

CATEXIS



acusmatrix@pablopalacio.com

<http://pablopalacio.com/SONIC DANCE.html>

0034 913505947

0034 659958080

ÍNDICE DE CONTENIDOS

1. UNA TRILOGÍA DEL GESTO.....	3
2. SINOPSIS.....	4
3. POSIBLES DISPOSICIONES ESCÉNICAS.....	6
3.1 Consideraciones acerca de las posibles disposiciones escénicas	
3.2 Iluminación	
4. ASPECTOS TEÓRICOS Y FORMALES.....	8
4.1 Gesto dancístico, gesto sonoro y acusmática	
4.2 Búsqueda de simetrías a través del álgebra: danza y clases residuales	
4.2 Transformación sonora en Catexis	
6. FESTIVALES Y ACTIVIDADES RELACIONADAS CON EL PROYECTO.....	12
7. BIOS DE LOS ARTISTAS RESPONSABLES.....	14
8. BIBLIOGRAFÍA.....	18

1. UNA TRILOGÍA DEL GESTO

Catexis es la segunda parte de una trilogía centrada en el análisis y el desarrollo de la interacción entre el gesto sonoro y el gesto dancístico. Catexis se construye a partir de gestos fonémicos emitidos por el bailarín que constituyen a su vez el germen del movimiento dancístico. La pieza explora la existencia de una morfología natural presente en ciertos objetos fonémicos, rastreando analogías entre la actividad fisiológica en el tracto vocal implicada en su emisión (gesto sonoro), y la actividad psicomotriz del bailarín (gesto dancístico). Catexis se realizó con el apoyo de una subvención para el desarrollo de las artes escénicas de La Comunidad de Madrid.

La primera parte de la trilogía es Acusmatrix, que se centra en la transformación de cantos de pájaros que se desplazan en un entorno sonoro tridimensional estableciendo un diálogo constante con el bailarín. Acusmatrix ha sido creada con el apoyo de La Casa Encendida y la Universidad de Alcalá de Henares a través del aula de Danza Estrella Casero, dentro del programa Artistas en Residencia 08 establecido entre ambas instituciones.

CONCEPCIÓN: Pablo Palacio / Muriel Romero

COREOGRAFÍA E INTERPRETACIÓN: Muriel Romero

COMPOSICIÓN: Pablo Palacio

CAPTURA Y ANÁLISIS DE MOVIMIENTO EN TIEMPO REAL: Pablo Palacio

LUCES : Muriel Romero y Pablo Palacio

VIDEO Y REALIZACIÓN: Pablo Nieto

APOYOS: Comunidad de Madrid y Cie Gilles Jobin.

DURACIÓN : 40 m

2. SINOPSIS

Catexis es una pieza interactiva que se construye a partir de transformaciones digitales de objetos fonémicos emitidos por el bailarín que funcionan como una bio-extensión sonora de su movimiento corporal.

Cada una de las escenas desarrolla uno o varios de los esfuerzos básicos propuestos por Rudolf Laban . En este caso, dicho desarrollo se hace a través del gesto fonémico que constituye el germen sonoro y dancístico de cada escena. Catexis explora la existencia de una morfología natural presente en ciertos objetos fonémicos, esto significa que la actividad fisiológica en el tracto vocal implicada en su producción guarda una analogía con el fenómeno al que hacen referencia “en el mundo real”. La actividad motora de los órganos del tracto vocal (úvula, paladar, lengua, laringe, dientes, etc) conforman una coreografía en miniatura que es amplificada a través del movimiento dancístico y transformaciones



sonoras de los fonemas difundidas en una instalación multicanal.

Tres de las escenas presentan el fonema ‘s’ como punto de partida, esto se debe a que la ‘s’ fonéticamente es ruido, es decir, contiene información sonora en todos los rangos de frecuencia, constituyéndose como una gran fuente de energía o impulso inicial al movimiento.

El video ha sido realizado con cinco cámaras con el fin de realzar la tridimensionalidad del movimiento, siendo éste uno de los aspectos centrales de la pieza. Cuatro de las cámaras se sitúan en cada uno de los ángulos de un cuadrado imaginario que rodea al bailarín, una quinta cámara posicionada encima de éste permite una visión cenital.

La pieza se desarrolla en cinco escenas:

1-'cl-, -ng': Los objetos fonémicos 'ping', 'pang', 'cling' y 'clong' son transformados sucesivamente en objetos percutivos y elásticos que provocan sacudidas (*flicking*) y posteriormente se disuelven en diferentes entidades sonoras y dancísticas.

