

# Límites y percepción

## El espacio a través del movimiento

Tutor:  
Eusebio Alonso García

Trabajo Fin de Grado  
Convocatoria Julio 2016

Autora:  
Patricia Martínez Enríquez

Universidad de Valladolid  
Grado en Fundamentos de la Arquitectura







## Resumen

El título del Trabajo Fin de Grado que aquí se defiende, *Límites y percepción. El espacio a través del movimiento*, evidencia por sí mismo su contenido: el estudio de la entidad propia del espacio como necesidad para ser en sí mismo y para permitir al hombre ser en él, reconociendo al individuo perceptor como principio y fin en la creación y en los diferentes modos de apropiación del mismo.

Con el propósito de desarrollar esta investigación, se ha buscado el diálogo entre las distintas disciplinas artísticas en las que se han desarrollado prácticas que guardan relación con la estructuración espacial y con las implicaciones motrices inherentes al cuerpo humano.

Analizar los aspectos más notables que enlazan la arquitectura, la danza y el cine, ha permitido aportar una visión abierta y global respecto a la concepción, comprensión y reinterpretación espacial, bajo un prisma simbiótico frente a conocimientos de naturalezas dispares.

### Palabras clave

Espacio, cuerpo, límite, percepción, movimiento.

## Summary

The title, *Limits and perception. Space through movement*, of the dissertation which is represented here, demonstrates by itself its content: the studies of the own identity of space as a necessity to exist in itself, and to permit humans to be in it recognizing the receiving individual as the beginning and the end in the creation and the different ways of the appropriation of space.

In order to carry out this investigation, the dialogue between different artistic disciplines has been searched for. Practices have been developed that keep relationship with the spatial structuring and the motor implications inherent to the human body.

Analysing the most significant aspects that connect architecture, dance and cinema, has allowed to provide an open and global vision regarding the conception, the understanding and the spatial reinterpretation seen from a symbolic perception facing knowledge of different natures.

### Keywords

Space, body, limit, perception, movement.



# Índice

Introducción	11
Metodología	15
Capítulo I _ Cuerpo	19
Introducción _ La identidad del ser en el espacio	
Cuerpo y proporción: de Vitruvio a Le Corbusier	
Cuerpo y espacio: sistema integral	
Capítulo II _ Movimiento	39
Introducción _ Cuerpo y movimiento	
Referente coreográfico: Trisha Brown	
Referente cinematográfico: El cielo sobre Berlín	
Referente arquitectónico: Le Corbusier	

Capítulo III \_ Límites 61

Introducción \_ Cuerpo y límites

Referente coreográfico: Sasha Waltz

Referente cinematográfico: La Ventana Indiscreta

Referente arquitectónico: Louis Kahn

Capítulo IV \_ Percepción 83

Introducción \_ Cuerpo y percepción

Referente coreográfico: Pina Bausch

Referente cinematográfico: Dogville

Referente arquitectónico: Peter Zumthor

Conclusiones 107

Referencia imágenes 109

Fuentes y bibliografía 115





## Introducción

"Tadao Ando ha expresado un deseo de tensión u oposición entre la funcionalidad y la inutilidad en su obra: << Creo que hay que apartar a la arquitectura de la función tras asegurar la observación de las bases funcionales. En otras palabras, me gusta ver hasta dónde la arquitectura puede perseguir la función y, entonces, tras haber hecho la persecución, ver cuán lejos puede apartarse de la función. El significado de la arquitectura se encuentra en la distancia entre ésta y la función. >>"

(PALLASMAA, 2014, p. 63)

En una situación actual en la que las tecnologías y el desarrollo de medios han llegado a altos niveles de especialización, calidad y multiplicidad, nos encontramos con demasiadas creaciones que no podrían incluirse en lo que entendemos por grandes obras de arquitectura, ya que su repercusión en el receptor es prácticamente inapreciable.

En este contexto cabe formularse la siguiente pregunta, ¿dónde se encuentra el fallo? Si el desarrollo tecnológico es máximo y la influencia personal es casi nula, nos encontramos ante el compromiso de analizar las causas que nos han conducido hasta este error.

Quizá las preocupaciones del mundo contemporáneo hayan desatendido cuestiones, más primarias y primordiales, que responden a nuestra condición de animales que perciben el mundo a través de sus sentidos y que se encuentran influidos por el medio que les rodea, que necesitan explotarlo y vivirlo, relacionarse con él y tener un intercambio del cual puedan obtener algún provecho de la vida en común, constatando un proceso de simbiosis.







