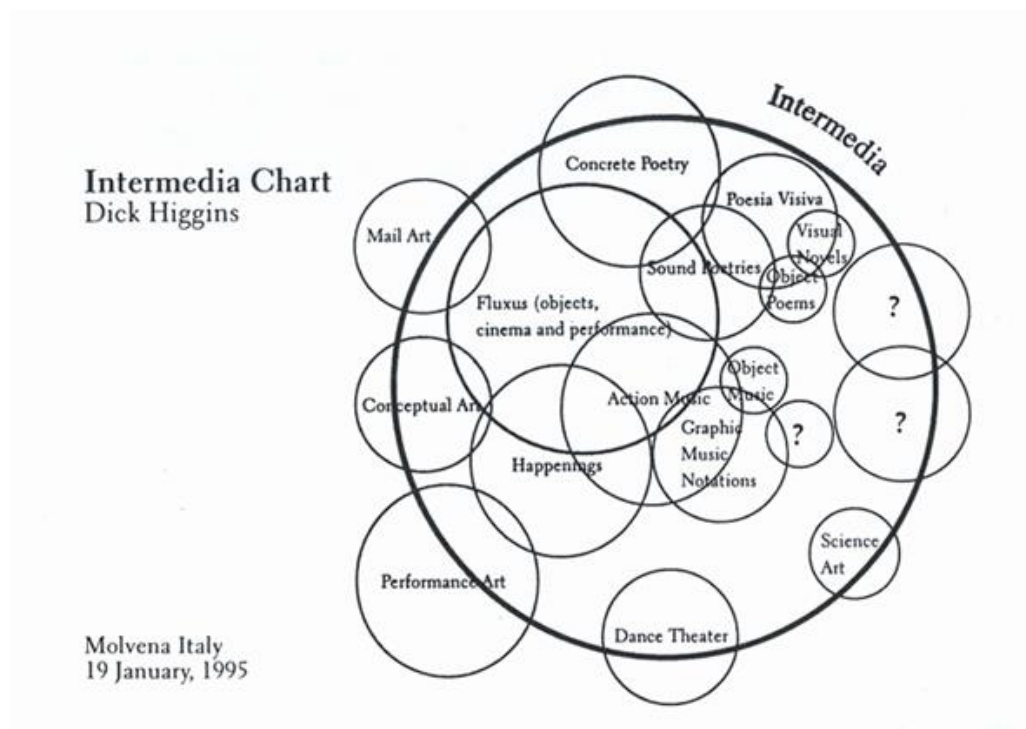
llibre *Arte y tecnosfera* (2019). A través de la tecnosfera es revisa la noció de (i relació amb) la naturalesa: “*La novedad en la que estamos interesados es que la separación entre el hombre, la tecnología y la naturaleza ya no funciona*” (Larrañaga, 2019: 14). Aquest univers interconnectat que proposa la tecnosfera és una actualització portada a l’acció global de la transdisciplinarietat artística. A través d’aquest sistema d’observació, la realitat pren un relleu més subtil, amb textures i rugositats que fan aparèixer veladures casi transparents. Quan s’aplica a les obres que van ser presentades a l’IDN – Imatge, Dansa i Nous Mitjans, les peces de la Compagnie TPO, de Kònic Thtr, de Chunky Move, d’Iris Heitzinger i Óscar Sol, i de l’Instituto Stocos, emergeixen sistemes de comunicació i relacions complexes que es donen entre diferents materialitats. Entremig d’elles, el cos es descentra i reconfigura. Canvia el punt de vista i, amb ell, les jerarquies. La visió de la tecnosfera continua els ensenyaments de Donna Haraway i la seva postura descentralitzada i mestissa que funciona globalment i és aplicable localment, per exemple, en l’anàlisi de les obres triades:

"Communication sciences and biology are constructions of natural-technical objects of knowledge in which the difference between machine and organism is thoroughly blurred; mind, body, and tool are in very intimate terms." (Haraway, 1991: 165)

L’any 2007, quan s’inaugura el festival, els mitjans digitals ja no són nous. La novetat a la que fa referència és la tendència indiscutible en el sector escènic, i sobretot de la dansa d’inicis del segle XXI, de procedir a la digitalització de les eines escèniques prèvies, i d’incorporar-ne de noves a través de l’experimentació corporal. Les conseqüències són estètiques i procedimentals, formals i conceptuals: d’una escena intermedial, on diferents mitjans artístics es combinen i interactuen, es passa a submergir-se en la hipermedialitat en la qual la tecnologia ja no és un complement, sinó un component clau que defineix i transforma l’experiència artística. El concepte d’hipermedialitat procedeix de la construcció hipertextual que es relaciona amb la desconstrucció derridiana i el pensament postestructuralista. El crític de la literatura electrònica George Landlow l’any 1992 teoritza sobre aquestes noves creacions textuais que, a partir de l’hipertext³⁴ segons ell, han perdut solidesa i autoritat. Al seu llibre

³⁴ L’hipertext va sorgir com a concepte durant les dècades de 1960 i 1970. Va ser implementat per primer cop amb el sistema Hypertext Editing System (HES) de Ted Nelson al 1968. No obstant això, va ser en mans de Tim Berners-Lee quan va tenir un impacte més gran en desenvolupar el World Wide Web (www) al CERN a Suïssa, la dècada de 1980. La seva primera pàgina web es va publicar el 1993, marcant l’inici del web modern amb enllaços hipertextuals.

Hypertext: The Convergence of Contemporary Critical Theory and Technology, continua la frase de McLuhan i diu que “*the new medium became the new message*” (Landow, 1992: 59), amb la que subratlla com les eines digitals transformen la comunicació d’una manera epistèmica que requereix les claus adients. Les claus de lectura hipertextual estan distribuïdes entre molts operadors. De fet, els hipertexts són les cordes que creen llaços (links) i es fan visibles en el propi text, són les relacions i estructures que el sostenen, i que permeten entendre l’autoritat col·lectiva de les construccions de pensament. L’escena hipermedial participa de la mateixa fractura i reestructuració a partir de l’autoria col·lectiva i l’afectació mútua.



"Intermedia Chart" (1995). A: <https://BIT.ly/2XCDOCB>

Dick Higgins³⁵, al seu gràfic sobre la intermedialitat, col·loca la dansa i el teatre en unes coordenades que les separa especialment de la resta d’arts afectades per aquesta “*ever-expanding repertoire of technical possibilities, as opposed to a replacement of one by another*” (Higgins, 1999: 62) i en la part més externa. És una situació molt diferent del que es percep a partir dels 2000, quan caldria passar del concepte de la intermedialitat al

³⁵ El terme ‘intermèdia’ s’atribueix a l’artista i recopilador de Fluxus Dick Higgins, si bé ell mateix reconeix haver trobat el terme en el poeta romàntic anglès Samuel Taylor Coleridge (Higgins, 1999), i clama contra aquells qui l’utilitzen amb finalitats restrictives: “*when I do artistic work, I follow a tendency to lead me out-always out-of established intermedia, which simply become new media of one sort or another, towards trying*” (ídem).

d'hipermedialitat, i el gràfic corresponent quedaria molt més centrat en el so i les arts performatives. L'escena és observable com un microcosmos i dona eines per pensar el món. Per això els científics parlen d'escenaris possibles davant l'emergència climàtica i, de retorn, aquí es proposa el concepte de clima crític per a les escenes on es creuen, es freguen i s'hibriden els objectes, cossos, materials i recursos tecnològics. L'espai humit del teòric Roy Ascott aquí es veu condensat en alguns punts, congelat en altres i roent en algun altre extrem, en cap cas es troba una escena uniforme. L'origen llatí de la paraula clima, *klima* significa lloc inclinat i es referia a les zones de la Terra que tenien diferents inclinacions respecte als raigs del sol, i per tant, condicions climàtiques dispars. Això mateix ocorre en les escenes hipermedials que es transformen per segments d'espai i de temps. Algunes expressions geològiques i meteorològiques poden ser útils per a descriure-les, com emissió, adaptació, trajectòria, erupció, sisme, escalfament, explosió, miratge, incendi, pluja, onades, tsunami, refredament, desplaçament o desglaçament. Totes juntes poden assenyalar cap a una precipitació del desastre. Però desastre, com recorda Stiegler, no té a veure amb una catàstrofe, sinó amb la desorientació: el des-astre és allà on ja no guien els astres (Stiegler, 2003a). L'escena hipermedial de mons híbrids i realitat augmentada³⁶, col·loca l'espectador entre allò real i allò virtual i el desorienta sobre les causes i els efectes, sobre els nivells de solidesa dels objectes i sobre els agents de referència de les obres.

Hi ha una imatge del filòsof Martin Heidegger a *Sein und Zeit (Ésser i temps)* de 1927, que acompanya la idea de clima crític, quan diu “*el espacio es hecho astillas en los sitios*” (Heidegger, 2000: 119). En aquest espai marcat per sensors i interfícies digitals que el fan sensible (més que intel·ligent³⁷) i agencial (disposat a interactuar amb el cos humà o altres agències), les paraules de Heidegger fan sentir la trencadissa dels possibles estars en cada lloc que també és un moment. Heidegger arrela l'existència humana al context humà i físic, a les relacions i als objectes que l'envolten. En la frase citada, l'espai fet de llocs és un espai fragmentat i subjectiu, i les estelles punxants en

³⁶ Pel professor i expert en teatre contemporani Didier Plassard, la realitat augmentada és una designació aplicable a qualsevol hibridació del real i del virtual amb els que s'enriqueixen els mitjans escenogràfics i dramaturgics. Per Escena augmentada, en canvi, es refereix a dispositius teatrals que utilitzen efectes de realitat virtual (Plassard, 2013: 43).

³⁷ Intelligent Stage és un espai reactiu formulat i creat per l'enginyer i coreògraf Robb Lovell l'any 1994 a l'Institute for Studies in the Arts (ISA) de la Universitat d'Arizona. A l'Intelligent Stage l'interpret pot manipular directament els mitjans de llum, so, vídeo o objectes mecànics de l'escena (Quinz, 2013: 211). Fins el 1999 va continuar actiu i presentant peces del propi Lovell i d'altres artistes de l'entorn. Després es va traslladar a la Simon Fraser University, on va estar actiu fins l'any 2005 (Lovell, s.d.).

les que s'esberla li dona un dinamisme i sentit disruptiu que podria arribar a provocar pànic perquè igual que el déu Pan, aquest mig home i mig cabra que tot ho capgira, és un entorn d'incertesa acumulada en cada racó, a punt d'esclatar.

El clima crític també troba paral·lelismes en els *environnements*, un concepte artístic que es podria traduir per entorn o medi ambient, que emergeix als anys 60 entre les arts plàstiques en un acostament cap al teatre amb la voluntat d'incloure l'espectador a les seves obres. Aquesta poètica s'estén també a les arts performatives, on coreògrafs i dramaturgs desitgen acostar-se a les arts plàstiques i al seu públic. Però en fer-ho, ells fan el camí invers i s'allunyen d'aspectes estructurals de la teatralitat. El professor en arts performatives i tecnologia Enrico Pitozzi repren el concepte de l'*environnement* i el situa en un context tecnològitzat de manera que aquest entorn queda definit pel procés de pensament que opera a través del flux tecnològic. Aquest flux, segons l'autor de *Le cercle invisible. Environnements, systèmes, dispositifs* (2017), Daniel Bougnaux, activa les accions relacionals d'efectes i afectes (Bougnaux, 2013). En tots dos casos l'entorn no és un espai que envolta el subjecte, sinó un conjunt de condicions en les que es dilueixen els límits entre allò interior i allò exterior del cos. Els entorns no s'oposen només a l'objecte, també a l'espectacle. Si l'espectacle imposa una distància entre l'espectador i l'escena, l'entorn du a la implicació directa i a la participació activa de l'espectador; el públic que està de cara a l'espectacle, es troba viu dins l'entorn. En aquest 'fer part' tornen les paraules de Heidegger quan assenyala que "*ni el espacio es en el sujeto, ni el mundo es en el espacio. El espacio es, antes bien, 'en' el mundo, en tanto que el 'ser en el mundo', constitutivo del 'ser ahí', ha abierto un espacio*" (Heidegger, 2000: 127). La interdependència entre l'ésser, l'espai i el món que és pròpia d'una vida completa és refermada pel context de la tecnosfera i l'entorn hipermedial.

Molts elements climàtics eludeixen la captura visual directa. Fenòmens com una ventada, un augment de temperatura o un terratrèmol són intrínsecament invisibles, i no poden ser representats fidelment a través d'una fotografia; la seva presència només es pot deduir indirectament pels efectes que generen en l'entorn a través de sismògrafs, termòmetres i anemòmetres. En escena, els sensors aplicats a la dansa detecten i ressalten canvis i micromoviments, de manera que, tant des d'un enfocament estètic com operacional, es pot afirmar que les tecnologies contribueixen a revelar allò invisible. Això les converteix, no només en eines visuals, sinó també en eines de desvetllament i

coneixement (Pitozzi, 2013) que reflecteixen la immanència de la vida actual, en la que els models tradicionals de representativitat i jerarquia no acaben de convèncer, com diu el filòsof de la comunicació Daniel Bournoux, ni en la democràcia ni en escena (Bournoux, 2012).

La visibilitat o invisibilitat també s'ha de considerar en relació a les pròpies eines tecnològiques que constitueixen l'escena, més enllà dels seus efectes. El teatre èpic de Bertolt Brecht, com assenyala la teòrica basca Itziar Zorita-Aguirre (2020), pot ajudar a situar els nivells de transparència tecnològica en un sentit dramàtic i ètic. És conegut l'interès d'aquest dramaturg i poeta alemany per integrar la tecnologia i fragments cinematogràfics sense trencar amb una estètica senzilla. Per a Brecht les idees, la societat, la cultura i la ciència haurien de reflectir-se en les obres del teatre èpic que ell defensava. Alhora reclama un distanciament crític amb el mitjà expressiu per tal de fer evidents les estructures de poder, tant dins com fora de l'escenari. Des d'aquesta òptica, una 'tecnologia èpica' seria aquella que s'assenyala a ella mateixa en el moment d'actuar per mostrar d'on parteix l'agència d'allò que es manifesta sense cos i amb quins mitjans materials ho fa. Les repercussions estètiques d'aquesta transparència sumen una capa nova a les materialitats en escena, feta especialment de cables i connectors. També pot incloure el procés de presentació i connexió dels instruments tècnics abans o durant la peça. És un acte d'impudícia compartida amb el públic per desvetllar les intimitats de la seva construcció, que no hi hagi secrets entre públic i artista. Amb aquesta informació l'espectador té elements per pensar sobre les condicions materials que fan possible l'aparell escènic que es desplega davant seu. En formar part de l'obra, també és un element estètic que es pot considerar un element hipertextual o metateatral per la seva autoreferencialitat. Per contra, un model de classicisme tecnològic seria aquell que s'oculta darrere dels efectes de màgia escènica que produeix. Aquesta és la tendència més forta que ha acompanyat l'evolució tecnològica fins avui: cada cop més present i cada vegada més invisible. La invisibilitat i l'acció immaculada reforcen la sorpresa dels efectes i l'emoció, i l'espectador queda com un nen petit a la falta de l'il·lusionista, esperant el nou truc de màgia.

'Màgia' és un terme que s'utilitza al voltant de la tecnologia en un sentit metafòric per descriure fenòmens que no són entesos o que inspiren un sentiment de meravella, com passa amb alguns aparells tecnològics. En un sentit ampli, la màgia és un conjunt de

pràctiques, creences i rituals que es basen en la idea de poder afectar el món a través de mitjans sobrenaturals. Per invocació de poders o entitats paranormals, la màgia, en formes molt diverses, ha jugat un paper clau en les pràctiques religioses, culturals i socials de diverses societats, amb l'objectiu d'aconseguir resultats específics: curacions, protecció, manipulació d'objectes o de persones, per bé o per mal. Des d'una perspectiva antropològica, la màgia sovint forma part d'una tríada juntament amb la religió i la ciència. Gilbert Simondon, filòsof de la tecnologia, compara el pensament tècnic amb el pensament religiós i diu que són la parella en la que es va desdoblar el primitiu pensament màgic (Simondon, 2007). El seu equivalent actual seria l'obra d'art, ja que en ella s'hi manifesta un pensament estètic, és a dir, una intenció de totalitat. El mateix corrobora l'antropòleg Ernst Fischer:

“La funció màgica de l'art fa temps que ha desaparegut i, després de molts combats, les seves formes s'han adaptat a les noves situacions i exigències. Però, el fantasma de la màgia dels temps pre-històrics encara recorre la poesia i la música modernes.” (Fischer, 1967: 199)

Fischer relaciona la màgia amb la poesia i la música, però la màgia es podria ampliar a la resta d'arts que fan moure els objectes i s'atreveixen a contradir la realitat. Encara més, a l'art amb tecnologia.

1.3.2.2. Naturalesa tècnica i sistema tecnològic

Mitjançant l'ús de diferents instruments, dispositius i tècniques creades amb materials i processos de diversa abstracció, la tecnologia ha jugat un paper fonamental en les arts escèniques, ja fos en una situació escènica de visibilitat, el que es podria pensar com una tecnologia èpica, o d'invisibilitat més pròpia d'un classicisme tecnològic. El gradient de complexitat dels instruments, sovint, va en correlació al nivell d'ocultació de la naturalesa i dels propis components materials. Aquest gradient marca la distinció gradual entre els conceptes de 'tècnica' i 'tecnologia', dues paraules que sovint es confonen i s'utilitzen indistintament, com si fossin sinònims l'una de l'altra. Intentar delimitar-les, més enllà d'evitar confusions, pot donar algunes pistes del significat profund i del que pot aportar a la dansa o afectar-se per ella.

Un primer acostament etimològic identifica la 'tècnica' en la *tekhnè*³⁸ grega, que significa un conjunt d'habilitats, ofici o art. La tecnologia apareix bastant més tard, quan se li suma el sufix *-lògia* que es refereix a l'estudi, la ciència o la teoria de qualsevol tema. Les dues guerres mundials i el desenvolupament militar amb el que es retroalimenta, promouen, segons el filòsof de la ciència nord-americà John Ihde, el desenvolupament d'una filosofia de la tecnologia al segle XX (Ihde, 2007); si bé a finals del segle XIX, ja comencen a mirar-se les tecnologies i els processos productius com a generadors, o fins i tot determinants, de resultats socials. Segons el Diccionari Etimològic de la Gran Enciclopèdia Catalana, aquest terme va començar a usar-se el 1839 ("Tecnologia", 2023), és a dir, en plena revolució industrial. Per tant, 'tecnologia' es referiria a l'estudi sistemàtic de les habilitats pràctiques i les aplicacions tècniques. Però a l'hora de la veritat, l'ús continuat d'aquestes paraules les ha tret de les caselles assignades per l'etimologia i les ha fet caure en el mateix quadrant a peu de carrer, en més d'una ocasió. En alguns contextos el seu significat queda ben diferenciat. Per exemple, en relació a la digitalitat, una tècnica digital pot referir-se a una teràpia manual que es faci amb la pressió dels dits. En canvi, una tecnologia digital difícilment fa pensar en un cos en acció. En moltes altres ocasions es podrien substituir l'una per l'altra i no canviaria la imatge que algú se'n pogués fer. Si, per exemple, es parla

³⁸ *Tekhnè* és una de les tres categories en les que Aristòtil divideix el pensament humà en la seva *Ètica nicomea*. Les altres dos són la *doxa* i l'*episteme*. Així doncs, l'habilitat o saber fer (el com) es complementaria amb el coneixement científic o veritat (el què) i l'opinió subjectiva (des de qui).

d'instruments tècnics o d'instruments tecnològics, segurament en tots dos casos es pensi en aparells foscos i de línies precises.

Tornant a l'etimologia, les arrels d'art i tècnica mostren una proximitat entre els dos conceptes, donat que *ars*, en llatí, com s'ha dit abans, és *tekhnè* en grec. El que tenen en comú fora de l'etimologia i que les arrela entre elles, és que art i tècnica són creacions de l'home, a diferència de la natura, que deriva del llatí *natura* i del verb llatí *nasci*, que significa 'néixer'. Per tant, la diferència principal entre la natura i el binomi art/tècnica està en què la primera neix per ella mateixa, i les altres ho fan a partir d'ella. En l'evolució de la tècnica hi ha hagut un distanciament del seu origen, segons el cineasta i filòsof de la digitalitat Baruch Gottlieb, que fa que avui, art i tècnica siguin, abans que res, eines discursives que se separen i ens separen de la natura.

"We live in a technical world, which is to say we live in an artistic world. Art in Latin is simple Techne in Greek; both words indicate something which is not simply found in the world, in Nature, where we, as human beings, emerged, making distinctions between ourselves and the rest of the creation, artistic distinctions, technological distinctions."
(Gottlieb 2018: 7-8)

En les línies de Gottlieb citades es veu que ha fet servir les dues paraules, tècnica i després tecnologia, per referir-se a una mateixa cosa. I aquesta cosa, ja sigui tècnica o tecnològica, per a Gottlieb està fora de la natura. El teòric de la postmodernitat Jean Baudrillard, considera que, com a entitats creatives les dues, la tecnologia és una rival de la naturalesa (Baudrillard, 1991). Però segons Clément Rosset i a partir de la idea de Heidegger per la qual les distincions que separen qualsevol entitat fora de la naturalesa, és a dir, que s'hi oposen, com la tecnologia, és que són 'a partir d'ella'; Rosset considera que *"el hombre será 'naturalizado' el día que asuma plenamente el artificio renunciando a la idea de naturaleza misma"* (Rosset, 1974: 9). En renunciar a la idea de naturalesa es renuncia a oposar-s'hi. La natura, pel que sembla, ha de deixar de ser una idea i ha de deixar de ser una imatge per poder ser natura. En una altra frase eloqüent del seu llibre *La antinaturalidad* diu que: *"el artificio no resulta artificial hasta que no se disfraza de naturaleza"* (Rosset, 1974: 22). El filòsof contemporani Emanuele Coccia, des d'una visió que es podria anomenar d'humanisme tecnobiologista en el sentit que reformula el mecanicisme del segle XVI, dirigeix la relació simbiòtica entre

tècnica i naturalesa en la direcció oposada i observa la capacitat d'autotransformació com una tècnica inherent als éssers vius.

“La técnica —el capullo— es la forma que todo ser vivo mantiene consigo mismo y que lo lleva a modificar de manera radical su cuerpo y su identidad. Así, toda relación con uno mismo es de naturaleza técnica y apunta a modificar la propia forma.” (Coccia, 2021: 89)

La idea d'una tècnica pròpia del món orgànic ja la proposa al segle XVIII el biòleg Jean-Baptiste Lamarck. Les 'tècniques de la vida', per a ell, són la capacitat de respirar, nodrir-se i reproduir-se. Un segle després, la sociologia recull aquesta idea amb el que Marcel Mauss anomena tècniques del cos (Mauss, 1934), i que inclou tant caminar, com nedar o ballar. La relació del cos humà amb la tècnica està consensuada. El deixeble de Maurice Merleau-Ponty, Gilbert Simondon defineix tècnica com a instrument pràctic no natural que fa la mediació entre l'home i la naturalesa. Interessat per les tesis de la cibernètica de Nobert Wiener reclama l'horitzontalitat entre els sistemes d'existència d'éssers i objectes, *“L'opposition de l'inerte et du vivant serait le produit de l'application du schéma dualisant de source hylémorphique, avec sa zone d'ombre centrale caractéristique”* (Simondon, 2005: 323). Simondon explora com els objectes tècnics passen de la seva concepció abstracta a entitats concretes que afecten la cultura, i els diferencia de la màgia en el fet que aquesta opera a distància, mentre que el funcionament de la tècnica és per contacte cos a cos, del cos tècnic i el cos orgànic.

“La técnica es analítica, opera progresivamente y por contacto, deja a un lado el vínculo por la influencia. En la magia, el lugar singular permite la acción sobre un dominio entero, como basta con hablar al rey para ganarse a todo un pueblo. En la técnica, por el contrario, hace falta que toda la realidad sea recorrida, tocada, tratada por el objeto técnico, desprendida del mundo y posible de ser aplicada en cualquier punto en cualquier momento. El objeto técnico se distingue del ser natural en este sentido, en el que no forma parte del mundo. Interviene como mediador entre el hombre y el mundo.” (Simondon, 2008: 188-189)

En l'era digital és encara més evident la mediació de la qual parla Simondon entre l'home i la natura. El professor d'estètica digital finès Jussi Parikka considera que, de fet, la majoria de relacions que establim amb la natura avui estan tecnològicament mediades (Parikka, 2018). Però prèviament a la mediació exterior, entre cos i tècnica

existeix una relació íntima. Ernst Kapp, geògraf i iniciador de la filosofia de la tècnica, als *Grundlinien einer Philosophie der Technik* (*Líneas fundamentales para una filosofía de la técnica*) de 1887, imagina una projecció orgànica dels instruments tècnics. Segons la seva visió, els instruments tècnics sorgeixen d'allò que 'està a mà' i com una 'prolongació de la mà' per una necessitat individual o social que la mà no pot satisfer. Són, per tant, projeccions, òrgans que sobreseeixen el cos i prenen la forma de l'objecte que s'adiu a la funció requerida. A la manera d'un Barbapapà hiperactiu i de pell transparent que s'expandeix amb la forma i resistència necessàries per a cada tasca. En el primer capítol d'aquests éssers nascuts en ple maig del 68 que sobreviuen gràcies a la seva adaptació, Barbapapà és enreixat i escapa gràcies a la seva plasticitat.

"(...) todo lo que procede del hombre no es sino la propia naturaleza humana que se autodisemina y que de este modo alcanza su verdadera conciencia, que la dispersión expuesta como sistema de las necesidades humanas, encuentra de nuevo su punto de partida unificador en el ser corporal." (Kapp, 1998/1887: 115)

D'aquesta manera en cada instrument tècnic hi ha un mica d'humanitat o de necessitat humana, que seria el mateix. Més tard, el concepte de Heidegger del 'ser-a-la-mà' (*Zuhandenheit*) recorda a la proposta de Kapp des d'una nova perspectiva. A *Sein und Zeit*, Heidegger entén que els instruments tècnics queden integrats dins les habilitats corporals que s'activen en dur a terme qualsevol tasca (Heidegger, 2000) com si les terminacions nervioses arribessin fins a l'instrument que s'utilitza; a la manera d'una planta trepadora que fa seva l'estructura, les parets i tot el que passa dins de la casa que ha cobert de verd. Per tant, en el primer la tècnica sorgeix del cos per necessitat, en el segon s'integra al cos per l'ús. De manera similar, quan Merleau-Ponty diu que *"Toda técnica es 'técnica del cuerpo'"* (Merleau-Ponty, 1986: 26) està destacant la importància fonamental del cos en la relació amb el món i en l'ús de les tècniques o eines. Dins del seu enfocament fenomenològic, la tècnica és una propagació del cos i de la seva intencionalitat. Amb la cita de Merleau-Ponty és difícil no pensar en les tècniques que han fet la dansa, des de les diferents escoles de la tècnica clàssica a totes les tècniques modernes i somàtiques.

Pel que fa a l'ús de la tècnica de Heidegger, el filòsof alemany parteix de considerar una vocació que va per damunt de tota intencionalitat o raó instrumental particular de l'home. Aquesta vocació és la de desocultar, d'extreure. Tant l'extracció d'energia de la

natura com la vocació de saber pertanyen, segons Heidegger, al mateix impuls tècnic: “*Descubrir, transformar, acumular, repartir, cambiar, son modos del desocultar*” (Heidegger, 1997/1954: 130). Heidegger recupera la veritat grega de *l’aletheia*, que es refereix a una veritat per des-ocultament i, per tant, esquivia la instrumentalització, és una veritat que busca el fons de les coses. En el moment en que aquest desocultament d’allò disposat, que vol dir posat fora de lloc, és susceptible de transformar allò descobert i disposat en una altra cosa, i aquesta en una altra, i així exponencialment, la tècnica s’allunya d’allò que desvela i dels seus propis mitjans, i acaba per amagar la seva pròpia essència. Aquest és el procés que va de la lira a la llista de Spotify, com si la força de l’impuls, enlloc d’afeblir-se, augmentés amb el temps, cada cop la separació amb l’origen sembla més llunyana.

En la tecnologia, el lloc del cos l’ocupa la ment, la comprensió, la *-logia*. John Dewey (1859-1952), filòsof, psicòleg i pedagog americà, desenvolupa un marc de pensament en el qual la tecnologia actua vinculada amb la història de la ciència, l’educació, la filosofia social i les arts. A *Experience and Nature* (Dewey, 1981), presenta la tecnologia com a part integral de l’activitat humana, basada en la llibertat de pensament i en la innovació. Per a ell, la tecnologia és el logos de la *tekhnè*, una indagació en eines i tècniques, igual que la biologia és una indagació en les formes de la vida (Hickman, 2009). La tecnologia com a innovació té un component històric que la lliga al seu context social i material. Per això la física feminista Karen Barad anomena naturcultures a la relació inextricable entre cultura i natura en cada moment de la història. Barad explica que cada època ha anat desenvolupant les seves eines tècniques i les ha anat incorporant de forma natural, perquè societat i tecnologia es coprodueixen mútuament (Barad, 2008). La societat, ens diu Barad, està tecnològicament configurada, igual que la tecnologia està socialment construïda. No s’entendria que la tecnologia deixés d’integrar-se també a l’escena.

Ara bé, assenyalant, com fa Dewey, que la tecnologia és una indagació d’eines, la tecnologia deixa de ser un objecte per ser un procés. Aquí és on el filòsof de la ciència Bruno Latour posa l’èmfasi, en que la tecnologia és processual, però a diferència de Heidegger no és un procés per a una vocació de coneixement sinó de cohesió i connexió entre les persones (Latour, 1991). En la mateixa direcció apunta el professor de biotecnologia Josef Barla quan diu que “*it is only through technology that heterogenous*

associations can be hold together” (Barla, 2019: 69). Que sigui un procés fa entrar la tecnologia en un àmbit temporal en el qual ha de desenvolupar-se. Mentre les tècniques i els objectes tècnics es desplacen en el temps i l’espai, i muten de forma i ús, la tecnologia és el que perdura a través d’ells i en sosté el procés. És la seva forma d’existència. La tecnologia no es desprèn de la processualitat, ja que en actuar com un sistema de cohesió ha d’exercir i referemar en cada moment la seva influència sobre els agents als quals afecta. És com un sistema que articula grups socials al voltant d’una creença, per exemple. Per a Joan-Carles Mèlich, la tècnica ha donat pas a la tecnologia i ara conforma el sistema general de funcionament i de creences, un ‘sistema simbòlic’ amb el qual hem de conviure i aprendre a lidiar perquè:

“No somos dueños de los sistemas simbólicos, no somos propietarios de la tecnología. Desde este momento tiene lugar una novedad que ya se vislumbraba en el sistema económico pero que ahora alcanzará su máxima expresión: la seducción de la velocidad y la innovación, porque una de las características fundamentales de cualquier sistema tecnológico (o tecnoeconómico) es que solo puede estabilizarse sobre la base del crecimiento constante y del cambio infinito.” (Mèlich, 2021: 126-127)

Més que per la velocitat, el sistema processual tecnològic es caracteritza per l’acceleració. El que va ser atracador de bancs abans que director de l’Institut de Recherche et Coordination Acoustique/Musique (IRCAM), a més de deixeble de Derrida, Bernard Stiegler justifica el pas de la tècnica a la tecnologia per la integració de la ciència, en oposició a les tècniques precientífiques. ‘Tecnociència’ és com anomena el sistema en el qual *“técnicas y ciencias se hacen inseparables, en el que la racionalidad está sometida a la utilidad”* (Stiegler, 2002a: 146). La utilitat és finalista i té a veure amb el capital, condicions contràries a les de la ciència, que, per essència, s’ha de mantenir lligada a l’*aletheia* i independent de les finalitats utilitàries, *“es decir, antropocéntricas”* (Stiegler, 2002a: 146) i del capital. L’antropocentrisme de la tecnologia no comporta necessàriament una millora per a la vida humana, perquè la tècnica, segons Stiegler, és un fi per a ella mateixa i escapa a la voluntat humana (Stiegler, 2002a). Tampoc no és, i això encara és més evident, una millora per a la natura. En escapar a la voluntat de l’home i de la naturalesa, la tecnologia manifesta aquest fi per a ella mateixa, una mena de voluntat oculta en la seva capacitat generativa. Les tecnologies de reproducció sempre generen alguna cosa en la pròpia reproducció, no hi ha una reproducció exacta ni neutra. Donna Haraway posa de manifest la

impossibilitat de reproduir res sense modificar-ho d'alguna manera (Haraway, 1999), de manera que les capacitats reproductives i de mutació de la tecnologia sempre són en clau transformadora cap a una direcció que no necessàriament ha estat decidida amb antelació. Aquest esbós sobre una tecnologia autogenerativa encaixa amb la idea que la coreògrafa i escriptora noruega Ellen Söderhult proposa per a la dansa, com un grup sense cos que és reunit per un somni en el qual s'especula sobre les seves possibilitats de transformació:

“My proposition is not to think of dance as or like a person, instead, I am curious about what and how dance can be understood as an immaterial body or a kind of inconsistent and encompassing group self-constituted by dance history, dance present –or presence– and dance future or dance dreams and speculations.” (Söderhult, 2017: 223)

Somiar, especular o imaginar són accions del pensament lliure, com deia John Dewey, propicis a la tecnologia. També són les eines que Haraway reclama per a la vida i que fan part de l'aparell de producció corporal en el context alotòpic i alocrònic de la seva ciència especulativa. Haraway també requereix l'encarnació conscient i la responsabilitat compartida cap a tots els cossos, siguin vius, materials o energètics. El seu punt de partida, *“algún otro lugar imaginado que ya podemos aprender a ver”* (Haraway, 1999: 121) empeny a una creació fora del temps i lloc quotidians, però sense perdre el contacte i la consciència sobre el cos i els efectes de les seves accions; talment estigués parlant de dansa. Josef Barla amplia la idea de Haraway amb el seu *techno-apparatus of bodily construction* (Barla, 2019) afegint que la construcció del cos també és un procés tecnològic-natural i, per la via de la tecnologia, queda sempre obert a la indeterminació. Coneixent el poder creatiu de la indeterminació per dur el cos a nous terrenys, és normal que els artistes de la dansa s'interessin per aquests sistemes i, a mesura que els dispositius tecnològics sensorials es fan més assequibles, a partir dels 90 creixi l'exploració dins del seu treball. Aquesta tendència dona lloc a un 'paradigma del dispositiu' (Mullis, 2013), que genera expressions marcades tecnològicament, i que la dansa ha incorporat amb molta rapidesa per les seves característiques abans exposades. El fet que hi hagi un festival com l'IDN – Imatge, Dansa i Nous Mitjans, i no n'hi hagi un de paral·lel que sigui ITN – Imatge Teatre i Nous Mitjans, amb peces teatrals que busquin aquesta intersecció és, de per si sol, significatiu.

Un darrer argument de diferenciació entre tècnica i tecnologia és que, davant el procés actiu de cohesió de la tecnologia, que es podria dir d'agència permanent, la tècnica presenta objectes per a un ús ambigu, sense agència pròpia. L'instrument o l'objecte tècnic és inherentment ambigu ja que el seu ús no està restringit en exclusivitat a un sol operari ni a una manera singular de posar-lo en acció, així com tampoc d'entendre'l, *“puede utilizarse de infinitas formas, y su uso puede ser también calificado de moral en función de los parámetros de la cultura en la que acaece”* (Mèlich, 2021: 127). A més, com a paradigma, l'eina no altera la naturalesa del subjecte que l'aplica, com s'indica en la cita de Coccia, *“Lo que mide su eficacia es su ajenidad al cambio”* (Coccia, 2021: 62-63). Simondon assenyala el desenvolupament consubstancial dels instruments tècnics per aplicar-se de manera més àmplia i eficient en la transformació de la realitat i l'entorn humà, per la qual cosa han de permetre una elasticitat d'ús. Però en l'ús hi ha una activitat situada que, com deia Haraway, genera canvis en la seva aplicació, i els canvis poden arribar a ser revolucionaris. Així, pel teòric dels mitjans de comunicació Vilém Flusser (1920-1991), tota revolució és una revolució tècnica (Flusser, 1990/1983). Potser es podria allargar la idea i dir que tota colonització és una colonització tecnològica. O, dit d'una altra manera: la tecnologia colonitza a través del seu funcionament que, en ell mateix i pel seu ús, defineix el grup d'usuaris.

Per tot el que s'ha dit fins aquí, la tècnica representa la capacitat humana d'utilitzar eines i procediments per aconseguir objectius específics, de manera que guarda una proximitat amb el cos i una ambigüitat d'ús que la fan evolucionar. En contrast, la tecnologia implica la integració de coneixements teòrics i pràctics per desenvolupar dispositius, sistemes i processos integrats, com en els dispositius digitals, que resolen problemes o expandeixen les possibilitats humanes en múltiples camps però no necessàriament a favor seu. La capacitat de transformació no és només de l'entorn físic, sinó també pot afectar les estructures socials, polítiques i culturals, i més enllà de la voluntat humana. Els grecs ja varen col·locar la natura (*physis*) en un lloc independent de l'activitat humana i també aliena a la matèria. La van definir com allò que no és art ni atzar (Rosset, 1974). Plató ho explicava així:

¿No te parece que son las cosas compuestas o que son de naturaleza de serlo, a las que corresponde desasociarse en los elementos que han hecho su composición, y que si hay seres que no estén compuestos sean estos los solos a quienes no puede alcanzar este accidente? (Plató, sd, vers 37)

Ja sigui el desasociament de Plató o l'ocultament de Haraway, la separació amb la natura s'ha construït culturalment, tecnològicament. Per això, tan acostumats a l'ocultament d'allò que desoculta, resulta paradoxal quan l'artifici tecnològic de les arts crea una imatge de natura: la *tekhnè* de la *tekhnè* de la *tekhnè*.

1.3.2.3. Cos paisatge

La revisió de les obres del Festival IDN-Dansa, Imatge i Nous Mitjans condueix a un enfocament, no previst d'inici, cap una sèrie d'elements visuals que remetent a una organicitat, a una imatge de la natura que contrasta amb la imatgeria tecnològica habitual. Les escenes digitals de jardins, illes, parts del cos amplificades o altres elements naturals contradiuen el punt de partida segons el qual una de les característiques de l'art digital com a sublimació de l'ocultament tecnològic "*es la creación de nuevos imaginarios, crear un nuevo universo digital, sin referente o sin huella en lo real, todo un universo generado artificialmente*" (Zorita-Aguirre, 2020: 507). És per aquesta raó que sorgeix la pregunta sobre les implicacions que tenen aquestes imatges de natura des de l'element menys natural de tots, la tecnologia. La solució encara salta més a la vista pel fet que es tracta d'obres de dansa, on el mitjà de mediació artístic principal és el cos, ell mateix organisme natural tant com objecte de construcció simbòlica, agent fenomenològic i constructor de tècniques pròpies. Es dona una conjunció creuada entre l'artifici tecnològic (que emet imatge de natura) i l'art viu (que es desenvolupa tècnicament).

L'art sempre ha tingut una retirada a les imatges naturalistes per raons diverses: estètiques durant el classicisme, polítiques durant el barroc i metafísiques durant el romanticisme. A partir dels anys 20 del segle passat es produeix una dissociació dels sistemes culturals i naturals. El "*nature-culture split*" (Haraway, 1991: 11) arrenca amb la teoria liberal i l'individualisme, que teoritza allò natural a través de les ciències de la vida i per a l'apropiació individual.

"(...) when the autonomy of the social sciences had at last gained acceptance, that is, when the liberal theory of society (based on the functionalism and hierarchical systems theories) was being established in the universities. Intrinsic to the new liberal relations of natural and social disciplines was the project of human engineering —that is, the project of design and management of human material for efficient, rational functioning in a scientifically ordered society." (Haraway, 1991: 11)

És a dir, que en el mateix període d'entre guerres, el moment que en les pàgines anteriors s'apuntava al sorgiment de les avantguardes, es dona la incitació a la trobada d'art i tecnologia, i el model per a l'art canvia i deixa de costat la naturalesa. No

reapareix aquest interès fins a les segones avantguardes dels seixanta i setanta, que s'hi acosten des d'un punt de vista antropològic, geopolític i mediambiental (Fluxá, 2019: 42). Els experiments que artistes americans com Robert Smithson o Walter de Maria a gran escala, o els de la cubana Ana Mendieta i la japonesa Yoko Ono, o els més propers de Francesc Abad, Fina Miralles, Antoni Muntadas o Àngels Ribé marquen una nova relació i una nova idea de natura en la línia conceptual i al costat de les primeres teories ecofeministes com les de Françoise D'Eaubonne (1920-2005). D'Eaubonne és qui encunya el terme d'ecofeminisme l'any 1974 al seu llibre *Le féminisme ou la mort*, establint una connexió entre la dominació i explotació de la naturalesa i l'opressió de la dona. En la visió ecofeminista la crisi ecològica no es pot separar de la lluita contra el patriarcat.

"Aquest moviment comença amb una revaloració dels animals i plantes orgànics i del planeta sencer, però amb el temps es va expandint fins a incloure també els ens inorgànics, com ara els aparells tecnològics, les xarxes, els codis i els algoritmes." (Braidotti, 2022: 111)

Ha calgut fer més d'un pas per anar de la materialitat al materialisme i de les noves materialitats fins a un materialisme encarnat i integrat. La percepció de la materialitat com a característica de l'objecte físic pren una orientació filosòfica i social en el materialisme, que revela els objectes dins la cadena de consum i de valor social a la qual pertanyen. En el context posthumanista, el concepte de materialitat cobra dinamisme a partir de la redefinició de la subjectivitat humana i en relació a la tecnologia. Aquí entren en joc les noves materialitats i el materialisme encarnat. Tampoc es pot deixar de costat, en l'anàlisi de les obres, el materialisme estructural que sustenta les creacions i el seu ús.

L'artista i performer Stelarc, que es va implantar una orel·la al braç l'any 2006 (un any abans de la primera edició del Festival IDN), explica la relació del cos amb la percepció d'una manera que té molt a veure amb el naixement de la dansa contemporània tal i com el justifica la teòrica i ballarina Laurence Louppe. Si pel primer, "*El cuerpo es una arquitectura evolutiva que opera y cobra su conciencia en el mundo. Alterar su arquitectura es reajustar su conciencia*" (Stelarc, 2020: 19), per a la segona,

“(…) la danza contemporánea comenzó por repensar su anatomía y redistribuirla, así como sus funciones, lo cual nos lleva de golpe, incluso en el plano histórico, a la idea esencial de un cuerpo que no está predeterminado, que está por descubrir, incluso por inventar.” (Louppe, 2011: 64)

Els cossos de Stelarc i de Louppe són cossos virtuals en el sentit que estan en procés i són en potencia; i són cossos tecnològicament cíbors perquè alteren la seva arquitectura sense seguir una prefiguració donada. Aquests cossos virtuals i cíbors deixen en suspens la teoria del simulacre de Baudrillard perquè l'esperit que els anima no és substitutiu, sinó generatiu, a partir de la carn. En l'univers d'indeterminació dels cossos per inventar que preveu Louppe, hi ha qui proposa deixar de parlar de cos per emfatitzar-ne la fragmentació, i utilitzar el concepte de 'corporalitat' (Polls 2016), o de 'moments corporals' (Louppe, 2011) o bé continuar parlant de cos però amb el benentès que el cos no és mai un (Louppe, 2011). És un cos múltiple que està alhora en descomposició i autoexpansió. El còborg, com el zombi, és una tipologia monstruosa de classificació d'aquells cossos que no estan complerts, que tenen una forma que no tanca del tot, que s'esfilagarsa per algun lloc. També s'equiparen en el fet que conviuen amb temporalitats paral·leles en la pròpia estructura. Altre cop: què fa el ballarí, si no és exactament això?

El pensament posthumanista permet dirigir la invenció del cos no només 'des de la superfície i cap al seu interior', sinó també 'des d'ell i enfora', i 'de fora cap a ell', en una transcorporalitat que lliga el cos a les substàncies, materialitats i forces que circulen pel món. “El *queer* neomaterialista és del tipus no-humà” (Braidotti, 2022: 210), una combinació d'humanitats mediambientals amb estudis LBGTIQ+, i d'estudis de la discapacitat, on totes les espècies formen part d'un “aplec heterogeni” en un “contínuum afectiu interespecies” (Braidotti, 2022: 209-210). Aquesta perspectiva reconeix que les nostres ments de carn estan inextricablement interconnectades a les substàncies i forces de la natura, de la societat i de les paraules. Pretendre que els nostres contorns puguin estar definits en aquestes condicions no és realista.

“The figure/ground relation between the human and the environment dissolves as the outline of the human is traversed by substantial material interchanges. Mapping those interchanges across all species and at all scales is the prelude to trans-corporeal ethics and politics.” (Alaimo, 2016: 1)

El problema de la figura-fons que la pintura ha estat esborronant des de les primeres avantguardes comporta un repensament sobre el lloc que l'home ocupa a la terra. La representació tradicional d'una figura humana clarament separada del fons simbolitza la capacitat de moviment (pensament i acció) dels homes, mentre que el fons és allò natural (en tant que universal i immutable). Una de les preguntes que es fa Vilar a la seva tesi, quan es demana "*¿Cómo gestiona el cuerpo la fluctuación constante y los cambios de organización respecto al entorno mientras bailamos?*" (Vilar, 2022: 31) es pot traslladar a les peces de dansa amb tecnologia i enfocar-la amb la proposta del tecnoaparell de producció corporal de Barla com a eina especulativa. Aquesta metodologia funciona si es porta més enllà (o més aquí) del cos, perquè potser ja no es tracta de veure el cos com un animal indefens que necessita la segona pell de la tecnologia per viure o per civilitzar-se, que seria la idea de la Il·lustració i de la dansa acadèmica, amb una mirada més propera a l'artifici que a la naturalitat. La idea d'un cos oprimat per la tècnica és Charles Chaplin a la cadena de muntatge de *Temps Moderns* (1936), on el pitjor que li passa és que acaba ballant. De fet "*Todo el sentido de la danza contemporánea consiste en deshacerse del fantasma de un cuerpo de origen*" (Louppe, 2011: 74). Per tant, la pregunta de Vilar traspasada a les obres dels Festival IDN es podria contestar dient que justament és la fluctuació constant de sons, imatges i relacions, i els canvis d'organització respecte a l'espai que guarda dins seu o que ocupa i transforma amb la tecnologia, el que fa el cos; la gestió és mútua entre tots els elements implicats que tenen (i que se'ls reconeix) capacitat agencial. Tampoc podem pensar en una ocupació il·legítima dels elements físics ni tecnològics.

Ja que la producció del cos es fa a partir de la propiocepció i de la introcepció és interessant entendre com sent a través de la tecnologia. La propiocepció i la introcepció són sensacions que rebem del propi organisme sempre en relació a l'exterior (i als altres) a través dels òrgans de recepció i la digestió cognitiva dels senyals rebuts. La tecnologia pot entendre's com un òrgan digestiu. Aquí encaixa el concepte de 'tecnisoma'³⁹ de la directora del Somatechnics Research Centre de la Universitat Macquarie a Austràlia, Nikki Sullivan, en concordància amb el que avui es denomina estètica somàtica. La 'tecnisoma' de Sullivan té en compte, no només els objectius estètics que aporta la tecnologia, sinó també l'experiència de l'interpret, la qual finalment, també tindrà un impacte en l'espectador. L'art d'aquesta *tekhnè* és corporal i

³⁹ En anglès: "*Somatechnics*" (Sullivan, 2012: 300).

ahora tècnic d'una manera indiscriminable. L'arrel llatina de tecnologia, que remet a una habilitat corporal, aquí és direccionada cap a l'efecte sobre el cos, que el cos percep.

“(Somatechnics) designating that technologies are not something that we add or apply to already given and constituted bodies. Rather, the concept indicates that soma (that is ‘bodily-being-in-the-world’) and techné (that is, ‘dispositifs in and through which corporalities, identities and differences are formed and transformed’) are inextricably intertwined. Technologies are therefore always already enfolded and corporalities are always already technologized.” (Sullivan 2012; 302)

Es tracta de pensar la dansa en plena societat de la informació, segons la va anunciar i descriure el sociòleg japonès Yoneji Masuda. A mitjans de la dècada dels vuitanta, va prefigurar els canvis que els ordinadors durien als sistemes econòmics i socials, transformacions que serien de la mateixa magnitud que va tenir la revolució industrial (Masuda, 1984). Aquesta fase de la història que passa de l'economia industrial a la de la informació és impulsada pels avanços tecnològics que fusionen els seus esforços amb els del capitalisme, donant peu al liberalisme capitalista que posa els Estats Units al capdavant del món en aquelles darreres dècades del segle XX. Les xarxes de la informació reforcen el liberalisme capitalista amb una moneda d'intercanvi nova, les dades, que el fan reestructurar-se en el que Manuel Castells anomena era informacional (Castells, 1997). La datificació avança en el segle XXI i el cos, convertit també en dades, entra en les xarxes globals de la informació en l'època del tecnocapitalisme (Suárez-Villa, 2012) o capitalisme electrònic (Giordano, 2020). En aquesta fase, el cos humà esdevé un conjunt de *tokens*⁴⁰ per a ser intercanviats a través d'aparells tècnics que recopilen tot tipus de dades biomètriques i de localització que són utilitzades mercantilment. De la societat de la informació fins al tecnocapitalisme, el que succeeix és que la informació es converteix en datificació, perdent tota qualitat instructiva a favor d'un valor pecuniari i canviant el destinatari, que deixen de ser les persones i passa a organismes de gestió de dades. Nominalment també denota un canvi en el focus de l'acció, i es passa de donar importància al moment o grup d'afectació (l'era o la societat de la nomenclatura de Masuda i Castells) per donar-lo al sistema capitalista, que és una tecnologia d'organització econòmica (en el tecnocapitalisme de Suárez-Villa i en el

⁴⁰ Un *token* és una unitat d'informació en programació. En els orígens, un *token* era una unitat simbòlica d'intercanvi tan antiga com el conreu de cereals (Crisà et al., 2019), i al llarg de la història s'ha fet servir en contextos molt diversos.

capitalisme electrònic de Giordano). S'ha acabat el temps i les explicacions, la tecnologia vol dades i les vol ara.

El món digital és un espai de desmemòria, el record ha estat externalitzar per poder-se reinventar a cada moment. *"It is normal to reinvent oneself"*, aquesta era la idea que hi havia darrera de l'exposició *Post Human*. Va ser una exposició itinerant organitzada per l'artista i comissari Jeffrey Deitch l'any 1992 al FAE, al Musée D'art Contemporain de Pully/Lausanne. Michael Jackson era l'epítom d'aquesta nova normalitat, *"clearly the sun god of this new solar System"*. L'exposició *Post Human* funciona a la manera d'un manifest per a un nou art destinat a un nou humà en un nou món en el que les tecnologies i biotecnologies prenen un rol cada cop més important en la construcció i producció de nous cossos i identitats: *"this parallel universe that was quickly replacing that old-fashioned thing called Nature"* (Deitch 1992). Per tant, el posthumà sorgeix en un sistema solar artificial, on la natura era una 'cosa passada de moda'. En referir-se a la natura com a 'cosa', se la desnatura de facto i es col·loca en el regne artificial ella mateixa. Aquí rau el punt més important del posthumanisme, que després ha estat eixamplat i rematerialitzat gràcies a moltes teòriques feministes com Katherine Hayles o Karen Barad: en la difuminació dels límits binaris entre natura i artifici, entre subjectes i objectes, humans i no humans. Per a Braidotti, a partir d'aquest moment "els plaers del que és inorgànic han esdevingut una segona naturalesa" (Braidotti, 2022: 10). I cada cop, la familiaritat amb allò digital s'ha fet més domèstica, que vol dir, com assenyala Baruch Gottlieb (2018), que s'ha fet més a la mida i segons les necessitats de l'home, més amable en aparença. La performer Rosa Sánchez diu que la convivència amb la tecnologia ha millorat la relació amb ella, com si es tractés d'una persona, d'una parella o d'una mascota: *"creo que entiendo mejor la relación, ahora más horizontal, convivo con ella sin que me domine ni me sienta abducida por ella. Con menos rigidez y más flexibilidad y placer, más dialogante"* (Annex A: 273).

A partir dels 2000 vivim en l'anomenada tercera onada de la interacció humà-ordinador. Després d'una primera onada en els anys 60-70, on l'ordinador era únicament un processador de comandes pel circuit científic i empresarial, i d'una segona als anys 80-90 en la qual apareixen els ordinadors personals amb interfícies gràfiques i el ratolí. Amb la proliferació de dispositius mòbils diversos i la connexió a internet d'alta velocitat, les característiques de la comunicació en aquesta tercera onada són profundament corpòries, experiencials i fenomenològiques. Com apunta l'equip de

l'especialista en interacció de la Universitat de Melbourne, Eduardo Velloso, ara més que mai les tecnologies ens permeten interactuar amb el món de manera física i vivencial, explorant noves dimensions de l'experiència humana mitjançant la digitalització i la virtualització (Velloso et alt., 2021). La relació estreta entre el cos i la tecnologia és fonamental per entendre com la nostra societat s'ha transformat i continua evolucionant en aquesta era en la que el poder del capitalisme avançat s'ha complexitzat. Per a Braidotti, l'única possibilitat de resistència és recuperar i ampliar un materialisme vitalista (Braidotti, 2022). Així es pot observar i gaudir, sense escrúpols ni jerarquies, un poema escrit per la intel·ligència artificial sobre la inclinació de les pedres que reboten en l'aigua, el darrer ball de Pere Faura sobre la cultura tecno, la migració dels ocells que s'anomenen bec de corall o les contorsions del xiclet dins la boca.

Tot i que és interessant pensar el cos com a paisatge habitat o pensar en habitar un cos, és més exacte observar un habitar a través del cos. En el llenguatge sobre el cos ja existeix aquesta mirada paisatgística. Es parla del canal auditiu, de l'istme de la gola, del delta ganglionar, del planell ossi, del golf de la jugular, de les fosses nasals i de les crestes ilíaqües, llocs del cos com llocs per estar i observar. Traspasar l'estructura del cos i observar la vida al seu a través no és obviar-lo, sinó que justament permet observar-lo com a paisatge total que es transforma amb el temps i la meteorologia, des de cadascun dels accidents i fins a les interrupcions i transformacions cap a (i des de) la resta de materialitats.

El paisatge no és altra cosa que una limitació de l'espai físic que depèn de l'instrument de visió que s'apliqui, i que sempre està dins d'un paisatge més ampli. Cada paisatge (o cada punt de vista) conté un horitzó que no sempre és visible però que sempre, això sí, és intocable, és on hi ha l'abisme. Metafòricament, l'horitzó s'utilitza per expressar un punt inabastable, una utopia, un desig. També es fa servir com a mirada de conjunt i amb una idea projectiva. En pintura de paisatges, la marca de l'horitzó és on cau el punt focal de la perspectiva i esdevé un espai d'experimentació cromàtica. És la línia des d'on s'apaga i s'encén el dia, auguri o resum de les seves emocions. I entre l'observador i aquest horitzó es desplega el món (Ingold, 2012: 21). En aquesta línia s'observa un efecte òptic que funciona també en la percepció del món, i és que l'alçada de l'horitzó és simptomàtica de la importància dels objectes amb els que es relaciona. Aconseguiran

una presència més destacada els objectes que tinguin més proporció d'alçada per damunt de la línia. Contràriament, si els mateixos objectes tallen la línia de l'horitzó per la meitat superior del seu cos, és a dir, que queden en major part per sota de l'horitzó, perceptivament tendiran a minvar, semblaran poca cosa. La posició relativa a l'horitzó dels objectes en un quadre és perfectament definible per l'autor, però en les obres escèniques la decisió està limitada als jocs escenogràfics i lumínics dins de l'arquitectura de la sala teatral i funcionen segons la posició de cada espectador. Tanmateix, un horitzó implícit definirà l'abast del paisatge escènic i la rellevància dels cossos, confeccionant el món d'operacions de la peça, i és una decisió dramàtica de primer ordre, encara que no es formuli explícitament en aquests termes. Per a l'espectador, l'horitzó és la nebulosa que arriba fins al punt on es projecten les relacions entre els diferents elements escènics.

1.3.2.4. Defectes de presència

“Like ‘poems’, which are sites of literary production where language too is an actor independent of intentions and authors, bodies as objects of knowledge are material-semiotic generative nodes. Their boundaries materialize in social interaction. Boundaries are drawn by mapping practices, ‘objects’ do not pre-exist as such. Objects are boundary projects, but boundaries shift from within, boundaries are very tricky. What boundaries provisionally contain remains generative, productive of meanings and bodies. Siting (sighting) boundaries is a risky practice.” (Haraway, 1988)

Un cop més, la visió feminista de Haraway es projecta sobre l’escenari de la dansa. Si en aquest text sobre el *situated knowledge*, aparegut a la revista *Feminist Studies* de 1988, es substitueix ‘poemes’ per ‘coreografies’, la ‘producció literària’ per ‘producció escènica’, i ‘llenguatge’ per ‘dansa’, ve a dir que les obres coreogràfiques són lloc de producció on la dansa en si mateixa actua independentment dels seus autors. Serà igualment cert el que continua, això és, que els cossos són objectes de coneixement en tant que nodes generatius materio-semiòtics. I, sobretot, pensant en els límits indefinits que el cos que balla s’encarrega d’erosionar. La presència que treballa el ballarí no queda tancada en el seu cos, ja que és justament allò que vol traspassar per tal d’arribar a l’espectador.

Per a la investigadora del teatre Erika Fischer-Lichte, la presència és una qualitat estètica específica, no només al cos humà, sinó també dels objectes i fins i tots dels productes dels mitjans tècnics i electrònics (Fischer-Lichte, 2011). Així, la presència no seria una qualitat expressiva, sinó purament performativa, una experiència física que ens fa pensar en la idea d’aura benjaminiana (Benjamin, 2011/1935), aquella aparició irrepetible d’una llunyania, per propera que pugui ser. A l’escena la llunyania és ben clar, es constitueix en la distància establerta per l’arquitectura teatral. Després, Fischer-Lichte diferencia entre el concepte radical de presència de la resta de presències, i reserva aquesta als intèrprets⁴¹ quan generen el seu cos fenomènic en tant que energètic, i així es fa capaç d’activar un bucle de retroalimentació autopoietic. La presència radical s’esdevé, per tant, en la generació de l’aparició d’un mateix com un

⁴¹ Fischer-Lichte a la seva *Estética de lo performativo* (2011) parla sempre de l’actor, però podem transportar el mateix al rol i efectes energètics a l’intèrpret de dansa, tal com els descriu Lourencia Loppue: “Bailar consistiría en hacer legible la red sensorial que el movimiento esparce a cada instante y contribuye a su propio retorno” (Louppe, 2011: 76).

ser en cos i ment, inseparablement, el que es denomina ‘ment encorporitzada’⁴². També es podria anomenar ‘ment de carn’, no només per fer-ho més planer, sinó també per subratllar el contrast d’allò que la conforma i de manera més propera a l’expressió de Merleau-Ponty, quan diu:

“Mi cuerpo, ¿es cosa? ¿es idea? Ni lo uno ni lo otro, ya que es medidor de las cosas. Tendremos que admitir, pues, que existe una idealidad que no es ajena a la carne, que le da sus ejes, su hondura y sus dimensiones.” (Merleau-Ponty, 1970: 188)

Aquesta ment de carn fa circular la seva energia vital i es percep com una força transformadora, una força vital. En canvi, els mitjans tècnics només poden arribar a tenir una presència dèbil, segons Fischer-Lichte, perquè no fan que aparegui realment res. Encara que el que veiem en una imatge de vídeo sigui una persona, el seu camí és diametralment oposat: el cos humà està desmaterialitzat i descorporitzat, de manera que no hi ha la matèria necessària per generar ni emetre l’energia vital transformadora, diu la teòrica.

Tanmateix, Fischer-Lichte sí que valora que, totsovint, la il·lusió que creen les imatges digitals és més eficaç que la del teatre il·lusionista a l’hora de suscitar reaccions psicològiques o afectives. Però els continua faltant, segons ella, la capacitat de fer aparèixer una ment de carn. Aquesta diferència és abordada de manera substancialment diferent per l’especialista en performance i tecnologia Philip Auslander. En una conferència sobre el teatre del segle XXI que va tenir lloc a Toronto l’any 1995, es plantejava la pregunta següent: *“Theatre and media: rivals or partners?”*. Auslander pren una visió materialista per argumentar que les arts vives i els mitjans de masses són rivals, i rivals que ni tan sols juguen en igualtat de condicions. Davant l’evidència d’una formació cultural dominada pels mitjans (Auslander, 1999) i que vivim relacions essencialment mediades (Parikka, 2018) el teatre ha perdut la batalla. Són dues visions contraposades, potser perquè Fischer-Lichte té una formació teatral teòrica i literària, logocèntrica i europea, mentre que Auslander té una formació artística pràctica i en el context americà. Ell utilitza el terme *mediatization* (mediatització) per referir-se no només a l’ús de les eines tecnològiques sinó a l’expansió de l’epistemologia dels mitjans a tots els altres aspectes de la creació. El seu abast arriba a afectar l’experiència humana a partir del moment en què la percepció del món està dominada per màquines

⁴² En anglès: *embodied mind*.

de mediació (i de control). Per a Auslander, més que una conversa entre diferents mitjans, es produeix l'assimilació d'aquell que és culturalment dominant. La qüestió ja s'ha introduït abans i entronca amb els interessos d'alguns dramaturgs dels anys 20 que incorporen pel·lícules a les seves obres. A banda de Bertolt Brecht i Erwin Piscator, Auslander esmenta l'escenògraf i director de teatre americà Robert Edmond Jones, que tracta el film com si fos l'inconscient dels intèrprets. El llibre més conegut d'Auslander es titula justament *Liveness* (1999), que vol dir en viu i en directe, i explica que ja fa temps que la performance en viu ha estat integrada en la retransmissió. No només perquè la major part de les realitzacions en viu també incorporen tecnologies de reproducció (cosa que les fa encara més similars a la seva reproducció a través dels mitjans) sinó perquè formen part integral de la seva ontologia. Per a Auslander, el directe és un efecte de la mediatització, i no al contrari. El seu argument es basa en que la història de les arts en viu està lligada als suports d'enregistrament i no té més de 150 anys. De fet, els primers usos de la paraula *live*, segons el diccionari d'Oxford, són del 1934 ("Live", 2023). Això és molt després del 1890 quan s'inventa la gravació sonora, i també després del 1920, quan comença la televisió. Per tant, el concepte de *live* o 'directe', no apareix amb les tecnologies, sinó amb l'evolució de la societat mediàtica. Auslander explica que l'any 1934 es fa servir en una emissió de ràdio, en la qual se servien de material ja enregistrat per diferenciar les fonts gravades de les que no ho eren. A diferència del gramòfon, la ràdio pot ser enregistrada o no, sense que es noti la diferència. Després s'ha usat el terme 'gravació en directe' que és una mena d'oxímoron i el de 'retransmissió en directe', on la paraula 'directe' és utilitzada estratègicament per motivar en l'espectador una sensació de participació en allò que està enregistrat. El terme 'directe' també s'ha usat per a les connexions i interaccions humans-no humans, i té a veure amb l'experiència dels espectadors, la impressió de directe que tenen (Auslander, 2013: 43).

L'escenògrafa i teòrica del teatre argentina-catalana Martina Tosticarella, uns anys més tard, continua l'argumentació d'Auslander però afegint la mirada en l'espectador com feia Fischer-Lichte. Tosticarella ho sintetitza dient que "*la participació audiovisual virtualitza els efectes fàctics i n'intensifica la sensorialitat, la qual cosa permet descentrar i negociar significats en escenaris i contextos canviants i activar la imaginació de l'espectador*". D'aquesta manera, la semàntica específica que deriva de l'estètica i les estructures audiovisuals "*estableix un sistema de relacions*

extremadament complex” en el qual es produeix un “*trencament irreparable de la lògica espaciotemporal*”. Així és com l’espectador és induït a “*crear narratives interiors i nous marcs d’acció*” (Toscarelli, 2018: 72). L’escena ha estat sempre el lloc de trencament amb l’espai i el temps quotidians, però aquests temps quotidians han canviat amb la ubiqüitat tecnològica (Braidotti, 2022) i amb ells també el sentit espacial. L’aparició d’eines i visions digitals accelera les imatges i, en paraules de l’urbanista i teòric de la tecnologia Paul Virilio, accentua el desig d’exposició cronoscòpica (Virilio, 1997). Aquesta és la denominació que dona al temps propi de les tecnologies de la informació i de la comunicació. Alumne de Merleau-Ponty, Virilio dissol la comprensió corporal del temps entre els límits de la vida material i de la vida virtual. Si el temps cronològic confronta l’evolució i la causalitat dels fets, el temps cronoscòpic de Virilio és una distorsió provocada per la tecnologia que es basa en els pseudoesdeveniments ampliat per la cobertura mediàtica i en les imatges que cristal·litzen en els cossos virtuals (aquells que, total o parcialment, no responen a una materialitat física, tangible i palpable). Tot plegat donant lloc a un present difractat. La virtualitat de la que parla Virilio no és oposada a allò real, sinó que s’hi inclou. El mateix aporta Deleuze quan diu: “*Toda multiplicidad implica elementos actuales y elementos virtuales. No hay objeto puramente actual. Todo actual se rodea de una niebla de imágenes virtuales*” (Deleuze, 1996: 177). Com a element virtual, la realitat de cada virtualitat ja és plena, és virtualment real i completa. Des de la pràctica, l’artista digital Paul Kaiser⁴³ considera que el virtual no és una oposició del real, sinó una dimensió seva. Kaiser, com es veu en les seves creacions, sosté que allò virtual forma part d’allò real en les forces que el sostenen. En llatí, *virtus* significa ‘força’ o ‘potència’ i la seva arrel, *vir*, apel·la al propi ésser humà. Per tant, allò virtual seria una força humana, com a potència o manifestació.

El potencial corporal és estimulat per les tecnologies immersives i protèsiques. Més que un canvi, hi ha una estimulació que pot produir transformacions en la percepció del cos. El filòsof del cos Bernard Andrieu, veu que l’experiència immersiva trasbalsa “*la connaissance des limites intimes dont le sujet pensait connaître les contours*” (Andrieu, 2013: 43) i en aquest sentit els desplega, els fa anar més lluny del límit de la pell. Alhora, en un cos digital, és a dir, en la reproducció de la imatge del cos, el que es dona

⁴³ Paul Kaiser és un dels creadors del col·lectiu Open Ended Group. Va ser el primer artista digital en guanyar una beca Guggenheim el 1996. El 1998 col·labora amb Merce Cunningham i creen una instal·lació audiovisual a partir de sintetitzar el moviment de les mans del coreògraf. Es titula *Hand-Drawn Spaces*, i l’any següent forma part de l’espectacle escènic *Biped*.

a veure és la seva màscara, tot pell i cap òrgan ni interioritat. És el doble d'un 'cos absent' (Bourassa, 2013: 131) o un 'cos dislocat' (Pitozzi, 2013: 245). Quan la corporalitat primària i física es desplaça en signes sonors o visuals, en un nivell superior al de la simulació, la independència dels signes permet reorganitzar-se en un nou grau de presència, explotar l'absència del cos i deixar-ne restes per tot l'espai. La investigadora canadenca sobre la intermedialitat Renée Bourassa veu un biaix trampós en els dispositius tecnològics des del moment que "*les corps peut être absent alors que l'esprit, lui, est présent*" (Bourassa, 2013: 130), com en una conversa telefònica on es situa el sentir d'una presència en el pla mental i imaginari de l'espectador (Bourassa, 2013: 130). El concepte de presència és transformat amb la introducció d'interfícies tecnològiques que qüestionen la noció de corporalitat, entre el cos fenomenològic i el cos semiòtic, entre el cos físic i el virtual. En canvi, per a Deleuze la trampa està en la noció pura de presència. Diferit i diferent són els efectes del llenguatge sobre el cos que assenyalen en el seu concepte de *différance* (Derrida, 2003/ 1967), segons el qual el cos sempre es percep mediatitzat, ni que sigui pels signes del llenguatge, que són un tipus de tecnologia en el sentit d'un dispositiu relacional.

Amb tot això, més que de presència, val la pena parlar d'efectes de presència. Per a Pitozzi, la fenomenologia de l'efecte de presència i de vigilància es dona quan la presència no coincideix amb el cos, només és portada, amb més o menys inestabilitat, pel cos. Hi hauria una gradació entre la presència i l'absència en funció d'una sensació d'intensificació i d'immediatesa que acostar fins a la sensació de mínima mediació. O de rebaixament, en una presència desgastada, amb sensació de màxima mediació del fenomen de presència. Bourassa la compara amb la pèrdua de l'aura benjaminiana (Bourassa, 2013). Virilio entreveu un horitzó negatiu en el moment que l'efecte de real suplanta la realitat immediata i condueix a una estètica de la desaparició d'allò humà. En canvi, el dramaturg Didier Plassard capgira la visió de l'horitzó negatiu de Virilio. Plassard posa en joc i concedeix la mateixa capacitat estètica als efectes de presència que als "*effets d'absence*" (Plassard, 2013: 44). Les ombres allargades per defecte, és a dir, pel des-efecte, des de la visió etimològica comporten una inversió o moviment cap a en fora. Així, el defecte de presència que seria l'efecte d'absència, també podria ser activat com una sortida de la presència a un lloc especialment allunyat del cos físic, o més ben dit, l'efecte d'absència seria aquell que mostraria la força d'una presència en relació a un cos absent.

Paul Virilio, en el seu concepte de temps cronoscòpic, substitueix els termes nominals de passat, present i futur pels adjectius de sobreexposat, exposat i subexposat, on la proximitat temporal seria allò que es veu perquè està il·luminat en la justa mesura. “*El intervalo de tipo TIEMPO (signo positivo) y el intervalo de tipo ESPACIO (signo negativo) [...] sólo se inscriben gracias a la LUZ*” (Virilio, 1989: 129). Però en la llum, i només sota la llum, apareixen ombres. Si per imatge entenem la forma exterior d’un cos que percep la vista, l’ombra també és una imatge. Però no és una imatge realment plana; l’ombra no és plana perquè té una relació amb el cos que la forma i viu, com ell, en un espai tridimensional. L’ombra és tan real com el cos que la crea. És una realitat paral·lela al cos que es caracteritza per la inestabilitat i la precarietat (Montecchi, 2012: 118) i només es dona en copresència amb l’objecte i la llum. En canvi, per veure l’aura, una certa penombra i silenci poden ser les condicions més indicades. Abans i després de Benjamin hi ha hagut aures⁴⁴ que no tenien en compte la seva reproductibilitat. En llatí, *aura* significa ‘brisa’ o ‘aire’, i també fa referència a l’alè o a l’aire que envolta una persona o una cosa. D’aquí que després es convertís en allò invisible que es desprèn d’una presència. L’historiador de les religions Elémire Zolla diu que l’aura no es veu, sinó que ‘es reconeix’ (Zolla, 1994: 15). Es podria considerar l’aura com un de-efecte de presència que se suma a ella, com un huracà que ha quedat quiet al costat d’un cos, un vent en potència que crea un efecte lumínic sobre el cos/cosa. Si l’aura fos una ballarina, els canons de llum la seguirien per veure aquest salt que la té enganxada a terra. Però com més lúmens li cauen al damunt, més cremada apareix la seva forma. La dansa, per això, és auràtica.

⁴⁴ Erémile Zolla en fa un repàs per les tradicions europees i orientals de tots els temps, on explica que aura “*durante todo el siglo XIX es una palabra que se oye fácilmente, se apica a nuevos usos con placer y diligencia; un tratado de 1836 atribuye la fecundación al aura del semen; el efluvio de puntas metálicas cargadas de electricidad es denominado aura; también el aturdimiento que precede al ataque epiléptico y, por extensión, al delicioso extravío y gozoso miedo que anuncian la posesión en la macumba y el vudú*” (Zolla, 1994: 14).

II. Anàlisi de l'objecte d'estudi

1. Antecedents i context del festival

Cal emmarcar el Festival IDN – Dansa, Imatge i Nous Mitjans dins l'entusiasme per la indústria digital i d'internet dels 2000, un entusiasme propi del capitalisme electrònic que va ser reblat per una inversió generalitzada en tecnologies de la informació en tot tipus d'empreses, començant als Estats Units i després globalment. La globalització va requerir generar una estructura material que permetés transformar digitalment les principals matèries d'intercanvi, com explica el professor en economia digital Nick Srnicek, *“que se instalaren millones de kilómetros de fibra óptica y cables submarinos, que se establecieron grandes avances en software y diseño de red, y que se hicieran fuertes inversiones en servidores y bases de datos”* (Srnicek, 2018: 26). És el que el World Economic Forum de Davos anomena la globalització 4.0 i que deriva en l'aparició de la intel·ligència artificial i l'ús massiu de les eines digitals, una colonització a través d'aquestes eines de treball i comunicació. Segons Joan-Carles Mèlich, *“La tecnología es una forma de vida, un nuevo sistema aliado del económico, una red poderosa que nos somete [...], es un sistema simbólico que ha colonizado el mundo”* (Mèlich, 2021: 127). La resistència o la desconexió d'aquest cicle de naturalesa autoperpetuant de la tecnologia no és fàcil. El procés de colonització tecnològica s'inicia en l'àmbit empresarial, s'estén a la vida quotidiana i arriba a impregnar les esferes creatives les quals, al seu torn, contribueixen a la recerca tecnològica. A tal d'exemple, a la Universitat Politècnica de Catalunya⁴⁵ als 90 apareix un projecte sobre les interfícies amb l'objectiu de fer-les més properes a la comunicació humà-humà. Hi treballen els enginyers de l'UPC amb artistes com Casterman, l'editor de Tintín, i Alterface, un creador de jocs de rol per internet, en un diàleg fecund que els fa valorar l'aportació artística i avançar en la direcció desitjada (Hidalgo, 2020).

⁴⁵ La cap estratègica de l'UPC Soraya Hidalgo valora l'entrada de la recerca interdisciplinària en el camp universitari:

"Als anys 90 treballem moltíssim en els estàndards de codificació de vídeo i vam estar col·laborant amb Philips, Telefónica... i universitats com la de Fontainebleau, la de Portugal... Érem molta gent treballant i sobretot fent indexació de continguts en projectes que eren interessantíssims, però només eren enginyers parlant amb enginyers, això ho feia reduccionista. Els primers anys del segle XXI continua la feina en aquests àmbits i s'incrementa l'interès per la seguretat. És una etapa de recol·lecció, però sense aprendre gaire perquè encara són enginyers parlant amb enginyers. Això continua així fins que fem una col·laboració amb un creador de dibuixos animats: (Antoni) D'Ocon, que té una vessant artística important" (Hidalgo, 2020).

L'aportació de la tecnologia al Festival IDN – Dansa, Imatge i Nous Mitjans és doble, pel seu evident rol pràctic i també pel valor simbòlic que és molt diferent al de la dansa. Si la tecnologia, com ja s'ha explicat, és part consubstancial del desenvolupament econòmic capitalista, la dansa moderna va presentar-se a l'ombra de la Guerra Freda com un moviment de rebuig a aquest sistema racionalista. La historiadora i crítica de dansa americana Gay Morris explica que:

“Artists concerned themselves with finding ways to circumvent or disrupt rationalisation, attacking the problem both through how they produced their work and what they produced. Martin and Denby conceived of dance's relationship to society as one that undermined rationalisation through a corporeal intelligence. To this end they shared a faith in the dancing body's ability to demonstrate freedom, or a vision of freedom, freedom, from a society dominated by a dehumanising means/ends calculation.” (Morris, 2004: 169)

Morris descriu aquest posicionament inicial a partir de la investigació a través dels textos de John Martin i Edwin Denby, els dos crítics més influents de l'època. L'empremta del seu posicionament encara acompanya el sector de la dansa, un sector pel qual el marc econòmic liberal tampoc ha jugat mai a favor seu. Els artistes de dansa que incorporen la tecnologia en les seves obres tendeixen a utilitzar l'ambigüïtat pròpia dels instruments tècnics adaptant-los i reinventant-los al costat de la dansa, que és en si mateixa un anti-sistema d'ambigüïtat absoluta. Tal ús no fa minvar el valor simbòlic de la tecnologia sinó que, alhora que pot fer aportacions creatives que se sumen a les de la dansa, també la pot impregnar amb una part del valor socioeconòmic que li és propi. De manera que el sistema simbòlic de la tecnologia, sorgit de l'aliança amb l'economia, pot donar valor a la dansa i al festival. Aquest valor té un doble sentit; si etimològicament *valere*, en llatí és un atribut de fortalesa, des de l'Edat Moderna s'associa a una fortalesa econòmica.

Per altra banda i en paral·lel a la colonització tecnològica, Guy Cools i Pascal Gielen identifiquen la primera dècada del segle XXI amb un nou paradigma de consciència ètica del món de l'art *“a new and growing ethical consciousness within the artistic community”* (2014: 10) tant pel que fa a la manera en la que es relaciona amb els reptes socials, polítics i econòmics, com en la manera en la que es reflexiona sobre els propis sistemes de producció i distribució. Podríem assenyalar el problema ambiental com un

dels reptes del moment (encara que, per a molts, no fos tan evident com avui), una temàtica que molts artistes toquen de manera crítica⁴⁶ alhora que creativament.

Núria Font (Capellades, 1958 - Girona, 2017) entronca amb els pioners del nostre país que utilitzen el vídeo com a pràctica artística amb voluntat crítica i el desig d'una intervenció social directa. Tampoc no és menor la cultura familiar al voltant de les arts escèniques⁴⁷ en la que va créixer. Quan l'any 2005 crea NU2's, l'associació sense ànim de lucre amb la que produirà el Festival IDN - Imatge, Dansa i Noves Tecnologies ho fa per "donar continuïtat a la desapareguda Mostra de Videodansa⁴⁸" (Font, 2007). Els dos projectes són fruit de la mateixa implicació militant que la du a construir una trajectòria al voltant dels nous mitjans i la dansa. El principal objectiu de NU2's segons es recull en la pròpia web (avui desapareguda) és "incentivar la incorporació de les eines digitals en la creació coreogràfica". I, per tal d'aconseguir-ho, organitza els seus esforços al voltant de "la recerca, la producció i la difusió de treballs que vinculen la dansa i les arts del moviment amb l'audiovisual" (Font, 2007). El treball de Núria Font abasta la producció i difusió d'obres de videodansa, documentals, instal·lacions expositives on el cos i el moviment en són els protagonistes i projectes escènics on es creen diàlegs dinàmics i interactius entre intèrprets, imatges i sons, a més d'espais de reflexió i debat entorn de la relació entre la dansa i les noves tecnologies.

Prèviament, Núria Font havia format part del Col·lectiu Vídeo Nou - Servei de Vídeo Comunitari⁴⁹ entre 1980 i 1983, i un cop dissolt el col·lectiu, passa a treballar com a

⁴⁶ A tall d'exemple, l'any 2010 es va constituir una xarxa europea anomenada 'Imagine 2020, Art and Climate Change' amb deu centres associats de Gran Bretanya, Bèlgica, Croàcia, Eslovènia, Alemanya, Lituània, França, Holanda i Portugal; el coreògraf francès Rachid Ouramdane a *Sfumato* (2012) parla dels refugiats climàtics; Bud Blumenthal, des de Brussel·les, crea *Leaves of Grass* (2015) on proposa mirar l'ecologia com una relació d'amor; Nacho Duato a *Erde* (Terra, 2017) fa ballar els intèrprets amb vestits de plàstic (Esteller, 2017).

⁴⁷ El pare de Núria Font, Anton Font (1932-2021) fou artista, professor de mim i un dels creadors de la companyia Els Joglars.

⁴⁸ Aquesta mostra va ser creada i dirigida per ella mateixa l'any 1985. L'any següent va ser codirigida amb Elisa Huertas, i juntes van fundar l'empresa Canal Dansa per tal de gestionar el projecte que va funcionar de 1985 al 2003 de manera bianual i amb el suport de la Generalitat de Catalunya (Prieto, 2020). Canal Dansa també va ajudar a produir el primer documental en vídeo sobre la dansa contemporània a Espanya, dirigit per Núria Font, amb guió de Montse Otzet i Elisa Huertas, i música original de Joan Saura. Va ser una coproducció amb la SGAE sota el títol *Danza contemporánea en España* (1996). Al Centre d'Arts Santa Mònica, també va dirigir el seu Espai Vídeo del 1996 al 2004, i a partir de 2003, dirigeix el VAD – Festival Internacional de Vídeo i Arts Digitals a Girona.

⁴⁹ El Col·lectiu Vídeo Nou - Servei de Vídeo Comunitari va existir entre 1978 i 1983 amb Francesc Albiol, Carles Ameller, Esteban Escobar, Albert Estival, Xefo Guasch, Pau Maragall, Maite Martínez, Lluïsa Roca, Josep Ma. Rocamora i Joan Úbeda. Aquest grup era la continuació de Vídeo-Nou, el col·lectiu creat arrel de les Jornades de Vídeo organitzades pel CAIC de Buenos Aires l'any 1977 a la Fundació Joan Miró de Barcelona i que va durar dos anys. També hi havia alguns exalumnes del curs C.I.P.L.A. (Curs d'Iniciació i Pràctica del Llenguatge Audiovisual), que dirigien Iago Pericot i el crític i

realitzadora pel Centre Dramàtic de la Generalitat de Catalunya i a dirigir documentals per a TVE i TV3⁵⁰ mentre creix el seu interès per les pràctiques corporals i la dansa. L'any 1985 dirigeix la I Mostra de Vídeo Dansa de Barcelona, que després replicarà per al festival Madrid en Danza, així com en altres contextos de curadoria, com la Bienal d'Art de San Paolo, el festival Dance Umbrella de Londres, el Centro de Arte Reina Sofia de Madrid. També col·labora amb l'ara desapareguda Mediateca de La Caixa en la selecció d'obres audiovisuals pel seu Fons, així com en la coordinació de tertúlies sobre dansa i tecnologia. En aquesta època es propicien col·laboracions amb diverses companyies, especialment amb la coreògrafa Àngels Margarit. Amb ella crea petites obres de vídeo d'entre 8 i 11 minuts i algunes intervencions videogràfiques en escena. Entre les primeres hi ha *Subur 305* (1989), *Peix* (1994), *Cos recordat* (1999) i *Ritual geogràfic* (1997). També crea el *Tríptic/Estances* (2003) a partir del material videogràfic documental d'entre 1989 i 2000 de les diferents versions de la peça *Solo per a habitació d'hotel* (<http://margarit-mudances.com/proyectos/videodanza/>). Les seves intervencions videogràfiques en les obres d'Àngels Margarit en escena es poden veure a *L'edat de la paciència* (1999), *El somriure* (2001), *Origami* (2002), *Urbs #* (2004), *Laranland* (2006), l'espectacle interactiu *Abraçada* (2007/8) i el concert en directe *Tèrbola* (2010). Igualment col·labora amb Cesc Gelabert en una instal·lació de vídeo dirigida per Niko-lau (Lluís Nicolau) titulada *Akeronte* (1984). I amb Mal Pelo fa els vídeos curts *Ixa Paula* (2000), un vídeoretrat de María Muñoz, i *Canaan* (2013) a partir de l'espectacle *La esperanza de vida de una liebre* i dins del Laboratori de Creació que ella mateixa organitza en el marc del Festival IDN. La seva intervenció en obres escèniques de Mal Pelo es dona a *El llenguatge secret de les dones* (2004) i sobretot a *Bach* (2004), un solo de María Muñoz en el qual participa de tot el procés creatiu i en crea un videodansa. També és clau per a la companyia en elaborar un documental sobre la seva trajectòria, a més de col·laborar en el seu festival Bhum! i de muntar diversos laboratoris sobre la utilització de tecnologies per a la dansa a L'Animal a l'Esquena (Celrà), el centre de creació de la companyia des de la seva fundació el 2001 (<https://lanimal.org>), dins de les activitats del Festival IDN. En l'exposició sobre els 20 anys de Mal Pelo al Centre d'Art Santa Mònica, Núria Font crea una instal·lació en cinc

teòric del cinema Joan-Enric Lahosa a l'Institut del Teatre entre 1970 i 1980. També hi donaven classe alguns tècnics de TVE - Sant Cugat, i l'Institut del Teatre hi prestava les instal·lacions i els mitjans tècnics de què comptava, ja que era de les primeres institucions educatives que en tenien (Estella, 2007).

⁵⁰ Núria Font va produir el programa del Canal 33 *Territoris dansa* entre el 2009 i el 2010, que també va dirigir amb Jordi Lara, on se seleccionaven peces audiovisuals d'arreu del món en les quals la dansa i el cos fossin protagonistes.

canals que titula *Fragments* (2009).

Núria Font també té un paper pedagògic notable. Va impartir tallers i conferències sobre videodansa i dansa interactiva arreu del món, i a l'Institut del Teatre de Barcelona va ser professora titular de Noves Tecnologies aplicades a la dansa. També al Conservatorio Superior de Danza María de Ávila de Madrid i al Màster de Comissariat d'Art i Nous Mitjans d'ESDI/MECAT i de l'escola ERAM a Girona. Així mateix, fou membre de DAMPF_lab (Dance and Media Performance Fusions), un laboratori internacional de recerca sobre dansa i nous mitjans dirigit per Scott deLahunta en col·laboració amb el festival Arts Electronica de Linz, el centre VP2 de Rotterdam i el festival Tanzperformance de Colònia.

2. Breu anàlisi de les diferents edicions

2.1. Edició 2007

De l'1 al 4 de març del 2007, al Mercat de les Flors (MF) i al Caixaforum (CF).

ACTIVITATS			
Premi Internacional VideoDansa, Barcelona 2007: <i>Se Fondre</i> , d'Antonin de Bemels (Bèlgica)			
Projecció: <i>One Flat Thing, Reproduced</i> , de Thierry de Mey i William Forsythe.			
Laboratori de Dansa Interactiva.			
ESPECTACLES			
<i>Apparition</i>	Klaus Obermaier	Sala MAC (MF)	1 i 2 / 3
<i>Arbraçada</i>	Àngels Margarit/Mudances	Sala Bacxteix (MF)	3 i 4 / 3
<i>While going to a condition</i>	Hiroaki Umeda	Sala Bacxteix (MF)	3 i 4 / 3
<i>Para_site</i>	K. Danse	Auditori, (CF)	3 / 3
<i>Il Giardino Giapponese</i>	Compagnia TPO	Sala MAC (MF)	4 / 3

L'1 de març del 2007 s'inaugura el Festival IDN – Imatge, Dansa i Nous Mitjans al Mercat de les Flors de Barcelona. És l'any del llançament del primer iPhone i amb ell comença la revolució dels telèfons intel·ligents. Només quatre mesos enrere, al mateix teatre s'inaugura la 17a edició d'un altre festival, Art Futura, que en aquella edició té per títol *Data Aesthetics*. Dins d'Art Futura es presenta per per primer cop a Espanya el col·lectiu de dissenyadors United Visual Artists (UVA), coneguts per les escenografies dels concerts de Massive Attack, i que presenta amb el seu espectacle audiovisual en directe amb grans pantalles de *leds*. En aquell moment, Art Futura⁵¹ és un festival de referència a Espanya sobre art, tecnologia i cultura digital i tenia lloc simultàniament a nou ciutats diferents.

En aquesta primera edició del Festival IDN – Imatge, Dansa i Nous Mitjans es posen les bases del que vol ser: premi i mostra de videodansa, laboratori per a professionals i una programació de peces escèniques on es creua el llenguatge de la dansa amb els nous mitjans. L'any 2007 és un any 'esplèndid' per a la cultura catalana, si més no a nivell d'estructures. No només sorgeix aquest festival sinó que aquest mateix any s'inauguren

⁵¹ Des de gener de 1990 i fins avui Art Futura s'ha anat disseminant per diferents ciutats: Barcelona, Buenos Aires, Ibiza, Londres, Madrid, Montevideo, París i Roma entre d'altres. Avui en sumen 14. Des de l'any 2020, les seves activitats són menys performatives i estan centrats al voltant de la GaleriaFutura amb treballs més objectuals o museables (Art Futura, 2022).

tres teatres: el Kursaal de Manresa, el Teatre Municipal Cooperativa de Barberà del Vallès i el teatre Principal de Palma. No gaire lluny hi ha la Capella de Sant Pere intervinguda per Miquel Barceló el mateix any.

En aquesta primera edició del Festival IDN es programen cinc peces escèniques, el 80% d'elles creacions internacionals, i una única de catalana, la peça d'Àngels Margarit *Abraçada*. És el primer treball sorgit del Laboratori de Dansa Interactiva que organitza el festival. Aquesta peça no ha passat a formar part del repertori de peces de la coreògrafa, la qual cosa demostra l'aspecte experimental i obert de la proposta.

Pel que fa a la resta de la programació respon a una visió d'abast internacional amb grans noms que no havien passat pels teatres de Barcelona encara, com la companyia francesa K. Danse, d'Anne Holst i Jean-Marc Matos pionera en la transdisciplinarietat art-ciència-dansa o l'alemany Klaus Obermaier, autodefinit com a creador inter-media (Obermaier, sd). La peça de Klaus Obermaier havia estat creada amb la col·laboració del festival l'Ars Electronica Futurelab⁵² el 2004, tres anys abans d'arribar aquí. Es tracta d'una peça pionera que utilitza sensors i tecnologia de *tracking* (seguiment) que permet al ballarí interactuar i controlar el *mapping* projectat sobre ell mateix. En canvi *While Going to a Condition* va ser la primera peça del japonès Hiroaki Umeda, una peça feta a partir de les possibilitats del software domèstic (Annex A: 328), i que va continuar representant durant molts anys⁵³. Aquesta és la seva primera presentació al país, i des d'aleshores ha tornat repetidament, especialment a Barcelona.

La presentació d'un espectacle infantil, *Il Giardino Giapponese*, de la italiana Compagnie TPO demostra la voluntat de presentar-se com un festival per a tots els públics, i un abast il·limitat de les aplicacions tecnològiques. Cap d'aquests espectacles va servir per motivar crítiques als diaris, que només van reflectir el festival amb prèviues més o menys generoses, igual que va passar en la resta d'edicions (Antón, 2009).

⁵² El periodista Hannes Leopoldseder va fundar el Festival Ars Electronica el 1979 a Linz (Alemanya). Va guanyar ràpidament reconeixement global gràcies al Prix Ars Electronica, establert el 1987 per Christine Schöpf va jugar un paper crucial en elevar el a una plataforma mundial. També va ser ella qui va impulsar l'establiment d'una unitat interna de recerca i desenvolupament. El 1995, l'enginyer de telecomunicacions i artista Gerfried Stocker va ser nomenat Director Artístic. Va comptar amb el suport del també enginyer i músic Horst Hörtnner, qui va ser situat com a cap de l'Ars Electronica Futurelab. El Futurelab va començar oficialment les operacions amb la inauguració del Centre Ars Electronica el 1996 (Ars Electronica, 2023).

⁵³ *While Going to a Condition* va formar part de la programació per celebrar el Dia Internacional de la Dansa a Mèxic el 29 d'abril de 2023 (CENART, sd).

2.2. Edició 2009

Del 8 al 11 de gener de 2009, al Mercat de les Flors (MF) i al Caixaforum (CF).

ACTIVITATS			
Estrena Noves Produccions videodansa NU2'0/TV3s: <i>Promesa de Temps Caigut</i> , Isabel Rocamora <i>FI</i> , Guillem Rodri <i>Casual</i> , Aitor Echevarría			
Laboratori CorpusMedia			
Premi Internacional Videodansa, Barcelona 2009: <i>Veterans</i> , de Margaret Williams			
INSTAL·LACIONS			
<i>Body Intimicy#6 explode</i> , Mutin <i>Still Live</i> , David Corbet i Simon Ellis <i>96 details</i> , Cia Mulleras			
ESPECTACLES			
<i>A {d'aigua}</i>	Kònic Thtr i María Muñoz	Sala BCGTX (MF)	8 / 1
<i>Body Intimicy Le Poil</i>	Mutin	Sala OM (MF)	8 i 9 / 1
<i>Norman</i>	Lemieux Pilon 4D ART	Sala MAC (MF)	9, 10 i 11 / 1
<i>I jo, què faig aquí?</i>	KMut	Auditori (CF)	10 / 1

L'assistència a la segona edició del festival va ser la més alta de totes, amb un 80% de compra de les butaques posades a la venda i, en alguna sessió arribant al 90% d'ocupació (Font, 2009). Aquest èxit (que no es va reflectir en cap crítica als mitjans) va ser especialment gràcies a un espectacle de gran format, *Norman*, creat el 2007 per la companyia canadenca Lemieux Pilon 4D ART, coneguts per la seva associació amb el Cirque du Soleil. Durant tres dies, *Norman* va deixar el públic del Mercat de les Flors fascinat per la màgia dels seus artificis escènics juntament amb una dramatúrgia de narrativa cinematogràfica i molt ben lligada coreogràficament.