2-'spr-': El caos de frecuencias contenido en la 's' (*thrust*) pasa por una constricción en 'p' (*press*) para después ser fragmentada por la morfología iterativa de la 'r' (*wring*). Esta secuencia u objeto fonémico se encuentra en varios vocablos que hacen referencia a una misma morfología natural, como es el caso del vocablo 'spray' o 'spread'.

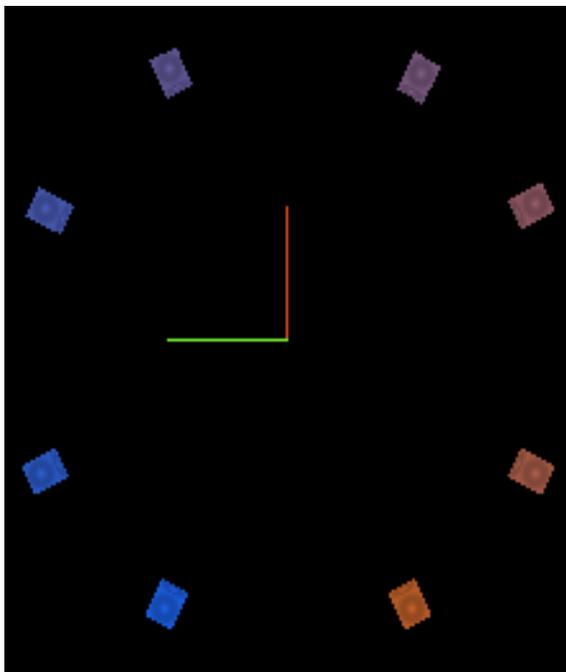
3-'multiplex': Los giros la bailarín disparan y controlan la posición en el espacio de masas de sonidos vocales que gradualmente son transformadas en una textura acuática que es a su vez modulada mediante la intensidad de los gestos corporales. Esta textura es reducida a un hilo sonoro cristalino que finalmente queda conectado al movimiento de los párpados.

4-'sl-': En este caso la energía acumulada en el fonema 's' es liberada suavemente mediante el deslizamiento de la lengua sobre la superficie alveolar de la boca. Posteriormente la vocal 'a' que suspendida (*floating*) y disuelta en una nube de *glisandos* que se agitan cada vez más violentamente evolucionando hacia un clímax final. Este gesto es transmitido al movimiento dancístico en forma de continuo deslizamiento (*gliding*) del cuerpo y sus miembros entre la luz y la oscuridad.

5-'st-': Interrupción súbita del movimiento o energía acumulada en el fonema 's' mediante una postura rígida y vertical. Esta postura es sugerida por el movimiento hacia abajo de la lengua al chocar con los dientes en 't'. Esta sensación está realzada mediante el "congelado" del espectro de la palabra 'stop' y el bloqueo de los miembros del cuerpo. En la parte final la secuencia fonémica '-op' es invertida transformándose en 'po-', alterando e revertiendo el flujo energético del movimiento.

- *Catexis: La catexis hace que la energía psíquica o nerviosa se ligue o asocie a una representación o a una parte del cuerpo. En el contexto de este proyecto es la energía sonora (gesto sonoro) la que se asocia y fusiona con el cuerpo en movimiento (gesto dancístico).*

3. DISPOSICIONES ESCÉNICAS



Disposición [A]

Se compone de un anillo de ocho altavoces que envuelve al público y escenario. El público estaría situado en la parte inferior del gráfico y el escenario en la superior.

En este caso el público no tiene la posibilidad de desplazarse e interactuar con la perspectiva pues se encuentra sentado frente al escenario en lo que viene a ser una disposición clásica. Esta configuración también puede realizarse en sonido cuadrafónico.

3.3. iluminación

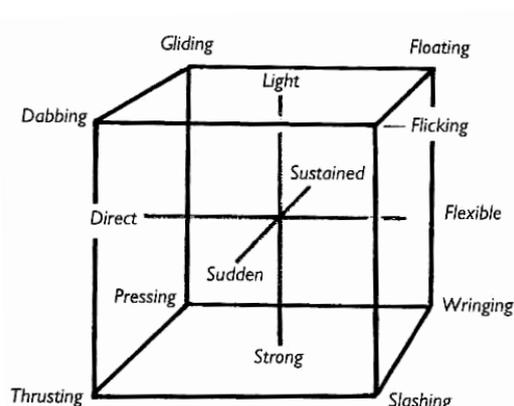
Acusmatrix se compone de varias escenas basadas cada una de ellas en transformaciones digitales de diversos objetos fonémicos. La pieza alterna iluminación con momentos exclusivamente sonoros de total oscuridad (acusmáticos). Las luces son controladas por computador via DMX, y en algunos momentos este sistema permite que los propios gestos de la bailarina manipulen el estado de las mismas.