## Metodología

*“ La danza es capaz de dar una nueva lectura a los espacios. Un buen trabajo coreográfico explora las dimensiones narrativas y dramáticas de los mismos. Detecta algunas cualidades ocultas funcionales y simbólicas de los espacios urbanos. Puede dar una visión dramática , poética o, simplemente, - ¿por qué no? - geométrica. ”*

(PÉREZ ROYO, 2008, p. 17)

En este trabajo se procede a analizar, de forma paralela, las tres cuestiones de límites, percepción y movimiento, y su relación directa con el cuerpo, examinando las aportaciones que se han llevado a cabo desde el campo de la danza, el cine y, por supuesto, la arquitectura; enmarcando las prácticas realizadas en su contexto temporal y espacial.

La elección de focalizar la atención en estas dos primeras disciplinas, danza y cine, se debe a su condición de instrumentos de creación, análisis y reinterpretación de espacios a través de experiencias y reconstrucciones tanto en lugares públicos como privados.

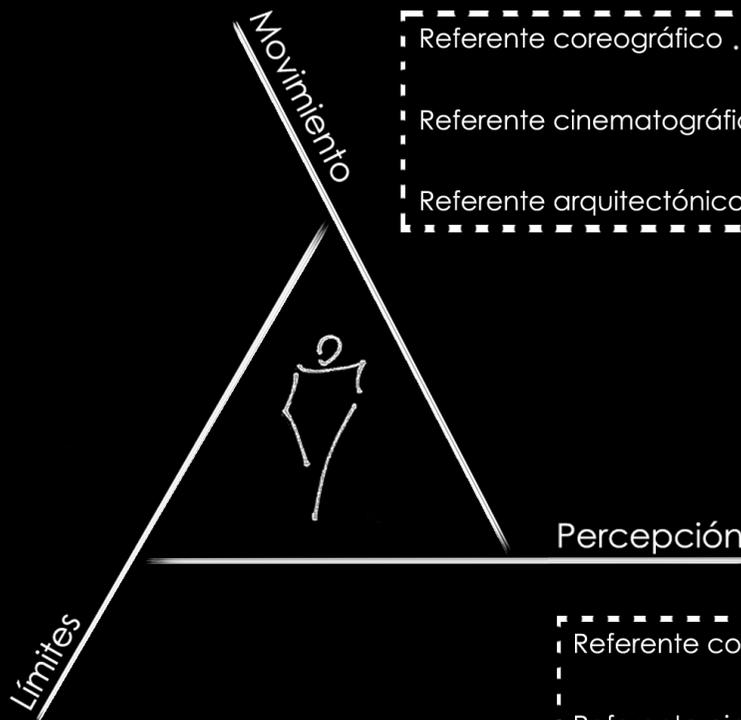
Partiendo del cuerpo como elemento central, desarrollado en el primer capítulo del trabajo, la exposición se realiza tomando como base tres referentes de cada disciplina en los capítulos II, III y IV, de manera que, por medio su análisis, se pongan las cualidades más próximas que sean nexo común y nos aproximen a la comprensión del espacio.

# Primer esquema de origen del trabajo

*"La relación del hombre con los lugares y, a través de ellos, con los espacios se basa en el habitar"*

(ZUMTHOR, 2014, p. 33)

- Referente coreográfico . . . . . Pina Bausch
- Referente cinematográfico . . . La Ventana Indiscreta
- Referente arquitectónico . . . . Louis Kahn



- Referente coreográfico . . . . . Trisha Brown
- Referente cinematográfico . . . El Cielo sobre Berlín
- Referente arquitectónico . . . . Le Corbusier

- Referente coreográfico . . . . . Sasha Watz
- Referente cinematográfico . . . Dogville
- Referente arquitectónico . . . . Peter Zumthor