Tot i la manca de visibilitat d'aquestes peces en els mitjans, Núria Font rep un reconeixement que va més enllà del festival però que li donava un impuls: a l'octubre li és atorgat el Premi Nacional de Dansa 2009 per "incentivar la incorporació de les eines

digitals a la creació coreogràfica, tot sensibilitzant nous públics, i per la passió i tenacitat en el seu suport a la dansa al llarg dels anys" (CoNCA).

També va augmentar la capacitat de convocatòria el concurs internacional de videodansa amb la participació de més de 250 obres de procedències dispars i llunyanes, per bé que el premi havia disminuït respecte de l'any anterior, passant del 6.000 € als 4.000€. La crisi global que va esclatar el 2008 obliga tots els teatres a retallar les activitats, i la dansa va desaparèixer de moltes programacions. No així del Mercat de les Flors, que des del 2006 i sota la direcció de Cesc Casadesús es converteix en 'casa de la dansa'. Una de les poques excepcions va ser el TNC programant *In the Spirit of Diaghilev*, un homenatge al creador dels Ballets Russos l'any del seu centenari, a càrrec de Sidi Larbi Cherkaoui, Javier de Frutos, Russell Maliphant i Wayne McGregor. Per bé que Diaghilev va ser reconegut per la reunió de disciplines en els seus espectacles, cap dels que formen part d'aquest homenatge no fa ús d'eines tecnològiques com segur que hauria fet el promotor rus d'haver-les tingut en la seva època.

Pel que fa a les produccions pròpies del Mercat de les Flors de la temporada, dues de les quatre treballen amb el creuament dels mitjans audiovisuals: *Momentari* de Nats Nus – Toni Mira i *Experiències amb un desconegut show* de Sònia Gómez. En el cas de Toni Mira, les projeccions simulaven una resposta al moviment dels ballarins, però en realitat eren ells els qui s'hi adaptaven a la gravació prèvia. La de Sònia Gómez, en col·laboració amb Txalo Toloza, s'estructurava amb projeccions de vídeo, en una part pregravat, i en una altra de molt important en directe.

2.3. Edició 2011

Del 12 al 16 de gener, al Mercat de les Flors (MF), Institut del Teatre de Barcelona (IT), Arts Santa Mònica (ASM), La Caldera i Caixaforum (CF).

ACTIVITATS			
Xerrada/Debat: “Nous reptes tecnològics per a la gravació d’imatges amb el cos i el moviment” (Arts Santa Mònica, 12 de gener)			
Premi Videodansa Barcelona i projecció de la col·lecció ShortDanceFilms (Mercat de les Flors)			
INSTAL·LACIONS			
<i>Cámara Oscura</i> , d’Ángeles Ciscar i Hansel Nezza (Mercat de les Flors)			
<i>Clear Night</i> , de Mal Pelo (Institut de Teatre)			
ESPECTACLES			
<i>Shift</i>	Lisa Parra	La Caldera	12 / 1
<i>Light Music</i>	Thierry de Mey	Sala MAC (MF)	14 / 1
<i>Glow</i>	Chunky Move	Sala Bacxteix (MF)	14 i 15 / 1
<i>Principios Opuestos</i>	Erre que Erre	Sala MAC (MF)	15 / 1
<i>skinSITES XIII</i>	PostTheatre	Hall (MF)	13 / 1

EN la tercera edició del festival s’estrenen a Barcelona dues obres que ja porten uns anys girant pels teatres de tot el món i que han demostrat la seva capacitat de connectar amb un ampli sector del públic. *Glow* arriba des d’Austràlia i *Light Música* de Bèlgica. També s’estrena *Principios Opuestos*, la creació d’Erre Que Erre, una aposta del festival per donar suport a la recerca i la producció local. Complementa l’apartat escènic una peça site-specific fruit de la col·laboració entre Post Theater (New York – Berlin - Tokio) i Alicia Soto-Hojarasca (Valladolid), i el resultat de la residència de creació realitzada per Lisa Parra i el col·lectiu lana (New York - Madrid) a La Caldera.

En l’àmbit general de les arts escèniques, el 2011 va ser un any marcat pel descens en la recaptació i les retallades en els ajuts públics, que van propiciar les coproduccions i les reposicions d’èxits d’anys anteriors. La davallada d’assistents als espectacles de dansa va agreujar-se per l’absència d’espectacles de gran format, mentre que les sales petites van mostrar un increment d’espectadors, per exemple al SAT! (Teatre de Sant Andreu) o a l’Antic Teatre (Arribas, 2011). Aquest any apareix el festival Dansalona a la tardor, que durarà fins el 2016 i serà substituït pel Festival Dansa Metropolitana.

2.4. Edició 2013

Del 14 al 23 de febrer, al Mercat de les Flors (MF).

ACTIVITATS			
Videodansa. Projectió de set programes de Forward Motion			
LAB NU2s			
INSTAL·LACIONS			
Instal·lacions Interactives Ballades. Amb Guillermo Pfaff, Francesca Llopis, Alba G. Corral, Mim Juncà, Pep Aymerich. <i>Rembinhatur</i> , d'Erre Que Erre i Mr. Fogg			
ESPECTACLES			
<i>Híbrid Accions</i>	Nico Baixas	Sala Pina Bausch (MF)	14 i 15 / 2
<i>Trinity</i>	Óscar Sol i Iris Heitzenger	Sala MAC (MF)	16 i 17 / 2
<i>Press</i>	Pierre Rigal/Cia Dernière Minute	Sala MAC (MF)	20 i 21 / 2
<i>Érection</i>	Pierre Rigal i Aurélien Bory	Sala MAC (MF)	23 / 2
<i>Proximity</i>	Garry Stewart/ Australian Dance Theatre	Sala MAC (MF)	22 i 23 / 2

La quarta edició de l'IDN s'allarga dues setmanes amb una forta aposta per la producció local i la presentació de dues companyies de renom internacional. Amb Nico Baixas, Óscar Sol+Iris Heitzinger, Pierre Rigal i Australian Dance Theatre en la creació escènica; Guillermo Pfaff, Francesca Llopis, Alba G. Corral, Mim Juncà i Erre que Erre, en la creació instal·lativa i un gran nombre d'artistes en la selecció de films de dansa.

En l'àmbit de les arts escèniques, el 2013 va ser un any marcat per un descens important d'espectadors, el 21%, durant els tres primers trimestres de l'any (unes 564.079 butaques menys), i una recaptació bruta un 25% més baixa (uns 17 milions d'euros) durant el mateix període. Aquesta davallada important, conseqüència segons els professionals, de la pujada de l'IVA que havia tingut lloc al setembre de l'any anterior, va afectar principalment els teatres amb una capacitat més gran. Aquesta situació crítica

esperona un canvi generacional que d'una altra manera hauria pogut esperar. De les companyies que l'any 2012 estaven en actiu i van formar part de l'exposició *Arts del Moviment. Dansa a Catalunya 1966-2012*, l'any següent estaven en un paisatge diferent: el 2012 tanca la companyia Raravis d'Andrés Corchero i Rosa Muñoz, el 2013 ho fa la companyia de David Campos, i el mateix any el centre de creació La Caldera ha d'acomiar-se del barri de Gràcia per les queixes d'un veí, després de divuit anys oferint formació, suport i difusió, i fins al cap de dos anys no reobrirà al barri de Les Corts.

El 2013 va ser un any marcat per l'empitjorament de la situació general de la dansa a Catalunya. La reducció i els endarreriments dels ajuts destinats a la dansa, l'impagament de les subvencions dels anys anteriors i la creixent disminució de la programació de dansa als diversos escenaris de tot el país, va posar en perill la continuïtat de la majoria de les companyies. La situació de les companyies de dansa també es va veure agreujada per la desaparició, després de tres edicions, del festival Dansalona, que omplia de dansa diverses sales privades durant els mesos d'agost i setembre. Dins de la programació del Mercat també es va presentar la segona edició del Sàlmon European Talents Upstream, dedicats a les propostes nacionals i internacionals més innovadores de dansa i performance. Els premis Ciutat de Barcelona 2012 van ser per a Álvaro de la Peña, pel treball coreogràfic Barris en dansa (dansa), la qual cosa demostra un interès creixent en la dansa comunitària i en les arts escèniques relacionades amb l'acció social ("Teatre i dansa, 2013", Enciclopèdia Catalana).

2.5. Edició 2015

Del 26 a l'1 de març, al Mercat de les Flors (MF) i El Graner.

ACTIVITATS			
Dansa a la Pantalla, cinc programes (del 26 de febrer a l'1 de març)			
Filmar la Dansa, taula rodona i projecció (28 de febrer)			
Laboratori de creació 3Dansa. Re-dimensionant l'espai escènic. Amb Eloi Maduell i Santi Vilanova (Playmodes); Juanjo fernández Rivero (GnomaLab) i Gerard Vallverdú (Sala MAC, 1 de març)			
Taller: Explica-m'ho amb imatges, amb Macarena Recuerda Sheperd (El Graner)			
INSTAL·LACIONS			
<i>Jenseits</i> , de Billy Cowie <i>Walk Me</i> , de Maria Philippou			
ESPECTACLES			
<i>Neural Narratives 2: Polytopya</i>	Instituto Stocos / Muriel Romero i Pablo Palacio	Sala MAC (MF)	26 / 2
<i>Quantum</i>	Gilles Jobin	Sala MAC (MF)	27 / 2
<i>Shiver</i>	Nicole Seiler	Sala MAC (MF)	28 / 2

Aquesta és, sense saber-se, la darrera edició del festival. El nombre de peces escèniques disminueix en favor de grans espectacles. Especialment destaca la peça de Gilles Jobin *Quantum*, una peça per a sis ballarins creada en residència artística al CERN (European Organization for Nuclear Research) en col·laboració amb l'artista alemany Julius von Bismarck i música original de Carla Scaletti a partir de les dades reals de l'accelerador de partícules més gran del món situat en aquest centre de recerca suís.

En canvi, hi ha un focus important en les obres filmades de dansa i de videodansa. Núria Font, en una petita entrevista de presentació del festival, parla de la necessitat de reflexionar sobre aquest espai creatiu, i per això n'organitza una taula rodona al Mercat de les Flors, després de la projecció d'una selecció d'obres. En la mateixa entrevista compara les possibilitats audiovisuals l'any 2015 amb les que hi havia als vuitanta. "Vaig anar a buscar coreògrafs, realitzadors, directors de fotografia i intèrprets i hem arribat a la conclusió que és pitjor ara que als anys vuitanta, pel fet que llavors el món audiovisual requeria una professionalització. Avui, amb el digital tothom s'hi atreueix,

tothom té càmera. Això és positiu, però cal que tothom sigui conscient que el que fa es podrà revisar d'aquí a vint anys" (Bruna, 2015), diu Núria Font.

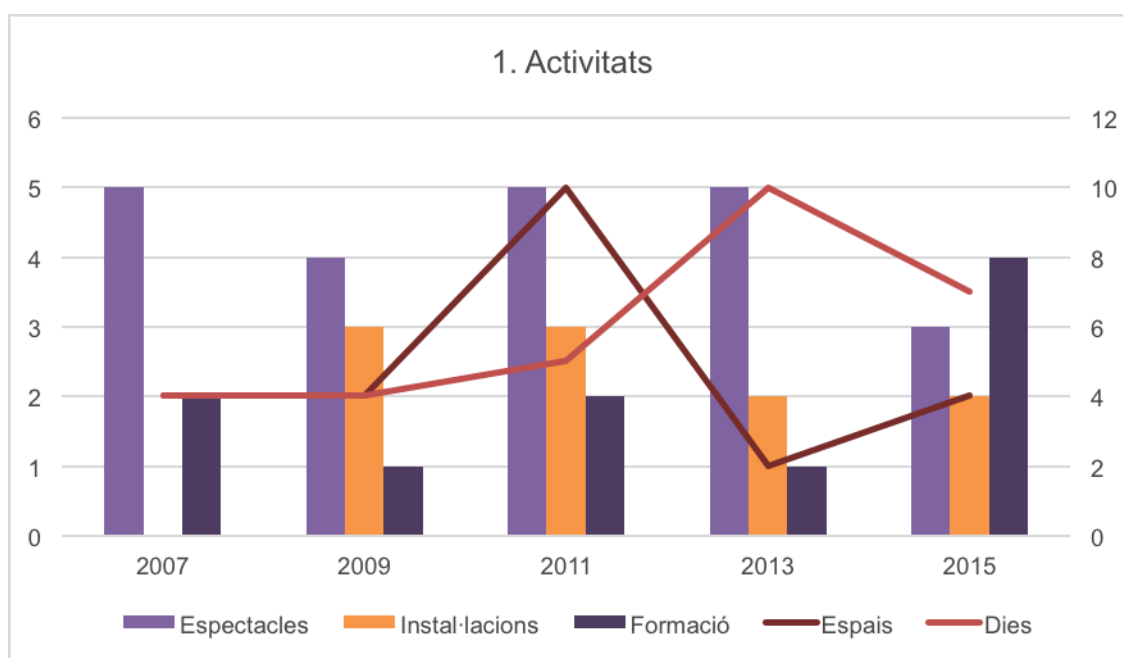
En l'àmbit de les arts escèniques, l'any 2015 va estar marcat per una certa continuïtat en la recuperació iniciada l'any anterior. Així, la temporada 2014-15 es va tancar als teatres barcelonins amb un augment d'un 7% en la recaptació i d'un 3% en l'ocupació, en relació amb les dades de la temporada anterior.

El Mercat de les Flors, que va continuar aglutinant bona part de l'activitat relacionada amb la dansa i les arts del moviment del país, va aconseguir durant la temporada 2014-15 una ocupació del 76%, tot i que, per damunt de les xifres exactes, el seu director Cesc Casadesús destaca l'augment de nous públics, majoritàriament joves, per mitjà d'un programa d'abonaments i descomptes. Entre els espectacles que es van poder veure al Mercat, cal destacar el mític *The show must go on* de Jérôme Bel, i *Sin baile no hay paraíso. La meva història de la dansa* de Pere Faura, amb una escenografia digital. A l'espai del SAT!, seguint el creixent interès per les arts comunitàries i inclusives, es presenta *Artificial Things* de la companyia anglesa de dansa integrada Stopgap.

L'Agrupación Señor Serrano va ser guardonada amb el Lleó de Plata a la Biennial de Venècia pel caràcter innovador dels seus espectacles on el vídeo és utilitzat per donar profunditat conceptual i per jugar amb el temps escènic. També va rebre el premi FAD Sebastià Gasch d'arts parateatral, i el de millor espectacle de noves tendències d'uns renovats premis de la Crítica, que es van recuperar després de cinc anys sense convocar-se ("Teatre i dansa, 2015", Enciclopèdia Catalana).

3. Anàlisi de dades

A partir de la recollida de dades sobre la programació del Festival IDN – Imatge, dansa i Nous Mitjans, s’han elaborat tres gràfics que mostren el festival en tres aspectes diferents. En el primer les dades diren al voltant de les activitats al llarg de les cinc edicions, diferenciant formats, enumerant els espais d’exhibició i la durada del festival. En el segon les dades fan referència a les obres escèniques, únicament, per mostrar-ne la procedència i la presència de treballs de solo. Finalment, el tercer gràfic examina el factor d’actualitat de les peces presentades.



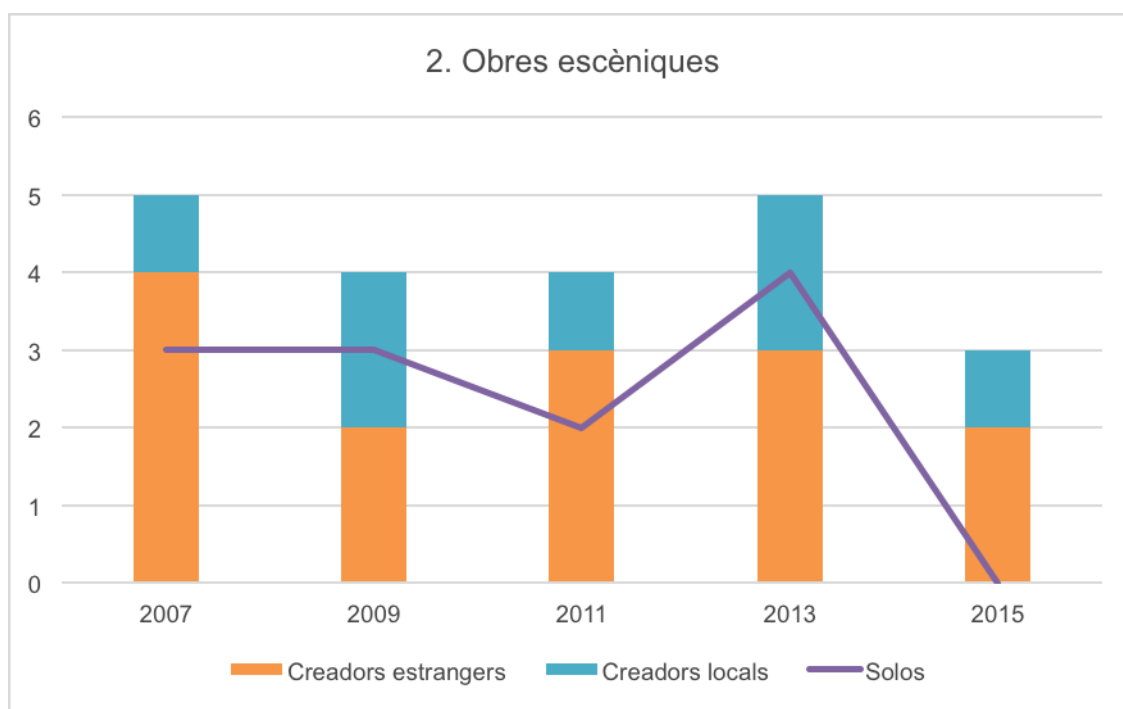
Gràfic 1. Desglossament d'activitats per anys; nombre de dies i espais. (Producció pròpia).

En el gràfic 1 es veu el desglossament d'activitats per anys a més del nombre de dies que dura cada edició i la diversitat d'espais on té lloc. A primer cop d'ull s'evidencia que el nombre d'activitats més rellevant del festival són les obres escèniques (barres violetes), menys en la darrera edició, on passen per davant les activitats de formació (barres porpres).

Pel que fa als espectacles, al 2007 el festival arranca amb el nombre màxim de representacions que es dona en la seva història i que es repeteix en les edicions 2011 i 2013, amb un descens notable el 2009 i encara més el 2015. La primera davallada es

dona en plena crisi financera, segurament pel descens dels recursos disponibles. Tanmateix, aquest és l'any que s'inicia la programació d'obres instal·latives (barres grogues) que es mantindrà més o menys estable des d'aquest moment. L'any 2015 és quan es programen menys espectacles, però en canvi és quan hi ha més pes en la formació, amb un Laboratori de creació 3D al Mercat de les Flors, un taller de narrativa visual amb Macarena Recuerda Sheperd a El Graner, un altre taller de Coreografia Quàntica i Generadors de Moviment, amb Gilles Jobin i una taula rodona al voltant de l'exercici de filmar la dansa. La formació ha estat present, si bé de manera desigual, en totes les edicions. S'orienta en la vessant de formació de públics, amb xerrades i presentacions, com en la de capacitació professional que incideix en el propi sector de la dansa per donar eines tecnològiques i propiciar la trobada amb tecnòlegs que vulguin experimentar a través del cos i el moviment. L'augment en aquest sentit apel·la, doncs, a l'impuls de creacions híbrides pròpies del festival.

També és important assenyalar els canvis en l'estructura del festival pel que fa a la seva extensió. L'any 2007 es presenta un festival de dos dies, que van augmentant fins a ser deu en l'edició 2013 i passa a omplir una setmana el darrer any. El nombre d'institucions i espais on es du a terme el festival varia al llarg de les diferents edicions. El Mercat de les Flors és l'únic escenari que es manté del 2007 al 2015. El Caixaforum n'és un soci les dues primeres edicions. En la tercera el festival aconsegueix sumar el màxim de complicitats, i té lloc en cinc espais diferents de la ciutat: a banda del Mercat de les Flors i el Caixaforum, hi ha l'Institut del Teatre de Barcelona, l'Arts Santa Mònica i La Caldera. Aquest augment implica un major nombre d'activitats en general, si bé no d'obres escèniques. L'any següent es redueix tot al Mercat de les Flors i, finalment, el 2015, s'hi suma El Graner, la darrera fàbrica de creació de la ciutat, que havia estat inaugurat tot just després de l'anterior edició del festival.



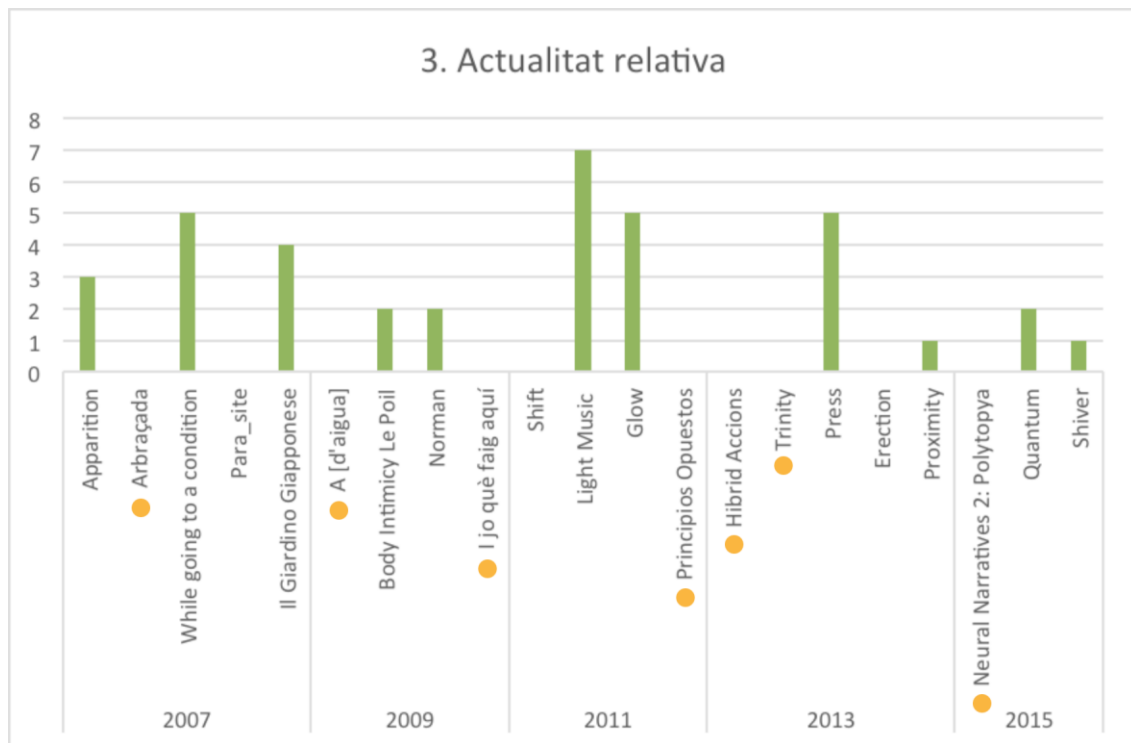
Gràfic 2. Autoria i format solo de les obres escèniques. (Producció pròpia).

Al gràfic 2 es visualitza la procedència de les obres escèniques segons si són d'autors estrangers (color taronja) o creadors locals (color blau). En paral·lel, es mostra la presència del format solo (línia lila) en valors absoluts.

El que es mostra gràficament és que la presència de creadors estrangers, en general, té més pes que la dels autors locals al llarg del festival, entre el 80% i el 50% segons l'edició. En global, la presència estrangera és del 77% i apunta a una falta de produccions en el territori. Segurament aquest fet sigui el motivador dels esforços de formació que mostrava el Gràfic 1, on es constata un augment en els esforços de formació del propi sector. Només al 2009 s'hi presenten igual nombre de creadors estrangers que locals.

La línia que indica la presència de solos mostra que el format d'interpret únic és molt habitual per a les peces presentades al festival, un 66% al llarg de les quatre primeres edicions. Això canvia radicalment en la darrera, on no hi ha cap solo. Aquesta edició del 2015 també cal tenir en compte que és en la que s'hi presenten menys obres escèniques, però totes elles són interpretades per més d'un ballarí: a *Neural Narratives 2: Polytopya* són tres, a *Shiver* quatre i a *Quantum*, una peça de gran format, són sis. Donat que les

peces de grup requereixen més capital, és possible que s'hagi fet un equilibrament pressupostari que no ha permès un cartell més extens.



Gràfic 3. Actualitat de les obres escèniques en el moment de la seva presentació. (Producció pròpia).

El tercer gràfic permet observar l'actualitat de les propostes del festival, és a dir, si les obres que es portaven a Barcelona havien estat creades recentment o, pel contrari, eren més antigues i potser formaven part d'un cànon. Les barres es corresponen als anys de distància entre la creació i la presentació al Festival IDN – Imatge, Dansa i nous Mitjans. Els punts taronges es fan servir per a identificar les obres d'autories locals i diferenciar-les d'aquelles que són estrangeres.

Com es pot veure, no hi ha cap peça que s'hagi presentat més enll de set anys després de la seva estrena, i això només ocorre amb un cas: *Light Music*, de Thierry de Mey. Aquesta peça creada l'any 2004 s'ha convertit en un clàssic, i continua presentant-se a

dia d'avui⁵⁴, a banda dels formats educatius en els que també ha derivat amb èxit (Annex A: 256).

Clarament es pot veure que la meitat de les peces (10 de 21) van ser presentades el mateix any de la seva creació. D'aquestes peces, com era d'esperar, la major part són locals (7 de 10). Pel que fa a les obres estrangeres, la distància temporal amb l'estrena de l'obra és de tres anys de mitjana. Pel global de les peces presentades al festival, la distància entre l'estrena i la presentació no arriba als dos anys (1,8). Amb aquestes dades es pot afirmar que l'actualitat que proposava el Festival IDN – Imatge, Dansa i Nous Mitjans era molt alta, i que reforçava la idea de 'Nous Mitjans' que prometia el seu nom.

⁵⁴ *Light Music* continua activa i està programada, per exemple, pel 24 de febrer de 2024 amb el Nadar Ensemble a Bruges, Bèlgica (Nadar Ensemble, sd).

4. Anàlisi de les entrevistes

L'anàlisi de les entrevistes realitzades a partir de l'esquema presentat en la metodologia d'aquesta tesi ofereix una visió sobre el rol de la tecnologia en l'àmbit de la dansa, incloent-hi els seus objectius, desafiaments, i figures clau a partir de setze creadors que van participar en aquest festival. Els entrevistats, procedents de diversos àmbits artístics, comparteixen una percepció unànime: la tecnologia en l'escena no només amplia els horitzons de l'expressió artística, sinó que també redefineix els paradigmes habituals. Aquesta expansió es manifesta de diverses formes, des de la sonificació interactiva fins a l'ús de projeccions hologràfiques i la manipulació d'imatges en temps real. Els artistes expliquen com aquestes eines tecnològiques transformen la percepció tradicional del cos i de l'espai, donant lloc a noves formes de narrativa i modalitats d'interacció. La transformació no només afecta la creació artística, sinó també l'experiència dels espectadors, qui es veuen immersos en unes dimensions escèniques especialment vibrants, és a dir, de solidesa trèmula. Malgrat la diversitat d'enfocaments i disciplines, existeix un consens sobre la importància de la tecnologia per redefinir l'experiència artística contemporània, tant de cara als intèrprets com per als espectadors. A partir de les respostes, es poden identificar cinc temàtiques centrals:

4.1. Col·laboració intermedial: El poder de la col·laboració entre diverses disciplines artístiques i tecnològiques enriqueix el procés creatiu.

4.2. Rol de la tecnologia: la manera en què la tecnologia no només és una eina, sinó que participen activament en la creació artística.

4.3. Influència en la percepció: L'impacte de la tecnologia en la percepció d'intèrprets i espectadors modifica l'experiència escènica i la recepció de l'obra.

4.4. Tecnologia personalitzada i adaptada: El treball tecnològic comporta l'adaptació i creació d'eines tecnològiques segons les necessitats de cada creació.

4.5. Desafiaments i Possibilitats: Els reptes inherents a la creació de dansa amb tecnologia són desafiaments tècnics, conceptuals i logístics.

4.1. Col·laboració intermedial

Tant els creadors de dansa com els de tecnologia que han estat entrevistats destaquen que el treball col·laboratiu entre diferents disciplines és clau per crear una obra integrada i coherent. Des de la concepció de l'obra hi ha la necessitat de treballar conjuntament, no es tracta d'un encàrrec que cadascú pugui trenallar pel seu compte. Jean-Marc Mattos explica la seva experiència per a la creació de *Para_Site*, estrenada l'any 2008: *“we didn't work in a traditional way where we order something to be done, like a costume or light design or something. No, it was a very close collaboration right from the beginning”* (Annex A: 284). Aquesta interacció interdisciplinària és fonamental per arribar a fusionar dansa i tecnologia de manera efectiva. Cal establir un diàleg d'anada i tornada sense saber-se com acabarà o què en sortirà. L'obertura a les possibilitats és imprescindible per encarar el procés compartit de creació. A *Glow* (2006) l'equip de treball va implicar les ballarines Kristy Ayre, Sara Black i Lina Limosani, que s'intercanviaven el rol de solista, el tecnòleg Frieder Weiss, i el coreògraf Gideon Obarzanek, tots junts treballant a la sala d'assaig. Obarzanek explica que: *“often Frieder would show us an effect that would say, «If you do this, this happens», and we'll look at that and sometimes it was interesting, and sometimes it wasn't so for us. And then when it was, we decided to play with it”* (Annex A: 311). A banda del joc d'experimentació al que cal exposar-se, el treball col·laboratiu té implicacions polítiques per a Michel Lemieux, director de la companyia 4D Pillon-Lemieux. La intermedialitat és una estètica que, per la manera en la que s'ha de treballar i el que després mostra a l'espectador, dona una idea concreta de món:

“It's really to make all the different media talk to each other and being in front of a creation that you cannot tell is that theater, is that dance, is that visual art? It's all of that and it's none of that. It's a multiplication. And I think we live in the era where we want to multiply things, we want to multiply differences. We want to make the frontier between countries or between races or between sexes disappear. We want to make the boundaries disappear. So that's why I think artists are making the boundaries between theater and dance and music, visual art disappear, because it's illusion. Frontiers are illusions.” (Annex A: 279)

Encara que es facin desaparèixer les fronteres, la dansa és una mena de pal de paller que no vol perdre la seva ontologia ni el seu reconeixement. Al coreògraf japonès Hiroaki

Umeda li importa que el públic no perdi de vista que el que fa és dansa, malgrat tota la tecnologia involucrada, *“I want people to see that piece like a dance piece, not a technology piece”* (Annex A: 331). Michel Lemieux també avisa del perill d’ enamorar-se de la tecnologia i perdre de vista l’objectiu expressiu de l’art:

“Don't be too in love with your computers. And I think a lot of show based on technology, on computers are too much in love with their computers. I don't want to see computers on page. I have another one here, another one here. We have screens all over our lives. So we don't want to just go and see a creation with the tools. We want to see expression. And those tools are new, but it's the work of the artist to make it disappear, to create an expression more than a demonstration.” (Annex A: 280)

La professora Eulàlia Polls considera que en la trobada entre dansa i tecnologia s'esberla “el concepte de l'autoria: ara ja no serà exclusiva del coreògraf, sinó que esdevé un treball col·laboratiu entre tots els especialistes” (Polls 2016: 421). Però la veritat és que la col·laboració és intrínseca al treball escènic i l'autoria ha estat esberlada en la dansa des del moment que es considera el treball col·laboratiu entre coreògraf i ballarí. La trobada amb la tecnologia referma, si de cas, la impossibilitat d'una autoria absoluta i única. En aquest sentit, és interessant destacar l'alta autoreferencialitat i la baixa cultura de referents en el propi camp de la interacció dansa-tecnologia. Gideon Obarzanek parla de William Forsythe com a font d'inspiració. Per a Hiroaki Umeda van ser els també japonesos Dumb Type Collective els que de jove van fascinar-lo amb l'ús que feien de la tecnologia tant en escena com en creacions de vídeo. Jean Geoffroy considera la parella Cunningham-Cage els iniciadors d'aquesta via i només els integrants d'Instituto Stocos parlen d'antecedents històrics anteriors, com Loïe Fuller o Oskar Schlemmer. No és estrany, per a Laurence Louppe, la dansa en general és un sector procliu a la desmemòria, *“Ninguna otra modernidad artística conocerá esta ausencia de legado”*. (Louppe, 2011: 50). Però, segons Rosa Sánchez, és justament la falta de referents el que, per a ells, s'ha convertit en un bon motor de recerca: *“No tengo un referente de danza-tecnología y por ello sigo buscando y por ello también me he decidido a buscar y escribir – articular – definir un lenguaje”* (Annex A: 271).

4.2. Rol de la tecnologia

El lloc de la tecnologia principalment es descriu dins la idea dramàtica. Això indica que la tecnologia pot tenir un paper integral en la narrativa o l'estètica d'una obra, més enllà de ser una eina d'experimentació per a la dansa o per si mateixa. En alguns casos, la tecnologia és utilitzada per modificar l'espai, cosa que ocorre principalment a través de la il·luminació. En altres s'hi inclou la interacció amb el moviment del cos, la creació d'ambients sonors, i la manipulació d'imatges. A *Par_Site* Jean-Marc Matos utilitza sensors per mesurar aspectes de la fisiologia de la intèrpret, com la respiració “*She also had sensors that were able to measure the amount of energy that she was able to deliver in order to free herself from that world and also some other sensors that would measure her physical tension*” (Annex A: 283). Gideon Obarzanek també enfoca la tecnologia com a eina dramàtica, però a *Glow*, segons ell, la tecnologia esdevé un “*instrument*” (Annex A: 307) en mans dels ballarins, creant una relació directa entre moviment i resposta visual. La relació és menys central per a Mario G. Saez a *Principios opuestos* (2011). Ell veu que la tecnologia és un “*soporte a la idea dramàtica*”, sense formar part de la iniciativa. Aquest rol secundari és minoritari en les entrevistes dutes a terme, però demostra com la integració de la tecnologia en l'art escènic pot variar des d'una funció auxiliar fins a ser un component clau que transformi completament l'experiència.

En el cas de Pablo Palacios, que porta un quart de segle treballant al costat d'una coreògrafa, l'acostament a la dansa és una inspiració tecnològica i més enllà, “*la danza puede inspirar el pensamiento científico*”. Per pensament científic es refereix a totes les consideracions que treballa tant en les aplicacions escèniques en solitari o al costat d'enginyers, com en el treball acadèmic, on també es desenvolupa fluidament. A diferència de les altres propostes analitzades, aquesta unitat de treball interdisciplinària parteix d'una unió domèstica que facilita el reconeixement del llenguatge de l'altre i pot esquivar algunes de les dificultats en aquest diàleg bilingüe. La peça que porten al festival es basa en les estructures neuronals tal com les explica Francisco Varela, i que corroboren a través dels moviments ballats. “*En este sentido la manera tan especial del bailarín de pensar con el cuerpo es una gran inspiración*” (Annex A: 253), o sigui que la dansa, per a Pablo Palacios, és un impuls en si mateixa i per a visualitzar idees científiques. La major part dels tecnòlegs que participen al festival no tenen tanta proximitat amb la dansa abans de participar en l'obra que s'hi presenta, la qual cosa els

obliga a plantejar-se el seu lloc dins l'engranatge creatiu. Kyle McDonald, artista digital americana, reflexiona sobre la influència de la tecnologia en les arts i la seva evolució. Ell va presentar la peça *Shift*, creada en col·laboració amb Lisa Parra, parcialment en residència a La Caldera.

"It's a little hard to reflect on how I felt at that time, but what I think was happening was I was really in that mindset of democratizing technology, and I was happy to be in a situation where I could explore the kind of visual abstractions that were associated with these techniques." (Annex A: 291)

La dansa el fa entrar en un ambient creatiu radical i li permet jugar amb abstraccions que l'alliberen de prejudicis sobre el que ha de fer. També esmenta la importància de l'ús a plataformes de codi obert en la seva obra, ja que aquestes eines faciliten la interacció entre la tecnologia i l'art perquè són més accessibles i amotllables a les necessitats de cada creador, alhora que creen un repositori obert de solucions.

4.3. *Influència en la percepció*

La tecnologia expandeix les possibilitats de presentació i percepció, mentre interactua amb els moviments dels ballarins en una relació simbiòtica, però no només afecta els intèrprets. Les modificacions que es produeixen a partir de l'entrada de la tecnologia digital en l'espectacle de dansa, segons els entrevistats, són de dos tipus: afecten la percepció que tenen els propis intèrprets del seu moviment i situació, i també condicionen la dels espectadors.

En l'entrevista amb Muriel Romero i Pablo Palacios de l'Instituto Stocos, es corrobora que l'ús de la tecnologia amplifica la presència i consciència corporal dels ballarins i per als espectadors. A la seva peça *Neural Narratives 2: Polytopya* (2015) consideren que els ballarins són afectats especialment per les estratègies sonores. Per això, amb ells exploren la sonificació interactiva, on la tecnologia respon directament al moviment del cos. En canvi, els espectadors són aparentment més sensibles a les visuals *"ya que la situación de proyección holográfica está orientada al espectador más que al bailarín"* (Annex A: 252). Hiroaki Umeda també considera aquestes dues vessants en el seu treball *While Going to a Condition* (2002) i diu que utilitza tecnologia *"to extend my body"* en connectar-lo als mitjans de llum i so. Gideon Obarzanek parla de la tecnologia com a 'instrument' en mans dels ballarins, i del ballarí com a instrumentista. *"So the*

dancer becomes really like an instrumentalist, like they're playing an instrument: they do something, and there's a cause and effect" (Annex A: 308). Per a Kònic Thtr, el destí de la recerca és l'expressió amplificada dels ballarins, "*entendíamos que era necesario buscar maneras más completas de articular un lenguaje digit-mov donde los bailarines pudieran tener un espacio de expresión más amplio que el conocido hasta entonces*" (Annex A: 270).

En canvi, a *Light Music* (2004) l'espai és l'instrument en si mateix, segons Jean Geoffroy, i quan parla d'aquest espai n'hi diu "*playground*" en alguna ocasió (Annex A: 270), assumint els dos significants de la paraula *play* en anglès: jugar i tocar. Explica que l'objectiu de l'eina creada era "*let the space of the stage play to, not just the guy who is playing, but everything around*" (Annex A: 260). El mateix gir d'orientació es troba en la conversa amb Michel Lemieux. El treball amb la tecnologia comença als inicis de la seva carrera, però està menys interessat per les percepcions corporals que per les transformacions de l'espai teatral. Lemieux crea simulacions d'holografies i altres efectes visuals que, segons ell, poden fer visible l'invisible, "*it creates things that usually are invisible on stage*" (Annex A: 275). Per a Lemieux la tecnologia és especialment interessant per a poder explicar històries i commoure el públic, i subratlla que la tecnologia hauria de ser més que una demostració de les seves capacitats. Per tant, no està a favor d'una èpica tecnològica, sinó que es posiciona claramente del costat d'un classicisme tecnològic en l'ocultament dels mitjans.

Pel que fa a la percepció dels espectadors, Umeda considera que la tecnologia li permet afectar-los més directament i de manera precisa:

"Technology made a different way of the communication with the audience. I'm a type of choreographer very focused on how to transmit a sensation to the audience. Actually, technology, as I said, can be very precise for the creation and also for the audience's body, so for the audience, I think they can get sensations strongly and precisely. So communication can be more precise between artists and audience. I think so." (Annex: 328)

Jean-Marc Matos també dona una importància especial a l'experiència dels espectadors, fins i tot major que a la dels intèrprets:

“(Technology) gave the audience an expanded version, an expanded perception of what the dancer herself was living through the experience. Because, from the point of view of the spectator, when you perceive this immediate line of tension between a type of movement with a specific quality, together with the intensity of the sound and the very structure of the imagery (which in most of it is rather abstract except from certain parts) all of that combined, yes: it gives you as an audience, as a viewer, sort of an augmented perception of what the theme is about.” (Annex A: 284)

Umeda encara apunta a una tercera transformació que té a veure amb els mètodes de creació. Per al japonès els tradicionals deixen de ser vàlids, *“technology gives us a different methodology for creating the piece”*, amb molt més de treball de taula i programació que en una peça només de dansa. Alhora, la creació amb eines digitals afecta en la percepció del temps de l'interpret, *“the resolution of the time of the choreography changes, I think, in my mind”* (Annex A: 328). El concepte de resolució temporal comporta una idea de precisió acurada, és a dir, on les unitats de temps i de moviment són fragmentades en unitats encara més petites. Això, aplicat a la coreografia, porta a una obligada concentració en l'aspecte temporal per damunt dels aspectes interpretatius o expressius. Per tant, la interacció entre la tecnologia i el cos pot alterar la percepció corporal, expandir les possibilitats de moviment, o respondre als moviments creant una corporalitat distribuïda per a l'espectador.

4.4. *Tecnologia personalitzada i adaptada*

Malgrat l'ús de tecnologies ja existents o llenguatges de programació compartits, sempre es treballa en la personalització i adaptació per als usos que requereix l'obra o, de vegades, fins i tot en la creació de programari específic. Això demostra un enfocament innovador des del punt de vista tecnològic, que no és simplement un acompanyant, sinó una part integral en el procés de creació i, per tant, amb capacitat poètica.

A Kònic Thtr, Alain Baumann parla de *“retos tecnológicos”* que tenen l'objectiu d'oferir *“innovación y creatividad”* (Annex A: 271). Kyle McDonald destaca per la seva contribució a les plataformes de codi obert com Open Frameworks, una eina de codi lliure en C++ per a artistes i dissenyadors. La seva filosofia sempre ha estat que la tecnologia hauria de ser de lliure accés, amb un enfocament cap a la capacitat d'influir en la transformació social i democràtica. El seu posicionament és artístic i polític. Per contra, Frieder Weiss, amb el seu programa Kalipso, que es basa en tecnologia de

sistemes de control industrial, exemplifica una aproximació més mercantil. Weiss no ha alliberat mai el seu programari per a ús públic. El sector industrial, de fet, és un sector en el que el propi programador havia treballat com a inspector de qualitat per a Bosch als anys vuitanta amb un software d'inspecció visual. Una mica per voler millorar el sistema, i una mica per ganes de jugar, va connectar-hi un sistema de síntesi sonora MIDI. Així comença la seva experimentació. I de la fàbrica va passar al teatre amb el mateix sistema que permet rastrejar de manera precisa i en temps real la posició dels contorns de la ballarina de *Glow*, i facilita així la interacció dinàmica entre intèrpret i projeccions digitals de llum, que de vegades aparenten sorgir de dins seu.

En una posició intermèdia pel que fa a obertura i privadesa dels mitjans, es col·loca Matteo Sisti. Aquest programador ha col·laborat extensament amb artistes com Marcel·lí Antúnez i Roger Bernat, i acostuma a desenvolupar software específic en el llenguatge Pure Data, un llenguatge de programació visual de codi obert. A més d'això, a *Híbrid Accions* també fa servir el programa d'edició OSCTouch en un iPad a través del qual el performer, Nico Baixas, interactua i transforma els elements captats per la càmera de vídeo. En el cas de Kònic Thtr es treballa en una xarxa internacional per a la creació de software i el hardware que anomenen IXKA. Es tracta d'un dispositiu intel·ligent de captura i reconeixement de seqüències de moviment en col·laboració amb Frédéric Bevilacqua del Real Time Musical Interaction Team a l'IRCAM de París i Alex Posada del laboratori d'interactivitat de l'Hangar, a Barcelona. Parteixen d'un entorn de programació MAX/MSP, un llenguatge visual de programació comercial, però d'ús molt generalitzat en les arts escèniques (Annex A: 270).

La tendència és clara: enlloc d'utilitzar solucions tecnològiques estandarditzades la tecnologia s'adapta a les necessitats particulars de cada obra, es personalitza o es treballa una creació específica. Artistes i creadors experimenten amb noves formes tecnològiques que expandeixen els límits de la seva expressió artística i tècnica. I l'expansió també és geogràfica i personal, ja que el treball en una xarxa disseminada, tant o més que local, és la via natural d'evolució de la tecnologia.

4.5. Desafiaments i Possibilitats

Les entrevistes també reflecteixen els desafiaments de treballar amb la tecnologia, com ara l'equilibri entre l'expressió artística i la innovació tecnològica, i com gestionar la complexitat tècnica d'aquesta integració. María Muñoz menciona que la tecnologia pot canviar la percepció de l'espai, el temps i el cos en l'escena, però que és difícil equilibrar aquests canvis amb l'expressió corporal i la narrativa. Muñoz comenta les dificultats d'integrar la tecnologia sense que domini l'escena o el cos dels intèrprets.

“Creo que ahí se podría indagar mogollón, que no sería decir ¿cómo puedo hacer algo con tecnología que no se note, o que sea humano, o que sea este tipo de cosas que se dice...? Que sea íntimo, que no sea frío, que no sé. Es que yo creo que va más allá de eso. Eso es una lectura primera, superficial. Realmente, para que todas esas cosas, que son las que preocupan al público de a pie, pasen, tiene que haber una búsqueda en un terreno que necesita tiempo.” (Annex A: 305)

Per a María Muñoz caldria un temps extens per tal d'experimentar la integració de manera efectiva en el llenguatge escènic. Les maneres de treballar des de la tecnologia i des de la dansa es desenvolupen a ritmes diferents encara que tangencials, i després cal el temps de la trobada. Al final del camí, significa més temps. Gideon Obarzanek es troba amb la mateixa dificultat:

“The most problematic was timing. Coding just took forever. And so you would identify a challenge or a problem in the studio and you'd say, oh, that's a bit slow or a bit fast, a bit big or a bit small or a bit whatever. What you thought was actually not a big deal. But from a computer perspective, it was a huge deal most often.” (Annex A: 312)

Comparant les reflexions que María Muñoz i Rosa Sánchez fan sobre el mateix tipus de pròtesis tecnològiques, s'observa que la ballarina és més sensible a les limitacions del moviment a causa de l'instrumental i sent que posa en perill l'atenció que requereix la seva feina. Tot i això, María Muñoz valora el joc, la sorpresa i les noves espacialitats que es creen en la hibridació. A més, la ballarina és capaç de traspasar sensacions afectives als dispositius, alhora que denota una major consideració respecte del públic i la preocupació pel gaudi de la peça. En canvi per a la performer, la tecnologia és sempre una ampliació que li permet sortir d'una escala “*más tímida*” (Annex A: 272), o sigui,

que és justament a través de la tecnologia que supera les pròpies limitacions interpretatives.

Una consideració particular que és pròpia d'aquests espectacles és la qüestió de la contemporaneïtat, la seva visió des d'avui. Perquè, pel fet que hi ha una tecnologia que, com s'ha dit, és troncal i dramàticament pertinent en les obres, no només en relació a la temàtica ha de trobar ressonàncies amb l'actualitat. Els mitjans i la proposta hipermèdia també parlen de la seva època. Jean-Marc Mattos considera que el dispositiu de *Para_site* en el seu dia resulta “*a little bit of ahead of its time*” (Annex A: 283), per exemple. El temps de la tecnologia comporta unes possibilitats concretes de cada moment “*I just couldn't have done otherwise at the time*” (Annex A: 292). I la seva obsolescència programada és més curta que la del cos de la dansa. Matteo Sisti troba que el llenguatge Pure Data que va fer servir l'any 2013, avui està obsolet, “*si yo ahora tuviera que hacer lo mismo, probablemente lo haría con otro software*” (Annex A: 324).

El desenvolupament tecnològic ha estat exponencial i cada cop és més potent. Per la mateixa raó, més difícil. Hiroaki Umeda, que en la seva primera peça havia estat l'artífex de la dansa i la tecnologia sense cap ajut extern, a dia d'avui s'acompanya de programadors professionals per poder crear les seves obres. La complexitat tecnològica actual la fa molt potent i també molt més difícil de personalitzar “*actually, technology can say more than what I want to say*” (Annex A: 331). Umeda també menciona que, tot i que utilitza tecnologia, la dansa encara posseeix elements que els ordinadors no poden controlar completament. Això passa els anys 90, com ho ressenya la parella formada per a Arthur i Marilouise Kroker en els experiments que van presenciar al Canadà (Kroker, 1996), passa en els 2000 i segurament continuï sempre passant perquè és impossible que no quedi alguna part de la complexitat humana per capturar. I, si s'arriba a capturar, caldrà aprendre a identificar i desxifrar. Jean-Marc Mattos, en la mateixa direcció, ho explica així:

“(...) *there are obviously plenty of moments, plenty of instances where the moving body questions the development of technology simply because it's very complex. It's the complexity of the expression of the multilayered expression of a silent dancing body that puts merely in the face of the computer development so many complexities.*” (Annex A: 285)

En conclusió, les entrevistes revelen una visió diversa sobre l'ús de la tecnologia en l'art escènic. La tecnologia és vista no només com una eina, sinó com un mitjà potent per ampliar l'expressió artística, la interacció amb el públic, i l'exploració de noves dimensions en l'art de la dansa. L'afectació interna també és important i consisteix en el qüestionament del lloc de cadascú dins de l'engranatge creatiu, així com la necessitat de col·laborar i arribar a un espai de treball comú. Les entrevistes deixen entendre que aquest és un procés constant i que no s'acaba en cada peça ni es pot elaborar per endavant, les solucions i les fórmules que funcionen no estan preescrites.

5. Introducció a l'anàlisi de les obres

Cadascuna de les cinc peces que s'analitzen a continuació correspon a una edició diferent del festival. És en l'ordre cronològic de les edicions en les quals es van presentar, no la de la seva creació, que diferiria una mica, que es fa el seu comentari. S'han escollit concretament aquestes peces perquè en elles s'hi ha identificat, d'una manera o d'una altra, algun component d'imatgeria naturalista que després es considera símptoma o fetitxe (Žižek, 2004) d'una inquietud para-teatral. Es tracta, per tant, d'una tria que en cap cas és artística ni valorativa, sinó que es regeix purament per la pregunta d'aquesta tesi sobre el paper de la imatgeria naturalista en el creuament entre dansa i tecnologia.

De manera similar a com el vitalisme de Nietzsche instigava a reconèixer que la veritat es fa i no es troba, “*El hombre tiene que ser superado. El hombre es un puente y no un fin*” (Nietzsche, 1933/1885: 157), cal recordar que la natura es construeix, no es descobreix (Haraway, 1991). Són paisatges, per tant, antropogènics de futurs imaginats sobre la vida natural, en la qual s'inclou tot l'orgànic, i també el cos humà (i el no humà). El naturalista alemany Ernst Haeckel va crear el terme ecologia al seu *Generelle Morphologie der Organismen* (1866), combinant dues paraules gregues: *oikos*, que significa ‘casa’ o ‘lloc on viure’, i *logia*, que significa ‘estudi de’. Per tant, ecologia literalment significa ‘l'estudi dels llocs on viuen els éssers’. Ell el va usar per descriure la branca de la biologia que observa les relacions entre els éssers vius i el seu entorn, inclòs el clima i la disponibilitat d'aliments. Per tant, la pregunta que es fa aquesta tesi és en primer lloc una pregunta sobre l'ecologia que sosté l'escena internament entre els seus habitants i la que projecta sobre el món exterior.

En algunes obres la relació amb la naturalesa és molt evident, com a *Il Giardino Giapponese*, on el títol per si mateix és prou descriptiu de tot el plantejament escènic de l'obra. En d'altres pot semblar gairebé inexistent a primer cop d'ull, com en el cas de *Glow*. Tot i no reproduir cap aspecte de la natura vegetal ni mineral, el cos es manifesta en metamorfosi des de les formes larvals de l'inici fins a l'emanació de la seva part etèria. *Trinity* també presenta un cos entomològic que es col·loca dins un espai còsmic de cercles concèntrics. La peça que trasllada un missatge més clar, i que es refereix a la crisi climàtica és *A {d'aigua}*, amb imatges de fragments de cossos reals i del paisatge d'una illa creada digitalment. Finalment, a *Neural Narratives 2: Polytopya*, la presència,

a través de projeccions, d'uns éssers sintètics de formes no recognoscibles convoca a una idea de vida alternativa i que respon a la seva pròpia naturalesa.

La tecnologia que trobem a les obres del Festival IDN té una qualitat tècnica en el sentit que desenvolupa les qualitats del cos més enllà d'ell mateix. Això no en manlleva la metamorfosi interna dels qui hi participen com a intèrprets, ja que, en fer-ho, l'aparell orgànic del propi cos somatitza l'ampliació de la seva presència, entrant en el domini de les corporalitats. Alhora, en plena articulació extracorporal tecnològica, és un instrument que afecta i transforma tant la percepció del propi cos com la manera d'expressar-se en el medi en el que es troba. La tècnica aplicada al cos anima a una percepció particular del món.

També fora de l'escena, ja fa temps que les tecnologies de la imatge estan integrades a la percepció del món i del propi cos, i l'escena expandida amb tecnologia expressiva funciona com un microcosmos d'aquesta particularitat del temps present que ha fet mutar⁵⁵ en molts aspectes, la manera de moure's. *“En mi opinión, la danza de hoy, mediante distintos recursos y posibilidades, utilizando (o no) las tecnologías, roza en todo momento la pared-piel del cyborg”* (Louppe, 2011: 404).

A partir de cada peça i la seva proposta escènica, s'han detectat inquietuds concretes que es formularan a través de l'anàlisi de l'obra i que permetran anar cap a la hipòtesi principal i entendre el lloc de respons(h)abilitat al qual aboquen aquestes propostes artístiques. Així, *Il Giardino Giapponese* porta a qüestionar l'origen de la natura en el món digital i s'hi examinen els atributs estètics i ètics que acompanyen les imatges de prats, llacs, flors i peixos dins un dispositiu lúdic adreçat als infants. Davant de la peça *A {d'aigua}* s'aplica el concepte de cibernètic⁵⁶ al cos d'un ballarí per veure en quina mesura s'hi escau o què modifica de les seves capacitats interpretatives. A *Glow* la idea

⁵⁵ La campanya publicitària del Mercat de les Flors de la temporada 22-23 que es repeteix en la 24-24 té per lema “Qui balla, muta”.

⁵⁶ Per a Sara Martín Alegre (Martín, 2016), el concepte de cibernètic ha deixat de ser útil perquè la fusió dels dos mons que comportava ha deixat de ser un tema d'interès ni per a la ciència ficció ni per a la investigació. *“for the merger of the human and the non-human is no longer central either to science fiction or to real-life research”*, potser perquè ja és una evidència (i per aquesta mateixa raó ja no existeix un festival com l'IDN), i ha estat superat pel concepte posthumà. Des d'aquesta tesi continua sent interessant utilitzar aquest concepte del cibernètic per totes les derives culturals que ha tingut no només en la ciència ficció sinó en la cultura de masses: des de *La dona biònica* (1976) fins a *Robokop* (1986) i sobretot pel fet que, a diferència del posthumanisme, posen al centre les habilitats corporals. Si bé en els casos filmics esmentats aquesta habilitat estava al servei militar i/o policial, per a Yvonne Rainer al programa de mà del seu *Trio A*, deia que no quedava tan lluny de la dansa, ja que les habilitats de les ballarines potser les faria les primeres víctimes del reclutament militar universal per la seva condició física (Koenig, 1974). En el moment actual, ballarins i ballarines podrien ser valorats per les seves capacitats sensitives de cara a interactuar amb materialitats diverses.

d'un cos ombra fa replantejar el significat de l'aura benjaminiana en escena, en un sentit carnal i alhora digital. L'estètica del *glitch* té una gran presència a *Trinity*, i anima a pensar el lloc de l'error i la seva capacitat per canviar de paradigma, ser domesticat o si es pot aïllar del context previ. L'efecte contrari, el de la proximitat màxima, el tacte, és on es posa el focus a *Neural Narratives 2: Polytopya*. Dins el marc de la tecnoesfera i el món postnatural, es pot plantejar un tacte encarnat en la tecnologia. Tot aquest conjunt de qüestions i preguntes que enfronten aspectes de l'entorn que fascinen per la seva magnificència i per la seva petitesa, per la seva presència i per la seva transparència. Es pot entreveure una resistència a la idea de no retorn, mentre resisteix una idea de natura en un moment d'extinció d'hàbitats i espècies desconegut fins avui. La manera d'incloure la diversitat del que sí que es mantindrà estable, i que fins ara no entrava en consideració de natural, pot donar algunes solucions: muntanyes de cables, fantasmes, errors i runes humanes i maquinals conformen la realitat d'avui.

La idea de realitat, dins d'un teatre, pren un relleu especial. De vegades és més realista que la vida, fora de l'escena tampoc és tot creïble. ¿*Qué es la vida? Una ilusión, / una sombra, una ficción*, avisava Pedro Calderón de la Barca a *La vida es sueño* (Calderón, 1813/1636: 24). Des del moment en què la bellesa ja no és el menester de l'art, perquè se n'ha fet càrrec la publicitat, i que de la teatralitat se n'ha fet càrrec la política, la realitat ha entrat per la porta gran de tot el sistema artístic. Pràctiques del real, nou realisme, art i context, realitat augmentada, realitat expandida, art social, escena augmentada, realitat mixta... Seguint la proposta de Clément Rosset que instava a reconèixer l'artifici per poder recuperar la naturalesa, potser valdria la pena assumir una vida de ficció per començar a viure realment.

El concepte de realitat virtual (RV) es va originar als anys 80, tot i que hi ha intents anteriors, de fet, des de la invenció de la fotografia. El primer us comercial és per a simuladors aeris en la Segona Guerra Mundial (Virtual Reality Society). La realitat virtual implica la creació d'un entorn totalment immersiu i simulat, on els usuaris poden interactuar amb un món generat per ordinador, a través de visors i sistemes d'estereoscòpia. El 1990, dos enginyers de Boeing desenvolupen un prototip d'ulleres transparents que combinen la visió del món real amb informació virtual (Navarro et al., 2018). Aquesta realitat augmentada (RA) implica sobreposar elements digitals en el món real per millorar la percepció i proporcionar informació addicional. Es fa servir àmpliament en la formació i l'entrenament, especialment en sistemes de simulació

militar. Els espais augmentats o escena augmentada fan referència a l'ús de la realitat augmentada per modificar entorns físics, com ara l'ús de projeccions i sensors per crear interaccions entre els usuaris i l'entorn. La realitat mixta és una evolució de la realitat virtual i la realitat augmentada, on els objectes digitals estan entre la realitat i es poden modificar.

I, què passa amb el temps real? Temps real és un terme utilitzat en tecnologia per descriure una situació en què les operacions o les respostes es produeixen immediatament després de rebre una demanda. En altres paraules, les respostes o els resultats es generen immediatament i sense demora apreciable. Aquest concepte és essencial en el processament de dades, els videojocs, la transmissió en directe i els sistemes de control com els que utilitzen les peces de dansa i tecnologia. L'objectiu és assegurar que les operacions es realitzin o es responguin amb suficient rapidesa per satisfer les necessitats de l'usuari. Però això no té res de real. Els amics arriben tard a les cites, l'hivern s'endarrereix i el tren, com sempre, arriba en retard, això és real. En canvi, el temps de la màquina es considera real quan no fa esperar, i així oblidem que requereix un procés, una vida de les coses, que existeix un temps. També oblidem, per suposat, la gent que ha creat la tecnologia, no se sap en quant de temps. Desapareix el temps, desapareix la tecnologia, desapareix la creació. Tot el desig és acomplert a l'instant. Així es mata el desig i cal buscar-ne un altre ràpidament. Els humans caiem en la trampa de replicar el sistema que havia ocultat el temps per no fer-se notar, i així hem quedat sense temps, obligats a resoldre qualsevol tasca amb la mateixa celeritat, sense temps. El temps real d'avui és el no temps. Ni eònic ni cronològic, vivim el no temps. I la no realitat. Per recuperar la realitat i el seu temps queda la possibilitat d'entendre com funciona la tecnologia i els seus processos, arribar a tocar la seva materialitat i posar-la sota el focus. D'això també es tracta en aquestes peces.

6. Anàlisi de les obres



Il Giardino Giapponese, de Compagnie TPO. 7'21''

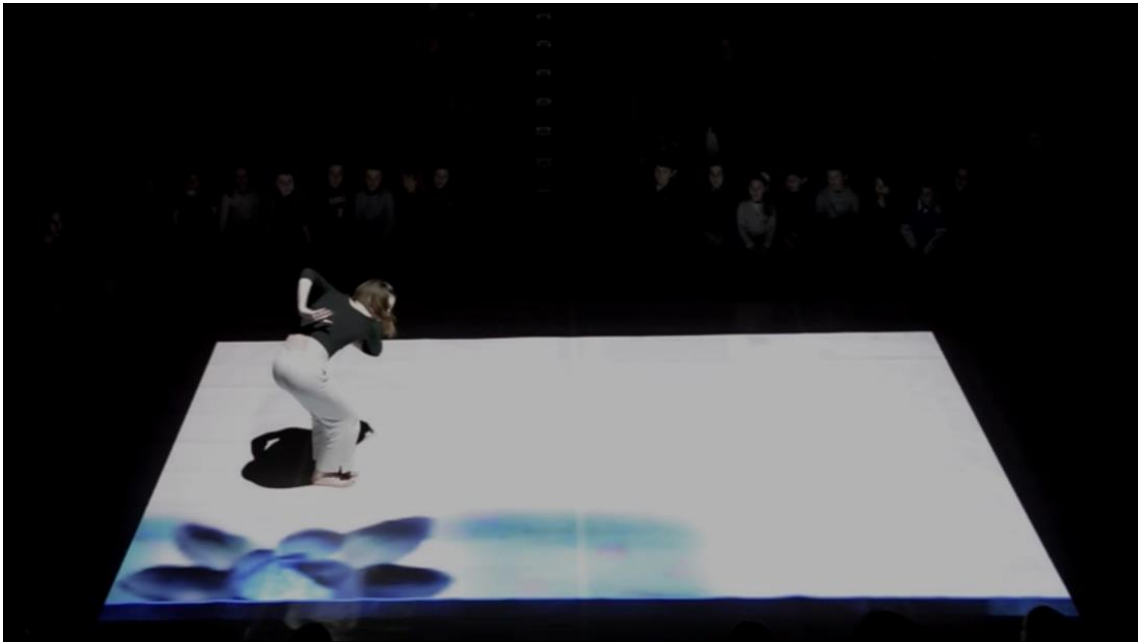
6.4.1 *Il Giardino Giapponese* (2003/2007)

En la primera edició del Festival IDN – Imatge, Dansa i Nous Mitjans es presenta *Il Giardino Giapponese*, un espectacle per a públic infantil de la italiana Compagnia TPO. És una obra participativa de 47 minuts de durada que narra la història d'un jove aventurer que, incapaç d'explicar el que ha vist al seu viatge, opta per disposar els objectes recol·lectats. Així es crea el jardí al qual fa referència el títol de l'obra.

El format escènic és a quatre bandes, amb els bancs pel públic que emmarquen una gran catifa. És de linòleum blanc i amaga 32 sensors de pressió que, en ser trepitjats, emeten un senyal elèctric que és distribuït per activar els sons i les imatges que es projecten zenitalment i pels altaveus, amb les que es creen paisatges naturalistes que conviden al joc.

...

El marc naturalista d'un jardí japonès és el fil dramàtic i el marc estètic d'*Il Giardino Giapponese*, un conte ballat que explica l'origen (suposat) d'aquest jardí. Al llarg de la peça s'hi van succeint diferents paisatges, cadascun dels quals amaga un joc i representa un capítol del conte. El desplegament en clau lúdica de les imatges de naturalesa porta a plantejar (1) el sentit que es dona als atributs 'naturals', així com (2) a la qualitat mimètica i representacional dels mitjans escènics digitals, i la flaire bucòlica que desprèn tota la peça. Finalment, també cal tenir en compte que aquests mitjans estan disposats de tal manera que creen un (3) dispositiu lúdic per a la participació del públic infantil, per bé que les regles del joc són dirigides per dues intèrprets adults i permeten una llibertat limitada, i que (4) aquestes regles també formen part de la dramàtica i de l'estètica de l'obra.



Il Giardino Giapponese, de Compagnie TPO. 7'08''



Il Giardino Giapponese, de Compagnie TPO. 8'52''

2.4.1.1. Atributs naturals

Il Giardino Giapponese comença amb la introducció d'una ballarina, assegura sobre un cub vermell en un vèrtex de l'escenari. La il·luminació d'un focus directe li aplanar la cara, mentre la resta de l'espai queda a les fosques. Pantalons blancs, samarreta negra i cabells ben recollits. Podria ser un mim si no fos pels llavis vermells i que, després de mirar a costat i costat, es posa a parlar. Explica la història de Shiro, un jove que decideix anar a conèixer món. En el seu viatge passa per llacs amb peixos i flors precioses, es troba amb petges de gegant i arriba fins al mar. El moviment d'anar i venir de les onades l'anima a tornar a casa, però un cop amb els seus, no troba les paraules per explicar tot el que ha vist. Llavors decideix mostrar les fulles, pedres i altres *souvenirs* naturals dels llocs on ha estat, i els va distribuint en l'espai. Així és com, diu ella, es crea el jardí japonès.

És difícil no pensar en *Sen to Chihiro no Kamikakushi* (*El viatge de Chihiro*) la pel·lícula d'animació japonesa dirigida per Hayao Miyazaki i produïda per Studio Ghibli, que es va estrenar l'any 2001, dos anys abans de la creació d'*Il Giardino Giapponese*. En ambdós casos es tracta d'un viatge iniciàtic. Chihiro cau en un món de misteri surrealista que ha de resoldre per alliberar els seus pares i recuperar el seu propi nom, que ha oblidat. En el cas de Shiro, l'objectiu és explicar a casa seva els misteris que ha vist en el seu viatge, pels quals no té noms, ni en trobarà. No hi ha paraules pel que ha vist, ve a dir.

La narració parlada d'aquesta història dura prop de cinc minuts i va acompanyada de fragments de música oriental, sons d'ocells i remor de fulles o d'onades en concordança amb el conte. La ballarina s'ajuda de petites coreografies de mans per expressar distàncies, descriure formes i remarcar els moviments del protagonista en el seu viatge, per exemple, fent caminar dos dits sobre la mà contrària. La resta del cos resta immòbil, és un pedestal per a la història, una tribuna per a la veu i els seus ornaments manuals. Acabada l'explicació, un moment de foscor abans no s'encén el taulell de joc. La videoprojecció zenital, a partir d'aquest moment, porta tota l'acció sobre la catifa de linòleum blanc, un espai de suspensió i aparicions, com el del paradís a la terra que és qualsevol jardí, on el temps queda en pausa. És el temps mític per ballar-hi un ritual.

La primera imatge que projecta, i que s'anirà repetint fins a quatre vegades com a separació entre diferents escenes, és la d'un petit llac rectangular i el símbol digital d'unes fletxes. La ballarina s'aixeca i segueix les indicacions per arribar a l'estany, que llavors creix amb un so tubular fins a ocupar tot l'escenari i fondre's en la següent escena. Això mateix ocorre per entrar, alternativament, al jardí dels nenúfars, al prat, al jardí del pont cantant, al jardí de flors i al jardí del mar. Tot d'espais 'naturals' que, ara i adés, són retallats amb la perfecció dels angles rectes i la llum blanca d'una cortina de separació. La marca digital, precisa, tallant, és la porta que dona accés cada vegada a la següent 'natura'. Així és com la tecnologia es fa present abans de cada nou paisatge, trencant amb la coherència temporal de continuïtat que seria pròpia de la natura. El temps natural, que transforma els colors i sons en cadència perfectament orquestrada, aquí està substituït per una obsolescència programada en cada part del jardí, que s'esgota amb el joc resolt. És una naturalesa, per tant, amb atributs digitals: l'espai brilla fins que s'apaga i és substituït per un de nou.

La companyia TPO, especialitzada en públic infantil, fou creada el 1979, en la dècada dels grans moviments ecologistes. Els 70 també és el moment que la filosofia reivindica el retorn a l'estètica de la natura⁵⁷. Es crea el Dia de la Terra després que l'home vagi a la lluna i torni amb la primera imatge des de l'exterior⁵⁸, alhora que corrents artístiques com el *land art* posen en valor el delicat equilibri dels ecosistemes. L'expansió naturalista ve amb un regust de melancolia per la presa de consciència, com qui enveja la despreocupació infantil perduda.

L'any 2002, els directors de la companyia, Davide Venturini i Francesco Gandi, decideixen introduir la tecnologia en les seves obres. Per això busquen la col·laboració d'una dissenyadora gràfica, Elsa Mersi, un dissenyador de so, Spartaco Cortesi, i dos enginyers, Rossano Monti i Martin von Günten. Amb ells creen el dispositiu que anomenen Children Cheering Carpet (CCC). La primera que es crea en aquesta nova etapa és justament *Il Giardino Giapponese* (2003). Després en vindran moltes amb el mateix dispositiu tecnològic que s'ambientaran igualment en espais naturalistes: *Farfalle* (2007), *Il Giardino di Echo* (2006), *Il Giardino Italiano* (2006),

⁵⁷ El dia internacional de la terra va començar a celebrar-se a la Universitat de Michigan el 22 d'abril de 1970 (diadelatterra.org). Abans, el llibre de Rachel Carson *Silent Spring*, de 1962, sobre els efectes dels pesticides sobre la població i el dany ecològic. El llibre va ser un cop dur per a la societat americana i va ajudar a crear una consciència ecològica.

⁵⁸ *The Blue Marble* és com es coneix a imatge de la Terra flotant en l'espai que va fer l'astronauta Harrison Schmitt l'any 1968 des de l'Apollo 17.

Il Giardino Dipinto (2005), *Hansel e Gretel nel Bosco* (2008), *The Boy the Girl and the River* (2007), *Bamboo* (2014), *Il Gioco dell'Acqua* (2015), *Panda's Home* (2016), *Cotone* (2017) o *Seven Valleys* (2019). Per a Davide Venturini, hi ha una connexió espontània entre naturalesa, infància i bellesa, “*the natural environments that they normally love, such as gardens, Japanese gardens, Islamic gardens, Italian gardens, butterfly gardens*”. Aquesta connexió permet educar els infants artísticament, “*our aim is to educate kids to an intimate appreciation of the beauty of arts*” (Gamba, 2015, s.d). Així, la natura com a manifestació de la bellesa és una porta d'accés a l'art, com si les arrels ocultes de la naturalesa, normalment tancada en ella mateixa, arribessin a l'obra d'art i expressessin la vida natural que hi ha sota totes les coses boniques. Aquesta interpretació recorda les apreciacions que Adorno fa a la seva *Teoría Estética*, on diu que “*No cabe duda de que en la naturaleza se esconde un rasgo, una medida, unos límites y una posibilidad de traer algo delante ligada a ellos: el arte*” (Adorno, 1996 [1936]: 51). Per tant, més enllà de si es tracta d'una imatge de naturalesa, que no és imprescindible, s'hauria de poder sentir la naturalesa que s'amaga a través de l'art. El propi Venturi, en un altre moment diu que “*la bellezza dello spazi scenico e la poesia creata tramite una macchina scenica siano di per sè “il “contenuto”*” (Gamba, 2015), és a dir, que converteix la bellesa de la creació en el contingut, relativitzant, ell també, que siguin imatges de natura. El cas és que *Il Giardino Giapponese* utilitza òbviament la imatge de la naturalesa i s'associa amb bellesa i amb poesia, és a dir, que plaer sensorial, creació i coneixement van de la mà i fan un cercle al voltant dels infants per als seus jocs. Però un jardí japonès no és tant un espai per a activitats lúdiques com un objecte d'art en sí mateix. Com en un haiku japonès o un koan budista, el temps queda atrapat en un jardí japonès, només que en el jardí les paraules són roques, fulles i aigua. En totes aquestes creacions es busca l'observació atenta als detalls de la natura i del propi cos per transcendir a un coneixement perplex. Quin soroll fa una mà en aplaudir? Com sona l'arbre que cau enmig del bosc sense ningú que ho senti? El misteri de la realitat que expressen aquests koans té a veure amb la capacitat de separar les manifestacions de la vida i posar-les totes al mateix nivell. En canvi, Venturini reproduceix l'hilomorfisme natura-cultura en la disposició tradicional de fons-figura, on la natura és allò que es manté mentre els actants, des d'una visió antropocèntrica, representen la creativitat.

2.4.1.2. Qualitats digitals

Il Giardino Giapponese presenta una natura digitalment pintoresca, és a dir, reproduïble. Un mite, explica Clément Rosset, és el pas d'una idea de repetició a la idea segons la qual “*la repetición repite algo*” (Rosset, 1974: 32). A *Il Giardino Giapponese* es vol crear un mite sobre el jardí japonès a partir d'altres mites repetits moltes vegades, com el de l'existència d'una bellesa natural o el d'una infància neutra. En aquest jardí encara hi creixen les flors del realisme amb l'estabilitat de l'epistemologia moderna; la digitalitat no fa més que regar el discurs clàssic amb una recreació millorada de la natura, perquè no embruta ni a les ballarines que s'hi rebolquen. Manté els valors de l'original i li suma practicitat. En aquest simulacre de natura, la tecnologia es reforça a ella mateixa en cada còpia i en cada trencament de la còpia per col·locar-ne una de nova.

El seu verd és massa lluminós per enganyar ni Zeuxis ni l'ocellet⁵⁹ que el pintor havia burlat. Però els infants no senten l'estafa, perquè coneixen millor encara un altre tipus de paisatge: el dels videojocs. De fet, *Il Giardino Giapponese* s'assembla més a un vídeo joc que a un jardí real: no hi ha fulles mortes ni flors pansides al jardí japonès de la Compagnie TPO i, a l'estany, els peixos es mouen en un *stop motion* prou ampli com per prendre consciència de les fotografies, més que no pas del moviment onejant de les carpes. El recurs d'identificació hiperbòlic i de suplantació directa no deixa cap dubte sobre la falsedat material. És una mimesi de perfeccionament sobre allò que substitueix, un simulacre baudrillardian en tota regla que distorsiona digitalment les imatges a nivell d'escala i de comportament per a adaptar-les a la història i a la coreografia. Com en les fulles que creixen fins a convertir-se en naus, prou robustes per fer-hi navegar vuit criatures.

El mateix any de la creació d'aquesta obra, surt al mercat una nova versió de *King of Fighters* el joc de lluita on cada *round* passa en un escenari diferent, un d'ells, un jardí japonès. És la desena versió del joc i, respecte de les anteriors, millora la caracterització dels personatges i l'ambientació naturalista. Des dels inicis, els videojocs reconstrueixen una mena d'arcàdia tecnificada, encara que en un clima molt

⁵⁹ La imatge de natura està present des dels orígens de la tecnologia. La cibernetica sorgeix per entendre la comunicació dels animals; el primer dibuix per ordinador s'atribueix a Charles Csuri i va ser un ocell. *Hummingbird* (1967) és una pel·lícula muda en blanc i negre de Charles Csuri, i una de les primeres obres generades per ordinador en entrar a la col·lecció del MoMA. Per als 12 minuts de durada, Csuri va generar 30.000 imatges digitals que van ser dibuixades directament amb un plotter per a pel·lícules (MoMA, 2017).

menys pacífic que l'original. Tot i que les limitacions tècniques inicials reproduïen la naturalesa de manera més aviat abstracta, l'evolució va tant en el sentit de jugabilitat com en el de la recreació naturalista i, en pocs anys, es creen ambientacions amb profunditat i detall. Als 2000 s'arriba a un hiperrealisme que l'analista de videojocs i professor Víctor Navarro qualifica de "tecnopastoralista" (Navarro, 2018, sd). Els nous pastors adopten i es fusionen en l'ambient digital i les seves lògiques, de manera que ja no són homes-humus, sinó virus⁶⁰ informàtics que actuen i s'escampen sense notar les fronteres. A *Il Giardino Giapponese* són les dues ballarines, gairebé invisibles en molts moments, les que coneixen els camins i guien. L'estructura dramàtica utilitza la cultura lúdica dels videojocs en la juxtaposició d'escenes, a la manera d'un 'passar pantalla' digital. I, com a *Final Fantasy* (1987) en tots dos el paisatge amaga secrets per descobrir i jugar. Per altra banda, el mateix *scroll infinit* del mar de roselles d'*Il Giardino Giapponese* recorda la natura bidimensional de *Pitfall!* (1982), només que allà no eren roselles sinó les lianes de la selva.



King of Fighters, 2003
<https://www.jeuxactu.com/test-the-king-of-fighters-2003-1-165-neogeo.htm>



Pitfall!, 1982
<https://www.retrogamescollector.com/head-2-head-pitfall-2600-com-colecovision-vs-intellivision/>



Final Fantasy, 1987
<https://www.svg.com/1037310/the-stunning-transformation-of-final-fantasy/>

En una sola escena d'*Il Giardino Giapponese* desapareix la voluntat estrictament mimètica i naturalista, i enlloc d'un jardí sota els peus, apareix un rectangle de llum blanca que encapsula la ballarina. Ella es mou a nivell de terra, amb desplaçaments laterals en diverses direccions acompanyada d'un lleuger so d'onatge. La translació oscil·lant és seguida per les esteles de rectangles de llum. El flux lluminós d'angles

⁶⁰ Paul B. Preciado explica el pas de la noció de virus de la biologia a la tecnologia, i des de la informàtica a la medicina a *Dysphoria Mundi* (Preciado, 2022).

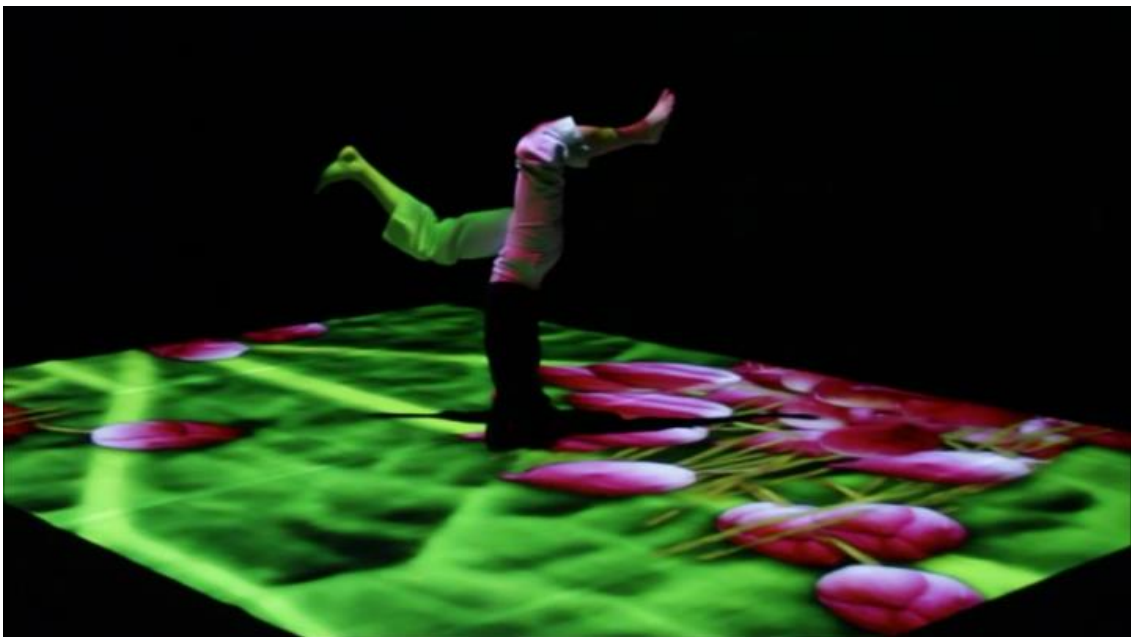
rectesa desapareix i reapareix per retrobar-la en diferents punts de l'espai, cada cop deixant un cua més llarga de rectangles. En un moment donat, ella ja no hi és però el rectangle de llum retén la memòria dels seus canvis, com una latència del seu cos absent. La desaparició del mimetisme no desactiva els efectes d'acció i reacció que han acompanyat les imatges naturalistes fins al moment. Un tipus de platonisme digital o mecanisme energètic *new age* es desprèn de les normes de causa i efecte, que queden com l'estructura invisible del món natural, fins i tot quan no el veiem.

També són onades les que marquen el final del viatge de Shiro i el fan tornar a casa. Una transmissió energètica duncaniana fa que un moviment de la natura provoqui canvis en el moviment del cos. Per tant, les dues entitats, cos i natura, participen de les mateixes lleis, són el mateix. Però les onades en aquesta escena són digitals. Els rectangles blancs de llum anuncien que la nova naturalesa és tecnològica i que el dispositiu capaç de mobilitzar els cossos, avui, és digital. El poder de la natura ha traspasat a la tecnologia.

Totes les escenes d'*Il Giardino Giapponese* comporten una relació directa entre els moviments de la projecció i els del cos. Al llac, els nenúfars s'aparten en contacte amb la ballarina, que fa la sensació d'estar flotant, ajaguda de boca terrosa i pivotant des del contacte de l'abdomen amb el terra; en un segon llac, unes fulles de grans dimensions l'obliguen a córrer i saltar per no caure a l'aigua; al prat amb flors blanques, la ballarina vol atrapar-les amb moviments centrífugs, però se li escapen. Les escenes on s'accentua el joc musical encara és més clara la relació de causa efecte. Per exemple, en un riu amb dues files de taulons, cadascun emet un so diferent i les dues ballarines juguen a crear composicions saltant d'un a l'altre, encenent i apagant: *on*, *off*. Després hi ha un conjunt d'escenes que comporten una marca i la seva desaparició. Així funciona un sorral on queden les petjades de la intèrpret, i s'esborren quan torna sobre les seves pròpies passes; uns pètals de flor són les llambordes d'un camí invisible, i a cada pas s'esborra l'anterior però n'apareix una de nova amb un so rebregat. Totes aquestes petges s'esborren com si desaparegués el temps. És el temps digital, un no temps.

Com als rellotges d'Hiroshima i Nagasaki que s'aturen de cop i el temps, diu Karen Barad, es fon i s'escampa arreu, "*nuclear time, the decay of atomic clock time, and the doomsday clock - dispersed times cut together-apart - are swirling around with the radioactivity in the Pacific Ocean*" (Barad, 2017: 107). Present, passat, futur

queden fosos en les partícules atòmiques. Els fantasmes són la superposició de tots els temps per a Barad. També explica que la forma de ‘bolet’, que queda com la *gestalt* radioactiva, significa mort però també vida. Bolets i fongs van ser un objecte d’estudi preferit per l’erudit Minakata Kumagusu. Durant el govern Meji (1868-1912), Kumagusu intenta salvar els santuaris que l’emperador volia destruir, per preservar la flora i el folklore, la matèria i la memòria que hi habitaven. Anys després, el monjo del temple on està enterrat Kumagusu, té un fill ballarí que participa en un laboratori del creador del *Body Weather* Tatsumi Hijikata. La història del sabi que li explica a Hijikata l’empeny a iniciar el *Projecte Kumagusu* i a ballar amb les onades (Ozaki, 2022). Però els fantasmes no ballen a *Il Giardino Giapponese*. L’estructura, formalitat i coreografia de la Compagnia TPO queden a la superfície de la catifa, sempre per damunt de la línia de flotació, de lectura directa; són volgudament superficials.



Il Giardino Giapponese, de Compagnie TPO. 14’46’’

2.4.1.3. Cos lúdic

La interpretació busca la complicitat dels espectadors per avançar en l'espai interactiu, dinàmic i misteriós i es convida al públic a entrar en escena. El moviment físic dels espectadors ha estat un element d'activació poètica per a molts coreògrafs i artistes de l'escena (de Douglas Dunn a Jérôme Bel o Roger Bernat) i encara més en el marc dels espectacles de dansa per a públic infantil (de Wayne McGregor a Roser López Espinosa o Aracaladanza). En aquest segment social la convivència amb el joc és facilitada per la seva llibertat dins dels rols socials que habitualment petrifiquen l'espectador en la litúrgia teatral. Les ballarines reforcen la idea d'exploració amb la seva interpretació i es deixen sorprendre en cada estímul de la configuració escènica que arrenca dels peus. Així es crea la sensació que el pes pot dirigir la mirada. Venturini anomena als ballarins “*non speaking guides*” (Gamba, 2015). El seu rol és sobretot aquest, fer de guia per al públic, orientar-los en un joc que no coneixen dins el paisatge d'un jardí digital. I apel·la a la universalitat de la dansa per a comunicar sense paraules: “*Body language in this case is more appropriate to enter the artistic quality of the images and the sounds proposed, in addition to being more universal than verbal language*” (Gamba, 2015). Per universalitat es refereix a que no hi ha les barreres que comporta un idioma, i que parteix d'allò que compartim: el cos. Però la dansa té altres fronteres, que tenen a veure amb la familiaritat. Aquí és on les portes del jardí de la Compagnia TPO s'obren de bat a bat.

La qualitat immersiva i la interacció⁶¹ d'*Il Giardino Giapponese* activen la visió, els reflexes, la necessitat d'equilibri, l'oïda i el sentit del tacte dels participants gràcies al dispositiu creat per la companyia i que van anomenar *Children Cheering Carpet* (CCC). Consisteix en una gran catifa blanca que amaga els sensors que reaccionen a la simple pressió del peu o de qualsevol altra part del cos. El concepte no dista gaire de la plataforma fixa *Dance Dance Revolution* (DDR) on els jugadors han de trepitjar punts concrets d'una base diferenciats per colors al ritme de la música i seguint les

⁶¹ Les qualitats immersives i d'interacció es corresponen al que el científic i artista pioner en el camp de la interacció humà-ordinador Myron Krueger anomena *responsive environments*, i funcionen millor com més sentits impliquin (Hansen, 2008). Un altre artista que als 60 ja treballa a partir de les idees de la cibernètica Roy Ascott, empeny a destinar els objectes de l'art per centrar-se en els comportaments, amb el convenciment que la participació i la interacció generen coneixement (Packer & Jordan, 2002). El behaviorist art d'Ascott trenca amb la idea d'objecte tancat i estàtic a favor de l'experiència del feedback, l'intercanvi bidireccional propiciat per l'ordinador, però que pot manifestar-se també sense (Hansen, 2008).

Per a Myron Krueger, la bellesa s'expressa en la interacció (Packer, Jordan 2002), que no és una materialitat concreta ni pertany a cap de les dues esmentades.

fletxes que mostra la pantalla⁶². El funcionament de la CCC és molt similar, si bé té una extensió més àmplia de superfície, les fletxes i indicacions es troben en la mateixa catifa, i la majoria estan cobertes per imatges naturalistes. Però la diferència més gran entre el DDR i la CCC és que se situen en marcs culturals diferents. El marc de l'escena teatral imprimeix el joc amb l'aura artística i li atorga valor cultural.

Sense saber-ho, aquests infants que entren en escena amb passos insegurs, no perden el seu llenguatge corporal ni deixen de ser les personetes que eren fora del teatre. Es mouen d'una manera bastant similar a com ho farien en un jardí de veritat o en qualsevol altre lloc. El joc immersiu només els fa canviar la velocitat, dirigir-se en una direcció o una altra, haver de fer passos més grans o més petits segons es transformin les imatges, acompanyats per un ambient sonor que remarca aquests canvis, i res més. En canvi, per als que continuen d'espectadors, veure aquells moviments en un espai escènic els fa observar-los artísticament, això és, formalment i amb detall. “*By moving, the audience creates little dances, takes part in an imaginary journey and lives an appealing 'sensorial' experience*” (Gamba, 2015: s.d). Per tant, el que es transforma, més que la dansa, és la mirada del que pot ser la dansa i, de manera vicària, anima les criatures a entrar al seu jardí, que és el jardí de la dansa. Un cop dins, les particularitats i trets específics de cada moviment espontani dels que activen la catifa, com un gir del cap o les mans arrissades per un pas en desequilibri, aniran creixent en intensitat perceptiva, la dansa s'anirà fent més present. Si *Il Giardino Giapponese* crea nous ballarins, encara més crea nous espectadors de dansa.

A *Il Giardino Giapponese* el dispositiu funciona igual en cada escena: hi ha una primera part on, una o les dues ballarines, mostren les regles del joc; i una segona on conviden als infants a sumar-s'hi i experimentar-ho ells mateixos, normalment en petits grups d'entre tres i cinc infants. Les regles són clares i el guiatge de les intèrprets no requereix més que uns gestos d'iniciació per als infants. Pràcticament sense instruccions, el públic entén i pot participar de la interactivitat que ofereix la CCC que, gràcies a les imatges i els sons, es transforma en un *trompe l'œil*. Les accions de trepitjar, rodolar, seure o estirar-se damunt la catifa activen els sensors. És el que Venturini anomena *touching approach* (aproximació tàctil).

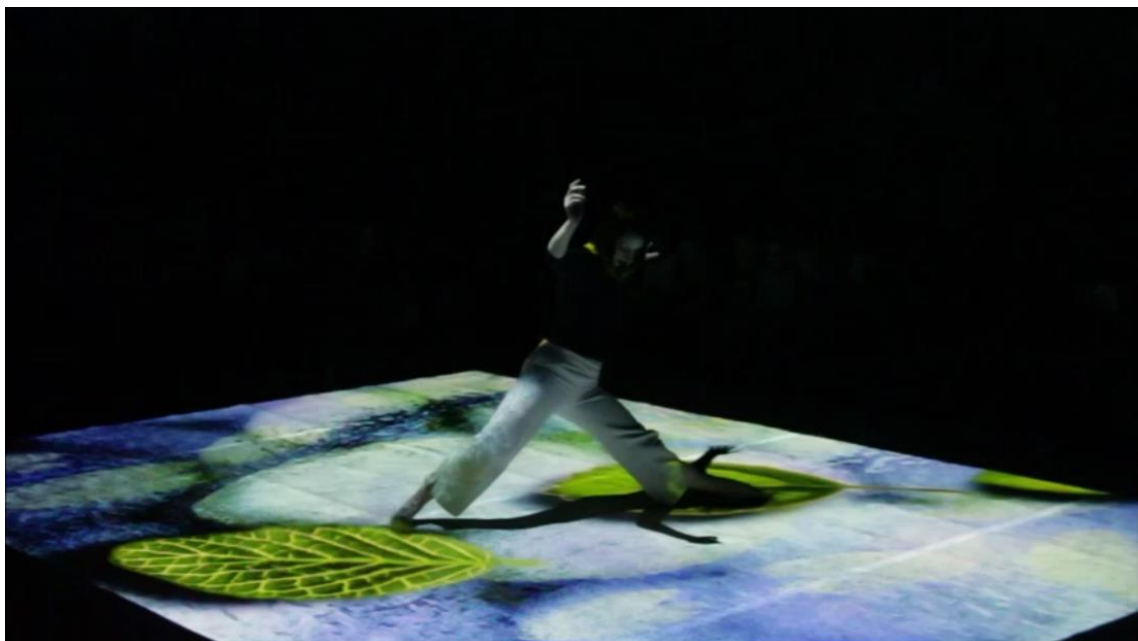
⁶² El joc *Dance Dance Revolution* va ser creat per Konami al 1998. Consisteix en una plataforma poc o molt elevada i una pantalla de vídeo que indica els moviments a seguir. Està pensat per a establiments recreatius i n'existeix la versió solo i la versió en parella. DDR ha anat evolucionant fins avui, amb músiques, colors i estructures diferents, però sempre amb la mateixa instrucció que obliga a reproduir els moviments indicats en la pantalla amb la posició dels peus.

La invitació a participar, per altra banda, comporta una ambigüitat formal. Per a Myron Krueger, científic i artista pioner en el camp de la interacció humà-ordinador, l'única bellesa és la que s'expressa en la interacció. Les qualitats immervives i d'interacció es corresponen al que ell anomena *responsive environments*, i funcionen millor com més sentits impliquin (Hansen, 2008). La professora del Georgia Institute of Technology Janet Murray ho anomena estètica de l'experiència i el seu valor té a veure amb el poder de decisió, "*the satisfying power to take meaningful action and see the results of our decisions and choices*" (Packer, Jordan 2002). El plaer estètic de 'l'interactor' (Packer; Jordan, 2002: 381) té a veure en poder avançar segons la pròpia voluntat i a partir del grau de descoberta. Un altre artista que als 60 ja treballa a partir de les idees de la cibernètica, Roy Ascott, empeny a destinar els objectes de l'art per centrar-se en els comportaments, amb el convenciment que la participació i la interacció generen coneixement (Packer & Jordan, 2002). El *behaviorist art* d'Ascott trenca amb la idea d'objecte tancat i estàtic a favor de l'experiència del feedback, l'intercanvi bidireccional propiciat per l'ordinador, però que pot manifestar-se també sense ell (Hansen, 2008).