4. ASPECTOS TEÓRICOS Y FORMALES

2.1 Gesto dancístico, gesto sonoro y acusmática

Rudolf Laban sintetizó el infinito repertorio motriz del cuerpo humano en ocho tipos de esfuerzo, uno por cada vértice del cubo: Pressing (presionar), Flicking (sacudir), Wringing (retorcer), Dabbing (tocar apenas), Slashing (rajar, acuchillar), Gliding (deslizar), thrusting (empujar) y Floating (flotar).

Laban mostró la dinámica espacio-temporal de estos ocho esfuerzos o gestos básicos en función del tiempo (súbito-sostenido), el espacio (directo-flexible) y el peso (ligero-fuerte) en un cuadro tridimensional que llamó La Dinamosfera, tratando así de realizar un análisis del flujo energético interno en el movimiento.



Estos y otros aspectos de la notación de Laban pueden ser asimismo considerados en relación a la articulación y la naturaleza de los objetos sonoros. En un concierto observamos como el sonido que escuchamos depende del acoplamiento sensomotriz del músico con su instrumento. Un pizzicato de violín, por ejemplo, se origina mediante toques

breves (dabbing) y es ligero y súbito, mientras que un glissando de contrabajo se desliza (gliding) y es un objeto sonoro pesado y sostenido en el tiempo.

Por otro lado hay músicas en las que no vemos la realización del gesto que origina el sonido, éste es imaginado o inferido y su morfología misteriosa y ambigua nos hace dudar de las causas que lo originan. Este es el caso de la música *acusmática, diseñada en la mayor parte de los casos usando procedimientos electroacústicos y para ser difundida en público mediante diversas configuraciones de altavoces que enfatizen el carácter de la obra.

- *Acusmático*: nombre dado a los discípulos de Pitágoras que durante cinco años escucharon sus lecciones escondidos tras una cortina, sin verle, y observando el silencio más riguroso. Adjetivo: se dice de un ruido o sonido que se oye sin ver las causas de donde proviene

Al enmascarar las causas instrumentales el enfoque acusmático produce una disociación vista-oído y nos induce a percibir las formas sonoras por sí mismas. En Catexis la danza viene a llenar metafóricamente ese vacío visual, recorriendo la cortina pitagórica y completando la experiencia perceptiva mediante una nueva asociación audiovisual.

Catexis se constituye entonces como una matriz experimental diseñada para establecer una relación gestural entre movimiento humano y sonido basándose en la existencia de un substrato gestural común a ambos fenómenos. Elementos de ambos dominios perceptuales (vista y oído) que responden a una misma realidad morfodinámica son asociados y puestos de manifiesto en diferentes niveles :

-Geométrico: Los objetos sonoros se desplazan de acuerdo a las trayectorias trazadas por el bailarín, construyendo formas geométricas que son manipuladas y transformadas sucesivamente mediante la unión de puntos en el espacio delimitado por la instalación.

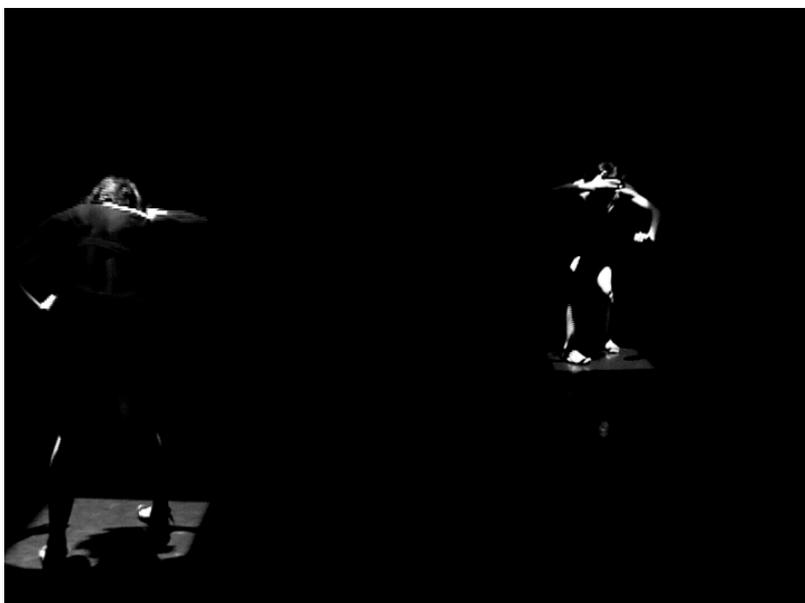
-Estabilidad-inestabilidad: El bailarín oscila entre el equilibrio y el desequilibrio, análogamente los objetos sonoros evolucionan desde el orden al caos tanto en el plano temporal(regularidad-máxima irregularidad rítmica), como en lo que se refiere a su espectromorfología, es decir, moviéndose entre la armonicidad y el ruido (percibimos como ruido aquellos objetos sonoros cuyo espectro es totalmente inestable desde el punto de vista de sus componentes físicos o frecuencias, y decimos que son armónicos aquellos sonidos cuyo espectro es estable).

