



Universidad Politécnica de Madrid
Escuela Técnica Superior de Arquitectura

CARTOGRAFÍAS DINÁMICAS

Cuerpo y movimiento en el espacio arquitectónico

Autora:

María José Martínez Sánchez

Directores:

Alberto Morell Sixto

Profesor titular de Proyectos Arquitectónicos

Javier Ruiz Sánchez

Profesor titular de Urbanismo y Ordenación del Territorio

Doctorado en Proyectos Arquitectónicos Avanzados

Departamento de Proyectos Arquitectónicos

El objetivo principal de esta tesis es la búsqueda de metodologías, herramientas y procesos en las artes escénicas y las artes plásticas, que podrían ser aplicadas tanto en el análisis arquitectónico, como en los procesos proyectuales, para la construcción de una investigación en torno al movimiento en el espacio arquitectónico. Rudolf Laban, Anne Bogart, Adolphe Appia, Cedric Price, Joan Littlewood y Hélio Oiticica, son autores que han trabajado, en sus diferentes áreas, desde las relaciones existentes entre cuerpo, espacio y movimiento. Los trabajos y propuestas de cada uno de ellos, nos posibilitan acercarnos al espacio desde cinco escalas, tomando el cuerpo como unidad básica:

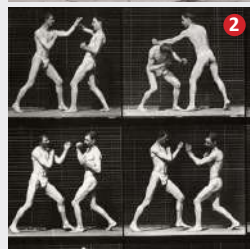
- (1) cuerpo y envolvente (Rudolf Laban)
- (2) cuerpo y geometría (Anne Bogart)
- (3) cuerpo y espacio escénico (Adolphe Appia)
- (4) cuerpo y programa (Joan Littlewood/ Cedric Price)
- (5) cuerpo y paisaje (Hélio Oiticica)

A partir de este soporte teórico, se plantean y se desarrollan varios ensayos, todos ellos vinculados a las escalas mencionadas, que permiten explorar de forma empírica algunas de las problemáticas propuestas. Algunos de ellos – Kinesferas Virtuales, Envolventes y Microacciones en Grecia – exploran la presencia del cuerpo en el espacio. En Kinetography I y II, se utiliza la cinetografía para la realización de estas cartografías dinámicas. La serie Cartografías Dinámicas (I, II y III), analiza el movimiento en espacios controlados geométricamente, a través de la técnica de los Viewpoints de Anne Bogart. Finalmente, Kinetography III, propone el análisis de un espacio público urbano a través de la transcripción del movimiento.

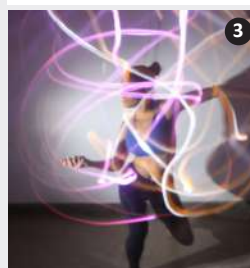


RUDOLF VON LABAN
(1879-1958)

CUERPO Y ENVOLVENTE



- 1 kinesfera - Rudolf Laban
- 2 cronofotografía - Muybridge
- 3 Attempting to deal with time and space. A. Hausswloff

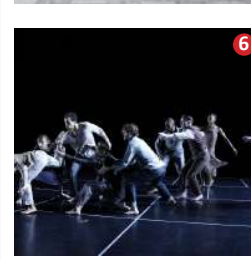
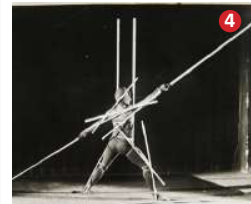


- 1 E1>Workshop ATHENS
- 2 E2>Kinetography I



ANNE BOGART
(1951)

CUERPO Y GEOMETRÍA



- 9 ballet Triádico-O. Schlemmer
- 10 Judson Church Theatre
- 11 Viewpoints - Anne Bogart

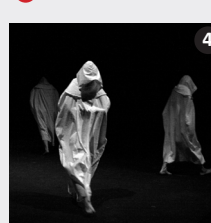
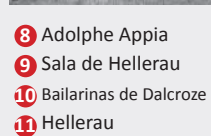
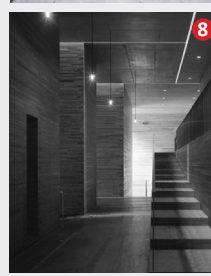


- 4 E4>Cartografías Dinámicas I
- 5 E5>Cartografías Dinámicas II



ADOLPHE APPIA
(1862-1928)

CUERPO Y ESPACIO



- 7 E7>Kinetography II

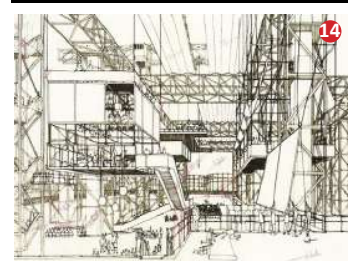
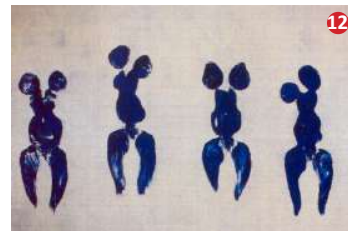