Qui dissenya el joc presenta unes regles, però el joc (i les regles) precisen de ser activades perquè s'esdevingui l'obra, l'esdeveniment artístic. En el moment en que l'espectador es transforma en actant i forma part activa de la creació, aquesta es converteix en una situació més propera a la d'un joc, de manera que l'artista passa a ser un instigador i explorador de relacions, a través de l'obra que n'és matriu i catalitzadora. La peça no existeix sense un públic que hi participi activament, això sí, a partir d'una llibertat limitada dins del desencadenament previst pels seus autors. A mesura que avança la peça, els infants cobren més protagonisme, fins que en una escena es troben un bon grup damunt d'una fulla de nenúfar que s'eixampla i s'encongeix, obligant-los a fer pinya per no caure de la nau. De cop, la nau-fulla explota en molts nenúfars petits que apareixen i desapareixen aleatòriament, foradant la foscor de l'escenari al ritme d'una música pop. Per uns instants, al jardí s'ha muntat un *guateque* i les criatures, excitades, només veuen llumetes.

2.4.1.4. Dramatúrgia contínua

L'estructura dramatúrgica es divideix en tres parts: el mateix conte primer és explicat oralment, definint el marc i els personatges de la història; després és activat dinàmicament pels jocs interactius que s'ambienten en els mateixos indrets abans enunciats. I finalment es condensa i simbolitza en els objectes que queden disposats en escena. En un sentit compositiu, formal i narratiu *Il Giardino Giapponese* és un contínuum sense fissures. A més de les imatges en *scroll* infinit que es desplacen sense un final aparent, la fluïdesa també es dona en les imatges que apareixen i desapareixen. Les transicions que s'utilitzen són les pròpies dels programes d'edició de vídeo digital: fusions d'una imatge en una altra, la desconstrucció en un mosaic que desfà la imatge i en reconfigura una de nova, o cortines animades que es mouen en diverses direccions i aporten una dimensió dinàmica a la narrativa visual. Amb aquests jocs la Compagnia TPO va tenir un èxit internacional als anys vuitanta i noranta “*un'epoca pre touch screen*” (Gamba, 2015). Però el que en el seu moment va ser una innovació efectista i sorprenent, amb el temps ha quedat normalitzat i avui que, “*i bambini toccano uno smartphone ancora prima di un libro*” (Gamba, 2015), la catifa ha quedat obsoleta i els visitants d'*Il Giardino Giapponese* ja no hi troben aquella sensació de novetat.



Il Giardino Giapponese, de Compagnie TPO. 12'13''

2.4.1.4. Quin és l'origen de la natura en el medi digital?

Quan el pioner de l'art digital Myron Krueger diu que “*We are savages in a world of our creation*” (Packer, Jordan 2002: 118), apel·la a un primitivisme dins la pròpia creació que connecta passat i futur. Però la naturalesa de la que ell parla no té res d'original en el sentit d'antiga; sí que és original en el sentit de novetat i, com a tal, permet la descoberta, actuar sense saber com funciona i així poder instaurar de bell nou les regles del joc. A *Il Giardino Giapponese* la imatge de natura és principalment un espai de joc i, quan desapareix, en queda la seva inèrcia, és a dir, l'estructura funcional que es relaciona per causa-efecte i que deixa un eco en suspensió també. Com l'ocell de Charles Csuri, el primer dibuix digital animat que avui forma part del fons del MoMA. El seu *Hummingbird* volava en l'espai indefinit d'una pantalla blanca, simplement desplegant el seu dinamisme en suspensió. La inèrcia de les geometries d'*Il Giardino Giapponese* és una imatge dinàmica, i com a tal, de potència. L'arrel llatina de la paraula origen, *oriri*, parla d'elevació. L'origen és la força d'allò possible, una empenta cap al moviment. El mateix origen de la natura en la tecnologia és el de la tecnologia de la natura: la voluntat d'elevar-se.

Per tant, l'origen de la natura en el medi digital, històricament i filosòficament parlant, està en l'origen mateix de la tecnologia. La combinació de la sorpresa de l'efecte tecnològic i el reconeixement d'un medi naturalista que, en ser tecnològicament reconstruït, també dona lloc a la sorpresa, és una suma de novetat i classicisme que s'autovaliden mútuament i responen a les expectatives que les precedeixen. Fidelitat naturalista i tecnologia impactant responen a una mateixa voluntat, que és tècnica i a un mateix desig, el de connexió amb el públic. Aquí la naturalesa és el lloc ideal on la humanitat troba les seves eines per gaudir.



Hummingbird, 1967
Charles Csuri



A{d'aigua}, de Kònic Thtr i María Muñoz. 30'27"

2.4.2. *A {d'aigua}* (2009)

En la segona edició del Festival IDN es presenta *A {d'aigua}*, resultat d'un laboratori d'eines digitals interactives on conflueixen reconeguts creadors: els integrants de Kònic Thtr, Rosa Sánchez i Alain Baumann, aporten la part tecnològica i marquen la direcció escènica, i la co-directora de la companyia Mal Pelo, la ballarina i coreògrafa María Muñoz⁶³ se suma a l'experimentació i hi posa el cos en escena. El laboratori està organitzat pel propi festival i té lloc a L'animal a l'esquena, el centre de creació de Mal Pelo. Núria Font, la directora del festival, va ser una còmplice propera tant de la companyia de dansa com dels creadors digitals. La idea d'ajuntar-los havia de sorgir de forma natural en algun moment.

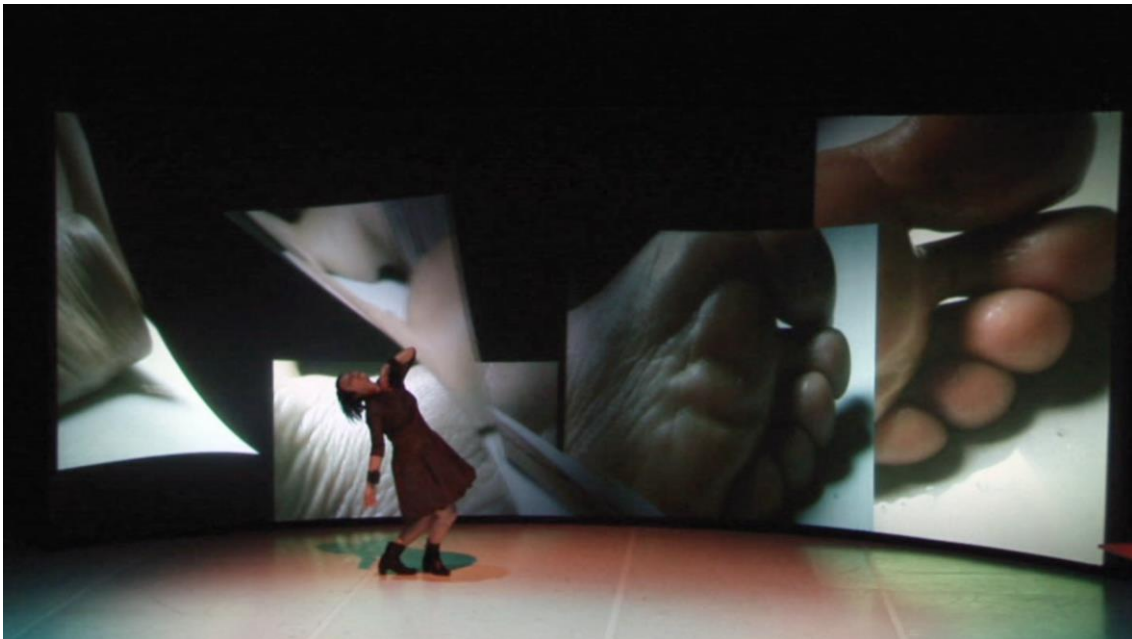
El subjecte dramàtic que estructura l'obra és fàcilment recognoscible per les imatges projectades, pels textos que s'hi llegeixen i pel disseny sonor de la peça; tot gira al voltant de l'aigua i els seus atributs. També el títol, aquest color transparent de les obres, que deia Marcel Duchamp (1968), va en la mateixa direcció, tot i que la formula amb ambigüitat. Les claus d'obertura i tancament que emmarquen la paraula 'aigua' són una grafia del sistema de puntuació poc habitual i, encara menys, en un títol, i per això obliga a una lectura atenta i també li atorga un valor icònic. Gràficament, les claus funcionen com un recipient de tipus artístic, és la més ornamentada de totes les grafies de puntuació amb aquestes formes cargolades d'obertura i tancament. Es podria entendre, llavors, que l'art (simbolitzat en les claus) és un contenidor de la vida, significada en el seu element bàsic, l'aigua, i tot plegat vindria a dir que sense art no es pot viure. Per altra banda, les mateixes grafies formen part del vocabulari matemàtic i, des d'aquest enfocament, la peça es situa en un marc científic o d'experimentació. Llavors es podria fer una lectura en la que els mitjans científics es convoquen per a millorar la qualitat de l'aigua i de la vida. Matemàticament, les claus s'utilitzen per emmarcar els últims conjunts de conjunts, després dels claudàtors i dels parèntesis, de manera que, a partir d'aquesta jerarquia es podria entendre que l'aigua que guarda aquest recipient és un medi de vida heterogènia i múltiple. La proposició apostrofada 'd'' assenyala que la 'A' inicial prové de l'aigua que guarden les claus, com si el recipient fos insuficient, bé perquè estigués esquerdat, o perquè el propi element fos impossible de contenir. Pel que fa a la 'a' de l'inici del títol, és obvi que es tracta de la

⁶³ El mateix any 2009, Mal Pelo rep el Premio Nacional de Danza del Ministerio de Cultura per la trajectòria de la companyia, pel projecte de L'animal a l'esquena i pel solo de María Muñoz *Bach*.

primera lletra de l'abecedari i també de la paraula 'aigua'. En el cas que es remeti a la primera lletra de l'abecedari, l'aigua posterior seria la vida de les paraules, la poesia. Si es refereix a l'aigua com a líquid elemental, ella mateixa és el primer element de la vida, el que la fa possible. Per tant, aquesta 'A' majúscula del títol ens parla d'un inici primordial de totes les coses, fins i tot de la dansa, com a manifestació poètica de vida que és. Amb tot, es podria interpretar que el títol de la peça dona una idea de l'aigua com a font primordial de vida, que la societat i la cultura no han sabut custodiar, posant-se així en perill la mateixa societat i a totes les seves manifestacions culturals.

...

L'espai que s'obre entre l'experimentació, la recerca i l'escenificació és on Kònic Thtr ha desenvolupat la seva trajectòria. En el cas de la peça *A {d'aigua}*, la performer Rosa Sánchez i el músic Alain Baumann integren la coreògrafa i ballarina María Muñoz, cadascú amb el seu llenguatge, a (1) una aventura poètica intermèdia que consisteix en (2) la creació de software i d'instrumental tecnològic que serà tocat i ballat per (3) un cos cíborg que acciona el dispositiu audiovisual al voltant de (4) la temàtica de l'aigua com a font de vida.



A{d'aigua}, de Kònic Thtr i María Muñoz. 19'35"

6.4.2.1. Poema intermèdia

La raresa forma part de l'estètica d'Alain Baumann i Rosa Sánchez, sembla que volguessin desprendre's del que pesa en allò humà. S'hi nota la petja de Tadeusz Kantor, el creador del 'teatre de la mort', amb qui Rosa Sánchez va treballar, i el seu xoc metafísic entre el món tangible i l'absurd, Kònic Thtr l'ha convertit en un mirall electrònic per a la vida contemporània que trastoca la presència i la virtualitza en imatges, projeccions i sons sintetitzats (Raubert, 2014). La flotació que habiten entre tres camps d'actuació paral·lels –la recerca, l'experimentació i l'escenificació–, pot resultar incòmode per a l'espectador que desconeix que el seu treball va més enllà de la funció d'aquell dia. *A {d'aigua}* forma part d'una investigació de llarg recorregut sobre realitat augmentada, i les bases ja estaven posades abans de la invitació de Núria Font de participar en el laboratori a L'animal a l'esquena. Per a Rosa Sánchez, el contacte amb María Muñoz li permetria entendre la propia exploració, era “*la maravillosa oportunidad y el reto de explorar y entender mejor los puntos de inflexión danza-tecnología desde la importante y profunda experiencia de María Muñoz*” (Annex A: 267).

Abans i després de María Muñoz, moltes ballarines i coreògrafes han treballat amb Kònic Thtr i el seu marc tecnològic: Constanza Brnčić a *Blank_emotive* (2003), Leo Castro i Linn Johansson a *Nou I_D* (2006), Sachiko Fullita i Carme Torrent a *Umbrables* (2009), Victoria Macarte a *Processos bilaterals d'influència* (2014), Anna Hierro i Dominik Grünbühel a *Near the Distance* (2018) o, més recentment, Raquel Gualtero a *Intel·ligències múltiples In_Exo Corpòries* (2022). En tots els casos es nota un respecte per l'univers personal de cada intèrpret que entra a interactuar amb la dinàmica consolidada del nucli dur de Kònic Thtr. El traspàs d'informació i l'acollida en el grup no significa la unificació del llenguatge. La invitació a María Muñoz consisteix en intervenir i explorar des del moviment el context tecnològic que Kònic Thtr havia preparat. La intenció és doble: extreure dades per a la investigació tecnològica en curs, alhora que establir els elements coreogràfics per a la creació escènica. El resultat, segons Rosa Sánchez, és ‘un petit poema escènic intermèdia’ (Annex A: 267).

Comença amb el so d'unes gotes d'aigua. Tènuement la llum circular d'un focus il·lumina el centre de l'escena. El cos de Rosa Sánchez se situa de manera que només veiem el seu braç dret estirat, com si busqués el punt on cau l'aigua, mentre l'esquerre subjecta alguna cosa semblant a un got que s'hagués d'omplir. Apareix un segon cercle

de llum i en la mateixa situació tangencial hi ha María Muñoz. Llavors, Rosa Sánchez es trasllada de lloc i s'obre un nou cercle al seu costat, sense que desaparegui el primer, i així es va pintant de llum tot l'escenari. Ens adonem que allò que semblaven gots són instruments electromagnètics que emeten i capten senyals de posició, distància i velocitat. Són com el *joystick* d'una videoconsola, que aquí modifiquen l'ambient sonor amb capes aquoses i metàl·liques. Hi ha més aparells distribuïts per l'espai i, a mesura que s'activen, el so es fa més dens. La musicalitat del poema és remarcable, a través de síntesi granular una bona part de la textualitat es trasllada al seu valor sonor, com feia Hugo Ball a les vetllades dadaïstes o Filippo Tommaso Marinetti amb les seves *Paraules en llibertat*.

Alain Bachmann pren el micròfon i grava en directe una frase que diu: *“El agua es un don de la naturaleza”*. Aquesta serà la base dels *loops* que s'aniran trencant i reconfigurant amb el moviment de María Muñoz, segons la seva rapidesa, pauses o acceleracions. La frase és desvertebrada i el signe lingüístic és buidat de significat, com qui buida el got d'aigua a poc a poc, a glopades primíssimes. La qualitat mimètica de l'obra ho inunda tot de la fluïdesa elemental de l'aigua. En una altra escena, l'espai sonor fa ús de fragments encara més petits, vocalitzacions a partir de la paraula *“agua”* que també són desestructurades fins a la pèrdua de forma nominal i qualsevol comprensió possible. Les paraules perden sentit en la desintegració del llenguatge de llenguatges que, per a Rosa Sánchez, és l'intermèdia: *“distintas disciplinas [...] convergen de manera horizontal para construir un meta-lenguaje”*. Pel professor anglès Andy Lavender (2019), la intermedialitat consisteix en superar l'anàlisi semiòtica —centrada en els significats i, per tant, en l'obra i la seva interpretació— per obrir-se al context i a l'experiència subjectiva com a pràctica cultural. La professora americana Bay-Cheng descriu la intermedialitat com un espai entre dues textures: la virtual i la física (Bay-Cheng, 2010). Fent un pas més en aquesta direcció, la teòrica de la intermedialitat performativa Itziar Zorita-Aguirre també té en compte les diverses textures materials que s'hi troben, i conclou que, en una escena intermedial, *“el diálogo que se produce entre todos los medios que participan, es lo que realmente determina cómo será la experiencia receptora”* (Zorita-Aguirre, 2020: 516). La mirada a la intermedialitat d'*A {d'aigua}* significa observar-hi els espais que es creen en la fricció entre pells físiques, orgàniques i inorgàniques. Friccions sonores o silencioses, evidents o intuïdes que es donen al llarg de tota una història I+D+I engegada per Kònic Thtr que

comença a l'Hangar de Barcelona, passa per l'IRCAM de París, d'allà va a L'animal a l'esquena de Celrà i arriba finalment al Mercat de les Flors. La paraula 'peça' aquí s'utilitza conscientment per la idea subjacent de tros, de fragment d'una cosa més gran, en aquest cas, un procés. Parlar de 'peça' és acomodar-se al "*ser en devenir*" (Mèlich 2021: 137) de la tecnologia i posar en valor parts d'aquest esdevenir que donen relleu a la seva extensió, com quan María Muñoz descriu el plaer dels moments previs, "*cuando nos poníamos los sensores [...] y te mirabas, era como un ritual. Como cuando los músicos están afinando antes del concierto y se crea este momento mágico*" (Annex A: 303).

Rosa Sánchez diu que la tecnología, per a Kònic Thtr, està en funció dels conceptes que es tracten en l'obra, "*son parte de la escritura de la obra*", encara que també reconeix que "*las tecnologías y las técnicas siempre tienen un lado limitador, restrictivo, has de comprender cómo utilizarlas, desde dónde trabajar para sacarles lo mejor y lo que necesitas a nivel comunicativo*". María Muñoz dona una perspectiva més incòmoda quan diu que "*a veces lo escénico sufre de la hegemonía o de la dictadura de lo tecnológico*". Les observacions d'una i altra denoten la diferent procedència d'aquestes artistes. María Muñoz se sent com un contrapunt analògic a la resta d'elements escènics, com si fos l'aigua del títol que s'arremolina en el fons, i Kònic Thtr les claus, el continent que li dona la forma externa.

La recerca, de vegades incòmoda, entre la tecnologia digital i la presència del cos en escena ha animat tota la trajectòria de Kònic Thtr i concretament la de Rosa Sánchez. És una experimentació que està sempre en procés i en un estat d'ambivalència respecte a les pròpies eines: "*he de conducir las para que se fusionen en una sola piel que es cualitativamente distinta... y ahí he de encontrar desde donde he de emitir y producir la experiencia, el movimiento, la respiración...*". La hibridesa és l'horitzó creatiu, no és cap lloc en concret. L'intermèdia expandeix justament els entres i les relacions que es donen amb altres materialitats. Són relacions híbrides perquè fan néixer una cosa entre diferents, atenent al sentit etimològic d'*hybris* com allò excessiu, que excedeix el que és donat. Així, la hibridesa d'un procés intermèdia és un camí de concatenacions en el que es van trobant fórmules possibles d'estar junts i créixer sense tancar els cossos que la conformen. En l'estar junts no hi ha fusió absoluta ni perfecta, és una fricció, una vibració per contacte que pot tenir molts formes, com un collage o un tapís on els nusos es lliguen mútuament, i lliguen el gest de l'artesa que els cargola. Però *A {d'aigua}* té

més de collage perquè els seus elements parteixen d'una vida anterior que continua activa, i fins i tot reactivada, per contrast amb l'element veí. S'hi dona una conversa que, acceptant dissonàncies i alguna sortida de to, diu alguna cosa que cap de les parts per si mateixa no diria.

Cap a la meitat de la peça, la ballarina fa un solo al centre de l'escenari. L'energia que convoca amb les seves espirals i salts de braços contrasta amb l'estatisme dels altres intèrprets, asseguts davant dels seus instruments electrònics. L'esforç de la ballarina es veu com una excepció de gran proesa en un món d'immobilisme. Passats uns minuts, Rosa Sánchez es mou amb els sensors de canell i María Muñoz és qui seu i recita "*mi memoria es la memoria y el silencio de la nieve [...] qué importa que el paisaje se rompa antes de tiempo*". Amb el soroll estrepitos que provoquen els canells electrònics de Rosa Ránchez, les paraules cauen damunt del cos de la ballarina i es fonen com els flocs de la primera nevada. En una altra escena és María Muñoz qui du un sensor al braç i el seu moviment va associat a les paraules que el músic ha gravat i reconfigurat en estructures semiòticament precàries. La vibració entre els dos és tan alta que ja no es pot dir qui marca els passos o qui engega el so, com quan Haraway escriu, "*It is not clear who makes and who is made in the relation between human and machine. It is not clear what is mind and what body [...] we find ourselves to be cyborgs, hybrids, mosaics, chimeras*" (Haraway, 1991: 177). El cíborg apareix per la tensió entre els intèrprets, que l'espectador rep amb la curiositat de qui assisteix al balbuceig d'alguna cosa que encara no té sentit i que es carregarà de significat entre tots els assistents. Aquest procés amb molt poques regles instituïdes és excitant i l'expressió facial del músic, que per la resta de la peça es manté immutable, adopta alguna cosa com un somriure. Aquí, la fricció fa pessigolles.



A{d'aigua}, de Kònic Thtr i María Muñoz. 17'24"



A{d'aigua}, de Kònic Thtr i María Muñoz. 10'20"

6.4.2.2. Creació de llarg recorregut

La tecnologia de la peça *A {d'aigua}* és una parada (que no deixa de ser bellugadissa) en un camí més llarg de recerca i experimentació de sistemes electrònics que empenyen a renovar l'escena i les possibilitats expressives del cos. En el seu primer pas per Hangar, Kònic Thtr ja col·labora amb Frédéric Bevilacqua i desenvolupa uns sensors molt petits i sense fils per capturar el moviment en temps real. Alain Bauman dirigeix el procés en paral·lel a la creació escènica: *“la danza caminaba en paralelo con el análisis y reconocimiento del software inteligente, como dos escrituras que caminan una al lado de la otra, se encuentran y se separan porque tienen vida propia las dos, la física y la digital”* (Annex A: 268). Unes eines similars van ser part de la seva *Cherrybone* (2007) dos anys abans, i es continuen experimentant en diversos tallers i trobades fins a crear el sistema IXKA per a *A {d'aigua}*. Consisteix en sis caixes metàl·liques, dos braçalets negres de canell, i un de braç que s'incorporen de diverses maneres al cos de l'interpret convertit, via aquestes pròtesis superficials, en un cos-instrument. El primer tipus d'interacció s'articulava només amb dues ordres: *on* i *off*, que són les pròpies de les reaccions defensives. Però l'existència humana es mou per altres raons molt més complexes, i per això Kònic Thtr busca sistemes amb un marge d'expressió que superi les ordres primàries. Amb la captació de dades físiques pels sensors sense fil, i una connexió ràpida i multicanal, es millora el MNM⁶⁴ que existia fins aleshores i el sistema de reconeixement de frases de moviments fa possible la idea d'un cos-instrument o cos-sonor.

És important la diferencia entre 'cos-instrument' i 'cos-que-toca un instrument' per l'efecte desjerarquitzant del primer. Per bé que no existeix cap instrument que no contingui una idea de com ha de ser tocat, és a dir, que el propi disseny de l'instrument no comporti la imatge del cos en una posició determinada, el cos-instrument desfà el privilegi de les mans que toquen, en els dos sentits del verb tocar: com a *touch* i com a

⁶⁴ MNM és l'acrònim de *multivariate nonparametric methods*, una llibreria de software per a l'entorn de programació MAX/MSP de reconeixement i anàlisi de seqüències de moviment a temps real que es feia servir a l'IRCAM. Kònic Thtr hi desenvolupa una aplicació específica per al projecte *A {d'aigua}*. Inicialment, aquest software es desenvolupa per a una gestualitat més acotada, com ara la dels directors d'orquestra. Alain Bauman explica que *“los modelos que existían en aquel momento como el KROONDE, solo tenían un canal y nosotros necesitábamos trabajar con varios performers en simultaneo”* (Annex A: 271).

play, mentre la resta del cos pot estar assegurada⁶⁵. Així doncs, el cos-instrument involucra totes les parts del cos per fer música (*play*) sense que cap part determinada hagi de tocar (*touch*) res en concret, ni estigui en contacte físic amb allò emès. D'aquesta manera, el registre expressiu del cos-instrument va en dues direccions alhora: la pròpia del moviment corporal necessari per tocar (*touch/play*) i la de les emissions digitals que emet en forma d'imatge i so. I encara hi ha un tercer registre expressiu del cos-instrument, que és el que es dona a través de la gesticulació necessària o innecessària en tocar (*play*) i que toca (*move*) emocionalment l'espectador. Els efectes van més enllà del contacte físic del cos, així que els límits entre el cos i la màquina queden en entredit i les línies a partir de les quals s'és o es deixa de ser una entitat s'esborren en favor de les entitats múltiples.

Amb IXKA, María Muñoz veu el seu rol interpretatiu alterat: *“Los tres éramos manipuladores de algo, de otra realidad. No éramos un cuerpo subjetivo, éramos manipuladores”* (Annex A: 302). Però en la manipulació d'un cos extern, la propiocepció s'amplia i adopta la forma extensa que inclou allò manipulat, el ser-a-la-mà de Heidegger (2000 [1927]). Aquesta 'altra realitat' a la qual es refereix Muñoz és la de les imatges i sons digitals, i s'opera a través de la tecnologia interactiva que proposa Kònic Thtr, en la que la composició o escriptura dramàtica s'hibrida amb la tecnologia. *“No puedo disociar experimentación de composición dramática”*, diu Rosa Sánchez (Annex A. 267). D'aquesta manera, les característiques d'una experimentació –amb el seu grau d'indeterminació– són traslladades a la composició de la peça.

La tecnologia protèsica d'IXKA s'adapta al cos en contacte amb la pell i el dota de noves capacitats *“como una experiencia de alteridad, de mi piel y una segunda piel que están próximas, pero son distintas y he de caminar y hablar con las dos, entender la sensibilidad de las dos... quizás una emite hacia dentro y la otra hacia afuera”* (Annex A. 272). La pell és la primera interfície d'interacció⁶⁶ i amb IXKA com a segona pell, es crea una ampliació de l'experiència performativa a partir d'incorporar sensibilitats alienes. El resultat no és un superheroï, les sensacions corporals més fortes es donen en

⁶⁵ El pianista Agustí Fernández explica com el moviment de les seves mans reverbera en la resta del seu cos quan toca el piano, i que fins i tot quan una de les mans no està al teclat també té el seu moviment (Corchero, 2023).

⁶⁶ Marcel·lí Antúnez va crear tot un projecte al voltant de l'artista-interfície en tres episodis: *Protomembrana* (2006), *Hipermembrana* (2007) i *Matamembrana* (2008) on es remarca la importància de la pell com a òrgan de comunicació i el seu significat en l'era informacional. Com ell mateix explica, “la membrana, símbol biològic de la interfície bàsica de la vida i de l'inici del procés evolutiu, que a partir d'un món caòtic ha donat origen a la cèl·lula més simple i a la seva imparable evolució” (Antúnez, n.d.)

el seu mal funcionament, són les fractures internes el que el fan poderosament sensible. En el tracte amb els aparells tecnològics també es poden generar afectes i la qualitat d'aquestes relacions té a veure amb el sentit que es doni a la humanitat. Per a Joan-Carles Mèlich, *“Lo que nos hace humanos no es lo que somos, sino el modo de tratar a ese «resto» que ha sido expulsado de la humanidad”* (Mèlich, 2021: 61). El posthumanisme, la intermedialitat, l'art relacional i els estudis postnaturals, totes aquestes orientacions superen la visió metafísica de l'essència i posen al centre *“la relación –siempre ambigua e insuficiente– de ser y de responder al mundo, una forma basada en la actuación, en el pathos que se sitúa entre la demanda y la respuesta”* (Mèlich, 2021: 61). La tecnologia es un mirall pel fet que s'ha creat amb nosaltres i per a nosaltres, i que mostra maneres de relacionar-nos amb l'altre que potser és persona o poster és allò tecnològic. Què passaria si la tecnologia ocupés el rol humà en la necessitat de cures? María Muñoz explica que tant Alain Bauman com Rosa Sánchez, *“cada uno a su manera, cuidaban que el objeto tuviera un cariño y una manera de ponerse que no era solamente una mecánica”* (Annex A: 303). Per moments aflora un tecnhilozoisme, una consideració dels instruments com a matèria viva i, fins i tot, emotiva. La tecnologia és més poderosa quan també pot ser fràgil, perquè la fa més complexa, la humanitza. María Muñoz sent la responsabilitat cap a aquests objectes, el perill de caure i trencar-los o perdre la connexió *“también puedes herirlo”* (Annex A: 304), deia. La progressiva extensió de les característiques corporals a la matèria inorgànica dels instruments tecnològics podria fer més humans als humans.

6.4.2.3. Cos cibernètic⁶⁷

El llenguatge corporal de María Muñoz és complex i de gran intel·ligència física. Composa seqüències on totes les parts del cos s'integren orgànicament amb les altres. Utilitza la retenció d'energia i el rebot, una aïllament baixa i unes cames ben arrelades. Els seus braços forts creen línies obliqües i es recullen per obrir-se de nou en un moviment de descargolament. També poden iniciar desplaçaments. Per exemple, quan llença el braç endavant des de l'omòplat, activant la seva part externa fins a crear una corba momentània que sosté la posició lleugerament sobre la punta dels peus, com qui espera reconèixer alguna cosa en la llunyania. El cap mostra un pes que el fa caure endavant, un cop i un altre, de vegades també de cantó, com a contracor. En la segona escena va amb una samarreta negra de tirants que deixa veure, al voltant del seu bíceps dret, un braçalet amb un sensor.

Les pròtesis superficials utilitzades a *A {d'aigua}* són tecno-aparells de construcció corporal, seguint la nomenclatura del professor de biotecnologia Josef Barla (2019). També construeixen l'espai i el temps perquè és a través del cos en moviment que es pren l'espai i avança el temps. Quan la intèrpret manipula aquestes eines interactives que reconeixen els seus patrons de moviment i els enllaça a dispositius escènics, la percepció de les extensions dels seus gestos s'allarga fins als punts on es projecten les imatges i els sons que ha disparat. Alhora, ella penetra en els continguts d'aquestes emissions, *"a ti mismo en escena te sorprendían los espacios que creaba y los subespacios dentro del espacio"*, diu María Muñoz (Annex A: 301). Com a ballarina, la tecnologia li permet redescobrir l'espai, el temps i el propi cos, però a expenses de *"la atención más esencial de un intérprete en escena"* (Annex A: 302). Aquesta atenció essencial es podria matisar des d'una política cibernètica, abraçant el soroll i la contaminació *"against perfect communication, against the one code that translates all meaning perfectly"* (Haraway, 1991: 176), acceptant que el remor és una via desjerarquitzant del cos-instrument, com abans el cos-instrument desjaerarquitza el cos-que-toca un instrument. L'atenció també cobra un altre matís des de la tradició menys dancística, més performativa i, sobretot, més avesada al treball amb aquests dispositius de Rosa

⁶⁷ Encara que val la pena recordar que el concepte de cibernètic neix en el context específic de l'era Reagan, a partir de la petició d'un article per a la revista *Socialist Review* de cara a la reelecció d'aquest president, i com a resposta al militarisme de l'article de Clynes and Kline "Cyborgs and Space" (1960) aparegut a la revista *Aeronautics*, on proposen el cibernètic com a sistema organitzatiu per viure a l'espai (Barla, 2019: 104).

Sánchez, que accepta el condicionament dels dispositius, ja que “*para poder reproducir los movimientos y que fueran reconocidos por el sistema, se requería de una precisión*” (Annex A: 268) La precisió forma part de l’estètica tecnològica (Gottlieb 2018: 45), i la seva etimologia⁶⁸ ens revela una idea de tall, d’escissió prèvia, de mort fins i tot. Quan la performer explica que el sistema requeria d’una precisió, assumeix que és una limitació expressiva, un tall (una punyalada de mort) a la llibertat d’improvisar, ni que sigui en els matisos d’alguns moviments a canvi d’una expansió dels efectes audiovisuals de la presència, la qual cosa genera una “*tensión entre lo que se entendía por reproducir el movimiento o expresar a través del movimiento*” (Annex A: 268). Tanmateix, la performer considera que això va sempre a favor: “*la danza se expandía y amplificaba la escala visual y sonora*” (Annex A: 269). Per tant, en el cas de Rosa Sánchez, el domini amb les eines tecnològiques supera les limitacions a favor d’un cos hibridat una incorporació poderosa que agermana la rivalitat entre parts orgàniques i inorgàniques. Com diria l’autora del manifest cíborg, “*The machine is not an It to be animated, worshipped, and dominated. The machine is us*” (Haraway, 2016: 65).

Donat que la dansa escènica des dels seus orígens ha buscat aquesta ampliació dels sentits (amb sabatilles de punta, arnesos o tècniques somàtiques) podríem pensar que el ballarí és un cíborg de naixement. No és casualitat que diversos ballets hagin explorat personatges que no estaven fets de carn, com els protagonistes de *Coppelia*, *El trencanous* o *Puchinella*. A més, es pot considerar tot allò que apareix en escena dins d’una interrelació de corporalitats o d’estats dels cos relacionats, on la tecnologia es desplega corporalitzada entre els estats del cos i expressiva. “*Entiendo la tecnología como médium –diu Rosa Sánchez– para pasar a otra escala espacio-temporal. Para comunicar de otra manera siendo yo otra materia inmaterial, siendo sonido, luz color*” (Annex A: 272). No és possible mirar les dues expressions, cos i tecnologia, de manera separada i autònoma. Els tecno-aparells de producció corporal, en línia amb l’estètica intermedial, conviden a desplaçar el focus del cos per obrir-lo al camp de relacions i emanacions subjectives del qual participa. Quan Rosa Sanchez parla de la tecnologia com a mèdium, que és diferent de mediació, invoca i connecta amb altres mons

⁶⁸ En llatí *praecisio* significa ‘tallar’ o ‘retallar’, i al seu torn deriva de *praecidere*, format per *prae-* (abans, davant) i *caedere* (tallar o matar). Si, originalment, es referia a l’acció de tallar o retallar alguna cosa amb exactitud, amb el temps el significat de ‘precisió’ va evolucionar per a referir-se a la qualitat d’exacte, o de conformitat amb un valor de referència. Això es va expandir per incloure la precisió en mesuraments, observacions, expressions, i altres àmbits on l’exactitud i la claredat són importants. Així, la paraula ‘precisió’ manté la idea de retallar, de refinar o de separar unes parts d’unes altres

energètics. I també es poden trobar exemples balletístics en aquesta direcció i que han fet que el ballet sigui el que és, com *El llac dels cignes*, *Les sílfides* o *Giselle*.

Seguint aquesta expansió que propicia el concepte de cibernorg, Lluís Nacenta (2020), en la seva conferència titulada *Processos digitals i personals*⁶⁹, proposava un marc conceptual per relacionar la idea del directe amb la tecnologia, i afirmava que tot artista que actuï en directe és un cibernorg. Segons l'aleshores director de l'Hangar, l'actuació en directe pressuposa l'activitat de l'artista, però ja no el podem pensar només com l'ésser humà, això seria inexacte i limitant. Si es pensa l'artista en escena com a ens cibernorg, les mans poden ser efectivament de l'artista, els ulls serien les pantalles, la intel·ligència seria conjuntament la de l'artista amb la computadora que calcula i les orelles serien els micròfons. La tecnologia no seria doncs una mediació, sinó una part constituent de l'organisme escènic, un ens hibridat de carn i màquina a través de les relacions constitutives (tecnològiques) que el mantenen com a tal. De nou ressonen els ecos d'aquell acordió penjat del coll d'Oskar Schlemmer, les recerques avantguardistes dels futuristes que imaginaven un cos mecànic de parts, o l'estranyesa dels fotomuntatges de Hannah Höch fruit d'una experiència bèl·lica i la redistribució industrial dels seus excedents i descobertes. És evident que existeix una distància entre el cibernorg de Nacenta, el de Schlemmer o el de Kònic Thtr, i encara més entre ells i els cibernorgs de Neil Harbisson o Moon Ribas, els fundadors de la Ciborg Foundation⁷⁰. Sobretot es diferencien pel fet que, en els primers, l'element protèsic és extern, mentre que els segons han introduït les pròtesis dins del cos amb conseqüències mèdiques, administratives i jurídiques. Tanmateix, en tots ells hi ha hagut una ampliació de les capacitats humanes de naixement i una percepció de la realitat alterada amb aquestes noves capacitats, que potser encara no arriben a entendre's del tot. Les diferents veus, punts de vista o ideologies que poden ser contradictòries o competir entre elles, enriqueixen la comunicació. Haraway acaba el vuitè capítol de *Simians, Cyborgs, and Woman. The reinvention of Nature*, dient que "*I rather be a cyborg than a goddess*" (Haraway, 1991: 181). El cibernorg de Haraway i de Nacenta s'emplaça en un món

⁶⁹ La conferència de Lluís Nacenta estava inclosa dins del programa *Híbrids. Arts en viu i tecnologia digital*, organitzat per l'Institut d'Humanitats del CCCB i l'Institut del Teatre de Barcelona. Va tenir lloc el 15 d'abril del 2020, en plena pandèmia, via zoom.

⁷⁰ La Ciborg Foundation es va crear l'any 2010 al Centre Universitari Tecnocampus de Mataró, adscrit a la Universitat Pompeu Fabra. El seu l'objectiu era ajudar els humans a convertir-se en cibernorgs, defensar els drets dels cibernorgs i promoure l'art cibernorg, segons es llegeix al seu propi web. Des de l'any 2017, la fundació ha donat lloc a la Transpecies Society, que té una visió enfocada a la identitat de les persones no humanes, a més de defensar el dret al propi disseny (Ciborg Foundation, n.d.).

posthumanista que trenca amb els idealismes de la Il·lustració i es proposa recuperar la materialitat de tot allò que constitueix la vida d'una manera o altra, ja sigui carn o cables. Es descentra el discurs en l'humà per obrir-se a l'ambientalisme i als drets dels animals, alhora que s'abraça la tecnologia com a aspecte intrínsecament humà⁷¹ que no es pot obviar. En la mirada del cibernè hi ha l'esperança d'una nova relació amb l'altre, estigui dins la categoria d'humà, natura o artifici.

A *A {d'aigua}* es deixen a la vista tots els dispositius sensorials, instruments musicals i ordinadors amb els cables MIDI connectats. Com diria Zorita-Aguirre, la tecnologia es fa opaca, i pren el rol d'*atrezzo*. “*Me gustó porque no se escondía, pero tampoco se hacía ostentación de nada*”, diu María Muñoz. Aquesta decisió d'ensenyar (o amagar) és una tria ètica i estètica, en la línia del materialisme digital que defensa el filòsof i especialista en Vilém Flusser, Baruch Gottlieb, qui ens recorda que, darrera tota la ‘màgia’ que ens ofereix la tecnologia, hi opera un sistema científic: “*the legacy of scientific understanding of material behaviours*”, i un sistema laboral: “*human workers all along the production chain too*” (Gottlieb 2018: 1). Aquí cal tenir en compte que els elements en els que es basen els sensors de captació de moviment d'*A {d'aigua}*, abans de ser apropiats per petites desobediències tecnològiques (utilitzant el terme de l'artista cubà Ernesto Oroza⁷²) d'artistes de l'escena, van ser creats i utilitzats en tecnologies de control i seguiment. Aquesta apropiació d'eines inicialment pensades per a altres usos suma una capa de lluita soterrada a qualsevol peça artística que els utilitzi.

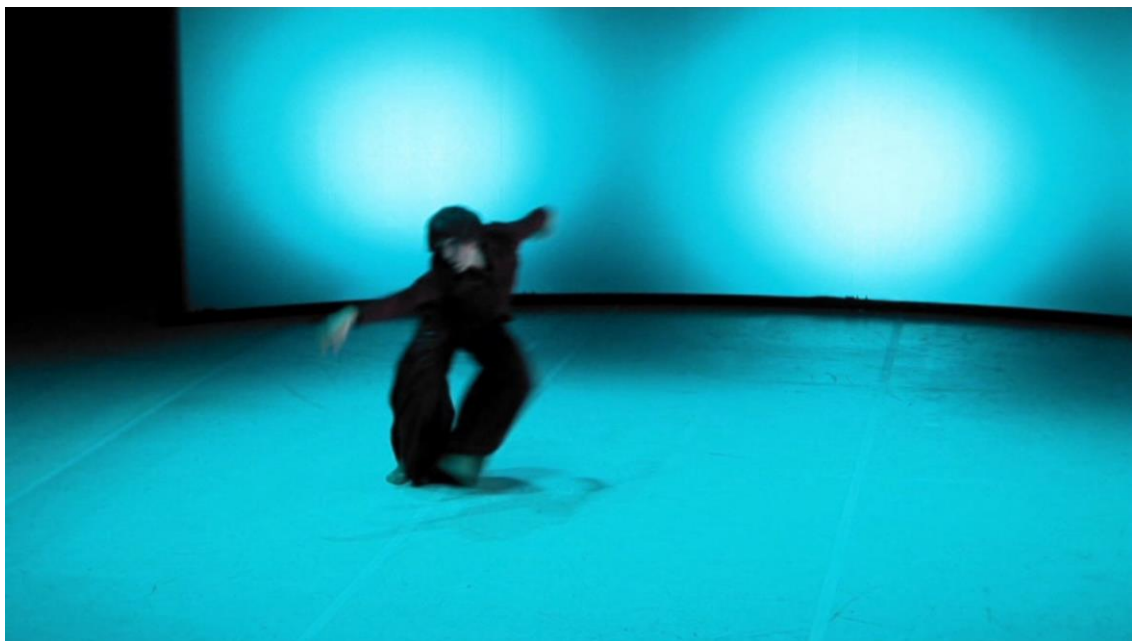
Encara que la ‘màgia’ de la tecnologia quedi al descobert amb tots els aparells que la fan possible, el seu funcionament continua ocult per als no iniciats. El cert és que, si bé es redueix la ‘màgia negra’ en favor d'una ‘màgia blanca’, quan els artefactes queden exposats com a *atrezzo* i sense valor d'agència en la posada en escena són com el conill dins la cambra falsa del barret de copa. El perill d'una sobreexposició dels dispositius (i del conill) és que llavors no hi hagi cap mena de màgia.

⁷¹ La mateixa Haraway va fer aquest gir i preferí parlar de la relació amb els seus gossos que de cibernè en la seva darrera conferència a Barcelona *Trobades entre espècies: el feminisme darrere els ciborgs* és el títol del seminari que Donna Haraway va dirigir al MACBA entre el 22 i 24 de maig de 2006. Se'n pot escoltar el programa de ràdio fet en aquella ocasió a: <https://rwm.macba.cat/es/sonia/sonia-11-donna-haraway>

⁷² El blog d'Ernesto Oroza technologicaldisobedience.com recull algunes de les seves obres que reflecteixen el significat d'una desobediència tecnològica. Aquest blog va servir de material per a l'exposició que va tenir lloc l'any 2016 al Jeu de Paume de París.



A{d'aigua}, de Kònic Thtr i María Muñoz. 25'60"



A{d'aigua}, de Kònic Thtr i María Muñoz. 27'10"

6.4.2.4. L'aigua de la font

La performer està en el centre de l'escenari, amb els llavis i els ulls pintats de negre, a joc amb el vestit d'estètica *steampunk*, aquesta barreja d'elegància victoriana i retrofuturisme. Ara porta dues polseres negres, una a cada canell. Quan fa el moviment d'espolsar-se amb els braços, si ho fa cap al terra dispara un so de serp metàl·lica, i quan els espolsa cap a dalt, un so de cascada o de vidres trencats. Repeteix els moviments, primer molt a poc a poc, i cada vegada més ràpid i amb més força. La ballarina està asseguda en un tamboret en el vèrtex de l'escenari oposat a la taula del músic, donant l'esquena al públic, i recita amb veu pausada i fosca el text que té entre les mans. Parla de la memòria amb frases curtes i paraules humides, com quan diu: *“No todas tus lágrimas irán al mar”*. S'interposen els sons de trencadissa que també semblen trombes d'aigua. Els cruiximents s'encenen i s'apaguen, i es crea una alternança musical de veu i soroll, de vegades trepitjant-se, plovent sobre mullat: *“Mi memoria es la memoria de la nieve. Qué importa que el paisaje se rompa antes de tiempo. Llega un momento en que la lluvia no sirve de nada”*. El músic intervé amb un joystick que, cada cop que fa el gest d'esquitxar, emet el so d'onades que trenquen o de mil trossets de vidres esclafats, fins que aixeca lleugerament el canell i, com si aturés les aigües del mar, es fa el silenci.

La idea que l'aigua és el principi de tot procedeix de Tales de Milet (624-546 aC) que va ser el primer filòsof en intentar explicar la naturalesa sense mites, únicament a partir de la matèria. Els presocràtics es demanen sobre la naturalesa i busquen allò elemental; no els interessen les estructures, que ja són plurals, sinó l'elemental, allò que hi ha abans que res, abans que l'estructura, abans que la pluralitat; després vindran els teixits i els ritmes, però primer cal saber què és allò irreductible i inarticulat. Tales ho identifica en l'aigua. La modernitat líquida de Zygmunt Bauman només pren una de les característiques d'aquest element, la seva fluïdesa, el seu colar-se per tot arreu. Obvia la idea elemental i que l'aigua és més de la meitat del que som. I també oblida tot el seu vitalisme i que té prou força com per haver esculpit les formes de la terra a base de llenguades. Per suposat que tampoc no es refereix al perill de la sequera. Allò líquid, en Baumann simplement és innascible. Com els moviments de María Muñoz. El seu cos mostra una densitat líquida, especialment en la quarta escena. Per això la verticalitat no li és fàcil, els seus moviments cap a la caiguda i dispersió semblen irremeiables. El cap s'inclina endavant i fa que tot el cos es doblegui. Només aconsegueix crear una petita

resistència sobre el terra per fer-hi alguns rebots amb les cames creuades que la condueixen a torsions fins a caure en planxa, amb una mà estesa en forma de puny, abans de tocar el terra amb tot el cos. Recupera un instant la verticalitat a base d'empènyer amb les mans per fer aixecar el còccix, però finalment es rendeix, estirada panxa amunt. L'escenari s'enfosqueix a excepció d'un cercle que la il·lumina sencera.

En una altra escena, a la pantalla del fons s'hi projecten imatges de pell. L'epidermis és l'òrgan de transferència amb l'entorn, però també és paisatge de la vida. L'antropòleg Tim Ingold (1993) explica que no poden separar-se de tot el que hi ha succeït, de les activitats que s'hi han dut a terme, de les construccions enderrocades, de les emocions que han suscitat tots els canvis, de les trobades i de les caminades solitàries. Tot això que excava i fa paisatge, ell ho anomena *taskscape* i es poden veure també en la pell. La projecció mostra imatges cada cop de més a prop, fins a traspasar l'epidermis i ensenyar monocroms microscòpics. Rosa Sánchez està seguda al terra, al costat de la taula i toca un instrument de vidre i aigua, al que se li suma una base serialista de corda. A continuació, la projecció ensenya les arrugues de peus i mans des de llocs poc habituals, com la planta o l'espai entre dos dits. Esquiven els orificis de Mona Hatoum, no busquen les obertures naturals, sinó el tall. Com en aquelles disseccions públiques, els *locus anatomicus* (Desrochers, 2012) que durant els segles XVI i XVII, per un preu mòdic, oferien l'oportunitat de veure del què estem fets per dins. Un interès que, segons la investigadora en escenes mèdiques Christine Desrochers, és tant científic com filosòfic. Aquí l'interès és estètic i conceptual. Les imatges cada cop són més microscòpiques, i el cos es fa abstracte, una imatge en la qual és impossible de reconèixer-nos. No hi ha manera que ens identifiquem de tan a prop. Seran les cèl·lules del peu que s'ha projectat abans? Seran de María Muñoz? De la mà de Rosa Sánchez o d'Alain Baumann? O de cap dels tres? Podrien ser de qualsevol d'ells, o d'algú del públic. Les imatges d'extrema proximitat ens allunyen de nosaltres mateixos, ens esborren. Només ens reconeixem a una certa distància, ni massa lluny ni massa a prop. El projecte antropocèntric individualista es declara en fallida davant la seva pròpia raó instrumental. Els microscopis podrien ser les armes per esborrar fronteres polítiques i biològiques, per ensorrar les tanques que ens separen d'allò que hi ha més enllà de la pell, i que hem decidit anomenar 'natura' per allunyar-nos-en i construir així la primera de les fronteres ideològiques; la natura ha estat construïda, no descoberta (Haraway 1991) a partir de la pell. Però la pell només és real a una certa distància, perquè tant si hi

penetrem com si ens n'allunyem, tota individualitat i totes les parts que la constitueixen, s'uniformitzen. Igual que les gotes d'aigua composen l'onada, i en el moviment són irrecognoscibles i determinants per igual.

Aquesta primera frontera, la de la pell, està en l'arrel de la crisi climàtica actual. Segons l'antropòleg Clifford Geertz, és la mare de totes les altres, "*la extranjería no comienza en los márgenes de los ríos, sino en los de la piel*" (Geertz, 1996:77), i l'augment de temperatures es capta a través d'aquesta mateixa pell. És impossible analitzar d'A {d'aigua} sense referir-se a la situació contemporània que descriu Rosi Braidotti en la que "L'escassetat de recursos (...) xoca amb l'abundància tecnològica dels fluxos accelerats de capital i provoca un curtcircuit de dimensions planetàries" (Braidotti, 2022: 93). A {d'aigua} acaba amb una imatge digital d'una illa apropant-se i allunyant-se en la pantalla del fons. És una petita illa verda enmig del mar blau i està coronada per un arbre igualment verd. La imatge es repeteix en una doble projecció de moviment oscil·lant i oposat, d'aproximació i allunyament. María Muñoz recita: "*Llega un momento en que el silencio se escurre como una gota de agua*". Quan s'apaga una de les projeccions, l'illa que queda és blanca, s'ha congelat l'herba i l'arbre ha mort. La vida (l'aigua) ha estat solidificada. L'illa ja no es mou.

6.4.2.5. Com balla un cíborg?

El cíborg és el contrari d'una illa i les seves danses venen d'un lloc que no és seu. De fet, el cíborg no balla una dansa, sinó que balla un cos múltiple en una tècnica híbrida que ha après, potser, a través de cossos pantalles. El cíborg reconeix l'electricitat en cada part del seu cos múltiple i balla per connectar-se a la vida.

El cíborg és un símbol de la interconnexió, la diversitat i la fluïdesa en l'era moderna. En contrast amb la imatge d'una illa, que representa l'aïllament i la demarcació clara, el cíborg es presenta com l'antítesi: una entitat indefinida i omnipresent, sense fronteres ni límits. La dansa del cíborg, lluny de ser una simple expressió física, es converteix en una manifestació de la seva identitat complexa. No és una dansa única, sinó una amalgama de moviments, estils i tradicions, gràcies a la seva capacitat infinita d'aprendre. Això li permet adaptar-se i fer de pont entre diverses cultures i diferents èpoques. No està arrelat però està connectat i és conscient d'allò que és i que canvia en cada moment.



A{d'aigua}, de Kònic Thtr i María Muñoz. 33'46"



Glow, de Chunky Move. 3'32"

6.4.3. *Glow* (2006/2011)

Després d'una carrera com a ballarí en diverses formacions internacionals, l'australià Gideon Obarzanek crea la seva pròpia companyia a Melbourne l'any 1995. L'anomena Chunky Move i el seu interès per la tecnologia i l'audiovisual el du a iniciar experiments amb el programador Frieder Weiss, autor del software EyeCon⁷³. *Glow* (2006) és el primer fruit d'aquesta col·laboració que rep el reconeixement mundial i premis com el Green Room Award⁷⁴. N'hi haurà un segon amb el que s'esgotaran les ganes d'aquesta col·laboració.

Glow vol dir resplendor o brillar, i la llum és una protagonista de l'obra, tant com la ballarina solista Kristy Ayre. L'espai teatral està organitzat amb el públic a quatre bandes en unes grades elevades, i una projecció zenital de formes abstractes que respon al paisatge interior de la ballarina.

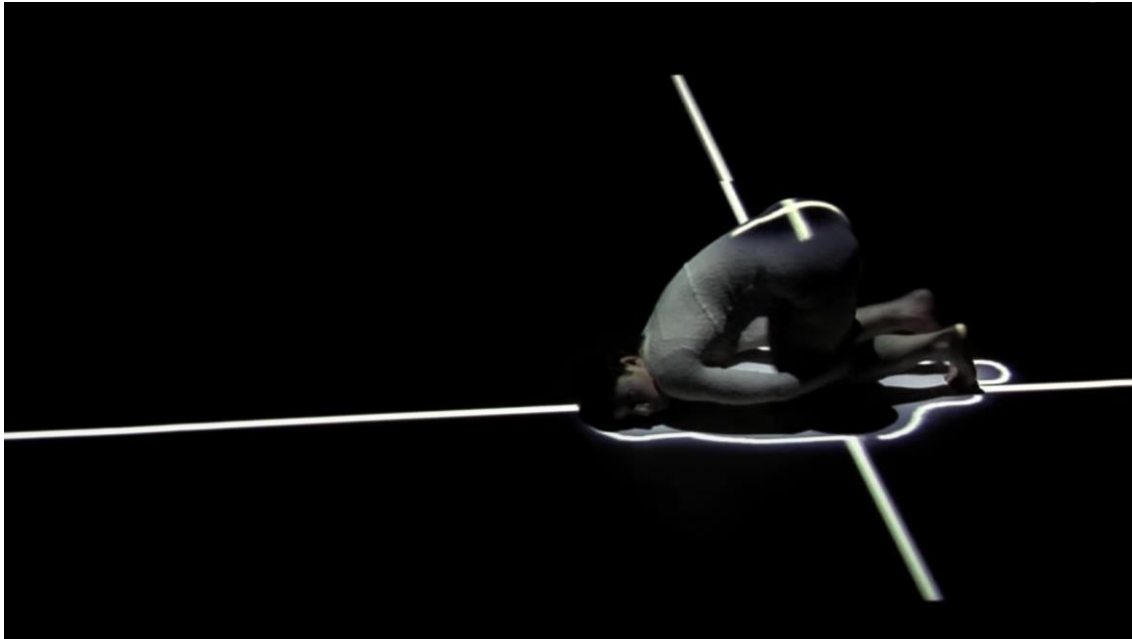
De totes les peces que van passar pel Festival IDN, *Glow* de les que va tenir més recorregut en teatres internacionals i va ser representada desenes de vegades per tot el món entre el 2006 –any de la seva estrena– i el 2011, quan arriba a Barcelona. A banda del factor econòmic (és una peça que només requereix a tres persones en gira) els seu èxit té a veure amb una coreografia virtuosa entreteixida tecnològicament amb efectes que impressionen encara avui, dues dècades després, dins d'una articulació dramàtica emocionalment intensa. És a dir, que en aquesta peça es reuneixen virtuosisme físic, tecnologia efectista i capacitat narrativa. Per això, a diferència de les altres peces analitzades, d'aquesta se'n troben ressenyes i anàlisis: de Jennifer Dunning al *New York Times* 08/02/2008 (Dunning, 2008), d'Eric Mullis al seu llibre de 2013 o de Jodie McNeilly a l'*Australasian Drama Studies* l'octubre de 2014 (McNelly, 2014), per citar-ne només alguns que demostren la capacitat de captivar tot tipus de públic; aquests corresponen a una periodista, un teòric i una filòsofa, tots enlluernats per *Glow*.

...

⁷³ Eyecon és un programa utilitzat principalment per a actuacions i instal·lacions interactives en què el moviment dels cossos humans activa i controla diversos mitjans, com música, sons, fotos o il·luminació. Funciona amb una càmera de vídeo i permet dibuixar elements a sobre de la imatge de vídeo. Quan algú interactua amb aquests elements dibuixats, es poden desencadenar esdeveniments, com reproduir sons o mesurar el moviment. També permet seguir la posició de les persones i mesurar característiques del seu cos (Weiss, 2021).

⁷⁴ Els Green Room Awards són els premis que el sector de les arts escèniques organitza anualment. *Glow* va rebre un Green Room Award l'any 2007 pel disseny de Frieder Weiss.

La paraula *glow* significa resplendor; per sonoritat i perquè té relació amb la visualitat, s'acosta a *glance*, que vol dir mirada. El voyeurisme de l'espectador de dansa, observant l'esdevenir d'uns cossos des de la penombra, sense que el puguin veure, aquí és accentuat pel sistema escènic de visió que crea (1) una perspectiva aèria per al públic. Només des d'una posició elevada és possible copsar (2) l'escena augmentada en la que es mou la ballarina en totes les seves (3) transformacions larvàtiques. Dir que la ballarina desprèn llum seria una metàfora superlativa per explicar que la seva presència és extraordinària, que ho és; però també és una realitat física que es dona per mitjà de la projecció zenital. Ambdues realitats, la física i la metafòrica conflueixen per a parlar de (4) l'aura en un sentit carnal i digital, a partir dels ecos de la proposta benjaminiana que reverberen en l'escenari.



Glow, de Chunky Move. 1'58"

6.4.3.1. Perspectiva aèria

La llum projectada des de dalt assenyala els límits del món creat en aquesta peça. Les grades s'enfilen per deixar veure clarament tota la superfície de l'escenari i, des d'allà, l'espectador és obligat a dirigir la seva mirada lleugerament cap avall, fins i tot amb una petita inclinació que acosta el cap al ventre, a l'espai de les vísceres. En aquesta postura es disposa expectant.

Amb un lleu xiuxiueig apareixen tres línies paral·leles de llum blanca. Canvien d'angle com per un cop de vent, i desapareixen, tornant a la foscor total durant uns segons. Llavors, enmig d'un flash de llum, una línia vertical assenyala el lloc on es troba un cos arraulit que avança en aquesta posició des d'un extrem a l'altre de l'escenari. La postura no permet assegurar el gènere de qui es mou, no és ni tan sols una posició pròpia de persones humanes. Tot i així, el vestuari és ajustat i mostra un cos de formes arrodonides. Torna la foscor exceptuant la línia, ara convertida en creu, que assenyala la seva posició. Sembla que estigui a la mira d'una arma, que l'apunti. Comença una cacera? Un so electrònic d'estructura rítmica es trenca una vegada i una altra en *loop*. La víctima és més similar a un escarabat que a una persona. Allò que ens fa humans és la verticalitat, esquivar el pes de la gravetat i caminar sobre dues cames. Només caminant dret, l'humà s'allunya de l'humus que el sosté i se separa de la resta d'espècies, que queden per sota seu. Com aquí, que el cos s'estira, es postra, es recull i se sosté per qualsevol part menys les cames, i l'espectador queda per damunt seu contemplant l'evolució d'estructures i feixos lumínics que barroten els gestos, sempre en horitzontal, d'aquest que avança.

S'arrossega per terra. No mostra cap gestualitat que pugui associar-se a la comunicació humana, per a la qual necessitaria estar de peu, o com a mínim aixecar el tronc. Es mou per supervivència, poca cosa més que una pedra a punt de ser trepitjada. Les posicions més habituals en la coreografia de *Glow* són així, molt a prop del terra, un aplanament⁷⁵

⁷⁵ Katherine Hayles, parlant de la pèrdua de corporalitat en el pensament posthumà, fa referència a metàfores lingüístiques que tenen a veure amb la verticalitat i amb l'horitzontalitat, que reforcen estructures jeràrquiques i tenen una arrel corporal:

"Consider, for example, metaphors having to do with verticality. We speak of someone being "upright" in a moral or ethical sense, of people "at the top," and of "upscale" lifestyles. Depressing events are a "downer," in a recession people are "down on their luck," and entry-level people start at the "bottom of the ladder." (Hayles 1999: 205)

En català també trobem expressions positives relacionades amb la verticalitat. Parlem de 'persona ben plantada' quan té bon aspecte, que 'està al cim de la carrera' quan té una bona posició professional, o de

que l'acosta a allò animal o, fins i tot, objectual. La seva vulnerabilitat s'accentua per la posició activa de l'espectador, situat en una altra realitat.

L'elecció de l'escala horitzontal enlloc de la vertical, que és la típica de la perspectiva escènica, té conseqüències en la percepció, en la dramatúrgia i en la formalització de l'obra. És una decisió conscient per evitar les imatges reincidents d'un cos davant d'una projecció. Gideon Obarzanek explica que en l'escena tradicional “*your feet were always on the bottom and then you're sort of standing in front of this screen. And I think what was far more interesting was the body seeming to look like it was floating*” (Annex A: 309). Aquest flotar col·loca al públic dins una ‘dramatúrgia del paisatge’ (Vujanović, 2019: 164), concepte que li serveix a la teòrica Ana Vujanović per sortir de l'esquema euclidià i els seus paràmetres d'estabilitat jerarquitzant i logocèntrica, com abans ho havia fet Gertrude Stein⁷⁶. El paisatge de *Glow* flota infininitament, és una nit eterna marcada per patrons geomètrics que es desfan i refan, i que enclaustrin la ballarina. Impossibile escapar. No hi ha porta perquè no hi ha paret. És un contínuum autogenerat que l'aboca a un present il·limitat. No existeix res més, ni el *pensament va més enllà* perquè no és un espai fet per a les paraules, només pel gest de l'emoció, aquest que ve del ventre.

Sembla el paisatge interior de la ballarina, però de més amunt és un panorama cartogràfic, la visió més tecnològica del paisatge que apareix sota els avions. Durant la primera guerra mundial, els avions militars ofereixen una nova perspectiva d'allò que som (a més de la possibilitat de matar i de matar-se), imatges que van impulsar el suprematisme aeri de Kazimir Malevitx, les imatges flotants dels surrealistes o, ja més a prop nostre en el temps, les perspectives en picat de les pantalles. La cineasta i teòrica dels mitjans Hito Steyerl a *Los condenados de la pantalla* (2014) parla d'aquests sistemes visuals que fan funcionar les persones en base a una realitat creada: “*vistas aéreas, caídas en picado en 3D, Google Maps e imágenes de vigilancia no retratan en realidad una base estable. En su lugar, crean la presuposición de que esa base existe previamente*” (Steyerl, 2014: 26). És un nou tipus de jerarquia que, per Steyerl, no

‘rectitud’ per a comportaments impecables. I, a la inversa, ‘estar enfonsat’, quan s'està debatut, ‘anar de cul’ quan es té molta feina o ‘arrossegar-se per terra’ per anar molt cansat.

⁷⁶ Gertrude Stein l'any 1935 proposa un teatre paisatge i diu:

“*I felt that if a play was exactly like a landscape then there would be no difficulty about the emotion of the person looking on at the play being behind or ahead of the play because the landscape does not have to make acquaintance. You may have to make acquaintance with it, but it does not with you, it is there.*” (Stein, 1935/1985, 122)

supera sinó que radicalitza la jerarquització de la perspectiva lineal, *“una nueva subjetividad cuidadosamente incorporada en las tecnologías de vigilancia y en las formas de distracción basadas en las pantallas”* (Steyerl, 2014: 27).



Glow, de Chunky Move. 3'02

6.4.3.2. Espai vigilat

Aquesta visió de dalt a baix deshumanitza allò que se situa per sota de la línia de visió d'un mateix. Com les imatges fetes des dels *drons* de Thomas van Houtryve reproduint les pràctiques militars des de naus tripulades a kilòmetres de distància geogràfica i, encara més, emocional. *Intelligent stage* (escena intel·ligent) és com Frieder Weiss anomena la seva síntesi teatral de l'estat de vigilància que s'ha normalitzat en les ciutats del segle XXI, on tot tipus de detalls i materialitats són monitoritzats indiscriminadament⁷⁷. En la mateixa lògica dels telèfons intel·ligents⁷⁸, les ciutats intel·ligents (Ajuntament de Barcelona, 2023), o els rellotges intel·ligents que han donat pas, amb el temps, a la intel·ligència artificial, totes elles són intel·ligències d'un sol tipus: basada en l'ordenació i el control de dades. La narrativa de *Glow* és, gràcies a un sistema de *feedback*, la relació bidireccional de captació-emissió rapidíssima facilitada per la càmera d'infrarojos que segueix els moviments i el projector que li respon amb llum. És una arquitectura relacional que ressona visualment i sonorament en cada interacció. Aquesta càmera d'infrarojos que capta i segueix el moviment de Kristy Ayre ha estat usada primerament en aplicacions de vigilància i seguretat, i ens recorda que ja no vivim en la societat de l'espectacle, sinó en la de la vigilància (Mèlich, 2021). L'espectador, situat per damunt de la lluita pel control que succeeix en escena, està ell mateix, sense ser-ne conscient, per sota de la realitat que opera els fils dramàtics i visuals de l'escena que observa. El dispositiu tecnològic de *Glow* queda totalment amagat per damunt del cap del públic, la qual cosa augmenta l'espectacularitat i màgia del resultat escènic. Aquí rau una part del poder de fascinació d'aquesta obra.

La relació entre intèrpret i llum és elèctrica, i el misteri de la tecnologia és aliat d'una dramàtica, per altra banda, tradicional en la voluntat emotiva. La vertebració tecnològica demostra la mateixa compenetració entre coreògraf i enginyer: "*I said to Frieder, «I just want a very literal clear relationship of cause and effect». And I think*

⁷⁷ A la web d'Amnistia Internacional expliquen que:

"La policía y otras autoridades estatales suelen usar software de reconocimiento facial y tecnologías de videovigilancia y de rastreo de la identidad internacional de abonado a un móvil (IMSI) para rastrear teléfonos celulares. El uso de tácticas de vigilancia masiva como éstas no sólo invade el derecho a la privacidad de las personas que protestan sino que también intimida a las personas para que sea menos probable que deseen asistir a protestas". (Amnesty.org, 2022)

La reclamació surt al carrer i arriba als. Per lluitar-hi activistes creen *trompe l'oeils* digitals a través del maquillatge i el disseny facial. És el que es coneix per CV Dazzle, una tècnica introduïda per Adam Harvey el 2010 que es basa en patrons geomètrics complexos per a desorientar els sistemes de visió per computadora. El Dazzle era la tècnica de camuflatge 'cubista' dels vaixells durant la Primera Guerra Mundial.

⁷⁸ El 2000 surt al mercat l'Ericsson R380, un dels primers telèfons intel·ligents (Conabree, 2001).

that this is really important for the audience” (Annex A: 311). No es pot parlar d’experimentació ni d’ambigüitat dramàtica, a *Glow* “*it has somewhat of a traditional sense to it, of the imagination just being very clear of one thing, feeding the other or meeting the other; the body and the light*” (Annex A: 311). La tecnologia, aquí, és una manera d’ampliar els camins ja coneguts de l’escena, “*like using light, like using sound, like using costume.... just another tool to come together and essentially tell a larger story*” (Annex A: 311). Però l’espectador no pot deixar de meravellar-se davant l’efectivitat d’aquest classicisme tecnològic i li és igual qui en sigui el maquinista o com funcioni. És molt difícil desprendre’s del desig de creure ni d’imaginar mons possibles, els faci qui els faci. La meravella davant de l’artifici que arriba al clímax amb les magnificències de la cort dels Valois renaixentistes, continua activa. Els mitjans canvien, però l’efecte és similar.

A *Glow*, una part de la meravella ve donada per la novetat: mai no s’havia vist res semblant, “*it was still relatively quite a new technology, and there was not that level of precision, it was not very common. And Glow was able to marry music, sound, video and movement very, very accurately, very well*” (Annex A: 308). La coreografia s’estén en el vídeo-llum. En la compenetració entre una materialitat i l’altra, la mediació interactiva de *Glow* amplia l’esfera intencional de la coreografia i difumina la línia entre cos i tecnologia perquè no es fa present en ella mateixa sinó que només existeix en relació al cos.

En l’anàlisi que en fa Eric Mullis, aïlla la ballarina, Kristy Ayre, com a ‘entitat focal’ del dispositiu escènic (Mullis, 2013). Utilitza aquest terme que pertany al paradigma del dispositiu elaborat pel filòsof de la ciència Albert Borgmann, qui en continuació del pensament de Heidegger sobre l’ocultació i desocultació tecnològica, s’adona que els dispositius tecnològics moderns cada cop són més potents i més petits, més eficientment plaents i menys evidentment construïts. Això facilita el consum (d’objectes o de màgia on se’n trobi) despreocupats del sistema de producció implícit en la tria. Borgmann proposa desafiar la situació a través del que anomena ‘entitats focals’, experiències que trenquen la no-contextualitat dels dispositius en la mesura que fusionen els mitjans i els fins. Per a Mullis, la ballarina catalitza tota la tecnologia en el seu accionar i per això és l’entitat focal que connecta amb l’espectador.

6.4.3.3. Cos larva

La ballarina de *Glow* és un ésser de materialitat difosa que sempre està en procés d'esdevenir una altra, segons el coreògraf: “*There’s a kind of a suspicion that she’s not quite fully formed yet, or there’s something inside her this whole time, like a ghost or like a spirit, or the ghost of herself*” (Annex A: 308), és la larva tècnica d’Emanuel Coccia que fa néixer un cos nou en cada impuls. Sense perdre el contacte de tot el cos amb el terra, arqueja el tors per unir el cap i el còccix, mentre peus i mans es despleguen en extensions màximes i per raons pròpies: no va enlloc. Hi ha un desacord intern o en el que es vertebrava un exoesquelet de protecció. L’artròpode no mostra senyals comunicatives, és l’ésser fet cuirassa. Amb un canvi d’il·luminació, el cos es posa panxa enlaire i una ombra de llum l’acompanya. Uns quants assajos infructuosos acaben en un primer moment de verticalitat acompanyada d’una veu aguda, fins que ràpidament torna a caure. Tota la peça és un intent frustrat rere l’altre de mantenir-se estable sobre les cames, una lluita cos a cos amb el propi cos, cos a llum, cos a ombra, cos a gravetat per assolir la verticalitat. *Glow* és la història d’un ésser en evolució. Josef Barla ens avisa que no n’hi ha d’altres: “*only bodies [...] constantly becoming*” (Barla 2019: 55). De la mateixa manera, no existeix un ‘cos natural’ perquè seria un cos fixe, i el cos no s’atura ni quan mor, “*formar parte de un cuerpo significa no solo mezclarse con un único cuerpo, sino ser llevado, por él, a una infinidad de otros cuerpos y de otros lugares. Todo cuerpo es un pasillo. Todo cuerpo es la puerta de acceso a una infinidad de otros mundos*” (Coccia 2021: 148). I aquesta corporalitat multiple, cos-en-procés o cos-passadís, no és altre que el cos que balla i, en ballar, s’escalfa i s’il·lumina per dins.

També per fora li cau al damunt una manta de llum, com una allau que la segueix sense pausa, la marca, l’eixampla, la delimita. Mentre passa per totes aquestes interaccions lumíniques, el cos-cossos-passadissos de la ballarina demostra la seva extraordinària potència física i flexibilitat. Adopta figures irreconeixibles dins el vocabulari de la gestualitat humana, que tanmateix interpel·len l’espectador des de l’estranyesa d’un cos a mig fer o a mig dir, a punt d’explotar i cridar. El seu maillot blanc de màniga llarga i camals curts està fet d’una tela brillant com escames relliscoses. Potser no és larva, que és amfibi. El seu passadís no porta enlloc concret.

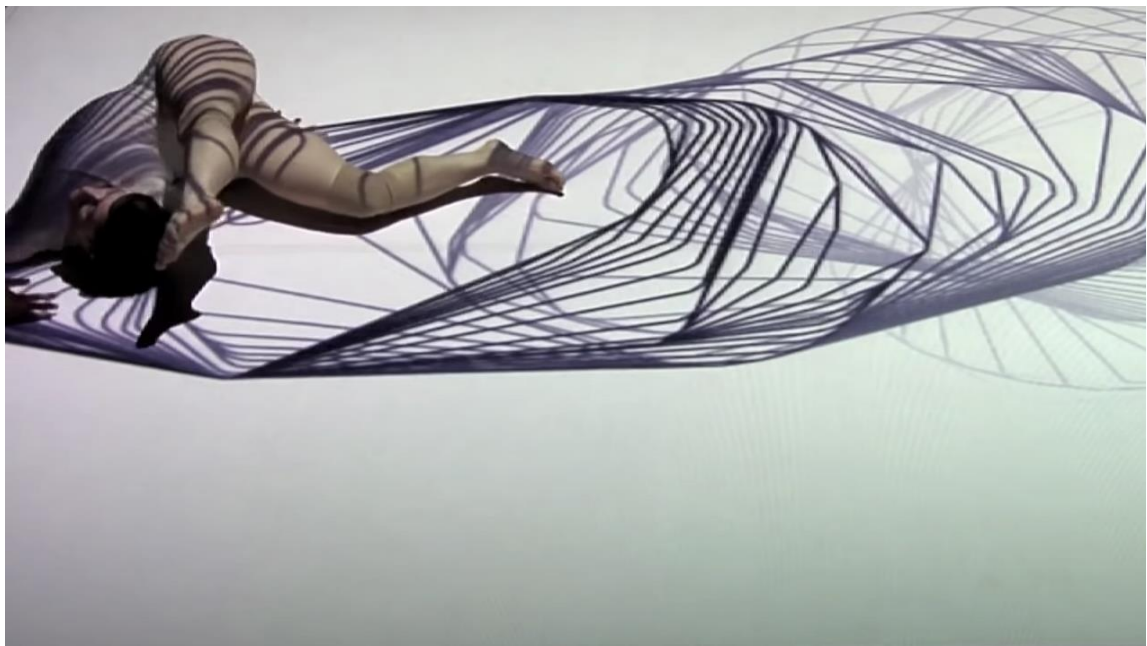
Cap al minut dinou, enmig de la quietud, creix un paisatge sonor d’insectes sintètics, un so ondulant i vibratori constant. De boca terrosa, fa força cap al terra amb els braços. Les mans es cargolen i empenyen, i el tronc es fa ressò de l’empenta. Les cames s’obren

totalment i dibuixen, a partir del vèrtex del còccix, un cercle fins a tancar-se per davant; i així avança d'un lloc a un altre. També es plega amb les cames estirades prenent de suport el lateral, amb un equilibri dinàmic d'obrir i plegar remarcant per la projecció d'unes espirografies que neixen dels límits del seu cos en el desplaçament. Malgrat el dinamisme i la bellesa, una espiral és una forma feta de “*tensiones contrarias, esencialmente en el torso*” (Louppe, 2011: 185) que tanca allò que té dins. En l'anàlisi de les formes de la natura, el divulgador i científic Jorge Wagensberg explica que l'espiral ‘empaqueta’ (Wagensberg, 2014) i així, reclosa en una forma cristal·lina de la que sembla que no pugui escapar, de sobte crida en un idioma indesxifrable. Després, intenta desfer-se de l'ombra enganxosa que queda al terra. És l'empremta del seu cos en els diferents llocs per on passa, i que per moments pren vida pròpia. Uns *glissandos* sonors invertits, sons sobtats i altres recursos de terror acompanyen els moviments d'anades i vingudes pel terra, talment estigués empesa pel flux i reflux d'una marea. Si aconsegueix aixecar-se, la taca de la seva ombra la torna al terra.

Però finalment arriba a la verticalitat, és a dir, a la humanitat amb tot el seu poder. En aquesta nova posició els paràmetres d'horitzontalitat agafen volum i es produeix un intercanvi de les qualitats de la matèria (cos) i de l'energia (llum): opacitat i transparència permuten. El cos perd l'ombra perquè ha perdut la llum que la projectava i, com el cigne negre, ara apareix amb la seva altra cara, una Antaura, el dimoni del malestar que la tira de nou a terra. Ombra negra d'un cos fosc, ballen una coreografia de menyspreu que aixafa ballarina i ombra plegades. L'ombra és l'horitzó de cada cos que l'acosta a l'abisme. En la foscor total la densitat sonora va en augment. S'atura i ara el cos, estirat a terra, convulsiona i irradia llum estrellada. És un atac epilèptic, un autoexorcisme per expulsar no se sap què: natura contra cultura, animalitat contra humanitat, bé contra mal, partícula contra ona... Els ‘contres’ viuen els uns dins dels altres, per això és impossible expulsar-ne a cap dels dos, i en aquesta relació ontològica només es poden insinuar les diferències a través de la difracció. És la metàfora de llum espectral que serveix a Karen Barad per explicar els límits que lliguen, “*Illuminating the indefinite nature of boundaries –displaying shadows in ‘light’ regions– the relationship of the cultural and the natural is a relation of ‘exteriority within’*” (Barad, 2003: 803).



Glow, de Chunky Move. 7'02"



Glow, de Chunky Move. 8'22"

6.4.3.4. L'aura es fa present

La llum té un pes dramatúrgic clau en aquesta peça. El fet que la projecció canviï sense parar –no hi ha cap imatge que es mantingui més de dos minuts– accentua una inestabilitat dramàtica. A partir de la informació sobre els canvis de lloc, Kalipso projecta imatges sobre el cos. Imatges que només són llum. La seva abstracció absoluta recorda les experiències raionistes de principis de segle XX que mostraven que la vida és una relació lumínica entre els cossos i les coses. En les pintures de Mijaíl Fjodorovitch Larionov i de Natàlia Gontxarova, els objectes i les formes materials queden desdibuixats darrera les emanacions lumíniques en una situació cristal·lina i processual.

La llum de *Glow* es pot veure com una irradiació del cos en l'espai, com una segona pell d'aquest cos, un mantell per cobrir-lo, o la xarxa per caçar-lo. O, seguint el que apunta Gideon Obarzanek, com l'aura de la ballarina: *“the viewer believes that there is something like an aura, like this kind of another layer of perception. It reveals something that we cannot see or is not evident there”* (Annex A: 308). Si es refereix a l'aura benjaminiana, aquella aparició irrepetible d'una llunyania per molt propera que pugui ser, caldria preguntar-se què és això que l'observador veu a través de la llum i si això respon a una llunyania. La llunyania té a veure amb la inaccessibilitat, i en el cas d'una peça escènica, el grau d'inaccessibilitat és físicament estructural, ja que l'espectador té el seu lloc fora de l'escena, lluny de l'acció encara que sigui a la fila u. A més, si pensem en la materialitat intangible de la llum –doblement intangible quan, com en aquest cas, l'emissor està ocult en un dispositiu tecnològic amagat– la llunyania encara és més distant. La llum és inaprehensible i, aquí a més, de procedència indesxifrable. Amb la seva definició d'aura (que no deixa de ser tan lluminosa com difosa), Benjamin es fa ressò de la transformació d'una obra d'art davant la seva possibilitat de còpia i reproductibilitat com un element de degradació aural i d'ampliació democràtica, a parts iguals. Però considerant l'èxit de *Glow*, i com va repetir-se desenes de vegades, aquesta reproducció –que en una petita part podria considerar-se mecànica– en absolut disminueix el seu poder auràtic, tot al contrari: el relat que se'n fa des dels mitjans, tant generalistes com especialitzats, i pel boca-orella només l'alimenta.

En un altre sentit, l'aura s'acosta a una qualitat escènica de l'estètica de la performativitat que teoritza Erika Fischer-Lichte. L'aquí i ara són les claus del concepte d'aura de Benjamin, com també ho són per a la presència radical de Fischer-Lichte. La

diferència entre la presència radical fischelichtiana i l'aura benjaminiana està en que la primera té en ment subjectes escènics, i l'altre objectes inanimats, però tots dos prenen com a fonament un aquí i ara que corrobora la seva autenticitat i crea un lligam de religiositat postsecular amb el públic. Per això val la pena repassar *Glow* sota aquest prisma i veure de quina manera la llum i la resta d'aparell escènic ha contribuït a construir el que el propi coreògraf anomena aura.

La transformació de la mirada davant de l'aura (o d'una presència radical) és un procés que ocorre en directe per a l'espectador. Es podria descriure com la percepció d'una energia procedent d'allò que té al davant i que li'n fa generar una altra cap a allò mateix. Així actua la dansa, sempre més enllà del cos. La dansa té la capacitat de conformar un cos energètic que és el qui balla realment, demostrant que el límit de la pell és porós, que és una capa però no la darrera. O potser la darrera no existeix, que n'hi ha tantes com capes de transparències i depèn de fins on cadascú sigui capaç de veure-hi, o que el ballarí (o la tecnologia) sigui capaç de fer veure. A *Glow* l'expansió i replegament de les imatges de llum sobre el cos són estremidores. Encara que Fischer-Lichte elimina els objectes digitals de la possibilitat d'una presència radical, els efectes lumínics de *Glow* apareixen rotunds, sempre en el moment precís, responent o exigint una rèplica, com la vida. Per això la llum té efecte de presència, és un cos llum, gairebé carn de llum. La llum reforça la presència de la ballarina però també en té de pròpia, és co-protagonista amb agència. De vegades se suma a la ballarina però altres s'enfronten en una lluita per ocupar l'espai i marcar el seu ordre. Tal com ho descriu el coreògraf en la presentació de la peça, *"The work expresses a desire to discard or escape elements from within ourselves and this can be seen as a visual metaphor for our own constant struggle with our primitive state of duality"* (Orbazanek, 2006). Podria ser una lluita de l'individu contra les estructures dominants, una lluita entre la carn i l'ànima, una lluita interna.

Cap al final, hi ha un moment que només queda el so de la seva respiració agitada, i tot està il·luminat menys ella; la foscor la persegueix. Estira les extremitats al màxim, les cames obertes en diagonal. Si el terra fos aire, en aquesta posició estaria saltant. Però per molt que s'estira, no arriba a tocar la llum. Es relaxa i torna a intentar-ho diverses vegades augmentant la velocitat de la cadència, mentre puja el volum del so i baixa la llum general. S'arriba a la foscor absoluta un cop més, encara amb un acord sostingut en crescendo, i el so dels seus moviments, i reapareix totalment electrificada, vibrant i amb

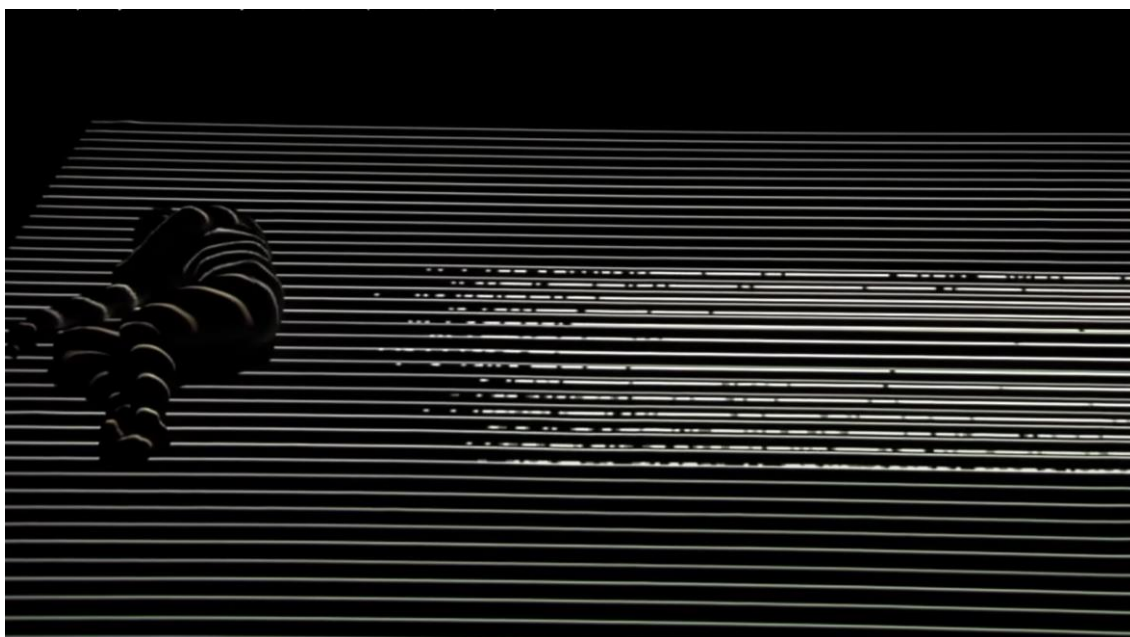
una llum blavosa que emana del seu cos sobre el terra. És un moment de tensió màxima que desemboca en l'expulsió d'un cos de llum blanca que flota en l'escena. Podria ser la seva ànima, que és una altra concepció d'aura. Com a adjectiu, aural és sinònim de sagrat, i aquest component religiós que té a veure amb una història molt llarga en la que l'art va estar lligat a la religió, i entronca amb l'aura sagrada de Benjamin, ja que comparteixen l'experiència d'una transformació i de connexió amb un mateix i amb el més enllà d'un mateix.



Glow, de Chunky Move. 23'12"

6.4.3.5. Quan surt l'aura en escena?

L'aura s'amaga, és tímida i misteriosa, té moltes cares. A *Glow* té la cara de la ballarina i de la seva dansa, tensada des de dins del cos fins a més enllà de les extremitats, fruit de l'inevitable. I també té la cara de la pròpia idea d'aura, això és, el que no es pot arribar a tocar d'allò que es fa intensament present. En el sistema d'il·luminació interactiu de la peça, es mostra una part de l'invisible que existeix i estructura la realitat, l'aura que està en totes les coses i les anima encara que no es moguin. *Glow* significa resplendor, i també vol dir glòria o noblesa, capacitats no materials que poden arribar a encegar i fer tancar els ulls. Per tant, es tracta d'una llum que no necessàriament il·lumina, podria fer tot al contrari: enviar a la foscor mentre irradia la seva potència. Des de la cova interna, l'aura ens revela que hi ha un món més enllà del que ens diu la visió física. Allò irrepetible de la llunyania de Walter Benjamin es converteix a *Glow* en allò repetitiu que apareix cada vegada que es tanquen els ulls. Així és que en l'escena digital, l'aura neix de les tenebres i es veu millor amb els ulls mig tancats.



Glow, de Chunky Move. 12'42"



Trinity, d'Óscar Sol i Iris Heitzinger. 17'30''

6.4.4. *Trinity* (2013)

Aquesta peça de només 30 minuts és d'autoria compartida entre l'austríaca Iris Hitzinger, i el català Óscar Sol, aka Electronic Performers. Ballarina i tecnòleg van voler acostar-se al món creatiu de l'altre en una ocasió única; no van tornar a col·laborar després de *Trinity*. El títol no té res a veure amb la doctrina cristiana de la trinitat formada per pare, fill i esperit sant, tot i que en algun moment el cos adopta posicions pròpies d'una icona religiosa; tampoc té a veure amb la primera prova d'arma nuclear al món, que van batejar amb el nom en clau de Trinity, per bé que a la peça hi ha moltes imatges d'ones expansives. Res d'això estava al cap dels creadors d'aquesta peça d'interacció. Per a ells, el títol es referien al fet concret de la tríada formada per cos (la dansa), la llum (a través de mitjans digitals) i el so (la música).

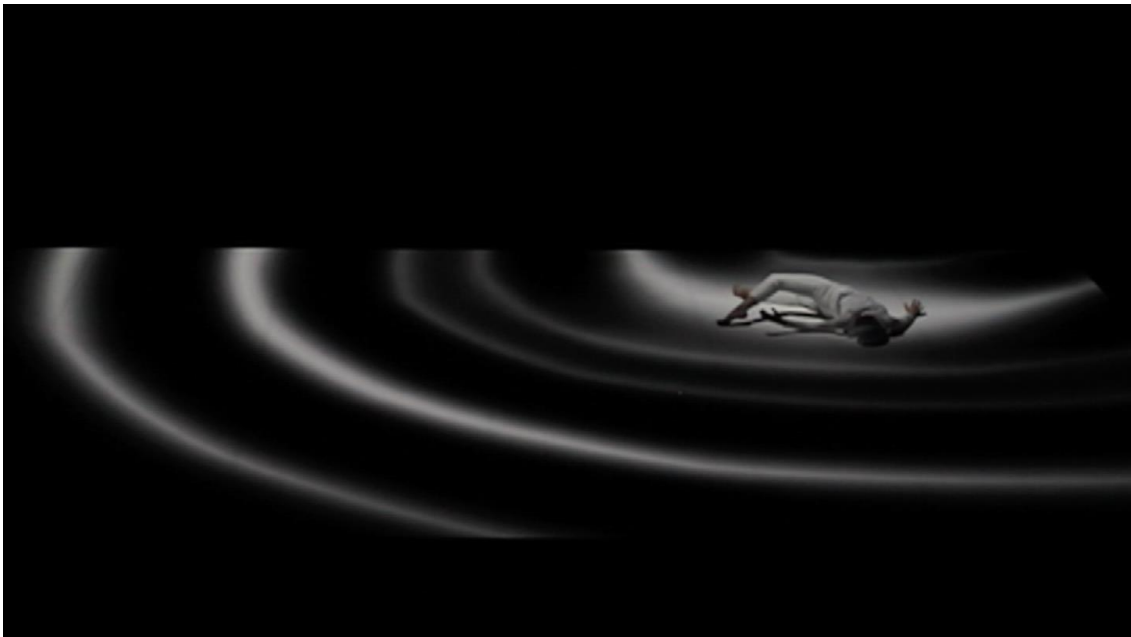
Amb *Trinity* ens trobem davant d'una altra coreografia per a una sola ballarina i amb la participació tecnològica en forma de projecció lumínica interactiva a 'temps real'. La comparació sembla inesquivable amb la peça anteriorment analitzada, *Glow*, ja que utilitzen elements tecnològics –i fins i tot un cromatisme escènic– molt similars⁷⁹. Tanmateix, divergeixen en el règim de presentació, en les formes del clima lumínic i en el rol dramàtic de la llum. Encara que vingui del projector zenital, la disposició del públic a *Trinity* és frontal, i enlloc de constricció i aplanament, aquí hi ha estrats finíssims i teranyines de sensació ingràvida. Lev Manovich contempla una disminució de representacions geomètriques en els espais augmentats com a part d'un canvi de paradigma més ampli que té a veure amb l'organització social i amb el desenvolupament tecnològic. Segons Manovich, la quadrícula seria la repetició d'una organització compartimentada com la de la societat moderna, mentre que la majoria de tecnologies actuals com la comunicació dels mòbils, el *bluetooth*, el radar o els sensors ja no tenen una lògica linear. De la lògica binària *on/off*, visible/invisible, es passa a espais continus on cada punt té el seu valor (Manovich, 2005: 8-9). El cos participa d'aquestes ecologies amb gestualitats pròpies d'un alien, d'una divinitat o d'un insecte

⁷⁹ També en els dos casos hi va haver dues ballarines en el repartiment, però per raons diferents. A *Glow*, Kristy Ayre en seria la primera ballarina i Sara Black (que era estudiant en pràctiques), la va interpretar quan la primera no podia, però les dues van participar de la creació coreogràfica. En el cas de *Trinity*, la ballarina Iris Heitzinger també n'era la coreògrafa, però desavinences amb la part tecnològica van fer que després de l'estrena al Festival IDN una altra ballarina, Anna Hierro, ocupés el seu lloc. La dificultat del procés creatiu amb els dos codis –coreogràfic i tecnològic– en paral·lel (que també va mencionar Orbazaneck, el coreògraf de *Glow*) en el cas de *Trinity* va recaure en l'àmbit personal i és la raó que els seus creadors no hagin volgut parlar de la peça per a la recerca d'aquesta tesi⁷⁹, la qual cosa ens obliga a prescindir d'aquesta font d'informació. També la repercussió va ser ben diferent per a les dues peces.

en el medi de cadascun. Només en l'escena final hi ha un estranyament de la intèrpret respecte de l'entorn que ocupa, i és justament en aquesta incomoditat que apareix l'aspecte humà.

...

La imatge més pregnant de *Trinity* consisteix en (1) uns cercles concèntrics de llum oscil·lant al voltant de la ballarina. Aquestes figures ideals es trenquen en repetides ocasions i de diverses maneres, confeccionant un espai que muta de fenòmens galàctics a l'escala d'un insecte. El que comparteixen tots aquests paisatges és que (2) aire i terra tenen característiques inestables com les d'una teranyina, de la mateixa manera que la intèrpret pren corporalitats més properes a (3) un insecte que a una persona, fins que un gir cap a (4) l'humor i l'error la desemmascaren.



Trinity, d'Óscar Sol i Iris Heitzinger. 7'50''

6.4.4.1. Cercles de llum

La trajectòria humana s'estén des del primitiu fang fins a la immensitat del cel, i transita més enllà de l'existència terrestre. És un viatge que va de les arrels de l'agricultura fins a les cotes més altes de l'enginyeria aeroespacial, i manté l'ésser humà en un estat de suspensió entre aquestes diverses realitats que, tanmateix, estan lligades per una intricada xarxa industrial que s'estén a escala global. En aquesta obra, la sensació de suspensió és manifesta, i col·loca l'espectador en un lloc i temps singulars, evocant una flotació etèria que recorre bona part de la peça. Comença amb un so aeri, sostingut i etèric, enriquit per tocs de notes percussives, tot això immers en una foscor profunda i envoltant. Com un raig oliós, una llum blanca cau en un dels vèrtexs de l'escenari damunt del cos que es desplaça d'un extrem a l'altre a ran de terra. La taca de llum creix i es converteix en una escuma que es replega al voltant dels moviments fins a fondre's amb l'estat del cos, també blanc. Porta malles, una jaqueta i un capell enganxat pel coll, tot immaculat. Rodola pel linòleum amb moviments gustosos i suaus, amb el pes en les cames doblegades i el tors lliure per girar-se i generar espirals de desplaçament. Altres vegades, una cama s'estira i dibuixa el cercle com un compàs, mentre l'altra s'aguant flexionada. En alguna de les reiteracions d'aquest triangle posa el cap en contacte amb el terra i el suport de la part alta de l'esquena li permet rotar les cames des de la pelvis fins a dibuixar un arc. Una estona de llum plujosa taca encara més l'escenari i es converteix en un mar d'onades petitones, després en aigua neu que es fa més densa al voltant de la ballarina. Es creen anells concèntrics i, a cada batzegada sonora, tremolen i perden punts d'ancoratge esfèric fins a convertir-se en polígons irregulars que canvien d'intensitat al so d'un *glitch*. La intèrpret està totalment tacada per una d'aquestes òrbites. Poc a poc, aixeca el cap i recupera la mobilitat a estrebades de braços i cames que es flexionen com si s'activessin després d'un llarg període d'hivernació o de metamorfosi interna.