-Morfodinámico: Tiene que ver con el esfuerzo, la trayectoria energética que desencadena y modela movimiento y sonido, como se origina, se sostiene en el tiempo y termina. Movimiento dancístico y sonido son concebidos como estructuras orgánicas que siguen procesos de crecimiento análogos.

Estos tres niveles de interacción gestural no actúan aislados, sino que se combinan y refuerzan constantemente. El desplazamiento geométrico en el espacio depende directamente de la trayectoria morfodinámica, a lo que se suma el carácter estable o inestable de ambos. Por ejemplo, un objeto que flota (floating) en el espacio conlleva una geometría determinada, diferente de la de otro que es empujado (thrusting), y será más estable que otro que se manifiesta mediante sacudidas (flicking).

2.2 Búsqueda de simetrías a través del álgebra: danza y clases residuales

Tanto en la danza como en la música la organización de las simetrías (en el plano espacial) y de la periodicidad (en el plano temporal) juegan un papel de especial relevancia, ya que de ello depende la capacidad nuestro cerebro de reconocer estructuras con sentido. Al contemplar una pieza de danza identificamos identidades espaciales (simetrías) e identidades temporales (periodos), que actúan como una trama guiando nuestra percepción y activando nuestra inteligencia. Podemos encontrar una analogía con este proceso en la astrofísica, que a través de gigantescos radares busca señales de vida inteligente en forma de simetrías o periodicidades entre el caos de frecuencias que nos llega del espacio exterior.



El álgebra, a través de la teoría de congruencias numéricas (clases residuales), nos permite formular una teoría para construir simetrías tan complejas como nosotros lo deseemos. Este sistema ya fue

introducido en el ámbito sonoro por Iannis Xenakis (Sieve Theory), sin embargo su aplicación a la danza representa una novedad y un reto. En el diseño sonoro de *Catexis* los planos temporal, tímbrico-armónico y espacial se articulan mediante clases residuales. Dichas estructuras son utilizadas en el desarrollo del movimiento y son la base para una formalización de la asociación entre el gesto sonoro y el gesto dancístico.

2.3 Transformación sonora en Catexis

La necesidad de continuidad puede ejercer tanta fascinación sobre la imaginación como pueda ejercer la idea de cambio de forma o transformación. Al mismo tiempo que buscamos la conexión con nuestros orígenes aspiramos a transformarnos con el objetivo de realizarnos personalmente. Darwin estableció una continuidad entre las múltiples transformaciones de la cadena del ser y el hecho de que halla un eslabón perdido aún plantea ciertas dudas a su teoría. No es de extrañar entonces que lo más importante en una composición sea la forma en la que se transforma el material, y que a veces desechemos ideas interesantes en favor de una mayor continuidad o fluidez.

El universo sonoro de Catexis se construye a partir de transformaciones digitales de objetos fonémicos emitidos por el bailarín que funcionarán como una bio-extensión sonora de su movimiento corporal.