Fig. 1

# Esquema metodológico del trabajo

Capítulos

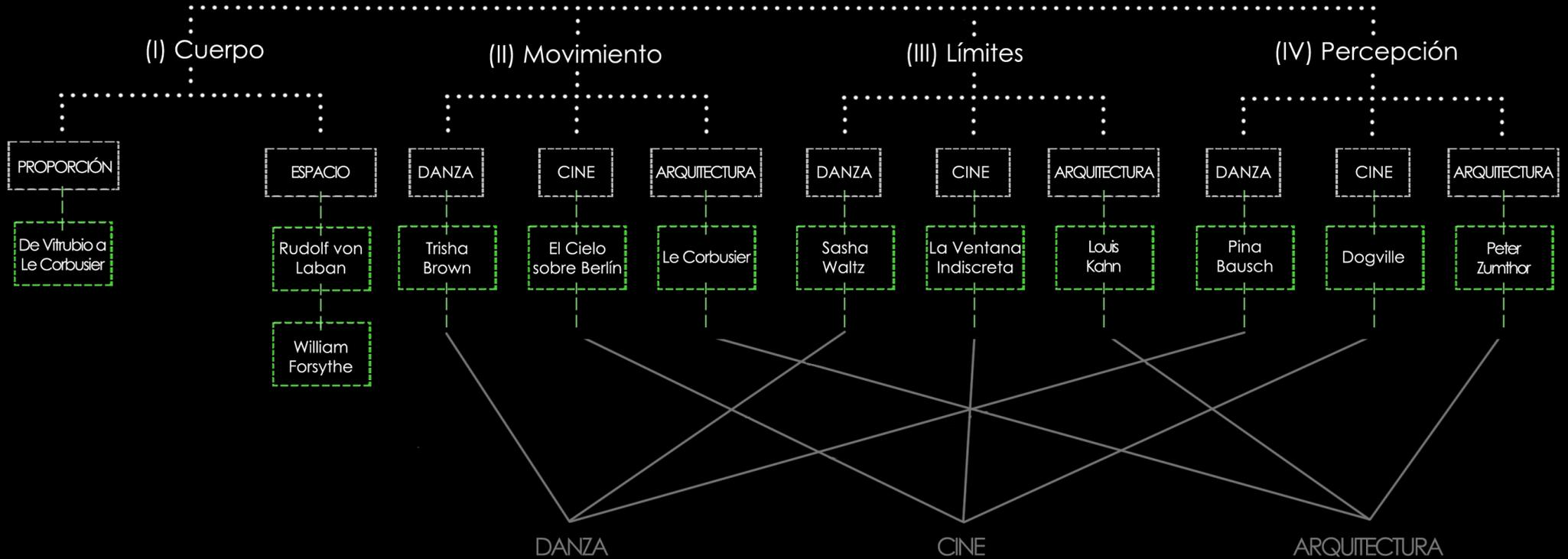


Fig. 2



# Capítulo I

## C u e r p o

Introducción \_ La identidad del ser en el espacio

Cuerpo y proporción: de Vitruvio a Le Corbusier

Cuerpo y espacio: sistema integral

- \_ Marco espacio - temporal
- \_ Rudolf von Laban
- \_ William Forsythe



## Introducción

*“La arquitectura no deriva de una suma de longitudes, anchuras y alturas de los elementos constructivos que envuelven el espacio, sino dimana propiamente del vacío, del espacio envuelto, del espacio interior, en el cual los hombres viven y se mueven.”*

(ZEVI, 1981, p.20)

## La identidad del ser en el espacio

Como artífice de proyección y creación de espacios, el arquitecto debe considerar al ser humano como elemento fundamental en su obra, incluyéndolo como la materia prima más importante a valorar en el desarrollo de su actividad.

El cuerpo humano, como receptor de estímulos, se encuentra en un constante intercambio con el medio que lo rodea; un medio que a su vez se encuentra sometido a constantes mutaciones según el tiempo en que se halla y la función que resuelve.

Esta relación permanente suscita que toda variación existente en el entorno sea percibida por el individuo y le provoque múltiples sensaciones que, en ocasiones, pueden llegar a oponerse.

La principal cualidad que presenta la arquitectura frente a otras artes y técnicas, como pueden ser la escultura y la pintura, es su condición de ser habitada ya sea de forma permanente o efímera, sobrepasando de este modo otros atributos externos como el tamaño o la belleza.

Así, para que la arquitectura puede ser en si misma, es esencial la interacción con el hombre, quien la completa y la da sentido conforme la recorre y existe en ella.

Leonardo Da Vinci

1452\_1519

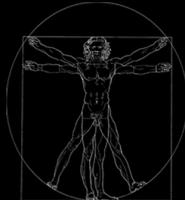


Fig.4

Adolf Zeising

1810\_1876



Fig. 5

Erns Neufert

1900\_1986



Fig. 6

1400

1500

1600

1700

1800

1900

2016

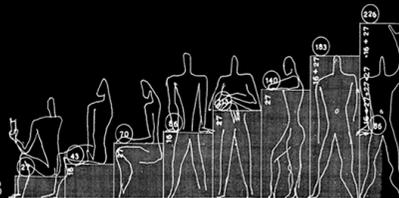
Luca Pacioli

1445\_1517



Fig. 7

Fig. 8



Le Corbusier

1887\_1965

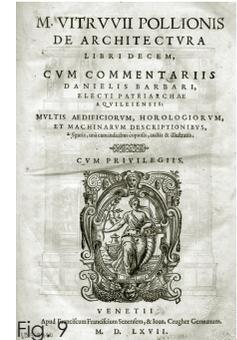
Fig. 3

## Cuerpo y proporción: De Vitruvio a Le Corbusier

Las primeras referencias conocidas en cuanto a las proporciones de la figura humana datan del año 25 a.C. y se encuentran recogidas en el Libro III, Capítulo I, del tratado sobre arquitectura más antiguo que se conserva, *De Architectura*.