CEDRIC PRICE
(1934-2003)



JOAN LITTLEWOOD
(1914-2002)

CUERPO Y PROGRAMA

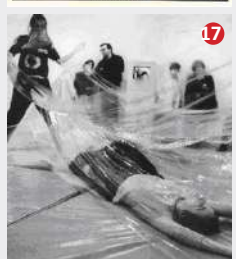


- 8 E8>Micro-acciones I. Atreo
- 9 E9> Micro-acciones II. Epidauro

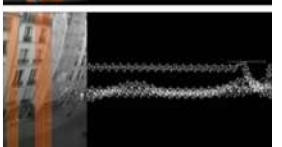
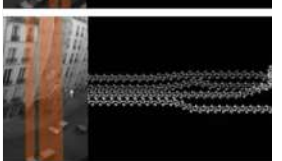
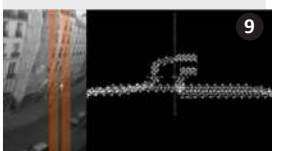


HELIO OITICICA
(1937)

CUERPO Y PAISAJE



- 16 Orfeo Negro
- 17 Arquitecturas biológicas-L.Clark
- 18 Parangolé-Hélio Oiticica
- 19 Favela-Rio de Janeiro



1. INDICE

Resumen// Abstract	1
Introducción// Introduction	5
1/ Objetivos	5
2/ Antecedentes.....	6
3/ Influencias.....	8
4/ Metodología	61

CAPÍTULO 1. CUERPO Y ENVOLVENTE

Las Kinesferas de Rudolf von Laban	21
1/ Rudolf von Laban	22
2/ Conceptos básicos	27
2.1/ El concepto de movimiento	27
2.2/ El cuerpo utópico	29
2.3/ Árboles y rizomas	30
2.4/ El cuerpo en movimiento	32
3/ Cinetografía y diagramas	35
4/ Choreutics	37
5/ El análisis del movimiento	39
6/ Envoltentes, burbujas y Kinesferas	41
7/ La huella del movimiento	43
8/ La representación del movimiento.....	45
8.1/ Cronofotografía.....	45
8.2/ La escritura del movimiento.....	48
Ensayos del capítulo 1	57
ENSAYO 1/// Envoltentes: el cuerpo en el espacio	59
1/ Objetivos	61
2/ Metodología y desarrollo	61
3/ Conclusiones del ensayo 1	67
ENSAYO 2/// Kinetography I	59
1/ Objetivos	61
2/ Metodología y desarrollo	61
3/ Conclusiones del ensayo 2	67
ENSAYO 3/// Kinesferas virtuales	59
1/ Objetivos	61
2/ Metodología y desarrollo	61
3/ Conclusiones del ensayo 3	67
De la envoltente a la geometría	69

CAPÍTULO 2. CUERPO Y GEOMETRÍA

Los Viewpoints de Anne Bogart	89
1/ Anne Bogart	90
2/ Cuerpo, espacio y geometría	92
2.1/ Oskar Schlemmer. La geometría euclidiana	92
2.2/ LEM (Le Laboratoire d'Etude du Mouvement)	95

3/ Viewpoints. Antecedentes	99
3.1/ El Judson Church Theatre Group	99
3.2/ Improvisación e indeterminación	102
4/ Viewpoints. Técnica de composición espacial	104
4.1/ Viewpoints de tiempo	105
4.1.1/ Tempo	
4.1.2/ Duración	
4.1.3/ Respuesta kinestésica	
4.1.4/ Repetición	
4.2/ Viewpoints de espacio	106
4.2.1/ Forma	
4.2.2/ Gesto	
4.2.3/ Arquitectura	
4.2.4/ Relación espacial	
4.2.5/ Topografía	
4.3/ Composición	108

Ensayos del capítulo 2 111

ENSAYOS 4/5/6/// Cartografías Dinámicas I / Cartografías Dinámicas II / Cartografías Dinámicas III	115
1/ Objetivos	117
2/ Metodología y desarrollo	119
Cartografías Dinámicas I	128
Cartografías Dinámicas II	128
Cartografías Dinámicas III	130
3/ Conclusiones de los ensayos 4/5/6	143

De la Geometría al Espacio Escénico 145

CAPÍTULO 3. CUERPO Y ESPACIO ESCÉNICO

El concepto de espacio a través de la obra de Adolphe Appia 149

1/ Espacio, lugar y vacío	150
2/ La obra de arte viviente	155
2.1/ Propuestas radicales para la <i>mise en scène</i> del Drama Wagneriano	155
3/ Espacio y tiempo	157
3.1/ Los espacios rítmicos.....	160
4/ El cuerpo en el espacio del teatro.....	162
4.1/ El teatro griego.....	162
4.2/ De Epidauro a la sala de danza de Hellerau.....	165
5/ Atmósferas y medios matéricos.....	168