Els anells concèntrics de *Trinity* són una imatge contundent, una metàfora de perfecció, o fins i tot de divinitat (Wagensberg, 2014: 162-176). Amb una naturalesa tan mòbil com estàtica, els anells invoquen dimensions siderals o espirituals per la seva regularitat harmònica. Creen imatges icòniques, com una màscara del més enllà. La ballarina al centre dels anells gairebé flota, assegurada sobre l'eix del còccix amb braços i cames estirats per damunt de l'angle recte. Els cercles es mouen cap a l'interior i assenyalen el cos, que queda tancat en aquest univers. Així el cos es carrega de l'energia de les

estrelles, ell mateix l'estrella al voltant de la qual tot gira. Si, llavors, es distorsionen i es fan irregularment estrellats, l'energia queda fora i es dissipa per l'espai punxat. Les vibracions trenquen la dimensió infinita els cercles perfectes per entrar en la irregularitat d'un temps processual, inestable. Si les formes esfèriques són pròpies d'espais homogenis i isòtrops, com en el no res, les estrellades són pròpies d'espais irregulars, com a la natura.

El pas de l'esfericitat a la irregularitat dona pas a la vida. L'error del moviment trenca la suspensió per entrar en una realitat viva. D'un estat de desig (*de-siderar*, abandonar les estrelles) passa a un estat de consideració (*con-siderar*, estar al costat de les estrelles). Les estrelles de *Trinity* arriben a perdre totalment el patró concèntric i s'expandeixen amb una textura membranosa i oberta. Tanmateix, totes les xarxes, retícules, estrelles o teranyines estan limitades o tallades pels extrems de l'escenari i creen efectes d'inclinació canviant i de porositat intermitent.



Trinity, d'Óscar Sol i Iris Heitzinger. 8'35''

6.4.4.2. Una teranyina entre l'aire i el terra

A banda dels cercles, les altres dues tipologies del clima crític de *Trinity* són les nebuloses que afecten tot l'espai amb un patró regular com una pluja, un mar de núvols o un espai gelat, i propicien estats mentals d'indefinició; i unes altres d'estrats definits de blanc i negre. Les nebuloses guanyen i perden consistència, vibren, sempre enganxades a la ballarina. Són membranes prou denses com per poder-les teixir i estripar, per gronxar-se i tensar, per crear i trencar. La fissura es dona repetidament al llarg de *Trinity*, tant en les formes com en l'aspecte sonor, ple de frecs elèctrics. No hi ha plans jeràrquics entre les diferents transformacions; una forma no és superior ni inferior a l'altra, ni anterior ni posterior. L'emergència ocupa el lloc del mentrestant, en un temps eònic múltiple, com dues realitats –la regular i la irregular– que conviuen en paral·lel i que, de vegades, espurnegen i es fan visibles per a l'altra.

El segon tipus d'imatge, els estrats, també es mostren com a realitats paral·leles. És un paisatge de capes blanques i negres que es repleguen i afloren de diferents maneres. Amb un moviment de la ballarina aflora el negre a través de la catifa blanca. Altres moviments tinten el blanc per damunt del negre, com quan, amb els braços oberts per augmentar el reflux cinètic, expulsa una ràfega igual que el calamar en fugida. A diferència del paisatge de cercles concèntrics que es movien centrípetament, la tinta ho fa en direcció centrífuga, casi sembla que podria tacar el públic. El poder energètic de la ballarina que es visualitza a *Trinity* s'activa per recollir, captar i orbitar. És un moviment d'imantació.

La darrera escena també estaria dins el funcionament per estrats, però amb uns elements hipermedials i metadiscursius no utilitzats fins aquell moment. La primera capa, aquí, és la foscor tancada. Sobre ella se simula un canó de llum que deixa veure faccions circulars del terra, on apareixen impreses unes lletres en majúscules i de grans dimensions. Així, per fragments, a mesura que el focus es trasllada per l'espai es pot llegir un text amagat, com la civilització que aguarda pacient una nova oportunitat sota les runes del seu declivi. Walter Benjamin observa que el pla horitzontal és l'espai de la senyalització, mentre que l'art ocupa la verticalitat (Benjamin, 2008: 219). André Lepecki afegeix que el pla horitzontal també és l'espai de la colonització, i pren l'exemple proposat per Rosalind Krauss i Yves-Alan Bois (Krauss i Bois, 1997: 28) de les pintures de Jackson Pollock, que col·locava el llenç al terra per pintar –això deia– com ho feien els indis que ocupaven aquelles terres abans. La colonització de l'espai, ja

sigui terrestre, aeri o estel·lar, és un procés més o menys bèl·lic que consisteix en posar llum (la llum de qui colonitza, s'entén) per fer veure una imatge i un relat concrets. Això és el que ocorre en aquesta escena final.

El mateix Jackson Pollock, artífex i principal representant de l'expressionisme abstracte, serveix per referir un altre aspecte de l'escriptura. En el vídeo de Hans Namuth on mostra el seu procés creatiu i explica les coordenades del seu treball, diu que: *"Because the painting has a life of its own, I try to let it live"* (Namuth, 1951). Després el veiem que firma a través d'un vidre amb el seu nom complet, igual que fa en els seus quadres. Hans Namuth ha hagut d'intercedir en l'edició d'aquesta escena girant la pel·lícula del revers per tal que es pugui llegir correctament el nom de l'artista, que d'altra manera, en puntar sobre un vidre davant de la càmera, hagués quedat escrit a la inversa i no s'hauria llegit correctament. En la situació editada es pot llegir la firma de Pollock per damunt d'un cel blau, com si fos l'artífex de tot el que hi ha sota la volta del cel. I així és com s'aconsegueix que l'espectador assumeixi la mirada i es converteixi en el propi artista que signa, amo del món, conquistador etern. És la mateixa operació que va seguir Édouard Manet al quadre *Un bar aux Folies Bergère* (1882), esborrant el cos de l'home que es projecta en el mirall per tal que l'espectador es posi al seu lloc, i senti l'apatia de la cambrera directament dirigida a ell. En canvi, a *Trinity* les lletres estan voluntàriament a l'inrevés i, d'aquesta manera, es fa lloc a l'altre, a qui les ha escrit. Com si l'autor estigués a l'altre costat d'un vidre, d'una finestra, d'una peixera, d'una càpsula espacial o d'un terrari. L'escriptor és desconegut però comparteix el nostre alfabet. Ha traspassat el mirall d'Àlicia? O és la pròpia vida de l'art que, com deia Pollock, es manifesta i parla?

6.4.4.3. Cos insecte

Abans d'aquest final, amb el so d'unes seqüències sonores cícliques, la ballarina a quatre grapes desplega moviments aràcnids que no van enlloc. De vegades els suports passen dels peus als genolls, de vegades als colzes enlloc de les mans. Semblen les múltiples potes de l'insecte que es desplega per la seva teranyina lletosa. El seu cap és una bola blanca que sacseja de costat a costat. Continua adoptant postures estranyes. Asseguda, els peus al terra i les mans darrera l'esquena formen els vèrtexs d'un quadrat imaginari. Els genolls apunten obliquament, l'un passa per damunt de l'altre alternant-se. Sembla que teixeixi amb un fil blanc i enganxós la teranyina que l'aguanta. Plega els braços i es frega els colzes entre si, com ho faria una taràntula amb els seus quelícers. De tant en tant llença una cama enlaire. Ja no és només una aranya, podria ser qualsevol de tots els insectes que no es coneixen encara. Fa de l'escenari la seva teranyina, una cova suspesa o la via làctia. Fins que, de cop, es treu la caputxa.

'*Bicho*' és una de les paraules que trobem escrites a l'escena final, una categoria animal aplicable a bestioles petites i desagradables, que en general viuen a ran de terra i són poc importants. No se'ls reconeix expressió ni gènere, malgrat són capaces de molestar, introduir soroll, brutícia, dolor.... El '*bicho*' és l'estrany, el que no esperem trobar dins de casa, el virus que no volem dins del cos. *Trinity* és un univers-casa-cos on hi viu un Déu-habitant-virus.

Quan la ballarina es descobreix sota la caputxa blanca cobra semblança i expressivitat humana: ara és una dona, per bé que els atributs no hagin estat remarcats, i que es mogui en l'abstracció generalitzada de gran part de la dansa contemporània. Quan, després, es treu l'armilla, també blanca, i camina en direcció oposada a aquest vestuari que l'igualava amb la teranyina, veiem una persona. Badiou assenyala que aquest pas de l'horitzontalitat (del '*bicho*') a la verticalitat (humana) i vice-versa configura el tema principal de la dansa: "*verticalité et attraction qui transitent dans le corps dansant et l'autorisent à manifester un possible paradoxal : que terre et air échangent leurs positions, passent l'un dans l'autre*" (Badiou, 2012: 37). Aire i terra són resignificats a *Trinity* a través de les imatges de llum que es projecten interactivament amb el cos i que creen l'espai on transcorre i donen un sentit al gest, tant com ho fa la intèrpret. El gest de la llum és crític perquè altera els eixos espacials i col·loca el cos en la cruïlla d'un present immaterial. Enmig dels cercles semblava una divinitat de l'espai sideral. Però damunt les taques informes i amb el frec dels colzes a mitja alçada ha caigut al

microcosmos dels insectes. El subjecte, en cada cas, reterritorialitza (més que colonitzar, perquè aquí no hi ha res més que el propi subjecte per ser subjectat) l'espai que li escau; ballant es crea el territori de la dansa, i el subjecte és reinterpretat i resituat en cada moment. *“El sujeto es una fábula”*, li diu Jacques Derrida a Jean-Luc Nancy, *“y esto no significa dejar de tomarlo en serio (es la seriedad misma), sino interesarse en aquello que una fábula de este tipo implica en cuanto a palabra y ficción convenida.”* (Nancy, 2005). Els canvis de territori netegen la mirada i els canvis de corporalitat renoven el sistema de percepció que s'encomana a l'espectador.



Trinity, d'Óscar Sol i Iris Heitzinger. 13'38"

6.4.4.4. Error humà

En les resituacions és fàcil que aparegui l'humor. Això es dona quan es traspassa el sistema de pensament de manera perillosa, però sense arribar a l'espant. De vegades, aquest salt de configuració es produeix només per un instant, un moment de desintonia frugal o una esquerda sorollosa a l'estabilitat. Encara que potser no ens fa riure, ens fa adonar que hi havia música. O que hi havia un programa informàtic executant-se. *Bugs*, *glitches*, sistemes reiniciant... la tecnologia no para d'oferir situacions que fan riure, de la confiança cega que se li té. Però enlloc d'aprofitar-les, acostumen a enfadar perquè l'altra opció seria considerar que té el poder de fer-nos riure o, encara pitjor, que es riu de nosaltres. Són accidents (i com costa no riure quan algú rellisca!) que cal entendre com a part de la funció, a la manera en la que apunta l'artista holandesa autora del *Manifesto Glitch*, Rosa Menkman: “*el flujo no puede ser entendido sin la interrupción, ni el funcionamiento sin el glitcheo*” (Menkman, 2009: 132), seguint el paradigma de la informació de Claude Shannon, des del seu *The Mathematical Theory of Communication* (1963), això és: que la informació sempre va acompanyada de soroll, no existeix una transmissió que no s'embruti.

El terme prové del iídich *glitsh*, que significa lloc relliscós i va ser introduït inicialment en el món de la ràdio durant la dècada de 1940 per descriure errors en directe. Després va ser adoptat pels enginyers de televisió per referir-se a problemes tècnics en general. Curiosament, la seva utilització es va expandir a l'àmbit de l'enginyeria elèctrica i va arribar a la NASA. Va ser l'astronauta John Glenn⁸⁰ qui el va fer popular amb el llibre *Into Orbit* (1962), on narra les seves experiències a l'espai i utilitza la paraula *glitch* per descriure problemes tècnics (Vespe, 2019). I des d'allà l'escampa per tot l'univers tecnològic, que és tot l'univers. Ara mateix, el *glitch* és la forma (visual, sonora o funcional) que adopta l'error en l'àmbit digital⁸¹. La materialitat d'aquest error té el poder de despertar-nos de l'eficàcia tecnològica que, per la seva qualitat descarnada, s'acosta a una perfecció ideal, sobretot pel fet que és incansable. El *glitch* és el soroll no desitjat, la pertorbació en la comunicació, un trencament en la fluïdesa, un buit de significat. I, tanmateix, port acabar sent “*una metàfora para un modo de expresión*”

⁸⁰ John Glenn va ser el primer americà en orbitar la Terra, i ho va fer tres vegades al llarg del programa Mercury, el primer programa espacial tripulat dels Estats Units.

⁸¹ Molts artistes han posat el focus en aquest aspecte de la tecnologia des que Nam June Paik va utilitzar l'error com a material en la seva vídeoescultura *TV Magnet* (1965). Als 90, la música experimental i especialment la minimalista també va jugar llargament amb les seves possibilitats, és el cas del japonès Alva Noto. Les seves descobertes després van traspasar-se a la música popular, que ara utilitza el *glitch* com un recurs sonor més.

(Menkman, 2009: 135). En aquest cas, el *glitch* pot remetre a les estructures tan fràgils que sostenen l'organisme del qual es forma part; aquí també els espectadors de la peça i el dispositiu teatral que la sosté.

A *Trinity*, el so de *glitches* apareix des del primer moment i fins al final, en major o menor quantitat. De l'inici i fins al minut cinc hi ha una sèrie de *glitches* fets amb instruments acústics com una trama sonora intermitent damunt d'un fons d'electrònica i algunes notes de piano. Els cercles perfectes no tenen aquest tipus d'interrupcions, que tornen quan es trenquen i es converteixen en estrelles. Les freqüències greus de tota l'escena aràcnida s'acompanyen amb interferències o *glitches*, de manera més persistent quan comença la transformació escènica i quan acaba. L'inici de l'escena final també va acompanyada d'uns quants *glitches* a mode d'introducció.

Si parlem d'una estètica del *glitch* entenent per estètica “*une manière d'être affecté par un objet, un acte, une représentation, une manière d'habiter le sensible*” (Rancière, 1994: 89), aquesta afectació i aquest habitar en el *glitch* configura un espai d'aspror, de rugositat que amplia les possibilitats hàptiques d'una digitalitzat associada a allò prísti, sempre suauíssim. Així s'acosta a la lletjor, no sempre agradable, però sí familiar. L'estètica de la lletjor⁸², com la del *glitch*, és una sortida del cànon que amplia les possibilitats estètiques, això és, les possibilitats d'afectació i també els possibles llocs habitables. Com en un procés víric, en un procés de colonització estètica s'aprèn a relacionar-se sensiblement amb un entorn que sembla canviat per fora, quan en realitat ho és per dins. Es tracta d'afinar la percepció en llocs que no tenien espai abans. Els sentits enfebrats o convalescents per una malaltia generen visions tan poderoses com una droga, que alguns escriptors han deixat en paraules. Virginia Woolf té un llibre titulat *On Being Ill*, Maria Mercè Marçal escriu sobre el seu cos trencat pel càncer, i un Miquel Martí i Pol malalt d'esclerosi múltiple diu que “algú m'ha omplert de vidres/ tota la sang” (Martí i Pol, 2010: 191). També els conceptes de lletjor i *glitch* poder ser estetitzats i convertits pels canals de la producció en objectes de disseny. En el cas del *glitch*, la seva estetització passa per esquivar l'aspecte inesperat dins del marc processual que li és propi, i sense el qual perd gran part de la seva veritat, ja que “*La hermosa creación de un glitch es insólita y sublime*” (Menkman, 2009: 136). Allò

⁸² L'any 1853 el filòsof hegelian Karl Rosenkranz escriu el primer tractat sobre la lletjor. La seva *Estética de lo feo* va ser reeditada en castellà el 2015 per Athenaica Ediciones Universitarias. En el llibre d'aquest pensador que acabarà completament cec, atribueix la lletjor a la immoralitat i la corrobora amb la tendència realista de l'art del seu temps.

sublim, la categoria estètica derivada de la contemplació de la naturalesa que sumeix l'espectador en un estat d'aclaparament, és a dir, de submissió, fa del *glitch* una falla tectònica. El *glitch* és l'ocàs que es converteix en albada en el fragment de segon i la distorsió atura la melodia per mostrar-nos tot el soroll d'un sol cop; la llum del dia, una nova comprensió.

A *Trinity* hi ha una utilització recurrent de *glitches* sonors, especialment en les escenes en les que els cercles es converteixen, a cop de *glitch*, en formes estrellades aleatòriament irregulars. Per tant, el *glitch* acompanya i marca com un toc d'atenció el trencament de la perfecció que representa el cercle i l'entrada a allò informe, punxegut, difícil. Però justament perquè es dona en els espais reservats per fer-ho i perquè, a més, hi ha una regularitat del material sonor, és evident que es tracta d'un *glitch* prefabricat, dissenyat, un '*glitch* domesticat', que diria Menkman, que potser "*Ha perdido su encanto y se ha hecho predecible [...]. Pero para algunos, sobre todo para el público receptor, estos errores de diseño son percibidos todavía como cortes en un flujo y pueden entonces ser considerados como glitches*" (Menkman, 2009: 136). Per tant, malgrat la distorsió sigui mesurada i domesticada, podem entendre'n el sentit i la metàfora funciona conceptualment.

Tota la darrera escena se la podria considerar com un *glitch* escènic: és un accident que fa sortir la ballarina del seu paper de ballarina, i l'atenció plena en moviments i propiocepció, per anar a la recerca d'una comprensió sobre aquest trencament. El moviment del canó de llum és un skeuomorfisme⁸³ que recupera el truc de les ballarines clàssiques. En el seu solo final, la *danseur étoile* feia afluir les llums i la seguia aquest giny lumínic per dirigir la mirada de l'espectador i evitar qualsevol distracció. A *Trinity* l'agència és invertida, ja que és la ballarina qui ha de seguir la llum, i ho fa amb certes dificultats. Així comencen una mena de joc del gat i la rata. Ella mira enlaire buscant l'artífex de la trampa mentre el focus de llum no para de moure's com si tingués vida pròpia i, el més sorprenent: sentit de l'humor. Amb un gest murri li mostra on s'ha deixat la jaqueta, i després l'esquiva i l'obliga a córrer en totes direccions per evitar quedar-se en la foscor. La seva esfericitat recorda la d'un ull, i l'Iris busca amb la

⁸³ Un skeuomorfisme és un disseny que ja no és funcional en ell mateix però que ho va ser en un moment anterior, al qual s'hi refereix. Katherine Hayles assevera que els

"Skeuomorphs visibly testify to the social or psychological necessity for innovation to be tempered by replication. Like Anachronisms, their pejorative first cousins, skeuomorphs are not unusual. On the contrary, they are so deeply characteristic of the evolution of concepts and artifacts that it takes a great deal of effort to avoid them." (Hayles, 2000: 17)

mirada qui fa moure aquest ull de llum. La tecnologia pren un rol humà en incorporar l'humor. Aquest és un trencament total amb el to de la resta de la peça. L'humor no es coneix ni en insectes ni en robots (tot i que les seves caigudes també fan riure i n'hi ha col·leccions a les xarxes). El funcionament en aquest nou sistema escènic obliga a la ballarina a canviar de rol i li provoca, primer que res, un estranyament necessari per sortir de l'embadocament habitual en les danses en solo, i a partir d'aquest trencament, prendre consciència que existeix alguna cosa (o persona, o alien) més enllà d'ella mateixa, i que té poder, ja que li pot donar o treure llum. El focus l'acaba conduint a la lectura i la il·lumina amb el coneixement que hi havia ocult. Les paraules que llegeix, i per ordre d'aparició, són: “el fum”, “bicho”, “das licht”, “el eclipse”, “la mirada”. S'utilitzen els tres idiomes que coneixen els creadors de la peça però, més enllà d'això, la multiplicitat de llenguatges suggereix totes les mirades possibles. Per a Gottlieb, el llenguatge ha estat una tecnologia que, com les altres, ens ha permès veure i pensar la natura “(...) *our understanding of the world has always been one conformed to a human epistemology, first merely through our senses, and subsequently, through language*”, i, a través de la tecnologia del llenguatge, fer-la encara més bonica. L'estetització és un tipus de domesticació que allunya d'allò original, sigui natural o de qualsevol altre matèria. Ser domesticat o estetitzat significa entrar dins un sistema de control.

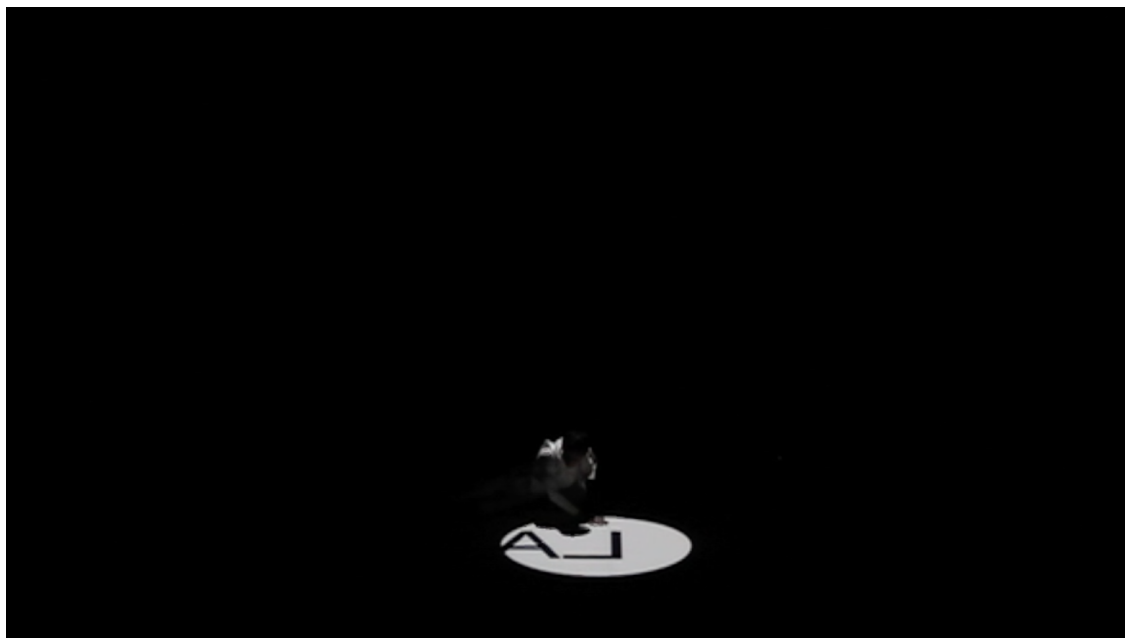
Una paraula clau de les que apareixen és ‘eclipsi’. Un eclipsi és un moment de foscor, un *glitch* natural que ens fa adonar que tota llum crea una ombra, que ‘*das licht*’ mostra tant com amaga, i que la realitat no és tant una qüestió de posar llum sinó de qui mira (i a través de quina tecnologia). El ‘*bicho*’, que és una altra de les paraules estampades, podria ser aquell que veu en un altre espectre lumínic i, per tant, no només es mou de maneres estranyes, sinó que veu altres coses i parla diferent. ¿Com és possible entendre's amb allò aquell o allò que parla un altre idioma, si, fins i tot compartint-lo, res no assegura comprensió? La tecnologia de *Trinity* proposa a l'humà que canviï el seu punt de vista i faci servir un pensament situat però no en sí mateix, sinó en la situació. O sigui, que aprengui a llegir del revés, que s'exerciti en els jocs de miralls i en les mirades de reüll. ‘Mirada’ és la darrera de les paraules que fa llegir i amb la que es pot concloure que *Trinity*⁸⁴ és un joc de la tecnologia amb el cos per refutar la unicitat

⁸⁴ *Trinity* també és el nom de la primera prova americana d'una bomba atòmica, una fumarada immensa i un abast destructor encara més gran. La llum abans de la foscor total. Aquest fet no estava en

de lectura, però aquesta última paraula va de bracet amb la primera, ‘fum’, que en major o menor densitat, sempre l’acompanya. Bárbara Fluxá, al seu article sobre *Futuros paisajes fósiles* apunta a aquesta distància: “*gran parte del problema es nuestra propia incapacidad para entender el mundo que hemos creado*” (Fluxá, 2019: 37).



Trinity, d’Óscar Sol i Iris Heitzinger. 17’30’’



Trinity, d’Óscar Sol i Iris Heitzinger. 27’15’’

el pensament dels autors de l’obra escènica homònima, encara que els dos esdeveniments comparteixen onades, estrelles i punts de contacte entre allò que ens fa humans i el que ens deshumanitza. Els insectes, com les màquines, aguanten més radiació que els humans, però ni uns ni altres no tenen sentit de l’humor.

6.4.4.5. Què es trenca en un *glitch*?

El que es trenca en un *glitch* no és només allò que sona. La fractura aixeca la sospita que algú (una persona o una entitat no-humana) s'amaga darrera els focus i escriu la narració a interpretar. Aquest *glitch*, per tant, no és simplement una interrupció o un error passatger. És una finestra cap a una realitat alternativa, una pausa que desafia la percepció de normalitat. Un cop fora del *glitch*, i de nou en la realitat quotidiana de cada dia, l'atzar anirà sempre acompanyat per l'ombra de la sospita i a l'espera del proper *glitch*. Tot l'entorn pot ser un simulacre, una façana curosament orquestrada per ocultar la veritat més profunda. O pot ser que el *glitch* sigui una entrada a la realitat que corre com un canal subterrani i connecta tots els *glitches*. Encara que ell mateix sigui un simulacre, el *glitch* trenca amb la credulitat i alimenta el dubte, la set de conèixer. Aquesta revelació pot ser pertorbadora però és essencial per a la vida creativa. És una mentida domesticada que serveix de recordatori per a la resta d'enigmes i artificis.



Trinity, d'Óscar Sol i Iris Heitzinger. 24'44''

Neural Narratives 2: Polytopya, d'Instituto Stocos. 13'42''



6.4.5. *Neural narratives 2: polytopya* (2015)

Instituto Stocos és el nom de la companyia fundada i dirigida per la ballarina Muriel Romero i el músic i programador Pablo Palacio que, des de l'any 2008 es dediquen a la creació interactiva entre moviment, so i visuals. Són els únics que treballen aquest gènere de manera estructural i ininterrompuda a l'Estat espanyol des de fa tants anys. A les seves obres integren informació de diferents camps científics, com la biologia, les matemàtiques o la psicologia experimental. Per a *Neural Narratives 2: Polytopya* (2015) s'acompanyen de l'enginyer Daniel Bisig, actualment associat al laboratori d'intel·ligència artificial de la Universitat de Zurich i a l'Institute for Computer Music and Sound Technology de la Universitat de les Arts de la mateixa ciutat, i treballen a partir de models de la neurociència, concretament les teories de Francisco Varela. Les xarxes neuronals i les activitats situades tal com les ha defensat el neurocientífic xilè (Thompson & Varela, 2001) donen vida als éssers sintètics que ballen amb els humans en aquesta obra. La segona part del títol es refereix al llenguatge corporal que Muriel Romero ha desenvolupat per a l'ocasió, on diverses parts del cos actuen autònomament, per bé que dins un sistema, el corporal, que és afectat per aquests moviments interns, alhora que pels estímuls externs.

...

Neural Narratives 2: Polytopya és (1) una peça interactiva per a tres intèrprets humans i sis de sintètics on es creen relacions significatives a través de l'estimulació visual del sentit hàptic. (2) El tacte no sempre és de pell a pell, de vegades es limita a un corrent energètic o un focus visual. D'aquí ve la reflexió sobre el significat de tocar i ser tocat que convida a observar els fenòmens que es donen entre (3) el món immaterial i la desmaterialització en el món de la informació. En visibilitzar i donar valor a materialitats no tangibles, la perspectiva sobre el propi cos s'amplia. A canvi, (4) el cos espectral i la tecnologia reforcen els poders de la carnalitat.

6.4.5.1. Coreografia per a no humans

Alicia Narejos està ajupida enmig d'una foscor elèctrica. Allarga el braç al terra i després l'aixeca enlaire en ondulacions serpentine. El moviment convoca un feix de llum blavosa que baixa trepidant com el gos que veu entrar l'amo per la porta, i ara flota connectat a la seva mà. Ella es mou amb les extremitats separades del cos, salta i doblega el tronc enrere, flexible, mentre el feix l'acompanya amb *glissandos* ascendents i descendents fins que, contra pronòstic, s'enlaira i tornar amb l'energia alterada. Ara el seu impuls sembla lleugerament retingut, com si esperés el moment oportú per fer el següent gest abans de deixar-se portar per l'impuls. Es diria que té vida, que és algun tipus d'organisme aquàtic, una medusa elèctrica i electrificant. Flota i la seva forma s'adapta orgànicament al medi plasmàtic de la projecció amb contraccions i expansions energètiques. Es carrega de densitat si la mà està en repòs, i es desplega en extensió com més ràpids i llargs siguin els moviments de l'extremitat que segueix. Però cada cop està menys clar qui segueix qui. Una acceleració creixent dels moviments aguditza el seu so i fa que el feix passi d'actuar com una cinta de gimnasta a dividir-se en molts caps, com les serps de la –ara mitològica– medusa. La mà ha perdut poder, ja no és índex, sinó indicació. Els filaments elèctrics mobilitzen el cos i el fan girar, aixecar-se i estirar-se com els fils d'un titellaire. De tant en tant s'eleva i ella els mira marxar, per després reconnectar-se. La relació es fa simbiòtica, és un ball a dos tensat pel recel mutu que els atrau i els repel per igual. En un moment donat, els filaments es multipliquen i es fan eteris i s'esfumen amunt en fragments disgregats.

Aquest duet entre la ballarina i la medusa aquàtica/mitològica és un dels molts de *Neural Narratives 2: Polytopya* en els que intervenen dos tipus d'intèrprets: de carn i de llum. El llenguatge que Muriel Romero anomena 'moviment politòpic' fragmenta el cos i cada part es manifesta independentment. El seu nom està compostat per poly (molts), topos (lloc) i utopia (enlloc), i parla de cossos que hi són i que no hi són, i que cadascun és molts, de la mateixa manera que molts poden ser un. La politopia implica fragmentació, hibridació i resituació de característiques i capacitats, tan morfològiques com de comportament.

Pel que fa als éssers sintètics, la coreografia és una mica diferent. Cada un d'ells es mou en resposta a les accions dels ballarins i de manera prospectiva. Una programació de *mass-spring system* (MSS) simula l'efecte de molla i l'emparella a un ballarí de qui en replica els gestos. Alhora, s'alimenta de dinàmiques processades per una *artificial*

neural network (ANN) amb variables que simulen un cert grau d'autonomia (Bisig & Palacio, 2016)⁸⁵. Les experimentacions de l'Institut Stocos i l'enginyer Daniel Bisig entre el 2012 i el 2015 tenen per objectiu aconseguir “*simulation-based approaches that allow a dancer to alter and extend his or her bodily presence and movement possibilities*” (Bisig & Palacio, 2016). En la primera peça fruit d'aquesta investigació, *Neural Narratives 1: Phantom Limb* (2013) creen membres digitals externs i a *Neural Narratives 2: Polytopya* (a partir d'ara, també segons el seu acrònim, NN2P) s'orienten a la sintetització de corporalitats autònomes en sinergia amb els “*cuerpos naturales*” (Annex A: 252). Es basen especialment en *La habilidad ética* (1992) del neurocientífic xilè Francisco Varela, on difon els seus descobriments sobre narratives i organitzacions neuronals, i parla d'un ésser virtual “*carente por completo de egoísmo y, sin embargo, repleto de sabiduría*” (Varela, 2003/1992: 126). Varela volia demostrar, des de la ciència i des de la filosofia, la interconnectivitat de la vida i la manera en què tots els organismes autoorganitzen les seves xarxes neuronals i les repleguen o expandeixen segons la necessitat perceptiva de cada moment. Això és exactament el que fan els ballarins sintètics de NN2:P.

Per exemple, una estructura tubular semblant al dibuix de pal d'un cos humà que es belluga amb so de trencadissa. S'acobla al cos de Ryan Ocampo, vestit de negre, i el segueix maldestrament mentre balla. Algunes torsions verticals i salts en tirabuixó del ballarí desubiquen la bèstia, que queda tota rebregada. La traducció de la profunditat real en una imatge de dues dimensions es resol amb algunes sorpreses grotesques. Entre els moviments desconfigurats i contradictoris del ballarí i l'element aquós (que no aquàtic) del plasma on viu la criatura, es crea un clima de desorientació. Vola, neda i balla alhora, i durant uns instants queda damunt del cap del ballarí, en equilibri. O això és el que aparenta. En el creuament entre la carn i la projecció hi ha una petita fissura fosca, un espai intersticial, “*that which is not yet formatted, not yet measured, not yet socialized, not yet engaged in metrological chains, and noy yet covered, surveyed mobilized or subjectified*” (Lautour, 2004b: 240). Aquesta descripció correspon als

⁸⁵ El disseny d'artefactes interactius virtuals en espectacles de dansa, hi ha hagut principalment dues tendències: l'una crea sistemes artificials que reconeixen i copien el repertori gestual del ballarí, com a la primerenca *Biped* (1999), de Merce Cunningham i Paul Kaiser; i una altra formula sistemes abstractes amb comportaments generals autònoms, com els d'Hiroaki Umeda a *While Going to a Condition* (2002). En el cas de NN2P, els seus creadors es col·loquen en un punt entremig, ja que les criatures i extensions corporals que apareixen en les projeccions es basen en un MSS abstracte però la seva topologia té reminiscències animals o orgàniques i els seus moviments són iniciats per ANN de capacitats sensorials connectades a un dels ballarins (Bisig & Palacio, 2016).

espais de traspàs de Bruno Latour dins la seva teoria de l'actor-xarxa, segons la qual la trobada d'éssers humans amb no humans produeix una permuta informal, això és, d'una cosa que no té forma però en pot adoptar. Per imitació, per subjugació o simplement per juxtaposició, s'estableix entre uns i altres la xarxa que crea un nou cos. El cos del ninot i el del ballarí ara són un únic organisme i entre ells mantenen una filiació amb un cordó umbilical invisible. Després, el ninot s'emancipa, creix desproporcionadament i fa la seva pròpia dansa, desdibuixant els atributs corporis fins a convertir-se en un garbuix hipnòtic. Aquestes criatures de llum no estan mai quietes i la seva forma és inestable, entre fluïda i gomosa. Són éssers en constant descomposició.



Alicia Narejos a *Neural Narratives 2: Polytopya*, d'Instituto Stocos. 6'01''

6.4.5.2. Tacte sense presència

El pioner en l'anàlisi del moviment Rudolf von Laban (1879-1958), al voltant dels anys 20 del segle passat formula el concepte de kinesfera. També anomenada esfera gestual, la kinesfera assenyala el lloc més llunyà de l'espai al que poden accedir les extremitats des del punt concret en el que es troba el cos, i les connecta amb línies (Laban, 1975). Amb els anys, altres teòrics i creadors s'han encarregat de descentrar aquest punt de vista antropocèntric i arquitectònic. Per exemple, pel coreògraf Merce Cunningham, l'escenari no és gaire diferent a l'espai d'un quadre, on tots els punts estan connectats (Cunningham, 1952)⁸⁶. La teòrica Larence Louppe emplena l'espai dels 'entres' dels cossos amb relacions i ressonàncies de "*las vibraciones infinitas de su tactilidad*" (Louppe, 2011: 69), com si l'espai escènic fos la panxa d'una guitarra. En aquest camí per explicar els extrems del cos, l'escriptor i teòric brasiler André Lepecki recupera el concepte de cos-imatge⁸⁷, una idea de cos que no coincideix totalment amb el visible. Els seus límits no tenen a veure amb la pell, sinó amb els efectes, modificacions o petges, tan visibles com invisibles, que produeix en l'espai on es mou o s'ha mogut en qualsevol moment del temps i, per tant, és un cos propagat des del passat, "*a body that is always late to its arrival and always ahead of its departure, a body that is never quite there in the context of its appearing*" (Lepecky, 2007: 50-51). En part, això és el que la tecnologia es dedica a captar i remarcar, tornant visibles ressonàncies i connexions que fan explotar la kinesfera labaniana en mil fragments.

NN2:P és un organisme sofisticat format per altres organismes complexos. La suma de tots els seus aspectes morfològics, perceptius i cognitius dibuixa un paisatge d'efectes correlatius, tot un sistema de vida en el seu règim relacional. També és un organisme tecnològic en el que es connecten els marges més aparents del cos, la pell i allò que dibuixa, amb altres modalitats sensorials, especialment el so i la projecció, de manera que la corporalitat de l'interpret toca l'espai i expandeix la pròpia percepció. Les característiques epidèrmiques i centrífugues de la tecnologia a NN2:P deixen el cos disgregat i projectat per l'espai escènic.

⁸⁶ A la seva *Points in Space* (1986), una peça de videodansa abans que obra escènica, jugava amb aquesta relació descentralitzada a partir d'una càmera mòbil i un decorat abstracte. També ho veu així en els paisatges, que imagina que la natura "*puts lots of things in it, heavy and light, little and big, all related, yet each affecting all the others*" (Cunningham, 1952: sd).

⁸⁷ El psicoanalista austríac Paul Schilder fa servir el concepte cos-imatge com la imatge que forma la ment del propi cos, que desenvolupa especialment a *The Image and Appearance of the Human Body* (1935).

Al centre hi ha una gran pantalla transparent d'uns 5m d'alt per 3m d'ample. Està lleugerament il·luminada per la projecció d'un vel que es mou, talment una cortina de fum digital que és esquinçada per uns sons greus. Es pot reconèixer la sensació sedosa del teixit, tot i saber que, en realitat, és una projecció i que tampoc el tall que s'hi practica no es correspon amb cap acció manual. Són ganivetades d'arma invisible que s'enfonsen segons la profunditat del so. Enmig d'un d'aquests estrips, per darrera, apareix el ballari de negre. Quan s'acosta a la pantalla es multiplica la seva presència amb les ombres dels seus dos perfils projectats al cantó contrari i, si es retira, la seva imatge i les seves ombres es fonen amb ell i desapareixen. Quan es mou lateralment, la cortina es desplaça com si l'enretirés amb les mans, però sense realment tocar-la. El tacte que hauria esquinçat o mogut el vel, ha estat substituït per la presència a través de la tecnologia, una epi-epidermis virtual.

El sentit hàptic és un dels més poderosos del cos i dels més extensos, quasi dos metres quadrats de pell ens emboliquen. Gràcies a la pell sentim les característiques materials de l'entorn (temperatura, rugositat, densitat, volum) i permet afinar en el control de les accions i amb les eines. El mànec d'un ganivet, per exemple, ha de ser agradable i adaptar-se a la mà del carnisser i de que talla el pa a la cantina, i tant l'un com l'altre prefereixen no dur guants per notar la precisió i el resultat de la seva feina. A través de la pell els estímuls són automàtics (que vol dir que tenen moviment autònom, segons l'etimologia). La rapidesa és una de les característiques del sistema organitzat a NN2P que, tot i que no és veritat que vagi sol, suggereix el sentit del tacte.

La teòrica i ballarina Marie Bardet ha treballat el llegat de Steve Paxton, creador del Contact Improvisation o CI, una pràctica centrada en la gestió de la gravetat a partir de tocar, ser tocat i moure's a partir de les sensacions d'aquest tacte (Paxton, 1982). Bardet descriu el límit en la pell com una sensació d'espessor i continua dient que *“la piel define límite y permeabilidad al mismo tiempo; al mismo tiempo borde y desborde. La piel es un órgano, órgano del desborde por excelencia, órgano desparramado”* (Bardet, 2019: 40). El CI és una dansa a flor de pell que desestabilitza les fronteres interior-exterior del cos, i dona imatge a una corporalitat múltiple. Els cossos de la CI són en expansió i en difusió; de límits difosos. En ells, el tacte és la tecnologia relacional que opera en l'escenari descentrat de la pell. Entre l'a dins i l'a fora, la pell no té un centre, però sí diverses zones on el tacte entra més profundament, on la sensació arriba més al fons. Tocar és una acció física que afecta emocionalment. Com diu Marie Bardet, a la

pell ens trobem “*entre la coraza y la caricia*” (Bardet, 2012: 189). L’empenta ens mou, la carícia ens commou. Efectes afectius que de fora passen a dins demostren que la pell és porosa, oberta. Que la pell és relació i és bidireccional; no es pot tocar sense ser tocat, és un límit que uneix. Només en “*las sociedades individualistas*” explica l’antropòleg David Lebreton, “*el cuerpo es un interruptor que marca los límites de la persona, es decir, dónde comienza y dónde termina la presencia del individuo*” (Le Breton, 2018: 45). Sense trencar amb cap sistema econòmic, la dansa empeny a pensar l’aspecte relacional, intermedial i mediador de tots els cossos.

En considerar la pell no com un tancament sinó un medi de penetració del món i en el món, l’epi-epidermis virtual esdevé un òrgan tecnològic de percepció i execució de carícies (i empentes) per remarcar els ecos del moviment que s’escampen pel món. A NN2:P la interfície de la interfície natural té la capacitat de posar imatge a les onades que aixeca el contacte propagades per l’espai. Com proposa Jacques Derrida quan diu que el pensament del tocar “*debe tocar en lo intocable*” (Derrida, 2011:40), l’epi-epidermis virtual assenyala que el tacte, tot i ser una qüestió física, té un component immaterial. En l’efecte/afecte (de fora o cap a dins) la tecnologia afegeix imatge, so i densitat per remarcar allò que commou, el tacte afectiu. També el pot instigar.

En l’acostament entre un ballarí sobre l’escenari i una criatura sintètica en la projecció, la sensació hàptica no existeix per a ells. Però davant d’aquests dos cossos un al costat de l’altre sense separació visual, l’espectador interpreta un contacte en el propi cos. Encara que la materialitat de la projecció digital (franquejable) i la de l’intèrpret (infranquejable) només estiguin unides per la visió externa, a-pareix una empatia cinestèsica amb les criatures digitals i d’elles cap als cossos de carn, i el tacte-sense-contacte genera sensacions emocionals i hàptiques en els espectadors. Marie Bardet observa una relació constant entre les diferents modalitats sensorials que és el que constitueix una suposada ‘a-modalitat perceptiva’ (Bardet, 2019), potser perquè, com explicava el científic i divulgador Jorge Wagensberg, “*El sonido, la vista y el tacto son tres sentidos capaces de percibir ondas de presión, electromagnéticas y vibraciones*” (Wagensberg, 2014: 236), i per tant són informacions que ‘toquen’ i ‘fan vibrar’ el cos. El fenomenòleg Maurice Merleau-Ponty dona un poder tàctil a la visió, “*hace que no tengamos necesidad del ‘sentido muscular’ para sentir la voluminosidad del mundo*” (Merleau-Ponty, 1986: 22), igual com ho intuïa Henri Bergson quan deia que “*Todo lo que mi vista observa en el espacio lo comprueba mi tacto*” (Bergson, 1900: 66). A

partir dels 90, la neurociència ha refermat aquestes visions amb la troballa de les neurones mirall. Amb la seva forma d'estel de cua llarga i moltes ramificacions connecten el cos amb el cervell i creen les narracions neuronals a les que es refereix el títol de NN2:P. Aquestes neurones coordinen la visió amb el coneixement motor propi, i per això són claus en la comunicació interpersonal. Evidentment, encara són més importants per a l'aprenentatge de la dansa i pel seu públic, ja que el contacte que es dona visualment, l'espectador el pot entendre hàpticament (efectivament), emocionalment (afectivament) i metafòricament (creativament). És el que el ballarí i escriptor Hubert Godard, defineix com a 'ressonància visual' (Godard 2007: 183), i que es multiplica i s'empasta en el record. Els investigadors de la comunicació Matthew Lombard i Theresa Ditton expliquen que les imatges mediades i les viscudes sense mediació es confonen en la memòria i gaudeixen de la mateixa importància (Lombard & Ditton, 1997). En el record, allò viscut amb el cos i allò mediat tecnològicament poden intercanviar el seu lloc perceptiu, com li passa al protagonista de la pel·lícula *Rifkin's Festival* (Woody Allen, 2020), un professor de cinema que recorda la seva vida dins de les pel·lícules que més estima.



Neural Narratives 2: Polytopya, d'Instituto Stocos. 21'06''

6.4.5.3. Món immaterial i desmaterialització en el món del pensament

Tot i la profunditat de la recerca tecnològica, la materialitat del dispositiu queda invisible a l'espectador. L'escenari apareix net, sense cap element d'*atrezzo* ni eina escenogràfica, a excepció de la pantalla on van a parar les projeccions dels éssers virtuals. En els moments que només ballen els intèrprets de carn, l'escenari està il·luminat però l'observador se centra en la coreografia i perd de vista la pantalla. És una peça d'alternança lumínica: al llarg de les vint-i-quatre escenes, es combinen, de vegades amb canvis tan curts com un segon, diferents efectes dins de dos estats generals *on* i *off*. Quan apareixen les criatures projectades, éssers de llum en procés infinit, la resta de l'escenari està en la foscor (*off*), i de vegades coincideixen amb els éssers de carn. En els moments clars (*on*) i l'escena acull un sol grau de materialitat, la dels intèrprets. El tacte, per tant, només és real en el cas *on*, en *off* és fictici. La coreografia on s'integren corporalitats carnals i éssers llum (*off*) respon a patrons orgànics i fluctuants, mentre que en l'estat purament carnal (*on*) la coreografia opta per una gestualitat brusca, inorgànica en el sentit de trencada, seca i contraintuïtiva, que reproduïx correlacions mecàniques de causa-efecte, engranatges de rellotger i entrellaçaments maquinals, quan no directament elèctrics. Més que representar res, s'estableixen processos i relacions descarnades. Els creadors buscaven “*una cierta magia o ilusión de cómo los cuerpos en escena se relacionan e interactúan con criaturas virtuales de ensueño*” (Annex A: 252). Més proper a un malson, les criatures virtuals fan xisclar l'espai, l'esgarrapen i s'esgaripen amb veus d'un altre món, com insectes elèctrics o serps de cascavell sota els efectes d'una droga sintètica. La combinació de diferents tècniques de síntesi sonora i mapeig, cadascuna vinculada a una estructura corporal particular, reforça l'efecte de presència d'aquests éssers de llum. Encara que es ‘toquin’ i ballin amb els intèrprets de carn, el seu espai sempre és un altre, el de la foscor i en les seves aparicions acaben esfumant-se, desintegrant-se, elevant-se. Hi ha una tendència a la desmaterialització d'aquests éssers immaterials, una reivindicació de la seva no carn, un destí dissipant que és ineludible a allò digital. “Perquè no ets res i al no res tornaràs”, criden des de la pantalla.

Una de les escenes transcorre en la foscor total. Durant dos minuts, l'espectador no veu res, només sent com el so es trasllada i balla amb ones invisibles a les parets, al sostre, al seu costat... Són estructures musicals sintètiques i polirítmiques amb capacitat per enervar la pell però sense poder fer-se'n a cap imatge. L'efecte és produït per un altaveu

ultrasònic que permet la localització espacial del so de manera precisa. Aquesta sonoritat deslocalitzada desestabilitza la consciència que fins aquell moment podien tenir de l'espai performatiu, soscavant la formalitat tradicional d'aquell lloc de pedra, ara també porós. Les parets també perden solidesa amb la transició del món dels àtoms al món dels bits que va inaugurar el teòric de la comunicació Nicholas Negroponte. Amb la publicació del seu llibre *Being Digital* (1995) es produeix una inflexió en la manera d'entendre el món: “*Un bit no tiene color, tamaño ni peso, y viaja a la velocidad de la luz. Es el elemento más pequeño en el ADN de la información*” (Negroponte, 2000: 33). Un patró de línies flotants que es projecta a NN2:P recorda un codi genètic i es desfà i recomposa a partir de l'empenta d'un cap flotant; el cos queda a les fosques i no el veiem. Sembla que tronc i cames hagin quedat absorbits pel propi cap, que pren atributs de completud i autonomia, així com d'abstracció, igual que les escultures de Constantin Brancusi, a les que Rosalind Krauss veu perdudes, sense lloc, sense llar (Krauss, 1983). Un cap sense cos ni llar pròpia, aquest podria ser el retrat de la digitalitzat tal com l'explica Negroponte. També les investigacions de Varela, especialment la publicació amb Humberto Maturana d'*Autopoiesis and Cognition: The Realization of the living* (1980), contribueixen a la pèrdua de la carn del procés posthumanista donant una visió del món en tant que conjunt de sistemes d'informació tancats. Igualment hi col·laboren la cibernètica de Norbert Wiener, els *Flesh-Eating 90s*⁸⁸ i la virtualitat dels 2000 (Hayles, 1999). La transparència de la informació es dona per ontològica i tot el que li passa a la matèria –i a la carn–, queda en segon pla. La immaterialitat de la informació digital ve donada pel seu fonament matemàtic tant com per una idea binària del món d'arrels platòniques i cartesians que ha servit per amagar el seu funcionament real⁸⁹.

⁸⁸ Els artistes i teòrics canadencs Arthur i Marilouise Kroker titulen *Hacking the Future. Stories for the Flesh-Eating 90s* (1996) una recopilació de textos on reflectien aquesta consumició de la carn per part de la tecnologia, no només en un sentit metafòric. En un dels capítols relaten la trobada entre uns programadors i la companyia La La La Human Steps, amb la intenció de crear ballarins virtuals. La rapidesa dels moviments dels ballarins de la companyia va rebentar les bases de dades i l'experiment no va funcionar. Conclouen dient “*Human Species-I ; Digital Reality-O*” (Kroker, 1996: 54).

⁸⁹ Per descobrir les causes d'aquesta desmaterialització que provoca una pèrdua del cos en la teoria de la comunicació, Katherine Hayles fa un repàs de l'evolució del concepte d'informació al seu llibre *How we became posthumans. Virtual Bodies in Cybernetics, Literature, and Informatics* (1999). Repassa *The Macy Conferences on Cybernetics*, unes trobades anuals que van assentar les bases de la cibernètica, on es convidava a científics i filòsofs amb la voluntat de crear una teoria de la comunicació i del control que servís per a humans i no humans. Norbert Wiener en va ser un dels destacats assistents. La primera etapa de les conferències, entre 1945 i 1960, posa el terme d'homeòstasi al centre de les discussions i eixampla el concepte d'humanisme liberal a les màquines, que es projecten amb funcionaments ‘humans’ a través de *feedback loops*. La segona, del 1960 al 1980, es centra en la reflexivitat, la qual cosa obliga a prendre

Els éssers virtuals de NN2:P són estructures, exoesquelets de membranes nervioses. La carnalitat ha retrocedit també en els ballarins. Són mecanismes cadavèrics que malfuncionen virtuosament, i les unions entre ells es donen per encaix i complementarietat dels seus membres, que sempre queden fora, mai dins la unió; unió desmembrada, per tant. En la darrera escena, quan Alicia Narejos balla el seu solo, du els cabells recollits en una cua davant de la cara, és un cos sense cap. La carn, que és la cara del cos, com la cara és la carn del cap, no té lloc en aquesta peça. Ni cares ni carns, res per identificar, res per comunicar que no sigui des de l'estructura, l'energia, i el contacte. Els ballarins de NN2:P són els elements d'un circuit elèctric.



Neural Narratives 2: Polytopya, d'Instituto Stocos. 41'34''

en consideració l'observador, i arriba a la seva fase culminant el 1980 amb la publicació d'*Autopoiesis and Cognition: The Realization of the living* d'Humberto Maturana i Francisco Varela, on donen una visió del món com un conjunt de sistemes d'informació tancats en organitzacions pròpies i que el seu objectiu és reproduir allò que defineix el sistema. La tercera, a partir dels 80 (i fins als 2000, que és quan escriu el llibre) troba les seves raons en la virtualitat i l'emergència de sistemes que van més enllà de la seva forma original. Aquí es s'assenten les bases del concepte de posthumanisme desencarnat, especialment a partir dels "*flesh-eating 90's*" (Hayles, 2000: 5).

6.4.5.4. Cos recuperat

Per a Donna Haraway els éssers no preexisteixen a les seves relacions, tot i que, massa sovint, les conseqüències de les relacions es confonen per constitucions naturals o culturals fixes. Ho resumeix en una imatge cosmogònica, quan afirma: “*The world is a knot in motion*” (Haraway, 2003: 6). A NN2:P cada cos és un nus i també es fan nusos entre ells i amb les diverses i multifacètiques materialitats que hi conviuen. Mons embolicant-se i creant nous mons en embolicar-se. El nus és un sistema que manté les parts juntes i que té la característica especial de fer-se més fort com més es tensi, i aquesta cohesió sistèmica és la definició que Bruno Latour dona a la tecnologia (Latour, 1991). En un altre moment, Haraway diu que la tecnologia és un òrgan, un replegament de la pell. “*I like the word infolding better than interface to suggest the dance of world-making encounters. What happens in the folds is what is important. Infoldings of the flesh are worldly embodiment*” (Haraway, 2008: 249). La pell cicatritzada es replega fent queloides, que són reforçaments de l’epidermis amb una concentració elevada de col·lagen. Si la tecnologia és un replegament de la carn, l’epi-epidermis virtual de NN2:P és un queloide lluminós que uneix materialitats diverses i replica la funció de la pell. Així, el que fan és reforçar-la, fer la pell més forta, com una cicatriu tecnoqueloitzada, això és, reforçada a partir de la tecnologia. L’epi-epidermis virtual permet sentir i fer-se sentir, recuperar el cos.

Tanmateix, la coreografia dels éssers de carn presenta una corporalitat ineficient, inquietantment desorganitzada. Al costat dels éssers hologràfics, ells també amb tendència al desmembrament, i acompanyats d’una música d’escala atonal, l’espectador queda transportat a un terreny espectral. A NN2:P s’estableixen relacions vampíriques amb transfusions energètiques, com l’electricitat estàtica que posa els cabells de punta. O com el llamp que cau sobre l’antena i espatlla el televisor. O com la que recorre el cos enamorat, cegament enamorat, que vol dir que emet llum però no hi veu. Un enamorat és un cos tecnològic i altament carnal, ja que es dirigeix a la consumació en la carn, en el desig d’allò altre que sent seu. També és possible enamorar-se d’una màquina, com li passa a Franz al ballet *Coppélia* o d’un fantasma com el de *La sílfide* o el de Patrick Swyze, a *Ghost*. El llenguatge coreogràfic de Muriel Romero fa pensar en una condició sensorial alterada pel desig de superar el model merament humà de cognició. És una estratègia més en la desjerarquització epistemològica a través d’ensinistrar-se en el sinistre, d’aprendre a caminar amb el peu creuat. “*Dismembered limbs, a severed head,*

a hand cut off at the wrist, feet which dance by themselves” (Freud, 1919, 14) són paraules extrems de *The Uncanny* (1919) l’assaig de Sigmund Freud sobre el sinistre, que bé podrien servir per descriure la coreografia politòpica. Alguna cosa en el mirar oblic dels ballarins, en el creuament inoperant de les extremitats i en el cap que es belluga com si volgués desprendre’s del cos ens parla de fantasmes. Carns-fum ballen al costat dels cossos-llum.



Alicia Narejos, Muriel Palacio i Ryan Ocampo
a *Neural Narratives 2: Polytopya*, d’Instituto Stocos. 25’00’’



Neural Narratives 2: Polytopya, d’Instituto Stocos. 11’17’’

6.4.5.1. Fins on arriba el sentit del tacte en el món postnatural?

Al món postnatural hi habiten els fantasmes de totes les màquines. Però no és un lloc nou. És només una mirada necessària per ampliar el món actual, i donar espai i veu a totes les materialitats i temporalitats eòniques i cronològiques juntes, i en les seves afectacions mútues. Es tracta d'assumir un 'delicte de complicitat', com diu Vinciane Despret. Ella es complota amb als ocells (Despret, 2022) i amb els morts, ànimes voladisses a qui pregunta: "*Este muerto, ¿qué quiere de mi?*" (Despret, 2021: 64) i proposa prendre consciència d'aquestes relacions. Els afectes dels efectes és el que abans, en el món petit de la natura i la cultura, es deien causes i efectes. Tot i ser reactiu, és a dir, de sensació instantània, el tacte no es regeix només pel sistema de causa-efecte, ja que afecta en un espai i temps que excedeixen els de l'acció. El record d'una carícia no s'esborra. El d'una bofetada encara menys.

L'acostament, subtil i delicat, a través del tacte, és la tecnologia que manifesta les porositats amatents que es troben en tot tipus d'éssers i sistemes. És necessari cultivar l'art del tacte, aprendre'n. A *Neural Narratives 2: Polytopia*, les molles digitals aprenen dels ballarins, són els alumnes que salten excitats de la mà dels seus mestres. La tecnologia vol aprendre del cos humà. No és només que la tècnica hagi aparegut com un òrgan corporal, com va intuir Ernst Kapp (1998/1877). La tècnica, sorgida de l'acció i alimentada per la ciència, s'ha fet tecnologia per poder entendre com funciona el cos. És així com pot continuar creixent en el món postnatural d'avui. La tecnologia, cada cop més encorporitzada i cada cop més tecnològica replica les operacions mentals (Stiegler, 2002) per trobar un cos on contrastar-les. Entrar en contacte, és a dir, compartir xarxa elèctrica és el gest necessari per donar llum, veure's (i notar-se) en allò que és l'altre i un mateix. En el món postnatural, el tacte és elèctric⁹⁰.

⁹⁰ Siegfried Zielinski explica els experiments científics entorn a l'electricitat que al segle XVIII van conduir Wilhem Ritter, amic de Goethe i de Novallis, o Georg Matthias Bose. Aquest darrer és l'inventor del petó elèctric, un de tants ginys que demostraven la conductivitat del cos humà i l'aspecte orgànic de l'electricitat (Zielinski, 2006).



Ryan Ocampo a *Neural Narratives 2: Polytopya*, d'Instituto Stocos. 8'22''

III. Conclusions

1. Conclusions finals

En aquesta tesi de doctorat s'ha explorat la intersecció entre la dansa contemporània i la tecnologia digital, buscant de comprendre les característiques d'aquest creuament en el seu procés creatiu i l'afectació de la dansa amb la incorporació de la tecnologia digital. L'estudi de cas han estat cinc obres del Festival IDN – Imatge, Dansa i Nous Mitjans, triades pel seu contrast amb la imatge de naturalesa que s'hi recreava de manera més o menys evident, dins dels trets i les possibilitats de l'era digital de la que en són fruit. Per això, i considerant aquest traspàs de característiques entre el medi social i la creació, és a dir, la comprensió de l'escena com a microcosmos que permet reflexionar sobre aspectes de la realitat, la primera hipòtesi està centrada en les responsabilitats de l'home respecte a la natura i en relació amb la tecnologia, segons aflora en aquestes peces. El concepte de "respons(h)abilitats" de Donna Haraway ha estat d'inspiració pel fet que promou la interconnexió d'idees de diverses fonts que influencien la creació artística, d'igual manera que en les peces analitzades existeix una interconnexió mútua entre els diferents elements del dispositiu escènic. En una segona hipòtesi aquesta tesi aborda l'ampliació i replegament de les característiques ontològiques de la dansa en el context de la seva interacció amb la tecnologia. El marc teòric s'ha confeccionat per donar peu a l'anàlisi de les obres amb idees procedents del posthumanisme de visió feminista, juntament amb conceptes de la filosofia de la tecnologia i de la naturalesa. Molts escrits de Donna Haraway o de Rosi Braidotti, sense estar destinats a aquest àmbit, sembla que es refereixin a la dansa, la qual cosa els fa doblement reveladors en la investigació. Segons la primera, no existeix un límit entre el cos i la tecnologia, són dues entitats que conviuen embolicades i interdependents com 'replegaments de la pell' (Haraway, 2008: 249), de manera que món natural i món artificial han perdut el seu significat essencialista. Braidotti parla de tecnocossos i de cossos posthumans (2022) com aquells que interactuen creativament amb un artefacte tecnològic i que abracen el medi natural "desafiant expectatives i patrons establerts en la manera que percebem els cossos", com és intenció de la dansa en general, "experimentant amb formes específiques d'encarnament" (Braidotti, 2022: 217-218) que, en el cas d'una mediació tecnològica, cobren un accent particular.

L'art com a finestra de possibilitats, igual que la filosofia o la ciència ficció, manifesta amb les eines que li són pròpies les inquietuds del seu context, i així es carrega d'una capacitat premonitòria quan es contempla des d'una perspectiva més àmplia i amb certa distància, com és el cas. Per un altre costat, les paraules de Maurice Merleau-Ponty quan diu que *“El cuerpo es nuestro medio general de poseer un mundo”* (Merleau-Ponty, 1945/2000: 163), col·loquen la dansa en un lloc privilegiat per a l'especulació relacional, pel fet que crea visions del cos. Les seves visions es poden extrapolar fàcilment a visions del món, i la relació amb els mitjans tecnològics no és més que el reflex de l'impacte de la tecnologia en la societat. Per tot això, les obres analitzades permeten especular sobre el que som en aquest món naturalment mediat per la tecnologia del segle XXI ja que, tal com suggereix Baruch Gottlieb (2010), la comprensió de nosaltres mateixos i del món passa cada vegada més a través de processos industrials i interfícies tecnològiques de les que forma part la humanitat:

“Nuestra comprensión de nosotros mismos pasa cada vez más a través de interfaces de procesos industriales. De esta manera, la simbiosis entre cultura, economía y política se ha vuelto inevitable. A principios del siglo veinte, empezó a entenderse que nuestra concepción del mundo nunca puede ser completa, debe ser un concepto permeable del mundo que deje mucho espacio para lo desconocido. Todo puede entenderse como si estuviese en proceso y como parte de otros procesos más grandes y más pequeños”.
(Gottlieb, 2010, s.d)

A partir de les interfícies mediadores i remediadores (prenent el terme d'Itziar Zorita-Aguirre) que activen les peces triades, i seguint la intuïció de Gilbert Simondon (2008/1958) sobre la possibilitat d'analitzar la tecnologia cibernètica com a organització social, es poden concloure algunes perspectives de la societat en el tecnocapitalisme (Suárez-Villa, 2012) que condueixen a respondre la primera de les hipòtesis. Així doncs, *Il Giardino Giapponese* escenifica una relació superficial, no només pel fet que situa tota la informació en una superfície plana, la de la catifa que amaga els sensors, sinó perquè les accions i reaccions són de primera instància, sense evolució posterior. La dansa es limita a seguir les regles prèviament marcades pel dispositiu tecnològic, i que són reforçades per una interpretació que simula la sorpresa amb allò produït per la tecnologia com si fos obra de l'atzar. D'aquesta manera, es concedeix un rol coreogràfic a la tecnologia, ja que decideix l'organització espacial dels cossos i després completa els passos amb efectes visuals i sons sobre la mateixa superfície on es donen els

moviments corporals. Aquest *Giardino* presenta una societat que necessita ser guiada per desenvolupar-se, és a dir, per a dur a terme la seva innata capacitat de crear, per a la qual cosa compta amb (les imatges de) la naturalesa. També amb les regles de la naturalesa, com que l'aigua mulla o que la terra guarda les petges, les quals són traslladades per la tecnologia i per la interpretació a les imatges de naturalesa. L'home queda així atrapat entre les guies i les normes, obligat a jugar infinitament. A *{d'aigua}* mostra imatges de natura sobre una pantalla corba. Encara que la forma de recepció lumínica abraça l'escena li dona una organicitat, els efectes digitals als quals se sotmeten les imatges les aplanen i en remarca el seu estatut de carcassa, de mort. Parts del cos, cèl·lules i paisatges esdevenen làpides profètiques, com el reflex de Narcís a l'aigua. Són captures que apunten, segons la proximitat o llunyania amb l'objecte retratat, a instrumental mèdic i cartogràfic, i comporten un gest de cura cap a totes les parts que posa en relació directa la subjectivitat i el món. La peça té una raó experimental en la que la dansa trasllada a la tecnologia la seva in-formació, i la tecnologia trasllada a la dansa la seva in-formalitat, de tal manera que la flexibilitat de la tecnologia accentua la volatilitat i dispersió de la peça. La ballarina és convertida en instrument d'aquestes possibilitats tecnològiques i, per tant, necessita aprendre de nou a ballar, controlant el rang expansiu dels efectes que la tecnologia suma al seu moviment. Si es pren com a metàfora d'una organització social, representa una societat que encara no sap com comportar-se amb allò que ha creat. En canvi, l'organització cartogràfica de *Glow* té a veure amb una societat del control en la que les normes han aconseguit penetrar fins a l'interior de cada individu, si bé el cos encara lluita per emancipar-se'n. Des d'una situació inicial de submissió a la tecnologia, s'escenifica un enfrontament posterior. És una lluita contra un element que per moments sembla extern al cos i en altres sembla sorgir del propi cos, fins al punt que es produeix un trencament de la barrera entre el que se suposa interior i exterior. La baralla es delibera sense contrincant aparent, podria ser originada per la tensió entre la voluntat de ser i allò que la societat permet. A *Trinity* també hi ha una transgressió d'estats. La tecnologia crea una estabilitat antigravitatòria i estratificada que la ballarina travessa i barreja. Però la tecnologia es manifesta especialment en l'error, alhora que és en aquest trencament que apareix la humanitat i es dissol el tall entre una i altra. L'error permet despertar del somni artificial i fer-se conscient de quina part de la creació es pertany: si de la pròpia o d'algú altre. A *Neural Narratives 2: Polytopya* la tecnologia adopta una corporalitat ballarina que forma duets i s'entortolliga amb les corporalitats humanes. En aquests balls té lloc un traspàs

d'habilitats, una mena de filiació o familiaritat no sempre feliç, com haver de conviure amb els fantasmes de la família. També com en algunes relacions familiars, la tecnologia és vampírica i xucla l'energia a canvi d'immortalitat, això és, de formar part del llinatge, en aquest cas, del moviment infinit. Els cossos es mouen, es transformen i es transcendeixen. El moviment és transcendent justament perquè desapareix quan es fa però en queda el seu eco en tots els cossos amb els que ha compartit espai, així com en l'espai mateix i en l'espectador. A diferència del mite d'Ovidi, l'Eco de la dansa no perd mai el cos per bé que es desfaci en el seu mateix fer. És un eco que es trasllada sempre de cos a cos, fins al de l'espectador.

El resum d'aquestes organitzacions tecnològiques segons l'ordre en el que van presentar-se dona lloc a observar dinàmiques de joc imposades (*Il Giardino Giapponese*), l'experimentació de noves corporalitats (*A{d'aigua}*), l'atenció sobre allò que coarta (*Glow*), la possibilitat d'actuar sobre la realitat (*Trinity*) i una transferència d'habilitats (*Neural Narratives 2:Polytopya*). En aquesta darrera obra de l'Instituto Stocos, l'acostament delicat a través del tacte digital, que vol dir a través del mirall de les imatges que tenen la capacitat de despertar l'aparell hàptic, posa en comunió porositats amatents de diverses materialitats. El tacte és el gest necessari per donar-se a veure, i sentir allò altre que no és un mateix però que, en el moment del contacte, forma part del mateix acte conjuntament. També és una eina de coneixement primari que la tecnologia visual permet activar a distància i travessar diferents plans de realitat.

La mirada a la dramaturgia tecnològica de cada obra com a organització social també fa pertinent el signe que el teòric de la cultura digital Lev Manovich col·loca sobre la interactivitat: oberta o tancada. La interactivitat oberta ocorre quan els elements i l'estructura de l'objecte són modificats o generats en temps real com a resposta a la interacció de l'usuari amb el sistema. En contrast, la interactivitat tancada utilitza elements invariables per oferir una sèrie d'opcions dins d'una estructura fixa, com es dona a *Il Giardino Giapponese*, on no existeix més que una manera d'interactuar i amb una sola resposta en cada lloc i moment, de manera que els intèrprets accionen i la tecnologia reacciona. La resta de peces, en canvi, tenen un dispositiu d'interacció obert. Això significa que la tecnologia també acciona i la reacció procedeix d'humans i no humans en l'obertura d'un diàleg hipermedial que es projecta tridimensionalment.

La hipermedialitat representa una ruptura significativa amb les concepcions tradicionals d'espai i lloc, i accentua l'extra-ordinarietat de l'espai escènic, aquest espai que va néixer amb la marca de la perspectiva. Tal com explica l'historiador de l'art Hans Belting, la perspectiva és un sistema de representació que es deu a la visió antropocèntrica, amb un punt de fuga que representa el lloc central en el món que suposadament se li havia conferit a l'home. En les escenes hipermedials i d'agències creuades el focus es dispersa i queda en entredit que la perspectiva sigui la tecnologia de visió de l'època actual. L'escriptor anglès E.M. Forster, molt abans d'aquestes deliberacions, deia que “Si la naturalesa humana canvia, serà perquè els individus aconseguirien mirar-se d'una manera nova” (Forster, 1992/1927:134). Els instruments de visió, com la perspectiva, les ulleres, els microscopis o les càmeres juguen un paper crucial en la manera de percebre i d'interpretar el món. Si canvien les tècniques de representació, amb elles canviarà la manera de veure l'entorn i a nosaltres mateixos. Per això, com deia el filòsof brasiler Vilém Flusser, en essència tota revolució és una revolució tècnica (Flusser, 1990/1983).

El fet que la tecnologia més utilitzada en les obres analitzades (en un 80%) sigui el *motion capture* és simptomàtic, per un costat, de la preeminència de la visió en la construcció del món i, per l'altre, de l'interès de la pròpia dansa per entendre el moviment. També és l'eina que en la interacció entre dansa i ordinadors ha demostrat el seu desenvolupament major en les darreres dues dècades, ja que permet “analitzar i entendre característiques abstractes de la dansa” (Velloso, 2021). És una tecnologia utilitzada àmpliament en diferents sectors, des del mèdic a l'industrial, per a sistemes de control i artísticament. Ja des dels inicis de la fotografia, la possibilitat de captar el moviment és un dels grans horitzons que es plantegen alguns dels pioners com Étienne Jules Marey o Eadweard Muybridge, els creadors de la cronofotografia a finals de segle XIX, que es podria entendre com els primers passos en la tecnologia de captació de moviment. El nom d'aquesta tecnologia, *motion capture*, comporta una idea de cacera primitiva, una corredissa per atrapar i fer seu allò salvatge que vol escapar, en aquest cas, el moviment, que és allò innascible. La utilització de la tecnologia *motion capture* a *Glow* i a *Neural Narratives 2: Polytopya* contribueix a esborrar els límits del cos. A partir de la ‘captura’ pas a pas de la posició i forma del cos, s'executen les projeccions i es creen les imatges que contribueixen a dur la dansa més enllà de la corporalitat tancada. En la segona peça, aquesta tecnologia permet crear una relació amb éssers

digitals que tenen moviments propis, i ballar plegats. Adaptar la tecnologia de *motion capture*, primerament utilitzada en camps com l'enginyeria o els sistemes de control, i donar-li un nou propòsit dins l'esfera artística permet innovar en l'àmbit tecnològic i, el més important, que s'expressi amb una veu nova per reflexionar sobre el seu significat. Aquí es comunica amb marques lumíniques que constrenyen i que ballen amb els humans. Per tant, la tecnologia es mostra alhora com a limitadora i possibilitadora, és a dir, amb la capacitat de capgirar el propi origen amb el que havia estat creada. L'apropiació artística dona eines per a la reconstrucció social. En aquest sentit, la filòsofa mexicana Nadia Cortés utilitza el terme adopció (Cortés i Tisselli, 2022), que vindria a ser un acompanyament curós i afectiu per dotar la tecnologia d'un poder emancipador.

Algunes característiques de la dansa són propícies pel creuament amb ginyes tecnològics; la transformació digital que opera a partir de la discontinuïtat, l'expansió o contracció de les coordenades d'espai i temps, es pot inscriure fàcilment en les obres de dansa pel fet que també ella és especialista en moure el temps i l'espai. Com diu la teòrica de la dansa Laurence Louppe, "*La danza contemporánea, contrariamente a las artes clásicas de representación, no reproduce las espacialidades. Las produce*" (Louppe, 2011: 171). Aquesta perspectiva introdueix una noció d'espai dinàmic, com si la dansa es moguéssim en un element fluid i canviant que es materialitza en ella mateixa. És una materialització perceptiva, per suposat no objectual, que es dona primerament per part de qui balla, i en segon lloc per qui observa. A través de la connectivitat entre els elements escènics i els cossos en moviment, la interactivitat que estimula els canvis i la simultaneïtat d'accions i reaccions, l'espectacle de dansa amb tecnologia és un magma heterogeni que evidencia la fluïdesa de la dansa, aquest escolar-se fora del cos i per tot.

De la mateixa manera que la tecnologia espera ser usada per comprovar i expandir els seus usos, la dansa treballa amb formes sense ús específic. I també busca còmplices. La dansa, igual que un virus, necessita de cossos per transportar-se i continuar vivint. La trobada entre dansa i tecnologia crea una comunitat abans i tot d'arribar al teatre. Al voltant de la creació de *Glow* i *Trinity* hi ha un treball conjunt entre coreògrafs, ballarins i tecnòlegs per a la integració de tecnologia a eines escèniques que fins aquell moment eren desconegudes pels intèrprets, o directament no existien. El desenvolupament d'aquestes eines sovint és part d'una recerca de llarg recorregut i funciona a la manera

d'un node dins d'una xarxa internacional de creació i recerca que reuneix els seus esforços en cada moment i lloc entorn a una eina d'experimentació. És així com s'ha desenvolupat gran part de la trajectòria de Kònic Thtr que, en el cas d'*A{d'aigua}*, compta amb la col·laboració de Frederic Bevilacqua des de l'IRCAM de París. O, en el cas de l'Institut Stocos per a *Neural Narratives 2: Polytropya* treballen amb Daniel Bisig de la Zurich University of the Arts. Només en el cas d'*Il Giardino Giapponese* l'aparell tecnològic és un encàrrec tancat de la Compagnie TPO per crear el dispositiu d'interacció que serà aplicable a nombroses creacions consegüents i farà comptar amb dos enginyers, Rossano Monti i Martin von Günten, en l'aparell de producció posterior de la companyia.

Com s'ha vist fins aquí, la tecnologia no comporta només un tipus d'estètica, sinó que crea estètiques possibles de diverses tendències, i també pot mostrar-se en acció i fer d'aquesta exposició una estètica en si mateixa. La dansa contemporània és procliu a la metareferencialitat i al despullament de les eines, començant pel propi cos en tota la seva nuesa, i continuant amb el despullament de l'espai escènic. A final dels anys 90, tal com ho documenten José Antonio Sánchez i Jaime Conde-Salazar a *Cuerpos sobre blanco* (2003), la dansa va tendir a intercanviar la caixa negra teatral per un cub blanc. Així buscava renovar les mirades que es vessaven sobre ella i es col·locava més a prop de l'espai d'una galeria d'art. El canvi la duia a qüestionar les parts constitutives del seu aparell dansístic quasi de manera museològica. També li donava entrada de ple dret en l'arxiu com a temàtica i com a problemàtica. Una altra conseqüència fou que, pel fet de mostrar dins d'aquesta ambientació els elements escènics i els objectes tecnològics del dispositiu, aquests objectes escapaven a la reificació i se'ls cobria d'aura artística i, amb ella, un rol estètic que es manté malgrat el retorn a la caixa escènica fosca. En mostrar les eines juntament amb l'espectre immaterial de la seva acció, la tecnologia exhibeix aquesta vida entre dos mons que no és gaire diferent a la de la dansa: matèria i acció que es fan l'una a l'altra. A més a més, en valorar la presència del propi aparell se'l dota d'agència poètica prèvia i posterior al seu accionar. Aquí apareix la possibilitat d'un hillozoisme tecnològic, una relació que sobrepassa l'utilitarisme i que pot servir per curar-lo de l'oblit i de l'obsolescència programada.

Per altra banda, el retorn a la caixa fosca es produeix perquè la manifestació més evident de l'aura de la dansa amb tecnologia és a través d'efectes lumínics, els quals

requereixen de la foscor per fer-se presents. En aquests espais, la llum ÉS, més que no ENSENYA, i la foscor PERMET SER, més que no AMAGAR; de manera que llum i foscor ni ensenyen ni amaguen, sinó que són i permeten ser. Per Gilbert Simondon hi ha una zona d'ombra que separa éssers i objectes en la visió hilomorfista, “*Hace falta poder entrar en el molde con la arcilla, hacerse a la vez molde y arcilla, vivir y sentir su operación común para poder pensar la adquisición de forma en si misma*” (Simondon, 2008/1958: 258-259). Per més llum que es posi, la delimitació és impossible en les accions en les que es produeix una transformació a través de la tècnica, ja sigui corporal o tecnològica. En accionar, la tècnica produeix una zona de foscor que no permet individualitzar, tot al contrari, i per això la foscor de l'escena deixa veure la fusió, el terreny que no és de ningú. Jacques Derrida prefereix la nit per veure-hi, per veure l'altre i per obrir-se a la vidència: “*¿Habría que hacer la noche, hacer aparecer la noche para verse mirar al otro o para verse mirado por el otro? ¿Para ver al otro vernos, o sea, con la condición de que entonces ya no veamos la visibilidad, solamente la videncia de sus ojos?*” (Derrida, 2011/2000: 21). Totes les obres analitzades comencen en la negror i la seva aura tecnològica és obscura encara que emeti llum i per molta potència de *leds* que utilitzi. Apareix justament en el gradient de la seva desaparició, allà on la claror es fa fosca, que és l'horitzó escènic. L'aura tecnològica és contrària a la sobreexposició de la que avisa Paul Virilio (1997). D'una altra manera, allò irrepetible de la llunyania es convertiria en allò repetitiu que fa tancar el ulls i que, en la foscor, reapareix involuntàriament. Com s'ha intentat exposar especialment a través de l'anàlisi de *Glow*, la tecnologia ofereix imatges d'aquesta aura que serien altrament invisibles als ulls nus, en la forma d'una espessor del medi amb la qual s'invalida el límit corporal de la pell. L'horitzó de *Glow* i de la resta d'obres analitzades és l'espai de foscor entre la tecnologia, la natura i el cos. La llunyania propera de Walter Benjamin, avui, és un *sfumatto* tecnològic, una pàtina de foscor que envolta totes les llums.

Les imatges digitals no tenen una especificitat espacial, sinó que viuen en un plasma volàtil que connecta diversos mons energètics. La desubicació és una de les seves característiques més importants i que no requereixen d'un espai concret per a la seva visualització ni per a la seva existència, amb una excepció de privilegi: la pantalla de projecció. Es pot projectar sobre qualsevol lloc però la pantalla és el lloc que l'acull específicament, encara que sovint la seva presència passi inadvertida. De fet,

s'acostuma a preferir invisible. A *Neural Narratives 2: Polytopya*, l'escenari és prou fosc per esborrar el suport i observar la projecció com si existís per ella mateixa. La pantalla és una mena de peixera digital, un espai transparent de vida virtual. La d'A{d'aigua}, amb la seva curvatura, arrodoneix l'escenari però les projeccions múltiples que acull –imatges de diverses parts del cos desvertebrades– trenquen la idea de cos absolut en el que vivia Michel Foucault quan deia “*Mi cuerpo es el lugar al que estoy condenado sin recurso*” (Foucault, 2008a: 12). La digitalitzat ha desubicat i multiplicat el cos, alhora que ha convertit l'espectador en un insecte de visió composta, com un espiadimonis amb el cap cobert d'ulls per caçar al vol qualsevol moviment.

Certament, el propi Foucault exonera de la limitació d'un cos tancat als cossos que ballen (així com als cossos drogats i als posseïts). L'enteniment i l'experiència del món depenen de les realitats físiques i experiencials de cada cos. La idea d'un cos medi, o d'un cos passadís com diu Emanuele Coccia també té a veure amb aquesta característica de la cognició, de la qual procedeix el concepte de 'pensar des del cos' i d'un 'pensament situat' que és una noció central de la teoria feminista. No obstant això, en un context on el cos està distribuït o augmentat per la tecnologia, aquest pensament es fragmenta i se situa en els intersticis, des d'on 'pensar des del cos' es converteix en 'pensar a mig camí', com descriu la coreògrafa i teòrica Marie Bardet (2021: 141). Aquesta manera de pensar no és ni universalista ni abstracta, però tampoc no és superficial, sinó que neix arrelada en l'experiència, és profundament humana. No existeixen vivències unívoques ni monofocals, la consciència oberta a les múltiples realitats és el nou naturalisme.

Les imatges són visions del món i, històricament, l'art ha recorregut a imatges naturalistes. Les raons han estat varies, des de l'estètica en el classicisme fins a la política en el barroc i la metafísica en el romanticisme. Aquesta tendència es va veure alterada al segle XX amb "*the nature-culture split*" (Haraway, 1991: 11), un canvi originat en la teoria liberal i l'individualisme. En l'exploració de les imatges de naturalesa en espectacles de dansa i tecnologia no es pot perdre de vista aquesta llarga trajectòria, tot i que avui ens confrontem amb un concepte de naturalesa diferent. Les obres analitzades mostren un món que transcendeix la naturalesa i es situen en una realitat més intricada en tant que la ubiqüitat de la tecnologia obliga a acollir la visió des de múltiples espais i materialitats, en interconnexió manifesta i alta complexitat. La

reflexió sobre la relació de l'home amb el món en el creuament de camins entre l'artifici tecnològic i l'art viu amb imatgeria naturalista ha donat peu a diverses triangulacions interpretatives. En elles apareix un inici de contrarietat que continua el debat dual i etern entre allò que apareix per si mateix –la natura, autogenerada– i allò que s'ha creat per alguna raó externa –la producció instrumental o simbòlica–. Encara que les imatges de naturalesa contradiuen la percepció tradicional de l'art digital, l'aprofundiment en cada part revela unes vies de connexió antigues que cobren especial claredat sota el paraigua del pensament posthumanista i els atorguen sentit. La digitalitat juga amb la capacitat d'imaginar nous mons possibles i per això s'expressa normalment sense referent ni empremta en el real (Zorita-Aguirre, 2020). Però, enlloc d'això, en algunes peces del Festival IDN - Imatge, Dansa i Nous Mitjans la naturalesa apareix a través de la tecnologia de maneres inesperades i en representacions diverses. *Il Giardino Giapponese* presenta una visió amable de la naturalesa i constitueix una metàfora de continuïtat immutable enfront la novetat de la tecnologia. Per altra banda, els jardins són exemples d'una transformació tecnològica, on la naturalesa és cuidada, domesticada i emmarcada. Un jardí és natura culturitzada i tecnologitzada per preservar una idea concreta de naturalesa i d'origen primitiu que connecta amb el cos igualment culturitzat. L'arrel llatina de la paraula origen, *oriri*, parla d'elevació, com una empenta cap al moviment. En tractar-se d'una representació de naturalesa que, com assenyala Haraway, actuarà sempre per ocultació (Haraway, 1999) és determinant el que apareix en la seva desaparició, que no és altra cosa que un desig de moviment. Per tant, allò que animava la naturalesa d'aquest jardí, allò que li inferia ànima i vida, era una força cinètica d'arrel platònica o maquinista. Així és com la naturalesa alimenta el moviment de la mateixa manera que és alimentada per una vocació de moviment. En canvi, la naturalesa apareix estranya i distant a *A{d'aigua}*. Hi ha un regust nostàlgic en la manera d'escenificar un problema mediambiental com és l'accés a l'aigua, encara que sigui des de la presència rotundament mediada d'aquest element central. Els instruments de precisió, com les càmeres o els microscopis, aconsegueixen que el cos s'allunyi, de vegades justament per una proximitat tan propera que la fa irrecognoscible, i es converteixi en un paisatge en el que és difícil situar-se. La natura d'*A{d'aigua}* creua el cos, el travessa i, tant si es veu per dins com per fora, és un paisatge oscil·lant i inabastable. Les imatges de *Glow* i de *Trinity* projecten la mateixa ambigüïtat del dins i el fora, i del micro i el macro. A *Glow* prenen un caire espectral i amenaçant, mentre que a *Trinity* semblen sorgir d'un temps profund geològic que abasta més enllà de l'experiència humana. Finalment, a

Neural Narratives 2: Polytopya la naturalesa es manifesta en uns cossos sintètics de formes orgàniques que tenen una vida imprevisible, terrorífica i fràgil alhora. De totes aquestes imatges de naturalesa només es pot concloure que la naturalesa és complexa i difícil de delimitar. Però en tant que es tracta de creacions a partir de la 'idea de naturalesa' són ocultacions i màscares tecnològiques de la mort de la naturalesa. Podria entendre's que, de fet, tota manifestació tecnològica que crea imatges de naturalesa manifesta una voluntat d'evidenciar la seva pròpia vida, la de la tecnologia, més que la de la naturalesa, i la posició que ella ocupa dins el món natural. En les obres analitzades es veu que la tecnologia s'ha convertit en la creadora i proveïdora d'experiències naturals, guaridora del medi ambient, reguladora dels límits territorials, així com directora dels processos naturals. Finalment, la tecnologia és potència de vida.

La tècnica sorgeix del cos com a prolongació seva o per una necessitat que el cos no pot abastir. La tècnica permet treballar amb l'entorn amb major eficiència i així pren el seu lloc entre l'home i la natura. Amb la unió de la ciència i la seva vocació de recerca de veritat, la tècnica es converteix en un sistema de desvetllament, la tecnologia, que en els processos repetits de desentranament sobre ella mateixa, arriba a oblidar les entranyes i acaba per ocultar la naturalesa. Rosi Braidotti identifica un procés simultani de renaturalització vers el cos humà, amb un allau de missatges per recuperar aspectes més saludables i naturals, alhora que de desnaturalització en el camp de la tecnologia, cada cop més allunyada del món natural (Braidotti, 2022) i allunyant-se entre elles, les dues realitats no deixen d'estar vinculades. Aquesta dinàmica també es pot observar en la direcció contrària, en una tecnologització del cos i una incorporació de la tecnologia, per exemple, a través de la biotecnologia i de la tecnologia de dades, respectivament. Han canviat les tornes i la tecnologia s'acosta al cos per reflexionar sobre ella mateixa i fer-se intel·ligent. Per això li interessen els errors del cos, no amb la intenció d'evitar-los, sinó perquè és on hi ha humor, profunditat, complexitat. Així és com la tecnologia torna al cos que va generar la tècnica, com el fill pròdig torna a casa. En l'acostament, el cos és desmembrat a *A{d'aigua}*, és penetrat en a *Glow* i és mirat des de lluny a *Trinity*. Finalment, la tecnologia es converteix en cos per aprendre a ballar a *Neural Narratives 2: Polytopya*, i experimenta amb organitzacions corporals que després són desvertebrades per veure fins on es poden separar les parts i que encara es pugui parlar de cos. La tecnologia aprèn a reencarnar-se i així es reforça a ella mateixa. La dansa té

la capacitat d'atorgar-li una somatologia a canvi d'imatges del que és i per aprofundir en la pròpia veritat.

La condició post que s'utilitza en aquesta tesi repetidament, com ja s'ha explicat, no és de superació sinó de redirecció. El posthumanisme amplia la definició del que és ser humà amb la inclusió d'aspectes tecnològics i biotecnològics que desafien la centralitat d'allò humà. Les obres analitzades apunten a aquest descentrament, a una experiència que frueix d'allò transitori, similar a la condició *trans* que descriu Paul B. Preciado i que allibera els cossos d'una forma concreta per apel·lar a les sensacions de les que son capaçes (Preciado, 2019). Aquesta transitorietat és la que porta a la teòrica i física Karen Barad a proposar una aproximació performativa a la matèria que assenyala el fet que, abans que res, és dinàmica. El pas cap a alternatives performatives enlloc de representacionals desplaça l'enfocament taxonòmic a qüestions de pràctiques, accions i fets (Barad, 2007: 135). Sense arribar a posar en escac tota la tradició teatral o dancística anterior, les obres del Festival IDN – Imatge, Dansa i Nous Mitjans, mostren un desplaçament del protagonisme escènic, i donen imatge al contínuum entre natura i cultura que Rosi Braidotti entén que és el món contemporani (Braidotti, 2022). En aquest espai, el cos no és una entitat única i tancada, sinó materialitat múltiple i en constant transformació. Segons el punt de vista i la distància focal pot presentar un cos habitat, un cos per habitar o un cos fet d'espais de vida en el que la naturalesa no és entorn sinó interior o mitjà constitutiu. És un cos porós que ensorra la separació entre natura i cultura. Una part important dels canvis que s'hi operen es deu a la interacció amb el seu entorn. En paral·lel, el postnaturalisme suggereix una nova manera de comprendre la relació entre els humans i el seu entorn a través de la investigació i la creativitat extrema que parteix de la naturalesa com a matèria sempre per definir. Així, la naturalesa esdevé no només un fons o un horitzó, sinó un espai d'experiència i interacció. Es converteix en un camí que camina per ell mateix. El punt zero on se situa l'espectador que contempla la natura, ara s'enfonsa en l'abisme, i el no-res es converteix en un camp de possibilitats infinites però incontrolables per l'home. Per això es pot afirmar que som a l'era del desastre, perquè ja no guien els astres i, sobretot, perquè l'home ha deixat de ser l'astre al voltant del qual tot girava.

En conclusió, les obres analitzades fan reflexionar sobre les respons(h)abilitats que l'home pren vers la natura i la tecnologia, i el situen dins el flux d'activitats d'un món

heterogeni i en transformació constant en el que ha deixat d'estar al centre. També s'hi observa una tendència a l'experimentació per aconseguir sumar habilitats tecnològiques de cara a engrandir l'experiència humana i copsar la realitat en les seves múltiples capes, que van de les més sensibles i subjectives a les més globals. Bernard Stiegler diu que la tecnologia "*es la continuación de la vida por otros medios que la vida*" (Stiegler, 2002a: 36). I és gràcies a la tecnologia que l'home veu més enllà de la naturalesa però el que veu, a més de la naturalesa, és la tecnologia mateixa. No hi ha naturalesa sense tecnologia, ni vida fora d'aquest joc de miralls en el que l'home és un reflex d'altres moviments que no són necessàriament humans.

Aquesta situació ressona amb la segona hipòtesi, sobre l'ampliació i replegament de les característiques ontològiques de la dansa en el context de la seva interacció amb la tecnologia. La relació que s'estableix entre el cos i la tecnologia comporta una comprensió particular del cos humà, perquè la dansa és principalment una màquina de crear cossos o, com diu l'escriptor McKenzie Wark, "*El baile no revela ningún aspecto del ser humano; más bien tiene la capacidad de hacer del humano algo diferente*" (Wark, 2020: 357) i aquesta cosa diferent està en el cos. L'especialista en *performance studies* André Lepecki entén el cos com un sistema obert i dinàmic d'intercanvi (Lepecki, 2007). De fet, la dansa es fa contemporània no per exclusió, sinó per obertura, i això la fa especialment amatent a integrar la tecnologia que li permet continuar les seves exploracions corporals, perceptives i espacials.

L'home se separa de la natura per consolidar-se com a centre de la visió antropocèntrica i es col·loca, a ell mateix, del cantó d'allò creat per ell; el valor de la tecnologia està en la capacitat humana d'allunyar-se de la natura. Però el cos (el subjecte de la dansa) està ell mateix definit i construït entre la natura i la tecnologia. De fet, es crea quan entra en acció i rep les conseqüències de les accions de tots els agents, igual que la resta d'entitats amb les que cohabita i amb la mateixa consideració. El cos és mig natura mig tecnologia, dues parts indiferenciables perquè la materialitat d'allò viu i que està en constant metamorfosi, conviu amb la transformació que s'aplica sobre allò que es considera matèria de treball. Prèviament a la trobada en escena, el cos té un component tecnològic pel fet que viu immers en la tecnologia i en fa ús des del seu naixement (si no abans, en la mateixa concepció), per a la seva salut i gràcies a tot l'aparell farmacopeic del qual disposa, a més dels mitjans correctius, formatius i relacionals que

té a l'abast. Per tant, el cos fa temps que és un cíborg i, com diu el professor en biotecnologia Josef Barla, *"It is only through particular material-discursive practices (in which not only humans but also nonhumans take part) that particular boundaries and properties manifest and become meaningful"* (Barla, 2019: 11). Els éssers de carn són sempre éssers tecnològics, i les tecnologies són sempre fenòmens encarnats que prenen cos conjuntament a través de pràctiques discursives, és a dir, en els processos d'activació que els donen lloc. Aleshores, es podria determinar que la tecnologia no és un mitjà sinó una part constituent de la dansa i que no fa altra cosa que refermar-la en allò que és. El ballarí seria un cíborg pel fet que treballa el moviment d'un cos híbrid, format de parts, algunes de les quals no tenia en néixer i que li serveixen per ampliar l'experiència de la corporalitat. Qualsevol tècnica de dansa podria veure's com un element del cos cíborg, recuperant l'origen de la paraula grega *tekhnè* que connecta tècnica amb art. Però més enllà d'aquest ciborgisme ontològic, la dansa amb tecnologia digital queda tocada per un tipus especial de virtuosisme que té a veure amb les eines tecnològiques emprades.