¿Por qué esta elección? El flujo lingüístico constituye un modelo complejo de transformación tímbrica. Los fonemas son objetos sonoros de gran interés por su morfología dinámica, dando lugar a sutiles transformaciones que van desde el espectro armónico de los fonemas vocales hasta las turbulencias sonoras (ruido) en 's' o 'f', pasando por la iteración granular en el sonido 'r', o la naturaleza percusiva del fonema 'p'. El interés se centrará en la búsqueda de una morfología natural de los objetos fonémicos, rastreando analogías entre la actividad fisiológica en el tracto vocal implicada en su emisión (gesto sonoro), y la actividad psicomotriz del bailarín (gesto dancístico). Consideremos algunos ejemplos. Si analizamos la palabra 'romper' observamos que el sonido 'p' provoca una especie de explosión (de hecho el fonema 'p' está clasificado como explosivo en el alfabeto fonético internacional) que separa los labios, como se separan los trozos de un objeto al ser fragmentado. Encontramos otro ejemplo en el fonema 'sl' que encontramos en la palabra 'desliz'. Consiste en una acumulación de energía (s) que es suavemente liberada (l) sobre el movimiento estable de una vocal. Esta liberación de la energía se produce al 'deslizar' (glide) la lengua por el paladar y constituye una analogía con el deslizamiento de un objeto o la naturaleza de un descuido o desliz. En estos gestos sonoros encontramos una relación directa con los ocho gestos o esfuerzos propuestos por Laban. Por supuesto que en nuestro lenguaje predomina una relación arbitraria entre significante y significado, pero las lenguas aún conservan estos ejemplos de gran interés musical que nos dan una pista de cual fue el origen del lenguaje.

Catexis presenta un método de generación sonora en forma de árbol. Partiendo de un sonido (transformaciones de objetos fonémicos en este caso) diferentes transformaciones generan sucesivas metamorfosis del original, creando una genealogía de sonidos interconectados perceptualmente con múltiples nodos y bifurcaciones.

Estas transformaciones abarcan la multidimensionalidad del espacio sonoro y reflejan el hecho de que el sonido es un continuo en constante transformación. Demasiado a menudo escuchamos músicas electroacústicas compuestas bajo el modelo notacional-instrumental que nos presentan objetos estáticos que ignoran la capacidad del computador para transformar cualquier material sonoro en otro diferente.

Este enfoque del sonido como un organismo en continua evolución posee un gran potencial adaptativo a la hora de trabajar con el cuerpo, y guarda una estrecha relación con la naturaleza orgánica de la danza.

5. FESTIVALES Y OTRAS ACTIVIDADES RELACIONADAS CON EL PROYECTO

- Stochos production residence at [Mercat de las Flors](#). Barcelona (Spain). In the period July 18th- August 8th, 2011.
- Seminar Workshop at [GVA Sessions 2011 Made in Festival Electron](#). Geneve (Switzerland). July 16th and 17th, 2011
- Concert + conference. [Paris 8 University](#). (Paris, France). May, 2011.
- Performance of Catexis at [Bipod](#) (Beirut International Platform of Dance). (Beirut, Libanon). April 28th, 2011.
- Interactive Sonic Gesture (Workshop). [Conservatorio Superior María de Ávila](#). Madrid (Spain). March 15th and 16th.
- Concert + conference with Palindrome. March 7. [Birmingham Conservatoire](#). (Birmingham, England).
- Sonic Space (workshop). In the context of the [Master in Performing Arts Practices and Visual Culture \(UAH\)](#). [National Museum Reina Sofía](#) (Madrid, Spain). February 26th-27th and March 12th, 2011.
- [Project for handicapped \(2010-2011\)](#). Developing interactive sonic technologies for handicapped people with Palindrome Intermedia performance group. Investigation residence in [L'ARC](#), (Romainmotier, Switzerland). February 2011.
- Performance of Facing the Blank Page at the Alliance Française in [Attakkalari India Biennial](#), Bangalore (India). January 30th 2011.
- Music composition and light programming of Facing the Blank Page, for [Maqamat Dance Theatre](#). In the period December 2010 - January 2011.
- Performance of Catexis at [Art-Ort](#). (Heidelberg, Germany). October 8th, 2010.
- Workshop on Trevor Wishart's composition Tongues of Fire at [Impresentables 2010, La Casa Encendida](#), (Madrid, Spain). June 23th, 2010.
- Performance of Catexis at [MOVs](#), La Casa Encendida. (Madrid, Spain). June 11th and 12th, 2010.
- Performance of Catexis at [Dansa Valencia](#). (Valencia, Spain). May 7-9, 2010.
- Performance of Acusmatrix at ARTe SONoro, [La Casa Encendida](#). (Madrid, Spain). April 25th, 2010.
- Sonic composition of The Bending Line Project, for [Missouri State University](#) (Missouri, EEUU). The piece will be premiered at the Ellis Hall for the Performing Arts on March 21, 2010.
- Performance of Acusmatrix at the [Bains Numeriques Festival](#) (Centre Des Arts Enghien-Les-Bains, France). March 13, 2010.