Ensayos del capítulo 3 173

ENSAYO 7/// Kinetography II	175
1/ Objetivos	177
2/ Metodología y desarrollo	178
3/ Conclusiones del ensayo 3	185

Del Espacio Escénico al Programa Arquitectónico 187

CHAPTER 4. BODY AND ARCHITECTURAL PROGRAM

CAPÍTULO 4. CUERPO Y PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

The Fun Palace by Joan Littlewood and Cedric Price..... 191

El Fun Palace de Joan Littlewood y Cedric Price

1/ Once upon a time... A Laboratory of Fun.....	192
---	-----

1.1/ Joan Littlewood. Theatre director.....	192
1.1.1/ A theatre based on movement. The influence of Rudolf Laban.....	195
1.2/ The architectural script	196
1.2.1/ The art of action	201
1.2.2/ The body as an artistic matter.....	203
1.2.3/ Event & situation.....	206
2/ Performative architecture	207
2.1/ The philosophy of indeterminacy	208
2.2/ Cedric Price	209
2.3/ The project of the Fun Palace.....	212
2.3.1/ Cybernetics and Game Theory.....	214
2.3.2/ Proposal for Cybernetic Theatre.....	215
2.3.3/ Breaking the fourth wall.....	217

Ensayos del capítulo 4 221

ENSAYOS 8/9/// Micro-acciones en Grecia	225
1/ Objetivos	225
2/ Metodología y desarrollo	225
Micro-acción I: El Tesoro de Atreo	231
Micro-acción I: El Teatro de Epidauro	235
3/ Conclusiones de los ensayos 8/9....	239

From the Architectural Program to Landscape 241

CAPÍTULO 5. CUERPO Y PAISAJE

El Arte Ambiental de Hélio Oiticica 245

1/ Hélio Oiticica. La retórica del cuerpo	246
2/ La representación del paisaje.....	248
2.1/ <i>Corpografías y Corpocidade</i>	253
3/ El cuerpo como medio de expresión artística.....	259
4/ Arte ambiental y el tercer espacio.....	263
04.1/ <i>Delirium Ambulatorium</i> o la expresión más radical del <i>Parangolé</i>	268

Ensayos del capítulo 5 271

ENSAYO 10/// Kinetography III	275
1/ Objetivos	277
2/ Metodología y desarrollo	277
3/ Conclusiones del ensayo 10	305

Del Paisaje a la Envolvente 307

Conclusiones// Conclusions 311/319

Bibliografía// Bibliography 329

2. RESUMEN DE LA TESIS

El punto de partida de esta tesis es el planteamiento del análisis del espacio desde el movimiento del cuerpo. Proponer una investigación tan amplia, como es una tesis doctoral en torno a este tema, surge de la necesidad de un entendimiento de los mecanismos espaciales, desde el punto de vista de la experiencia del cuerpo. Muchas veces, los arquitectos pensamos y diseñamos el espacio desde un punto de vista lógico-racional que, en ocasiones, no se corresponde con cómo realmente nuestro cuerpo percibe esos espacios.

Porque tal y como argumenta Bernard Tschumi en *Architecture and Disjunction*, la arquitectura se encuentra en la línea que separa el “espacio ideal” – producto de un proceso mental – y el “espacio real”, que tiene que ver con la experiencia del individuo. En este sentido, se está planteando una aproximación fenomenológica desde la percepción del espacio, algo que se ha desarrollado de forma práctica a través de algunos de los ensayos realizados. La experiencia del espacio tiene lugar a través del cuerpo y nuestras percepciones influyen en nuestros movimientos. Estos movimientos generan unas *Cartografías Dinámicas* que dan título a esta tesis.

Por lo tanto, se podría decir que uno de los objetivos principales de este trabajo, es poner de manifiesto esta diferencia existente entre lo que racionalmente pensamos que es un espacio y lo que es en realidad. Esto se ha abordado desde diferentes puntos de vista y escalas, pero el inicio se ha establecido en la danza. La danza es cuerpo en movimiento y, por lo tanto, la unidad básica de la investigación.

Podríamos enunciar como hipótesis: *existen metodologías, herramientas, y procesos en las artes escénicas y las artes plásticas, que podrían ser aplicadas tanto en el análisis arquitectónico, como en los procesos proyectuales, para la construcción de una teoría del movimiento en el espacio arquitectónico*. Por esto, primero se plantea una investigación teórica, que tiene objetivo la identificación de las herramientas y los procesos artísticos y, a continuación, se ensayan desde un punto de vista arquitectónico.