Dos tipus de sistemes tecnològics operen principalment en aquestes obres: de captació i d'emissió. Per un costat càmeres i sensors, i per l'altre projectors i altaveus. Com ulls que hi veuen i pell que sent, i com pell que es veu i boca que parla, aquests dos sistemes interconnectats a través del cos creen un organisme teatral sensible i que s'expressa com a tal. Ho fa en una mena d'esperanto escènic, un llenguatge que no cal conèixer per a que resulti familiar, ja que utilitza capacitats tecnològiques que són habituals fora del teatre, com les càmeres que vigilen els caixers o els sensors enganxats a les ampolles cares dels supermercats. Des del punt de vista de les seves habilitats, els afegits tecnològics funcionen com una hipercorporeització de l'escena més que una descorporització, pel fet que subratllen aspectes i habilitats que ja té el cos. Des del punt de vista de la relació amb el cos i a partir de l'anàlisi de les obres, es constata que la dansa continua l'exploració sobre les corporalitats a través o malgrat aquesta tecnologia que, com a mitjà, no deixa d'incorporar el seu propi missatge (McLuhan, 2013/1964), i el seu propi pensament (Stiegler, 2002b). Aquests missatges i pensaments poden anar a la contra, en el sentit de condicionar els moviments o l'atenció de l'interpret, com un soroll de fons que, observat positivament des d'una mirada posthumanista, col·labora en el descentrament antropocèntric que ha estat abordat en la primera de les conclusions. Però, encara més, els missatges i pensaments tecnològics poden dirigir-se a refermar

algunes de les vocacions antigues (que no obsoletes) de la dansa. Els jocs amb la gravetat, la processualitat, la indeterminació, la propiocepció, i, fins i tot, la fugida del cos que han format part de la recerca de la dansa contemporània des dels inicis i fins ara, són aspectes que queden amplificats per l'aproximació o a través de la tecnologia. A *Il Giardino Giapponese* el contacte de la catifa amb els peus posa en marxa el dispositiu tecnològic i atorga un pes especial a cada pas, remarcant el volum que porten damunt seu. La gravetat és qui realment toca l'instrument a través dels peus. A *{d'aigua}*, en canvi, requereix una cautela en els gestos, especialment de braços i mans, que s'han de posicionar de manera molt precisa per controlar els efectes que cada petit canvi produeix en el dispositiu tecnològic. Així s'afinen les percepcions de la intèrpret i s'expandeixen els efectes de les seves accions. A *Glow* hi ha una lluita amb la tecnologia que es manifesta com un conjunt de normes i marques. El cos, per contra, és obligat a expressar-se extremadament i fora de qualsevol posició estandarditzada, una ràbia canina el fa sortir d'ell mateix. Les corporalitats no humanes de *Trinity* tenen a veure amb les escenografies lumíniques que inunden l'escenari. El seu espai es transforma i passa d'un microcosmos al cosmos galàctic. Finalment, a *Neural Narratives 2: Polytopya* es produeix una transferència de la gestualitat entre éssers reals i éssers sintètics, i es produeix una pèrdua de carn a favor de la desintegració en el moviment (i el moviment de desintegració). En resum, el subjecte d'aquestes peces fa un pas enrere com a persona per permetre que la dansa es mostri a través del dispositiu al qual pertany. Al seu torn, la tecnologia continua, propicia o accentua els gestos de la dansa amb un so o amb una imatge que, en estar lligades pel sistema interactiu del que participa amb el cos, passa a formar part del propi cos, i el converteix així en cos transmissor o en cos senyal, els trets principals dels quals són l'obertura i l'ampliació de les capacitats perceptives.

Per a l'espectador, la tecnologia també transforma la percepció i l'experiència visibilitzant aspectes de la presència escènica en diferents modulacions i vertebracions. Funciona com un mètode ortogràfic i de sintaxi sobre el cos, que pot ser accentuat cinèticament a través del reforç visual o sonor que respon automàticament a certs moviments. L'expansió i el desvertebrament són accions paral·leles, ja que en expandir-ne una part, el cos es fragmenta en elements que prenen forma nova per la tecnologia, i que queden reconfigurats com a part d'un organisme que es manté (és a dir, que manté la forma de relacionar les seves parts) gràcies a la tecnologia. Segons la comprensió de

Bruno Latour dels sistemes tecnològics, la garantia d'una estructura és obra de la tecnologia (Latour, 1991). Així és com apareix una dansa organitzada amb parts carnals i digitals que no es fonen, malgrat que la porositat és absoluta i que els límits no són clars. Sense una assimilació directa de les característiques de la tecnologia per la dansa, ni de les de la dansa per la tecnologia, la cohabitació crea més que un traspàs mimic, ja que l'estructura que manté la unió reforça els atributs de les parts.

La dramaturgia intermedial expandeix la potència coreogràfica de la dansa, fent que l'acord d'aquest organisme bategui en llocs que no són exclusivament el cos. I així es destaquen els entres i la potència de la no presència. La dansa, de per si, es mou sense raó, eficiència o propòsit, ben bé tot al contrari: és un desplegament d'energia per no anar enlloc i, a més, desapareix en el seu fer-se. Per això comparteix amb l'electricitat una energia espectral que escapa el cos. No en va l'aparició de l'electricitat va fer créixer l'interès pels fantasmes i l'espiritisme. Un fantasma és una veladura de persona que, sense ser la persona autèntica, en concentra la seva essència. La digitalitzat permet explorar amb precisió la gradació entre la presència i l'absència, desafiant la dicotomia hamletiana de 'ser o no ser'. I, com un fantasma, una altra cosa que succeeix quan el cos s'acosta a les tècniques digitals és que es reforça en l'ambigüitat formal i la processualitat que comparteixen de base. Per tant, és una dansa que multiplica els cossos sense necessitat de carn, com fantasmes plens d'essència de dansa.

L'aportació estètica més significativa de la tecnologia està en la seva capacitat per a la interactivitat, donant lloc a una escena hipermedial on les característiques prèviament esmentades es combinen amb una resposta tecnològica que opera amb agència pròpia, estimulants un diàleg més ric i intens com el que s'opera en una improvisació però col·locant la indeterminació fora del cos. En aquesta experiència llindar pròpia de l'estètica performativa d'Erika Fischer-Lichte (2003), la corporalitat és un procés més que una substància. El ballarí, que ha après a trobar el centre del seu cos, amb la tecnologia treballa el descentrament de la presència i afecta l'horitzó, el punt de fusió fosca, que ja no es troba entre el cel i la terra, sinó entre l'home i la màquina. De vegades, aquí apareix una fractura com el *glitch* de *Trinity* o la ferida que María Muñoz tenia por de causar als instruments d'*A{d'aigua}*. El cibernètic, lluny de ser una solució a la fragilitat humana, es presenta com un símptoma d'aquesta condició. Els seus desajustos i errors no són problemes sinó indicis d'una possible solució, una manera d'acceptar, i

fins i tot abraçar, una naturalesa imperfecta i delicada. Des d'aquesta perspectiva, la vulnerabilitat del cibernorg es converteix en eina estètica, somàtica i metafòrica de la condició humana dins d'un món tecnològicament saturat. La dansa ha sigut tradicionalment un art de virtuosisme –entenent que el virtuosisme és l'intent de portar al límit el factor humà; l'arrel *vir*, de *virtus*, remet a l'ideal humà– que ha pres moltes formes i en la contemporaneïtat s'ha traslladat a l'acceptació de la quotidianitat i de l'alteritat, tant en els moviments com en els propis intèrprets. Dins d'aquesta idea d'un virtuosisme especialment virtuós (humà), el cibernorg que aquí es presenta és un antiheroi que pren la vulnerabilitat com una força perceptiva, ja que la fragilitat del cos, augmentada o revelada per la tecnologia, el fa més sensible i reactiu a les senyals del medi; és una eina de creativitat, de comprensió i de connexió amb els altres.

Per tant, la conclusió de la segona hipòtesi és que la dansa en contacte amb la tecnologia digital s'expandeix perquè reforça el seu salt fora del cos. En ser capaç de remarcar i ampliar l'efecte de gestos i aspectes concrets que col·laboren en la creació de corporalitats múltiples i transformen l'espai, hi ha una ampliació de l'abast de la dansa. El rol dels intèrprets passa a ser de tipus experimental, la qual cosa obliga a retirar-se lleugerament del focus i comprendre's dins del tot que és aquesta dansa de la qual formen part; l'experimentació també contribueix a la inestabilitat formal de l'obra i li confereix una condició vibràtil que reforça el seu aspecte processual. Per altra banda, la situació hipermedial atorga major presència al sistema organitzat de la dansa que es fa visible fora de focus i extracorporalment en les interconnexions que ballen, elles també. La dansa amb tecnologia digital té la capacitat de generar cossos i d'excavar l'espai a partir del cos que es mou dins d'un dispositiu que, a través d'imatges i sons no necessàriament corporals ni naturals, és en ell mateix expressió de corporalitat. Aquesta expressió de corporalitat extracorporal contagia cossos i no cossos, humans i no humans, fins a ressonar en el del públic. L'espectador de les obres de dansa i tecnologia es reconeix en la condició múltiple i en necessària connexió.

2. Futures línies d'investigació

En aquesta tesi de doctorat s'ha explorat la intersecció entre la dansa contemporània i la tecnologia digital des d'un punt de vista del material expressiu i dramàtic, amb un anàlisi dels procediments i del resultat del creuament de la dansa amb la tecnologia. Aquesta mirada ha conduït a un qüestionament sobre la dansa i els mitjans que la informen, així com dels cossos humans i no humans que l'afecten. Tanmateix, la investigació que s'ha dut a terme fins aquí podria tenir continuïtat i ser complementada des d'un aspecte pròpiament tecnològic. Seria altament interessant confeccionar una biografia de les tecnologies que van usar-se en les peces presentades al Festival IDN – Imatge, Dansa i Nous mitjans, i veure d'on provenen i si han estat utilitzades en posteriors obres, o fins i tot, fora del marc artístic. Aquest va ser el cas dels micròfons sense fils de la peça sonora *Open Score* de Robert Rauschenberg i que posteriorment van ser industrialitzats (Lacerte, 2005). Poder traçar la genealogia d'una tecnologia escènica i comprendre quins han estat els trets o les capacitats que s'han mantingut i les que han aparegut de noves posaria llum sobre els interessos que han guiat l'experimentació tecnològica en dansa en la seva materialització tecnològica.

L'esclat de la intel·ligència artificial no s'havia produït en els anys del festival analitzat. Encara que la peça de l'Institut Stocos parlés de les xarxes neuronals que impulsaren el desenvolupament de la IA als anys 90, no ha estat fins al 2023 quan s'ha vist que el seu ús pot exedir molt ràpidament les funcions inicialment contemplades. Les arts escèniques i la dansa no estaran exemptes de la seva influència, i les derivacions que pugui prendre mereixen una atenció especial.

Hi ha un aspecte de les obres analitzades que no ha estat esmentat i té a veure amb el rol de gènere. Més que una elecció dramàtica, la feminització del sector és una característica indubtable de la dansa, per bé que les expressions de la dansa contemporània no acostumen a marcar un gènere. Amb tot, és molt difícil deslliurar el cos objecte de la dansa del subjecte que l'encorporitza, amb els seus atributs que tanmateix poden ser traspassats per l'ús que se'n faci i que, en la majoria de les peces, queden molt en segon pla. Com diu Stéphane Mallarmé, "*La danseuse n'est pas une femme qui danse, pour ces motifs juxtaposés qu'elle n'est pas une femme, mais une métaphore*" (Mallarmé, 1998/1865: 1167). La ballarina és la metàfora de la seva pròpia

acció, que no vol dir res en concret i alhora vol dir molt més del que fa. En canvi, a l'inversa ocorre en el costat dels creadors de la tecnologia, per la qual cosa un estudi dirigit a aquesta condició diferenciada seria una aportació en l'àmbit dels estudis de gènere.

Dins del mateix festival IDN – Imatge, Dansa i Nous Mitjans, queda per fer l'anàlisi de tota la programació de videodansa, així com de les obres instal·latives que s'hi van presentar, en ambdós casos és una investigació que requereix una feina prèvia de recerca i aglutinació dels materials donat que, com en el cas de les obres escèniques, no existeix un reservori del festival on anar a buscar-ho.

Així mateix, s'ha entomat l'anàlisi de les obres com un espai creatiu a partir d'haver assentat les bases per a una poètica de la descripció que podria ben bé desplegar-se en una crítica ekràsica, i que podria ser objecte d'una tesi completa. No pas com una resolució total, perquè justament la poètica de la descripció considera la subjectivitat fins al punt d'acordar un final només transitori. Però sí que podria bastir-se un esquelet analític més extens i contrastar-lo amb les ressenyes aparegudes als mitjans de comunicació de peces de dansa. Encara podria ser més fructuós utilitzar aquesta proposta epistemològica en un context creatiu i per a l'experimentació artística al costat de la creació performativa.

IV. Bibliografia i webgrafia

Adorno, Th. W. (2014 [1970]). *Teoría estética*. Obra completa, 7. Barcelona: Akal.

Ahmed, Sara (2004). *The Cultural Politics of Emotions*. Edinburgh University Press and Routledge.

_____(2010). "Orientation matters". A: Cool, Diana; Frost, Samantha (ed.). *New Materialisms. Ontology, Agency and Politics*. Durham, North Caroline: Duke University Press.

Ajuntament de Barcelona (2023). "Smart City". *Info Barcelona*.
<https://www.barcelona.cat/infobarcelona/en/tema/smart-city#>
[Darrera consulta: 29/11/2023]

Alaimo, Stacy (2016). "Trans-corporeality", *Ecozon. European Journal of Literature Culture and Environment* 11(2). October 2020, p. 137-146.
https://www.academia.edu/32205792/Alaimo_Trans_corporeality_for_The_Posthuman_Glossary [Darrera consulta: 25/10/2023]

Alphan, Marianne (2003). "A proposito di Rolnd Barthes, intervista con Jérôme Bel". A: Silvia Fanti/Xing (ed.). *Corpo sotiles. Uno sguardo sulla nuova coreografia europea*. Milano: Ubulibri.

Alexenberg, Mel (2011). *The future of art in a postdigital age: From hellenistic to hebraic consciousness*. Bristol: Intellect Books.

Amnesty.org (2022). "Estados Unidos: Tras una demanda judicial, la policía de Nueva York recibe la orden de entregar documentación relativa a la vigilancia de las protestas de Black Lives Matter", *Amnistía Internacional*.
<https://www.amnesty.org/es/latest/news/2022/08/usa-nypd-black-lives-matter-protests-surveillance/> [Darrera consulta: 25/1/2024]

Andrieu, Bernard (2013). "Le désir de s'immerger: pour une écologie du corps à la première persone". A: Edwige, Perrot; Féral, Josette (ed.). *Le réel à l'épreuve des technologies. Les arts de la scène et les arts médiatiques*, p. 61-72. Rennes: Presses Universitaires de Rennes.

Andersson, Danjel; Edvarsdsen, Mette; Spångberg, Mårten (ed.) (2017). *Post-dance*: Stockholm: MDT.

Antón, Jacinto (2009). "La danza se asoma a su futuro en el festival IDN", *El País*. 08/01/2009. https://elpais.com/diario/2009/01/08/catalunya/1231380447_850215.html
[Darrera consulta: 25/07/2022]

Apothéloz, Denis (1998). “Eléments pour une logique de la description et du raisonnement spatial”. A: Reuter, Yves (ed.). *La description. Théories, recherches, formation, enseignement*, p. 15-31. Villeneuve-d’Ascq: Presses Universitaires du Septentrion.

Arenas, Carme; Cabré, Núria (ed.) (1990). *Les avantguardes a Europa i a Catalunya*. Barcelona: Edicions de La Magrana.

Aristóteles (1948 [IVaC]). *El arte poética*. Madrid: Espasa-Calpe.
https://www.cervantesvirtual.com/obra-visor/el-arte-poetica--0/html/ff6f026a-82b1-11df-acc7-002185ce6064_31.html#I_0_
[Darrera consulta: 26/10/2023]

_____ (2018 [s. IV aC]). *Metafísica*. Barcelona: Editorial Gredos.

Arribas, Albert (2011). Gran Enciclopèdia Catalana.
<https://enciclopedia.cat/temes-dactualitat/teatre-i-dansa-2011>
[Darrera consulta: 25/10/2023]

Ars Electronica (2023). “Apparition”, Ars Electronica Solutions.
<https://ars.electronica.art/solutions/en/apparition/> [Darrera consulta: 25/12/2023]

Art Futura (2022). “Calendarios”, *Art Futura*. <https://www.artfutura.org/v3/ultimas-noticias/> [Darrera consulta: 25/12/2023]

Ascott, Roy (2001). “Cuando el jaguar se tumb a junto a la oveja: especulaciones sobre la cultura posbiológica” CAiiA-STAR Symposium: 'Extreme parameters. New dimensions of interactivity' (11-12 /07/ 2001).
<https://www.uoc.edu/caiia-star-2001/esp/articles/ascott1101/ascott1101.html>
[Darrera consulta: 14/12/2023]

Auslander, Philip (1999). *Liveness: Performance in a Mediatized Culture*. New York: Routledge.

_____ (2013). “Le direct numérique: persepective histórico - philisophique”. A: Perrot Edwige et Josette Féral (dir.). *Le réel à l’épreuve des technologies. Les arts de la scène et les arts médiatiques*, p. 61-72. Rennes: Presses Universitaires de Rennes.

Bachelard, Gaston (2000 [1957]). *Poética del espacio*. Buenos Aires: Fondo Económico de Cultura.

Badiou, Alain (2005 [1998]). *Handbook of Inaesthetics*. Stanford, CA: Stanford University Press.

Bakker, Thoreau (2018). *Objects in the Age of Virtual Reproduction: Aura and the Elusive Third Axis*. Tesis for the degree of Master of Fine Arts In Digital Futures. Ontario: OCAD University.

Basel Action Network (2019) “Holes in the Circular Economy”.
https://wiki.ban.org/images/f/f4/Holes_in_the_Circular_Economy_WEEE_Leakage_from_Europe.pdf
[Darrera consulta: 29/11/2023]

Barad, Karen (2003). “Posthumanist Performativity: Toward an Understanding of How Matter Comes to Matter”, *Signs: Journal of Women in Culture and Society* 2003 28:3, p. 801-831. University of Chicago Press.

_____(2007). *Meeting the universe halfway: Quantum physics and the entanglement of matter*. Durham: Duke University Press.

_____(2008). “Posthumanist Performativity: Toward an Understanding of How Matter Comes to Matter”. A: Alaimo, Stacy; Hekman, Susan (ed.). *Material Feminisms*. Bloomington: Indiana University Press.

(2017) “No Small Matter: Mushroom Clouds, Ecologies of Nothingness, and Strange Topologies of SpaceTimeMattering.” A: Tsing, Anna, Heather Swanson, Elaine Gan, and Nils Bubandt, (ed). *Arts of Living on a Damaged Planet. Ghosts and Monsters of the Anthropocene*, p. 103-120. University of Minnesota Press.
https://www.academia.edu/39975279/No_Small_Matter_Mushroom_Clouds_Ecologies_of_Nothingness_and_Strange_Topologies_of_SpaceTimeMattering
[Darrera consulta: 26/12/2023]

Bardet, Marie (2012). *Pensar con mover. Un encuentro entre danza y filosofía*. Buenos Aires: Editorial Cactus. Serie Occursus Tres.

_____(2018a). “¿Cómo hacernos un cuerpo?”. A: Gago, Gutiérrez Aguilar, Draper, Menéndez Díaz, Montanelli, Bardet, Rolnik. *8M Constelación feminista. ¿Cuál es tu lucha? ¿Cuál es tu huelga?*, p. 109-131. Buenos Aires: Ed. Tinta Limón.

_____(2018b). “La danza de Loïe Fuller y el cine”. *Boletín De Estética*, 14(42), p. 79-105. Buenos Aires: Programa de Estudios de Filosofía del Arte del Centro de Investigaciones Filosóficas.

_____(2019). “Límite y relación: pensar el contacto desde la filosofía de Gilbert Simondon”. *Revista de Filosofía*, 76, p. 39-56. Universidad de Chile. Facultad de Filosofía y Humanidades.
<https://revistafilosofia.uchile.cl/index.php/RDF/article/view/55760> [Darrera consulta: 12/10/2023]

_____(2021a). *Una paradoja moviente: Loïe Fuller*. Córdoba, Argentina: Editorial Universitaria Villa María.

_____(2021b). “Bergson. Gestos del pensar – pensar entre gestos”. A: *Pensar con Bergson*, p.122-144. Barranquilla, Colombia: Editorial Universidad del Norte.

Barla, Josef (2019). *The Techno-Apparatus of Bodily Production. A New Materialist Theory of Technology and the Body*. Bielefeld: Transcript Verlag.

Barthelme, Donald (1997). *Not Knowing: The Essays and Interviews of Donald Barthelme*. New York: Random House.

Baudrillard, Jean (1991). "Two Essays. Simulacra and Science Fiction; Ballard's Crash". *Science Fiction Studies*. Num. 55. Volume 18, Part 3, p. 309–313. Indiana: DePauw University.

<https://www.depauw.edu/sfs/backissues/55/ baudrillard55art.htm>

[Darrera consulta: 31/03/2023]

Benjamin, Walter (2011 [1935]) *The Work of Art in the Age of Its Technological Reproducibility, and Other Writings on Media*. M. W. Jennings, B. Doherty, & T. Y. Levin (ed). Harvard University Press.

<https://www.marxists.org/chinese/pdf/europe/walter-benjamin/benjamin-1936.pdf>

[Darrera consulta: 10/7/2023]

_____(2011 [1935]). *L'obra d'art a l'època de la seva reproductibilitat tècnica: tres estudis de sociologia de l'art*. Barcelona: Edicions 62.

Bergson, Henry (1900 [1896]). *Materia y memòria. Ensayo sobre la relación de cuerpo con el espíritu*. Madrid: Librería de Victoriano Suárez.

_____(2006 [1896]). *Materia y memòria. Ensayo sobre la relación de cuerpo con el espíritu*. Buenos Aires: Editorial Cactus.

<https://cursosupla.files.wordpress.com/2015/10/bergson-h-materia-y-memoria2.pdf>

[Darrera consulta: 10/11/2023]

Bevilacqua, Frédéric; Schnell, Norbert; Fdili Alaoui, Sarah (2011). "Paradigms in Interactive Music/dance Systems". A: Klein, Gabriele; Noeth, Sandra (ed): *Emerging Bodies The Performance of Worldmaking in Dance and Choreography*, p.183-194. Transcrip Verlag, University of Hamburg.

Biro, Matthew (2009). *The Dada Cyborg Visions of the New Human in Weimar Berlin*. Minneapolis, London: University of Minnesota Press.

Birringer, Johannes (1998). *Media & Performance: Along the Border*. Baltimore, USA: Johns Hopkins University Press.

_____(1998b). "The Movement of Memory: Scanning Dance". *Leonardo*, 31(3), p. 165. <https://doi.org/10.2307/1576564>

[Darrera consulta: 10/6/2022]

_____(2003). *Design And Performance Lab*. Brunel University

<https://dap-lab.brunel.ac.uk/psystems.html>

[Darrera consulta: 10/7/2023]

_____(2004). “Dance and Interactivity”. *Dance Research Journal*. Num. 35 (2), p. 88-111. Cambridge University Press.

Birth of theWorld Wide Web, The

<https://home.web.cern.ch/science/computing/birth-web>

Bisig, Daniel; Palacio, Pablo (2012). “STOCOS - Dance in a Synergistic Environment”. A: *Proceedings of the Generative Art Conference* (Lucca, 2012). https://stocos.com/publicaciones/Stocos_Dance_in_a_Synergistic_Environment.pdf

[Darrera consulta: 13/10/2023]

Bisig, Daniel; Palacio, Pablo (2016). “Neural Narratives - Dance with Virtual Body Extensions” A: Manitsaris, Sotiris (Conference Chair). *MOCO '16: Proceedings of the 3rd International Symposium on Movement and Computing*. Association for Computing Machinery. New York, NY, United States.

<https://dl.acm.org/doi/10.1145/2948910.2948925>

[Darrera consulta: 13/10/2023]

Bourassa, Renée (2013). “De la présence aux effets de présence: entre l’apparaître et l’apparence”. A: Edwige, Perrot; Féral, Josette (dir.). *Le réel à l’épreuve des technologies. Les arts de la scène et les arts médiatiques*, p. 129-148. Rennes: Presses Universitaires de Rennes.

Bougnoux, Daniel (2012). “La représentation spectrale“. A: Féral, Josette (dir.). *Pratiques performatives: Body Remix*, p. 141-150. Rennes: Presses Universitaires de Rennes: Presses Universitaires du Québec.

Bourriaud, Nicolas (2007). *Estética relacional*. Santiago de Chile: Adriana Hidalgo Editora.

Braidotti, Rosi (2013). *The Posthuman*. Cambridge: Polity Press.

_____(2014) “Writing as a Nomadic Subject”, *Comparative Critical Studies* 11.2–3, p.163–184 Edinburgh University Press. DOI: 10.3366/ccs.2014.0122

[Darrera consulta: 26/08/2023]

_____(2022). *Feminisme Posthumà*. Barcelona: Arcàdia.

Brannigan, Erin (2019). “Whatever Happened to Dance Criticism?” A: Thomas, Helen; Prickett, Stacey (ed.). *The Routledge Companion to Dance Studies*. Routledge.

<https://www.routledgehandbooks.com/doi/10.4324/9781315306551-14>

[Darrera consulta: 12/10/2023]

Breton, André (2001 [1924]). *Manifiestos del surrealismo*. Buenos Aires: Editorial Argonauta.

Brufau, Clàudia (2019). “Palabras en danza, maneras de mirar, de pensar”, *Danza en escena*. N°. 43, p. 25-27. Casa de la Danza de Logroño.

Bruna, Teresa (2015). “El Festival IDN, una festa per als sentits al Mercat de les Flors”, *Teatrealnet*, 25/02/2015.

<http://www.teatral.eu/ca/noticies/16385/el-festival-idn-una-festa-per-als-sentits-al-mercat-de-les-flors>

[Darrera consulta: 12/10/2023]

Burnham, Jack (1968). "System Esthetics", *Artforum* (September, 1968).

<https://www.artforum.com/features/systems-esthetics-201372/>

[Darrera consulta: 9/5/2022]

Calderón de la Barca, Pedro (1636 [1813]). *La vida es sueño*. Valencia: José Ferrer de Orga.

<https://idus.us.es/bitstream/handle/11441/106765/HHAZ378302.pdf?sequence=1>

[Darrera consulta: 26/12/2023]

“Canal Connect” (2023). Teatros del Canal.

https://cdn.teatroscanal.com/wp-content/uploads/2023/03/Programa_Canal-Connect-2023.pdf

[Darrera consulta: 3/01/2024]

Casadesús, Francesc (2011). “Savis i filòsofs al voltant de Delfos”. A: Grau, Andreu; Roviró, Ignasi (coord.) *Actes del Primer Congrés Català de Filosofia, 2011*, p. 692-703.

<https://publicacions.iec.cat/repository/pdf/00000221/00000070.pdf>

[Darrera consulta: 3/01/2024]

Castell, Manel (1997). *Local y global. La gestión de las ciudades en la era de la información*. Madrid: Taurus.

Castellano San Jacinto, Tania (2019). “El arte de no acabar. Prácticas artísticas inconcluyentes”. A: Larrañaga, Josu (ed.). *Arte y tecnosfera*, p. 289-318. Madrid: Editorial Brumaria.

Castiñeiras González, Manuel Antonio (2007). “El método iconológico de Erwin Panofsky: la interpretación integral de la obra de arte”, *Introducción al método iconográfico*, 3ª. impresión, p. 63-96. Barcelona: Ariel, Ariel Patrimonio Histórico.

CENART (s.d.). “Día Internacional de la Danza. Programación 2023”, *Centro Nacional de las Artes*. Gobierno de México. <https://www.cenart.gob.mx/calendario-de-eventos/dia-internacional-de-la-danza-programacion-2023/>

[Darrera consulta: 26/08/2023]

Cerezo, Alicia (2017). “Segundo de Chomón y el arte de un cine 'sin literatura'”. A: Hispanófila, Vol.179 (1), p. 125-140. Chapel Hill, EEUU: The University of North Carolina at Chapel Hill, Department of Romance Studies.

<https://muse-jhu-edu.sire.ub.edu/pub/210/article/665164/pdf>

[Darrera consulta: 27/11/2023]

Ceriani, Alejandra (2013). “El lugar de lo escénico en los entornos mixtos”, *Arte e Investigación* 12 (6): 123-127. La Plata: Facultad de Bellas Artes. Universidad Nacional de La Plata.

Ciborg Foundation <https://www.cyborgfoundation.com/> [Darrera consulta: 29/11/2023]

Coccia, Emanuele (2021). *Metamorfosis. La fascinante continuidad de la vida*. Siruela, Madrid: Biblioteca de ensayo.

Compagnie TPO (s.d.). “Critical overview”. Compagnie TPO.

https://www.tpo.it/htm/critical_overview.htm#accordion-1-panel-7

[Darrera consulta: 29/11/2023]

Conabree, Dave (2001). “Ericsson Introduces The New R380e”, *Mobile Magazine*, 25/09/01.

<https://web.archive.org/web/20120325060908/http://www.mobilemag.com/2001/09/25/ericsson-introduces-the-new-r380e/>

[Darrera consulta: 29/1/2024]

CoNCA: <https://conca.gencat.cat/ca/detall/convocatoria/Nuria-Font-00001>

[Darrera consulta: 29/9/2023]

Cools, Guy; Gielen, Pascal (ed.) (2014). *The Ethics of Art. Ecological Turns in the Performing Arts*. Amsterdam: Antennae.

Corchero, Andrés (2023). *En aquest món hi ha d'haver de tot*. Barcelona: Editorial Comanegra, Institut del Teatre, Mercat de les Flors. Col·lecció Paragrafies.

Corrieri, Augusto (2019). “La piedra, la mariposa, la luna y la nube. Notas sobre la dramaturgia en la era ecológica”. A: Hang, Bárbara; Muñoz, Agustina (ed.). *El tiempo es lo único que tenemos. Actualidad de las artes performativas*. Buenos Aires: Caja Negra.

Cortés, Nadia i Tisselli, Eugenio (2022). "Adopción, afectaciones y cuidados: Palabrandar otros caminos de las tecnologías". A: Cortés, Nadia (ed.). (2022) *Reescrituras tecnológicas: Imaginar otros territorios*. México: UNAM.

<https://casadellago.unam.mx/nuevo/wp-content/uploads/2018/09/ReescriturasTecnologicas.pdf>

[Darrera consulta: 20/01/2023]

Crisà, Antonino; Gkikaki, Mairi, Rowan, Clare (ed.). (2019). *Tokens. Culture, Connections, Communities*. London: Royal Numismatic Society. Special Publication N. 57.

Crosbie, Vin (2015) "What is New Media?", *International Journal of New Media Studies*, p. 1-11. EduPedia Publications.

Crosby, Alfred W. (2004). *Ecological Imperialism: The Biological Expansion of Europe, 900-1900*. Cambridge University Press.

Cunningham, Merce (1952) "Space, Time, and DanceTrans/Formations 1". A: *Writings*, p. 150-151. New York: Wittenborn & Co.

<https://www.mercecunningham.org/the-work/writings/space-time-and-dance/>

[Darrera consulta: 23/12/2023]

"Cunningham, Merce". Merce Cunningham Trust

<https://www.mercecunningham.org/the-work/choreography/westbeth-videodance/>

[Darrera consulta: 27/05/2023]

Curien, Frédéric (2012) "Le son porteur d'esaces u-topiques". A: Féral, Josette (dir.). *Pratiques performatives: Body Remix*, p. 303-314. Rennes: Presses Universitaires de Rennes; Presses Universitaires du Québec

Cvejić, Bojana (2017). "Credo in Artem Imaginandi". A: Andersson, Danjel; Edvarsdsen, Mette; Spångberg, Mårten (ed.). *Post-dance*. Estocolm: MDT.

Damasio, Antonio (2022). *En busca de Spinoza. Neurobiología de la emoción y los sentimientos*. Barcelona: Ediciones Destino.

Daraškevičiūtė, Vaiva (2023). "Paradoxes of an image: religion, art and the problem of aura", *Meta: Research in Hermeneutics, Phenomenology, and Practical Philosophy*, vol. 15, no. 1, p. 209-226. Alexandru Ioan Cuza University Press.

<https://epublications.vu.lt/object/elaba:169596877/MAIN>

[Darrera consulta: 08/09/2023]

Deitch, Jeffrey (1992). *Post Human*.

<https://www.deitch.com/archive/curatorial/post-human>

[Darrera consulta: 29/8/2023]

Deleuze, Gilles (1989 [1969]). *Lógica del sentido*. Barcelona: Ediciones Paidós.

_____ (2002). *Diferencia y repetición*. Buenos Aires: Amorrortu Editores.

Deleuze, Gilles; Parnet, Claire (1996) *Dialogues*. Paris: Flammarion.

Derrida, Jacques (2003 [1967]). *De la Gramatología*. México: Siglo Veintiuno.

_____(2011 [2000]). *El tocar*, Jean-Luc Nancy. Buenos Aires: Amorrortu Editores.

Despret, Vinciane (2021). *A la salud de los muertos. Relatos de quienes quedan*, Buenos Aires: Editorial Cactus.

_____(2022). *Habitar como un pájaro. Modos de hacer y de pensar los territorios*. Buenos Aires: Editorial Cactus.

Desrochers, Christine (2012). “Théâtralité, rituel et jeu dans le bioart”. A: Féral, Josette (dir.). *Pratiques performatives: Body Remix*, p. 217-222. Rennes: Presses Universitaires de Rennes: Presses Universitaires du Québec

Dixon, Steve (2007). *Digital Performance. A History of New Media in Theater, Dance, Performance Art, and Installation*. London: The MIT Press.

Dorra, Raúl (2000). *Hablar de literatura*. México: Benemérita Universidad de Puebla: Fondo de Cultura Económica.

Duchamp, Marcel. Entrevista filmada (21 de gener de 1968) <https://enseignants.lumni.fr/fiche-media/00000000593/marcel-duchamp.html#transcription>
[Darrera consulta: 29/11/2023]

Dunning, Jennifer (2008). “Crossing the Border From Light to Human”, *The New York Times*. (8/02/2008). <https://www.nytimes.com/2008/02/08/arts/dance/08chun.html>
[Darrera consulta: 29/11/2023]

Head, Beverly (2007). *Moving to the algo-rhythm*”, *The New York Times*.
<https://www.theage.com.au/technology/moving-to-the-algo-rhythm-20070313-gdnpnu.html>
[Darrera consulta: 27/11/2023]

Edvardsen, Mette (2017). “The Picture of a Stone”. A: Andersson, Danjel; Edvarsdsen, Mette; Spångberg, Mårten (ed.). *Post-dance*: Stockholm: MDT.

Eisenstein, Sergei M. (1989 [1922-1934]) S. M. Einsentein. *Selected Works. Volum I, Writings 1922-1934*.i Indianapolis: Indiana University Press.
[https://monoskop.org/images/9/93/Eisenstein Sergei Selected Works Volume I Writings 1922-34.pdf](https://monoskop.org/images/9/93/Eisenstein_Sergei_Selected_Works_Volume_I_Writings_1922-34.pdf)
[Darrera consulta: 29/10/2023]

Enzensberger, Hans Magnus (1972). *Elementos para una teoría de los medios de comunicación*. Barcelona: Cuadernos Anagrama.

Estella, Iñaki (2007). “Entrevista a Eugeni Bonet”, *Desacuerdos 4. Sobre arte, políticas y esferas públicas en el Estado español*. San Sebastián: Barcelona: Sevilla: Arteleku-

Diputación Foral de Gipuzkoa, Centro José Guerrero - Diputación de Granada, Museu d'Art Contemporani de Barcelona y UNIA arteypensamiento.

Esteller, Sara (2017). "Season for Change: la crisis medioambiental en danza". <https://saraesteller.com/2018/07/30/post-01-80/>
[Darrera consulta: 15/10/2023]

Féral, Josette & Perrot, Edwige (2013). *Le réel à l'épreuve des technologies. Les arts de la scène et les arts médiatiques*. Rennes: Presses Universitaires de Rennes.

Féral, Josette (dir.) (2012): *Pratiques performatives: Body Remix*. Rennes: Presses Universitaires de Rennes: Presses Universitaires du Québec.

Foster, Susan L. (1995). "Textual evidences". A: Goellmer, Ellen W. (ed.) (1995). *Bodies of the text*, p. 231-246. New Brunswick, New Jersey: Rutgers University Press.

Fernández Giordano, Federico (ed.) (2020). *Cíborgs, Zombis y Quimeras. La cibercultura y las cibervanguardias*. Barcelona: Holobionte ediciones.

Ferrando, Francesca (2016). "A feminist genealogy of posthuman aesthetics in the visual arts", *Palgrave Communications*. Berlin: Nature Publishing Group.

Fischer, Ernst (1967). *La necessitat de l'art*. Barcelona: Edicions 62.

Fischer-Lichte, Erika (2011 [2004]). *Estética de la performativo*, Madrid: Abada Editores.

Flusser, Vilém (1990 [1983]). *Hacia una filosofía de la fotografía*. México D.F: Editorial Trillas.

Flux Festival. https://www.fluxfestival.org/10/projNFont_vid.htm
[Darrera consulta: 01/02/2023]

Fluxá, Bárbara (2019). "Futuros paisajes fósiles". A: Larrañaga, Jose (ed.). *Artes y tecnosfera*, p. 35-60. Madrid: Brumaria.

Forster, EM (1992 [1927]). *Aspectes d'una novel·la*. Barcelona: Editorial Columna.

Foster, Susan Leigh (1986). *Reading Dancing. Bodies and Subjects in Contemporary American Dance*. Berkeley: University of California Press.

Font, Núria (2007). Dossier de premsa IDN 2007.
www.nu2.org
[Darrera consulta: 20/10/2019]

_____ (2009). Dossier de premsa IDN 2007.
www.nu2.org

[Darrera consulta: 20/10/2019]

_____ (2011). Dossier de premsa IDN 2007.

www.nu2.org

[Darrera consulta: 20/10/2019]

_____ (2013). Dossier de premsa IDN 2007.

www.nu2.org

[Darrera consulta: 20/10/2019]

_____ (2015). Dossier de premsa IDN 2007.

www.nu2.org

[Darrera consulta: 20/10/2019]

Foucault, Michel (2008a [1966]). “Topologías (dos conferencias radiofónicas)”, *Revista Fractal* n° 48 (enero-marzo 2008), p. 39-64. México.

<https://www.mxfractal.org/articulos/RevistaFractal48MichelFoucault.php>

[Darrera consulta el 12/12/23]

_____ (2008b [1975]). “Panopticism (from *Discipline & Punish: The Birth of the Prison*), *Race/Ethnicity: Multidisciplinary Global Contexts*, 2(1), p. 1-12. Indiana University Press.

<http://www.jstor.org/stable/25594995>

[Darrera consulta el 12/04/23]

Frampton, Kenneth (1983). “Hacia un regionalismo crítico: Seis puntos para una arquitectura de resistencia”. A: *La posmodernidad*, p. 37-58. Barcelona: Kairos.

Fratini, Roberto (2018). *Escrituras del silencio*. México: Paso de Gato.

_____ (2021). “Notas para un simposio”. *Estudis Escènics. Quaderns de l'Institut del Teatre*. N. 46, p. 2-6. Barcelona: Institut del Teatre.

Freud, Sigmund (1919). *The Uncanny*. MIT.

<https://web.mit.edu/allanmc/www/freud1.pdf>

[Darrera consulta: 9/12/2023]

Gamba, Silvia (2015). “Entrevista a Davide Venturini a cura di Silvia Gamba, ordine degli architetti pratesi”.

https://www.tpo.it/htm/critical_overview.htm#accordion-1-panel-7

[Darrera consulta: 9/5/2022]

Gale, Maggie B.; Deeney, John F. (ed) (2010). *The Routledge drama anthology and sourcebook: from modernism to contemporary performance*. London; New York: Routledge.

Godard, Hubert (2007). “El gest i la seva percepció”. Revista *Estudis Escènics*. N. 32, p. 177-188. Institut del Teatre de Barcelona.

Goethe, Johann Wolfgang von (2013). “Las imágenes de Filóstrato”. *La Torre del Virrey: revista de estudios culturales*, nº. 13, 2013, p. 5-24. Ajuntament de L'Eliana.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5738094>
[Darrera consulta el 29/11/23]

Gottlieb, Baruch (2010): “Los signos vitales del arte processual”. A: Botella Diez del Corral, Ana (ed.): *El proceso como paradigma: arte en desarrollo, movimiento y cambio*, p. 122-129. Gijón: Fundación LABoral Centro de Arte y Creación.
<http://www.laboralcentrodearte.org/es/recursos/articulos/es-arte-procesual-el-nuevo-cine> [
Darrera consulta el 29/04/23]

_____(2018): *Digital Materialism. Origins, Philosophies, Prospects*. London: Emerald Publishing Limited.

Gozalbo, Antonio (2016). “Tapices y crónica, imagen y texto: un entramado persuasivo al servicio de la imagen de Carlos V”, *Potestas. Estudios del Mundo Clásico e Historia del Arte* . N. 9, p. 109-134. Castelló: Univesritat Jaume I.
<https://raco.cat/index.php/Potestas/article/view/319262>
[Darrera consulta el 13/10/23]

Graziano, Valeria (2017). “Towards a Theory of Ptefigurative Practices”. A: Andersson, Danjel; Edvarsdsen, Mette; Spångberg, Mårten (ed.). *Post-dance*: Stockholm: MDT.

Greimas, Algirdas Julien; Courtés, Joseph (1986 [1979]), *Sémiotique. Dictionnaire raisonné de la théorie du Langage*. Paris: Hachette.
https://monoskop.org/images/8/8e/Greimas_AJ_Courtes_J_Semiotique_dictionnaire_raisonne_de_la_theorie_du_langage_2_1986.pdf
[Darrera consulta: 9/1/2024]

Guattari, Felix (1989). *The Three Ecologies*. London: Continuum.

Guisgand, Philippe (2012). “A propos de la notion d'état du corps”. A: Féral, Josette (dir.). *Pratiques performatives: Body Remix*, p.223-242. Rennes: Presses Universitaires de Rennes: Presses Universitaires du Québec

Ihde, John (2009). “Technology and Science”. A: Olsen, Jan Kyrre Berg; Pedersen, Stig Andur; Hendricks, Vincent F. (ed.). *A Companion to the Philosophy of Technology*. Chischester, UK: Blackwell Publishing Ltd

Hamon, Philippe (1991). *Introducción al análisis de lo descriptivo*. Buenos Aires: Edicial.

Hang, Bárbara; Muñoz, Agustina (2019). *El tiempo es lo único que tenemos. Actualidad de las artes performativas*. Buenos Aires: Caja Negra.

Hansen, Mark (2007). *Bodies on Code. Interfaces with digital Media*. New York: Routledge

Harway, Donna (1988). "Situated Knowledges: The Science Question in Feminism and the Privilege of Partial Perspective". *Feminist Studies*, Vol. 14, n. 3 (Tardor 1988)

_____(1991). *Simians, Cyborgs, and Woman. The reinvention of Nature*. Free London: Assotiation Books.

https://monoskop.org/images/f/f3/Haraway_Donna_J_Simians_Cyborgs_and_Women_The_Reinvention_of_Nature.pdf

[Darrera consulta: 11/12/23]

_____(1994) "A Game of Cat's Cradle: Science Studies, Feminist Theory, Cultural Studies", *Configurations. A Journal of Literature, Science and Technology*. I, p. 59-71 Tile Johns Hopkins University Press and the Society for Literature and Science.

https://monoskop.org/images/0/05/Haraway_Donna_1994_A_Game_of_Cats_Cradle_Science_Studies_Feminist_Theory_Cultural_Studies.pdf

[Darrera consulta: 29/12/23]

_____(1999). "Las promesas de los monstruos: una política regeneradora para otros inapropiades/bles". A: *Política y Sociedad*, 30. P: 121-163. Madrid.

https://monoskop.org/images/d/d0/Haraway_Donna_1992_1999_Las_promesas_de_los_monstruos.pdf

[Darrera consulta: 12/12/23]

_____(2003). *The Companion Species Manifesto: Dogs, People and Significant Otherness* Chicago: Prickly Paradigm Press.

_____(2008). *When species meet*. Minneapolis: University of Minnesota Press.

https://www.academia.edu/42205537/WHEN_SPECIES_MEET_Donna_Haraway

[Darrera consulta: 12/12/23]

_____(2016). *A Cyborg Manifesto. Science, technology, and Socialist-Feminism in the late Twentieth Century*. University of Minnesota Press

_____(2019). *Seguir con el problema: Generar Parentesco En El Chthuluceno*. Bilbao: Consonny.

Harman, Graham (2015). *Hacia El Realismo Especulativo. Ensayos y Conferencias*. Buenos Aires: La Caja Negra.

Hayles, Katherine (2000). *How we became Posthuman: Virtual Bodies in Cybernetics, Literatura, and Informatics*. Chicago: The University of Chicago Press.

Heidegger, Martin (1996 [1935-1936]): "El origen de la obra de arte", A: *Caminos de bosque*, Madrid: Alianza

_____ (1997[1954]): *Filosofía, ciencia y técnica*. Santiago de Chile: Editorial Universitaria.

<https://transecos.files.wordpress.com/2017/09/la-pregunta-por-la-tecnica.pdf>

[Darrera consulta: 10/12/23]

_____ (2000 [1927]): *El ser y el tiempo*. Madrid: Fondo de Cultura Económica.

Hidalgo, Soraya (2020). "Recerca híbrida", *Seminari sobre Arts en Viu i Tecnologia Digital*. Barcelona: Institut d'Humanitats. (Transcripció)

<https://www.instituthumanitats.org/es/documentos/videos/5-5-investigacion-hibrida>

[Darrera consulta: 10/12/23]

Hyatt, Janyce; Hollerman, Jeff; Dale, J. Alexander (2007). "The Neuroscience of Dance and the Dance of Neuroscience: Defining a Path of Inquiry". A: *The Journal of Aesthetic Education*, Vol. 41, No. 3 (Fall, 2007), p. 89-110.

<https://www.jstor.org/stable/25160240>

[Darrera consulta: 18/10/23].

Hernández Navarro, Miguel Ángel (2020). "El pensamiento anticipado: cultura visual e «imagen-tiempo» en la obra de José Luis Brea". A: Fernández Giordano, Federico (ed.). *Cíborgs, Zombis y Quimeras. La cibercultura y las cibervanguardias*. Barcelona: Holobionte ediciones.

Hickman, Larry (2009). "Technology and Science". A: Olsen, Jan Kyrre Berg; Pedersen, Stig Andur; Hendricks, Vincent F. (ed.). *A Companion to the Philosophy of Technology*. Chischester, UK: Blackwell Publishing Ltd.

Higgins, Dick; Zurbrugg, Nicholas (1999). "Looking Back", *A Journal of Performance Art*, Vol. 21. Nº 1, p. 19-32. P.: New York: MIT Press Journals.

Hofmannsthal, Hugo von; Llovet, Jordi (1980) "Una carta de Philip Lord Chandos a Francis Bacon". A: *Els Marges: revista de llengua i literatura*, Núm. 20, p. 90-98.

<https://raco.cat/index.php/Marges/article/view/105489>

[Darrera consulta: 27/11/23]

Ingold, Tim (1993). "The Temporality of the Landscape". A: *World Archaeology*, Oct., 1993, Vol. 25, No. 2, p. 152-174. London: Taylor & Francis, Ltd.

<https://www.jstor.org/stable/124811>

[Darrera consulta: 29/11/2023]

Jakobson, Roman (1976). *Nuevos ensayos de lingüística general*. México, D.F.: Siglo XXI.

Jakobson, Roman (1985 [1980]) *Verbal Art, Verbal Sign, Verbal Time* Minneapolis: the University of Minnesota.

Kagan, Jerome (2009). *The Three Cultures: Natural Sciences, Social Sciences, and the Humanities in the 21st Century*. Cambridge University Press.

Kapp, Ernst (1998 [1877]). “Líneas fundamentales de una filosofía de la técnica”, *Revista Teorema, Revista internacional de Filosofía*. Vol. 17 (3), p.111-118. Oviedo: KRK Ediciones
<https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/4253322.pdf>
[Darrera consulta: 30/10/2023]

Keijzer, Yael (2021). Simone Osthoff: Vilém Flusser Symposium. THUISTEZIEN 238 — 17.04.2021
<https://www.westdenhaag.nl/thuistezien/238>
[Darrera consulta: 30/10/2023]

Kline, R. (2009). Where are the Cyborgs in Cybernetics? *Social Studies of Science*, 39 (3); p. 331–362.
<http://www.jstor.org/stable/27793297>
[Darrera consulta: 29/11/2023]

Koenig, Kasper ed. (1974) *Yvonne Rainer. Work 1961-73*. New York: The Nova Scotia Series - Source Materials of the Contemporary Arts.
https://monoskop.org/images/c/cb/Rainer_Yvonne_Work_1961-73_1974.pdf [Darrera consulta: 30/8/2023]

Kroker, Arthur i Marilouise (1996). *Hacking the Future. Stories for the Flesh-Eating 90s* Montreal: New World Perspectives.
https://dspace.library.uvic.ca/bitstream/handle/1828/7133/Kroker_Arthur_HackingTheFuture_1996.pdf?sequence=4
[Darrera consulta: 18/12/23].

Krauss, Rosalind (1983). “La escultura en el campo expandido”. A: Foster, Hal (ed.). (2008) *La posmodernidad*, p. 59-74. Barcelona: Kairos.

Krauss, Rosalind; Bois, Yves-Alan (1997). *Formless: A User's Guide*. New York: Zone Books.

L'animal a l'esquena <https://lanimal.org>. [Darrera consulta: 18/12/23].

Laban, Rudolf von (1975). *Laban's principles of dance and movement notation*. Boston: Plays.

“Laboratorio Danza & Nuevos Medios” (2023). Trayectos
<http://www.danzatrayectos.com/lab/> [Darrera consulta: 3/01/2024]

Lacerte, Sylvie (1996) *Open Score, 9 Evenings: Tehatre and Engineering*.
<https://bit.ly/2LJpWzk> [Darrera consulta: 3/05/2023]

_____ (2002) “E.A.T, Experiments in Art Technology”. Observatoire Leonardo des arts et des technosciences (OLATS). Boulogne-Billancourt : Observatoire Leonardo pour les Arts et les Techno-Sciences. <http://archive.olats.org/pionniers/pp/eat/machine>. [Darrera consulta: 18/10/23]

_____ (2005). *9 Evenings and Experiments in Art and Technology. A gap to fill in art history's recent chronicles*. Montreal: Daniel Langlois Foundation for Art, Science, and Technology. <https://www.fondation-langlois.org/html/e/page.php?NumPage=1716>. [Darrera consulta: 18/10/23]

Lachaise, Virginie (2012). “Voix et voies d la présence dans Aujourd’hui c’est mon anniversaire de Tadeusz Kantor “. A: Féral, Josette (dir.). *Pratiques performatives: Body Remix*. Rennes: Presses Universitaires de Rennes: Presses Universitaires du Québec

Lacan, Jacques (1972-73). *El Seminario de Jaques Lacan; Libro XX: Aun (1972-1973)*. Buenos Aires: Paidós, 1981.

Landlow, P. George (1992). *Hypertext: The Convergence of Conteporary Criticak Theory and Technolofy*, Baltimore: London: John Hopkins University Press.

Larrañaga, Josu (ed.) (2019). *Arte y tecnosfera*. Madrid: Editorial Brumaria.

Latour, Bruno (1993). *Nunca hemos sido modernos. Ensayo sobre antropologia simètrica*. Madrid: Debate.

_____ (1991). “Technology is Society Made Durable”. A: John Law (ed.), *A Sociology of Monsters: Essays on Powr, Technology and Domination*. London: Routledge, p. 103-132.

<http://www.bruno-latour.fr/sites/default/files/46-TECHNOLOGY-DURABLE-GBpdf.pdf>

[Darrera consulta: 05/07/23]

_____ (2004a). “How to Talk About the Body? The Normative Dimention of Science Studies”. A: *Body & Sociology* 10/2-3, p. 205-229 <http://www.bruno-latour.fr/sites/default/files/77-BODY-NORMATIVE-BS-GB.pdf>

[Darrera consulta: 05/07/23].

_____ (2004b). *Politics of Nature: How to Bring the Sciences Into Democracy*. Cambridge: London: Harvard University Press.

_____ (2008). *Reensamblar Lo Social: Una Introduccion De La Teoria Del Actor Red*. Buenos Aires: Editorial Manantial.

https://seminariosocioantropologia.files.wordpress.com/2016/08/orca_share_media1470719009830-1.pdf

[Darrera consulta: 05/07/23]

_____ (2016). “Si nunca fuimos modernos, ¿qué nos paso?”. A: Cuadernos de antropología social, 2016 (43), p.17-19. Buenos Aires: Universidad de Buenos Aires. Facultad de Filosofía y Letras Antropología

Lavander, Andy (2019).” Twenty-First Century Intermediality”. A: Crossley, Mark (ed) *Intermedial Theatre. Principles and Practice*. London: Red Globe Press.

Le Breton, David (2018). *La sociología del Cuerpo*. Barcelona: Siruela, Biblioteca de ensayo.

Lehmann, Hans-Thies (2016): *Teatro Posdramático*. Murcia: CENDEAC.

Leeker, Martina; Schipper, Imanuel; Beyes, Timon (eds.) (2017). *Performing the Digital. Performativity and Performance Studies in Digital Cultures*. Bielefeld: transcript Verlag, Bielefeld.

Lepecky, André (2007). *Exhausting Dance. Performance and the Politics of Movement*. London: Routledge.

"Live". Oxford Online Dictionary. Oxford University Press, 2023. <https://www.oed.com/view/Entry/123456>.

[Darrera consulta: 04/12/2023]

Louppe, Laurence (2011). *Poética de la danza contemporánea. Continuación*. Ediciones Salamanca: Universidad de Salamanca.

Lombard, Matthew; Ditton, Theresa (1997). “At the Heart of It All: The Concept of Presence”, *Journal of Computer-Mediated Communication*, Volume 3, Issue 2, 1 September 1997, JCMC321

<https://doi.org/10.1111/j.1083-6101.1997.tb00072.x>

[Darrera consulta: 08/12/23].

López Gabrielidis, Alejandra (2020). “Infomaterialidad”. A: Fernández Giordano, Federico (ed.). *Cíborgs, Zombis y Quimeras. La cibercultura y las cibervanguardias*, p. 353-366. Barcelona: Holobionte ediciones.

Lovell, Robb (s.d). *Intelligent stage*. <https://www.intelligentstage.com/>

[Darrera consulta: 07/01/24].

Mal Pelo (s.d.). “María Muñoz”, *Mal Pelo*.

<https://www.malpelo.org/qui-som/maria-munoz-trajectoria/>

[Darrera consulta: 01/08/23].

_____ (s.d.). “L’animal a l’esquena”, *Mal Pelo*.
https://lanimal.org/arx_index.php?search=nuria+font&Submit=Enviar&page=search
[Darrera consulta: 18/07/23].

Mallarmé, Stéphane (1998 [1865]). “Lettre à Cazalis”. A: *Œuvres complètes (Tome 1)*. Paris: Gallimard.

_____ (2003 [1897]). “Ballets”. A: *Œuvres complètes (Tome 2)*. Paris: Gallimard.

Manovich, Lev (2005 [2002]). *The Poetics of Augmented Space*.
<http://manovich.net/index.php/projects/the-poetics-of-augmented-space>
[Darrera consulta: 04/08/2023]

Manubens, Anna; Montilla, Julia (ed.) (2020): *Hangar: paradigmes, símptomes, prototips i projeccions*. Barcelona: Hangar.

Marín, Antoni (2006). “New media: ¿viejas o nuevas realidades?” A: *Cultura digital, Interacción, Interactividad, Mercado, Redes*. 20 de octubre de 2006.
<https://mosaic.uoc.edu/2006/10/20/new-media-viejas-o-nuevas-realidades/>
[Darrera consulta: 07/10/2023]

Martí i Pol, Miquel (2010). *Poesia completa*. Barcelona: Edicions 62.

Martin. John (1965). *Introduction to Dance*. New York: Danec Horizons.
[https://www.google.es/books/edition/Introduction to the Dance/yrHlrIOSHFwC?hl=en&gbpv=1&pg=PA3&printsec=frontcover](https://www.google.es/books/edition/Introduction%20to%20the%20Dance/yrHlrIOSHFwC?hl=en&gbpv=1&pg=PA3&printsec=frontcover)
[Darrera consulta: 26/11/2023]

Martín Alegre, Sara (2016). *Cyborg vs Posthuman: Obvious Distinctions*.
<https://webs.uab.cat/saramartinalegre/2016/12/06/cyborg-vs-posthuman-obvious-distinctions/>
[Darrera consulta: 30/8/2023]

Masuda, Yoneji (1984). *La sociedad informatizada como sociedad post-industrial*. Madrid: Tecnos.

Mateos de Manuel, Victoria (2022). “Sagrarios de la danza. La imagen-danza en la modernidad audiovisual”, *Acotaciones: Investigación y creación teatral*. Gener-juny 2022, p. 387-416. Madrid: Real Escuela Superior de Arte Dramático.
10.32621/ACOTACIONES.2022.48.13
[Darrera consulta: 30/08/2023]

Mauss, Marcel (1986 [1934]). “Las técnicas del cuerpo”. A: *Incorporaciones*. Crary, Jonathan & Kwinter, Sanford, ed.). p385-407. Madrid: Càtedra Teorema.

McLuhan, Marshall (2013 [1964]). *Understanding Media: The extensions of man*. Berkeley: Ginko Press.

https://spada.uns.ac.id/pluginfile.php/671597/mod_resource/content/1/Understanding%20Media.pdf

[Darrera consulta: 30/11/2023]

McNeilly, Jodie (2014). "A Phenomenology of Chunky Move's GLOW: moves toward a Digital Dramaturgy", *Australasian Drama Studies*. N. 65 (Oct. 2014).

https://www.academia.edu/6651282/A_Phenomenology_of_Chunky_Move_s_GLOW_moves_toward_a_Digital_Dramaturgy

[Darrera consulta: 30/04/2023]

Mèlich, Joan-Carles (2021). *La fragilidad del mundo. Ensayo sobre un tiempo precario*. Barcelona: Tusquets editors.

Menkman, Rosa (2009). "El Manifiesto Glitch". Fernández Giordano, Federico (ed.) (2020). *Cíborgs, zombis y quimeras. La circultura u las cibervanguardias*. Salamanca: Holobionte Ediciones.

Minakata Kumagusu Museum.

<http://www.minakatakumagusu-kinenkan.jp/english/kumagusu>

[Darrera consulta: 26/12/2023]

Mercat de les Flors.

<https://mercatflors.cat/programacio/cicles-i-festivals/>

[Darrera consulta: 3/01/2024]

Merchán Basabé, Javier Guillermo (2019). "Estetización y estética de la naturaleza" A: (*pensamiento*), (*palabra*)... *Y oBra* No. 21, enero-junio de 2019, p. 94-111. Bogotá: Facultad de Bellas Artes de la Universidad Pedagógica Nacional.

Merleau-Ponty, Maurice (1970 [1964]). *Lo visible y lo invisible: seguido de notas de trabajo*. Barcelona: Seix Barral.

_____ (1986 [1960]). *El ojo y el espíritu*. Buenos Aires: Ediciones Paidós.

_____ (2000 [1945]). *Fenomenología de la percepción*. Barcelona: Península.

_____ (2003 [1948]). *El mundo de la percepción. Siete conferencias*. Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica.

MoMA (2017). *Charles Csuri's Hummingbird*.

<https://www.moma.org/calendar/exhibitions/3903>

[Darrera consulta: 26/12/23]

Montecchi, Fabrizio (2012). “Sur la vocation théâtrale de l’ombre“. A: Féral, Josette (dir.). *Pratiques performatives: Body Remix*, p. 217-222. Rennes: Presses Universitaires de Rennes; Presses Universitaires du Québec

Morris, Gay (2004). “Modernism's Role in the Theory of John Martin and Edwin Denby”. A: *Dance Research. The Journal of the Society for Dance Research*. Vol. 22, No. 2, p. 168-184. Edimburg: Edinburgh University Press
<https://www.jstor.org/stable/4147311>
[Darrera consulta: 26/11/23]

Mudances, web de la cia. Àngels Margarit/Mudances.
<http://margarit-mudances.com/proyectos/videodanza>
[Darrera consulta: 18/07/23]

Mullis, Eric (2013). “Dance, Interactive Technology, and the Device Paradigm”. *Dance Research Journal*. Vol. 45 (3), p. 111-123.

Nadar Ensemble (s.d.). “Calendar”. *Nadar Ensemble*.
<https://nadarensemble.be/events/light-music/>
[Darrera consulta: 27/05/23]

Namuth, Hans (1951). *Jackson Pollock*. <https://youtu.be/atu4uVT7bV8>
[Darrera consulta: 27/05/23]

Nancy, Jean-Luc (2005). “Hay que comer o el cálculo del sujeto. Entrevista a J. Derrida”. *Revista Confines* n. 17. Buenos Aires.
<https://www.scribd.com/document/259695425/Nancy-y-Derrida-Hay-que-comer-o-el-calculo-del-sujeto>
[Darrera consulta: 27/09/23]

Navarro, F. Martínez, A. y Martínez, J. M. (2018). *Realidad virtual y realidad aumentada: desarrollo de aplicaciones*: (ed.). Paracuellos de Jarama, Madrid, RA-MA Editorial.
<https://elibro-net.sire.ub.edu/es/ereader/craiub/106518?page=30>.
[Darrera consulta: 30/08/2023]

Navarro Remesal, Víctor (2018). "Naturaleza pixelada", *Presura: Cultura Visual Digital* (9 de enero de 2018).
<https://www.presura.es/blog/2018/01/09/naturaleza-pixelada-videojuego/>
[Darrera consulta: 27/08/23]

Negroponte, Nicolas (2000 [1995]). *El mundo digital*. Barcelona: Ediciones B.
<https://users.dcc.uchile.cl/~c Gutierr/cursos/INV/serDigital.pdf>
[Darrera consulta: 17/12/23]

Nietzsche, Friedrich (1933 [1885]). *Así habló Zaratustra. Un libro para todos y para ninguno*. Lima: Biblioteca Ercilla.

<https://www.marxists.org/espanol/nietzsche/nietzsche-asi-hablo-zaratustra.pdf>

[Darrera consulta: 27/12/23]

Noguero, Joaquim (2004). “La crítica de danza, la danza de la crítica”. Ponència a: Federació Espanyola de Associacions de Professionals de la Danza. III Jornades de Danza e Investigació. Barcelona, 8, 9 i 10 de novembre de 2002. (Recollida pel propi autor).

Obermaier, Klaus (s.d.). *Klaus Obermaier*. http://www.exile.at/ko/klaus_bio.html

[Darrera consulta: 28/09/23]

Orbazanek, Gideon (2006): *Glow. Chunky move*

<https://cmarchive.net/list-of-works/glow>

[Darrera consulta: 27/10/23]

Olabeuena García, Alicia (1997) “De la Técnica a la Techne”. A: A Parte Rei. Revista de Filosofia. Nº 1, juny 1997.

<http://serbal.pntic.mec.es/%7ecmunoz11/techne.html>

[Darrera consulta: 27/10/23]

Olsen, Jan Kyrre Berg; Pedersen, Stig Andur; Hendricks, Vincent (ed.) (2009) *A Companion to the Philosophy of Technology*. Chichester, UK: Blackwell Publishing Ltd.

Ortiz Velásquez, Federico (2019). *Contemporary art practices in light of Benjamin's essay “The work of art in the age of its technological reproducibility”: the case of Olafur Eliasson*. Academia.edu.

https://www.academia.edu/39804737/Contemporary_art_practices_in_light_of_Benjamin_in_s_essay_The_work_of_art_in_the_age_of_its_technological_reproducibility_the_case_of_Olafur_Eliasson

[Darrera consulta: 08/09/2023]

Ozaki, Tetsuya (2022). “I dance not in the place I dance the place”, *Performing Arts Network Japan*, May, 23, 2022. Tokyo: The Japan Foundation.

https://performingarts.jp/E/art_interview/2204/1.html

[Darrera consulta: 26/12/2023]

Packer, Randall et Jordan, Ken (ed.) (2002). *Multimedia. From Wagner to Virtual Reality*. London - New York: Norton & Company.

Pandolfi, Vito (1989): *Història del teatre 1*. Barcelona: Institut del Teatre. Diputació de Barcelona.

Panofsky, Erwin (2012): "On the Problem of Describing and Interpreting Works of the Visual Arts". A: Critical inquiry, 2012, Vol.38 (3), p.467-482. Chicago: University of Chicago Press.

<https://www-journals-uchicago-edu.sire.ub.edu/doi/10.1086/664547>

[Darrera consulta:1 /12/2023]

Parikka, Jussi (2018). "Medianatures", *ZMK Zeitschrift für Medien- und Kulturforschung. Mediocene*, 9/01/2019, p. 103–106.

DOI: <https://doi.org/10.25969/mediarep/18701>.

[Darrera consulta: 30/8/2023]

Pascal, Blaise (1940). *Pensamientos Madrid: Espasa-Calpe*.

https://www.cervantesvirtual.com/obra-visor/pensamientos--1/html/ff08eee4-82b1-11df-acc7-002185ce6064_2.html

[Darrera consulta: 26/11/2023]

Pasi, Mario (1980). *El ballet. Enciclopedia del arte coreográfico*. Barcelona: Editorial Aguilar.

Pattakos, Alex (2010). *Prisoners of Our Thoughts: Viktor Frankl's Principles for Discovering Meaning in Life at Work: Viktor Frankl's Principles for Discovering Meaning in Life and Work*. Oakland: Berrett-Koehler Publishers.

Paxton, Steve (1982). *Chute, une Transcription*

https://art-danse.ac-montpellier.fr/danse/stage1001/Chute_2.pdf

[Darrera consulta: 05/09/2023]

Paul, Christiane (2015). "From Immateriality to Neomateriality: Art and the Conditions of Digital Materiality". *ISEA2015: 21st International Symposium on Electronic Art*.

<https://isea-archives.siggraph.org/presentation/from-immateriality-to-neomateriality-art-and-the-conditions-of-digital-materiality-presented-by-paul/>

[Darrera consulta: 05/03/2022]

Peim, Nick (2007). "Walter Benjamin in the Age of Digital Reproduction: Aura in Education: A Rereading of 'The Work of Art in the Age of Mechanical Reproduction'", *Journal of Philosophy of Education*, Volume 41, Issue 3, August 2007, p. 363–380.

Salisbury: The Philosophy of Education Society of Great Britain

<https://doi.org/10.1111/j.1467-9752.2007.00579.x>

[Darrera consulta: 05/03/2022]

Pérez Royo, Victoria (2007). "Espacio escénico y tecnologías interactivas", *Revista Las puertas del Drama*. N. 30, primavera 2007, p. 11-16. Madrid: Asociación de Autores de Teatro

<https://archivoartea.uclm.es/textos/espacio-escenico-y-tecnologias-interactivas/>

[Darrera consulta: 14/08/2023]

Peters, Benjamin (2009). "And lead us no tinto thinking the new is new: a bibliographic case for new media history", *New Media & Society*. Volum 11, p. 13-30. New York: Sage Journals.

Pitozzi, Enrico (2013). "Perception et sismographie de la présence". A: Edwige, Perrot; Féral, Josette (dir.). *Le réel à l'épreuve des technologies. Les arts de la scène et les arts médiatiques*, p. 235-260. Rennes: Presses Universitaires de Rennes.

Plassard, Didier (2013). "L'écran contre la scène (toute en contre)". A: Edwige, Perrot; Féral, Josette (dir.). *Le réel à l'épreuve des technologies. Les arts de la scène et les arts médiatiques*, p. 43-60. Rennes: Presses Universitaires de Rennes.

Platón, Obras completas, edición de Patricio de Azcárate, tomo 6, Madrid 1872.
<https://www.filosofia.org/cla/pla/img/azf06131.pdf>
[Darrera consulta: 27/11/2023]

_____. *Diálogos: Fedón, o de la inmortalidad del alma; El banquete, o del amor; Gorgias, o de la retórica*. Biblioteca Virtual Miguel de Cervantes.
https://www.cervantesvirtual.com/obra-visor/dialogos-fedon-o-de-la-inmortalidad-del-alma-el-banquete-o-del-amor-gorgias-o-de-la-retorica--0/html/0005c9fc-82b2-11df-acc7-002185ce6064_10.html
[Darrera consulta: 27/11/2023]

Pluta, Isabelle (2012). "Anatomia electronica ou le théâtre du corps et du média ". A: Féral, Josette (dir.). *Pratiques performatives : Body Remix*, p. 103-112. Rennes: Presses Universitaires de Rennes; Presses Universitaires du Québec

Polls, Eulàlia (2016). *La dansa amb mediació digital. El cas de Catalunya del 2003 al 2013*. Barcelona: Tesi de la Universitat Oberta de Catalunya.

Polo, Magda (ed.). *Filosofia de la dansa*. Barcelona: Universitat de Barcelona.

Preciado, Paul B. (2022). *Dysphoria Mundi*. Barcelona: Anagrama

_____. (2019) *Un apartamento en Urano. Crónicas del cruce*. Barcelona: Anagrama

Prieto, Imma (2020). *Cosmogonia del moviment*. Girona: Generalitat de Catalunya, Departament de Cultura, Fundació Casa de Cultura de la Diputació de Girona.

Puig, Alfons (1944). *Ballet y baile español*. Barcelona: Muntaner y Simon.

Quaranta, Domenico (2013). *Beyond New Media Art*. Brescia: Link Editions.

Quesada, Fernando (2010): *Hugo Häring, Espacios Coreográficos del devenir*. Revista Proyecto, Progreso, Arquitectura. Volumen 3 (2010).
<https://doi.org/10.12795/ppa.2010.i3.05>
[Darrera consulta el 30/04/23].

_____(2018): *La función de la función*. Revista Materiales concretos. <https://www.materialesconcretos.org/post/182787945252/la-funci%C3%B3n-de-la-funci%C3%B3n> [Darrera consulta el 30/04/23].

Quinz, Emanuele (2013). "Présences insatbles (entre théâtre et environnement, entre distance et immersion". A: Edwige, Perrot; Féral, Josette (dir.). *Le réel à l'épreuve des technologies. Les arts de la scène et les arts médiatiques*, p. 205-220. Rennes: Presses Universitaires de Rennes.

Ramos, Ruben (ed) (2009). "La crítica de la crítica". A: Teatron. <https://www.tea-tron.com/lacriticadelacritica/blog/> [Darrera consulta el 13/10/23].

Rancière, Jacques (1994). "Histoire des mots, mots de l'histoire". A: *Communications*, 58, 1994. L'écriture des sciences de l'homme, sous la direction de Martyne Perrot et Martin de la Soudière, p. 87-101. https://www.persee.fr/doc/comm_0588-8018_1994_num_58_1_1882 [Darrera consulta: 14/10/23]

Raubert, Bàrbara (2014). "Kònic Thtr. L'ombra de l'ombra". Flux, festival de vídeo d'autor 2014. https://www.fluxfestival.org/14/projKonicT_art.htm [Darrera consulta: 28/08/2023]

_____(2015). "Dansa i arts plàstiques". A: Polo, Magda (ed.). *Filosofia de la dansa*. Barcelona: Universitat de Barcelona. P,

_____(2023). *Fora de temps i en un altre lloc*. A: *Andrés Corchero. En aquest món hi ha d'haver de tot*. Barcelona: Mercat de les Flors / Institut del Teatre / Comanegra.

Reuter, Yves, ed. (1998) *La description: Théories, recherches, formation, enseignement*. Villeneuve d'Ascq: Presses universitaires du Septentrion <http://books.openedition.org/septentrion/47381> [Darrera consulta: 14/12/23]

Rodríguez Lijó, Sara (2015). *Breve historia de la fealdad: aproximación a la estética de lo negativo en los Siglos de Oro*. Treball de fi de grau. Universidad de la Laguna.

Rubio-Tamayo, Jose Luis; Gértrudix (2016). "Realidad Virtual (HMD) e Interacción desde la Perspectiva de la Construcción Narrativa y la Comunicación. Propuesta Taxonómica", *Icono 14*. Vol. 14 Núm. 2 (2016): Economía Digital y su impacto en los medios. Madrid: Asociación Científica de Investigación de las Nuevas Tecnologías de la Comunicación. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5615371> [Darrera consulta: 22/04/2023]

Saussure, Ferdinand de (1990 [1916]). *Curs de lingüística general*. Barcelona: Edicions 62.

Sánchez, José A; Conde-Salazar, Jaime (ed.) (2003). *Cuerpos sobre blanco*. Cuenca: Universidad de Castilla La Mancha.

Sánchez, José A. (2012). *Prácticas de lo real en la escena contemporánea*. México: Paso de Gato.

Schmutz, Christina; Wagner-Lippok, Frithwin (2023). *Veure-hi amb el cos. Perspectives fenomenològiques de l'anàlisi i la pràctica de les realitzacions teatrals*. Barcelona: Institut del Teatre Edicions. Materials pedagògics, 20.

Schlemmer, Oskar (ed.) (1990): *The letters and diaries of Oskar Schlemmer. 1888-1943*. Chicago: Northwestern University Press.

Schlemmer, Oskar (2014 [1925]. *Bauhaus #6: SCHLEMMER! Zeitschrift der Stiftung Bauhaus Dessau*. Dessau: Stiftung Bauhaus Dessau

Shannon, Claude (1963). *The Mathematical Theory of Communication*. Urbana: University of Illinois Press

Šimbelis, Vygasdas “Vegas” (2017). *Humaizing Technology Through Post-Digital Art*. Tesis. Stockholm: KTH Royal Institute of Technology.

Simondon, Gilbert (2005 [1964]) *L'individuation à la lumière des notions de forme et d'information*. Grenoble: Editions Jérôme Million.

<https://www.scribd.com/doc/204143359/SIMONDON-Gilbert-L-individuation-a-la-lumiere-des-notions-de-forme-et-d-information>

[Darrera consulta: 07/12/2023]

(2008 [1958]). *El modo de existencia de los objetos técnicos*. Buenos Aires: Prometeo Libros.

Sina, Adrein (2011). *Feminine Futures :Valentine de Saint-Point: Performance, Dance, War, Politics and Eroticism*. París: Presses du réel.

Söderhult, Ellen (2017). “What Will Dance Do?”. A: Andersson, Danjel; Edvarsdsen, Mette; Spångberg, Mårten (ed.). *Post-dance*: Stockholm: MDT.

Solana Dueso, José (2009). “El agua como el primer principio: Las razones de Tales De Mileto”, *Convivium: Revista de filosofía*, núm. 22, p. 5-24. Universitat de Barcelona.

Sontag, Susan (1964). *Contra la interpretación y otros ensayos*. Barcelona: Debolsillo, 2022.

Srnicek, Nick (2018). *Capitalismo de plataformas*. Buenos Aires: Caja Negra Editora.

Stein, Gertrude (1985[1935]). *Lectures in America*. Boston: Beacon Press.
<https://tpp2014.com/wp-content/uploads/2014/03/Stein-Gertrude-Plays.pdf>
[Darrera consulta: 28/1/2024]

Stelarc, (2020) “Ideas parásitas”. A: Fernández Giordano, Federico (ed.). *Cíborgs, Zombis y Quimeras. La cibercultura y las cibervanguardias*, p. 19-24. Barcelona: Holobionte ediciones.

Stengers, Isabelle (2014). “Gaia, the urgency to think (and feel)”. A: *The thousand names of gaia, from the anthropocene to the Age of the earth*.
<https://osmilnombresdegaia.files.wordpress.com/2014/11/isabelle-stengers.pdf>
[Darrera consulta: 22/10/2023]

Steyerl, Hito (2014). *Los condenados de la pantalla*. Buenos Aires: Caja Negra Editora.

Stiegler, Bernard (1998). *Technics and Time, 1: The Fault of Epimetheus*. California: Stanford University Press.

_____(2002a). *La técnica y el tiempo I. El pecado de epimeteo*. Hondarribia : Editorial Hiru.

_____(2002b). *La técnica y el tiempo II. La desorientación*. Hondarribia : Editorial Hiru.

_____(2002c). *La técnica y el tiempo III. El tiempo del cine y la cuestión del malestar*. Hondarribia : Editorial Hiru.

Suárez-Villa, Luis (2012). *Technocapitalism. A Critical Perspective on Technological Innovation and Corporatism*. Philadelphia: Temple University Press.

Murray, Samantha; Sullivan, Nikki (ed.) (2009). *Somatechnics. Queering the Technologisation of Bodies*. London: New York: Routledge.

Srnicek, Nick (2018). *Capitalismo de plataformas*. Buenos Aires: Caja Negra.

Suquet, Annie (2012). *L'éveil des modernités. Une histoire culturelle de la danse (1870-1945)*. Paris: Centre National de la Danse.

Szász, Charlotte (2017). “Intersubjective Fidelity”. A: Andersson, Danjel; Edvarsdsen, Mette; Spångberg, Mårten (ed.). *Post-dance*: Stockholm: MDT.

Tafalla, Marta (2007). “Problemes filosòfics que planteja l'estètica de la natura”. A: Diversos autors. *Actes del Primer Congrés Català de Filosofia*, Barcelona: Societat Catalana de Filosofia, Institut d'Estudis Catalans, p. 580-592.

_____(2010). ‘Presentació’ A: *Revista Enrahonar* núm. 45 Estètica de la natura, p.7-11. Universitat Autònoma de Barcelona.

“Teatre i dansa 2009” Gran Enciclopèdia Catalana.
<https://enciclopedia.cat/temes-dactualitat/teatre-i-dansa-2015>
[Darrera consulta el 29/04/21]

“Teatre i dansa 2011” Gran Enciclopèdia Catalana.
<https://enciclopedia.cat/temes-dactualitat/teatre-i-dansa-2015>
[Darrera consulta el 29/04/21]

“Teatre i dansa 2013” Gran Enciclopèdia Catalana.
<https://enciclopedia.cat/temes-dactualitat/teatre-i-dansa-2015>
[Darrera consulta el 29/04/21]

“Teatre i dansa 2015” Gran Enciclopèdia Catalana.
<https://enciclopedia.cat/temes-dactualitat/teatre-i-dansa-2015>
[Darrera consulta el 29/04/21]

“Teatre i dansa 2017” Gran Enciclopèdia Catalana.
<https://enciclopedia.cat/temes-dactualitat/teatre-i-dansa-2015>
[Darrera consulta el 29/04/21]

“Tecnologia” Diccionari Etimològic de la Gran Enciclopèdia Catalana, 2023.
<https://www.enciclopedia.cat/gran-enciclopedia-catalana/diccionari-etimologic-i-complementari-de-la-llengua-catalana>
[Darrera consulta: 04/12/2023]

This is Jackalope (2020). “PIMOA CTHULHU Interview to Marianne Hoffmeister”,
Institute for Postnatural Studies
<https://www.instituteforpostnaturalstudies.org/article/pimoa-cthulhu/>
[Darrera consulta: 23/12/2023]

Tosticarelli, Martina (2018). “Sobre la participació audiovisual a l’escena contemporània”. A: Revista Estudis Escènics 33-34 (Hivern 2008). Barcelona: Institut del Teatre.

Theodores, Diana (1997). *First We Take Manhattan: Four American Women and the New York School of Dance Criticism*. Routledge.

Thompson, Evan; Varela, Francisco J. (2001). “Radical embodiment: neural dynamics and consciousness”. A: *Trends in cognitive sciences*, 2001, Vol.5 (10), p.418-425. London: Elsevier Ltd.
<https://www.sciencedirect-com.sire.ub.edu/science/article/pii/S1364661300017502>
[Darrera consulta: 30/11/2023]

Varela, Francisco (2003 [1992]). *La habilidad ética*. Barcelona: Random House Mondadori.

Velloso, Eduardo et al (2021). *Dance and Choreography in HTC: A two Decade Retrospective*. dins de: HCI Conference on Human Factors in Computing Systems, Yokohama, Japó.

Ventrella, Francesco (2011). “Under the Hat of the Art Historian: Morelli, Berenson, Warburg”, *Art History*, 34: 2, p. 310-331. London.

Vespe, Jim (2019) “It Was John Glenn Who Popularized the Word “Glitch”: And he got it from an unlikely, although unknown, source”, *Smithsonian Magazine*. October, 2019. Washington: The Smithsonian Institutionx.

<https://www.smithsonianmag.com/air-space-magazine/just-right-word-180973113/>
[Darrera consulta: 29/11/2023]

Vilar, Laura (2022). *Tentativas de (des)aparición. Ensayos propioceptivos y (entre)ceptivos bailando*. [Tesis de doctorat no publicada]. Programa de doctorado en filosofia. Universitat Autònoma de Barcelona.

Virilio, Paul (1997): *La velocidad de liberación*. Buenos Aires: Ediciones Manantial

Virilio, Paul (1989). “Trans-Appearance”, *Artforum*, 27, 10 (1989), p. 129.
<https://www.artforum.com/features/trans-appearance-205737/>
[Darrera consulta: 29/11/2023]

Virtual Reality Society (2017). “History Of Virtual Reality”
<https://www.vrs.org.uk/virtual-reality/history.html#:~:text=1966%20%E2%80%93%20Furness'%20Flight%20Sim,VR%20technology%20to%20this%20day.>
[Darrera consulta: 30/11/2023]

Vujanović, Ana (2019). “Dramaturgia del paisaje. El espacio posterior a la perspectiva”. A: Hang i Muñoz (ed.) *El tiempo es lo único que tenemos*. Buenos Aires: Caja negra Editora.

Wagensberg, Jorge (2014). *La rebelión de las formas. O cómo perseverar cuando la incertidumbre aprieta. Una original visión de la naturaleza y el arte*. Barcelona: Tusquets Editores. Col. Metatemas.

Wark, McKenzie (2020). “Acceleracionismo negro”. A: Fernández Giordano, Federico (ed.). *Cíborgs, Zombis y Quimeras. La cibercultura y las cibervanguardias*, p. 353-366. Barcelona: Holobionte ediciones.

Weibel, Peter (1998). “El mundo como interfaz”, *El Paseante*, Nº. 27-28, 1998, p. 110-121. México: Siruela.

Weil, Simone (2018). *De l'attention - Réflexions sur le bon usage des études scolaires en vue de l'amour de Dieu*. Paris: Omnia Poche.

Weiss, Frieder (2021). “Eyecon”. Frieder Weiss. <https://www.frieder-weiss.de/eyecon/>
[Darrera consulta: 30/11/2023]

Wilde, Oscar. “El crítico artista”. Eliber Ediciones Digitales, Barcelona, 2013. Colección Clásicos de la Literatura Universal.

Wolfe, Cary (2019). *What is Posthumanism?* Mineapolis: University of Minnesota Press.

Woolf, Virginia (1930). *On Being Ill*. London: The Hogarth Press, <https://thenewcriterion1926.files.wordpress.com/2014/12/woolf-on-being-ill.pdf>
[Darrera consulta: 30/11/2023]

World Economic Forum de Davos, A brief history of globalization <https://www.weforum.org/agenda/2019/01/how-globalization-4-0-fits-into-the-history-of-globalization/>
[Darrera consulta: 30/04/2023]

Worringer, Wilhelm (2020): ‘Abstraction and Empathy’. A: *Modern Theories of Art 2*, p.171-188. New York, USA: New York University Press.

Zardi, Andrea; Carlotti, Edoardo Giovanni; Pontremoli, Alessandro; Morse, Rosalba (2021). *Dancing in Your Head: An Interdisciplinary Review*. Frontiers in Psychology. Secció Performance.
<https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpsyg.2021.649121/full>
[Darrera consulta: 30/04/2023]

Zielinski, Siegfried (2006). *Deep Time of the Media. Toward an Archaeology of Hearing and Seeing by Technical Means*. Cambridge: The MIT Press.

Zižek, Slavoj (2004 [2001]). *Amor sin piedad. Hacia una política de la verdad*. Madrid: Editorial Síntesis.

Zolla, Elémire (1994 [1985]): *Auras. Culturas, lugares y ritos*. Barcelona: Paidós.

Zorita-Aguirre, Itziar (2015): *La experiència perceptiva en la Performance Intermedial*. Tesi UAB.

Zorita-Aguirre, Itziar (2020): Mutaciones del espacio escénico en la era digital. In: *Arte, individuo y Sociedad*, p. 503-518. Madrid: Ediciones Complutense.

V. Annexos

Annex A: Entrevistes a creadors i tecnòlegs presents al festival

Annex B: Informació sobre les obres analitzades

Annex C: Descripcions de les obres

Annex A

Entrevistes (sense edició) a creadors i tecnòlegs presents al festival

A.1. Mario G. Sáez

A.2. Muriel Romero i Pablo Palacios (Instituto Stocos)

A.3. Jean Geoffroy

A.4. Rosa Sánchez i Alain Baumann (Kònic Thtr)

A.5. Michel Lemieux

A.6. Jean-Marc Matos

A.7. Kyle McDonald

A.8. Christophe Lebreton

A.9. María Muñoz

A.10. Lisa Parra

A.11. Gideon Obarzanek

A.12. Matteo Sisti

A.13. Entrevista a Román Torres

A.14. Hiroaki Umeda

A.1. Entrevista a Mario G. Sáez

28/02/2020, per mail

1. ¿En qué medida había una voz cantante en la pieza (o era y se percibía horizontalmente): el coreógrafo, el bailarín, el tecnólogo, el dramaturgo...?

La pieza nace de la colaboración entre dos creadores e intérpretes, Víctor Zambrana y Mario G. Sáez en colaboración con el equipo técnico, Carles Rigual Y Román Torre, con una idea de trabajo horizontal y colaborativo.

2. ¿Cuál era el rol de la tecnología en la pieza? ¿Dirías que tenía un objetivo más dramático o experimental?

La tecnología en la pieza servía como soporte a la idea dramática de los "principios opuestos" y se planteó como un diálogo entre la iluminación incandescente tradicional y la luz led digital.

3. ¿Qué paradigma fue el más modificado por la tecnología: ¿el espacio, el tiempo o el cuerpo?

El espacio.

4. ¿Hasta qué punto la tecnología expandía las sensaciones del espectador?

A través de la iluminación planteada el espacio se iba transformando y ofrecía una sensación visual en constante cambio.

B. Sobre el proceso de creación de la pieza

B1. ¿La tecnología empleada ha sido creada en paralelo a la pieza? ¿O ya existía?

Aunque la iluminación Led ya existía, Román Torre creó un programa para controlar las barras *leds* así como robotizó las torres leds para controlar su movimiento.

B2. ¿Hasta qué punto la tecnología ayudó a expandir las posibilidades corporales?

Más bien expandía las posibilidades de ubicación y percepción de los cuerpos en el espacio.

B3. ¿Hasta qué punto la danza ayudó a expandir las posibilidades tecnológicas?

-

B4. ¿Quién llevó la voz cantante en el proceso de investigación/creación: el coreógrafo, el bailarín, el tecnólogo, el dramaturgo...?

Principalmente los creadores e intérpretes Víctor Zambrana y Mario G. Sáez.

B5. ¿Quién formaba el equipo completo que creó y presentó la pieza?

Creación, dirección e interpretación: Víctor Zambrana / Mario G. Sáez.

Asistencia de dirección: Ángeles Angulo / Joaquín Jara.

Programación, visuales e iluminación: Román Torre / Carles Rigual

Música: Iliá Meyer/David Crespo (Balago).

Documentación videográfica: Ricardo Salas.

Vestuario: Antony Morato.

Producción ejecutiva: Margherita Bergamo / Susana Castro.

C. Sobre la producción

C1. ¿Cuánto costó la pieza?

-

C2. ¿Cómo se financió? (Porcentaje de financiación pública, privada y propia del creador)

Recursos propios de la compañía y la coproducción de Asociación NU2 ‘s.

C3. ¿Cuántos bolos se hicieron y en qué países?

Barcelona, Sevilla, Valparaíso (Chile), Toulouse (Francia), Sabadell, Faro (Portugal), Girona.

D. Sobre la tecnología

D1. ¿Qué herramientas tecnológicas digitales escogiste y por qué?

-

D2. Si ya existían, ¿las había usado antes alguien del equipo?

-

D3. ¿De qué manera y desde qué perspectiva te interesa la tecnología digital?

¿Des de la escritura de operaciones? ¿Des de la composición de algoritmos? ¿Des de la creación de movimiento?

-

D4. ¿Tenías un referente para el encuentro entre danza y tecnología?

Erre que erre había realizado anteriormente Avatar*, una pieza de Ángeles Angulo y Román Torre que utilizaba la captación de movimiento, proyecciones, y un programa creado expresamente para la generación de los visuales.

D5. Entre el trabajo de danza y el de la tecnología, ¿qué trabas han existido en el trabajo conjunto?

La tecnología era un elemento más de la creación y no pretendíamos hacerla visible sino utilizarla como un recurso más para hablar de los principios opuestos.

D6. ¿Hasta qué punto se quería hacer visible o invisible la tecnología usada?

E. Sobre la danza

E1. ¿Cómo siente el bailarín su cuerpo en escena y en relación al multimedia? ¿Cómo cambia la propiocepción?

En nuestro caso el bailarín utiliza el cuerpo y el movimiento como herramienta de expresión con la que comunicar y la relación la tecnología es más espacial, la propiocepción no se ve realmente modificada.

E2. Si se utilizaron sensores corporales, ¿qué nos dicen los sensores sobre nuestros paisajes mentales? ¿Cómo nos mueven los sensores por territorios sensoriales y conceptuales?

-

E3. ¿Cuál ha sido la principal modificación de la tecnología digital hacia el cuerpo danzante?

-

F. Sobre la pieza, hoy

F1. ¿Crees que los objetivos dramáticos (lo que se cuenta y la manera en que se cuenta) de la pieza son válidos hoy?

La relación de los contrarios y como es posible construir espacios comunes a partir de las diferencias continúa estando vigente como objetivo dramático,

F2. ¿Crees que la tecnología que se usa en la pieza sigue siendo útil e interesante hoy?

La tecnología utilizada en la pieza ya estaba presente entonces en la vida cotidiana y en escena, y ahora podría volver a utilizarse como herramienta para complementar el discurso de la pieza aunque no creo que suponga una investigación innovadora del uso de la tecnología hoy en día.

F3. ¿Ha cambiado tu mirada sobre el lugar de la tecnología en escena desde la creación de la pieza hasta hoy? ¿De qué manera?

Para mí la tecnología sigue siendo un recurso más para indagar en otros temas, pero pienso que no sería el motor principal de la creación hoy en día.

La tecnología en escena me interesaba y me interesa como un elemento más a utilizar si es necesario para complementar el discurso de una pieza.

17/01/20, per mail

A. Sobre la pieza

A1. ¿En qué medida había una voz cantante en la pieza (o era y se percibía horizontalmente): el coreógrafo, el bailarín, el tecnólogo, el dramaturgo...?

Lo que buscábamos en esta pieza es una sinergia entre cuerpos naturales, sonido y estructuras corporales artificiales o virtuales. En este sentido el proyecto Neural Narratives es muy experimental ya que, hasta que no ves estos elementos juntos interactuando en tiempo real, es difícil hacerse una idea de la efectividad de cada situación a nivel escénico. A pesar de todo siempre se dan situaciones en las que un tipo de diseño interactivo, una composición musical o una idea coreográfica puede ser el punto de partida, y a la que los demás elementos se van sumando.

A2. ¿Cuál era el rol de la tecnología en la pieza? ¿Dirías que tenía un objetivo más dramático o experimental?