- Teaching Sound Space at the [Master of Contemporary Practice and Visual Culture of the UAH](#) (Madrid, Spain). March / April 2010.
- Premiere of Catexis at [Escena Contemporánea](#) 2010 (Madrid, Spain). January 22-24, 2010.
- Konokol at Columbus, Ohio. Performed by [Palindrome Inter Media Performance Group](#). November 11th, 2009.
- Presentation of Catexis (film version) at [Festival Panorama de Dança](#) in Rio de Janeiro (Brazil). November 6th and 13th, 2009.
- Composition of Konokol for the [WOCMAT](#) International Workshop of Computer Music in Tai-Pei (China). Performed by [Palindrome Inter Media Performance Group](#). October, 2009.
- Composition and design of sound installation for the [BallettMainz Staatstheater](#) project The Irin (Mainz, Germany). 2009-2010.
- Performance of Acusmatrix at [1, 2 Na Dança](#) (Belo Horizonte, Brasil). September 12, 2009
- [Structural Aspects in Acusmatrix](#) (article). In Cairon 12, Body and Architecture. Universidad de Alcalá. June, 2009.
- Performance of Acusmatrix during [Geneve Sessions 2009](#) at [Arsenic - Centre d'art scénique contemporain](#) (Lausanne, Switzerland). June 16, 2009.
- Performance of Acusmatrix at [Reencontres Choreographiques de Carthage - Danse et Nouvelles Technologies](#) in Tunisia. May 3, 2009.
- Sound Transformation: Continuity and change of form (talk), at the [Medialab Prado Madrid](#) (Spain). January 17, 2009.
- Performance of Acusmatrix at [La Casa Encendida](#) (Madrid, Spain). October 31 and November 2, 2008.
- Sound Transformation in Acusmatrix: Construction of a tridimensional sound theater (talk), Autopoiésis (concert) at [Alter Arte](#) (Murcia, Spain). October 9, 2008.
- Performance of Acusmatrix at [Centro Párraga](#) (Murcia, Spain). October 12, 2008.
- Composition of Catexis with the aid of a Scholarship for creation and development of Scenic and Cinematographic Arts of La Comunidad de Madrid. May-November 2008.
- Performance of Acusmatrix at Auditorio [Centro Cultural Puertas de Castilla](#) (Murcia, Spain). May, 2008.
- Showcase of Acusmatrix at [Univeridad de Alcalá de Henares](#) (Madrid, Spain). May, 2008.
- Artist in Residence at [Universidad Alcalá de Henares and La Casa Encendida](#) (Madrid, Spain). In the period March-May, 2008.

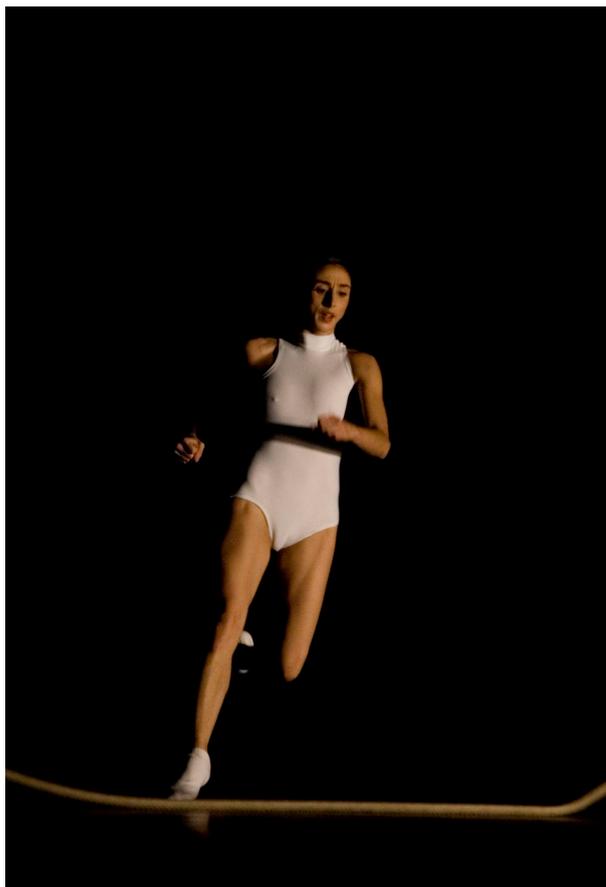
6.BIOS DE LOS ARTISTAS RESPONSABLES

MURIEL ROMERO

30/12/72 Murcia España

Av/Alberto Alcocer nº27 6ºA 28036 Madrid (España)

913505947



©COSTIN RADU

Estudios

Ecole Rudra Bejart

Real Conservatorio de Madrid

Escuela de Lola de Avila

Escuela del Ballet Nacional de España

Premios

·Premio

Critica/Prensa, Internacional Ballet Competition, Moscú 1987.