En primer lugar, creo que es fundamental destacar que ésta es una tesis interdisciplinar y, como tal, ha sido abordada desde la arquitectura y las artes escénicas. Con esto quiero decir que, antes de comenzar la investigación, ya contaba con cierta experiencia en ambos campos, pero existía cierta descompensación. Por esto y para poder trabajar de forma más rigurosa durante estos años, he completado mi formación en artes escénicas con varios cursos formativos, entre los que destaca el *MA in Advanced Theatre Practice* y a través de diferentes trabajos profesionales. Para mí esto ha sido una cuestión metodológica: era muy importante conocer en profundidad los dos campos para poder plantear una investigación exhaustiva y que tiene como valor añadido el haber sido realizada por alguien que se mueve profesionalmente en ambas áreas.

Para poder desarrollar el planteamiento inicial o hipótesis, se ha realizado, en primer lugar, una investigación teórica, tratando de detectar y analizar las herramientas y los procesos de las artes escénicas y plásticas que podrían servir para la experimentación arquitectónica. Para ello, se han seleccionado diferentes personajes de los ámbitos de la danza, el teatro, el arte y la arquitectura; Rudolf von Laban, Adolphe Appia, Anne Bogart, Cedric Price, Joan Littlewood, y Hélio Oiticica, son autores que han trabajado en sus diferentes áreas desde las diferentes relaciones existentes entre cuerpo, espacio y movimiento. Como ya se indicaba, no son los únicos autores que trabajan sobre el cuerpo y el movimiento en el siglo XX, de hecho, en la tesis se habla de otros muchos artistas y arquitectos, pero se escogen estos en concreto por las relaciones que se establecen entre ellos, que le dan coherencia a la investigación.

Cada uno de ellos nos sirve para estudiar el cuerpo en relación con un parámetro, que a su vez nos indica una escala: envolvente, geometría, espacio escénico, programa y paisaje. Estos parámetros se han seleccionado por su relevancia en el estudio del espacio arquitectónico. Algunos son estéticos y otros tienen más que ver con el uso o la identidad del espacio. Una vez seleccionados los autores y los parámetros, a través del estudio desde un punto de vista teórico y contextualizando su obra, se presentan las herramientas que se proponen o desarrollan. El siguiente paso es transferir estas

herramientas al proceso o análisis arquitectónico, que se realiza a través de los ensayos.

Existen dos tipos de ensayo: en los primeros se explora la presencia del cuerpo a través de sus cualidades físicas, y por lo tanto, constituyen ensayos plásticos – *Kinesferas virtuales*, *Envolvertes* y *Microacciones*. El segundo tipo de ensayos es más analítico, se aproximan al cuerpo en movimiento desde la abstracción – *Kinetography I, II y III*. La serie de ensayos de *Cartografías Dinámicas I, II y III*, se encuentran a medio camino entre los dos tipos, ya que por un lado, los tres constituyen un evento *performativo* y por lo tanto, tienen una dimensión plástica. Pero la finalidad de los tres ensayos de *cartografías dinámicas* es llegar a la abstracción del movimiento y, de esta forma, expresarlos en un lenguaje más fácilmente interpretable desde el punto de vista analítico. La abstracción en la expresión del movimiento se realiza a través de la *cinetografía*, que a su vez es modificada y adaptada, hasta conseguir un sistema de notación que nos permite expresar el movimiento como una capa que podemos superponer a la arquitectura. Esta adaptación del sistema original de Laban tiene lugar a través de los diferentes ensayos, por lo que esta transformación del sistema se puede apreciar, de forma gradual, a lo largo de la tesis.

Parte de estos ensayos – *Kinesferas virtuales*, *Envolvertes*, *Microacciones* e incluso la serie *Cartografías Dinámicas* – son una serie de actividades y propuestas docentes con las que se ha pretendido investigar a través de diferentes metodologías, generando así, un espacio de trabajo multidisciplinar. Estos talleres no están pensados para actores ni bailarines, sino para estudiantes de arquitectura, o todos aquellos que quieran trabajar con el espacio (artistas plásticos, escenógrafos...etc) , ya que son una forma de experimentar el espacio en primera persona. A través de los ejercicios propuestos, se puede llegar a entender las tensiones que se producen en un determinado espacio, en relación a su forma o topografía, así como la influencia de sus propios cuerpos, en relación con los de los demás. Y es que, realmente, lo que se pretende es romper con la idea de que proyectar es una acción única y exclusivamente racional. Todos los ejercicios tienen como objetivo experimentar el espacio, intentar entender todos esos procesos que nuestro cuerpo asimila y que nos hacen percibir el espacio de una forma u otra.

CAPÍTULO 1. CUERPO Y ENVOLVENTE

Las *kinesferas* de Rudolf von Laban

Este primer capítulo está dedicado al movimiento del cuerpo en su entorno próximo. Se toma como objeto de estudio al arquitecto y coreógrafo Rudolf Laban, cuya obra resulta fundamental en el contexto de la danza desde principios del siglo XX. Ha sido considerado el padre de la danza moderna, así como uno de los fundadores del Movimiento Orgánico.