La función de la tecnología en esta obra es amplificar la presencia y la consciencia corporal de los bailarines. Quizás en lo que se refiere a la consciencia corporal, esto se da con más efectividad en las situaciones de sonificación interactiva más que en las de visuales interactivos, ya que la situación de proyección holográfica está orientada al espectador más que al bailarín. En todo caso al final estás haciendo una obra escénica, y un sentido dramático se impone a la hora de conectar las ideas, por muy novedosas o experimentales que hayan podido ser en su origen y concepción. La fluidez formal es fundamental. En este caso esta dramaturgia surge de la idea de narrativas neuronales, desarrollada por el neurocientífico cognitivo Francisco Varela.

A3. ¿Qué paradigma fue el más modificado por la tecnología: ¿el espacio, el tiempo o el cuerpo?

El espacio y el cuerpo yo diría, aunque también el tiempo en el ámbito sonoro. En lo que al espacio se refiere, tanto mediante la instalación de sonido multicanal como mediante los altavoces ultrasónicos, la percepción del mismo es transformado. Asimismo, los cuerpos de los bailarines en escena son modificados mediante la superposición de la proyección holográfica de los miembros corporales artificiales con los cuerpos naturales. Asimismo, estas o partes corporales artificiales funcionan como extensiones de los bailarines, amplificando su capacidad comportamental y su forma de abarcar el espacio.

A4. ¿Hasta qué punto la tecnología expandía las sensaciones del espectador?

Esa es una pregunta que no podemos responder los autores de la pieza. Sin embargo sí te podemos decir que es nuestra intención crear en esta pieza una cierta magia o ilusión de como los cuerpos en escena se relacionan e interactúan con criaturas virtuales de ensueño, y como estas criaturas sintéticas reflejan o responden a las cualidades expresivas de la danza. Asimismo, a nivel sonoro, intentamos que el espectador pueda escuchar nuevas estructuras sonoras que además se sincronizan con los cuerpos en movimiento.

B. Sobre el proceso de creación de la pieza

B1. ¿La tecnología empleada ha sido creada en paralelo a la pieza? ¿O ya existía?

En paralelo, y específicamente para esta pieza.

B2. ¿Hasta qué punto la tecnología ayudó a expandir las posibilidades corporales?

La tecnología en esta obra permite traducir la corporalidad a otras modalidades sensoriales. Esta expansión les hace además relacionarse de formas diversas con el espacio y con su propia percepción kinestésica.

B3. ¿Hasta qué punto la danza ayudó a expandir las posibilidades tecnológicas?

Para nosotros es tan importante o más incluso, como el arte, en este caso la danza, puede inspirar el pensamiento científico. En este sentido la manera tan especial del bailarín de pensar con el cuerpo es una gran inspiración.

B4. ¿Quién llevó la voz cantante en el proceso de investigación/creación: el coreógrafo, el bailarín, el tecnólogo, el dramaturgo...?

Todos estos elementos han de estar equilibrados, pero me gustaría destacar, en lo que a la investigación se refiere, el desarrollo del software de simulación de redes neuronales artificiales desarrollado por Daniel Bisig para este proyecto. A nivel coreográfico Muriel ideó un tiempo de movimiento que denominó Politópico, basado en desarrollar diferentes cualidades expresivas de movimiento con cada parte del cuerpo. A nivel sonoro para esta pieza se han desarrollado varios modelos de síntesis de sonido muy novedoso, que además traducen en sonido el movimiento tanto de los bailarines como de las criaturas sintéticas.

B5. ¿Quién formaba el equipo completo que creó y presentó la pieza? (nombre y rol)

Coreografía: Muriel Romero.

Música: Pablo Palacio.

Simulación Visual Interactiva: Daniel Bisig.

Interpretación: Ryan Ocampo, Alicia Narejos Y Muriel Romero.

Iluminación: Juan Carlos Casado Y Pablo Palacio.

Asistencia Escenográfica: Pablo Batista.

Producción: Muriel Romero Y Pablo Palacio.

Co-Producción: Nu2 y Mercat de las Flors.

APOYOS: Programa de Cultura de la Unión Europea, Unterwegs Theater (Heidelberg, Germany), Teatros del Canal (Madrid), La Casa Encendida, El Graner Espacio de Creació (Barcelona), Teatro Paco Rabal (Madrid), Infomus-Casa Paganini- Università di Genova (Italia) e Institute for Computer Music of Zurich (ZHDK).

C. Sobre la producción

C1. ¿Cuánto costó la pieza?

Alrededor 50.000€

C2. ¿Cómo se financió? (Porcentaje de financiación pública, privada y propia del creador)

80% financiación pública y 20% privada. Fondos de la Unión Europea (programa de cultura), Comunidad de Madrid, IDN / Mercat de les Flors, Hebel Halle Heidelberg.

C3. ¿Cuántos bolos se hicieron y en qué países?

13 funciones en España, Alemania e Italia.

D. Sobre la tecnología

D1. ¿Qué herramientas tecnológicas digitales escogiste y por qué?

La tecnología está en su mayor parte desarrollada por el equipo para esta pieza. El software fue escrito en C++ y Supercollider, lenguajes que permiten una gran flexibilidad a nivel visual y sonoro. Hay algunos elementos especiales que compramos para alcanzar los objetivos de la pieza. Por ejemplo, pantallas holográficas HOLO G, altavoces ultrasonidos o el empleo de sensores estándar como la Kinect.

D2. Si ya existían, ¿las había usado antes alguien del equipo?

Algunas si como la Kinect u otras cámaras de vigilancia para detectar movimiento de los bailarines.

D3. ¿De qué manera y desde qué perspectiva te interesa la tecnología digital? ¿Des de la escritura de operaciones? ¿Des de la composición de algoritmos? ¿Des de la creación de movimiento?

Para todas estas aplicaciones que mencionas. La composición algorítmica es desde luego uno de los focos de Instituto Stocos. Muchas de nuestras piezas parten precisamente de un algoritmo, y de cómo este modelo puede generar coreografía, música e imaginaria visual, y hacer interactuar estas disciplinas en tiempo real.

D4. ¿Tenías un referente para el encuentro entre danza y tecnología?

Particularmente para esta obra, ya que se centra en extensiones corporales, algunos referentes fueron Loie Fuller, Oskar Schelemmer o Stelarc. Aunque también el trabajo de arborescencias de Iannis Xenakis.

D5. Entre el trabajo de danza y el de la tecnología, ¿qué trabas han existido en el trabajo conjunto?

La danza y la tecnología es siempre un campo controvertido. Cuerpo y tecnología es en sí mismo una especie de oxímoron. La tecnología puede expandir, pero muchas veces limita el movimiento libre y virtuoso del bailarín o bailarina.

D6. ¿Hasta qué punto se quería hacer visible o invisible la tecnología usada?

En esta pieza buscamos un escenario limpio sin tecnología visible, para realzar la percepción de las imágenes flotando y reaccionando en el espacio delante de los bailarines

E. Sobre la danza

E1. ¿Cómo siente el bailarín su cuerpo en escena y en relación al multimedia? ¿Cómo cambia la propiocepción?

--

E2. Si se utilizaron sensores corporales, ¿qué nos dicen los sensores sobre nuestros paisajes mentales? ¿Cómo nos mueven los sensores por territorios sensoriales y conceptuales?

Es un tema complejo. Por un lado, hay una expansión de la presencia en escena, pero por otro lado el bailarín ha de aprender a convivir e interactuar con las criaturas virtuales y el sonido interactivo. En cierto sentido es como aprender a manejar un instrumento. De todas formas, en esta pieza la tecnología interactiva iba más encaminada al ámbito kinestético que propioceptivo. El trabajo en propiocepción lo hemos desarrollado más en el proyecto Sounding Feet.

E3. ¿Cuál ha sido la principal modificación de la tecnología digital hacia el cuerpo danzante?

Bueno, el sensor capta aspectos del movimiento. Unos sensores son más adecuados para detectar según qué aspectos. La clave está en como estos datos son procesados para obtener cualidades expresivas del movimiento, y más importante aún, como conectamos estos datos con los parámetros sonoros y visuales. A partir de aquí podemos construir metáforas y expandir la consciencia del bailarín traduciendo su movimiento a otra modalidad sensorial, por un lado, y revelar al espectador aspectos ocultos del movimiento.

Creo que cada vez tenemos más al alcance la capacidad de captar en tiempo real aspectos que son relevantes para el bailarín, es decir, no qué movimientos hace sino cómo los hace. Poder analizar estos datos y sonificarlos, es decir, traducirlos en sonido en tiempo real con fines tanto educativos como creativos es un terreno interesante.

F. Sobre la pieza, hoy

F1. ¿Crees que los objetivos dramaturgicos (lo que se cuenta y la manera en que se cuenta) de la pieza son válidos hoy?

Espero que sí. Es un trabajo que a día de hoy sigue despertando interés por periodistas y académicos.

F2. ¿Crees que la tecnología que se usa en la pieza sigue siendo útil e interesante hoy?

Creo que sí. de hecho, cada vez de habla más de inteligencia artificial y redes neuronales artificiales. Además, nosotros utilizamos esta abstracción de forma creativa, no para reproducir elementos o contenidos existentes como está tan en boga hoy en día.

F3. ¿Ha cambiado tu mirada sobre el lugar de la tecnología en escena desde la creación de la pieza hasta hoy? ¿De qué manera?

Neural Narratives 2 Polytopya fue un proyecto especialmente complejo y del que aprendimos muchas cosas. Desde entonces hemos desarrollado otros proyectos en los que hemos abordado la interacción con tecnología desde otro punto de vista. Fundamentalmente interactuando no con entidades virtuales sino con instrumentos físicos. Es el caso algunos de nuestros últimos trabajos como Piano&Dancer, Marriage of Heaven and Hell of Hidden Resonances of Moving Bodies.

A.3. Entrevista a Jean Geoffroy

Des de París

05/04/2020, per zoom

1. About the piece itself, do you feel there was a leading voice? The musician was leading, or was Thierry de May who was leading and had a very clear idea, or the technology was leading?

The first step is definitely sound and space and incarnation -I mean, presence- above all the other things. Of course, probably when you go and you start to work the piece and to discover it and to work with Thierry and Christoph, things are more technical and so on and so on. But the first step is how you feel the sounds. All the time we say, okay, we don't see exactly the same color, or we don't feel the same feeling when we are in front of a word or a poem and so on. And it means exactly the same with sound. So it means that we have to feel absolutely intimate. What means this kind of sounds, in the beginning, the end, and so on and so on. And before we start to work on the piece, Thierry asked me to just try to develop a kind of repertory, and first with words, not sound, just words involved in kind of movement. And immediately we try to have a connection with sounds because he already wrote *Silence Must Be* and so on and so on. He did a lot of things. But the first step for the *Light Music* was to imagine what kind of process we will use to make this project grow up.

And at that time, we had some scores he wrote before, from *Hands*, *Music de Table*, *Silence Must Be*... But at that point it was very important for him to change and to realize that when you go from *Music de table* to *Silence Must Be*, everything changed. Because when you are behind the table, you are behind an instrument, so you can hide yourself. I'm a percussionist, and when I play, you can hide yourself behind the instrument. I mean, you can just show virtuosity also play something very strict or very well known. It's the same thing behind the table, of course you have specific movements and so on, but generally it's still an instrument. But when you change the surface, when you're in front of an audience, everything changes. Because the first thing that people see and always see is yourself. When you play behind tables, they see the light, they see the table, they see hands, okay. But you still can hide yourself; when you are in front of the audience it's not possible. So it changed a lot of things. And the first things, what it changes is the presence of the body and the incarnation. And also everything you can do with this kind of movement.

Because we have always vertical movements on this kind of things, even for *Hands*. But when you change, you can use this. So you can have a different interaction with audience. And the way you look, the way you are, the different possibilities you can imagine... everything changes with the place of the interpret. And that's why it was very difficult at the very beginning. Not difficult, but very incredible for me to imagine to build a new movement repertory. And that's why Thierry draw a lot of draws just to imagine... we need to have a common vocabulary just to be to speak about the same thing. That was the first thing. And I already knew what he did with *Silence Must Be*, the idea of the sounds he used at that time. It was very mechanical things and very stupid sounds. Because the idea with this piece was not to really put in front of the audience someone who really play something, but someone who really develops a kind of interaction in the silence with the audience. So, the most important thing in *Silence Must Be* is silence, not the sound. The sounds are just to reveal the silence before, on the beginning of the piece and the end too. So it makes the audience be more curious about what does it mean? There are always sounds, there is sound behind each movement. I'm

not a dancer. That's why after I work, I changed to work with many different dance companies. The first thing I realized is that dancer has incredible abilities to move and to dance on the music. And it's quite difficult for them to understand that they can be the music itself, they can be the sound itself. And it makes a big difference. And when you can cross this bridge, everything will be different, even for very classical things. Of course, when you play with the orchestra a classical ballet, you can imagine that you play ON the music. But if, in this kind of music, very classical, if the dancer feels that if he stops dance, the music will stop, the connection with sounds will be totally different. And finally, what I try to develop with dancer and so on or even for interpreter is to be able to feel exactly what is our intuition in sound. Not just because we know exactly the perfect chords or perfect technique. What does sound mean? That's why we develop after the *Light Wall* and a light motion system which are tools help us to develop another approach of the stage. Because the stage is an instrument itself. When you see light music, the stage is an instrument. And all the questions we hide or we say, "okay, we'll think about that later", I just have to write my scores. And the main things when you are in interpretation: breath, presence, connections, vision, form and so on, we always put it aside. Just the note, the dynamics. And finally, this kind of tools allows you to put all things we hide in our music school, we put everything in the center. And that's why it's a meiotic system, because there is no technique, there is no school, there is no tradition. We can't have techniques called tradition or aesthetics or not. Because we have to just to be ourselves. And it's always the limit we see with enterprisers, we have to fail here and now. And the problem of the interpreter is to imagine a good balance between if we are just here, it means we are just representation. So, you just have to show virtuosity technique and so on and so on. If you are just now, it's a nightmare because you feel the time as something flies all the time. And you say, okay, it's the last moment. So we are obliged to make a mix between and with this kind of instrument and this kind of piece as *Light Music* we are like that. So of course, we know we are here. But if you are not now, nothing happens, absolutely nothing. Because you can't hide yourself behind technique. It's not possible because there is no technique. What I like the most is that you can transcribe all words which are usually used, for example, and in front of each word you change and say: okay, pertinence, incarnations, appropriations. You can change from one side, which is mainly for the instrument itself, to the other side, and we need to make a balance with all the sides and with live music. All students who play that, they change their point of view. And I remember many sessions or residences where I invite some dancers and immediately, they dance. And after a few minutes we say, "no, what are you doing? I don't care about that. I just want you to hear and to make sound, not dancing". And finally, they feel the sound with their hair, with their body, feet, hands. Everything could be sound. Everything could be suspended.

And when you mix all this so, Thierry who had progressive but absolutely important vision of the whole form of the piece, because the first version was around ten minutes. Then we did one version around 35 or 38 minutes, and the final version is around 25. And the process is fantastic because we work on this piece six years. We start in 2004, and we finalized it with the film movies in 2010. And during all this duration, each time we had a new concert and so on, we work again on the piece. We change the sound. We change the movement. We change all the way to right movement. And that's why this piece is a reference, repertoire, not because just because of Thierry, not just because first an incredible musical idea. That's sure. Really it's the attention to what means the body on stage, and the programmer (Christophe Lebreton) clearly understood at the very beginning what was the vision of Thierry and how we can imagine a tool totally

dedicated to that. And the first really simple thing is we should have an area where I can play on and off, because the sound is interesting. The sound is incredible if we are able to start it, of course, but also if we are able to stop it, because it's like a point behind sentences. And when you finish the sound, you reveal the form, the sense of the sound, and it's necessity or not. And then possibly we work step by step in a very short time. Finally, for the premiere, we just work three times, five days. So we're short, but then we work a lot, we change everything. And that's why from that place we decided to create new tools. Because after different lab and different seminars with many different students, musicians, dancers..., and we feel how important was to imagine lighter tools than to develop all this possibility of all instrumentists, our interpreters on stage without their instruments. So it's a big process.

2. The use of technology was more for the search of a dramatic output or because of the experimentation that the technology would bring to the piece?

The technology was exactly for what Thierry needed. For example, Christoph did a lot of tools and we just used for that piece, maybe 10%, because it's like a painter. You have a lot of colors and even you don't use all painting, all colors, you need to see them. You need to have all options, because if not, you don't have choice. It's very important. Most of the composers say what they I need, but I think it's the wrong way, especially with new technology, the way it should be is: "I don't need that. I don't need that. Maybe that yes, okay. But that's not what I would say that I want to say..." It's very important to know as soon as possible what we don't need then that we need. Because when you start to write a piece, especially in this kind of things, you don't know exactly what will be the final thing. You know that because it depends on so many things and interactive things. But you can define a negative system. If you don't do that, the machine, the technology will build without you. Because we are always amazed by what it does. And if the composer doesn't control that, we are in a very bad mix because the technology will do it instead of the component itself.

3. So it's important to have this experimentation first.

Yeah, definitely.

4. What do you think was the paradigm modified by technology? Do you think it was space, time, body sound?

It's very interesting question, because finally, if we make a comparison with a classical instrument, we have a feedback very clear. You have a kind of mechanical movement and you have a clear feedback. And the frame of this movement is very clear, very defined behind the piano, violin, and so on and so on. With this kind of new technology there is much more interaction. You speak about time: the way you are on stage, the way you move, just that it could be behind or in the light the way you develop your own kind of repertoire and I mean different things or technical things. And what is very interesting is you can't imagine the same kind of precise feedback than behind classical instruments because your breath is captured by the camera too. So everything works. You look, you just turn your head, it works. It means that all your body on stage physically will play. The same thing with time: the way you leave the light will have big influences on the sound, of course, but also the next sound because it depends if the window is very close or half close and so on and so on. So it's a real instrument, of course, but with many, many more not options but interactions than a very physical one. That, by the way, is probably in the most difficult things to understand for people who are starting to play because it doesn't work. Most of the time we don't take enough time

to work on it. And that's why this six years with Christoph was amazing, because it was the way to understand exactly what it means. I don't know if I understood anyway. I try to. What does it mean to be on stage with a body and to let the space of the stage play to not just the guy who is playing, but everything around. And after, whenever I play in different pieces, I'm always in touch with the place where I am, the position of the set and so on and so on. Not just with the abilities to play the piece, but to create a kind of sonography, because stage by itself must sound. And when you are not seeing just a shadow window of light, it's very important to fill all the space. And that's why it's very important to work with these kind of tools with young kids and so on and so on. It's really amazing.

5. You're talking about your sensations in the body, but what about the viewer, the spectators? Do you think that their perception of the sensation in the piece was something different because of the technology that was involved?

No, if we think that, for me we are wrong. Because if we speak about video, for example, if video is just here, it depends what you want to do with. I did a lot of projects with different companies this past year. And most of the time they say, okay, yes, this video, it will be better. But if the review is just a kind of resonance of what happened concretely on stage, it's fake. It's not interesting. If you use video as a kind of calligraphy things, it works because we have a signification with the body and a kind of translation in imaginary language on screen. Of course, we have another possibility. For example, we had a musician here, a dancer here, the musician playing in the lightwall, then behind another dancer on the chair, looking the screen. And the guy who are here was dancing with the resonance so it was a triple vision, like a counterpoint. And it works very well. So the question of the video, for example, is must be related to the artistic project. It can't be just the mirror.

I had the chance to work and to record many series with electronic, mixed music, acoustic and electronic. And the way we work with this kind of things is for me, it's like Chamber music. So, I always try to think my instruments like a meta instrument with electronic. In the frame of live music, it's totally different because I'm playing an electroacoustic music. So, it means that for me, it's a new instrument. I know it as well as I can, and I play with. So it's very important for me to feel that it's an instrument and it will work exactly as I wanted. I need specific feedback. I must get this specific feedback. So there is nothing improvised. And that's this frame I really like. Of course, you can use these kind of tools for improvisation, and we did it. But with this kind of piece, you must be absolutely in control because it's a real instrument.

And when you understand that and when dancer understands that, to listen first before to see on my monitor or to imagine beautiful, it changes everything. The very first time we did similar with the Lightweight system I was artistic director of the Percussions in Strasbourg. And I invited Christoph, and we did a lot of things around the light wall system. And we had young kids around, maybe 10 years old, very always moving. And they always very happy to do that. And we're trying to play less and less and less. And I learned two things: the first thing I learned is nowadays when we don't listen music or sounds, we put it off more. But we should do the opposite way, because when we play more, the sound finally becomes more aggressive and impose yourself a way to hear, louder. That's why in Rock concerts at the end it's always louder than the very beginning because it's a kind of primitive thing. And at that time I said, "now we will play the sound less just to oblige kids to go towards the sounds. And when you work with complex sounds, I mean, different electroacoustic sounds, you discover that you have the ability to hear much more than you think you can hear.

And this approach, for me, this first step was very efficient because I said, okay, now we definitely have to build a tool, light, not too expensive, open source, just to help people to feel sound and music. Because if you have this kind of interaction with sound, with electroacoustic sounds or it could be classical things or pop, whatever, you can use sounds as a sculpture. It changes definitely the way you listen.

6. But you're talking a lot about from the point of view of the interpreter. And I wanted to know about the spectator. How is it special for the spectator being able to see the interaction between the machine and the artist?

It doesn't matter what kind of tool you use. But each time audience must know how it works. I mean, they must understand what's happened. If you are a violin player, you do that. All audience waits for something. They will listen to sound is different depending on what they see. So it's very important that for audience, they understand what kind of interaction there is. So the most important is in the very beginning to clearly give tools of understanding. That's why it's very beginning it's just long things that they discover at the same time the sound and the space, the playground. And finally, in this very beginning, in the first few minutes, they are in because they are surrounded by speakers and surrounded by speakers. And at the same time, they discover how it works, that it's not prerecording things. It's a real time sound.

So they understand immediately that. So, it's very important to do that. If the sound and image are too far it's a strange feeling, there is a distortion between what you hear and what you listen and people are not so much involved in it.

7. About the process of creating the piece. The technology was created parallel to the piece. Or did it exist? It was during those six years for developing, right?

Exactly. And at the very beginning, we had three computers with three guys. And now everything is in one computer. So we develop a lot of things in parallel. That's why creation makes sense. Because you develop at the same time a piece with artistic intuition; then a tool to follow the artistic intuition (and not the opposite way). And then the way to transmit it. The problem with new technologies most of the time is we have incredible pieces but after a moment, nobody plays it. Because nobody thinks really how I can transmit it.

Thierry started to make a workshop with Vandekeybus in 1983 and immediately wrote everything. And he developed more with music. And then each piece is the same, in different frame, with different expectations. But it's always the same. And if you don't try, if you are not able to transmit for the others, it's just a performance as a unique one. This is why I'm so excited with people. With my work on that.

I did one residence with kids. The older she was ten years old; we have them to write twelve pieces. We did it for young audience Festival. And I just asked a page, the title, the name of the composer, the story, the sound they want to use. Because they already recorded sounds and the score and they really write the score. What is interesting is we have a lot of problem with how we can write movement. And finally, the simplest way is just to fix a general feeling on words. If I write on the score "from far", of course you will do small sounds like that, which is for you related to from far movement. And the kids did that. It was amazing in a very short time.

8. Who was the complete team that created *Light Music*?

Christoph Lebreton, Thierry de Mey and me.

9. But you said there were three computers, but it was all Christopher.

No, it was technicians were assigned to Christop, their team.

At the very beginning the frame was very strict and more and more Christoph gave me a hand because it was space bar for a lot of time. And now there is two space bar. It's just to be sure that if something is wrong, now we start and it's fixed. So more and more my place is more important. And that's why it was so important to develop this technology just for the performance or to be able to really feel and control the form you wanted to do.

10. I don't know if you have this information about the production, like how much did it cost?

I don't know. It was a coproduction between Graham because it was for the Viennal Graham Festival. It's a National Center of research for music with GMEM, in Marseille. And it was the final part of the recital. And what it was very interesting is after the first real store with Thierry said, "okay, maybe you can have to choose this piece for the end because it will be short" because at the first step he thought that ten minutes, we didn't have any idea about the final thing. Of course, we came from different discipline and we had different experience, of course. But it wasn't possible after the first version to say, okay, it will work or not. And it's a combination. I imagine that it's like for the saxophone of violin, you always have a kind of connection between Mozart. When you ask, he needs someone to be able to change.

I like clarinet but I need it more grave, this combination with instrument builder and compositor are always composite is something from always and here we had a real question, with three instruments: the guy we are able to develop it a composer and an interpreter and that's why this combination was amazing because each of us have his own place and the place of the interpreter is between the composer exigencies and the tool exigencies.

11. What brought you three together?

No, it was the first time I work concretely with Thierry I knew him from before but I never worked with him before and it was the same with Christoph, I didn't know him. It was in 2003 because the first Premier was in 2004.

12. So it was Thierry who asked you and Christophe to join the team.

Katia Lerouge was in charge of production in Graham at that time and she gave me a phone call five years after I had played there, and she said "It would be interesting to work with you again". We did that and for me I record more than 40 CDs of contemporary music. In my career I had a chance to meet great composers [...]. To be a musician today is to be an interpreter, a researcher and to be flexible in front of a composer in different situations.

It corresponds to the evolution of the repertory too. That's why I develop a lot of things around installation, interactive installations and so on because composers are more and more involved in not just writing music or concert form, but to use space and to make sounds and to develop other interactions for the performer or just audience. This is the 21st century. It's a big change. Here in my cave, there could be a concert or behind your book. We can make a stage everywhere. We can imagine a stage because we change the frame of the concept: it's a moment, it's not a representation. And what we learn with this kind of tools is that the stage is not just a representation space. It's a meeting space. It must be a meeting space between musician, stage, audience. But sometimes because our heritage of the 19 and 20 century there is still the frontal position between audience

and better. And the 21st century should be a way to feel much more original between disciplines and between different odds. That's what happened in the 18th century at that time. In the 18th century, there is no big star. There is no big interpreters. Everybody plays different instruments, improvised, composed and so and so on. And the 19th century was god interpreter, half god instruments and star system. The 20th century, we continued this kind of things. And I think now in the 21st century, we are more going back to this kind of collective and company system. I see with a new generation of students; they do a lot of things in this frame.

13. What do we have in common with the 18th century, with a French Revolution?

Now what is common is the necessity to work together. 19 and 20 are centuries individualism. We see that in our world and everything we see in our society is we have a mirror in the hearts. And at that time not cellist needs violinist, singer, a composer... Because there is no future for soloist at that time. Everybody should play together. And now all my students, even when they have international prizes and so on, they don't create so much things alone. They always mix with video, with dance, with theater and so on. And that's why I feel that we are going back probably to the 18th century in the way to share the moment, because at that time there is no real concert hall in 18th century everything. You can make it in churches, or a salon. And it was just to share a moment with small audience and just a moment of music. And there is no this kind of social presentation of the 19th and 20th century.

And I think it's a very good option. Of course, the classical concert has big years in front of him. Okay. We can continue this way, but not just this one. And in France anyway, we have more and more company and collective, maybe just ephemeral things just for two, five years, but okay, finally it's given movement for the whole thing. And I think it's a very good option.

14. So the question about the production cost, you don't really know about how much it costs.

I can't tell you because it was in francs and I don't remember, what I can say is that it was three times five days of residence. So, we can imagine the cost. And I don't know the fee of Thierry, of course. But it was public funded.

15. How many presentations of the piece has been in total?

More than 100, definitely. Yes. More and more. The privilege I had with this kind of piece is to share it with different audiences. Of course, musical audience, in music festivals. But all the side, all the people from dance companies and dance festivals. It's much more developed than a music festival. And, by the way, it was an extended, increasing extension of concerts. And because more and more we were able to do it with just two people. So it makes a big difference. I played this piece regularly with other mixed music, each time related to the connection with movement. And I did a lot of this.

16. When was the last time that you performed?

One year ago in Shanghai,

17. Do you know the name of the digital technology tool that was used for it?

At that time it was a combination of different tools and now it's on Max.

18. What troubles or what obstacles aroused in the working with technology and sound and your body? What were the main problems? Because normally it happens that the technology has its own language and the technologist has its own language and its own preoccupations and matters. And the musician or the dancer has its own problems and will. And so to confront them, sometimes these differences arose.

The most important problem I had was is to understand really that everything I do works. So as I said before, the time every part of my body is involved in the sound, not just when I'm really in the light. So it means that when we speak about feedback before, normally we need to have this kind of very clear things, but of course it's clear. But at the same time it's quite unclear because it's the pen of everything. And if we understand that our presence is the most important and we have to first before to think the movement, to hear. Okay, it's a good process if we just want to move and okay, it works now. Yes, it works now. And without any understanding of what happened in the patch or how you can really use your instruments, it's a long way. So it's very important to understand that. And above all, of course, you know how it should work. But as behind the instruments, I really like to play always the right note of my Marine, but sometimes it's wrong. But if I keep the movement, it will work. And it's the same thing with technology.

We have to think always a form. And if something happened, okay, it's a live thing.

19. Did you have any clear reference of the technology using scene or like technology with music or with dance?

I have a lot of things that you can see, most of them on our website. You can find scores. Also you can find a lot of things concerning our different project. And if you give a call to Christopher because he works a lot on different dancers, so he developed his own tools for different things and it will give you some. Yes, but the very first one, the oldest was with Cunningham and Cage. It was similar photographic things. So it was not sensors like now as now, but it was cellular things. And it was the first time where we had people on stage who are able to change the quality of sound.

20. You already told me about the perception of your own body, how strong it became. But, what about your mental landscape? Did it change because of the fact of being so much sensitive.

This yes, the body is okay, sometimes strong, but most of the time fragile because we are always expected things. And of course, when you are in a specific thing and you can decide, you can stop, of course you can feel that you control and you are in perfect time. But most of the time, especially when you do this grab or things or reverse things and so on, you are always between dark and light, dark and light. So it means that you feel not infesizing but you feel something. Okay. We are looking always about what could happen. So, it's a mix between fragility and so on and so on. What was your question?

21. I wonder about the mental landscape if it changed because of the fact of having this technology backstage or from stage. The fact of being so much fragility as you said. Now how did your mental landscape. But I don't know if that's a good expression.

Using new technology for me change nothing. Because on stage as enterpriser we need to have a very important knowledge of the form we want to play. It could be back music; it could be contemporary things or even the piece. And because the conviction of the piece is your lecture of the piece as a book. If I'm a fan of one poem, I would like to

share it. I will speak about the point because I will have a specific idea about the point. And I will find words to explain that it's the same thing with peace. I know exactly what I want to share. I'm not sure that I do it, but anyway, I'm always trying to transmit it. And for example, the very beginning for me it's not the beginning. The first movement I do is something like that with the right hand like that suspended. And we should think, "Okay, I'm arriving". And for me, once upon a time it means that, okay, we are already in the past. And all the very first moment for me is just a remembering. So all movement. If I include my movement in this kind of remembering feeling, it changed everything.

If I'm just moving, look, I move, okay, sounds and so on. My attitude will be different. But I don't want to start with this kind of attitude. So, I just okay, goodbye. And now, yes, once upon a time we had that and so on. And I do the story a reverse story because at the very end, when everything stopped and you say silence must be finally loop. So, if you do it again, it's goodbye and you're back to the same thing. So anyway, there is no specific me specifically a different approach. If I play just acoustic or if I play with electron, it's the same because the tool is just a tool. It's just a fork to eat something. There is no importance with that anyway from a musical perception.

22. But your body has changed. After this.

I realized that I had the body.

23. Not a little thing.

Because it was my first piece definitely where my body was required. Totally. The second thing I realized, which is very important, is to be able to forget everything. I mean, to just intuitively go back to your first intuition. And the first time I started to work on this project, I felt that maybe I will be like a robot controlled by everything and so on and so on. And finally, it's totally opposite way because you recognize movement you don't remember. You could have it with your hands and so on and so on or a wrong just a language. Of course, it's not a real one, but you can express a lot of things with that. And I realize that because of this piece before, I just have to score. I work with different things, different instruments. But I was just more used as interpreter of an instrument on an instrument, but not as interpreter with myself. Because my setup is my body for life music. So I don't need specific all the tools to do it. My body is the piece, it's the frame of it makes a big difference. Everything is different.

24. Do you think that you're performing last year so it's still valid today?

Yes, of course. We will have a problem soon with the transmission of technology because of the evolution of computers and so on and so on. Christopher will be obliged to transport and to change all the shiny. So it means that he has to rewrite everything. It will be a very long time. So we are looking for some subsidies for that. We are able to play because we use old machines. But now if we wanted to share it or to develop it for a new computer, it's not possible. So we have to rewrite everything. That's the problem. But it's a problem for all music with technology. Because after a moment you are obliged to update everything. And then the update is too far from the version. So you can download it, you can read it specifically. Now, with the difference between 32 bits and 64 bits.

25. You change everything, but not dramatically, dramatically is still working.

No, because it's an artistic vision. So in that way, this piece became referenced because at the very, very first step, it was an artistic condition, not a technology condition. And Cristof was always behind following the artistic ambition. And as you know, for an enterprise, there is no technical progress. Without music ambition. It's the same for the technology. You can't find real technology progress. If this progress is not involved in an artistic project, you can develop tools. Of course, you can go speeder, you can go faster. But if there is no really artistic focus, behind is just a new tool. If you include it in the perspective on an artistic project, it changed the tool itself. You see what I mean? That's why when we try with Christopher to use, for example, in our rear store after the first premiere, it didn't work. Because it's very difficult to change tools after. In this specific landscape of technology, it's difficult to put new tools after. Because when you write a piece, you write with your tools of the moment. So you write in the frame and the constraints of the moment. And it's always very difficult to add some new technology after.

We try to do it for one week, very strong week of work together. But it won't work because we are out of the artistic frame and technology will take too much place.

26. Your approach to technology at the beginning and strictly now, has it changed the way you look at technology in the scene?

Of course it changed because when you had the chance to work with Christopher for so many years, with Tyrion and so on and to have the chance to use this kind of experience for all those things, the way you feel the stage, the way you feel the space and the sound change, of course, because it's unbelievable to have this kind of change. And my next recipe, I hope, will be of August. I play with an actor, Marin bar, and just back music and pushed text in Sweden in August. And of course, there is no new technology, there is no specific place. But the way I play, the way I paint resonance of the text. For me, I concretely play a kind of movement behind the text and the notion, the very important notion of resonance because the text first and then back is a kind of optimistic resonance of what we can feel when we listen the text. The kind of place of the interpreter in this kind of form is very interesting and I'm deeply sure that I learned a lot because when you are behind the light wall, you just are playing some how can I say that?

Suggestions. Nothing is very sure except some part. But most of the time you are just sending bottles in the water. You send message. So it's okay, goodbye, what can we do? And so on. And this kind of resonance with the sound. I try to have the same contact with the text and when I play back and the way I play change, definitely if I play it alone or if I play behind the text because the way of the interpreter is very similar because most of the time we wanted to show and more and more, I feel that is much more interesting for audience and so on to play behind. Let people go in your way, let people go in your background. So it's very important not to impose that, especially with this kind of incredible literature. So, of course, working with sterilia and Christoph and I still work with Christopher all the time for all the projects and so on and so on. It's an amazing thing for me as a teacher and as an entrepreneur, too, of course.

A.4. Entrevista a Rosa Sánchez i Alain Baumann (Kònic Thtr)

Des de Barcelona

06/01/2020, per mail.

CONTEXTO: Para contextualizar el proyecto y nuestra relación con Nùria Font, nos gustaría mencionar que cuando presentamos a{d'aigua} en el 2009, teníamos ya un largo histórico de colaboraciones con Nùria Font, el festival IDN y la asociación Nu2's (como asociados fundadores).

Desde el principio de los años 90 nuestro trabajo integra la relación entre el cuerpo y las tecnologías digitales, cuando Nùria Font empezó a interesarse a los nuevos medios a finales de los años 90 (ampliando las posibilidades del festival de videodanza, y más tarde dirigiendo las bienales de artes electrónicas en Arts Santa Mònica), llamó a una serie de creadores referentes en Cataluña entre los cuales estábamos nosotros, Kònic que respondimos a su llamada y contribuimos a nutrir sus programas y actividades en una intensa complicidad de colaboración, con muchas afinidades en criterios y líneas de búsqueda, y también necesidades de cubrir espacios de programación en el ámbito de la tecno-cultura catalana y su inserción internacional .

A. Sobre la pieza

A1. ¿En qué medida había una voz cantante en la pieza (o era y se percibía horizontalmente): el coreógrafo, el bailarín, el tecnólogo, el dramaturgo...?

Me gustaría primero contextualizar el proyecto que presentamos en el Mercat de les Flors, en el marco de IDN: El Laboratorio de investigación y creación a{d'aigua}, encuentro Kònic Thtr >< María Muñoz.

Consistió en un programa de creación e investigación aplicada de lenguajes tecnológicos e interactivos en la escena contemporánea, realizado en un proceso de encuentros-laboratorio de Rosa Sanchez y Alain Baumann (Kònic Thtr) con la coreógrafa María Muñoz (Malpelo) Este proceso de investigación y creación se hizo en el 2008 en l'Animal a l'Esquena y la presentación pública de resultados en enero 2009 en el Mercat de les Flors. Kònic Thtr invitó a María Muñoz a visitar su universo (la poética escénica con dispositivos tecnológicos, audiovisuales y música) y a revisitar el suyo propio (coreografía), a través de una experiencia de investigación y creación escénica transversal (nuevas tecnologías-coreografía-interpretación-músicaimagen).

Lo planteamos como un espacio de encuentro entre creadores que provienen de diferentes lenguajes. El encuentro – laboratorio se percibía horizontal, un encuentro entre creadores en el que cada experiencia aportaba algo a la totalidad del proceso. En Kònic ya habíamos desarrollado los elementos creativos y tecno-escenográficos que abrimos a la experiencia de danza de María Muñoz. Su aportación completó y articuló estos elementos, en una experiencia de la que Rosa, Alain y María formamos parte conjuntamente, para crear un lenguaje de lenguajes.

En Kònic entendemos estos procesos como experiencias Intermedia, de confluencia de distintas disciplinas que convergen de manera horizontal para construir un meta-lenguaje. Todas las disciplinas se ponen en función de la construcción de un lenguaje común.

Para responderte diría que Kònic preparó el contexto escénico Intermedia en el que María pudiera explorar lenguajes desde el movimiento y la coreografía e integrar su mundo creativo en el metalenguaje que construía Kònic. Aunque la pieza se percibía horizontalmente, eran determinantes el peso de la dirección escénica y artística de Rosa, la música y la programación interactiva de Alain y la danza interactiva y la poética escénica de María. Distintos lenguajes que se encuentran para performar en el mismo

espacio creativo, sumando y produciendo un metalenguaje donde todos nos encontramos de manera horizontal. En Kònic el proyecto a{d'aigua} ya lo estábamos desarrollando antes de la invitación de Nùria Font para IDN, este Laboratorio nos aportó un espacio de exploración en mitad de nuestro recorrido creativo, nos ofreció la maravillosa oportunidad y el reto de explorar y entender mejor los puntos de inflexión danzatecnología desde la importante y profunda experiencia de María Muñoz.

A2. ¿Cuál era el rol de la tecnología en la pieza? ¿Dirías que tenía un objetivo más dramático o experimental?

La experimentación de este encuentro tenía una escritura, una evolución dramática y coreográfica. Y se formalizó un momento del proceso experimental para abrirlo al público, un pequeño poema escénico Intermedia. Para mí (Rosa Sánchez), la composición o escritura dramática de cada pieza pasa por un proceso experimental, de encuentro e hibridación performática con la tecnología, no puedo disociar experimentación de composición dramática. En las piezas escénicas de Kònic la tecnología está siempre en función de los conceptos y son parte de la escritura de la obra. Como el título del proyecto indicaba, era un laboratorio de creación e investigación aplicada de lenguajes tecnológicos e interactivos en la escena contemporánea. Se enmarca en el contexto de los laboratorios de I + D + i de Kònic Thtr&Lab que tienen como objetivo la búsqueda de nuevos lenguajes para la escena en el ámbito de confluencia entre la danza y las tecnologías de comunicación interactiva. La actividad de estos laboratorios se centra en el diseño y desarrollo de sistemas computacionales y electrónicos orientados a la aportación de nuevos lenguajes escénicos y el aumento de las posibilidades expresivas del cuerpo humano durante la acción performativa. Lo que se busca es una buena hibridación cuerpo-tecnología desde donde re-situar la coreografía y escribir nuevas dramaturgias audiovisuales generadas en tiempo real por los intérpretes en escena. La dramaturgia es el principal objetivo de estos laboratorios de investigación de Kònic, la búsqueda tecnológica tiene como principal objetivo la hibridación tecno-performativa. Movimiento, cuerpo, luz, imagen, sonido...se unen a través de la tecnología para escribir la partitura Intermedia.

A3. ¿Qué paradigma fue el más modificado por la tecnología: el espacio, el tiempo o el cuerpo? ¿El cuerpo, el tiempo y el espacio sonoro?

El cuerpo, el tiempo y el espacio sonoro. El cuerpo hibridado con un dispositivo de reconocimiento de secuencias de movimientos hacía una aumentación expresiva de esos movimientos, el movimiento-sonido, pero también dispositivo condicionante ya que para poder reproducir los movimientos y que fueran reconocidos por el sistema, se requería de una precisión y reproducción idéntica a la producida al grabar, lo que creaba una cierta tensión entre lo que se entendía por reproducir el movimiento o expresar a través del movimiento. Esta ambivalencia estuvo presente en la experiencia de la danza e importante punto de debate. El tiempo porque la reproducción digital de lo ya realizado creaba nuevas capas de realidad, producidas en el antes y en el ahora. El espacio sonoro que el movimiento modificaba y componía a decisión interactiva de la danza.

A4. ¿Hasta qué punto la tecnología expandía las sensaciones del espectador?

El encuentro con María era el principal objetivo del proceso, su experiencia de composición y en ciertos momentos de confrontación con un sistema tecnológico que le ofrecía reconocimiento de sus fraseados de movimiento, la traducción de ellos en sonido... el laboratorio-encuentro con María fue breve y no nos permitió explorar lo

que producía de experiencia expandida en el espectador. Ahora bien, en Kònic diseñamos para este proyecto un espacio tecno-escenográfico que acercara al público a los universos sensoriales que trabajábamos, en los que la imagen de gran formato y la instalación sonora producían un fuerte impacto 'inmersivo' en el que la danza se expandía y amplificaba la escala visual y sonora.

B. Sobre el proceso de creación de la pieza

B1. ¿La tecnología empleada ha sido creada en paralelo a la pieza? ¿O ya existía?

Este laboratorio fue un momento puntual del proceso de I+D+I que Kònic estaba realizando ya desde el 2007, llamado La Escena Aumentada (2007-2009) y recoge parte del proceso realizado en A de Acqua-The Augmented Stage Torino 2008 (selección internacional de Kònic Thtr para el proyecto Officine Sintetiche de Turín (Italia). Recoge también el proceso de investigación IXKA de software-hardware _para el desarrollo de un dispositivo inteligente de captura y reconocimiento de secuencias de movimiento_ que Kònic Thtr estaba realizando en colaboración con Frédéric Bevilacqua: Real Time Musical Interaction Team- en el IRCAM- París (Francia), y Alex Posada del laboratorio de interactividad de Hangar en Barcelona. El IXKA fue la tecnología más importante empleada en el Laboratorio IDN. Para este laboratorio y presentación pública en el Mercat, Alain Baumann desarrolló aplicaciones específicas, una de ellas de movimiento-hardware-software-audio, con la idea de instrumento-cuerpo sonoro, ejecutado desde el movimiento de María Muñoz.

B2. ¿Hasta qué punto la tecnología ayudó a expandir las posibilidades corporales?

Hay que situar el proyecto en el año 2009, Kònic realizó una investigación que aportó un cambio cualitativo en la danza interactiva, ampliando las posibilidades comunicativas de la danza. El reconocimiento y la captura de secuencias de movimiento para su análisis e interpretación y traducción en material sonoro hacía posible la ampliación del movimiento en música en sonido, la danza así era también cuerpo sonoro, cuerpo-instrumento. El desarrollo del dispositivo IXKA, de Kònic, permitió ir más allá de la experiencia con sensores convencionales, la bailarina ejecutaba una danza interactiva en la que la danza caminaba en paralelo con el análisis y reconocimiento del software inteligente, como dos escrituras que caminan una al lado de la otra, se encuentran y se separan porque tienen vida propia las dos, la física y la digital.

B3. ¿Hasta qué punto la danza ayudó a expandir las posibilidades tecnológicas?

La danza ofreció información muy valiosa, tanto para la programación de la aplicación específica realizada por Alain Baumann para esta pieza, como para la información que trasladamos a Frédéric para el desarrollo y la implementación del software MNM, ayudamos a mejorarlo y ampliamos sus funciones pidiéndoles que incorporaran algunos requerimientos que necesitábamos para la ejecución de la danza y la performance.

B4. ¿Quién llevó la voz cantante en el proceso de investigación/creación: el coreógrafo, el bailarín, el tecnólogo, el dramaturgo...?

Como ya mencionamos fue un encuentro a tres en el que María coreografió e interpretó la danza en diálogo continuo con Alain y Rosa. Alain lideró el desarrollo tecnológico, la composición musical y el diseño interactivo de la danza. Rosa creó el lenguaje global que articulaba la danza el sonido, la imagen, la voz...el espacio en el que transitaba la danza. Cada uno comunicaba su experiencia, su comprensión, lo positivo y las limitaciones y como transformarlas en poética escénica.

C. Sobre la producción

C1. ¿Cuánto costó la pieza?

La creación escénica e investigación A d'Aigua en formato completo, costó 22.000,00 € en un proceso de 2 años. El laboratorio y presentación pública en el Mercat fueron coproducidos por Nu2's con un aporte de 10.000,00 €

C2. ¿Cómo se financió? (Porcentaje de financiación pública, privada y propia del creador)

El laboratorio y presentación pública en el Mercat fueron coproducidos por Nu2's con un aporte de 10.000,00 €m 15% con el apoyo de Departament de Cultura. Generalitat de Catalunya, en el marco de subvención de las actividades anuales de Konic, 0% Aportaciones propias de la entidad, 20% Aportaciones privadas

C3. ¿Cuántos bolos se hicieron y en qué países?

Estimación: 17 presentaciones.

La presentación en el Mercat de les Flors, resultado del encuentro con María Muñoz, solo se presentó al público 1 vez en el marco de Festival IDN. Mercat de les Flors. Barcelona 2009 (1 presentación + laboratorio a l'animal a l'esquena).

Kònic trabajó un formato escénico site specific en el que participaron otros creadores (performers/coreógrafos/bailarines) que giró internacionalmente y que incluyó en su programa residencias artísticas de formación-creación y exhibición.

Lugares/proyectos más destacados: [No se proporcionó información específica sobre los lugares o proyectos destacados.]A d'Acqua-The Augmented Stage Torino 2008 (selecció internacional de Kònic Thtr pel projecte Officina Sintetiche de Torino (Itàlia). Festival Electron. Genève. Suiza 2010

Certesa Simulada. Arts Sta Mònica. Barcelona 2010

Cartografías de la Danza 2010. Teatro de Madrid. Madrid

Thsekh. Moscow (Rusia) 2010

3 Legged Dog, Art & Technology Center. New York. USA 2010

Festival Cuerpo Digital 10 Videodanza. Cochabamba. Bolivia 2010

Festival International d'Art Vidéo de Casablanca (Marocco) 2011

Poéticas Tecnológicas. Teatro Martin Gonçalves. Salvador Bahia. Brasil 2011

Como parte del desarrollo de este programa de investigación / creación realizamos varios laboratorios que llamamos La Escena Aumentada, de I+D de Kònic thtr & lab : Laboratorio de I+D+i en artes visuales, escénicas y lenguajes de comunicación interactiva.

A d'Acqua_The Augmented Stage_Torino (Italia). Laboratorio de I+D+i en coreografía, dramaturgia y lenguajes de comunicación interactiva.

>2008 - En el marco de las universidades Facoltà di Scienze della Formazione (Università di Torino) e Ingegneria del Cinema e dei Mezzi della Comunicazione (Politecnico di Torino) en Turín, Italia Con la colaboración del MalaFestival y el proyecto educativo Officine Sintetiche, Turín, Italia.

La Escena Aumentada_Galicia. Laboratorio bianual de I+D+i en coreografía, dramaturgia y lenguajes de comunicación interactiva

>2009 Laboratorio y formación I+D+i: espectáculo Wake Up de NUT Teatro (coproducido por Centro

Dramático Galego) Santiago de Compostela y Oporto (Portugal)

>2009 Laboratorio y acompañamiento I+D+i: Residencia artística de David Loira. Encuentro.

>2008-2007 Centro Dramático Galego. Santiago de Compostela (España).

La Escena Aumentada Granada.

Openlab de I+D+i en tecnología interactiva aplicada a la creación

> 2009 - En el marco de la Bienal Internacional de Arte Efímero SPORA, la Facultad de Belles Artes de la Universidad de Granada y en la colaboración con el Parque de las Ciencias de Granada.

D. Sobre la tecnología

D1. ¿Qué herramientas tecnológicas digitales escogiste y por qué?

El IXKA fue la tecnología más importante utilizada por Kònic Thtr en el Laboratorio IDN. Para este laboratorio y presentación pública en el Mercat, Alain Baumann desarrolló aplicaciones específicas, una de ellas de movimiento-hardware-software-audio, con la idea de instrumento-cuerpo sonoro, ejecutados desde el movimiento de María Muñoz. Alain también desarrolló aplicaciones específicas para movimiento-luz-sombra-voz para poemas interactivos de Rosa Sánchez.

Como ya comentamos, el objetivo/reto del encuentro consistía en explorar las capacidades comunicativas-creativas de estos desarrollos para la danza. Con esta investigación, Kònic quería pasar la barrera de los dispositivos reactivos básicos (on-off), el sistema de reconocimiento MNM/IRCAM ofrecía opciones muy avanzadas para la época, y entendíamos que era necesario buscar maneras más completas de articular un lenguaje digit-mov donde los bailarines pudieran tener un espacio de expresión más amplio que el conocido hasta entonces.

Por eso también desarrollamos la electrónica IXKA que nos permitiera recoger más inputs de movimiento y con más libertad para el cuerpo de la bailarina (al no estar cableados-inalámbricos). Además, que pudiera comunicarse mejor con el software inteligente MNM.

Describo aquí, brevemente, el dispositivo IXKA de Kònic Thtr:

iXKa es una herramienta tecnológica para aumentar las capacidades comunicativas y expresivas del cuerpo humano en escena. La electrónica iXKa parte de la creación de un sistema de reconocimiento de secuencias de movimiento a través de un dispositivo electrónico inalámbrico de captación de datos físicos, con varios canales de sensores de movimiento.

A partir de la librería de software 'MNM' (para el entorno de programación MAX/MSP) de reconocimiento y análisis de secuencias de movimiento que se desarrollaba en el Grupo de Investigación del IRCAM liderado por Frédéric Bevilacqua, Kònic desarrolló una aplicación específica para el proyecto a{d'aigua} e investigó la aplicación e implementación de este software para danza a tiempo real, ya que inicialmente este software se desarrollaba para la gestualidad más acotada (por ejem. para directores de orquesta).

Pero para poder analizar y capturar los movimientos para su reconocimiento inteligente, necesitábamos unos dispositivos electrónicos capaces de leer e interpretar los movimientos, un hardware que pudiera comunicarse bien con el software, que en aquel momento no existían (los modelos que existían en aquel momento como el KROONDE, solo tenían un canal y nosotros necesitábamos trabajar con varios performers en simultáneo).

Así desarrollamos el dispositivo electrónico IXKA, un dispositivo de sensores de movimientos inalámbrico, que, acoplado con el software MNM se convertía en un sistema inteligente de reconocimiento de frases de movimientos.

D2. Si ya existían, ¿las había usado antes alguien del equipo?

Sí, como comentamos, estos desarrollos interactivos ya los veníamos utilizando y procesando desde el año 2007, como parte de un proyecto de dos años de duración. Hemos usado la herramienta desde 2007 de manera experimental en varios talleres y también como parte del espectáculo Cherrybone en 2007

Información sobre IXKA: <https://koniclab.info/es/?project=ixka-wireless-sensor-2>

Información CHERRYBONE: <https://koniclab.info/es/?project=cherry-bone-mirades-multiples-sobre-laliment/>

D3. ¿De qué manera y desde qué perspectiva te interesa la tecnología digital? ¿Des de la escritura de operaciones? ¿Des de la composición de algoritmos? ¿Des de la creación de movimiento?

Kònic Thtr somos un tándem artístico-tecnológico, interesados en los lenguajes híbridos Intermedia. A Rosa Sánchez le interesa la tecnología digital como articulador de experiencias expandidas. Por la capacidad de crear sintiendo que genera la experiencia aquí-ahora, en un encuentro entre lo improvisado y lo escrito, desde el movimiento que produce el salto al color y a la luz sonora.... Los retos de hacer las leyes para romperlas performando... A Alain Baumann le interesan los retos tecnológicos para ofrecer innovación y creatividad a los cuerpos performantes, su creatividad está en los desarrollos que poner al servicio de la composición.

D4. ¿Tenías un referente para el encuentro entre danza y tecnología?

RS. No tengo un referente de danza-tecnología y por ello sigo buscando y por ello también me he decidido a buscar y escribir – articular – definir un lenguaje. El de Konic es un recorrido en el tiempo, con una enorme implicación personal, en cada proyecto se buscan referentes que sustenten las líneas de trabajo...

D5. Entre el trabajo de danza y el de la tecnología, ¿qué trabas han existido en el trabajo conjunto?

Trabas existen en cada proyecto que realizamos conjuntamente, parte del proceso consiste en superar esas trabas y transformarlas en lenguaje creativo. Las tecnologías y las técnicas siempre tienen un lado limitador, restrictivo; debes comprender cómo utilizarlas, desde dónde trabajar para sacarles lo mejor y lo que necesitas a nivel comunicativo. Para el movimiento, es una lucha, la verdad, una lucha continua para encontrar la mayor libertad para la expresión de la danza, siempre buscando ofrecer versatilidad. Aunque entendiendo que somos expertos en lenguajes de danza con mediación tecnológica, lo que para nosotros implica un medio de expresión específico y diferenciado en la danza contemporánea.

D6. ¿Hasta qué punto se quería hacer visible o invisible la tecnología usada?

Tenemos la tendencia de mostrar, de hacer visible la tecnología. No nos gusta esconderla con el concepto de hacer algo mágico o misterioso. Preferimos ofrecer al público la posibilidad de hacer la traducción por sí mismos, de ver lo que producimos en directo y, al mismo tiempo, ser capaces de disfrutar de los universos que generamos a la vista...

E. Sobre la danza

E1. ¿Cómo siente el bailarín su cuerpo en escena y en relación al multimedia? ¿Cómo cambia la propiocepción?

La experiencia performativa se realizó desde distintos lenguajes y actantes:

María Muñoz desde la danza contemporánea. Ella podrá contestar esta pregunta desde su propia experiencia...

Rosa Sánchez desde la performance interactiva: Mi especialidad es el campo de la performance multimedia e interactiva. Es desde la articulación de dispositivos tecnológicos que yo genero mi acción escénica. Entiendo la tecnología como un medio que me abre caminos para entrar en otras maneras de actuar, de generar el movimiento y la voz, de la presencia del cuerpo que diluye sus fronteras para pasar a otra escala espacio-temporal. Para comunicar de otra manera, siendo yo, siendo otra materia inmaterial, siendo sonido, luz, color, imágenes que transformo con la pulsión que emito a un software, a datos digitales... para traspasarlos y llegar a eso, a ser cuerpo sonoro, cuerpo-luz... Sin estos elementos puentes, mi capacidad de transformación se limita a otra escala, más tímida...

E2. Si se utilizaron sensores corporales, ¿qué nos dicen los sensores sobre nuestros paisajes mentales? ¿Cómo nos mueven los sensores por territorios sensoriales y conceptuales?

Entiendo la experiencia performativa aumentada con sensores corporales, por un lado, como una experiencia de alteridad, de mi piel y una segunda piel que están próximas, pero son distintas y debo caminar y hablar con las dos, entender la sensibilidad de las dos... quizás una emite hacia dentro y la otra hacia afuera... etc.

Por otro lado, debo conducirlos para que se fusionen en una sola piel que es cualitativamente distinta... y ahí debo encontrar desde dónde debo emitir y producir la experiencia, el movimiento, la respiración... Siempre acompañada de estas ambivalencias

E2. Si se utilizaron sensores corporales, ¿qué nos dicen los sensores sobre nuestros paisajes mentales? ¿Cómo nos mueven los sensores por territorios sensoriales y conceptuales?

Entiendo la experiencia performativa aumentada con sensores corporales, por un lado, como una experiencia de alteridad, de mi piel y una segunda piel que están próximas, pero son distintas y debo caminar y hablar con las dos, entender la sensibilidad de las dos... quizás una emite hacia dentro y la otra hacia afuera, entre otras posibilidades.

Por otro lado, debo conducirlos para que se fusionen en una sola piel que es cualitativamente distinta... y ahí debo encontrar desde dónde debo emitir y producir la experiencia, el movimiento, la respiración... Siempre acompañada de estas ambivalencias que me marcan y enriquecen mi proceso creativo.

E3. ¿Cuál ha sido la principal modificación de la tecnología digital hacia el cuerpo danzante?

La creación de un dispositivo ad hoc.

F. Sobre la pieza, hoy

F1. ¿Crees que los objetivos dramáticos (lo que se cuenta y la manera en que se cuenta) de la pieza son válidos hoy?

Sigo pensando que a {d'aigua} fue una pieza escénica hermosa y llena de matices, y de avances tecnológicos para la danza interactiva. Sería muy bueno poder reproducir un laboratorio como el que hicimos con María Muñoz, ya sea con ella o con otras coreógrafas. La tecnología que utilizamos entonces aún tiene aportaciones hoy, pero sería también interesante y necesario realizar nuevos encuentros con tecnologías que hoy están accesibles y abrir nuevos desarrollos hoy.

F2. ¿Crees que la tecnología que se usa en la pieza sigue siendo útil e interesante hoy?

Creo que sí, aún está vigente. A veces pienso en reponerla y creo que seguiría fascinando.

F1. ¿Ha cambiado tu mirada sobre el lugar de la tecnología en escena desde la creación de la pieza hasta hoy? ¿De qué manera?

Sí y no. Hoy en escena convivo con la tecnología con mayor placer que hace unos años, creo que entiendo mejor la relación, ahora más horizontal, convivo con ella sin que me domine ni me sienta abducida por ella. Con menos rigidez y más flexibilidad y placer, más dialogante

A.5. *Entrevista a Michel Lemieux*
Des de Montreal (Canadà)
21/01/2020, per skype

1. Who had the leading voice in the creation of Norman?

I think it was Norman himself, actually, who had the leading voice. He died many years ago, Norman. I didn't have a chance to meet him, actually. But of course, the spirit of Norman was everywhere in the creation. I would say it's a creation first by Victor Pinot and me, who directed, who found the idea, who chose the movies. I'm more acting as a director and Victor More as an artistic director. So I edited all the movies because it's all excerpts of the movie trying to respect the voice of Norman, because Norman McLaren was part of our childhood in Canada. We were watching TV, a children's show, and at a point they were airing his film. And when I was five years old, I didn't know it was the same man that did all those movies, but I remember seeing them and I remember those movies being part of my creative DNA. So, of course, when you do a piece which is after documentary, your subject is the voice you have to follow.

2. So the idea was the first thing and then you invited the other people to join around, but you already had made the script?

We had a pretty good idea of the show. The script was not written. We made some audition and then we found Peter Trasmer, who is this incredible performer, and we started to work in just before doing Norman, Victor and me, we were directing a show for Cirque du Soleil with a lot of people, a lot of budget, a lot of space. And then right after we went into a tiny place in Plaza in Montreal. We called it the Creation Wardrobe because it was so tiny. And we were three: Victor, me and Peter, and that's it. And the film. We were four with Norman, the film of Norman. We're not choreographers, so the idea was that we direct a show, but we wanted to work with a dancer, which is a choreographer by himself. And soon enough, in the process, the former wife of Peter, who is a choreographer, she came and she took notes, and then she became the co creator of the choreography of the show.

When you go to Europe, the director or the choreographer is really up there, and everyone is... in Quebec, it's different. Maybe our society is more a consensus society. So things are... if anybody says, "I'm not sure it's a good idea", usually the director will listen and say, "Oh, maybe you're right. Maybe let's talk about it". So the collective is never far.

3. And when did the technology came in? Because it's a very technological show. Was it because you wanted to experiment with it, or you thought it was like dramatologically needed?

Personally, I worked with technology since the beginning of my career, 38 years ago. So, when we did *Norman*, we used it before to do other show, *The Tempest* of Shakespeare, and some other shows. Maybe *Norman* was the fifth show, I think, using this simulation of holography.

4. Is it the same technology for all these shows?

Exactly. But evolved. It evolves in every show because it's R+D. So, we make it better and more transparent and more live, as well with cameras and sensors. So, it's less and less a jail for the performer. So *Norman*, technologically speaking, *Norman* was just the following of our research and development.

5. It was really amazing. We had never seen anything like that in Barcelona. We were like, “Wow, what’s that? That’s magic!”.

Of course, when we create a show using any kind of technology, you have to think if is it important to have technology? Is it relevant? Can you tell this story another way? When we choose the subject or we choose the themes of a show, we think about that. Norman McLaren is a very good subject to treat with technology because he was himself very technological for his time. And he said always, “If I wouldn’t be a movie maker, I would be a dancer”. So that’s why we said, “Okay, who’s going to be on stage? Is it an actor? Is it multiple actor? Is it dancer? Is it visual art? A performer?” And of course, we went for the dancer because it was a dream of Norman. And when he was doing movies, abstract movies, actually, it was inspired by dance. He lived in London for a couple of years. When he was young, he didn’t have money and he went to see ballet. Balanchine was the big choreographer at that time, and because he didn’t have money, he were buying tickets, really up there, very high. So he was having a top view of the Balanchine show, he watched the dancers moving on stage from a top view. For him, it became like an abstract film and it inspired his first films. So he said the line is in movement, like the body is in movement and it’s not so much the line, but the way the line travels. And so every film for him is a kind of the dance with visual art. So it was totally normal. It was totally natural to go for a dancer. But we wanted to have, of course, a dancer-choreographer, someone that can come as being interpreter, but being also creator of the show. That’s why we signed with Peter.

6. And you say that you already used that technology, but it was evolving. What parameter do you think this technology is more shifting the traditional theater space or time? In what way you think technology is being more transformative?

In this case, because it’s like a simulation of holography. So it creates things that usually are invisible on stage, like things that actors will evoke in the text or the dancer will evoke. So, of course, it gives the spectator another door to enter and explore. Something usually is more about dreams or about memories, about death, which becomes alive as an illusion. But life as we know it is a kind of illusion. So just to question reality is interesting. When you’re in front of something, you don’t understand how it’s done and we hide it. We don’t want to make a demonstration of our technology. We want to use this technology to tell a story and to move people. And when you you’re in front of something, you don’t really understand, fully understand, you become a child again. You are in front of something that is and you cannot explain it, but you just fall into it. You just fall into the magic of it. You just don’t question yourself anymore. And it puts you in a kind of hypnotic state, because usually things like that are happening in dreams or maybe in a movie, but not on stage in front of you.

So, it puts you like in the “Whoa”. I have to develop my disbelief that I know it’s a show, I know it’s not real, I know it’s tricks, but if I do, I become in a kind of hypnotic state. Often after the show, people came to me and to Victor and said, “It was excellent. I loved it”. At the end, I was almost furious because the applause of the audience wake me up like morning clock, because I was dreaming. It was great and it finished it and I wanted to continue”. I think wonder is something very more important than we think. I think being in a hall in front of something, it’s a bit like opening a little door here [the heart]. And this door is the door of the childhood. I’m still a very young six years old guy in wonder. We often do things to wonder people but usually after that it’s finished. It was just the goal was to be wandering, it’s like a firework effect. It’s in the sky. You say, “oh, wow”. But after, there’s not a lot to talk about.

So when the little door is open, it's time for insuflate emotion, insuflate ideas, because people are totally vulnerable, totally open. Their critic stance and their kind of blasphemy adult attitude is short circuit by wonder, I think. You don't have to use wonder. It's just a technique, I think, to grab the audience by the end and bring them a new world. But that's the way we create shows involving people, by making them in another kind of state, not a critical, analytical, intellectual state of mind.

7. Yeah. So, I would say that maybe it's not that you modify one of the paradigms of theater, but you add something which is magic.

We do augmented reality. We do that on stage. We add little bits of virtuality in a real context, a stage with the real performer sweating for us. And really there we can feel him and he starts even in the hall and then around him. Having some virtual reality creates this constant questioning about reality, the fabric of reality. What is reality? What is life? What is death? What is memory? What's happening now compared to what happened 50 years ago, or what people said 50 years ago? All those people on movies, and because this show talks a bit about cinema, they're all dead. You watch an old movie, they are all dead. But then they're still alive, in a way. They're still in the movie. Their soul is still there, are still there, but they are all dead. Because it's not happening on a screen, it's happening on stage with real actor, real dancer. It questions my own reality as a spectator. Am I so real and am I so different? My dreams are part of my life. Every night we experience almost 100 minutes of dreaming everyone, even if we don't remember. So it's about a feature film. We dream a feature film every night in which we are the hero. It's totally immersive, totally interactive. I wish one day we can plug ourselves and do creation like that. But the closest that we can is doing shows like *Norman*.

8. I like the idea that we only know that they are dreams and this is reality, because reality continues next week, next morning. And dreams, don't they happen to be another feature film every night? Otherwise, if they would continue, we wouldn't know what's real or what's not, right?

Yeah. And then this thing you said about death..., I think the technology that you were explaining so well, that made us think about reality, death, life, it actually combines very well with dance, because dance is actually something that is dying all the time, because it's movement and it's gone at the moment.

It's the definition of all the performing arts. That's the beauty of performing art. It's in the present time. A movie can stay there for years before you watch it. But the show is happening now, and that's it. If you're not there, there's no show. So it's something that I think it's a living experience, really, to see a show. And if you add some elements of cinema, that's what we do, actually in a different context, then it creates kind of experience. People often talk to me about shows they saw ten years, 15 years, 20 years ago. So I said to myself, maybe there's something that is printing [00:19:38.420] their memory. Maybe there's something that stay in their memory, which is a good thing.

9. You said that you used the technology used in *Norman* evolved. Did it evolve while you were preparing the show? What was this evolution of the technology? In what extent?

In every show, we use mostly new application, new programs. In this show, we wanted, of course, the dancer to be dancing with the movie, with the visual elements of the movies. And at some point, we wanted to bring it nowadays and get inspired by the movie ouselves, but create some elements, visual elements to trigger life by the dancer.

So, like, his body becomes an extension of the movie. And then at a point, his body is generating some parts of the movie, some lines. So we worked with a program called Life. At this point, I don't even know if it exists anymore. And it was treating live images taken by a camera. There was a camera, normal camera, video camera in the back of the hall, by the desk of the video manipulator. And he was really using a tripod to follow the dancer. So, it was really a choreography between the dancer and the operator of the camera, because the way he was moving the camera would change the image. And then the image was, of course, the image of the body of the dancer on black background. Then we treated it and it became lines, horizontal lines or vertical lines that were directly inspired by some movie of Norman's. Or it became some auras light around or multiplication, feedback video multiplication. So, of course, if the operator of the camera would do wrong moves, it wouldn't work. So it was really a choreography. In every show we do, the technical crew is really important, and it's really a choreography between the performer on stage and the technical crew. Often in the show *Norman* we don't have someone calling the cues. Everyone knows their cues, so nobody can sleep. So the guy that does the set or the guy that does the video or the woman that is the lighting, or they all had to really be in sync and be dancing with the dancer, in a way, because all those cues were done. Everybody was responsible for those cues. And there's a lot of cues, even if it's a one man show. *Norman* it never felt as a one man show for the dancer because there was eight people around him doing cues like him and helping him to deliver this piece.

10. So, it's like a group choreography with only one in focus.

Exactly. But the rest is really important.

11. You say it was eight people?

We were, I think, twelve to 14 on tour and eight people in the technical crew, for one man show.

12. Actually, from what I understand, the evolution of technology comes more from mastering this technology. It's like the same technology that you've used in several places, but what you change is being able to master it.

Yeah, totally. I think technology is like any creation tool. Like a dancer, for example. His tool is his body. And we want the technique of a dancer to disappear. We don't want to see him forcing or have difficulties. Maybe it's the piece you want, but usually what we want is technique, to be transparent, like a violin player. If I would play violin for you now, you would hear the violin because I'm not a violin player. The same instrument, in the hands of a really virtuoso, would disappear. You would hear sadness or joy, or you would hear emotion. You would feel emotion. You will not say, oh, it's a violin technical violent. No, it being mastered. Digital technology is a challenge to master because it's always changing, always evolving, and there's always an upgrade, and there's always a new machine or a new application. So it's difficult to make it transparent because it's always new. It's a bit slippery. It's difficult to hold. A violin is a fine violin in centuries. So I can hold it and maybe master it one day. Technology is not like that. What is important at the beginning of the creation is to ask ourselves if the use of technology relevant for that subject.

In our case technology is like our pen, it's the way we write. So we chose subjects that would be interesting with this idea of live augmented reality. Otherwise it would be a shame to bring such a big crew and all that equipment to use it too little. So when we use this kind of technology, quite complex, we use it from the beginning to the end of

the show. It becomes less a material; it becomes the way to tell the story. So it's not an effect once it happened and people say "wow", it's more a way to tell the story and people say "wow" at the beginning, but at a point they get into it and at a point they have problem to distinguish what's real and what's not real. And this is interesting. Hinduism says that reality is an illusion. Beautiful illusion, though. Beautiful. And we have five senses to perceive reality. Some people say they have six senses and they perceive so many more. So we kind of add a 6th sense to the spectator for an hour and a half, so they can see things that are usually not from our reality. That doesn't mean they don't exist.

13. Do you think the dancer got to expand his possibilities through the technology that you were using?

Yes, I think it's the festival of proprioception. With Peter, we really worked with him about his body memory, how we can be really at the same place exactly at the same spot, exactly. Because interacting with your own image that comes from a live camera actually the camera and the effects are following you. So you're the master, you do whatever you want in the timing you want and the camera is following you. But dancing with a movie that was done in 1939 the movie is dead, the movie is this... So you as a living being have to adapt yourself to the timing of the movie in a space scene if we wanted this dot to be in the hand of the dancer, to be exactly at the right spot, exactly at the right time. So sound is really important. A you need to have a very strong performer because, for example, when we have Norman McLaren himself come on stage (on film, of course) he doesn't have a soul, he's an image. He's dead. The guy is dead, he's an image. So the performer has to have a presence for himself and give a little bit of his soul. I don't know how to say that. Give a little bit of his presence to the virtual character to make him alive. So you need to be very generous as a performer. It's not a solo. It's a show with elements that you have to adapt yourself every night to those elements. They don't move.

So, of course, for the technique, for the preciseness. There was some elements of improvisation at the dance. But after we toured that show on a period of almost ten years, so, of course, after ten years of performing of course it fixed itself at a point. There was less and less improv and more and more fixed thing. And then the interpretation work was more focused on delivering the show and the emotion.

14. The fact of working with dancer and not an actor, did it change the use of technology?

It changed the creating process, of course.

15. In what way?

Actors are more here (the head) Dancers are more here (heart). So in the creation, of course, if you say, "Okay, I have this feeling that at that point the character should fall on the ground", so if you would say that to a dancer, he will fall on the ground for all the afternoon, and maybe after the afternoon, he will say, "Oh, maybe falling on the ground is not a good idea...". If you do that with an actor, you will talk for almost an hour "Why should I fall on the floor? What is my motivation? What is that in the story of my character?" Which is interesting and important, but just fall on the floor! So usually we work with actors that have this dancer kind of state of spirit. So we work with actors, very physical actors and creative actors. And when we work with dancers, we work with theatrical dancers, dancers that have something in their face that can express something. Because sometimes dancers express only with their body.

We wanted to love that man on stage and love Norman through him. So he has to have expressions. It's really creating new things...

I like the word multi because it talks about multiplication. So theater is multiply by dance and dance is multiply by music and multiply by visual art. So by the end, it's not an addition of different media. And side by side, you have a video in the background and dancer in the front. It's really to make all the different media talk to each other and being in front of a creation that you cannot tell is that theater, is that dance, is that visual art? It's all of that and it's none of that. It's a multiplication. And I think we live in the era where we want to multiply things, we want to multiply differences. We want to make the frontier between countries or between races or between sexes disappear. We want to make the boundaries disappear. So that's why I think artists are making the boundaries between theater and dance and music, visual art disappear, because it's illusion. Frontiers are illusions.

16. On the other hand, sometimes it's very difficult to put together the working of a dancer and the working of our technologies because the timings are different, right? As you said, the dancer can just fall on the ground and that's fine. But if you want to do whatever [in the code of the program, you have to wait for hours so that it works. Did you happen to come to any of those troubles of mixing, putting together?

We did some shows like *The Tempest* of Shakespeare, where you have long scenes with a real actor on stage and virtual actors that were preshot months before. And often we kept spaces, so all the long scene was chopped in two bits. And so the actor was not in the prison of a long, long scene. It depended. It was bits of scene. And we could prime that differently every night on the way the actor is delivering his text that day... What was the question?

17. That if you happen to have any trouble because of working with dance and technology which have different timings.

What we did and we did that in *Norman* too, is that I edited the film of Norman in the first version and then we work with the dancer in the movie. The movie was in space and the dancer movie and at that point we felt everyone or the dancer, the choreographer felt that this was too long or maybe we can take a little more time over there. So I was live in the rear soul editing the movie, the excerpts and checking with the dancers, the timing and everything and then editing again. So live between editing, video and choreographing live on stage with the actors. The show we did with actors, I did that often, every time ah, tighten some replica or give more time or really establish the pacing of the video content with the live actor or the live dancer. And after it's fixed, or as I said, sometimes it's all chopped in little bits, so when the dancer comes to this movement, we release the next queue. So it's a mix between being really fixed with the content or free of the content, and the content being fixed on you. And I think it's a challenge, to become more and more live and to become fluid, to create something which is alive.

18. How long did it take, for everything to be put together?

Usually, it's about a year and then we can start. I would say this show was than three to four months of rehearsals. But before we chose the movie and we edited it. We did the first draft of the story of the show, but we didn't want to get too fixed too early. Creation happens often when you do it.

The first thing we did with Peter was to go to NFP (National Film Board), where Norman McLaren worked. He was directing the animation studio there. Right before, Victor and me were in Dublin with another show, and we went to this museum where there was recreated the workshop of Francis Bacon: a messy, tiny place... it was as amazing as seeing a painting, seeing the way it was created. So we came back to Montreal and said: "Let's go to NSB to see the office of Norman", because he's a big star in Canada and in the NFP, of course. And we were going to see his mug. Still a little coffee in it. We were really romantic about it. So we went to the but there were some renovations in the building and his things were kept in a little wardrobe literally under a stair. And there was this door, like a butcher door, in wood, with a big handle. I remember Victor, Peter and me in the corridor, waiting for the key to go and expecting. And then we went in this tiny place where there was the chair, the one from the movie, where. And we took it in the corridor and played with it. It was so amazing experience that we said, "Okay, the story will start like this, asking to see the office and then going to this door". And we recreated exactly the same door and all this. You cannot invent that. You just have to be kind of ready to live it. Say this is better than all the ideas I had before because this is real life. With this in mind, of course, the scenario was kind of created along the creation.

19. Did you use any other technology apart from Live?

We use always video projectors.

20. Do you make your own programs for them?

We often add some plugins to do exactly the kind of what we need... People that know the program don't understand how we use it. The joke is we read the instruction manual upside down. And we take a projector and we put it upside down with the mirror. And sometimes when people that are specialists of that come and look at our gear and they say: "You're crazy people, you're going to break the machine". The machine is there to be broken.

21. Okay, I understand.

I think you have to respect your tools. But somebody that writes a book, as a reader, do we want to know if he writes with a pen or with words processing? If he writes on the Apple, or a PC? If the the novel is good that's all that counts. So I would say, personally, I'm really interested in the tools because these are my tools. But you have to take your tool with a little disrespectful attitude. So more it's technological, more you can hang it upside down and do things that usually you don't do. And then it's that add some fans and that's it. Don't be too in love with your computers. And I think a lot of show based on technology, on computers are too much in love with their computers. I don't want to see computers on page. I have another one here, another one here. We have screens all over our lives. So we don't want to just go and see a creation with the tools. We want to see expression. And those tools are new, but it's the work of the artist to make it disappear, to create an expression more than a demonstration.

22. You said that you don't know if Live still works, so you don't use it anymore?

Right now, we work with a bit higher program. Live was a program used a lot by VJ in clubs because you can loop things in process. We work as well more and more –because I'm doing more and more pieces–, with a program called Photon, which is program created in Montreal by people that I know, VYV.

It's always better to have equipment that you can replace in any city. The projector companies, there's Barco, Panasonic, Christie... These are the three I use normally. And because of my other project, a urban project, *Cité Memoire*, I use 150 high end projector in the streets of Montreal, so they really like us. We buy a lot of projector and they want us to try new, big new projector. But in a context of a tour, I want to have projector that you can find in Spain, because it could break and we cannot bring all the computer programmers with us on tour. And it's a bit the same thing with the application. The application has to be very solid. Photon is a very strong application. All the shows of Cirque Du Soleil, big, big shows run on this Photon. But since *Norman*, we run with two systems, two independent systems for the computer. We don't double the projectors, but we have two system of computer. Depending on the show it's more than one computer. So if one is out of order, we switch. So there might be one or 2 seconds or 5 seconds of blackness, and we switch.

23. How often does it happen?

Not often. It can happen when we don't have a lot of preparation or the setup didn't go well, if they didn't do the show since two weeks and there was no rehearsal... Then something can happen, but very rarely. But if I'm in the hall, I have an hart attack. Every time.

24. Do you have programmers in the company?

We hire them. We are very tiny company. We wanted to keep it as a little small boutique. We don't want to become a big factory. So when we create a show, we could be hundreds of people working on the show, but for that show. And after that, we often work with the same people. But we don't have the responsibility of feeding their families. Because what it gave us, this decision of not growing up and not become big at numbers, the freedom to refuse to accept and to refuse very big budget and very well paid things that were not interesting. We never did something that we didn't really want to do just for feeding the family. I think freedom comes with few things around you, few responsibilities, otherwise you're stuck. I have many friends with big companies that even have theater, and they have to almost clean the theater themselves. Personally, I want to stay a creator. And if I need a theater, somebody will lend me or I'm going to rent the theater for the amount of time I'm going to need it.

I prefer to be more free than attached to a big company. But sometimes I work with bigger companies, like opera companies or theater companies. It's fine, it's great. And every time I look at their big crew and it gives you great possibilities, but when the creation is finished, you still have to make them work. So I have many friends doing boring things for video, on talk shows, on television, because they have to earn their living and earn the living of all their employees. And personally, I don't want to go there. Sometimes I work with a lot of people, but I don't feel guilty to refuse things just to feed the machine.

25. If you looked at *Norman* now, would you think it's still valid today? From the dramaturgical point of view as a piece?

Personally, I have a dream to redo it.

26. And why did you stop?

After ten years of touring *Norman*, we had created an other show and we wanted to have a chance to tour with this new one. But there is still demands. The movies of Norman McLaren are really intemporeale. They're not fashionable and the show was not

fashionable. It's more classical, kind of. It's mixing film and especially music from so many different style and times. So it's wasn't exactly fashionable ten years ago. So I think nowadays we could come back with that show. And I'm not sure we have to change anything to be relevant. The films are still totally classical and amazing. And I'm sure the performing, live performing would evolve. If you want your piece to be there for a long time, don't be too much attracted by the nowadays fashion otherwise. Because what's fashionable now is going to be out of fashion next year. That's it.

27. But what about from the technological point of view?

Of course, we would use a more solid system, newer system. We were in HD. Maybe we would do it in 4K. We would evolve, of course. But this is just like reprinting the book with a new printer, it's the same content. And even technologically, even with the machine we used ten years ago, I wouldn't be ashamed to show that today. It's still up to date.

28. Yeah, because holograms have not really been so much used in theater.

Because it's too expensive. It's crazy to go on tour with that. Totally crazy. So, there's crazy people, but maybe not as much crazy as we are for that point, for that technology. It's not simple. So it really has to have a purpose. Otherwise doing all that just for the while, or just because talking about being fashionable, it became really fashionable to have videos right now, video and theater, or in dance. And often it's really well done, it's really relevant and beautiful and it becomes another character in the show. But often as well, it's used as a set, as decoration, or just to say, I have video in my show, so I'm up to date. It's not a good reason, I think. And using video just to just to change the color and change the texture of the set, to kind of do a digital patina. And in front of that, you do a very traditional show. You can do that. But for me, it's not that interesting. If you use technology, you really use it as a character, as something that will transform the creation. Otherwise, don't. Don't use it if it's not vital.

29. In all those years, has your relation with technology changed from the moment, let's say, when you did *Norman*, to today? The way you look at technology, has it changed in some way?

It's tools, so this stays the same. With the experience I would say that it's easier to just fall into the love of it or the amazement. It can do that. Yes, but what does it say? With experience it takes its place, like for the writer, it takes its place and it's the expression which is always interesting. I would say what changes with experience is the possibility of imagining the show. All creation has been thought of before. I imagine this creation and I want to put this and I want people to feel like that. And then when you're young, you have a lot of aspiration like that. And then you need experience to put it in reality. When you grow, it's more... I wouldn't say easy, but often when the creation is finished, Victor and me, we look at each other and say, "It's exactly what we had in our mind. And people are saying what we want people to talk to after the show". Nowadays, what we wanted to implement in the creation, we wanted to leave to the audience, that's working. So I would say that the experience makes you be able to imagine what's going to be possible in reality. Maybe when you're young, you imagine too much things and you have a deception because it's not exactly what's happening in reality.

1. In *Para_site*, was there a leading voice? Was it the dance, the technology, the dramaturgy?

Well, actually I would say the three combined elements were leading the making of this piece. It was directly informed by the book of Foucault on the invention of the prison. That was the informative, let's say source. And, from that point on, what was devised at the same time, I must say, is the idea of sonography, which resembles the famous octagon, the famous overlooking prison invented by this British fellow that would allow a guardian to oversee all the prisoners from one vantage point of view, together with that, the idea was to somehow stage the possibility or the impossibility for a human being, in this case symbolized by this feminine human being, to look for strategies of survival within a very oppressing concise... and actually it rings quite well to today.

I always thought that our work was a little bit ahead of its time. This poor lady, that dance is totally tracked by the system. And so to answer to your question, yes, the three elements were actually the two elements, let's say the overall dramaturgy, the whole concept of 'the search for relative freedom within a very constrained environment' and the devising of the actual choreography, because if I recall, the structure of the choreography itself is based on the repetition of a motif. Which is what the dancer is involved. So the tableaux, the situations themselves repeat. But also there are some repetitive patterns inside of what she's enacting from the point of view of the choreography. So the two were very linked. And then, of course, the technology aspect was very close to it because it involved a set of devices that were programmed to track her movement, to track her being, to track her behavior.

2. So the role of the technology, was it more dramaturgical or was it experimental? Did you know what you wanted the technology to do right from the beginning?

The technology there was used for the purpose of a dramaturgy, right from the beginning. What I meant to say is that the type of technology that was then devised, programed, utilized, of course it went through a period of research because it's not the equipment you can find in any store out there in the street. So it had to be experimented. But the experimentation at the service directly of the purpose of the piece and what the piece is about, definitely. Therefore, the choice of the sensors was immediately connected with what we wanted to do with them: to measure the breathing. She also had sensors that were able to measure the amount of energy that she was able to deliver in order to free herself from that world and also some other sensors that would measure her physical tension. So, the choice of the technology was directly linked to the purpose.

3. In choosing that technology, was the technology modified? And, on the other hand, do you think the technology was modifying the space, the time or the body?

Well, in that sense, it gave the dancer -our friend Yuko- particular ways of moving. In fact, for herself perceiving the impact. The energy that she was enacting had such an impact on both the imagery and the sound correlated that, of course, it induced in a way of doing that dance of hers, a particular way to enact it. In other words, the dance itself was never devised outside of the set. The choreography was entirely done all the time

with the technology. The two things were not separate. They were built at the same time.

I remember our fellow partner who did the technology work was daily on a sort of lifetime real time basis, adapting the technology for her to use it for the sake of the result and for the sake of the overall dramaturgy.

4. To what extent the technology expanded the sensations of the dancer and, ultimately, of the viewer?

Yeah, well, actually that is the key question when we deal with interactive life performance through the mediation of technology. Of course, in that sense, I would say that the way technology was used in *Para_site* gave the audience an expanded version, an expanded perception of what the dancer herself was living through the experience. Because, from the point of view of the spectator, when you perceive this immediate line of tension between a type of movement with a specific quality, together with the intensity of the sound and the very structure of the imagery (which in most of it is rather abstract except from certain parts) all of that combined, yes: it gives you as an audience, as a viewer, sort of an augmented perception of what the theme is about.

5. You made me think about the way the cubbist painters would think of what they were doing: to explain reality in all the facets that we know of. It's not just what we see at one time, but more intellectually, being able to express all the things that are involved in one image. And somehow what you explain was also like being able to develop the experience of dance in its many different angles, and not just one view.

Of the two verbs that you have used -to explain and to express- I prefer the word expressing because we're not there to explain anything. We're there to make the possibility, not necessarily all the time, but the possibility for the audience to see poetics.

6. About the process, you already said that the technology was created in parallel with the piece. But was there any part of it that did already exist and you had used before? How did it work, the building of the technology for it?

We worked with a close friend of ours, kind of like our computer boyfriend, let's call it that way. I said in the past because poor guy has passed away. He was both an artist and a technology developer in Pure Data. What he brought into the piece were of two kinds of things. First, there were the sensors, which he had developed and had been used for musicians in other contexts. These was part of the equipment that he adapted to the dance and to that specific piece, *Para_site*. Then, he brought new ideas, new sensors which had not been used before. At the time, in 2007, everything that dealt with physiological signals was not that developed. It was fairly new as far as measuring the temperature, measuring the heartbeat, the physical tension of the muscles. In 2007, that was the beginning of it. So that was a brand-new development. Ever since that time, we developed plenty of projects online. Also, we worked on many telepresence projects with many different people, dancers, musicians.

7. And the ideas came from him as well as from you?

Yes, absolutely. The two of us, the choreographers, we didn't work in a traditional way where we order something to be done, like a costume or light design or something. No, it was a very close collaboration right from the beginning. I remember in the first meetings we had with Yvonne, we discussed together about the scenography for the projection surfaces because he then had to develop a specific type of software in order

to cover all of the eight screens with only one beam. And that was itself kind of an achievement. And those conversations were right there at the very beginning, even before we started rehearsing.

8. Where the dancer's possibilities expanded because of technology or thanks to technology?

Well, I don't know if the word expanding would be the proper word to use. I'd say that she underwent herself as a performer, a special experience, especially in the sense that if we had wanted, for example, to do the same piece without technology, it just wouldn't have been the same. She would have not felt the same strength. She would have not felt how much this very oppressive environment had a very strong impact on her. And I do remember there were very tense moments where she felt very emotional about it because it was close to some sort of tangible reality, that it's there on the stage, that if you were not using technology would just be imagined. You know what I mean? Like, when you act a comedian to interpret a *personage*, they have to kind of imagine it. In this case, you have it there. You hear the sound, you see the images, you see the impact of your movement. So from that point of view, yes, she was very much in touch with it.

9. Did dance help the technology to evolve in a certain way?

Oh, well, that can always be said that, yes. I mean, any experience, either an installation set up or live performance or any other context. I think that when you put together an expressive body, for example, in this case, a dancer (could have been a comedian or circus, whatever), if your project deals with technology, there are obviously plenty of moments, plenty of instances where the moving body questions the development of technology simply because it's very complex. It's the complexity of the expression of the multilayered expression of a silent dancing body that puts merely in the face of the computer development so many complexities that you have to deal with, that in a sense, yes, the dancer does push forward the borders of the development.

10. Do you think the dancer does it in a different way that someone from the circus would do it?

No, I don't think the difference would come from a particular style or technique. I don't think so. In fact, if we had done this project, maybe with a circus person, the visual result of the move of the body would have been different. It would have produced all the movements, other types of perhaps different ways of expressing the same quality.

11. Was the dancer involved as well, with the choreography and all the process?

Quite very much. Not exactly on the level as we were with the designer, the computer developer, or the musician, for example, because the music was original. Every single step of the process of making the piece offered moments of discussions, feedback, reorientation of certain things, feeding back with videotapes, et cetera. So even though she was not part of the final decision making, she was very instrumental in the making of the piece, definitely. And that emotional feedback informed us as choreographers a lot.

12. In the team there was the dancer, the musician and the programmer. Anyone else?

No, that was it. It was a small team because via the computer we could control also the lights. In fact, the computer system allowed to manipulate the lights, the images and the sound and the data coming from the sensors. So that was it. Personally, I did the

installation of the screens. I remember in Barcelona, up in the air on the ladders myself, helping the installation of the streams, the attachments and all that. It was very difficult. I remember Nuria from downstairs. I was up on the ladder, and I remember Nuria talking to me.

13. Do you remember how much it costed?

Well, that's a question that I don't have any idea from a memory point of view or something. If I draw some kind of a statistical average from how much it would cost to make a piece with just one dancer and a small team, but with a lot of internal development, something like difficult to say, somewhere around between 30 and €50,000. Really rough average.

14. Did you have public funding?

The piece was funded by the Ministry of Culture, by the City of Toulouse, where the company is based, the Region Occitania, and the local region called Aut Garone.

15. So it was not a private production?

Absolutely not. The company K-danse, who produced it, is publicly funded and we could not have done it without public funds.

16. How many presentations could you do with *Para_site*?

I don't recall. Somewhere between ten and twenty.

17. About technology, the digital tools that were chosen, why were those chosen?

Like I said, I think if I properly understand your question, the digital tools used were chosen to fit the context. We didn't use optical tracking. We had considered it at one point, but we didn't use it at all because it was too technically complicated to have something hanging in the air. So we chose to be as close to the body as possible. In fact, that's what we chose to be really physically and fight physiologically, as close to the perception of the death. That's what led into the chosen breathing, heartbeat, physical tension and measuring of overall dynamics and distribution of energy.

18. Could you name those programs and tools?

All of that was programmed with two digital platforms. One was Pure Data and the other one was MaxMSP. The composer worked with Max and Ivan Chabanaud, used Pure Data and they linked the two together.

19. In this encounter between technology and dance that you've been working for so long, what were your references or your perspective?

As far as references, of course, as you can possibly imagine, I have an entire cloud of them all the way from Forsythe to Merce Cunningham to the first inventors of the magical Lanterna in the theater of Prague. I mean, there are tons of people to give you a little spectrum in time. There's a history of, let's say, live performance and technology, including Louis Fuller, a world of references in a way, but also the very actual developments in robotics and technology with artificial intelligence, particularly the ones done by Japanese people. I always say it as a joke: one life is not enough to do it all. So it still feels like the beginning of somehow, even though it's been there for quite many years. Well, it's because it's grounded on a very simple sort of idea, which is an attempt to put forward that there is a possibility, I'm not certain, but there is a possibility, a possibility for the human being, for the human body via the expression of

dance as nonverbal communication via this body and the use of technology, like I said earlier, the possibility to reembody.

20. How would that be?

Somehow a situation whereby precisely the human body is disembodied by digital technology. In other words, if we start from the point of view that technology nowadays has definitely a definite tendency to disembody ourselves, like we are right now, in teleconference, for example, and it's not the worst! That tendency is there, we see it daily, by all means and all that. I've been just simply, until now and I will continue, I hope, as long as I can, to try to put forward this simple idea that maybe the expressive emotional dancing body can do something about it, can perhaps help to reembodying that body. DO you follow me? It sounds like too many times the same word, how to reembody a disembodied body.

21. In French, how would you say it?

Reencarné un corps des encarné par ça meme technologie. It's an attempt. I'm not saying we're succeeding. Every new piece is a tryout.

22. It's like using the technology for what's actually not being prepared for.

Exactly.

23. Like a terrorist use of technology.

Yeah, exactly. As you say perfectly well, the idea behind what I said earlier is to use technology for other means, obviously not for the ones that was built for: the military, the police, the tracking, the commercial, whatever. It involves the fact that there are plenty, plenty of things to do with technology for for other purposes. Definitely, it can be anything. People use it for entertainment. Other people use it for aesthetic pleasure, like in front of their beautiful painting or some use it in the case of *Para_site*. We wanted to use technology as the theme itself of the *mise en scene* in that particular piece.

24. What were the main obstacles? When you work with dance and technology, what are the biggest obstacles on putting these two together?