·Premio de la Fundación de Paris, Prix de Lausanne, 1986.

·1º Premio, Competición Nacional de Danza, Barcelona 1985.

Compañías

Dresden SemperOper Ballet. Primera Solista.

Gran Théâtre de Genève. Primera Solista.

Compañía Nacional de Danza (Nacho Duato).

Deutsche Oper Berlin. Primera Solista.

Nationaltheater Mannheim. Primera Solista.

Bayerisches Staatsballet Munchen. Primera Solista.

Compañía Nacional de Danza (Maya Plyetskaya)

Repertorio

Dornröschen (P. Wright), Ein Sommernachtstraum, Der Nussknacker (J. Neumeier);
Raymonda, Paquita (M. Petipa); Chopiniana (M. Fokine); La Fille mal Gardée (F.
Ashton); Napoli, La Sylphide (A. Bournonville); Petrushka (H. Mandafunis);
Serenade, Symphony in C, Who Cares?, 4 Temperaments, Thema und Variationen,
Concerto Barocco (G. Balanchine); Sarcasm, 5 Tangos (H. van Manen); Arenal,
Duende, Coming Together (N. Duato); Petite Mort, Sechs Tänze (J. Kylián); Herman
Schmerman, In the Middle, Somewhat Elevated; Enemy in the Figure (W. Forsythe);
Kir (O. Naharin); Bad Blood (U. Dove); Paradise (Saburo Teshigawara); Romeo and
Juliet, The Nutcracker, The Third Eye (P. Touzeau); Vertigo Maze (S. Celis); Fee der
Lebendigkeit/Rubinfee, "Dornröschen" (A. Watkin nach M. Petipa) Cero sobre Cero,
Remansos, Por Vos Muero, Self (N. Duato); Bochoro, Orlando (C. Aznar)

Proyectos

Untergewegsteatrher (Heidleberg)
La Anonima Imperial (Barcelona)
Compagni Buissonnière (Lausanne)
La Ribot (Madrid)
9x9. C de la B&Sasha Waltz (Berlin)

Coreografías

At the moment 2. Teatro La linterna Magica. .Praga.
Cabaret Pedrolo. Compañía de Teatro La quadra Mágica .Barcelona.
Acusmatrix. La Casa Encendida. Madrid
Catexis, Comunidad de Madrid

Creaciones Teatrales

"Nadia Monologue" (P.Riera) .Teatro La Riereta (Barcelona).
"Panoramas" (P.Riera,N.Yanko) .Compañía de Teatro Panoramas (Barcelona).
"F.F.S.S." (M.Feijo).La Casa Encendida. (Madrid).

Experiencia Pedagógica

·Conservatorio profesional de Danza (Madrid).
·Escuela Camargo (Murcia)
·Conservatorio de Danza (Praga)
·Profesora de Técnicas del Cuerpo en el *Master de Práctica Escénica y Cultura Visual* de La Universidad de Alcalá (Madrid).

PABLO PALACIO

20/4/76 España

Av/Alberto Alcocer 27 6ºA 28036 Madrid(España)

Tif: 0034/ 913505947 ; Mobil :0034/ 659958080

Estudios

- Trompeta, composición y orquestación en la E.M.C.de Madrid
- Síntesis y transformación sonora con Trevor Wishart y J.C. Risset en el C.D.M.C.
- Licenciatura en psicología y psicoacústica en la Universidad Complutense de Madrid

Residencias artísticas.

- Mercat de las Flors (Barcelona, España). Julio y Agosto 2011.
- Maqamat Dance Theater (Beirut, Libano). Marzo 2011.
- Oldenburg (Alemania). Enero 2011.
- Particles residence*. L'ARC (Romainmotier, Suiza). Febrero 2011.
- Universidad Alcalá de Henares (Madrid, España). Marzo y Abril 2008.

Formaciones

- SOF (2002-2005). Proyecto de arte sonoro en el que se integran elementos musicales a partir de relaciones geométricas y algebraicas,
- TUNYI (2004-2007) formación de jazz electroacústico que combina la improvisación con modernas técnicas de transformación sonora.