Es especialmente relevante en el contexto de esta tesis, ya que su forma de entender el movimiento en relación con el espacio, abre nuevas vías de investigación para establecer las bases de una arquitectura del movimiento. Trabaja siempre con el movimiento y la geometría, desarrolla toda una serie de volúmenes geométricos contenedores de movimiento; las *kinesferas*. Estos modelos de movimiento a escala 1:1, le sirvieron para trabajar con las escalas del movimiento, introduciendo a los bailarines en su interior, y permitiéndoles ir evolucionando a través de la repetición. Las *kinesferas* de varios individuos pueden sumarse, generando volúmenes más complejos, o bien, deformarse al verse afectadas por diferentes condiciones o presiones externas. Las *kinesferas* le sirven a Laban para desarrollar su *cinetografía*; un sistema gráfico abstracto que permite expresar el movimiento.

Se toman de Laban el concepto de *kinesfera* y su sistema de notación de movimiento, que nos permite traducir el movimiento expresivo a un lenguaje analítico. Los tres ensayos realizados en este capítulo corresponden a la exploración de estos dos elementos, la *kinesfera* y la *cinetografía*.

Ensayo 1/ Workshop *Envoltentes: el cuerpo en el espacio* (marzo 2013).

Este taller formó parte del programa ATHENS de la Universidad Politécnica de Madrid, 25 estudiantes de arquitectura e ingeniería de diferentes países europeos se trasladaron a la ETSAM para realizar este taller sobre cuerpo y movimiento, en el que se llegaron a construir las *kinesferas* resultantes de coreografías diseñadas por los alumnos, con estructuras neumáticas.

Ensayo 2/ *Kinetography I* primer ejercicio cartográfico que supone un primer acercamiento a la *cinetografía* para representar el movimiento de un solo cuerpo.

Ensayo 3/ Workshop: *A escritura do movimento: a cinetografia de Rudolf von Laban y Kinesferas virtuales* (septiembre 2014 – Fortaleza, Brasil).

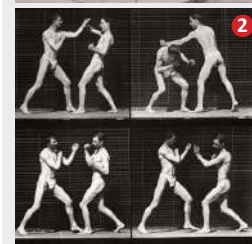
Workshop A escritura do movimento: a cinetografia de Rudolf von Laban. En este taller, realizado con jóvenes bailarines de entre 12 y 18 años provenientes de entornos desfavorecidos - las favelas brasileñas -, se trabajó la *cinetografía*. Aunque se trató de un curso introductorio, los jóvenes comenzaron a escribir y diseñar coreografías con la ayuda de esta herramienta abstracta.

Kinesferas virtuales, es un proyecto fotográfico en el que se desarrollan una serie de imágenes con la técnica de *light-painting*, que permite visibilizar la huella que dejan en el espacio los movimientos.

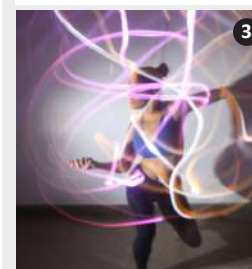


RUDOLF VON LABAN
(1879-1958)

CUERPO Y ENVOLVENTE



- 1 kinesfera - Rudolf Laban
- 2 cronofotografía - Muybridge
- 3 Attempting to deal with time and space. A. Hausswolff



- 1 E1>Workshop ATHENS
- 2 E2>Kinetography I

CAPÍTULO 2. CUERPO Y GEOMETRÍA

Los Viewpoints de Anne Bogart

Mary Overlie, coreógrafa y bailarina, comenzó a trabajar con las técnicas de improvisación heredadas del *Judson Church Theatre Group*, un colectivo de artistas de diferentes disciplinas, entre los que se encuentran John Cage, Trisha Brown o Lucinda Childs. Su objetivo principal era liberar a las coreografías puestas en escena de la psicología y el drama, planteando así cuál sería la mínima expresión de la danza; ¿podría ser una coreografía caminar en un espacio? Overlie estableció los seis *Viewpoints*; que no son otra cosa que una forma de relacionar el movimiento en escena con el tiempo y el espacio.

Anne Bogart y Tina Landau – directoras escénicas americanas - desarrollan los *Viewpoints* de Overlie, una técnica de composición espacial en la que el espacio escénico y los cuerpos de los actores, son los desencadenantes de la acción dramática: *“In working on Architecture as a Viewpoint, we learn to dance with the space, to be in dialogue with a room, to let movement (especially Shape and Gesture) evolve out of our surroundings* (Bogart, A., Landau, T., 2005. 8). Los *Viewpoints*, permiten a los actores liberarse de las presiones referentes a la creatividad en la sala de ensayo y dejar que las cosas sucedan en el espacio – y como respuesta a él – en lugar de hacer que sucedan. También nos llevan a ser conscientes de nuestro entorno, de todo lo que sucede, y nos hace empezar a tomar elecciones conscientes, sobre cómo y qué hacer en el espacio en función de los estímulos que recibimos.