I think I would say that the first one is perhaps the 'time issue'. Time issue is the most difficult one, just simply because you can create a choreography in relatively small time. You can create music in relative small time. But to develop a specific technology for the purpose, let's say, of a *mise en scene*, if that piece of technology has not been developed a program before, it takes kind of longer than they only, let's say, work on a body or music. Both include artistry creativity. But the time issue is very different and well, that's the main difficulty. Amongst other difficulties are, for example, finding the proper spaces to rehearse so that you can have everything together. As I said earlier, you can't rehearse the dance here, do the music there, and then try out. Everything has to be in the same place. So you need to have your sonography put together the equipment, the projectors, the light. Everything needs to be not only one time, but also the availability of the proper production means to have it all together. Yes, I would say that. And of course, connected with that is the search for the funds that are necessary to put it all together.

When you you're not a big institution, or you're not a scientific or University lab. Well, you have to do it like an independent company.

25. The body sensors that were used, do you think they actually changed the mental landscape for the dancer?

Yes, definitely. The world of perception that she was going through, that she was enacting, definitely was very much influenced by what she was hearing and seeing at the same time. But also, I would say in the case of that particular dancer, she was very aware also of the exchange of perception between what she was experiencing and what the audience would be experiencing. And the technology then served for her as almost like a transmitter of that energy in between her and the audience, you see.

So of course, everybody does it without technology, even though you use lights, decor, props, smoke, whatever. But in this case, it gives you such an amplification. And it made sense because she was inside of this multiviewing octagon.

26. Well, we already said that this piece is actual and valid today for what it deals with. Would the technology be still valid today?

Absolutely. If I was to be put together again today, well, maybe the programs would be more efficient, the senses would be perhaps easier to put together, easier because we were starting from scratch. So today they would be easier to find, easier to implement, but it still would require some work. It still would require a lot of work, definitely.

27. Your approach to technology has changed since then, since that particular piece?

Not really. I would say that it was a strong milestone. It did represent a very strong moment because... how can put it? If you look at a lot of pieces nowadays done in the context of live performance, with technology, the big majority of these pieces are there to produce an aesthetic shock because of the power of the imagery combined with the power of the music and so on. And you see that in quite a lot of productions. So they are pleasing. *Para_site* is not pleasing. It's not there to please anybody. As I used to say for this piece, I say it in French, *c'est ne pas inoffensive* depending on how you receive it, it's very strong. It's not there to please.

28. And you continue to do such pieces not to please.

I've done some that are on the same line of that intensity, *sans cadeau*. And others that go onto a kind of poetry. For example, one of our recent pieces with sensors is called *My Cells* which carries a lot of emotion. There are things that are similar to *Para_site* in a way, because the dancer in *My Cells*, she's going through a journey of emotional states that are offered to the audience to be felt because what you hear and what you see, it's what she's feeling inside. In the case of myself, kind of like it's a bit more cosmic.

29. So we would say that you continue with the like of making emotions bigger, stronger. And also, you continue as well with the idea of watching technology in another way that it's been built for. That would be the two lines that have continued this issue further?

Like I said that I summarized to you earlier by trying to reembody this disembodied body.

30. Well, nowadays we need it more than ever, I think.

More than ever. It's amazing. I mean, it's a very contemporary piece. It is, even though it was made in 2007.

A.7. Entrevista a Kyle McDonald

Des de New York

13/01/2020, per Skype

1. When Microsoft invented the Connect, it made a whole difference because you didn't need any more scanning. So you chose not to go further on that direction, right?

I mean, in some ways, yes. What I ended up doing is taking everything I learned about 3D scanning and applying it to other projects, but not making a better 3D scanner. There wasn't any need for that, really, because and this has been a recurring theme. If you look at media art and like the Maker movement kind of art and technology scene, especially everything that's adjacent to Ars Electronica, you'll see this idea of artists being in a position to kind of save the world by democratizing technology. And I used to really believe that actually there was something like that already in the 90s, but I think it really took off in the early 2000s this idea. But really the first time that when the Connect came out, I started to feel like, wow, I don't know if I believe this idea anymore of kind of artists being the sort of cultural antagonists that take things that are meant to be built by capitalism and then find some more Democratic, more socially mindful application. Because it seems that every time an artist tries to do something like this, actually, they just get replaced very quickly by a much cheaper product within a couple of years.

And we saw the same thing with another big poster child of that movement was the 3D printing direction. It's kind of a funny correlate, like 3D scanning, 3D printing. And I was also working with some of the early 3D printing folks from MakerBot who are trying to democratize 3D printing so everyone could have a 3D printer. And then what happens? Makerbot gets bought by the biggest 3D printing company in the world and their products become slightly lower price. But it becomes part of this portfolio of a large company that has a specific agenda for how their products should be used. It's not this kind of socially minded, slightly anarchist approach that a lot of people were excited about in the mid 2000s. So I keep seeing that happen. And so my approach has moved a little bit away from thinking of democratizing things and more about education, helping people understand how to do what they need to do in a way that's important for them, and getting people kind of educated with the basics so that they can be better informed and kind of approach problems the way that are meaningful to them. Instead of saying, here's a thing that everyone should have, everyone should know how to have a 3D scanner, right?

Everyone should have a 3D printer. So my approach has changed a little bit to be more about instead of building tools for people, more about like, helping everyone educate each other.

2. So at the beginning, you were using open source code?

Yeah.

3. Are you still using that platform?

Yeah, all the time. All the time. For the *Shift* prototype and the performance was built with Open Frameworks. I'm pretty sure, if you ask Arturo... and I still use Open Frameworks sometimes. But there's a lot of things that have changed since Open Frameworks was popular in mid 2000's. One of the really big things is that people spend more time on their mobile devices and on the web, and that's our main interface

with art and technology together. It's not so much like being, I don't know, the gallery or the festival or the exhibition is not necessarily the biggest venue anymore for artwork. And because of that, a lot of what Open Frameworks was built for just isn't as popular these days. And I'm trying to explore new media.

4. And it means that the applications are already built. So you don't need to do this work in community because it's already there, right?

Yeah, sometimes that's true. So a lot of people are using the Unity toolkit or another toolkit called Touch Designer, which these are both tools that are free to use, but to use them in a commercial context, you have to pay for them and you don't have access to the source code and you can't modify it. And the community around it is a user community instead of a developer community, which is really different. It means that people aren't thinking of why the tool is designed the way it is. They're thinking about how to use the tool. And I think that it makes me feel like there's something missing in that community, because you do need people to be thinking about why we build our tools and why we're designing them certain ways. But I don't know, maybe not everyone needs to be doing that. So [00:12:24.310] I think we're still finding that balance. Maybe we've pushed a little far in the other direction for the last few years, and we'll see over the next five years a little swing in the other direction. We'll see what happens.

5. Did you feel that the working in *Shift* that your work with the 3D scanner made the dance go further? Or go to a place that they were not so comfortable with?

I definitely saw them reflecting on their movement in a different way and the meaning of their movement in a different way, because I think whenever you have an eye looking at you as a performer, it affects the way that you perform. And when it's a computational eye that does the same thing, it's no different than a human eye, right. It gives you a different perspective on your performance. And so I saw them doing certain things. I mean, it is different, but it has similar effect. I saw them doing certain things with their performance where when they could see the result of the scanning process, they would adjust their movements in a way that they wouldn't for a human. Like, for example, we would early in the piece have a lot of this kind of sideways movement, like where the camera saw you and the audience saw you really in a very small profile. And as the piece continued, it started to take up more like this plane, like the image plane, right. This kind of space instead of this space. And so those changes were really obvious. And you see that a lot with anything that's for a camera or for a screen, you see a lot of, like this single plane movement. I definitely saw that.

6. But that's not actually good for them because it narrows the possibilities.

Actually, it does. But narrowing the possibilities isn't always a bad thing. Sometimes that allows them to be kind of focused and concentrated in a way that they're not. Otherwise, I think maybe there are things that I saw, but not being a dancer myself, there's certain things I can't say about why they were doing certain things. So I saw certain changes from here to here. But how that made them feel, I'm not sure if it felt like it was freeing to know, oh, I just have this space or if it felt like more of a constraint. I'm not sure.

7. Did you learn something about dance during the process?

I guess in the past, yes, absolutely. I mean, that was my first time working with dancers, and I've worked with dancers, I guess, on three other projects since then. So there was

the YCAM One, which was more focused on improvisation. There's another piece called *Transcranial*, which I worked with Klaus Obermaier and Daito Manabe, which was really fun. That one had lots of augmented real time visuals as well. And then recently I worked on a piece with Rhyzomatiks Research and ELEVENPLAY from Japan called *Discrete Figures*, which is looking at how we can combine AI and dance with augmented reality visuals. I've actually learned a lot from ELEVENPLAY about dance, maybe more than with anybody else, because I've had the chance to tour with them a little bit to show that project and to, you know, in the morning, do stretches with them. And even though I don't speak Japanese and Eleven Play mostly doesn't speak English, we've actually been able to connect a lot over just kind of appreciating movement together. And I think I've maybe learned most from them about dance. Yeah. But definitely from *Shift* and from Lisa I learned a lot really early on

8. For *Shift*, the leading role of the creation was Lisa's, but for the technological, did you feel free to create?

Yeah, I think I had a certain freedom because I kind of knew the constraints of the system the best. So when I wanted to push it in some direction, it was me who was deciding to do that pushing. And Lisa may have a suggestion, but in the end I had to decide whether it was possible and whether I thought it would be interesting. So I definitely had a lot of freedoms.

9. What do you feel more interesting about digital technology? Is it for the deed of operations, for the composition of algorithms, or for the creation of movement? How do you feel was your approach at that moment?

It's a little hard to reflect on how I felt at that time, but what I think was happening was I was really in that mindset of democratizing technology, and I was happy to be in a situation where I could explore the kind of visual abstractions that were associated with these techniques. I don't think the fact that it was dance was super important to me at the time. I think it could have been any kind of like I could have been working with musicians, I could have been working in a theater production, could have been interactive installation. For me, I'm a really process oriented person even today. And that process of collaborating with some other creative people to do something interesting with a specific technology, I think that was what was interesting to me. The process that arises from that collaboration, the exploration, not knowing what we're going to get in the end. I think that was the best part. I think today, like I said, I'm still very process oriented, but I don't think I'm as driven by technologies. I don't think so. [00:19:45.050] I don't really get kind of hooked to a single technique or tool or algorithm the same way that I used to.

I think I have stepped back a little bit. And I tend to be driven more by sort of conceptual interests at the time.

10. Did you have any reference in this course field of dance and technology?

Yeah, my main reference was actually OpenEndedGroup. ¿Do you know them?

11. No.

OpenEndedGroup is Mark Downey and Paul Kaiser and one other person. And they were building their own tools for working with dancers in a really interesting way where normally if you're working with code or computers, it's really difficult to respond to ideas as quickly as a dancer might respond to an idea. When a choreographer says, "Why don't we try this?" the dancer can immediately try it out, right. Almost always

there's only a few things a choreographer can say that takes some practice. And as someone working with technology, with digital technology, you have to reflect and kind of go into your own zone for a little bit. And they really made some interesting tools that broke out of that paradigm and allowed technologists to improvise in the same way in some ways, and not just in the performance of a thing, but in the creation of the thing in the process of building and constructing it. So they were a huge inspiration for me. I was also really inspired by their aesthetic direction because they were doing a lot of 3D work since, I think, early 2000s or late 90s.

12. And you met them?

I did, yeah. No, I met them because they also came to EMPAC⁹¹, I think, in I don't remember, but it might have been 2008 or something like that. Yeah, it would have been pretty early, yeah. So I met them and I had a chance to talk, I think, to Mark for a few minutes. And it was one of these kind of revelatory moments where even just talking to him for 10 or 15 minutes, he gave me so many ideas about different ways of interfacing with technology as an artist. And some of these ideas are very conceptual. Some of the ideas he gave me were very technical. There are certain things that he said where it allowed me, like some technical things where it allowed me to push the way that *Shift* was visualized in a way that I just couldn't have done otherwise at the time. It was really hard to put a lot of little points on the screen and have them look good. And he gave me some ideas for little things I could do with the code that would allow me to do that in a way that the motion was still smooth.

But then he also had reflections on working with dancers, how to respond as quickly as they do ways that you can kind of construct the tool that you're building so that you can be flexible. So he was definitely a huge inspiration on me. If you look at EMPAC's programming even before they opened, it was really exceptional. And I don't think I realized as a student how good it was. But if you go back and you look through before the opening of the new building for at least I think three years, they were already showing these dance film festivals at RPI⁹² a couple of times a year, and I went to all of them. So I had a really good idea of what was going on -not really in America, but in Europe- with dance and technology.

13. Who was its director at the time?

EMPAC's director was Johannes Goebel with three different dance curators. He's more of a music side person. Experimental music. Tere O'Connor did a performance of *Frozen Mommy* back then. ¿Do you know Tara O'Connor?

14. No.

Amazing contemporary dance choreographer. That piece was a big influence on me. Oh, Troika Ranch came by. That was another influence, of course, because he's Building, or they're building their own tools for their performances. There's one other guy... and these are all guys because that was, at the time, how things ran, I guess. And it's still, to some extent, that the people who are building the tech, it still tends to be... the people who are highlighted are the men. But yeah, let's see, I'm trying to think now of women...

In 2007 or 2009 I went to Ars Electronica and there was Kobakant, this group based in Berlin. They were doing a performance outdoors with modified galvanic skin response

⁹¹ <https://empac.rpi.edu/>

⁹² Rensselaer Polytechnic Institute (New York, USA) <https://www.rpi.edu/>

and some EMF sensors⁹³ and lots of woven electronics, like textile stuff. That was a big influence on me. And they were closer to my age. I remember meeting Hannah, Hannah Perner-Wilson, who is leading this group. I remember meeting her and saying: “Oh, yeah, I’m just finding out about all this...” Because I didn’t even know at the time that I was really an artist. I didn’t have any good role models until I went to Ars Electronica, and I discovered that there’s a whole world of people who are making art with technology. I thought it was like one or the other. Growing up in America, you don’t see that many examples, even in the early 2000s, of people blending these things. So when I finally got to Ars and I saw so many people who are very technically literate and also aesthetically and conceptually on top of things, I felt like, oh, actually, there is a place for me, like, I’m not so weird as I thought I was. I mean, maybe I’m still weird, but yeah. So she had a big influence on me. And when I spoke to her, I was like, yeah, I want to do this. And she was like, “How old are you?” And she was like, “You’ll be fine. You’ve got plenty of time”.

15. One of obstacles that you had to go through, as you said before, is about the possibility to improvise, which dance has and technology does not as much. Is there any other obstacle between technology and dance that you would mention? I read something the other day that said these are two complete, faraway ways of thinking, but I’m not sure that’s right.

Well, one of the big limitations is that computers are not built to understand bodies at all. Computation is not about embodiment. Computation is about abstraction, whereas dance is fundamentally about embodiment. There are some dancers who have tried to explore unemployed dance in various ways, very abstracted ideas about motion. But that’s never going to be the core of dance. Right. And with technology as well. There’s a lot of folks, like people working with dance and technology who are trying to understand that intersection, but still, it’s never going to be the core of computation. For computation to be about bodies, the closest thing we have to computation being about bodies is like cell phones. These are on our body. They almost become part of our body. And I think that’s that says something. So if there’s some difference of direction for dance and technology, I would say it’s about embodiment and kind of appreciating versus escaping the body. And I think the difficulty that arises from that is it’s a little hard to say sometimes that has a practical side effect where the things that are important to a dancer might be different than the things that a computer can track or capture or work with.

Maybe when a dancer makes a huge motion and then there’s just a little thing with the finger here, maybe to the audience, this is so obviously the most important thing that just happens. But to a computer, everything is sort of similarly weighted by sort of visual complexity. So it’s like this is a much bigger motion to a computer than this moment of this, which is maybe much more dramatic to a human. And I think there’s a lot of kind of practical side effects of that when you’re working with dance, where the sort of way that human sees dance is fundamentally embodied is just never going to really be understood by a computer. I think that there’s also kind of emotional connection between our body and movement and dance that you just can’t really at least right now, you can’t train a computer to understand that we don’t have the capacity for that yet. Maybe I don’t think it’s impossible, but we’re nowhere close to it. So I’d say the body is the big kind of boundary between the two.

⁹³ For monitoring levels of electromagnetic fields (non-ionising radiation, NIR) generated by telecommunication facilities or other sources of radiation.

16. That's very interesting. But actually I do think that technology is going more over our bodies without even realizing or even being able to speak a kind of language that seems to replace the body. In *Shift*, aesthetically, the technology had to be seen? Or was it more like something invisible that had to do the effect but not really be there?

That's such a complicated question because as an artist, you want sometimes you want the most freedom that you can have. But at the end of the day, you will justify whatever you have to deal with. So I think with this project, when the scanner was this really bright strobooscopic thing, we were okay working with that. And we sort of justified it as being interesting for the audience to see that process. But I think deep down we would rather be able to not see it. We'd rather be able to work around it and maybe make it visible briefly, if we thought it was interesting, if we thought it could add something to the performance when we were doing this really early, there's no option except for it to be visible. Once the Connect was introduced, then, of course, there's no reason to make it visible. You can hide it. And then if you really wanted to show it for some reason, you could. But we don't. I also just found I have a couple of videos on Vimeo that were captured around this time. And this one that I just sent you is actually this was a private link from a test that we did.

I think this was not in photo, but this was actually just before in Madrid at Media Lab Prado. And so this was with Anna who's in the video, and she was just holding kind of still or very slow moving position and rotating. And this was one of the early tests we did to figure out how does this look, where does it fail? How can we incorporate this in the performance. What do we like about how this looks. And then, I have a couple more that are public. So this one, the second video I just sent, this is actually Anna playing accordion and singing a beautiful song. And I was doing a test to see how it handled the accordion and try some new techniques. And it also shows at the beginning of the video sort of the technical deconstruction of how the 3D scanning works. And then one last video. So this last one is like a travel log. This is less project documentation and more like my first trip to Europe to be an artist. And so it's more like some video of Lisa and Anna, but then also us driving to Prado, which took two days and getting lunch and things like that.

17. Actually I want to ask you about the documentation. Bbeing such a process oriented artist, how do you keep track of all the things that you do in a project?

The first two things that come to mind, one is I try to not be too precious about documentation. I try to just capture it all the time and don't worry too much about of how perfect it is. If the photo is not ideal, I'd rather post six photos to Flickr that are okay then one that's really good and it would be great if I got that good one. But I'm just going to keep going. If I've learned anything over the last 15 something years, it's that you never know when something's good and it's better to just get it out there in the world. So I think not being precious is really helpful. The other thing is making documentation matter and this means sharing it with people, not just posting it online, but actually trying to remember where to bring it into a conversation, whether that means presentation or grabbing beer with friends or any chance that you have to point back to something that happened before that actually makes the documentation valuable and it reminds you why you're doing it all the time. I think those are just kind of my pillars is like, don't be precious and keep sharing. And that way everything kind of works together.

18. Do you have everything digital, or do you also keep boxes in analog systems?

The closest thing I have to the only analog thing I really have is like twelve sketchbooks like this, which are about every year. It just kind of looks like this, some diagrams and texts, and sometimes there's sketches of trying to work things out with other technical people where we're making drawings together. And then sometimes it's like imagining like a new installation or just writing notes about what didn't work. So this is the only really analog thing that I have. Everything else is digital.

19. Watching it today, do you think that *Shift* got the dramatological objectives that it had? And do you think those objectives are still valuable today? Another way to say it more plain would be: do you think the piece can still be interesting today?

I think so. It's not just interesting because it was new. In my opinion, there are some pieces like that, and I've worked on pieces like that where I can't really show the piece anymore because it was so connected to its moment, to some technological or even social moment. But I think *Shift* still works today. I would still like to see it again. I don't know if Lisa would agree with this, but I think it even transcends her and Anna. I think that someone else performing it would still be interesting because the essence of it ... I don't know. I think Lisa found something. That's my opinion. But you'd have to ask someone who's maybe an art critic or theorist to get a better answer.

I think you might want to contact with Arturo Castro he's now based in Berlin. It's basically this tool that I was talking about, Open Frameworks that has been really popular from mid 2000s until today. He's essentially the person who's created it. In some ways, there's someone else who started it, but he has been responsible for it for the last twelve years or so, and so he's had a huge influence on a large number of media art projects, and he has been kind of on the periphery of that in the background for over a decade. So if you have any questions for him about open source or that kind of collaborative side of things, he's going to have a lot to share because he thinks about it a lot.

20. How did you meet?

I met him at Ars Electronica 2007. I met there a bunch of other Open Frameworks people because they were having an Open Frameworks Lab, where we basically there where like 15 people from all over the world and for the week, we just made lots of projects together, probably something like 100 or 200 projects over the course of a week. Just really short. What can we make in 3 hours kind of thing. And we accepted submissions from the audience, so people who visited the lab, they would write on a whiteboard and then we'd make a project out of that idea, however fast we could make it. So I met him then and we've been in contact ever since. But haven't spoken much in the last couple of years. Just because we're doing different things.

A.8. Entrevista a Christophe Lebreton

08/01/2020, per mail

A. About the piece

A1. To what extent was there a leading voice in the piece (or was it perceived horizontally): the choreographer, the dancer, the technologist, the playwright...?

The composer is the initiator of the idea for the piece, but it was the work of the composer + luthier + performer that ultimately made it possible to create this piece ... for 10 years, it was back and forth between these 3 people who made the version you saw of "Light Music".

A2. What was the role of technology in the piece? Would you say it had a more dramaturgical or experimental purpose?

After the experiment, Thierry kept 5% of the techno to feed the dramaturgy ...

A3. Which paradigm was most altered by the technology: space, time, or body?

No more physical instrument in front either, it is only the body playing with light and its movements that is used.

A4. To what extent did the technology expand the sensations of the viewer?

LM is today a reference piece because it opened a different approach to the instrument and the stage. Personally, I call it "instrumental scenography". I imagine that the public through this project could find very diverse interests: graphics, sound, choreography ...

B. About the creation process of the piece

B1. Was the technology used created in parallel with the piece? Or did it already exist?

B2. To what extent did technology help to expand bodily possibilities?

The performer was initially a percussionist and today we can see that he has developed a certain choreographic skill.

B3. To what extent did dance help to expand technological possibilities?

Finally, today we have developed the "light wall system" in order to be able to use this kind of device for teaching and any other new creations (cf. Lisilog.com)

B4. Who took the lead in the research/creation process: the choreographer, the dancer, the technologist, the playwright...?

It is three that the project was done with for each the responsibility of his field.

B5. Who was the complete team that created and presented the piece? (name and role)

"Thierry De Mey: composer

Jean Geoffroy: performer

Christophe Lebreton: R&D device (lutherie)"

C. About the production

C1. How much did the piece cost?

I don't know, you would have to ask GRAME the producer, but the GRAME team has changed since ...

C2. How was it financed?

I do not know.

C3. How many performances were there and in which countries?

I would say about 100 times across many countries and continents ... too long to list.

D. About technology

D1. What digital technological tools did you choose and why?

On MAC with MaxMSP + SoftVNS. MaxMSP because it is the main tool used for contemporary musical creation since the 80s and still today. SoftVNS which was a great efficient bookstore without which the project would not have existed. Alas today it is no longer compatible with new machines ... you have to rewrite everything!

D2. If they already existed, had someone on the team used them before?

For MaxMSP, yes I already knew, by cons SoftVNS and the work on capturing the movement was a first for me.

D3. In what way and from what perspective are you interested in digital technology? From the writing of operations? From the composition of algorithms? From the creation of movement?

For 100% creation, otherwise I prefer the beach;)

D4. Did you have a reference for the encounter between dance and technology?

Not at all.

D5. Between dance work and technology work, what obstacles existed in working together?

none for this project because the choreographer here was also the composer who has long experience in both areas.

D6. To what extent did you want to make the technology used visible or invisible?

If the technical conditions allow it it should not be visible, leave room for magic ... for this piece we have no desire to show techno ... moreover generally, we like that techno is not visible so as not to be obliged to justify it to the public, alas it is not always possible.

E. About dance

E1. How does the dancer feel their body on stage in relation to multimedia? How does proprioception change?

E2. If body sensors were used, what do the sensors tell us about our mental landscapes? How do the sensors move us through sensory and conceptual territories?

You should ask Jean Geoffroy;)

E3. What has been the main modification of digital technology towards the dancing body?

Light Music was created with a percussionist musician who is used to having complex devices and adapting. Here what is interesting is that we just suppressed the traditional instrument for pure movement ... for the interpreter it was a shock, a revelation ...

It was important for this project to define degrees of freedom of movement. That is to say that movement is not always a generator of sound in order to liberate the choreographic gesture. The recurring question is to know if the priority of the gesture is more musical or choreographic ... without going into details, it is the combination of a complex and evolving set that has been defined for LM.

F. About the piece, today

F1. Do you think the dramaturgical objectives (what is told and the way it is told) of the piece are still valid today?

Yes

F2. Do you think the technology used in the piece is still useful and interesting today?

Yes, as I told you it has even become an educational tool and is used for new creations: dance, music, circus ...

F3. Has your view on the place of technology on stage changed from the creation of the piece to today? How?

Yes, and I continue to develop many projects integrating movement capture. I invite you to visit our Lisilog.com site on which you can find some texts that may be of interest to you.

1. Primero, si quieres, hablamos un poco del contexto en el que se dio esta colaboración.

A ver, con Kónik nos conocemos de hace muchísimos años y muchos quiere decir que cuando hicimos una de las primeras piezas con Teatre Obert, que apoyaba a dos grupos para que cogieran una estructura, cuando hicimos *Quarere*, el otro grupo era Kónik. Entonces, ya desde ahí nos seguíamos de cerca. Esto era el año 89. O sea que nos hemos conocido muy jóvenes. Ellos eran muy particulares para nosotros, eran extraños y además estaban muy en la estética de lo siniestro y todo en negro y tal. Y en sus temáticas. Se movían en la periferia. Me acuerdo que hicieron trabajos que tenían ya que ver con el tema de transexualidad, de transgénero... también tenían relación con Berlín. Entonces, ahí todo aquello estaba más documentado. Pero al mismo tiempo tenían experiencias muy particulares.

Rosa había estado conectada, no sé de qué manera, a través de un laboratorio o taller, no lo sé con precisión, con Tadeusz Kantor. Y claro, para mí era un referente súper importante en ese momento. Y entonces venía mucho del trabajo de cuerpo y de cuerpo con objeto. Y yo creo que ellos, sobre todo Rosa, de una manera natural viajó de ahí hacia la tecnología. Entonces, cuando Alain se incorporó, aportó toda esta parte musical, que daba mucha riqueza al trabajo y al mismo tiempo, lo fue orientando también hacia la tecnología. O sea, se fueron los dos ahí. Pero bueno, que vienen de campos muy curiosos y realmente éramos como un poco marcianos los unos a los otros. Pero bueno, nos fuimos siguiendo y nada, íbamos a ver lo que hacían, y ellos venían a ver lo que hacíamos y tal.

Entonces, cuando empezamos con L'animal⁹⁴, durante no sé si fueron dos o tres piezas, los acogimos allí en residencia para su trabajo. Tres por lo menos, si no ha sido más. Y Rosa siempre era muy positiva con el lenguaje del movimiento que teníamos y en particular, pues claro, ya veía quizá una correspondencia más conmigo, no sé. Y entonces apareció esta oportunidad de la mano de Núria (Font), dentro del Nu2s⁹⁵. Ella vino anualmente durante los 10 años del festival, para hacer un laboratorio a final de año en L'animal. Núria era socia de L'animal, y preparaba el terreno para que, en el siguiente año, cuando se hiciera el IDN, hubiera salido algo de ese recorrido. Entonces, no sé muy bien cómo fue en este caso, no me acuerdo muy bien, porque fuimos bastante directamente a lo que era una idea de producir algo.

Los Kónik también iban a los Labs de Núria. Entonces, era una presencia bastante periódica, de tanto en tanto aparecían con una cosa u otra. Y yo creo que Núria ahí vio la oportunidad de decir pues qué bien que se junten. Era una pequeña producción en términos de medios, que yo creo que Rosa y Alan tuvieron que apretar bastante.

2. ¿Quién lleva la voz cantante, de quién surge y quién dirige la pieza?

La voz cantante venía de ellos, pero claramente de Rosa, al menos en su exposición pública. Quiero decir, que a lo mejor ellos tenían sus diálogos y ella siempre ha jugado un rol mucho más silencioso, pero a veces no lo sabes.

3. ¿Rosa como tecnóloga o también actuando?

⁹⁴ Es refereix al centre de creació L'animal a l'esquena, creat per Mal Pelo a Celrà l'any 2001.

⁹⁵ Associació creada per a la investigació i producció del Festival IDN.

Rosa como directora de escena, como visión global de las cosas. Porque ella sí que tenía una línea directa de entender bien la tecnología. Por el otro lado, tenía siempre este deseo de integrar los elementos escénicamente y por último ella tenía este gran deseo de actuar. Yo al principio entendí que iba a ser una colaboración, la verdad, pero yo me acoplo bastante fácil. Quiero decir que a mí lo que me atrajo de eso era que por fin iba a poder hacer algo con ellos en un contexto que no me demandaba un compromiso después posterior. De hecho, me sustituyeron porque claro, yo luego no podía ir por ahí de bolos. Y así lo debían tener pensado, porque tampoco es que me dijeran: “¿Lo quieres hacer tú?”, sino que realmente cogieron a alguien para hacerlo.

4. La tecnología, ¿qué rol jugaba en la pieza? ¿Había en ella un objetivo más dramático o experimental?

Desde mi punto de vista, pienso que ellos venían de hacer muchos laboratorios aquí y allá, y además súper interesantes, y creo que hacen mucha investigación de su propio lenguaje, en el sentido tecnológico, pero también viendo qué relación eso tiene con la sociedad, con lo que pasa, con lo que ocurre y tal. No es fácil relacionar eso con el lenguaje escénico, no es nada fácil. Y a veces, en ciertos momentos, creo que tampoco fue el ejemplo lo que hicimos de algo donde ves que hay una integración total. Había un trabajo de vídeos que reaccionaban a sensores de Rosa, lo manejabas superbién y era precioso el trabajo. Había muchos, muchos, muchos dispositivos diferentes. Y tampoco es que vieras, mira, ahora sale acá en este juguete. Intentaban realmente que pasara desapercibido, pero pesaba mucho, mucho, mucho. Y sobre todo, bueno, en este sentido sí que, por ejemplo, yo aporté cosas que eran momentos en los que había movimiento y no había tecnología. O un momento en el que propuse de decir un texto mientras Rosa estaba haciendo algo que incluía la tecnología y de repente esta cosa más analógica mía o más del cuerpo, le daba también otra textura a lo tecnológico.

Claro, ellos son dos, no es mucha gente, y llevan cosas muy complejas, de verdad, y lo hacen todo ellos. Yo creo que tiene mucho mérito lo que hacen, pero realmente atienden a demasiadas cosas y entonces, pienso que a veces lo escénico sufre de la hegemonía o de la dictadura de lo tecnológico.

Pero a la pregunta de si en este caso había un objetivo más dramático o más experimental, sería dramático, porque iban a poner en situación algo que habían experimentado. Realmente era su idea, poner en escena y finalizar una serie de cosas que habían ido probando en varios laboratorios y dónde me incluían a mí. Al final era más esto. Yo al principio realmente pensaba que íbamos a compartir más, como ese proceso, pero enseguida vi que no y también lo comprendí, porque ellos se mueven en un terreno que no tienen tantas posibilidades escénicas. Tienen a lo mejor más de laboratorios, de los dispositivos, el lenguaje, todo el análisis más intelectual y teórico de lo que hacen. Pero las posibilidades escénicas no son tantas, creo. Y entonces comprendí que para ellos eso era importante y al fin y al cabo, yo lo que yo quería era aprender qué quería decir, trabajar con el cuerpo con unos parámetros que no son los tuyos habituales y que generan unos resultados. Por ejemplo, ellos tenían una temática muy importante, que era el tema del agua. El agua en el sentido como un sustento básico para la humanidad y de alguna manera también hacían referencia a la problemática del agua, a las diferencias que esto genera a nivel de los humanos, el peligro del futuro.

Todo esto estaba ahí en la base del trabajo. A la hora de trabajar, por ejemplo, yo tenía un aparato que seguro que lo conoce mucha gente, yo no lo conocía, en el que manejabas un parámetro... Creo que era la inclinación, la aceleración y la suspensión. Cada parámetro hacía accionar la frase que decía Alain y que luego yo la desmembraba por trozos según el movimiento y según la dirección donde fuera. Fíjate que no me

acuerdo porque era muy del momento, de tener muchos parámetros. Era algo como “El agua es un bien de la naturaleza”. Y yo podía jugar un poco con la composición de las palabras, desmenuzar la frase. Al mismo tiempo, creo que la gente desde fuera reconocía que repetía... Porque era esto. Yo construía una frase y él acoplaba la frase a mis otros parámetros de esa frase de movimiento. Entonces, cada vez que yo hacía una acción concreta, salía la frase del agua y a veces aparecía y hacía otra cosa que no dejaba que se acabara y hacía “El a, a, a, a...” y este tipo de cosas. Y entonces yo con lo que cogía era esa frase y la llevaba en diferentes direcciones del espacio. Bueno, había que estar muy atento. Pero bueno, era muy guapo, realmente era muy del momento. Daba juego, yo bailaba y jugaba con esa frase.

Pero es difícil decir. También, creo que ellos dos a veces hay cosas que las miran muy diferentes, normal. Y sí que Rosa dirigía más. Algunas cosas me costaban un poco.

5. ¿Era fácil para ti entender su lenguaje?

Entender, no. De aceptar, sí. Algo me podía parecer raro, y claro, luego siempre venía lo mismo y tenía que ver con la tecnología. Eso es lo que quiero decir. Hay una especie de cosa que a veces va, pero muchas veces hace así. Al margen de las dificultades que comporta cuando un dispositivo dice que no funciona y entonces tienes que salir del paso como sea. Y esto nos lo encontramos en varios momentos.

5. ¿En escena?

Sí. Y esto es más duro. Pero bueno, claro, tiene algo como de juego, pero al mismo tiempo tienes que quitarlo del medio. Cuando tú usas un dispositivo, como intérprete, y con el movimiento más como bailarín y dices, cuando estoy en la oscuridad me silencia, mi movimiento se silencia, pero cuando entro en la luz esto provoca una serie de imágenes que saltan. Al principio es como, mira: “Pam”. Pero claro, luego darle sentido a eso es mucho más difícil y requiere mucho tiempo. Y lo que pasa es al revés. Cuando llegas ahí ya queda poco tiempo del proceso, porque conseguir que las máquinas funcionen, que esa conexión exista y tal, se ha llevado la mayor parte del tiempo. Entonces, yo creo que a veces la unión de estas nuevas tecnologías con el cuerpo y lo que es lo escénico, necesitaría mucho más tiempo. Porque los dispositivos lo necesitan, el engarce también de los significados ahí en el dispositivo, y después lo necesita el intérprete para que no use aquello solamente como un juego, sino realmente pueda incorporarlo y que no se le coma la tecnología.

6. ¿Tú dirías que la tecnología modificó más en escena el espacio, el tiempo o el cuerpo? Como paradigmas, escénicos. ¿Cuál de ellos estaba más modificado por la tecnología?

Qué interesante. Claro, modificado en un sentido... Yo creo que me modificaba las tres cosas. Pero quizá, por ejemplo, para mí el espacio en un sentido muy positivo, como muy descubridor de subespacios dentro del espacio, cosa que cuando no está la tecnología... Bueno, utilizas la iluminación, que también es tecnología, pero no es lo mismo. Es muy previsible. Y aquí las relaciones que se podían dar, que no siempre eran fijas, a ti mismo en escena, te sorprendía los espacios que creaba. A nivel de tiempo, también sorprendente, pero a veces no era todo positivo, porque de alguna manera las dificultades o la lentitud o no sé qué, pero era muy difícil llevar las riendas del ritmo. Entonces, muchas veces quedaba como en esta cosa que a veces dices Sí, estaba bien, pero era aburrido. Pero a veces es porque cosas han fallado y han dilatado el tiempo de una manera que se carga en el sentido del ritmo y de lo dinámico en el escenario. Y el

cuerpo sí, claro que lo modifica en el sentido de su atención. Esto no sería tan positivo tampoco.

7. ¿De la atención que tiene el intérprete o del público hacia él?

Yo diría que las dos cosas, pero podríamos hablar más del intérprete. O sea, por un lado, abre campos, te dices: “Ostras... y esto! ¡Y esto!” Esta sensación de juego en un sentido positivo, de algo que se abre para probar, para experimentar. Pero por el otro lado, atentan mucho a lo que es la atención más esencial de un intérprete en escena. No lo digo solo por el trabajo con Kónik, que antes con Núria nos hemos ofrecido... Núria no consiguió que metiéramos tecnología en los espectáculos, siempre se reía con esto. Sin embargo, nosotros nos prestábamos siempre como conejos de indias en los laboratorios, cuando hacía cosas con la Pompeu Fabra, con los sensores... siempre hemos estado allí. Pero luego nosotros no hemos visto el cómo. Por ejemplo, ahora Pep en el solo utiliza una High 8 de la vieja escuela, porque nos permite cambiar uno de los parámetros que hace que entonces la luz que va allí..., en lugar de coger y hacerlo con algo mucho más moderno.

8. ¿Crees que para el espectador había una expansión de percepción?

Yo creo que sí, que siempre expande, pero en algunos casos, claro, esa expansión puede ser algo que te lleve a la dispersión o al alejamiento, pero también te puede llevar al descubrimiento. También, a veces uno tiene una idea de que la intimidad es una cosa y rechazas la tecnología porque te parece que te aleja, pero sí está bien hecha y tú eres capaz también de probar, como si fuera una droga, de probar, pues igual la encuentras más tarde la intimidad de otra manera. Y en este sentido, yo creo que sí que expande.

9. En el proceso de creación de la pieza, ¿la tecnología ya existía?

A lo mejor no estaba desarrollada al 100 por 100, pero ya estaba.

10. ¿Hasta qué punto ayudó a expandir las posibilidades corporales?

Yo creo que no hubo mucho tiempo ni opción. Al principio, por ejemplo, la idea era que yo estaba como intérprete. Y a mí eso era una cosa que era lo que más me interesaba de todo. Creo que esto es una pena que ellos lo cambiaron. El por qué no lo sé. Me era más interesante la idea de estar de intérprete y ponerme completamente a sus órdenes desde un intérprete creativo, que no a lo mejor colaborar en todo el proceso. Sin embargo, quedó claro que el mando lo cogía Rosa, pero luego ella quiso estar dentro y además mucho. Con lo cual, bueno, yo quedé un poco relegada a una especie de contrapunto. Relegada no en un mal sentido, sino yo hacía un contrapunto casi como si yo representara un poco lo analógico, excepto en este momento que interactuaba con Alain directamente y otras partes donde estábamos los tres. O sea, los tres éramos manipuladores de algo, de otra realidad. No éramos un cuerpo subjetivo, éramos manipuladores.

En uno de los dos días de función, la tecnología dio por culo bastante.

11. Personalmente, ¿de qué manera y desde qué perspectiva te interesaba la tecnología digital? ¿Cuál creías que era la aportación?

Hay algo que me atrae, que me atrae mucho, yo creía que en este proyecto iba a tener como un espacio más grande y guiado por dos personas expertas en la tecnología, que me iba a permitir ver si era capaz de que la tecnología entrara o se fusionara con el lenguaje, más allá de hablar de parámetros y tal, sino en un sentido más profundo. Al

entrar ella y coger mucho sitio, y entonces ya se convirtió en un editaje de un espectáculo. Me volví a quedar un poco en el mismo sitio.

12. ¿Tenías algún referente?

Sí, había visto cosas de algunos canadienses aquí y allá, que creo que los han dado más en el clavo en cómo relacionarse. Pero en los viajes por ahí de bolos, iba a haber todo lo que tenía tecnología, porque me gustaba después hablar con Núria y tal, y también vi cosas que eran muy espectaculares, pero que eran totalmente agresivas. O sea, vi una cosa en, no me acuerdo ni en qué país era, no sé si era Londres o tal, que eran unos japoneses que trabajaban con unos hindús. O sea, era un equipo muy, muy grande y era espectacular lo que hacían, pero al final la sensación era de borrón, de nada, de vacío. De mucho vacío. Y eso lo he sentido en espectáculos muy, muy bien hechos. Incluso gente que ha venido a los laboratorios de Núria que dice hostia, qué bueno. Y bueno, a mí me llamaba, ¿no? De decir, ¿será que a lo mejor puedo probar a ver si entro en algún sitio? Pero bueno, para mí personalmente no se dio. Y como admiraba tanto las cosas que hacían, me decepcionó un poco, pero el contexto más que nada.

Y luego además había la presión de Núria, ella tenía a lo mejor unas expectativas de cómo podíamos hacer, de cómo podía hablarse un lenguaje con el otro para hacer un espectáculo, porque para ella eso era el final de un proceso, pero para mí era al principio. Recuerdo momentos que estaba en plena forma, momentos muy guapos de movimiento que salieron aquellos días. Pero claro, yo no estaba interactuando con la tecnología, estaba complementando a su espectáculo.

13. A veces utilizamos la tecnología y queremos que sea invisible, que se vea su magia, pero no el truco. Otras veces queremos que se note la tecnología. En este caso, ¿para ti cómo fue?

En ese sentido a mí me gustó porque no se escondía, pero tampoco se hacía ostentación de nada. Había una pantalla que hacía un poco de curva en el fondo, que era una de las cosas que distorsionaba el espacio, cuando entraba la imagen. Y aquí estaba Alain, y Rosa a veces se ponía aquí o allá, de una forma casi como si estuviera meditando en el suelo, y había como una mesa que era una especie de taller. Y a mí me gustaban mucho esos momentos, donde nos encontrábamos en el taller y de repente tienes que decidir lo que muestras y lo que escondes. Y me gustaba este momento cuando nos poníamos los sensores y era cuando acababas, te mirabas, era como un ritual. Como cuando los músicos están afinando antes del concierto y se crea este momento mágico antes de empezar. Esto me gustaba.

En esto ellos sí que son muy, sí, son muy de ritual. Para dar al hecho mismo de relacionarte con el objeto, una presencia más ritual y menos mecánica. Que fuera menos un momento de que me estoy poniendo la Go Pro, y ahora voy. Por ejemplo, Alain cuidaba mucho y Rosa también, cada uno a su manera, cuidaban que el objeto tuviera un cariño y tuviera una manera de ponerse. Y no era solo una mecánica.

14. ¿Cómo sientes tu cuerpo en escena y en relación al multimedia? ¿Cambia tu percepción? ¿Cómo percibes tu cuerpo cuando está ampliado o modificado?

A mí me parece que es una ventana de posibilidades respecto a lo que el dispositivo produce. Es decir, tú tienes una relación con el espacio real y de repente se generan unas imágenes que es otro espacio y es un tipo de espacio que no conoces. No sabes cómo relacionar la profundidad de ese espacio. Y a mí eso me gusta. Pero es cierto que existe un contacto de tu epidermis con un cacharro que existe y el cacharro será más pequeño, más grande, lo que sea, pero existe. ¿Y qué es lo que decíamos? Para Alain era

importante si esto tenía una forma curva para que se acoplara a la forma del e... No, no es como cuando te pones una goma y una cosa aquí fuera que no abraza. Esta idea... Pero bueno, no deja de ser que tú la primera cosa que tienes es una sensación de responsabilidad hacia un objeto que es poderoso, pero es frágil. Por ejemplo, que si te das una vuelta y te desequilibra, le pegas un viaje contra el borde de la pantalla y la dejas tarumba y se acabó la conexión. Entonces hay algo curioso, muy poderoso porque depende de cómo lo muevas, tú vas a cambiar el espacio y vas a dar otra sensación, pero también puedes herirlo.

Y bueno, yo lo veía así. A veces te decía “No, no te preocupes”, pero la realidad es que te preocupas. Es como llevar un algo, como si dijeras no, bailo con algo que acepta el movimiento, pero no los golpes. Es un punto de conexión, es curioso. Y esto hace que tengas ya una atención puesta en la relación con este objeto. *Plus* la relación que tú habitualmente tienes con el movimiento y las variables que se generan nuevas, espacios desconocidos, espacios envolventes, donde pierdes la idea de las aristas, donde te da un poco de vértigo. Como cuando te pones las gafas esas, a veces era esta sensación de que la imagen te envolvía de una manera que casi te mareabas.

15. Y entonces, ¿bailar así cómo es? ¿Dónde tienes que enraizarte?

Como siempre, en lo sencillo. Es decir, la relación con esa máquina y en las directrices que ellos tenían, lo que era importante para ellos, y que era la energía que tú ponías en el movimiento o cómo tú con el movimiento cambiabas a lo mejor las imágenes y eso creaba una edición. Por ejemplo, había una parte que interactuábamos Rosa y yo, pero tampoco recuerdo, era complejo, o sea, en el momento estaba ahí a tope. Y por ejemplo, claro, cuando pasa eso tienes que estar muy atenta, como en cualquier cosa escénica, al otro. Sólo que el otro no es el otro, o sea, que tú lo miras y lo ves, esta conexión de centro a centro, sino que son dos dispositivos que se tienen que relacionar fuera de ambos. Y esto es muy curioso. Claro, cuando digo que es otro tipo de atención, lo decía en un sentido muy positivo de sacarte de ti y sin embargo tener las mismas preocupaciones de edición, de comunicación, de ritmo.... Y la negativa sería cuando esto se aleja tanto que no sabes cómo conectarlo con nada interior.

16. ¿Qué dicen los sensores sobre nuestros paisajes mentales?

Pues que tenemos unos paisajes muy fijados y que estamos mucho con la idea del espacio euclidiano y de una manera concreta de percibir. Y que, aunque en la danza, precisamente, intentas buscar otras maneras de desplazar la percepción, pues esto sigue siendo muy fuerte y entonces los dispositivos realmente te matracan esto. O sea, te desubican de todo. A ese nivel, yo creo que eso es una parte atractiva, muy atractiva, como algo te engaña o... No sé, para nosotros es bastante rudimentario, cuando en la escena, por ejemplo, tú trabajas con una cámara negra y mueves un objeto en una zona de penumbra o de casi oscuridad, te fascina ver que no te has dado cuenta, que no eres capaz de percibir la profundidad y eso genera una magia. Pero son cosas como siempre manteniendo esta idea del espacio de una manera. Y claro, la nueva tecnología esto lo dinamita total y a mí me gusta.

17. Pero para que no te vayas o te pierdas, imagino que tienes que encontrar una apertura o una percepción distinta, que vaya con este espacio que deja de ser el que conocías.

Por eso yo antes te decía que se emplea mucho tiempo, primero, las días y horas, igual años que ellos tardaron en trabajar estos dispositivos, eso tiene muchísimo valor. Pero después ya cuando entras en la comunión, el hecho de ver cómo esto conecta en su lugar

más superficial se lleva mucho tiempo y luego está lo escénico. Entonces, ¿dónde está el verdadero tiempo de experimentar ahí? Es decir, si yo tengo una experiencia y un oficio con el trabajo, no ya como directora, sino como intérprete, en el movimiento, pues claro, es en esa franja que nos hemos saltado un poco, donde se podía haber dado. Y esto pasa muchas veces porque lo he visto. Yo a veces lo había visto con gente más joven y pensaba: “bueno, igual no tienen tanta experiencia propia como para haber analizado y puedan entender lo que pasa en su propio lenguaje para después confrontarlo con la tecnología”. Pero me he dado cuenta que es un problema de los contextos en que se crea la conversación de ambas cosas. Creo que ahí se podría indagar mogollón, que no sería decir ¿cómo puedo hacer algo con tecnología que no se note, o que sea humano, o que sea este tipo de cosas que se dice...? Que sea íntimo, que no sea frío, que no sé. Es que yo creo que va más allá de eso. Eso es una lectura primera, superficial. Realmente, para que todas esas cosas, que son las que preocupan al público de a pie, pasen, tiene que haber una búsqueda en un terreno que necesita tiempo.

18. Para darle un nombre a esta búsqueda ¿quizás sería más de orientar el cuerpo en estas situaciones?

Totalmente. Orientarla a nivel de espacio, a nivel de reacciones... ya no te sirven las que normalmente utilizas en escena. Para realmente que eso se acople contigo. Pero tampoco sabes cuáles son, porque es un campo que desconoces. Luego, la única manera es probarlo. Entonces, para serte muy sincera, si por ejemplo yo tenía que compartir una cosa con Rosa y se suponía que eran mi pareja de baile o de escena. Pero claro, Rosa a veces llevaba dos dispositivos. O sea, mentalmente estaba full, 100 por 100, pero su cuerpo, y lo puedes ver en la sentencia que tú lo viste, se planta de una forma que le dé base, seguridad, y es esto. ¿Qué hago yo? A ver, ¿qué estoy haciendo? ¿Bailar con Rosa? No es una persona con la que bailarías. Otra cosa es porque es que no estamos ni en la misma onda. Entonces, se supone que ella está haciendo cosas que producen algo que es con lo que yo me debo conectar. Pero claro, no era así. Esta parte para mí fue muy difícil. Por eso yo pensaba, no por “Ahora voy a ser yo la estrellita”, sino si yo estaba sola, vale, dejadme sola, ya me estamparé, igual lo hago fatal.

Pero al menos era una oportunidad de meterme de lleno en su mundo, el de Alain y el de Rosa. Que el de Rosa es muy complejo y es muy rico. Y a veces lo que distancia, yo creo, en el trabajo de Kónik, en los que yo he visto en general, pero aquella en particular, es la presencia de Rosa. Pero es que cuando ella trabajaba con objetos pasaba lo mismo. Veía cosas increíbles, pero forzaba un querer estar de una manera, pero que no la ha trabajado, en realidad no la ha trabajado nunca. Siempre ha tenido o el objeto o el tal, pero después ha querido pasar delante como un intérprete. A lo mejor es un poco duro lo que digo, pero es tal como lo pienso.

En cambio, Alain no tiene necesidad de visibilidad escénica, aunque esté presente. Entonces, como no tiene necesidad, cuando lo ves pasear por ahí, hasta te da ternura, porque lo ves así patoso, se tropieza.... pero Irradia alguna cosa, y Rosa en cambio tiene una confrontación con ella misma: entre lo que es ella como intérprete escénica y lo que es ella en su investigación. Y yo pensé, “Qué pena, porque es una oportunidad y total, va a durar dos veces de que me deje a mí toquetear lo que ella ha hecho, que es suyo”. En realidad, el mérito está en lo que ellos habían hecho

19. ¿Crees que lo que buscabas en esa pieza sería aún válido hoy? ¿O que estás sobrepasado ya?

Creo que aún es válido. O sea, la temática que tenían sigue siendo tan actual o más que entonces. No sé a nivel tecnológico. A lo mejor nos encontraríamos con el mismo

problema, pero es casi como un problema personal, lo que yo te estoy diciendo. Pasa que sí que hoy sí que sería capaz de decirle no, o sea, o hay este espacio para investigar o a mí no me interesa. Bueno, no es que no me interesa, también a mi manera lo disfruté, pero te crea una frustración, porque dices no he incidido.

20. ¿Tu mirada sobre la tecnología ha cambiado en este tiempo?

No estoy segura. A lo mejor tengo más claro lo que pienso. Y por ejemplo, voy a poner un símil muy tonto, pero es que me pasa algo parecido. Toda la vida me han fascinado las marionetas, pero de una forma con locura, desde que era pequeña, pero después he seguido igual. Pero siempre me he negado a querer aprender nada, porque me he guardado esto como un privilegio de espectador. Y entonces, con la tecnología, no es que me pase lo mismo, pero hay algo parecido. Hay algo que me fascina muchísimo. Y cuando realmente se integra bien y funciona, es espectacular, es increíble. O sea, realmente es expandir, aumentar, dinamitar una realidad por todos los lados. Y cuando no, también sé que puede irritarme de la misma manera que me puede irritar una composición de danza hiper formal que no tiene fisuras ni sabes por dónde relacionarte con ella. Entonces, tiene esto, tiene un poco la propiedad de las marionetas.

Y nunca ha habido un interés de parte nuestro de ir a buscar algún profesional para integrarlo en lo nuestro. Sin embargo, hemos hecho cosas muy curiosas. Yo que sé, por ejemplo, en Horace, al final aquella composición que entonces no era con ordenador, que lo hicimos con collage y entonces se hizo con un plástico, con unas dicroicas y con todo un mecanismo que llevaba el barco que se movía y que el Toni Mira, que él sí que tenía interés, lo primero que nos preguntó es cómo habéis conseguido proyectar la imagen desse no sé qué. Y cuando yo les dije: “No, tío, es un plástico, un plástico en fotocopia”, que era la primera vez que empezaron a hacer formatos grandes para las paredes y tal, la fotocopia, “y con dos personas que llevan como el precinema”. De hecho, estaba basado en la mecánica del precinema. Entonces, hemos hecho muchas búsquedas visuales con la luz, con las sombras, pero con cosas muy rudimentarias. Incluso alguna vez, por ejemplo, hemos comprado algunos láseres ver y lo probamos y el láser se quedó a un lado. También, por ejemplo, compramos unos hidráulicos con la idea de ponerlos en una mesa, porque habíamos probado en una exposición una mesa que tenía muchas notas, escritos y poemas que atraía mucho a la gente a mirar y cuando estaban mirando, cada equis tiempo la mesa empezaba y comenzaba como a caminar y se movía, pero era mecánico, era un sensor, un temporizador y no sé qué. Entonces dijimos, ¿y si compramos con los hidráulicos para hacerlo en una mesa, que realmente un hidráulico aguanta el peso de dos personas encima. Ahí están los hidráulicos, que costaron un huevo. Hay algo como de que nos cuesta, que no tiene el tiempo de nuestra manera de hacer procesos de creación y por eso no la hemos ido a buscar. Y, sin embargo, cuando viene una propuesta desde fuera, a mí siempre me ha llamado. Lo que pasa es que últimamente encuentro que no hay mucha gente haciendo

Están ahí, al lado de casa están Eloy Maduell y todo este grupo.

También te das cuenta de que en realidad nunca ha habido muchos mediadores y que Núria realmente era una mediadora. Y no era una mediadora organizadora, sino de lenguaje. O sea, realmente ella provocaba cosas y cuando no le gustaba lo decía. Y este proyecto, por ejemplo, ella estaba un poco enfadada. Era muy bruta, y a mí me lo dijo, pero le dije: “Hombre, pues tampoco está mal”, yo lo defendía. Pero ella veía que estaba lo que era más importante para ella: que aunque fueran pinceladas, aunque no fuera una cosa redonda, pero que realmente hubiera este cruce de lenguajes, que no tiene nada que ver con esta idea de multidisciplinar, que se ponen una encima de otra, sino con cómo te comunicas. No es fácil, pero bueno, creo que es bastante así.

1. In the creation of the piece, do you feel there was a leading voice? Was it the dancer, the choreography, the technology? Or, do you feel that this piece was an horizontal piece, like everything had the same amount of importance?

Yeah, it was very collaborative. It was a real collaboration between the person with the technology and the choreographer and the dancer. It's very difficult to separate it. But I think that the dancer in the end became the lead character or the lead protagonist. The focus is very much on the dancer, and everything around the dancer either seems to come from the dancer or supports the dancer or becomes the environment that she's in. But I had already knew that I wanted to create this solo working with images. So I approached Frieder after I met him at a conference. So I think that I had the kind of basic idea that came from me, but I didn't really know what the outcome would be. And then everything was really collaboration from then.

2. What was the idea that you knew that you wanted to come with?

I had already been working with projected images that were either distorting the body or creating environments that were being performed in. And I really began with this idea of working with video projection, but it was pre rendered. It was already something that will be worked out. And when I met with Frieda, he said to me, "You don't really need to have the video made. It can be something that's very responsive, it can really react to respond to what's going on". But to be honest, I didn't really know what I was going to do. Like I knew I wanted to work with images, and I already had made a few films and worked with video a bit, but not in this kind of way, more in a traditional way, like images would tell a story or the images that are not so much about texture or light, they were more about information. And I remember looking at the works of Alwin Nikolaïs before my time, in dance history, and I've always been quite interested in this idea of projections. What's her name? She did the *Butterfly Dance* in the 19th century... Loïe Fuller. Yeah.

So I was kind of aware of the dance history with this idea of projection and light being able to kind of work with movement and I was interested in doing that myself.

3. So the role of technology, would you say it was more experimental or more dramatic? You wanted to use it in which way?

I think us working together was experimental, but the outcome was very dramatic. It had a real dramaturgy to the technology.

It really began with a workshop once we decided we want to work together. And Frieder set up his system that he had already developed, and he showed me some things and how it responded to movement and so forth. And I showed him and Sarah and Christy, the two dancers, some of the style, I guess, I was trying to find something that had a connection. For me mainly, and it might not respond to your questions directly, ... the video, to me, looked like a machine or an instrument that could interpret... Dramatologically, it looked like it could reveal things that were happening psychologically or in the body that we normally couldn't see, but this technology kind of showed that to us. So this idea of light coming out from the body or amplification of movement or things like that. The truth is that it isn't that, it doesn't know what this dancer is thinking, and it doesn't know psychologically what's going on. But I think the

viewer believes that there is something like an aura, like this kind of another layer of perception. It reveals something that we cannot see or is not evident there. And I think that's the dramaturgy that the technology gives the piece.

When I met up with Frieder, the way he used it was: a dancer would be moving in front of a camera, and then the data from the movement he would apply that with video software, and then the projection would not be back on the dancer, it would be on a screen somewhere. So the dancer becomes really like an instrumentalist, like they're playing an instrument: they do something, and there's a cause and effect. And I said to him, "Why don't we point the projector back on the dancer? So the dancer becomes the projection surface or becomes the sense that what they do is then seen on their body or around their body or from their body?". I think in a way, the dancer is not really an instrumentalist, like a musician anymore, because they're not really aware of their actions. When a musician plays a note, they hear the note, and they play another note. And so there's a constant feedback loop that as an instrumentalist, you're responding to what you're making; in this particular relationship, the dancer is not even aware of the video. They're not paying any attention to it, they're not looking at what they're doing and then adjusting themselves or creating something for the audience. They're just doing, they're very free, they just do what they do, and the video becomes like an interpretation or an augmentation or an amplification in addition to their actions. And I think it's a subtle difference, but it's actually very important in the piece that this relationship is that the dancer is quite free to kind of do what they do. And in the relationship, it's the responsibility of the technology to be very perceptive of action and what's happening, and the dancer is really not perceptive of it at all.

3. Really? The dancer, is she not aware of the ambience of the light that is covering her?

No, not really.

4. Because there are points where it looks like she's afraid of the space and there's a cloud that comes to her.

Yeah. Okay. For 90% of the time, she's not aware. But then yes, there is a scene, you're right. There is a scene where she looks back and she sees her shadow coming back and inside her and she tries to push it. Yes. So she's aware of it. Yes, in this dramatic scene. Yes, you're absolutely right. There is one scene where she's very aware of it, but for the most part... and in the end, she's aware of it. She stands there and it's there like an image of herself, and it disappears, or it grows bigger and bigger and then it goes in white. So there's a kind of a suspicion that she's not quite fully formed yet, or there's something inside her this whole time, like a ghost or like a spirit or ghost of herself. And she's kind of haunted by this thing, but she's not really aware of it. I guess what I'm saying that she's not aware of it is that previously I'd worked with pre rendered video, and so dancers have to be somewhere at the right time all the time. And everything is kind of all worked out second by second and space; and in this technology, she doesn't need to do that. It gives her the freedom.

You also have to appreciate that at that time, video mapping or video tracking or whatever you want to call it, it was still relatively quite a new technology, and there was not a that level of precision, was not very common. And *Glow* was really able to marry music, sound and video and movement very, very accurately. Very well. I think today we can take it for granted because it's used so much and used so broadly. But back then, and it's not that long ago: we started working on in 2006, 2007. So 14 years ago. But yeah, you wouldn't have seen much of that back then it was not to that level.

5. Let me go to the question: all this dramaturgical narration that you just made, did it come after experimentation, or is there something that you wanted to go beforehand?

No, it was really a result of working together through these various experiments. And so we created like a menu of relationships. One was camouflage, like this idea that the environment is a pattern and she's in the pattern or a landscape, and in that landscape, it had forces that kind of constricted her or came around her. Another one was that she was creating a pattern, so it was coming out of her. And then I think the third one was more what we were talking about, this idea that she became more aware of, that there was this other thing going on, and that was an issue or problem.

6. What do you think was the paradigm modified by technology, space, time or body?

Well, it didn't really affect time. I think everything felt very much in real time. I think the body was affected through the perception of image and how we looked at the body through different light and different patterns. Space as well, became flexible. I mean, the bizarre thing about that piece, too, and I think back on it, if you look at the floor area that the performance is on, it's actually very small. But when you watch it, it doesn't feel like a small space. It becomes a complete world. But when you switch it off, when you come in, it's really small. It's like for a dance space. It's very small.

7. It was like 5 meters?

It was a rectangle back in the days of 4:3, it wasn't even 16:9 when we did it. I'm trying to remember. It was probably about maybe 5 meters, 4 meters. And then it was like only 3 to 4 meters wide. I can't remember something like that. It felt small.

8. But because of the video sometimes it makes the space seem to be traveling, it actually happens to be larger larger than it actually was, right?

Yes. It certainly affected the motion ideas of accelerating and moving against movement. I would say time was the least affected.

9. What about the viewer spectator? How do you think this technology would affect the sensations of the viewer?

We already knew that when we started doing the workshop, working on the vertical, what was very uninteresting was having a screen on the wall and then a dancer in front of it, because the relationship was always the same, which was this gravity... I mean that your feet were always on the bottom and then you're sort of standing in front of this screen. And I think what was far more interesting was the body seemed to look like it was floating, there was no edges, there was no bottom. So being flat on the floor became an important point of view for the audience to look.

When we first did it, the audience sat on four sides, and so there was no hierarchy about what was up or what was down. It didn't really matter. No one was privileged to any advantage. It doesn't matter which side you sat on or looked down on. It was the same. And I think that was good. That was interesting. When we started traveling, there was a lot of venues we couldn't do the four sides, so sometimes there were only two sides. There was a few places we could only have one side, but we tried whenever we can to do four sides, and I think that was cool.

10. I think Barcelona were two sites.

Okay.

11. About the process of creating the piece, you said that the technology already existed, that Frieder showed it to you. How was it used before? Why did you choose that technology particularly?

Well, as I said before, the way I mainly thought being used was that there was a camera on the dancer. You didn't really see the camera, but you'd see a dancer screen. The dancer would do something and the screen would have a response to it. I had always been very interested in lighting and then immediately had this idea that why don't we look at video as purely as a light source rather than an image source. So we're not really talking about pictures that give you meaning or have a narrative, but more about dark light patterns and then how we view the body. And if the body can influence those patterns and influence the speed and the brightness and the darkness, the video becomes an extension of choreography becomes kind of part of movement and kind of joins up with the body or has a relationship to it. I think *Glow* really was the era that we really pushed a lot. And actually Frieder developed a lot of his technology further in making *Glow*. So it wasn't just existing technology. The basic software was there, but it was very much further developed in the process of making the piece.

12. In which way dance helped technology and technology helped dance go further?

Frieder was very interested in not telling the dancer to slow down or stay here or "Oh, you can't do this and you have to do this". He really wanted us to do whatever we wanted to do. And he decided that any challenges or problems with that was more the technology problem, not the dancer's problem, which I really liked because he was very accommodating in that way.

13. Did you do work together before?

No. That was the first project we ever did. And he would go away and work on things. And so I think in many respects, we just did what we did. We didn't really do anything much to try to change the technology just by the fact that we were doing what we were doing challenged him, and he was trying to respond to that. I don't know if the technology really changed the dance so much, but... Yeah, I think, in a way, I was very interested in the human body or the persona of human not being completely formed yet or being like a creature that's not completely human. And, of course, Sarah and Christie are completely human, and we never wonder about that. But I think in the suspension of disbelief in this piece, we really wanted to create this choreography that showed a different relationship to gravity. So there's this kind of almost amphibious sense of, like, pulling something out of the water, and then they're not being able to deal with gravity very well. So they're constantly hyper extending and shapeshifting, shifting the shape of the body to give this impression that it's not a fully formed understanding of the body yet. And the video helps that, by creating patterns or creating amplification of movement and things, seems to kind of help this idea.

14. And who is leading this process altogether? Was it you telling what had to be tested or ideas came from anyone? The dancer, did she have a role in watching what happened and then trying something different?

Yeah, dancers definitely had a role in contributing to the ideas of movement, the choices of choreography and dance and movement was really made between me and the dancers together. And often Frieder would show us an effect that would say, "If you do this, this

happens”, and we’ll look at that and go, and sometimes it was interesting, and sometimes it wasn’t so interesting for us. And then when it was interesting, we decided to play with it and we have to shift the movement so it had a bigger effect or little effect. And then he would shift the video response. Together we kind of worked on it until we had something that looked like a really natural relationship or looked like something that...

I think a very important thing about *Glow*, which then later came into *Model Engine*, the piece happened after that one, was that when we started working, there was already a lot of interactive multimedia stuff... those terms that just feel like really from another era.... But we didn’t want the relationship to be a mystery. Like, sometimes I would go and see a work and someone was doing something and you’d hear certain sounds and you knew there was a relationship, but you weren’t quite sure what the relationship was. And I said to Frieder, like, “I’m just really bored. I get really bored when I see those works. I don’t understand it. And not only I don’t understand it, I don’t care. I just want a very literal clear relationship of cause and effect”. And I think that this is really important for the audience to have this relationship. So, everything that was kind of obscure eventually worked its way to be very clear about its relationship. In a way, the work doesn’t seem hugely experimental, it’s kind of like it has somewhat of a traditional sense to it, of the imagination just being very clear of one thing, feeding the other or meeting the other. The body and the light, the relationship is not ambiguous, it’s not cryptic, it’s not like a puzzle. It’s actually very straightforward, so you don’t have to worry about that. It’s more about what are they actually doing. And I remember going to see some different experimental work, and I kind of get bored really fast when people are trying to show me complex relationships or this or that. It’s like, I don’t care. For me, it’s really about what am I feeling and what are the emotions or what is the situation. Because video to me or technology, for me is like using light. It’s like using sound. It’s like using costume. It’s another tool. It’s another part come together to essentially tell a larger story or connect in some way.

I think all of those experiments, so called experiments, it’s like, “Okay, work those experiments out and when you’re ready, then you can start making a piece”. That’s not the experiment itself that the interesting thing to see. And when we think about motion picture film, this is quite typical of new technology. So the end of the 19th century, when motion picture film was coming into being, actually a lot of the early releases of motion picture was about motion picture. So the traveling film man or picture showman we call in Australia, they would come to the town and they would show a train coming towards you or a dog running across the road and people thought it was amazing. “This is incredible. I’ve never seen anything like it”, of course. But then after a while, it was like, okay, well, that’s fine, but what are you going to do with it then?

I think I came at that stage with video tracking where they had showed all of this, and I was like, yeah, okay, great, I get it. It’s not interesting. Like, what do you want to do with it? And when I went to this multimedia conference in Cannes⁹⁶, when I first met Frieder, he was giving a paper, a lecture about something. It was 2004, I think. And I was giving a paper about an exhibition that I worked with a technology person here in Australia, and that’s where we met.

I don’t remember the name. I know it doesn’t exist anymore. And it was quite a big one. And it was to do with technology and dance or technology and performance. It doesn’t exist anymore. And interactivity, multimedia, all those terms, that’s when all that stuff was really kind of happening then. Anyway, what the interesting thing was, was that most of the participants, most of the delegates that were at this conference were all the

⁹⁶ Va ser el Monaco Dance Forum del 2004. [<https://cmarchive.net/list-of-works/glow>]

technology people, and there was very few choreographers, very few dancers, very few artists. And the ones that were there, they're kind of not really leading the dialogue or the stuff. And actually all the work, most of the work demonstrated that as well. Like it was kind of a demonstration of technology rather than, I don't know, artistic work or something and the technology trying to serve that, trying to sort of work with that. And I think that our relationship, Frieder and mine was much more balanced in a way. It was much more about the dancer and the choreographer and the dance studio having quite a very big influence and the technology kind of adapting and working with that.

And so we essentially came out with a performance piece that sat in a theater. A lot of those pieces were in a theater, but they were not really works for a theater. They were like these technological experiments, really.

15. In *Glow*, who has the team?

Myself, Frieder and Sarah and Christie. I mean, I had a company, Chunky Move, and we produced it, but in the room, that was it. Four people. Actually, Sarah was like she was like a stagere from College. So, technically she was like just a person studying. So it was really three of us with Sarah, but Sarah was so amazing, she kind of almost took over in the end. It was definitely four.

16. About the production, do you remember how much did it cost?

No.

17. How was it founded? Was it public funding?

It was funded by the company and the company was publicly funded. So Chunky Move is a company funded by the state of Victoria here in Melbourne, and the company funded the making of it.

18. Do you remember how many presentations did you have of the piece?

No, it was a lot. We did a lot. We premiered in 2006, and we definitely were doing it still in 2011, 2012. We would do it at least 30 times a year. More, I don't know, hundreds of times. Hundreds of performances. Yeah. And all around the world.

19. Did it happen with all of your pieces?

No, I wish. I've had a few successful pieces, but *Glow* probably the most, partly because it was a really good show, but partly also because it was cheap. It was only three people traveling, sometimes two. And it's affordable.

20. Were there any obstacles on working with potential and free data technologies on the level, for instance, of language or expectations or timings? What was the most problematic thing working this together?

The most problematic was timing. Coding just took forever. And so you would identify a challenge or a problem in the studio and you'd say, oh, that's a bit slow or a bit fast, a bit big or a bit small or a bit whatever. What you thought was actually not a big deal. But from a computer perspective, it was a huge deal most often. And to resolve the issue or to create something else would take an incredible amount of time. And so there's this kind of incredible mis timing between things. And Frieder was not... –I'm going to criticize Frieder now, too personally– He was often not a great communicator. So he would say, “I need a bit of time on this”. And a bit of time could mean, I don't know, could mean like ten minutes or 10 hours or two days. And he was never able to really articulate what that really meant. So, you didn't know whether to kind of move on and

do something else or wait. So sometimes you'd wait for an hour or two, and then when you realize that actually nothing was going to happen, and I think that was the kind of constant that was the biggest challenge in this thing.

21. How long were you preparing this? How long did it take?

I can't remember. We had a workshop for just over a week, almost two weeks first, and then he went back to Berlin, and then we had a workshop without him for probably two weeks, and then he came back for another two or three weeks. So if we added it all together, it was probably maybe six weeks or something, six or seven weeks. But it was really kind of spread out into blocks because Frieder could never afford to stay for too long in Australia because he didn't live in Australia, and he had all this other work to do in Germany. And actually, having those breaks was really good because we would actually kind of figure a lot of things out in the time apart.

22. I wondered if the dancer would feel different her body working with this technology, if the propriation was changing because of the fact of having this aura you mentioned.

The work actually is very disciplined, like the work is going to very exact. I'm sure Sarah or Christie would be able to answer this better, but it requires a lot of discipline about where you are. I think what's the hardest thing is that there is no front, back and sides, so you kind of turn on the floor very quickly. Everything looks black outside of the very strong video projection light. And so you lose your orientation very quickly in this piece. And so it requires a great deal of concentration. That's a constant challenge, particularly in the end, where there's this eight minutes or six minutes, this solo, this breathing solo, and you really almost kind of going out of control, like you're kind of on the edge of such a release that you kind of don't know where you are. But it's also the lights very strong. Everything's really black around. And if you end up going the wrong way, you could just end up shooting off the floor. It's happened a couple of times where we've had issues. So I think there is this difficulty, not so much because of the video, but I think doing a solo on the floor which has no top or bottom or sides, the orientation is very hard, and then everything looks the same.

23. Didn't she have anything to orientate?

Yes, well, we did. So one of the long sides, often up behind the audience, would put a light like a colored light, very soft color. So, you'd know, that that was definitely that side always and not that side. So if you were ever lost, you could turn and look for the green light or look for the red light and you'd know where you are. Also, because we couldn't get tarkett⁹⁷ that was one piece, it's actually made out of two pieces of white floor, so there's a line that runs through the center, which we never wanted. But actually, they rely on that line a lot because they know that that's the center and it's the long line they look for that.

24. If you think of the piece today, do you think it's still a good piece valid for today from the dramaturgical point of view?

Yeah, I think so. It hasn't been done for years. And someone actually brought it up the other day. They said, "Wouldn't it be great to bring *Glow* back?" And I thought, yeah, that would be really great. I think the graphics would be considered to be very dated. Like, they're very angular and very simple, kind of very analog kind of thing. And they'll have a kind of a retrospective aesthetic to them, which that's quite like. But

⁹⁷ Nom comercial de terra vinílic per a dansa.

actually dramatologically, I think this kind of sense of evolution, this thing of this body evolving, I think would remain. I'd like to think would be still interesting.

25. And technologically, would it be a problem to restage it now, or is technology outdated?

Yeah, I would need to speak to Frieder, and actually there's a technician now in Australia that he works with. It would have to be kind of redone in a way, because firstly, it will all have to be converted to high definition and reformatted. Yeah, it would be a job, but I think someone could do it. It's definitely possible to do, but I don't think you'd even have the gear to do it now, the hardware, I think now wouldn't run it.

26. What program was used?

It was done in Kalypso, which is Frieder's own program. I don't think it's ever been published. I haven't worked with Frieder for quite a while. I think it's updated, so he still runs it. But that version I don't know how it would run. I'm not sure.

It's quite interesting now with those like Acme, the Australian Center for moving image and Barbican... Now digital technology is old enough to have collectibles. And I went to this exhibition at Barbican a few years ago and they were showing kind of like late 80s, early 90s stuff, and a lot of kids have never seen a lot of those games and a lot of the current platforms don't support them. So they actually are kept like museum pieces, they're not easy to just switch on now.

27. Your approach to technology nowadays, is it very different from the one you had back then? Or do you still feel technology is light?

I'm very agnostic about technology. I don't really have this faith. I'm not an atheist and I'm not a believer. I feel like it's always useful when it's useful for something, but I don't really rely on it.

28. You never did? You've never been a believer?

No, I've never really been a believer, but probably less now. I think one of the reactions, to be honest, it wasn't from *Glow*, but it was from *Mortal Engine*, the piece I did after that with Frieder. It was this really massive piece, and it was a huge amount of work. And it was exhausting, frankly, to make that piece. I just found the whole process, and then it was so stressful to tour because all these things and computers would crash and it was just a nightmare. And I got really stressed by the whole thing. And it took forever. And so actually, the piece I made after *Mortal Engine* was called *Assembly*, and it was with 60 people, most of them singers, amateur. You can see it online. And it has no technology in it at all. And I think it's a reaction to having worked a lot with technology. There's no amplification of sound, there's no microphones. There's lighting that it's on a wooden staircase. In many respects, shortly after having done a lot of work with technology, I reacted the opposite way. And I really wanted to just not touch it because I felt more in control.

A.12. Entrevista a Matteo Sisti Sette

De de Barcelona

19/01/2020, per telèfon amb preguntes enviades pe mail

Para estar en la misma página en cuanto a lo que era la performance, yo no sé si lo definiría danza, sí que tiene elementos que se pueden considerar danza en sentido amplio. Era más bien una performance, diría yo. Pero sí, con elementos claramente...

1. Bueno, por algo estaría en este festival...

Él lo enfocaba mucho, sobre todo en las manos. Luego tenía partes más... Aparte que lo que yo he visto, no sé si al final es lo que... Bueno, en un 80 por ciento seguro sí, pero que luego, le dio muchas vueltas cambió muchas cosas y la pieza se transformó y no sé si al final lo que presentó en el festival, hasta qué punto corresponde a lo que yo llegué. Había una gran parte que era muy basada en las manos. O sea, tenía varias cámaras. Una estaba como sobre una mesa enfocada desde arriba sobre la mesa a sus manos. Él se sentaba ahí y hacía como unas figuras con las manos que se veían proyectadas en la proyección en una pantalla. Él llevaba un casco, como un casco de moto, con dentro unos visores como esos de 3D, pasa que no eran 3D, o sea, unas pantallas, como la pantalla enfrente de sus ojos, para ver él también lo que se estaba viendo en la proyección, donde estaba a sus espaldas en la proyección, básicamente. Entonces, en ese momento, digamos, el público está mirando básicamente a la pantalla. Tú ves que está él en el escenario haciendo unas cosas, pero lo ves desde lejos y lo que él está haciendo es con sus manos. O sea, lo ves ahí sentado en la mesa y en la proyección ves lo que él está haciendo con sus manos.

Y eso pasa por unas digamos, unos filtros, unos efectos, o sea que por momentos es tal cual la imagen de la cámara, con el contraste súper subido, o sea, en plan blanco y negro, sus manos blancas sobre el fondo negro. Pero a eso se le aplican unos efectos y luego hace como una especie de snapshot instantáneas que lo controlaba él con... De hecho, tenía un micrófono dentro del casco y hacía un con la voz y eso activaba como un interruptor, como un botón. Y entonces, en ese momento, pues se sacaba como un snapshot de la imagen del fotograma de ese momento y eso se guardaba, digamos, y se quedaba en la pantalla en una parte. Y entonces, luego con eso él iba componiendo y tenía una herramienta que le permitía componer de distintas maneras. Por ejemplo, hacer como, digamos, varias fotografías de éstas, irlas, las iba justo poniendo una tras otra en la pantalla, como en una cuadrícula. Cada una con un efecto, a lo mejor una era invertida, o sea, de blanco se convierte en negro, negro a blanco. Otra era a lo mejor girada como en espejo, en horizontal o en vertical, o las dos, y entonces las encajaba una con otra.

A veces podía sobreponer, entonces hacer como varias fotos y sobreponerlas una encima de otra con opacidad y con eso componer una imagen más compleja, etcétera, etcétera. Y entonces había una herramienta, que es la que desarrollé yo, que le permitía combinar todos esos efectos y él podía configurarla y luego guardar las configuraciones como pre-sets por partes, como si fueran por escenas, como los pre-sets de unas memorias de una, no sé, de una, cómo se dice, de una mesa de mezclas. Vale. Y que en vez que simplemente guardar parámetros de una mesa de mezclas, guardaba parámetros de una máquina más compleja que hacía todos estos.

2. Pero ¿todo esto dentro del casco?

No, no, no. Él en el casco simplemente tenía como una réplica de la pantalla. De lo mismo que ven los espectadores en la pantalla. Todo esto está en un ordenador. Entonces, cuando él está, o sea, cuando no está en el escenario actuando, sino que está preparando la pieza que está creando en su laboratorio, digamos, él a lo mejor no se pone el casco, sino que se pone con el ordenador y pone la cámara y empieza pues a configurar los parámetros o de elegir los efectos que quiere aplicar, configurar los diferentes parámetros para ver o sea, digamos, trasladando sobre una manipulación en tiempo real de la imagen, pues yo como si le dijera le subo el contraste, le bajo la luminosidad y cosas así. Y luego, claro, es que es complicado explicar, hay como una especie de cuadrícula de parrilla, o sea, la pantalla está dividida, digamos, en tres por tres o en cuatro por cuatro. Entonces, claro, de hecho, había dos proyecciones a la vez. En una veías en tiempo real la imagen de la cámara y en la otra veías lo que sería la composición, digamos. Vale, entonces esta composición se va creando a partir de snaps sacados de la imagen de la cámara. Entonces él, en el momento en que hace el sonido con el micrófono, que le funciona como una especie de botón.

En este momento, saca un snapshot de lo que se está viendo en la foto. Este snapshot se va al otro lado, digamos, a lo que es la composición, la parrilla, en una de las casillas, aplicando determinados efectos, que son los que él ha preconfigurado, y de esta manera suma a la composición. Podríamos resumir así. Y entonces, en el ordenador, en la herramienta que yo le desarrollé, configura qué efectos se tienen que aplicar y en qué orden. Y entonces, se establece como una especie de guion. Una especie de guion, bueno, de hecho es una secuencia de: al primer golpe se le aplicará este efecto, al segundo se aplicará este otro, etcétera. Y trabajamos sobre una parrilla de tantas... Podría escoger en cuatro, sea dos por dos o tres por tres o cuatro por cuatro, o sea, dividir la pantalla en pocas imágenes grandes o en muchas pequeñas, por así decirlo. Y entonces, él determinaba, configurando la máquina, digamos, configurando los pre-sets, en cada paso de la secuencia a dónde iba la imagen, con qué efectos, con qué parámetros, etcétera, etcétera. Y entonces, básicamente, de esta manera él va creando una composición gráfica y tú como espectador le ves a él creándola en tiempo real, sumando cada vez un pequeño trocito.

Esta era una parte. Luego había otras donde hacía lo mismo técnicamente, pero en vez tener la cámara sobre la mesa, era una cámara desde otro punto del escenario y él hacía eso con todo su cuerpo, en vez que con las manos. Y entonces, construía unas figuras con el mismo principio, con los mismos efectos, pero con su cuerpo sobre un fondo que es la pared, digamos, en vez de sus manos sobre una mesa. Y bueno, luego esto iba intercalado con partes donde se proyectaba. Con unos vídeos que él había preeditado, que igual no tenían nada que ver con esto, tenían que ver desde el punto de vista de la narración. Y otras partes donde hacía, otra vez con sus manos y con la cámara en la mesa, pero hacía básicamente como una danza, en tiempo real. Entonces, ahí no había mucho efecto, más allá de contraste e iluminación que él lanzaba con las manos, básicamente. Pues esas eran un poco las diferentes partes de su performance, que se alternaban en una especie [00:10:05.890] de narración. Había unas partes más narrativas realmente, porque cuando él hacía esta cosa con esta especie de danza con las manos, pues era menos abstracto.

UOsaba los dedos como si fueran las piernas de un personaje, o hacía con las manos como unos dinosaurios y entonces estaba realmente narrando unas historias. O sea, había una narración ahí. Y entonces, ahí, pues digamos, el papel de mi máquina era muy reducido. Bueno, inexistente, básicamente, era simplemente una cámara lo que se estaba utilizando. Ahí la tecnología jugaba un papel más marginal.

3. Entonces, la voz cantante de la pieza está claro que era él.

Sí, sí.

4. Sobre el rol de la tecnología en la pieza, por lo que me dices, yo creo que tenía un objetivo dramático más que experimental, ¿no?

¿Qué se entiende por dramático?

5. Sería como una pieza necesaria para la narración. El objetivo experimental sería como dejando abierto el sentido de lo que trae la tecnología.

Sí, yo diría que es dramático en el sentido de que la tecnología aquí es una herramienta que sirve para un determinado fin. Es decir, tiene una idea. No está exhibiendo la tecnología en sí misma, no es una demostración de lo que la tecnología puede hacer, sino que es finalizada a obtener un efecto que es el que el artista tiene en mente desde el principio. Lo que no quita que la pieza en sí sea experimental en el sentido de que se está experimentando con la tecnología y también con sus propias ideas. Pero sí, la tecnología es más un medio que no un fin.

6. ¿Qué paradigma fue más modificado por la tecnología: el espacio, el tiempo, el cuerpo?

No sé, esto te lo dejo a ti.

7. Yo creo que en esta pieza es el cuerpo el que se ve más modificado, porque con todas estas ediciones de la imagen de sus manos, pues es lo que queda más transformado, diría yo.

Sí, yo no creo que se perciba como una transformación del cuerpo, porque él más bien está utilizando, una parte de su cuerpo, sus manos, para crear unas figuras, unas imágenes. Aquí la tecnología modifica la imagen. Más en el espacio que en el tiempo, actúa más sobre el espacio. Sí que hay una componente de tiempo en el sentido de que se está construyendo poco a poco lo que es una imagen estática. Pero que, sin embargo, se está construyendo en el tiempo. Realmente se están cogiendo fotogramas que pertenecen a distintos momentos del tiempo para juntarlos en una sola imagen estática. Y al mismo tiempo, este proceso se está viendo en tiempo real. Y entonces, en ese sentido, afecta el tiempo, entiendo yo. Sí, sí, sí. Luego, manipula la imagen y por lo tanto eso yo lo considero como una... Y además, la imagen se compone, pues, justo poniendo en el espacio, en distintas posiciones, varias imágenes. Por lo tanto, ahí estás jugando con el espacio y todo esto partiendo del cuerpo, porque ese es el elemento del que se están sacando las imágenes, realmente. O sea, las imágenes son imágenes de su cuerpo. Pasa que si yo pienso en la tecnología que modifica el cuerpo, yo me imagino algo así como sensores que detectan el movimiento o que le amplían su, no sé, sensores en el cuerpo o algo robótico. Y aquí no hay ninguna de esas cosas.

8. ¿Tú crees que para el espectador el hecho de que viera la tecnología cambiaba las sensaciones de lo que veía?

Bueno, sí. Determina 100 % lo que es lo que el espectador ve. O sea, si le quitas la tecnología, desaparece la pieza. Bueno, gran parte, porque luego él podría... De hecho, con esas mismas figuras que él hacía con las manos, sacó un libro de fotografías. También una exposición. Bueno, no sé si un libro, pero sí. Hizo unas exposiciones de fotos, haciendo con las manos esas mismas posturas, digamos, que se veían en la pieza. Entonces, ahí digamos que hay menos tecnología. Bueno, la fotografía también es tecnología, ¿no? Pero es una tecnología que es más transparente. Y quiero decir que hay

un valor en la pieza... ¿Cómo puedo decir? Hay una parte importantísima de lo que tú ves en la pieza, que es sus propias manos, su propio cuerpo y los movimientos y las posturas y las figuras que él estaba haciendo con sus manos, que si le quitaras las capas de tecnología todavía lo podrías apreciar y tiene muchísimo valor. O sea, la tecnología no está creando una composición maravillosa a partir de algo trivial que de por sí no tendría ningún valor, todo contrario.

Pero sí que está exaltando esa belleza que está en las figuras que él hace con sus manos, pues adquiere unas dimensiones muy, muy, muy, muy distintas y muy lejanas a lo que es.

9. Sobre el proceso de creación, ya me has explicado que la tecnología la ibas creando en función de lo que él te pedía.

Por tecnología, aquí hablamos de software. Porque a nivel de hardware todo fue ensamblar cosas que ya existían, micrófonos, cámaras, ordenadores, iPads. Y el software, también es software desarrollado sobre software ya existente, es decir, yo aquí utilizo Pure Data, que es básicamente un entorno de programación, un lenguaje de programación.

10. Y tú creaste la programación expresamente.

Sí, expresamente, sí.

11. O sea, como tú me has contado ahora, la tecnología servía para impulsar, digamos, lo que él hacía, pero no cambiaba lo que él hacía. Es decir, no expandió sus posibilidades corporales, se quedaron igual. Lo que hizo es poder remarcar.

No sé lo que se entiende por posibilidades corporales. Desde luego, no le permitía hacer movimientos que él no pudiera hacer por sí mismo. O sea, en realidad no había ninguna prótesis, no había peso, pero expandía el resultado visual. Porque realmente hay una componente audiovisual aquí, muy fuerte. Este resultado visual que él va creando sí que es expandido por la tecnología. Precisamente hace eso la tecnología, expandir esa imagen. Si tú hubieras simplemente proyectado en la pantalla o simplemente... Bueno, es que no lo puedes ver en directo con tus propios ojos porque estás muy lejos y las manos son muy pequeñas. Pero si tú simplemente estuvieras viendo de forma transparente lo que él está haciendo con las manos, estarías viendo otra cosa que es bellísima porque él hace unas posturas con las manos muy, muy estudiadas y muy curradas, pero sí que la tecnología aquí precisamente expande eso. Entonces, no sé si eso se considera expandir las posibilidades corporales, pero es expandir las posibilidades visuales de la composición visual que él con su cuerpo podía crear.

12. El hecho de trabajar con él, ¿te ayudó a ir más lejos en la tecnología?

Desde un punto de vista tecnológico, te diría no, es decir, desde luego no me llevó a intentar nuevas tecnologías o a llegar a hacer cosas que nadie antes tecnológicamente había llegado a hacer. Lo que no quiere decir que fuera algo trivial. Había un desafío, era muy estimulante para mí desde el punto de vista de desarrollador, en este caso de software, y me proponía retos y me obligaba a encontrar soluciones creativas. Lo que no diría es que llegaran a expandir posibilidades tecnológicas porque no tengo la pretensión de decir que desarrollara algo que tecnológicamente fuera nuevo. Era nuevo el resultado artístico. Y seguramente sí que desarrollé un software que posiblemente se lo da a mano de otro artista y hace otra cosa completamente distinta a la que hizo Nico, pero es algo que no se ha dado.

Siempre intenté ir un poco más allá de simplemente lo que te permite hacer es concretamente eso que me estás pidiendo. Porque yo ya sé que luego eso, cuando te pones a experimentar, se te van a ocurrir nuevas ideas y vas a querer ampliarlo. Entonces, ya desde un principio lo planteo de una manera flexible y expandible, o sea, como una herramienta que tiene posibilidades, no algo que simplemente ejecuta tal cual orden. Responda una petición concreta. Y entonces sí que se abren posibilidades que podrían ser utilizadas para ir más allá, cosa que luego no se ha dado en el sentido de que esto no lo he reaprovechado para otra cosa.

Además, eso requiere luego un esfuerzo de documentación, de hacer las cosas más intuitivas, porque él y yo conocemos muy bien la herramienta, otro que la coge desde cero, se encuentra con algo que le tienes que explicar cómo funciona o que tiene que estar muy bien hecho y muy intuitivo para que sin que le expliques cómo funciona, él lo pueda coger y empezar a entender cómo funciona. Y eso no está ni de lejos a ese nivel.

13. ¿El software está público?

No, no. A mí desde luego no me importaría y no creo que a Nico le importaría. De hecho, creo que a él le encantaría publicarlo. Y de hecho, creo que incluso intentó alguna cosa, me comentó de algunos workshops que hizo, no sé si con niños, y de hecho no sé si era una cosa que me dijo que iba a hacer y si luego la llegó a hacer o no. Quiero decir que hubo incluso un intento de dar esto en mano a otra gente. No sé si era más bien con un intento artístico o si era pues eso niños, que entonces es algo más lúdico. Y después, pues lo contrataron en el Cirque du Soleil y ahora no sé si sigue trabajando con ellos. Y en fin, que su vida toma otros rumbos. Pero hay unas posibilidades ahí de coger esto y decir mira, ¿por qué no vamos a compartir esto como herramienta para otros artistas que quieran hacer otras cosas.

Lo que pasa que allí, y me pasó también trabajando con Marcel·lí Antúnez, él también en algún momento tuvo esa inquietud. De hecho, él sí que colaboró con Hangar para tratar de llevar esto, o sea, de hacer un esfuerzo muy grande en este sentido, y que creo que fracasó bastante. Yo en estas cosas soy muy escéptico, porque a pesar de que me encanta la idea de, obviamente, si yo estoy desarrollando una herramienta, pues si esta herramienta puede servir no solo para ti, sino para mucha más gente, pues fantástico, ¿no? Más allá de las salidas económicas que pueda tener, que son muy escasas, pero como satisfacción personal. Lo que pasa es que una herramienta que se desarrolló con un fin concreto para una pieza concreta y movido de unas inquietudes concretas de un artista que quería hacer ciertas cosas. Por mucho que yo como ingeniero, lo planteo con una visión de analizar, descomponer y entonces crear algo modular y configurable y expandible, no deja de ser algo que está muy guiado por una finalidad concreta de una pieza concreta o por lo menos unas inquietudes concretas de una persona, de un artista.

Y entonces, si lo coges y intentas dárselo en manos a otros, te saldrán con otras inquietudes que no encuentran satisfacción en esa herramienta, que no van a poder hacer lo que a lo mejor. Entonces habría que desarrollarlo de otra manera. Quiero decir, si fuera pensado como una herramienta genérica para que cualquiera pudiera crear con ella, pues fracasaría en el punto en el que está o necesitaría mucho más desarrollo y habría que deshacer mucho y volver a hacer mucho. Porque la propia herramienta es parte de la pieza, es parte de la creación. No es una herramienta que yo haya salido con esa idea. De hecho, yo creo que a veces se comete este error. No sé, me viene a la cabeza el Reactable, que está planteado como un instrumento musical. Es un instrumento, una herramienta, y luego será el artista el que la utilice para crear. Pues eso es un objetivo muy ambicioso ya. Si, además cuando la creas no dejas de tener también inquietudes creativas, hay demasiada creación artística ya incrustada en la herramienta.

Y entonces, esta herramienta es un poquito también una obra de arte. Si tú lo estás intentando enfocar como una herramienta para creación artística, es un límite, es un error. Pero si lo estás enfocando como otra obra de arte, es su fuerza. Entonces, bueno, yo creo que aquí estamos en un terreno híbrido, pero donde la componente muy, muy proponente es, esto está creado para una pieza artística de un determinado artista.

14. No, pero está bien. Han salido temas también como, por ejemplo, el del archivo, de cómo guardas este trabajo o cómo lo documentas, que es todo un tema que no está en el cuestionario, pero también es un tema súper interesante, de estas herramientas o estas obras digitales o tecnológicas, cómo se pueden guardar. Por ejemplo, en tu caso, esta herramienta ¿la podrías utilizar hoy, si te dijera: “Vamos a probarla”?