Festivales/ certámenes/ teatros

WOMACT international computer music workshop (Tai Pei, China),
La Casa encendida Territorio Eléctrico (Madrid, Spain), Reencontres
Choreographiques de Carthage-Danse et Nouvelles Technologies (Tunis), LEM
(Barcelona, Spain), Luzern Théâtre La Fourmi (Luzern, Switzerland).
Rising Stars (Sevilla-Cádiz-Jerez, Spain),
Salle des Eaux-Vives (Geneve, Switzerland)
Grange de Dorigny (Lausanne, Switzerland), Arsenic - Centre d'art scénique
contemporain (Lausanne, Switzerland), Escena Contemporánea (Madrid, Spain), 1-2
Na Dança (Belo Horizonte, Brasil), Bains Numeriques (Enghien-Les Bains, France),
Madrid Jazz Festival / Getxo Jazz / Ibiza Jazz Festival (Spain)
FIT (Belo Horizonte, Brazil), Centro Párraga (Murcia, Spain).

Trabajos discográficos

- Tunyi “Autoplástico” CD Ecléctica Madrileña y Nuevos Medios (2006)
- Sof “Sof” EP Metástasis (2004).
- “Phing” en *Anthology of Noise and Electronic Music*. (Sub Rosa) 2010.

Música para danza

- BlumenKabarett*,(2006-2007), Para la Compagnie Buissonnière-Lausanne, Suiza.
- Androgina de Minas* (2007-2008), Para la Compagnie Buissonnière-Lausanne, Suiza.
- Acusmatrix* (2007-2008). Pieza acusmática en dieciséis compuesta a partir de transformaciones digitales de cantos de pájaros europeos. Con el apoyo de La Casa Encendida y la Universidad de Alcalá de Henares.
- Catexis* (2008). Con el apoyo de La Comunidad de Madrid
- Giseliña* (2008). Producción del CCG (Centro Coreográfico Galego).
- Konokol* (2009). Para el WOMACT (Tai Pei, China), interpretada por Palindrome Inter Media Performance group.
- The Irin* (2009-2010). Composición musical e instalación sonora para una producción de of BallettMainz Staatstheatre (Mainz, Germany).
- Bending Line Project*. Missouri State University. (Missouri, E.E.U.U).

Piezas de Arte Sonoro

- Autopoiésis* (2006-2007). Estrenada en Alter-Arte 2008 (Murcia, Spain)
- Silem* (2005-2006). Incluida en el CD de TUNYI “Autoplástico”. (La Ecléctica Madrileña y Nuevos Medios)
- Irratio* (2005). Estrenada en 2005 (La Casa Encendida, Madrid).

Pedagogía, software, artículos

- Curso de transformación sonora (Centro cultural Puertas de Castilla , Murcia)
- Taller de armonía y composición en el marco de las nuevas tecnologías digitales (La Casa Encendida, Madrid)
- Introducción y divulgador en España de tecnología de transformación sonora C.D.P (Composers Dektop Project).
- Transformación de sonido en *Acusmatrix*: construcción de un teatro sonoro tridimensional (Conferencia).
- Aspectos estructurales de *Acusmatrix* y *Catexis* . CAIRON 12 Revista de Estudios de Danza 'Cuerpo y Arquitectura' .Universidad de Alcalá de Henares.
- Profesor de Espacio Sonoro en el *Master de Práctica Escénica y Cultura Visual* de La Universidad de Alcalá

7.BIBLIOGRAFÍA

- Barrett, N. Creating Sonic Spaces: An Interview with Natasha Barrett. *Computer Music Journal*, 31:2, pp.10–19, Summer 2007 © 2007 Massachusetts Institute of Technology.
- Forsythe, W. 1999 *Improvisation Technologies, A Tool for the Analytical Dance Eye*.(DVD). ZKM/Zentrum für Kunst und medientechnologie Karlsruhe.
- Harrison, J. 1998. “ Sound, Space, Sculpture: Some Thoughts on the ‘What,’ ‘How,’ and ‘Why’ of Sound Diffusion and Related Topics.” *Journal of Electroacoustic Music*11:12–20.
- Laban, R. 1984. *A vision of dynamic space*, compiled by Lisa Ullman, Laban Archives in association with the Falmer Press, London and Philadelphia, 1984.
- Newlove, J.,and Dalby, J. 2004. *Laban for all*. Nick Hern Books. London
- Malham, D.G. *Spatial Hearing Mechanisms and Sound Reproduction*. University of York, England, 1998.
- Schaeffer, P. 2003. *Tratado de los objetos musicales*. Alianza Música
- Smalley, D. 1997. “ Spectromorphology: Explaining Sound Shapes.” *Organised Sound* 2(2):107–126.
- Wishart, T. 1996. *On Sonic Art*, S. Emmerson (ed.)
- Xenakis, I. 1971 *Formalized Music*. Revised Edition: Pendragon Press(1992)