Ensayos 4/5/6/ En los ensayos *Cartografías Dinámicas I, II y III*, se establece una metodología de estudio del espacio, a través de los *Viewpoints*. Se construyen unos laboratorios de movimiento, con la ayuda de cuerdas y tejido translúcido, delimitando las distintas geometrías. Una vez contruidos los laboratorios, se colocan cámaras en la parte superior, para registrar los movimientos de los cuerpos en estos espacios. Los movimientos, vienen determinados por los *Viewpoints* que, como decíamos, nos permiten visibilizar características del espacio que no apreciaríamos a simple vista.

Cartografías Dinámicas I Formato: Performance/Video (Septiembre 2014)
Este primer experimento de Cartografías dinámicas tuvo lugar en la Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Madrid en mayo de 2014. Se diseñó un laboratorio de movimiento en el que los únicos estímulos a los que se vieron expuestos los 14 participantes fueron la geometría y la luz. Los participantes fueron alumnos de la ETSAM y de la RESAD (Real Escuela Superior de Arte Dramático) y se trabajó con espacios triangulares cuadrados y rectangulares.

Cartografías Dinámicas II Formato: Performance/Video (Septiembre 2014)
La segunda etapa de este proyecto, tuvo lugar en la Universidade de Fortaleza – UNIFOR (Brasil) y fue desarrollada con el grupo Mirante, la compañía de teatro de Unifor. También, en este caso, se trabajó con cuadrados y rectángulos.

Cartografías Dinámicas III Formato: Performance/Video (Septiembre 2014)
las últimas sesiones de este proyecto tuvieron lugar en la sede de la compañía de danza EDISCA (Fortaleza, Brasil), en la que 50 bailarines participaron trabajando en un rectángulo y un círculo.

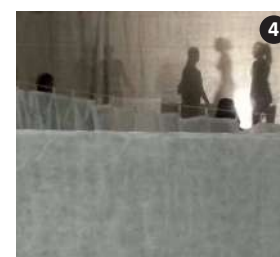


ANNE BOGART
(1951)

CUERPO Y GEOMETRÍA



- 9 ballet Triádico-O. Schlemmer
- 10 Judson Church Theatre
- 11 Viewpoints - Anne Bogart



4 F4>Cartografías Dinámicas I

CAPÍTULO 3. CUERPO Y ESCENA

El concepto de espacio a través de la obra de Adolphe Appia

A través del teatro, se plantea analizar las relaciones del cuerpo en movimiento, no sólo con su espacio próximo, el perteneciente al cuerpo, sino con el espacio contenedor del cuerpo, la acción dramática y la atmósfera. Ya no sólo está el cuerpo aislado, comienzan a entrar en juego otros parámetros como son el diseño del espacio contenedor o los otros cuerpos que se mueven. Interactúan e interfieren entre ellos. Es la acción dramática, la que rige los movimientos de los cuerpos en escena y es la encargada de dar forma a esos espacios, espacios dinámicos y estáticos pero cargados de movimiento y en constante relación con el cuerpo.

Adolphe Appia es un referente para el análisis de todos los mecanismos espaciales que influyen en el movimiento de los cuerpos en el espacio escénico. Sus espacios están pensados desde el punto de vista del movimiento, algo que desarrolla junto a Emile Jacques-Dalcroze, el creador de la gimnasia rítmica. La pedagogía que establece Dalcroze –*eurhythmics* – inspira a Appia, para realizar todos sus bocetos de espacios rítmicos.

Cuerpo, espacio y tiempo están estrechamente relacionados. *La obra de arte viviente*, una de sus obras fundamentales, comienza con el enunciado de Protágoras “*el hombre es la medida de todas las cosas*” y Appia la completa de la siguiente forma “*y el actor es la medida del espacio escénico*”. Con Appia entra en juego el concepto de subjetividad del espacio. Resulta especialmente sugerente la idea de que *para medir el espacio, nuestro cuerpo tiene la necesidad del tiempo* y que por tanto, *la duración de los movimientos mide su extensión (la del espacio)*.

Ensayo 7/ *Kinetography II* (formato: video).

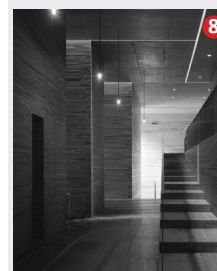
Tomando como objeto de análisis el trabajo en video de Samuel Beckett *QUAD*, se transcriben los movimientos de los cuatro personajes que aparecen, como primer ensayo de la transcripción de los movimientos simultáneos de cuatro personas en un mismo espacio. Al igual que en los espacios de Appia, el espacio de *QUAD* y el movimiento que se da en él, se construyen el uno al otro y por esto, al observar las *cartografías dinámicas* resultantes, éstas nos permiten entender claramente el espacio en el que tiene lugar el movimiento. El interés de este ensayo radica en que se realiza una primera transformación de la *cinetografía*.