Bueno, tendrías que darme unos días porque la tendré que buscar. Ahora con la última versión del software seguramente habrá incompatibilidades y hay cosas que no me acuerdo cómo funcionan y tal. O sea que tendría que cogerla, sacarle el polvo y ponerla en marcha. Pero sí, de aquí a unos días sí.

15. El equipo, aparte de tú y Nico, ¿era alguien más?

Había el técnico de sonido que hacía también de técnico de luces, y creó también parte del audio y de las y de las músicas. Es una figura un poco entre músico y técnico de sonido. Iván Roca. Fue interesante. Y aquí hay toda una parte que se me ha pasado, que se me olvidó por completo. Claro, a todo esto había también unas músicas de fondo. Iván utilizaba un software que ese sí que es preexistente. Claro, no me acuerdo cuál es, pero es algo parecido a Logik, creo que no era el Logik, que es como un secuenciador midi, donde tú crees una secuencia de escenas y ahí también hay como unas memorias, como si fuera de una mesa de mezclas y disparas audios que son un poco la base musical de la obra. Y entonces, esto comunicaba con la parte que desarrollé yo, un poco en los dos sentidos, pero sobre todo desde él hacia mí, digamos. En el sentido de que él, a la vez que iba disparando las diferentes secuencias como pasando las diferentes escenas, las diferentes memorias y disparando las bases musicales, esto a mí me enviaba una señal que le decía a mi máquina vete a la parte siguiente.

16. ¿Sabes lo que costó la pieza?

No tengo ni idea, ni siquiera me acuerdo lo que cobré yo.

17. ¿Y cuántos bolos se hicieron?

Esto tampoco lo sé. Sólo fui a algunos, los primeros.

18. ¿Me puedes nombrar todas las herramientas tecnológicas utilizadas?

Pure Data gem, GEM, que es un módulo de Pure Data, un plug in adicional que es la parte visual, gráfica. Porque Pure Data es un entorno de programación que es sobre todo orientado al sonido. Luego había en algunas partes de la pieza, no donde hacía las cosas con las manos, sino donde hacía más con su cuerpo, utilizaba también un iPad como interfaz gráfica para controlar la máquina, donde manipulaba más en tiempo real la imagen (y menos de forma secuencial, según una secuencia preestablecida). De hecho, ahí él se ponía tumbado sobre una especie de como un skate board, una cama con ruedas e iba moviéndose por el suelo. También llevaba su casco y también usaba las manos y había una cámara desde lejos, pero con zoom. Entonces él estaba como tumbado en el suelo con las manos arriba y la cámara estaba enfocando sus manos. El iPad lo llevaba al lado y en algún momento lo utilizaba. La verdad es que no me acuerdo muy bien.

Pero digamos que el iPad era como una pantalla en remoto de la interfaz gráfica del software desarrollado por mí. Es decir, que en parte del espectáculo, el software desarrollado por mí está actuando sin una interfaz gráfica, es decir, sin que Nico tenga que estar en el ordenador pinchando cosas, porque las cosas que tiene que hacer la máquina están predeterminadas, están grabadas en una secuencia, cosa que también se hizo utilizando la herramienta, pero que se grabó toda una serie de pre-sets y de configuraciones y luego él las pone en marcha utilizando solamente el micrófono, que sirve como si fuera un botón. Eso es la parte de la que ya hablamos. Y en cambio, había otras partes donde sí que tenía que utilizar en tiempo real la interfaz gráfica de usuario, que el público no ve, de esta herramienta, donde hay unos botones, unos sliders para ajustar en tiempo real unos parámetros.

Para no tener que ponerse detrás de la pantalla del ordenador, porque él tiene que estar en el escenario, pues utiliza el iPad, que básicamente le hace como de control remoto. Entonces, eso lo hicimos con un software que se llama TouchOSC, que es un software preexistente y es un software donde tú te configuras una interfaz gráfica. O sea, tú coges unos sliders, botones, perillas como redondas. O sea, como los elementos físicos de una mesa de mezcla, pero de mentira en la pantalla del iPad y que los controlas tocando con el dedo en el touch screen del iPad. Y entonces te creas ahí tu mesa de mezcla, básicamente. Y eso se comunica por wifi con el software que desarrollé yo. Nico mismo, igual lo ayudé yo un poco, pero las creaba básicamente él, utilizando TouchOSC se creaba estas pantallas con estas interfaces gráficas y estas enviaban datos y recibían datos porque había un feedback también visual. Cuando mi programa cambiaba él solo algunos parámetros, pues eso se reflejaba en la pantalla del iPad.

19. ¿Y los escogiste porque era la opción mejor, porque no hay otro?

Era lo que permitía hacer lo que necesitaba dentro de lo que yo conocía.

20. ¿Tú los habías utilizado antes?

TouchOSC creo que fue Nico el que me habló de él. En cambio, Pure Data sí lo había usado mucho, y por eso mismo lo escogí, porque había otros entornos de programación que podían servir para hacer lo mismo, pero este era el que yo dominaba, el que yo conocía y por lo tanto con el que me costaría menos llegar a ese resultado.

21. ¿Desde qué perspectiva te interesa la tecnología digital? ¿Te interesa jugar con las posibilidades desde dentro, o si es que te interesa ver qué ofrece?

Un poco de las dos cosas. Yo desde niño siempre me gustó la tecnología digital. Aprendí a programar con diez años. Siempre me gustó programar y jugar con ordenadores, también porque soy muy introvertido y entonces estoy más a gusto interactuando con unas máquinas que con unas personas. Y porque siempre me gustaron las matemáticas, la lógica, las ciencias. Entonces, eso por un lado. Por otro lado, también siempre me gustó el aspecto creativo, siempre me gustó crear hacía música, hacia... En algún momento hice incluso vídeos, así un poco. Y tengo también mis proyectos propios, creativos, que no van absolutamente a ningún lado, en que desarrollen mi tiempo libre. Por lo tanto, tengo también un interés en la parte creativa. Estudié ingeniería de telecoms, luego vine a Barcelona a hacer un máster en artes digitales y luego empecé a trabajar con artistas. Marcel·lí Antúnez. Vale. Trabajé durante bastantes años con él. Y entonces, claro, me gusta la tecnología en sí, me gusta la programación en sí como trabajo, en sí misma, y me gusta como herramienta para crear y también, para investigar.

Entonces, en este caso, bueno, en todos los casos en los que he trabajado con un artista, yo me limitaba, entre comillas, a desarrollar algo que me pedían, con los matices que te dije antes, que sí, que yo desarrollo lo que me piden, pero también no de manera así acrítica, sino que también propongo cosas y contribuyo a plantearlo de una manera que a lo mejor le pueda ofrecer algo al artista. Pero en estos casos, pues el artista es el otro. Y sin embargo, la parte artística siempre me ha interesado. Lo que pasa es que cuando me interesa para mí, o sea, si soy yo, el creador, si soy yo el artista, ¿cómo puedo decir? Entonces, trabajo solo. Cuando he trabajado con artistas, más bien he trabajado para artistas, yo siempre he tenido claro que estoy trabajando para el artista. Y entonces, mi contribución ahí no es artística. Es creativa, pero eso es otra cosa. Y desde luego que me interesa lo que la tecnología puede llegar a crear, pero allí yo me estoy enfocando en programar lo que se me ha pedido, digamos.

Por lo tanto, sería lo mismo que si estuviera programando un software para un banco. Lo que pasa es que es menos aburrido. Es mucho más divertido, es mucho más estimulante, pero el enfoque es: “Esto es lo que me ha pedido y esto es lo que el software tiene que hacer”.

22. Habiendo trabajado con Marcel·lí Antúnez, no sé si tienes algún otro referente importante en este encuentro de danza o cuerpo y tecnología.

No te sé decir.

A ver, sí, yo hice el máster de arte digitales con el interés de yo quiero crear. Yo quiero aprender estas tecnologías que puedo utilizar para fines artísticos. Luego, nunca tuve la... A lo mejor tampoco tengo las capacidades, pero eso no lo sabría nunca, nunca tuve la valentía de intentar apostar por mí mismo, por mi propia creación. Por ahora. Y entonces encontré mi sitio más bien trabajando con artistas, que ahora aparte ya no estoy en ese mundo, ahora estoy trabajando en una empresa, en otra cosa. Me he perdido.

23. La pregunta era sobre los referentes.

Sí, los referentes. Como mi interés siempre ha sido más bien tecnológico. De hecho, es un límite mío también. Quiero decir que estoy muy acoirazado con esto, pero yo nunca he hecho eso de investigar, de mirar obras de arte de otros y buscar inspiración en ellas. No sé, es como un proceso que es ajeno a mí. Entonces, no te sé decir referentes porque sí he visto muchas cosas, pero no las tengo en mente porque no las he buscado con ese intento. Y he trabajado también con Roger Bernat. Bueno, lo que pasa es que ahí, en lo que yo concretamente hice para él, no tiene nada que ver con danza, no tiene nada que ver con movimiento del cuerpo. Es totalmente otra historia.

24. ¿Cuál crees que es la dificultad más grande o las trabas de trabajar con artistas del cuerpo y tecnología?

Yo no lo he percibido como... Si acaso podríamos hablar de cuáles son las dificultades de trabajar con un artista, más que con artista de tal o tal otra cosa.

25. Vale. Y, ¿en el caso de trabajar con un artista?

Creo que depende mucho de la persona. Porque ha sido... Yo he trabajado con Marcel·lí Antúnez, puntualmente con Nico Baixes, con Roger Bernat i con Antoni Abad, artistas de ámbitos muy, muy distintos. Antoni Abad no tiene nada que ver con la escena. Y han sido cuatro experiencias completamente diferentes, desde el punto de vista de la relación profesional y humana. Depende de cómo es la persona. Al fin y al cabo es una relación humana con una persona, y entonces cada uno con su carácter, cada uno con su

manera de trabajar. El estereotipo del artista egocéntrico, y por lo tanto, difícil de trabajar con él podría aplicar bastante a Marcel·lí Antúnez, pero con matices, yo estuve encantado de trabajar con él, fue una experiencia fantástica, pero luego llegó un punto que tuve que decir ya está aquí. Pero que seguían buenas relaciones con él y todo, nunca hubo ningún problema. Pero quiero decir que con él a lo mejor llegué a quemarme, a cansarme.

Pero también fue con el que estuve trabajando durante más tiempo. Pero en cambio con los otros no, con ninguno de los otros. Y por lo tanto, no sé contestar a la pregunta.

26. ¿Hasta qué punto la tecnología quería hacerse visible en la pieza o quería hacer más magia?

No quería hacerse visible. Bueno, esto es Nico quien te lo debería decir mejor, pero por lo que entiendo, no había una intención de hacer especialmente visible la tecnología. O sea, la tecnología era lo que le servía para conseguir un fin, para conseguir un fin estético, para lograr lo que él quería hacer. Sí que era también un medio para él de explorar ideas y territorios desde el punto de vista de la creación. Es decir, no es que él tuviera una idea clarísima, perfectamente cerrada desde el principio de estéticamente, yo lo que quiero lograr es esto y por lo tanto voy a buscar la herramienta que me permita hacer esto. No era así de claro. Pero sí que tenía una idea bastante clara de por qué camino quería tirar. O sea, yo quiero hacer algo que vaya por ahí y luego las herramientas con las que se encuentra por el camino también le hacen surgir nuevas ideas y por lo tanto le sirven para explorar. Pero desde el punto de vista de lo que él presenta al público, o sea, de lo que él ofrece al público, la tecnología no se intenta tampoco esconderla, ocultarla.

De hecho, él va con el casco de la moto, que es un elemento que él tiene ahí por una necesidad técnica, sin embargo, no intenta ocultarlo, es super evidente. Pero intenta que encaje con la estética [00:54:37.750] de la pieza. Entonces, desde luego no hay ninguna intención de hacer especialmente visible la tecnología. Tampoco es un mal necesario del que nos avergonzamos y que queremos esconder como a veces nos pasa.

En ciertas cosas de teatro, necesitas un aporte de la tecnología, pero no quieres que se vea. Aquí no es así. Pero no lo quiero subrayar tampoco. No estoy exhibiendo la tecnología, sino que la estoy utilizando.

27. Desde la mirada de hoy, ¿crees que los objetivos de la pieza a nivel dramaturgico y la tecnología que se utilizó, sigue siendo interesante, sigue siendo útil?

A ver, yo creo que la pieza hoy sería igual de interesante que en su momento. Igual de interesante o de poco interesante, quiero decir, no sé si era... No sé cómo la recibiría el público y si era buena o no, pero creo que el tiempo que ha pasado desde entonces a hoy no la afecta. Precisamente, en parte, porque la tecnología no tiene un papel protagonista. No se trata de sorprender al público con: “Mira lo que somos capaces de hacer con esta tecnología”, porque eso es algo que envejece muy rápido, suele pasar. Porque claro, lo que hace diez años era muy difícil de hacer, tenía mucho mérito, pues ahora es trivial, entonces ya no tiene interés. Aquí no hay eso, porque no era nada pionero desde el punto de vista tecnológico.

Si la pieza puede ser más o menos interesante hoy, entonces sería por cuestiones estéticas y no por cuestiones tecnológicas. Y ahí no tengo ni idea si eso que él hacía desde un punto de vista estético hoy y después de cuántos años han pasado, sería igual de interesante o no, pero lo sería o no por cuestiones estéticas, y no de contenido, sino de tecnología. La tecnología en sí, bueno, bueno, aquí, que distinguiera entre la... A ver,

el software Pure Data, el software concreto que yo utilicé para programar eso, se ha quedado muy obsoleto, se ha quedado bastante obsoleto, porque básicamente se ha quedado exactamente en lo que era entonces, si no ha incluso empeorado. Pero aquí estamos hablando de un dato técnico concreto sobre este software. Entonces, si yo ahora tuviera que hacer lo mismo, probablemente lo haría con otro software. Pero estamos hablando de un... A lo mejor afectaría poco el resultado, desde el punto de vista artístico y expresivo. Quiero decir, es como si me dices, entonces utilice un Mac, a lo mejor hoy en día utilizaría un PC.

Es decir, si yo hubiera tenido que desarrollar un software que pudiera lograr algo que antes no se podía hacer, entonces te podría decir: “Esto sigue siendo útil” o “Ya no lo es”. Pero es que no hay eso, sino que yo debía desarrollar una herramienta muy enfocada a una pieza o a las inquietudes de un artista que estaba explorando cierto tipo de composición. Y entonces eso tenía una utilidad para él, básicamente. Y claro, si hoy él quisiera seguir con este tipo de investigación visual y de performance, pues la herramienta le sería quizá igual de útil. Pero a otro artista y si el artista que quiera hacer otra cosa le sería igual de inútil.

28. Aunque ahora ya no dices que no trabajas con artistas ni en este medio, tu mirada sobre el lugar de la tecnología en la escena, ¿crees que ha modificado? Es decir, si hoy un artista viniera y dijera Oye, quiero hacer algo escénico, quiero meterle tecnología, tu percepción de lo que se tendría que hacer o de lo que sirve la tecnología o de qué manera puedes acompañarle, ¿ha cambiado desde ese momento hasta hoy?

Yo casi te diría que no. Desde luego he aprendido mucho y tengo mucho más... No sé. Sí, he aprendido mucho y sé mucho más, pero el lugar que ocupa la tecnología... Bueno, sigo teniendo las mismas ideas que son más preguntas que respuestas realmente en cuanto a eso. No, mi punto de vista no ha cambiado mucho.

29. ¿Y las preguntas?

¿Cuál es la pregunta principal? No, no. Soy escéptico sobre eso, no tengo claro y no sé si es mejor eso o eso otro. ¿Entiendes? O sea, son más. Tendría más preguntas que preguntas que responder.

A.13. Entrevista a Román Torres
28/02/2020, per mail

A1. ¿En qué medida había una voz cantante en la pieza (o era y se percibía horizontalmente): el coreógrafo, el bailarín, el tecnólogo, el dramaturgo...?

Claramente los directores y bailarines de la pieza (Mario y Víctor).

A2. ¿Cuál era el rol de la tecnología en la pieza? ¿Dirías que tenía un objetivo más dramático o experimental?

Yo creo que dramático, las diferentes luces con diferentes registros iban apoyando lo que los interpretes iban descubriendo

A3. ¿Qué paradigma fue el más modificado por la tecnología: ¿el espacio, el tiempo o el cuerpo?

La luz, porque básicamente la pieza era toda un juego de luces analógicas vs digital. También había elementos en la luz más digital (Led) que cambiaban de posición y por tanto el espacio y la iluminación.

A4. ¿Hasta qué punto la tecnología expandía las sensaciones del espectador?

Yo no creo que finalmente la tecnología fuera algo que centrara la atención del espectador y en el fondo, para mí siempre es un valor. A veces es demasiado protagonista y despista más que aporta.

B. Sobre el proceso de creación de la pieza

B1. ¿La tecnología empleada ha sido creada en paralelo a la pieza? ¿O ya existía?

Se robotizaron 8 barras led y se creó un software customizado para controlar las secuencias y los movimientos físicos. Aquí tienes un vídeo donde lo puedes ver: <https://vimeo.com/20895081>

B2. ¿Hasta qué punto la tecnología ayudó a expandir las posibilidades corporales?

Yo creo que esta pieza no trabajó ese aspecto.

B3. ¿Hasta qué punto la danza ayudó a expandir las posibilidades tecnológicas?

No creo que hubo ese momento.

B4. ¿Quién llevó la voz cantante en el proceso de investigación/creación: el coreógrafo, el bailarín, el tecnólogo, el dramaturgo...?

Mario y Víctor, Erre que erre, yo la parte tecnológica.

B5. ¿Quién formaba el equipo completo que creó y presentó la pieza? (nombre y rol)

<https://principiosopuestos.blogspot.com/>

C. Sobre la producción

C1. ¿Cuánto costó la pieza?

-

C2. ¿Cómo se financió? (Porcentaje de financiación pública, privada y propia del creador)

C3. ¿Cuántos bolos se hicieron y en qué países?

-

D. Sobre la tecnología

D1. ¿Qué herramientas tecnológicas digitales escogiste y por qué?

Processing para programar el software que lanzaba toda la escena digital (led y proyección). Arduino para la robotización.

D2. Si ya existían, ¿las había usado antes alguien del equipo?

Desde las posibilidades de crear nuevas posibilidades visuales. No soy fetichista de ninguna técnica.

D3. ¿De qué manera y desde qué perspectiva te interesa la tecnología digital? ¿Des de la escritura de operaciones? ¿Des de la composición de algoritmos? ¿Des de la creación de movimiento?

-

D4. ¿Tenías un referente para el encuentro entre danza y tecnología?

Muchos, jejej...

D5. Entre el trabajo de danza y el de la tecnología, ¿qué trabas han existido en el trabajo conjunto?

Quizás, si me acuerdo bien, no se trabajó mucho en conjunto como si fuera una pieza con una clara intención tecnológica, se respetaron las dinámicas de cada uno de los actores en la pieza y fuimos poniendo cuestiones en común.

D6. ¿Hasta qué punto se quería hacer visible o invisible la tecnología usada?

Poco, soy fan de que no se vea mucho. ¿Que es tecnología en el fondo...? Yo creo que es cualquier herramienta que posibilite cosas en la escena. A Nuria Font, que en paz descansa, le fastidió un poco justamente eso, que no se vieran "los cables". Nos pasó lo mismo con una pieza anterior llamada *Avatar*, la cual era claramente tecnológica pero no se le daba el protagonismo visual de los aparatos, simplemente funcionaba como una escenografía expandida.

E. Sobre la danza

E1. ¿Cómo siente el bailarín su cuerpo en escena y en relación al multimedia? ¿Cómo cambia la propiocepción?

-

E2. Si se utilizaron sensores corporales, ¿qué nos dicen los sensores sobre nuestros paisajes mentales? ¿Cómo nos mueven los sensores por territorios sensoriales y conceptuales?

-

E3. ¿Cuál ha sido la principal modificación de la tecnología digital hacia el cuerpo danzante?

-

F. Sobre la pieza, hoy

F1. ¿Crees que los objetivos dramáticos (lo que se cuenta y la manera en que se cuenta) de la pieza son válidos hoy?

Pues supongo que sí, aunque el tiempo nos hace a todos viejos...

F2. ¿Crees que la tecnología que se usa en la pieza sigue siendo útil e interesante hoy?

Ha cambiado mucho la cosa, hay posibilidades mucho más espectaculares y facilidades en todos los aspectos para crear.

F3. ¿Ha cambiado tu mirada sobre el lugar de la tecnología en escena desde la creación de la pieza hasta hoy? ¿De qué manera?

Quizás sí, lo cierto es que ha dejado de interesarme tanto la escena desde el punto de vista tecnológico. No por esta pieza en concreto, sino en general.

A.14. Entrevista a Hiroaki Umeda

Des de Montreal

28/01/2020, per zoom

1. You're in Montreal now?

Yeah. In Montreal, yes.

2. You don't stop going around the world.

Yes. I have to try.

3. When we met, the first time you came to Barcelona for the IDN Festival, you told me that you were very little time at home. You were mainly on travel all the time.

Yeah. Still. It was 2006 then. A long time ago.

4. What's the role of technology in your piece *While going to a condition*?

It was created in 2002, so almost 20 years ago. Yeah. It's not the same technology that I use now.

For me, at that time especially, but still now, I have the same approach to the technology. But from the beginning I was interested in the technology, like connecting different media. Because to me, the choreography is not only the human body, but also I believe that anything which has a movement can be choreographed. So for me, choreographing is designing all the elements of the piece. So I wanted to create a sound. I did a design of the light and video projection, these kinds of things. Technology is a bridge to connect and find the common language for those elements of the piece.

5. You would say technology is a common language for the different medias?

Yeah, something like that.

6. Do you think this bridge modified the time of the piece, or the sensation of your body or that of the space? What was most modified by technology?

Technology gives me the possibility to extend my body in the creation, as I said, connecting different medias, like my body. So it's like extending the way to access to the different media. So that was what technology gave me at the time. Also, technology gives us a different methodology for creating the piece, I think, which we hadn't had before, because in the computer you can choreograph very precisely. Specially within the time. We can be very precise. Then the resolution of the time of the choreography changes, I think, in my mind, yes.

7. Do you think that the viewer, the spectator, also feels that technology makes the show more sensory, stronger? How do you think technology affects the viewer?

Technology made a different way of the communication with the audience. I'm a type of choreographer very focused on how to transmit a sensation to the audience. Actually, technology, as I said, can be very precise for the creation and also for the audience's body, so for the audience, I think they can get sensations strongly and precisely. So communication can be more precise between artists and audience. I think so.

8. The technology of the piece was created in parallel with the piece, or it all already existed and then you just used it?

I would say a little bit before because I just use a software that existed at that time. It's not super advanced technology that I used. At that time, 2002, it's almost the beginning for everyone to have a computer, so it's very new for everyone. But the software itself existed before, although it was only for the specialists. I think my generation was the first generation to get the computer at home and had an opportunity to use the technology like a daily tool. So that's a time, I think.

9. Did you feel technology help you to be a better dancer?

I don't think so. It's a different language, I think. For making the piece, as a choreographer, yes, it helped me. But in the dance, it's not really the same thing. Still, human body has a lot of information that computer really cannot control yet. Sometimes I use the sensors a lot or cameras or these kind of things a lot still now, but to analyze all the human body, computer is not really enough yet, sometimes actually the human body is more advanced than the computer. So for the dance is not very effective yet.

10. Do you think that you expanded the technological possibilities? Did you get to a point that you wouldn't have gotten only with the technology? Technology helped by the dance went someplace that would not have been otherwise?

Yes, I think so. I think that it's better to clarify dance or piece. Dance itself I don't know actually. But for the piece... a dance piece can go different places, which we cannot get before. We couldn't get there before. So after 2002, I think it's more and more dance piece is developed, computer changed the dance piece a lot, I think. But at the time, it's really the beginning, actually. I saw a lot with that piece all over the world. And I think at that time for the worldwide, it's very new for the people, I think. So it's very new for the dance field, I think.

11. Who led the research or the creation process? I imagine it was the dance, because you were the dancer and you commanded the technologies, you did everything.

Yes. At that time.

12. What was the motor of the creation? Dance or technology? Or the idea of the piece?

I think there are the two reasons. The first reason I always say that it was technology because I didn't have money so I had to create everything myself. I couldn't hire people and technology gave me the possibility to make all the sound and video editing. So that's one of the reasons. And the other reason was that I wanted to choreograph all the elements, as I explained already. So I didn't think about my dance is dance or my dance is sound for me, actually, I wanted to create that kind of phenomena in the space with a dance. To do that, I think technology gave me a lot of potential and the possibility to make that. That's why I think I wanted to do everything. If I didn't have a computer at that time, I'm not sure if I would have made a dance piece, it is because the computer gave me the way to do that to everything.

13. Did you use the help of someone else at that time?

No, not really.

14. So you were alone all the time?

Yeah. I'm a self taught, let's say.

15. About the production, how much did the piece cost? Did you have some funding at that time?

It was the beginning of my career, and I didn't have much money at all. I only had one computer. It was very cheap. We could say it cost the price of the computer. And the software, I got a cracked one (you don't need to say that), and I made everything at my home. That was the reason to work with the computer, because I didn't have any space to work.

16. It's a little bit the 'do it yourself' philosophy, right?

Yeah, I think so.

17. How many presentations did you do with this piece?

I think I visited 30 countries. I made it a lot. I didn't really count, but in each country, maybe I made it 100 times or more... I'm not sure. It's the longest life of a piece of mine, and I still perform it about once a year.

18. That's quite amazing for the first piece. Which digital technological tools did you choose and why?

It's music and video software, but it's very basic now. Q-base for the music and I think Final Cut or Premium the video, I don't remember. But they were all cracked. And Photoshop!

19. Did you know how to use them before using them in the piece?

No. When I created that piece, it was almost the first time that I used this software.

20. Did you have any references for this encounter between dance and technology?

I think I would say not directly, but you know, the Dumb Type collective, the Japanese performance company, which was very popular in Europe like 25 years ago, I think. It's a worldwide famous company, Ryoji Ikeda was one of its founders. They are a collective and they made this use of that I think they really were a reference for me. I mean, they gave me a different idea of art, and it made a difference to me.

21. In your piece, did you want the technology to be visible or invisible?

I think for me, technology is not the most important thing in my piece. Using technology, I mean, doesn't need to be visible or invisible in the piece. Actually, my purpose is not there.

22. What's the most important thing?

To give a sensation to the audience.

23. How did you feel your body on stage in relation to the multimedia?

On the stage I have to do my role as a dancer and it's kind of the same, actually, it doesn't matter if I use technology or what technology, my state is the same. Because my performance is not really focusing on the surrounding technology, I'm not really inspired by the surroundings in the piece. I think it's different when dancers try to improvise connecting to the surroundings. But in my piece, dance has a role like a part of an orchestra. They have to follow the score, that's all.

24. So technology was like another instrument. Like your body was an instrument and the technology was another instrument that we're playing at the same time.

Yeah, I think so.

25. But when you play with another instrument, you do feel something different than when you play by your own.

If you say technology, what do you specify? Because when I dance like I have a sound, maybe I have a light on the stage and maybe I have a video projection. So just a question to you: What was from the outside?

26. I remember very well that piece and I remember that the body was melting with the scene as if it was of paper. So, there were all these sensations that the body was becoming something else. And I wonder if being that body would feel something about that or would feel electrified by the sound. I don't know if your movements were related to the light or vice versa, if you had the power or you were under a screen.

I compose the sound, the lights and video, and then I choreograph myself. If you feel that, I think it's not really like a composition. Let's say each element is like one installment, each element are making harmony in the Orchestra. So the same thing. I'm the choreographer and the composer of the dance piece, then I have to know what elements can say. Then I have to harmony. My point of view is not from technology, but from composition, like a composer. But technology gave me this way to do it. Actually, if I didn't have technology, I couldn't do that.

27. You said that you still perform it once a year. So the piece is still valid today. How do you see it? How do you feel about it?

Yes. Thank you for asking this, because I'm also thinking that a lot. But it's not anymore technological things that speak anymore for me. If it's in the context of the technology, I wouldn't perform. But if it's a dance piece, it works.

So, for example, when you go to the theater, even the classical dance, you have a ride or you have a sound. There are certain technologies there and it's not special because they know in their daily life. You have video production a lot, it's not very special anymore. I want people to see that piece like a dance piece, not a technology piece.

28. So that technology doesn't feel like technology today. What's your approach to technology today? How has it changed from that moment to now?

Technology has developed more. And actually, technology can say more than what I want to say. I mean, I can access more complicated technology. There is more vocabulary in the technology for a dance piece. Yeah. We have more vocabulary than before, using technology in the dance piece. So I'm still pursuing for what I want to say precisely to the audience.

29. Actually, you use it for the same reason. To go more clear on the audience.

Yeah.

30. Do you continue to crack other people's software?

Yeah... it's more difficult every time. So I have to work with developers now.

31. Thank you so much. I know you were in Barcelona not long ago. But I missed it.

Yeah. I hope I come back because I want you to see my piece now. Because it's better.

Annex B

Informació sobre les obres analitzades

B.1. Il Giardino Giapponese

B.2. A {d'aigua}

B.3. Glow

B.4. Trinity

B.5. Neural Narratives 2: Polytopya

B.1. Il Giardino Giapponese.

1.1. Dades principals:

Companyia: Compagnia TPO

Data d'estrena: 3/10/2003, Prato

Durada: 47 minuts

Edició IDN: 2007

1.2. Resum analític:

1.2.1. Resum:

Espectacle participatiu per a públic infantil que explica la història de Shiro, el noi que volia conèixer món i, en tornar a casa, no va trobar les paraules per explicar el que havia vist, de manera que va disposar els objectes que havia recopilat en el seu camí. Així és com expliquen que es va crear el jardí japonès.

1.2.2. Lectura:

La dificultat d'expressar en paraules una vivència és extrapolable a l'experiència de la dansa. Per tant, aquesta obra es podria entendre com una defensa de la poètica més que de la narrativa, o fins i tot de la vivència més enllà del logocentrisme.

1.2.3. Espai escènic:

Una catifa de linòleum blanc ocupa l'escena i als quatre costats hi ha bancs on hi seu el públic (infantil). Sota la catifa hi ha 32 sensors de pressió que emeten un senyal elèctric cada cop que es trepitja la part de la catifa on s'amaguen, activant d'aquesta manera sons i/o imatges (des d'un projector zenital) que creen uns paisatges virtuals que conviden al joc.

1.2.4. Dramatúrgia tecnològica:

A través d'un sistema de sensors de contacte en la catifa que fa d'escenari, es crea la imatge escènica, l'ambient sonor i, sobretot, les regles de joc que motiven i remarquen comportaments cinètics dels ballarins i dels nens. Tot i utilitzar una estètica impregnada d'elements japonesos, està igualment present el marc operatiu del videojoc, com es pot veure en el ritme, la juxtaposició d'escenes com pantalles que cal passar i l'execució que requereix per part dels participants.

1.2.5. Dramatúrgia coreogràfica:

Activadora del joc proposat per la tecnologia. Eina de descoberta de l'espai virtual a través d'un llenguatge corporal orgànic i molt treball de terra, amb només algunes posicions de verticalitat inversa que trenquen uns moviments fàcilment reproduïbles pel públic infantil o, fins i tot en algun cas, inspirats en els seus moviments.

1.2.6. Semiòtica naturalista

S'emmarca dins d'una visió romàntica sobre un estat natural (precultural) de l'home i el seu medi, d'on arrenca el paral·lelisme entre dues emanacions 'naturals' (el moviment i la botànica) que tenen la seva evolució cultural (la dansa i el jardí).

1.3. Fitxa artística:

Coporoducció amb el Teatro Metastasio di Prato
Direcció artística: Davide Venturini, Francesco Gandi
Coreografia: Leonor Keil, Piero Leccese
Disseny visual: Elsa Mersi
Enginyer programador: Rossano Monti, Martin von Günten
Disseny de so: Spartaco Cortesi
Atrezzo: Livia Cortesi
Col·laboració en el concepte: Cristina Cilli
Col·laboració en els textos: Stefania Zampiga
Col·laboració artística: Patrizia Menichelli, Caterina Poggesi

1.4. Sobre els creadors:

La Compagnie TPO és una companyia de dansa per a públic infantil i amb un imaginari repetidament naturalista i una troballa tecnològica, la CCC.

TPO és una companyia italiana de teatre visual que crea espectacles interactius dirigits a públic infantil i instal·lacions per a museus o galeries d'art. Davide Venturini i Francesco Gandi en són els directors, i col·laboren amb enginyers, dissenyadors gràfics, directors d'art, ballarins i altres professionals segons el projecte ho requereixi (Compagnie TPO, s.d.).

A la fitxa artística mà d'*Il Giardino Giapponese* ni en cap dels documents que la companyia facilita o en programes no hi consta el nom de les dues intèrprets –de fet, no són sempre les mateixes, han sigut diversos els intèrprets que han participat en aquesta obra–, la qual cosa significa que el seu rol no està lligat a uns atributs específics ni personals. Perquè on hi ha el focus d'aquesta obra és en l'espai i la participació, per a la qual els ballarins són peces instrumentals. Sí que consta el nom dels coreògrafs de la peça: Leonor Keil, Piero Leccese, que venen de dos llocs molt diferents; ella ha ballat amb companyies internacionals com Les Ballets C de la B, i ell és arquitecte abans de formar-se en contact improvisation i altres tècniques de dansa i teatre físic.

Del 2002 al 2007 la col·laboració més estreta fou amb l'enginyer Martin von Günten, amb qui van concebre l'artefacte que ha estat central en la seva trajectòria: la CCC [*children's cheering carpet* / catifa animada per a nens], una catifa de linòleum que amaga sensors de pressió per a engegar sons i imatges que es projecten sobre ella mateixa. Amb aquest entorn interactiu van crear una trilogia centrada en els tipus de jardins: el 2003 *Il Giardino Giapponese*, el 2005 *Il Giardino Dipinto*, i el 2006 *Il Giardino Italiano*) amb els que van girar per tot el món. Del 2008 al 2009 el grup va adoptar el programari max_msp com a suport creatiu i tècnic, a més de cànones de tracking ja que els oferia la possibilitat de capturar el moviment. El 2010 la seva recerca els va dur cap a la música electrònica i van crear una orquestra interactiva a més de començar la producció d'instal·lacions interactives. Però no han deixat mai la idea de natura com a fons escènic i conceptual: la temporada 2010-11 van crear una peça sobre la natura nòrdica, *Kindur, The Adventurous Life of Sheep in Iceland*, el 2013 *Bleau!*, un aquari virtual. L'any següent van crear un jardí real en una àrea abandonada a prop de la seva seu a Prato on fer un festival a l'aire lliure, que continua fins avui. També van crear *Pop Up Garden* inspirat en el paisatgista Gilles Clement. El 2016 es centren en el paisatge xinès per crear *Panda's Home*, coproduïda amb Tong Production, i amb la que han girat extensament aquest país. La temporada 2022-23 han creat la instal·lació *Concert of Trees* i la peça *The Jungle in the City*.

B.2. *A {d'aigua}*

2.1. Dades principals:

Kònik Thtr i María Muñoz

Data i lloc d'estrena: 8/01/09, Barcelona

Durada: 35 minuts

Edició IDN: 2009

2.2. Resum analític:

2.2.1. Resum:

Poema escènic intermèdia al voltant de l'aigua com a font de vida, a partir de l'experimentació amb les eines interactives de Konic Thtr entre els seus integrants –la performer Rosa Sánchez i el músic i programador Alain Bauman– i la ballarina i coreògrafa María Muñoz.

2.2.2. Lectura:

L'aigua és l'element bàsic de la vida, i això, repetit com un *mantra* és el missatge i el motiu visual de la peça. Del mateix element se'n desprenen qualitats que es traspassen a l'espai escènic: fluid, amb reverberacions sonores i visions deformades, en un viatge de penetració visual on l'aigua acaba congelada i, la vida, petrificada.

2.2.3. Espai escènic:

A la italiana, amb terra blanc. Hi ha una gran pantalla corba que ocupa tot el fons de l'escenari i, a la dreta, una taula amb els ordinadors, tot el cablejat i instrumental a la vista, i una cadira on seu el músic.

2.2.4. Dramatúrgia tecnològica:

Reprodueix imatges naturals i sons sintètics, i els activa a través d'eines interactives que utilitzen el cos de la ballarina i de la performer per recollir les dades de situació, acceleració i lluminositat que serviran per activar i modificar aquest material audiovisual, un acostament a les funcionalitats del cíborg.

2.2.5. Dramatúrgia coreogràfica:

A més de proveir dades d'activació interactiva, la dansa és un fil conductor poètic de presència intermitent i en contrapunt amb la resta de la posada en escena. El llenguatge interpretatiu de María Muñoz, amb la seva potència arrelada i emoció continguda, contrasta amb la fiscalitat més performativa de Rosa Sánchez i Alain Bauman. El fet que ella vagi descalça i ells amb sabates deixa clara la diferenciació.,

2.2.6. Semiòtica naturalista:

Com un avís de la crisi ecològica que es catalitza en aquest element essencial, l'aigua, que és el títol de la peça, el focus està en la pèrdua de la fluïdesa que és símbol de vida.

2.3. Fitxa artística:

Direcció artística i escènica: Rosa Sánchez

Coreografia: María Muñoz – Mal Pelo

Direcció tecnològica i composició musical: Alain Baumann

Intèrprets: María Muñoz, Alain Baumann, Rosa Sánchez

Vídeo i infografia: Adolf Alcañiz, Rosa Sánchez i Juan Carlos Olmos

Vídeo Performance: Sachiko Fullita

Electrònica: Alex Posada

Desenvolupament de software: Frederic Bevilacqua (Real Time Musical Interaction Team-IRCAM-París) i Alain Baumann (desenvolupament de l'aplicació de software MNM)

Vestuari: Carme Puigdevall

Estilisme: David Roda

Escenografia: Lali Canosa / Teler

So: Jordi Agut

Il·luminació: Ramón Rey (disseny), Carlos Benito (operador)

Producció: Kònic thtr_ Proyecto Klez s.l

Coproducció: Festival IDN/Nu2's associació per a la creació

Amb la col·laboració de: Festival IDN. Mercat de les Flors; Centre de Creació L'Animal a l'Esquena; Mal Pelo; Associació koniclab_creació contemporània i noves tecnologies; Progetto Officine Sintetiche, Facoltà di Scienze della Formazione, Politecnico di Torino; Servi di Scena Opusrt di Torino; IRCAM-Institut de recherche et coordination acoustique/musique de Paris.

I el suport de: Institut Ramon Llull; ICIC/Institut Català de les Indústries Culturals, Generalitat de Catalunya; EADC/Entitat Autònoma de Difusió Cultural del Departament de Cultura de la Generalitat de Catalunya.

2.4. Sobre els creadors: Kònic Thtr i María Muñoz

Rosa Sánchez (Betanzos, Galícia, 1951) i Alain Baumann (Mulhouse, França, 1961) són els integrants de Kònic Thtr, un projecte d'intersecció entre art, escena i tecnologia amb el qual un dia van ser pioners al nostre país i han evolucionat en paral·lel a la recerca tecnològica i científica més avançada –col·laborant amb acadèmics de l'alçada de Martí Sánchez del CSIC per a la recerca sobre L'escena augmentada (2006)–, i al desenvolupament tecnològic de la societat –quan arriben els telèfons intel·ligents, també formen part dels seus espectacles, com a *Before the beep* (2010).

Rosa Sánchez es forma en teatre visual a l'Institut del Teatre de Barcelona i el 1985 enceta les seves personals indagacions que giren entorn a l'alteritat i a la possibilitat de mostrar el cos duplicat. Alain Baumann arriba de Londres amb el seu grup de rock postindustrial Von Magnet l'any 1990, i es troba Rosa Sánchez, amb qui decideix sumar-se en les investigacions sobre les possibilitats de l'electrònica aplicada a l'escena, ella encarregada de la direcció artística i audiovisual, i ell de l'àudio i els processos interactius.

Així, els interessos d'Alain Baumann continuen en el camp musical, però allunyant-se del teclat electrònic, que era el paradigma dels anys vuitanta i noranta, i amb la intuïció de crear un instrument nou a partir del cos, el cos de Rosa Sánchez, que es converteix en matèria primera d'aquest lutier futurista. Comencen per treballar amb sensors i captures a temps real i, a mesura que internet i les xarxes es van fent més presents en tots els aspectes de la vida, també les porten a escena o bé traslladen l'escena a la virtualitat del web.

En moltes de les creacions de Kònic Thtr hi ha la col·laboració en el camp tecnològic o artístic. En aquest cas, va ser amb la coreògrafa i ballarina María Muñoz, codirectora amb Pep Ramis de la companyia Mal Pelo, creada el 1989 i amb la qual s'ha presentat en teatres de tot el món. María Muñoz es va formar a València en música i atletisme abans que en dansa, i per ampliar aquesta educació va viatjar a Amsterdam i Barcelona. La seva primera experiència professional fou amb la companyia japonesa Shusaku & Dormu Dance Theater, resident a Holanda, l'any 1982. Des del 2001, Mal Pelo té seu a L'animal l'esquena, a Celrà (Girona), un espai de creació obert que ha donat estabilitat a la companyia i on María Muñoz ha desenvolupat la seva faceta d'investigadora i pedagoga del moviment, amb un treball sobre la qualitat del gest amb un vessant teatral i també l'incursió en allò textual. L'any 2004 va crear el seu solo *Bach*, versionat per ella mateixa al llarg dels anys i que ha tingut diverses mencions i premis (Mal Pelo, s.d.).

B.3. *Glow*

3.5. Dades principals:

Companyia: Chunky Move

Data i lloc d'estrena: 31/08/06, Melbourne

Durada: 23 minuts

Edició IDN: 2011

3.6. Resum analític:

3.6.1. Resum:

Solo per a una intèrpret, amb un sistema de seguiment connectat a una projecció zenital de llum, que transforma l'espai escènic en un viatge pel seu paisatge interior.

3.6.2. Lectura:

L'obra pot ser vista com un exorcisme de totes les estructures –siguin més rígides o més volubles, ja vinguin de fora o estiguin interioritzades– que no ens permeten ser, simplement. I per això ens trobem amb una lluita sense treva de la ballarina per alliberar-se d'encaixos i suposades pertinences. La llum construeix l'espai metafòric: adopta diferents formes i crea situacions compromeses amb el cos de la ballarina, fins que se n'allibera.

3.6.3. Espai escènic:

Escenari a quatre bandes; el públic queda enfrontat en grades ascendents, que li permeten veure el terra compostat per dues peces de linòleum blanc.

3.6.4. Dramatúrgia tecnològica:

La tecnologia –personificada en la llum de la projecció zenital– és pràcticament un altre intèrpret de la peça al costat de la ballarina. Per moments, es mostra com a opressora, per bé que s'articula a partir dels moviments del cos d'ella; altres cops sembla que guanya la ballarina. Aquesta narrativa és facilitada per una bidireccionalitat (feedback) en la relació captació-emissió rapidíssima facilitada per una càmera d'infrarojos que segueix els moviments i un projectors que li respon amb llum i s'escampa per tot l'espai escènic, com a arquitectura relacional (Birringer 2004: 91) que ressona visualment amb cada interacció.

3.6.5. Dramatúrgia coreogràfica:

Amb moviments especialment a ran de terra que maximitzen la superfície del cos orientada cap a la càmera i el projector zenitals, la ballarina desenvolupa frases coreogràfiques i figures de registres expressius que van de l'angoixa fins a l'alliberament. De vegades hi ha una relació casi lúdica entre intèrpret i llum que arriba a semblar plaent, com en el cas de l'espírograf, altres és una relació involuntària o fins i tot de rebuig, amb gestos desarticulats i accions explosives que semblen imposades al cos, mentre la llum aplicada en reforça el discurs.

3.6.6. Semiòtica naturalista:

Dins el regne d'allò monstruós i com a metàfora d'una lluita personal, apareixen materialitzacions parapsicològiques, aures i dimonis, així com aspectes d'animals de la família dels escarabats, amfibis i altres éssers a mig fer.

3.7. Fitxa artística:

Idea i coreografia: Gideon Obarzanek

Idea i disseny interactiu: Frieder Weiss

Disseny sonor: Luke Smiles/Motion Laboratories

Músiques addicionals: Ben Frost

Disseny de vestuari: Paula Levis

Intèrpret: Kristy Ayre

3.8. Sobre els creadors:

Fundada el 1995, Chunky Moves és una companyia australiana de dansa contemporània dirigida fins l'any 2012 per Gideon Obarzanek (Melbourne, 1966). L'any 2005 va iniciar els experiments amb tecnologies interactives i multimèdia. *Glow* (2006) és el solo desenvolupat en col·laboració amb el programador Frieder Weiss i el seu software EyeCon amb el qual va rebre reconeixement mundial i premis com el Green Room Award.

Abans, Gideon Obarzanek també ha estat ballarí en diverses companyies com The Australian Ballet, Sydney Dance Company, Opera Australia i el Netherlands Dance Theatre. Com a comissari, ha estat el director artístic del Festival de Melbourne (2015-2017), co-comissari i director de 'XO State' a la inauguració de la Triennial d'Arts Escèniques d'Àsia-Pacífic (Asia TOPA) (2015-2017). Va ser nomenat president del Melbourne Fringe Festival el 2015 i participa de l'estratègia cultural de la Universitat de Melbourne des del 2018. La seva creació continua en el món de la vídeo-dansa. mentre altres membres de la companyia Chunky Move n'han agafat el lideratge.

Frieder Weiss s'autodenomina 'enginyer en arts'. Aquesta alemany és expert en sistemes informàtics interactius en temps real per a l'escena des dels anys 90. És autor d'EyeCon i Kalypso, programes de detecció de moviment especialment dissenyats per utilitzar-los amb dansa. Codirector de la companyia Palindrome Performance Group. També col·labora amb la Transmedia Akademie a Hellerau. Ha estat professor de tecnologia dels mitjans a la Universitat de Ciències Aplicades de Nuremberg i al Centre Universitari de Doncaster, Regne Unit, i a la Hochschule für Gestaltung de Karlsruhe. Actualment intenta traspasar la bidimensionalitat de les projeccions de vídeo a treballs escultòrics i imatges congelades de ballarins. Al seu web hi afirm: *"What I share with other artists is the dedication of all my work and energy into making things which nobody actually needs. The software i write doesn't do anything useful, in the best of all cases it is used to make an aesthetical statement"*. Frieder també continua el seu treball autònom per a la indústria, principalment en l'àmbit de la inspecció de qualitat i l'automatització.

B.4. Trinity

4.1. Dades principals:

Companyia: Iris Hitzinger i Óscar Sol

Data i lloc d'estrena: 16/02/2013, Barcelona

Durada: 30 minuts.

Edició IDN: 2013

4.2. Resum analític:

4.2.1. Resum:

Peça per a un intèrpret i interacció lumínica i sonora que reproduïx fenòmens macroscòpics i microscòpics que s'emmirallen els uns en els altres i que permeten una metàfora existencialista.

4.2.2. Lectura:

La vida és infinita i no es pot captar amb una imatge unidimensional. De la taca informe de la via làctia on flotem, a la teranyina que crea el món de l'aranya; l'insecte o l'humà, cadascú és el centre del seu món. Cal un eclipsi, un moment de foscó entre espais de llum, per mirar endins o a través d'allò que hem creat.

4.2.3. Espai escènic:

Escenari a la italiana amb linòleum blanc, sense fons ni cap altre accessori, amb projecció zenital.

4.2.5. Dramatúrgia tecnològica:

La llum crea diverses figures, cossos escènics i relleus del terra sobre el qual es desenvolupa l'acció de la ballarina o intensifica els seus moviments. Amb un gir humorístic a la darrera part, on va per davant dels seus moviments i acaba introduint la lectura.

4.2.6. Dramatúrgia coreogràfica:

Una corporalitat allunyada de la quotidianitat humana, a excepció de la darrera part, quan entra l'humor i la lectura. Per la resta, apel·la a un comportament larvàtic, insectívol i galàctic en funció del paisatge creat per la llum.

4.2.7. Semiòtica naturalista:

Cosmologia animista que es desplega en mons paral·lels i desjerarquitzats de materialitats diverses, des de sistemes galàctics a ambients animals.

4.3. Fitxa artística:

Direcció: Óscar Sol i Iris Heitzinger

Producció: Electronic Performers

Coreografia i interpretació: Iris Heitzinger

Música: Ramón Prada-Vittus

Disseny interactiu i visuals: Óscar Sol

Vestuari: Ariadna Papiol

Col·laboració: NU2's Associació per la creació, El Graner, Mercat de les Flors.

4.4. Sobre els autors:

Iris Heitzinger (1980, Àustria). Formada en dansa i pedagogia a l'Anton Bruckner Private University Linz i després a Londres, els Països Baixos, Bèlgica i Finlàndia. També té un grau en Arts i des del 2007 comença amb les seves pròpies creacions coreogràfiques. El seu primer solo *Lo que* es s'estrena a Barcelona el 2008. Ha col·laborat com a ballarina amb Vincent Dance Theatre (UK), H2Dance (SE, NO), Jeremy Wade (USA), Ted Stoffer (BE, USA), Cie. Willi Dorner (AT), Cie. Laroque (AT), edita braun company (AT), Cie. Guillermo Weickert (ES), Cie. Lanònima Imperial (ES), Natalia Jiménez (ES), Françoise Boillat (CH).

El 2009 es crea The Guinea Pig Collective, del qual en forma part junt amb altres artistes de música experimental i multimèdia: Dietmar Suoch (media art), Iris Heitzinger (performance i dansa) i Christine Hinterkörner (música experimental). El 2012 engega el col·lectiu LaBolsa a Barcelona, amb Cecilia Colacrai, Natalia Jiménez, Xavi Moreno, Federica Porello, Mireia de Querol i Anna Rubirola, amb la col·laboració especial de Thomas Hauert.

Ha continuat vinculada al sector de la dansa de la Ciutat de Barcelona fins a la primera dècada del segle vint-i-u, que ha tornat a residir a Àustria i alterna la carrera artística amb la terapèutica.

Óscar Sol investiga noves formes de creació audiovisual i tecnologia en interacció amb les arts performatives sota el nom d'Electronic Performers. Entre d'altres, ha format part de Sonarmatica 2009, Sonar 2010, Boom 2010, Nits Sonores 2010, Mira Festival 11/13/15, Blanclab 2012, Pluto Festival 2012, MicroMutek 2013, Loop 2013, Festival IDN 2013, Grec/IPAM 2013, Lapsus Festival 14/15, LEV 2014, Eufonic 2014 i del Festival Internacional Videomapping Girona 15.

A nivell tecnològic, la interacció se centra en treballar amb qualitats i patrons de moviment com: forces i direccions, acceleració, posició, velocitat i àrea corporal.

El sistema d'interacció funciona a través d'una càmera de vídeo instal·lada a la part superior de l'escenari sota il·luminació infraroja. Tot l'espectacle ha estat desenvolupat i es realitza en temps real amb l'eina de programació MAX/MSP de Cycling74 i la biblioteca de visió per ordinador CV.JIT.

B.5. Neural Narratives 2: Polytopya

5.1. Dades principals:

Companyia: Instituto Stocos

Data i lloc d'estrena: 26/02/2015

Durada: 43 minuts

Edició IDN: 2015

5.2. Resum analític:

5.2.1. Resum:

Peça grupal per a tres intèrprets humans i diversos éssers sintètics en un espai fragmentat en escenes de llum, fosc i penombra. Entre els humans i els no humans es creen relacions diverses que van de la fusió, passant per la mimesi i fins a l'exclusió, amb expansions perceptives que afecten tant a intèrprets com a espectadors.

5.2.2. Lectura:

La pell és permeable, el cos és múltiple i l'espai és invisible. Caminem a cegues, però no estem sols.

5.2.3. Espai escènic:

Escenari a la italiana amb linòleum negre i una gran pantalla (5mx3m aproximadament) transparent per a les projeccions col·locada al fons i centrada.

5.2.4. Dramatúrgia tecnològica:

Éssers sintètics es mouen a partir de xarxes neuronals artificials (ANN) sobre les que actuen els intèrprets en directe en relacions de reciprocitat gràcies a un motor de captació de moviment. També hi ha sons creats a partir dels eixos de posició dels ballarins, i tot plegat produeix una expansió de les capacitats perceptives i visuals de la dansa.

5.2.5. Dramatúrgia coreogràfica:

Un treball corporal de torsions generals i dissociació de les parts dona lloc a una corporalitat anti-orgànica que es mimetitza amb els éssers sintètics projectats. Un cos que igual que està des-estructurat, pot formar estructura amb els altres, creant un trenat de mecànica complexa.

5.2.6. Semiòtica naturalista:

Les corporalitats sintètiques no responen a formes directament humanes o animals, però sí humanoides o animaloides, és a dir, que repliquen aspectes de la seva constitució i moviments orgànics, des d'una estètica que va del transhumanisme al postnaturalisme.

5.3. Fitxa artística:

Coreografia: Muriel Romero

Música: Pablo Palacio

Simulació visual interactiva: Daniel Bisig

Interpretació: Ryan Ocampo, Alicia Narejos i Muriel Romero

Il·luminació: Juan Carlos Casado i Pablo Palacio

Assistència Escenogràfica: Pablo Batista

Producció: Muriel Romero i Pablo Palacio

Co-Producció Nu2's i Mercat de les Flors

Suport de: Programa de Cultura de la Unió Europea, Unterwegs Theater (Heidelberg, Germany), Teatros del Canal (Madrid), La Casa Encendida (Madrid), El Graner (Barcelona), Teatro Paco Rabal (Madrid), Infomus-Casa Paganini- Universitá de Genova (Itàlia) i Institute for Computer Music of Zurich (ZHDK).

5.4. Sobre els autors:

Instituto Stocos és la companyia fundada i dirigida per Muriel Romero i Pablo Palacio, centrada en l'anàlisi i desenvolupament interactiva entre el gest corporal, el so tridimensional i la imatgeria visual per expandir l'energia corporal a altres modalitats sensorials, amb aportacions de disciplines com la intel·ligència artificial, la biologia, les matemàtiques o la psicologia experimental. Des de l'experimentació escènica es genera també un corpus teòric que es presenta en publicacions i es comunica en tallers i universitats com el Conservatorio Superior María de Ávila, la Franz Liszt Hochschule, el Birmingham Conservatoire o la Missouri State University. Ha participat en diversos projectes europeus amb socis internacionals com TMA Hellerau Dresden, TU Delft Hyperbody, Infomus Casa Paganini – Universitat de Gènova, Coventry University o la Universitat Politècnica de Milà.

Muriel Romero és ballarina i coreògrafa, a més de professora al Conservatorio de Danza de Madrid. Ha estat primera solista de prestigioses companyies, com la Deutsche Oper Berlin, el Gran Théâtre de Genève o la Compañía Nacional de Danza i ha treballat amb coreògrafs de la mida de William Forsythe, Jiri Kylian, Nacho Duato, Ohad Naharin o Saburo Teshigawara.

Pablo Palacio és compositor i ha editat el seu treball amb el segell Sub Rosa a l'Anthology of Noise and Electronic Music #6. Col·labora amb la Bauhaus-Universität Weimar dissenyant instruments virtuals interactius per a persones amb discapacitat.

Daniel Bisig treballa al laboratori d'intel·ligència artificial de la Universitat de Zurich i al Institute for Computer Music and Sound Technology de la Universitat de les Arts de Zurich. Com a artista, treballa en el camp de l'animació per ordinador, el vídeo experimental i l'art en codi, i també ha col·laborat amb altres coreògrafs com Jiri Kilian o Pablo Ventura.

Ryan Ocampo, natural de Manila, després de formar part del Ballet Philippines continua amb companyies internacionals com la Singapore Dance Theater, la Galili Dance Company i el Het Nationale Ballet, a més de ser instructor certificat de Gyrotonic.

Alicia Narejos és una ballarina murciana que ha treballat amb la Compañía Antonio Ruz, Otra Danza i altres coreògrafs independents. Guanyadora d'alguns premis les seves obres són principalment col·laboracions amb músics.

Annex C

Descripcions de les obres

C.1. Il Giardino Giapponese

C.2. A {d'aigua}

C.3. Glow

C.4. Trinity

C.5. Neural Narratives 2: Polytopya

C.1. Il Giardino Giapponese

La peça comença amb una introducció parlada que fa una ballarina, asseguda en una cadira en un vèrtex de l'escena i il·luminada amb un focus mentre la resta queda a les fosques. Explica la història de Shiro, un noi que decideix marxar a conèixer món. En el seu viatge passa per llacs amb peixos i flors precioses, es troba amb petges de gegant i arriba fins al mar, on hi rodolen les onades. Quan torna a casa vol explicar tot el que ha vist, però no en troba les paraules justes. Llavors mostra les fulles, pedres i altres elements que ha guardat i els va distribuint en l'espai. És així com es construeix el jardí japonès.

Aquesta explicació dura prop de cinc minuts i va acompanyada d'alguna música oriental, amb sons d'ocells i remor de fulles. També s'ajuda de petites coreografies de mans que ajuden a expressar distàncies, descriure formes i remarcar els moviments del protagonista en el seu viatge, i acaba amb un fos a negre. A partir d'aquest moment, tota la il·luminació i la diferenciació dels jocs escènics procedirà del projector zenital. La primera escena, i que s'anirà repetint fins a quatre vegades com una cortina per separar diferents estat, és la d'un petit llac rectangular i el símbol d'unes fletxes que indiquen el camí fins arribar-hi. La ballarina s'aixeca i segueix les indicacions i quan hi arriba, el llac creix fins a ocupar tota l'escena i fondre's en la següent. Això mateix passarà per anar al jardí dels nenúfars, el prat, el jardí del pont cantant, el jardí de flors i el jardí del mar.

Algunes escenes comporten una relació directa entre els moviments del cos i de la projecció: al llac, els nenúfars s'aparten en contacte amb la ballarina (que copia la sensació de flotació ajaguda de boca terrosa i pivotant o arrossegant-se amb el seu centre); un segon llac amb fulles de grans dimensions serveixen per navegar i obliguen a la ballarina a córrer i saltar per seguir-ne el desplaçament; al prat amb flors blanques (que la ballarina vol atrapar amb moviments centrífugs però se li escapen); al llit de roselles, les flors es mouen com en una cinta transportadora i en una direcció i l'altra (i ella corre, sempre en la direcció contrària, intentant no trepitjar-les, de manera que s'accentua la dimensió cinètica dels desplaçaments).

Després hi ha un conjunt d'escenes que comporten la marca i la seva desaparició. Així funciona un sorral on queden les petjades de la intèrpret, i desapareixen quan torna sobre les seves pròpies passes; un espai de tonalitats verd-groc que queda enrajolat en contacte amb el cos, i torna a l'informe quan hi passa de nou; uns pètals de flor fan de llamborda per fer camí, i a cada pas s'esborra l'anterior però n'apareix una de nova, amb un so que marca la seva aparició.

També hi ha escenes on s'accentua el joc musical. Per exemple, un riu amb unes fustes per creuar-lo en les que cadascuna emet una paraula (i la ballarina juga a crear diferents combinacions sintàctiques); un altre riu amb dues files de taulons, cadascun amb un so diferent (aquí les dues ballarines juguen a crear composicions saltant d'una a l'altra); un taulell amb rajoles verdes (d'herba) i blanques (de pedra) emeten diferents sons en passar-hi per damunt.

El funcionament participatiu és igual en totes les escenes: hi ha una primera part on les dues ballarines mostren les regles del joc i una segona on conviden als infants a sumar-s'hi i experimentar-ho ells mateixos, normalment en petits grups d'entre tres i cinc infants. A mesura que avança la peça, ells cobren més protagonisme, fins que en una escena es troben un bon grup d'infants jugant a deixar-se transportar per una fulla de nenúfar que s'eixampla o s'encongeix, obligant-los a ajuntar-se entre ells i fer pinya

per no caure de la nau. De cop, la nau-fula explota en molts nenúfars petits que apareixen i desapareixen aleatòriament per tot l'escenari altrament fosc, al ritme d'una música pop. Tot plegat recorda una sala de festes i els infants s'exciten intentant trepitjar les que s'il·luminen.

En una sola escena desapareix la voluntat estricament mimètica i naturalista, i en la foscor total, un rectangle de llum blanca cau sobre el cos de la ballarina. Ella fa un treball de terra, amb desplaçaments laterals, que és seguit per nous rectangles de llum que apareixen i desapareixen per trobar-la en diferents punts de l'espai, cada cop deixant un estel més llarg de rectangles. En un moment donat, ella ja no hi és, però el rectangle de llum retén la memòria dels seus desplaçaments com una latència del cos que l'ha trepitjat.

En la darrera part de la peça, amb una llum tènue, les dues ballarines apareixen amb uns recipients plens de sorra i alguns elements naturals: pedres, pètals, rocs... que distribueixen per tot l'espai. Un canvi d'il·luminació porta l'escena a la foscor i retalla amb llum blanca cinc rectangles com si fossin cinc exemples de jardins japonesos. Llavors una d'elles repeteix que així va ser com Shiro va poder explicar el seu viatge: no amb paraules, sinó creant un jardí.

C.2. A {d'aigua}

El so d'unes gotes d'aigua trenca el no res de la foscor total amb la que arrenca la peça, mentre apareix tènueament la llum d'un focus que il·lumina amb un cercle el centre de l'escena. El cos de la Rosa s'hi situa tangencialment, de manera que veiem el seu braç dret extens com si busqués l'aigua que cau, i l'esquerre subjectant alguna cosa que sembla un got per omplir. Apareix un segon cercle de llum i, en la mateixa situació tangencial, hi ha la María. La Rosa es trasllada de lloc i s'obre un nou cercle amb ella, sense que desaparegui el primer, i així es va pintant de llum tot l'escenari. Ens adonem que allò que semblaven gots són instruments electromagnètics que emeten i capten senyals de posició, distància i velocitat, com el *joystick* d'una videoconsola, però aquí destinats a modificar l'ambient sonor amb capes aquoses i metàl·liques.

Hi ha més aparells distribuïts per l'espai. Ara cada intèrpret en té dos i l'Alain entra en escena amb un més a la mà, i amb cadascun d'ells el so es fa més dens.

En la segona escena, La María està sola en escena. S'ha tret la camisa que duia i ara va amb una samarreta negra de tirants que deixa veure, al voltant del seu bíceps dret, un braçalet amb un altre instrument com els d'abans incorporat. Des de la seva taula, l'Alain pren el micròfon i grava en directe una frase que diu: *“El agua es un don de la naturaleza”*, que es convertirà en recurs sonor durant tota l'escena en forma de loops trencats en funció del moviment de la María, la rapidesa, les pauses o les acceleracions, de manera que la frase serà descomposada en sons, i el signe lingüístic, buidat de significat. En paral·lel, a la pantalla del fons s'hi projecten imatges de pell cada cop de més a prop, fins acabar en monocroms de microscopi. La Rosa està seguda al terra, al costat de la taula i toca un instrument de vidre i aigua, al que se li suma una base serialista de corda.

El llenguatge corporal de la María és complex i demostra una gran intel·ligència física en compondre seqüències on totes les parts del cos mostren una pròpia. Sovint es basa en la retenció d'energia i el rebot, en una aerialitat baixa i unes cames ben arrelades. Els seus braços forts creen línies obliqües i es recullen per obrir-se de nou en un moviment de desenrotllament. També fan la funció d'iniciar d'un desplaçament. Per exemple, llença el braç endavant des de l'omòplat, activant la seva part externa fins a crear una corba momentània que sosté la posició corporal lleugerament sobre la punta dels peus, com qui espera reconèixer alguna cosa en la llunyania. En canvi, el cap mostra un pes que el fa caure endavant un cop i un altre, de vegades també de cantó, donant a entendre un sentiment de contracor. L'espai sonor va transformant-se amb noves sonoritats vocals a partir de la nova gravació de l'Alain de la paraula “agua”, que també és desestructurada fins a la seva incomprensió.

En la tercera escena veiem una projecció és de peus i mans, i les arrugues d'aquestes extremitats vistes des de llocs poc habituals com la planta o l'espai entre dos dits. Tals imatges es mostren simulant plafons flexibles que es dobleguen o s'intercalen. La Rosa està en el centre de l'escenari, amb els llavis i els ulls pintats de negre, a joc amb el vestit d'estètica *steampunk*, i ara du dues polseres negres, una a cada canell. Quan fa el moviment d'espolsar els braços cap al terra dispara un so de serp metàl·lica, i quan els espolsa cap a dalt, un so de cascada o de vidres trencats. Repeteix aquests moviments, primer molt a poc a poc, i cada vegada més ràpid i amb més força. Mentrestant, la María està asseguda en un tamboret en el vèrtex de l'escenari oposat a la taula de l'Alain, a prop i donant l'esquena al públic, i recita amb veu pausada i fosca un text que diu: *“No todas tus lágrimas irán al mar. Mi memoria es la memoria de la nieve. El silencio en la nieve. La primera ley está escrita sobre la corteza de los abedules. Mi memoria es la*

memoria de la nieve. Qué importa que el paisaje se rompa antes de tiempo. Llega un momento en que la lluvia no sirve de nada". L'Alain intervé amb un joystick propi que emet el so d'onades trencant.

La María torna a ser protagonista en la quarta escena. El seu cos ara mostra una densitat líquida, i per això la verticalitat no li és fàcil, els seus moviments cap a la caiguda i dispersió semblen irremeiables. El cap cau endavant i tot el cos s'inclina i es doblega, només aconsegueix crear una petita resistència sobre el terra per fer-hi alguns rebots amb les cames creuades que la condueixen a torsions abans de caure en planxa, amb una mà estesa i l'altra en forma de puny, abans de tocar el terra amb tot el cos. Recupera un instant la verticalitat a base d'empènyer amb les mans per fer aixecar el còccix i fins a col·locar-les al costat dels peus i, a partir d'aquí, moure el tronc. Finalment es rendeix, estirada panxa amunt. L'escenari s'enfosqueix a excepció d'un cercle que la il·lumina sencera. La Rosa entra en el cercle com en la primera escena, amb el mateix instrument i el braç extens endavant per modificar les dades amb les que emet el so, ara d'una frase, que diu: *"L'agua deve ser gratuita par l'eggisenza de sostentimento"*.

En la darrera escena, la Rosa es trasllada al centre de l'escenari, on hi ha sis instruments d'interacció i juga amb ells creant complexes capes sonores a través del moviment de les seves mans i del seu cos, un moviment semi-ondulant com si acariciés un fum que no veiem. En la pantalla del fons veiem una doble projecció d'una illa en un mar planíssim. És una imatge sintètica de moviment oscil·lant, d'aproximació i allunyament cap a l'illa, que es repeteix en dos moments de direcció oposada. L'illa és molt petita, només hi ha gespa i un arbre al bell mig. La María recita: *"Llega un momento en que el silencio se escurre como una gota de agua"*. S'apaga una de les projeccions i en la que queda, l'illa és blanca i craquejada, s'ha congelat l'herba i l'arbre ha mort.

C.3. Glow

Des de la foscor total, amb un xiuxiueig apareixen sobre el terra tres línies de llum blanca paral·leles que es converteixen en oblíquies i desapareixen tornant-nos a la foscor total uns segons. Llavors, enmig d'un flash de llum, una línia vertical assenyala el lloc on es troba un cos arraulit que avança en aquesta postura en direcció a l'altre extrem de l'escena. La foscor torna exceptuant la línia que es converteix en creu assenyalant la posició del cos, com si es tractés de la mira d'una arma que apunta, amb un electrònic d'estructura rítmica que de vegades es desmunta com en un loop trencat. La víctima és un ésser més similar a un escarabat que a una persona.

Moviments convulsos canvien la corporalitat de la protagonista. Amb el tors arquejat uneix el cap i el còccix, mentre peus i mans es despleguen en extensions màximes i per raons pròpies. Amb el cos bocaterrosa, les cames s'aixequen i els peus es flexionen, hi ha un desacord intern o una organicitat que, per la seva vertebració, sembla un exoesquelet propi d'un insecte, més que el cos que d'un humà. També perquè no hi ha una energia que vulgui projectar-se, és l'ésser en si mateix. Amb un canvi d'il·luminació, el cos es posa panxa enlaire i una ombra de llum l'acompanya durant uns instants.

Malgrat els moviments i desplaçaments, el contacte del cos amb el terra és gairebé total i constant. Si de cas, és el tronc superior o mig el que se'n separa en algun moment, fins que al voltant del minut 5, aconsegueix un primer moment de verticalitat total acompanyada d'una veu aguda, que només dura uns instants fins que torna a caure.

El so rítmic ha desaparegut i l'escenari està totalment il·luminat, d'un blanc immaculat. Veiem la ballarina estirada, també vestida de blanc amb un maillot de màniga llarga i camals curts, d'una tela brillant i ella, amb els ulls tancats, va despertant poc a poc les mans, els peus i finalment el cap. Enmig de la quietud, apareixen sons aguts, com ara un paisatge sonor d'insectes sintètics. Ara el so ondulant i vibratori és constant. Arqueja l'esquena i es tomba de boca terrosa. Amb braços i pelvis de suport fa pivotar el cos en diverses direccions. Les mans es cargolen i empenyen, el tronc es fa ressò de l'empenta i les cames s'obren a la segona per deixar que el tronc es traslladi i així avança el cos d'un lloc a un altre. També es plega amb les cames estirades prenent de suport el lateral, amb un equilibri dinàmic que la du a obrir-se i plegar-se dibuixant espirals que queden remarcades per la projecció zenital d'unes espirografies que neixen dels límits del seu cos en ple desplaçament.

Es van difuminant les diferents capes sonores en la següent escena, de nou en la foscor i amb elles dues línies blanques horitzontals i dues de verticals que es mouen en aquests eixos per emmarcar els límits estrictes del cos, amb un so rítmic i arrossegat. La ballarina es desplaça pel terra amb tombarelles enrere i altres moviments pesats. En algun moment una llum il·lumina el seu cos i el veiem atemorit, amb mans tremoloses i el cap aguantant-se a l'aire amb esforç. Aconsegueix posar-se de peu i es mou com una gimnasta en una barra fixa: rígida, molt estirada, amb moviments casi mecànics i grans extensions de difícil equilibri que la condemnen un cop més al terra, on continua amb moviments molt similars però des de la horitzontalitat.

El ritme es va diluint anant cap a una textura més de drone i amb salta entre diferents fragments sonors i veiem una trama de línies horitzontals que filetegen tot l'espai i el cos. Sons secs i curts que marquen el ritme. El que es veu sembla un accident tridimensional en un món de línies rectes, un fet topogràfic, més que un cos humà. Apareix un so harmònic crescendo repetit i la dinàmica total va augmentant

progressivament Quan la trama es fa més airejada, el cos pràcticament desapareix. Cap al minut 14 en la foscor total, l'única llum és un polígon elàstic que s'adapta i limita els contorns en moviment de la ballarina.

Tornem a una escena il·luminada, però menys que abans, acompanyant una quietud general, també sonora i el cos estirat com si estigués en un entreson o en un malson; els moviments semblen involuntaris, no els acompanya la mirada ni la direcció del cap, però cada cop són més violents i acaben amb xiscles sords mentre es sacseja com si volgués desfer-se'n i arrencar-se l'ombra que l'habita. L'atmosfera s'enfosqueix i apareixen alguns subgreus. Un cop desperta, l'ombra l'acompanya i la segueix.

Crida en un idioma indesxifrable per desfer-se de la taca enganxosa que queda al terra, empremta del seu cos en els diferents llocs per on passa, i per moments pren vida pròpia i es desplaça de manera inquietant. Uns *glissandos* sonors invertits, sons sobtats i altre recursos de terror acompanyen moviments d'anades i vingudes pel terra, talment estigués empesa per unes onades. L'efecte és reforçat per la projecció de nebuloses en direcció oposada a la seva. Si aconseguix aixecar-se, la taca la torna al terra.

Al minut 18 tornem queda el so de la seva respiració agitada, tot està il·luminat menys ella, la foscor la persegueix. Estira les seves extremitats al màxim, les cames en diagonal com si estiguessin saltant, però no arriben mai a tocar la llum. Després es relaxa i torna a intentar-ho diverses vegades, augmentant la velocitat de la cadència mentre puja el volum del so i disminueix la llum general fins que arribem a la foscor absoluta un cop més, encara amb el so de la música, amb un acord sostingut en cressendo i dels seus moviments. Reapareix totalment electrificada, al terra però vibrant i amb una llum blavosa que emana del seu cos sobre el terra. És un moment de tensió que desemboca en l'expulsió d'una llum blanca que flota. Podria ser la seva ànima.

Alleugerida, es posa dreta i mira com aquella llum creix i ho inunda tot fins que, sobtadament, es concentra en un punt, explota il·luminant-ho tot, a ella també. I finalment ho fa desaparèixer tot.

C.4. Trinity

Un so aeri sostingut és matisat per algunes notes percussives en la foscor total. Com un raig oliós, la llum blanca cau en un dels vèrtexs de l'escenari damunt i enmig de les variacions d'un cos al terra que es desplaça d'un extrem a l'altre. La llum creix i es converteix en una escuma creix i es replega al voltant dels moviments de la intèrpret fins a fondre's amb la pròpia forma del seu cos. Ella va vestida amb malles, una jaqueta i un capell enganxat pel coll, tot de color blanc. Rodola amb moviments gustosos i suaus, amb tot el pes sostingut per les cames doblegades i el tors lliure per fer cercles que inicien espirals de desplaçament. Altres vegades, és una cama la que dibuixa el cercle com un compàs, mentre l'altra s'aguanta flexionada pel genoll. Aquest tipus de triangulació es dona en repetides ocasions, en alguna amb el cap en contacte amb el terra. En aquest cas el clatell i la part alta de l'esquena aguanten tot el pes i les cames poden rotar des de la pelvis fins a dibuixar un arc. Per estones, la llum cau com una pluja i taca una extensió més de l'escenari, i de pluja es torna un mar d'onades petites, després en aigua neu, i així la taca blanca que es crea al voltant de la ballarina es fa més densa, mentre apareixen aquí i allà sons elèctrics, glitches.

A partir del minut 5, una melodia rítmica de teclat és substituïda per un brogit alhora que apareixen unes ones concèntriques que es tanquen rítmicament en el cos de la ballarina –estirada immòbil a l'extrem superior dret de l'escenari– de diversa intensitat lumínica, mentre l'escuma es dissol. De cop, els anells aturen la seva compressió i deixen l'escena dibuixada de corbes blanques. La intèrpret està totalment tacada per una d'aquestes òrbites i poc a poc aixeca el cap i recupera la mobilitat a batzegades: braços i cames es flexionen bruscament sense anar enlloc, simplement com si s'activessin després d'haver quedat oxidats per un llarg període larvàtic. La lluita per recuperar la flexibilitat és reforçada per un so interromput i la imatge vibrant dels anells concèntrics que, a cada batzegada, es sacsegen i van perdent punts d'ancoratge esfèric fins a convertir-se en polígons estrellats irregulars –però encara concèntrics– que canvien d'intensitat al so d'un glitch.

Tot el pes de la ballarina està en l'esquena cap al minut 9. Les cames ingràvides floten enlaire i els seus peus es cargolen l'un sobre l'altre com l'hèlice d'un molí. L'espai torna a circular amb les estrelles que reprenen el moviment concèntric de les primeres onades, cap al centre, on és ella. Cada cop les línies són més gruixudes, de manera que en l'espai escènic general s'alternen moments de claredat amb moments d'obscuritat, amb un ambient sonor greu.

De nou s'atura el moviment dels anells i queda l'escenari fosc, a excepció d'una franja espinada sobre la que hi ha la ballarina. Allí comença una dansa més organitzada que en l'anterior pausa lumínica, amb el pes repartit entre els genolls i les mans, amb els peus oberts cap als costats sense tocar el terra, i el cap cot. D'aquesta forma repta endavant i enrere, i altre cop la llum la segueix, però ara és una taca més lletosa que sobrepassa el seu cos i emblanquina l'escenari irregularment, com una membrana que guanya i perd consistència, vibrant, però sempre enganxada a partir del lloc que ella ocupa. Amb el so d'unes seqüències sonores cícliques, desplega els moviments aràcnids en diverses direccions sense anar a cap lloc concret, de vegades els suports passen als peus enlloc dels genolls, de vegades als colzes enlloc de les mans. Semblen les múltiples les potes de l'insecte que es desplega per la seva teranyina lletosa, amb el seu cap –que continua cobert, no li veiem la cara en molta estona– en forma de bola blanca que a estones sacseja a costat i costat.

Continua adoptant postures estranyes. Asseguda, amb mans i peus lleugerament aguantats sobre els vèrtexs d'un quadrat imaginari, i els genolls oblics l'un damunt de l'altre alternativament, ara sembla teixir amb el seu fil blanc i enganxós. De tant en tant llença una cama enlaire. Ja no és només una aranya, podria ser altres mil insectes que no coneixem encara. Plega els braços i es frega els colzes entre si, com ho faria una taràntula amb els seus quelícers. Fins que, de cop, es treu la caputxa, li veiem la cara un instant, i torna la foscor.

Amb so de neu digital, es treu també l'armilla i la deixa en un dels vèrtexs de l'escenari, que ara passa del blanc total a un blanc borrascós i lentament arrossegat. Camina en la direcció oposada fins que atura el pas per observar el peu que ha quedat enrere, i des d'aquesta torsió, eleva lleugerament la cama que estava enrere per fer un moviment circular. Així és com genera una força centrífuga amb la que xucla els núvols sota els seus peus i crea un forat negre, una taca que sembla tenir vida pròpia però que, amb cada nova rotació del seu cos, es recull més i més, fins que queda l'escenari tot blanc de nou. El que passa ara és com si la foscor només hagués quedat amagada sota la catifa blanca, o com si la pròpia ballarina s'hagués carregat de negror, el cos és qui emet llum negra en moure's, traces d'una tinta seca, en pols, que dona densitat als seus moviments: quan són expansius augmenta i quan són centrípets o en calma, es recull lleugerament. En algun moment ella mateixa surt de l'acció per adonar-se, sorpresa gairebé, d'aquesta imatge que apareix en moure's. És una aturada de l'acció que dura un instant, abans de tornar a acoblar-se amb el moviment i als resultats escènics que provoca. Arriba un moment en què la taca ja no es recull sobre ella, que només emet feixos d'un negre aquós, mercuriós, acompanyat pel so d'una tempesta de sorra. Quan rodola pel terra la taca negra es mimetitza cinèticament cargolant-se com una estrella de múltiples fractals, i així la taca es va estenent fins a cobrir-ho tot altre cop.

En la foscor, apareix un cercle finíssim de llum blanca. S'amplia interiorment i veiem que la ballarina estava al seu centre, asseguda en la postura del lotus. D'ella en creix un altre cercle de llum igualment blanca que s'acosta a la primera. La música ambient és càlida. Les dues esferes disminueixen i augmenten la d'intensitat a diferents ritmes, mentre la ballarina mou les extremitats amb el còccix com a únic punt de suport gravitacional que li permet aixecar les cames com si flotés. Després continua de peu amb el torç inclinat, enrere o endavant, amb múltiples canvis d'eix, i la flexió asimètrica de cames i braços, que s'enllacen per la part baixa de l'esquena i se separen abruptament diverses vegades. És una imatge de composició i recomposició estructural que acaba amb una verticalitat absoluta però només il·luminada per les espatlles, mentre els cercles concèntrics no paren la seva dansa i vibren amb els sons de percussió fricativa de la música, de manera que els seus contorns queden un cop més estrellats, les puntes són infinites, com les de l'iris d'un ull humà però amb el contrast invertit: aquí la nineta és blanca.

De cop, es redueixen els cercles a un de sol, el del centre, una llum tan blanca que sembla pintada. La ballarina s'hi fixa, estranyada, i aleshores aquest punt pren vida pròpia i es desplaça per l'espai de manera casi aleatòria, o com si volgués amagar-se, amb un so tubular que li afegeix un gir humorístic inesperat. De vegades, el punt il·lumina la ballarina, que es mou per l'espai i la trobem per sorpresa en un lloc o en un altre, i mira enlaire com buscant qui mou aquets focus. En un moment, el focus apunta a la jaqueta que s'havia tret abans, i la ballarina se la posa. Llavors el focus es mou i ella s'arrossega al seu costat per descobrir unes lletres majúscules que fan l'efecte d'haver estat tota l'estona impreses al terra, amb la particularitat que estan escrites al revés, com si les llegíssim a través d'un mirall. Les lletres diuen: "el fum", "bicho", "das licht", "el

eclipse”, “la mirada”. Ella continua asseguda a l’extrem del cercle de llum, que s’encongeix fins a fer-se minúscul i desaparèixer.

C.5. Neural Narratives 2: Polytopya

L'escenari, profundament fosc, està protagonitzat per una pantalla. Fa uns cinc metres d'alt per tres d'ample i la veiem lleugerament il·luminada per la projecció d'un vel que es mou (talment una cortina de fum digital). Uns sons greus tenen la capacitat d'esquinçar el vel/fum, i unes ganivetades d'arma invisible s'hi enfonsen segons la profunditat sonora. En un d'aquests estrips apareix un personatge vestit de negre que, quan s'acosta a la pantalla, l'acompanyen les dues cares del seu perfil (gràcies als focus posteriors) al cantó oposat de la mateixa pantalla. Si es retira, la seva imatge i les seves ombres desapareixen i quan es mou transversalment fa que la cortina es desplaci amb ell, com si l'enretirés amb les mans, però sense necessitat de tocar-la. El tacte que hauria esquinçat o recorregut el vel, aquí ha estat substituït per so i presència.

Quan arriba a obrir totalment la cortina es produeix un fos a negre. Reapareix el mateix intèrpret amb dos ballarines més al centre de l'escenari, per davant de l'espai de la pantalla (que, amb el canvi d'il·luminació, ja no veiem), alhora que la música passa a una percussió lleugera i metàl·lica. Els tres intèrprets fan els mateixos moviments des del triangle que conformen: moviments oblics de cames i braços —una extremitat diferent cada vegada, s'allarga i amb la direcció amb la mà o el peu— que fan girar el tronc i amb ell la direcció de la mirada, obrint i tancant el triangle. L'uníson es desfà quan cadascun d'ells adopta un ritme propi per a les postures, que ara desenvolupa amb més recorregut, cadascú el seu. Així acaben marxat dos dels personatges i en quedi només una: la ballarina de blanc que estava al mig de la triangulació, i que ha quedat just davant la pantalla.

Ajupida, allarga el braç al terra i després l'aixeca enlaire en ondulacions serpentine que fan aparèixer un feix de llum blavosa connectat a la seva mà. Però aquest feix —que en moure's fa un so com un violí en glissando ascendent i descendent— té vida pròpia, talment fos un organisme aquàtic, una elèctrica medusa. Flota i la seva forma s'adapta orgànicament al medi amb una mena de contracció i expansió energètica que es carrega de densitat si la mà està en repòs, i es desplega en extensió com més ràpids i llargs siguin els moviments de la mà que segueix. Hi ha una acceleració creixent dels moviments que aguditza el so i fa que el feix passi d'actuar com la cinta d'una gimnasta a dividir-se en vàries cintes, com les serps del cap de la —ara mitològica— medusa. Però ja no sembla que la mà guïi els moviments, sinó a l'inrevés: els filaments elèctrics mobilitzen el cos i el fan girar, aixecar-se, estirar-se... són els fils d'un marionetista, i el cos de la intèrpret els rep com un disseny. De tant en tant s'eleva i ella els mira marxar, per després tornar a connectar. La relació es fa simbiòtica, un ball a dos on es complementen i s'equilibren mútuament. Finalment, els filaments que s'havien multiplicat exponencialment, adopten un caire atmosfèric i floten amunt en fragments disgregats.

De nou ens trobem amb l'escenari il·luminat, l'intèrpret de negre jeu al centre de boca terrosa, les altres dues se'l miren des dels extrems laterals de l'escenari, emmarcant-lo i avançant cap a ell amb passos arrossegats i mil·limètrics, molt a poc a poc. Ell es mou enèrgicament sobre punts concrets del seu cos: ara el lateral d'una mà que rellesca pel terra, ara una cama que s'estira per damunt de l'altra fins que està a punt de fer girar els malucs. També es dona aquest moviment de creuament en un braç, que s'estira enrere en direcció i més enllà del braç contrari; o en els malucs, que cobren energia per torsionar tot el cos. En tots els casos, el que veiem és un cos articulat per agències diverses, mentre la mirada es manté seriosament concentrada, com si aquesta corporalitat feta de creuaments i torsions no li permetés relaxar-se. Continua amb

dinàmiques d'oposició separant-se cada cop més del terra fins que arriba a la verticalitat, amb les cames sovint flexionades i obertes a la segona, i l'oscil·lació del pes aprofundint la flexió, alternativament en una i en l'altra, obligant a la que no està en contacte amb el terra a flexionar-se també. Quan està dret del tot, d'esquena al públic, és el moment que el seu cap es giri en totes direccions reproduint els recorreguts anteriorment creuats de les seves extremitats. Sembla que vulgui destapar el seu cos arrencant-se la testa.

Un gest que es repeteix al llarg de l'obra consisteix en un pas molt llarg i profund endavant, amb la mà de la cama que va davant aguantada sobre la cuixa, i l'altre braç enrere, flexionat pel colze i el canell, amb els dits separats com un ventall i amb la cara orientada a munt; una mena de centaure de cames i tronc fort, i un braç que ho contraria tot, casi podria ser part d'un altre organisme. Es tracta, per tant, d'una figura altament asimètrica. Des d'aquesta posició, el cap cau amb tot el tronc que rota fins a trobar la verticalitat. També hi ha un joc de mans recurrent: apunten al cos, s'espolsen i es desarticulen respecte del braç. Un altre element de desarticulació pot ser el cap que es mou en totes direccions sense que la resta del cos s'hi involucri. És una corporalitat feta de repeticions, un cos trenat.

Les altres dues intèrprets han anat avançant i ja estan a poca distància de l'intèrpret central, tot i que la seva mirada sembla perduda, maquinal. Ell les trasllada a pes –s'han tornat rígides, com si fossin un autòmata– i les acosta prou com perquè el radi d'abast dels seus moviments coincideixin: ell mateix allarga el braç de la de blau i el posa al cap de la de blanc. Aquest contacte la fa retorçar-se desorganitzadament, com si es carregués d'electricitat a través del braç, vampíricament, fins que la de blau col·lapsa i s'apaga tot. Amb la foscor, la ballarina de blanc avança sola per darrera de la cortina, on apareixen cordes de llum blava verticals que sonen, d'esquerra a dreta, de greu a agut, quan ella les mou en passar pel seu costat.

En un pla posterior hi ha una segona filera de cordes que mou la intèrpret de blau. Ambdues cortines s'escurcen i donen lloc a un entramat de línies obliqües entrellaçades en unes membranes reticulars que envolten els cossos de les dues intèrprets. Ens trobem de nou en un espai d'ambigüitat correlativa, no queda clar si les retícules envolten o emanen d'elles, si les separen o les ajunten. Podria ser un cervell extern que va prenent forma i connecta tot el seu saber. El so és un brogit de cordes sordes.

Un nou canvi de situació ens fa veure la ballarina de blau, en l'escenari ben il·luminat, d'esquena i amb el tors encorbat, desplaçant-se intermitentment: a estones belluga els braços amb cercles cap a l'interior del cos, a estones, les cames s'obren o giren fent-la avançar o canviar d'eix sobtadament. També hi ha canvis verticals inesperats: passa d'estar de puntetes a una flexió total dels genolls; i de la concavitat a la convexitat del tors. Aquests canvis s'acompanyen d'una música elàstica... (16). Reapareix la figura del pas profund endavant que també té la variant amb el braç per dins de la cama flexionada endavant, estirant la mà com si volgués pessigar alguna cosa.

Quan torna la foscor la ballarina de blau entra a l'espai darrera la pantalla i allà es troba amb un organisme de llum similar a un crustaci, una mena de drac aquàtic de mida gegantina, que fa dues o tres vegades la mida d'ella, i que es mou a batzegades i tan pot nedar suaument com desfer-se en línies trencades. Per moments, bèstia i ballarina ocupen el mateix espai còmodament; en altres, sembla que ella pugui dirigir o influir el lloc que ell ocupa. També s'intueix tot el contrari, i que ella estigui subjugada a l'electricitat d'aquesta bèstia. L'escenari s'il·lumina momentàniament i ella surt de la pantalla per ocupar-lo tot amb girs i passes grans però una curvatura a l'alçada dels

omòplats recorda la forma del crustaci en declinar la llum, sembla xuclada al punt d'inici, darrera la pantalla, com si hagués perdut la voluntat o necessités recarregar-se a la corrent. De nou en la foscor, del seu cos floten dues línies d'un codi irrecognoscible que acaba per fondre's.

Després d'un petit duo entre els intèrprets de blanc i de negre, passem a veure únicament la cara del ballarí. A la mateixa alçada, un codi (potser genètic) es desfà i es recomposa segons els moviments de translació d'aquest cap flotant, amb un so cada cop més agut com més gran és la deformació. El que semblava una cadena d'ADN ara té la imatge d'un ectoplasma, i després d'un cos mecànic, amb engranatges tridimensionals que floten per un espai de gravetat líquida fins que els guanya la gravetat.

En l'escenari obert es repeteix la segona part de la dinàmica del triangle però ara amb menor distància entre els intèrprets, de manera que les accions de cadascun afecten directament als altres. Així, en una torsió endavant, el cap del primer queda recolzat en l'espatlla del segon, el tercer tanca les cames apesant una cama del primer... I tot això que passa sense creuar mirades, els va enredant i els converteix en un sol organisme, complex i múltiple.

Torna la foscor i veiem els tres cossos drets que es balancegen amb el cap cot, mentre per damunt seu apareix la projecció d'una emanació neuronal externa. És un balanceig irregular que els fa traslladar-se paulatinament, acostar-se i separar-se, i l'emanació que els segueix es replega en una de sola, que queda un a estona amb la ballarina de blau.

Cap a la mitja part i durant un minut i mig, la peça es desenvolupa en la foscor total. Un dels ballarins pren l'altaveu ultrasònic i l'apunta cap a diferents parts del teatre i del públic, fent que el so sorgeixi des d'aquests punts.

Quan torna la llum trobem els tres intèrprets distribuïts al llarg d'una mateixa línia i a punt per iniciar una dinàmica d'aproximació que s'inicia quan el ballarí de negre, en un extrem, camina amb passos grans i elevats. En cada dos passos arriba un està la ballarina de blanc i l'empeny amb el seu peu, obligada a fer una tombarella enrere que acaba just damunt del peu d'ell, que ha avançat en la mateixa direcció. Així continuen fins a reunir-se amb la de blau, i llavors comencen de nou a trenar els moviments entre els seus cossos. Aquest amb més treball d'equilibris, i amb la pantalla posterior il·luminada de manera que emmiralla i deforma els seus cossos.

La llum s'apaga i un nou ésser flota a la pantalla, una estructura tubular semblant al dibuix de pal d'un cos humà que es belluga amb so de trencadissa. S'acobla al cos del ballarí de negre, i el segueix maldestrament, de vegades queda tot rebregat perquè no capta la tridimensionalitat correctament. La traducció de la profunditat real en una imatge en dues dimensions que en vol simular tres té resultats de vegades grotescos. En un moment queda damunt del cap del ballarí, en repòs, més tard s'engrandeix moltíssim i després fa la seva pròpia dansa per tot l'espai de la pantalla, desdibuixant els atributs corporis fins a convertir-se en garbuix cinèticament hipnòtic.

La ballarina de blau és la protagonista de la següent escena amb un solo en el que destaquen uns *mudras* amb les mans que interrompen la línia dels braços. Els colzes apunten allà on anirà després el cos, en una contracció pèlvica i la caiguda pendular del cap. Piruetes a peu pla amb la cama de suport flexionada i grans obertures verticals de cames també formen part del llenguatge corporal d'aquest solo que evoluciona amb un so de percussió activat pels propis moviments.

En la foscor, es retalla amb llum blanca un rectangle de linòleum on hi ha la ballarina de blanc amb la cara tapada pel propi cabell que du lligat amb una cua davant del rostre. Fa

un solo amb molt treball de terra i de torsió, i salts que són més aviat caigudes o petits llançaments del propi cos contra el terra. Porta la gravetat al lateral del seu cos i avança els braços endavant com faria algú que no hi veu i no va a les tentines. Mentre rodola lateralment pel terra amb l'empenta des del centre del cos i es deixa caure de boca terrosa o de panxa enlaire successivament, apareix un zumzeig de mosca enorme i, en la pantalla, fragments d'un ésser encara més gran de moviments ràpids i arremolinats. Com que és tan gran, la pantalla només en capta fragments i no queda clar si són parts del crustaci que hem vist abans o una onada gegant que se l'ha emportat. La projecció d'aquest ésser deixa veure diferents plans de profunditat de l'escena amb els altres dos intèrprets, cadascun en un pla diferent, quiets. El zumzeig musical augmenta, arriba al seu clímax i desapareix de cop.

Barcelona, 3 de febrer de 2024