Al transcribir los movimientos en relación con el espacio en el que tienen lugar - en este caso sobre un cuadrado - se introduce la trayectoria en el sistema. De esta forma, se pueden representar los movimientos de varios cuerpos simultáneamente en un espacio, así como el lugar donde se realizan. En *Kinetography II*, se realiza una representación inicial de los movimientos de los cuatro cuerpos por separado. Posteriormente, se modifican estas transcripciones, introduciendo la trayectoria y superponiéndolas al cuadrilátero, obteniendo así la *cartografía dinámica* de *QUAD*.



ADOLPHE APPIA
(1862-1928)

CUERPO Y ESPACIO



- 8 Adolphe Appia
- 9 Sala de Hellerau
- 10 Bailarinas de Dalcroze
- 11 Hellerau



7 E7>Kinetography II

CAPÍTULO 4. CUERPO Y PROGRAMA

El Fun Palace de Cedric Price y Joan Littlewood.

Se ha escrito mucho sobre el Fun Palace y Cedric Price desde la arquitectura, sin embargo, en este capítulo, el objetivo es el estudio del Fun Palace desde el cuerpo, entendido como elemento que, a través de la acción, es capaz de generar arquitectura. Cedric Price y Joan Littlewood, arquitecto y directora escénica, trabajaron juntos en el proyecto del Fun Palace. Éste fue un proyecto no realizado pero de gran interés, ya que se basa en el estudio del movimiento generado por las diferentes acciones o contenido programático para su formalización. Incluso se plantea la posibilidad de que varíe en el caso que de las acciones, para las cuales había sido proyectado, cambiasen a lo largo del tiempo.

No es solo un proyecto con fines formales, sino que también propone una identificación del cuerpo con su contexto cultural, político y social y son estos parámetros los que darán lugar a la propuesta final. Se analiza la obra de ambos creadores por separado, cada uno en su disciplina, ya que sus trabajos previos nos ayudan a entender mejor los mecanismos espaciales en relación con el cuerpo en movimiento.

Sin embargo, como decíamos desde el principio, para experimentar el espacio, es necesario el cuerpo. No se puede entender el espacio a través del concepto o la lógica, es necesaria su experimentación para poder comprenderlo. Por ello, se establece como punto de partida para el ensayo de este capítulo las *performances*, que son una acciones que pertenecen al mundo de las artes plásticas, en las que un cuerpo se enfrenta al espacio a través de una acción conceptual.

Ensayo 8/9 Microacciones en Grecia I y II

En el viaje realizado a Grecia en abril de 2014 con la Unidad Docente Morell - en la que he sido *pasante*¹² desde 2013 - se realizaron una serie de intervenciones o performances con el arquitecto y *performer* Pablo Berzal en diferentes espacios de la Grecia Clásica y Antigua. De entre ellas se han seleccionado dos: la realizada en el Tesoro de Atreo (Micenas) y en el Teatro de Epidauro.

Estos dos espacios tienen características comunes, por un lado su geometría circular y su origen y configuración, vinculada a rituales religiosos. Por lo tanto, el espacio está generado por las acciones – podríamos decir *performativas* – que tienen lugar en ellos.

Estas performances, realizadas junto con los alumnos de la unidad, pretendían poner de manifiesto cómo el cuerpo ocupa el espacio y cómo las características de éste pueden generar unas acciones u otras en función de cómo es interpretado. Las imágenes de las acciones se complementan con información gráfica, plantas y planos de movimiento realizados *a posteriori*.

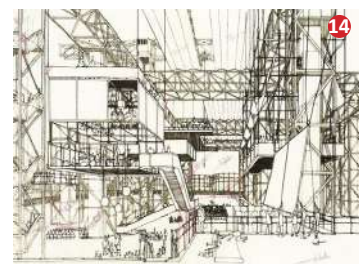
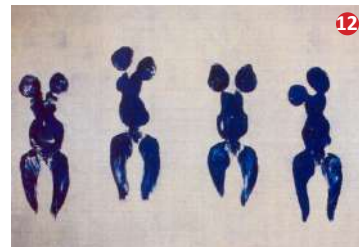
¹² En el programa de Doctorado en Proyectos Arquitectónicos Avanzados 1393/2007 es posible realizar prácticas de apoyo a la docencia en las unidades docentes del Departamento de Proyectos Arquitectónicos y reciben el nombre de *pasantías*.



CEDRIC PRICE
(1934-2003)

JOAN LITTLEWOOD
(1914-2002)

CUERPO Y PROGRAMA



12 Antropometries - Yves Klein

13 Imponderabilia - Marina Abramovic

14 Fun Palace - J. Littlewood, C. Price

15 MeasuRAGES - Orlan



8 E8>Micro-acciones I. Atreo

CAPÍTULO 5. CUERPO Y PAISAJE

El arte ambiental de Hélio Oiticica

El artista plástico Hélio Oiticica, plantea un especial interés a la hora de analizar el cuerpo en relación con el paisaje, desde un punto de vista expresivo, desde las relaciones entre los parámetros físicos y los subjetivos que tienen que ver con la expresión del movimiento. Entre los parámetros objetivos, encontramos las *corpografías*, que pueden definirse como las impresiones que genera el entorno físico en el cuerpo, y que luego expresará. Entre los subjetivos, encontramos lo cultural, lo social y lo político. Oiticica plantea la danza como búsqueda del acto expresivo directo, que al enmarcarse en un contexto urbano, recoge todas los estímulos - tanto objetivos (topografía, configuración espacial...) como subjetivos (cultura, política, sociedad...) - que el entorno genera sobre el individuo . Oiticica crea el *Parangolé*, que era una especie de capa colorida, cuyas texturas, formas e incluso a veces mensajes, sólo eran percibidos al contagiarse del movimiento de aquel que las vestía. La obra sólo se configura al ponerse el cuerpo en movimiento, y debe ser “vestida”, generando así una transformación en el espectador.

Es la vivencia del espacio lo que le lleva a crear las capas. Busca la creación de un espacio artístico inter-corporal, generando de esta forma, arte ambiental. Existen dos maneras de relacionarse con las *Parangolés*; por un lado desde una forma subjetiva-vivencial - cuando se asume el rol del participante - y otra objetivo-asistencial - cuando sólo se observa el accionamiento de las capas por parte de los participantes. A pesar de que en ocasiones se han descontextualizado, las *Parangolés*, adquieren mayor expresividad cuando están enmarcadas en el contexto físico que les ha dado lugar. De esta forma, se da una doble acción de superposición; la capa - que recoge la esencia del entorno - y el cuerpo, que da vida, mediante sus rizomas de movimiento, a las *corpocidades*, impresas en él por el complejo y laberíntico paisaje urbano de la favela. El cuerpo se convierte así en un vehículo expresivo, dando lugar a un arte ambiental, con consistencia política y poética.

Ensayo 10/ *Kinetography III* (Formato: video) “Una calle de París”

Una vez analizada la transcripción del movimiento en un entorno controlado en la serie de *Cartografías Dinámicas* (I,II y III), se propone como ensayo la transcripción del movimiento en un entorno complejo. En este ensayo se da un salto a la escala urbana y paisajística. Se realiza, lo que podría ser, la expresión gráfica de unas *corpografías* que se generan al deambular por ese espacio, configurando su *cartografía dinámica*.

En este último ensayo, se realiza la transcripción de los movimientos de las personas en un tramo de la calle Saint Denis, en París. Se lleva a cabo la última transformación necesaria en el sistema para expresar, de forma eficaz, el movimiento en espacios arquitectónicos. Se introduce la escala del tiempo en el propio sistema gráfico, en la perpendicular a la tangente de la trayectoria en cada punto, de forma que es posible leer la posición y la velocidad a la que se mueven los cuerpos. La aplicación de la *cinetografía* en la realización de una capa de movimiento de una realidad urbana compleja, nos permite analizar, con mayor objetividad, las relaciones entre los movimientos y la realidad física.



HELIO OITICICA
(1937)

CUERPO Y PAISAJE



16 Orfeu Negro

17 Arquitecturas biológicas-L.Clark

18 Parangolé-Hélio Oiticica

19 Favela-Rio de Janeiro



3. PROCESOS DE REELABORACIÓN DE LA TESIS PARA SU PUBLICACIÓN

Como se ha presentado previamente, la tesis está compuesta de cinco capítulos que presentan un marco teórico a partir del cual se desarrollan una serie de ensayos.

(1) TEXTO

Se revisará todo el texto acortando algunas partes – principalmente citas y referencias teóricas – dando mayor importancia a la relación entre el contexto teórico y los ensayos. El objetivo de esto será dotar al texto de mayor fluidez para hacerlo más accesible para el lector. Al ser originariamente un texto académico, también será necesaria una corrección de estilo.

También se realizará una revisión del índice.

(2) INTRODUCCION y CONCLUSIONES

La introducción y las conclusiones deberán reescribirse ya que en este momento responden a los requerimientos de la tesis.

(3) TRADUCCION

El Capítulo IV está escrito en inglés así que se precisará su traducción.

(4) IMÁGENES

Se precisará de la adquisición de los derechos de autor de las imágenes de la parte teórica, ya que se trata normalmente de referencias visuales que apoyan el capítulo.