Su autor, el arquitecto romano Marco Vitruvio Polión, definió un modelo de cuerpo humano destacando la semejanza que existe entre él y el edificio perfecto, y subrayó la simetría y la proporción como pautas indispensables que han de ser valoradas por los arquitectos.

*“No puede ningún edificio estar bien compuesto sin la simetría y proporción, como lo es un cuerpo humano bien formado.”*  
(VITRUVIO, 2008, p.85)



Vitruvio.  
*De Architectura*.

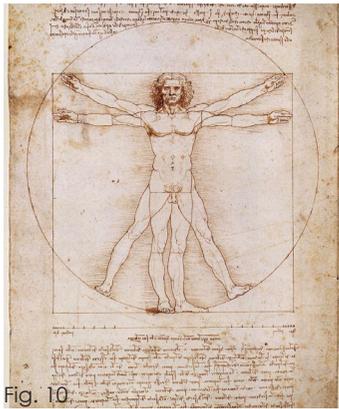


Fig. 10.  
Da Vinci. Hombre de Vitruvio.

Sin embargo, no será hasta el siglo XV cuando estos textos encuentren su redescubrimiento de la mano de Leonardo Da Vinci, quien plasmó en papel, con sus respectivos añadidos y correcciones, los análisis sobre las proporciones humanas narradas por el tratadista, ofreciendo la representación dibujada del canon ideal de belleza.

El Hombre de Vitruvio representa una figura masculina desnuda dispuesta en dos posiciones sobreimpresas de brazos y piernas inscrita en un sistema de proporciones *ad quadratum* y *ad circulum*. De su composición se puede resaltar la racionalización de la geometría a través de la aplicación de los números enteros pequeños.

Asimismo, influido por el tratado de Luca Pacioli, *De Divina Proporcione*, en el que se explica de forma científica la Sección Áurea, describió la relación que existía entre esta y la figura humana y lo aplicó en sus obras.

Sin embargo, la aportación de Leonardo es aún mayor, estudió cómo los movimientos del cuerpo alteran sus dimensiones objetivas y estableció dieciocho operaciones según sus actitudes:

Reposo\_Movimiento\_Carrera\_Enpie\_Apoyado\_Sentado\_Inclinado\_Derodillas\_Yacente\_Suspendido\_Llevar\_Serllevado\_Empujar\_Tirar\_Golpear\_Sergolpeado\_Cargar\_Levantar

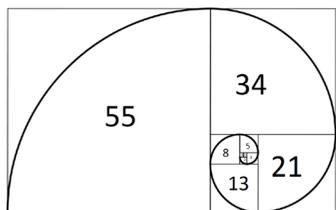


Fig. 11  
Fibonacci. Sucesión.

En el siglo XII con la sucesión de Fibonacci, se consigue una sucesión de matemática infinita, en la que al considerar más términos y hacer su cociente, nos acercamos a 1,61803, el número de oro, cifra que está involucrada en nuestra percepción de la realidad, ya que de forma consciente o inconsciente, nos resulta más agradable a los sentidos lo que con ella está compuesto.

De esta sucesión, mediante rectángulos que utilizan sus valores, obtenemos la espiral de Fibonacci, una figura geométrica en la que la razón dorada es la razón de crecimiento.

Adolf Zeising, en el siglo XIX, describe las proporciones del cuerpo humano como un ejemplo de la aproximación de la naturaleza a la Razón Aúrea mediante unas medidas regidas por la sucesión de Fibonacci.

En el siglo XX los arquitectos Erns Neufert y Le Corbusier comparten la preocupación por las relaciones entre el cuerpo humano y el entorno.

El primero centrado en la normalización arquitectónica, difundió la Razón Aúrea como el principio arquitectónico de la proporción en el cuerpo humano.

A diferencia de Zeising, Erns Neufert introduce la Razón Aurea exacta, de forma que sea esta, y no las proporciones de Fibonacci, el enlace principal entre todas las armonías en arquitectura.

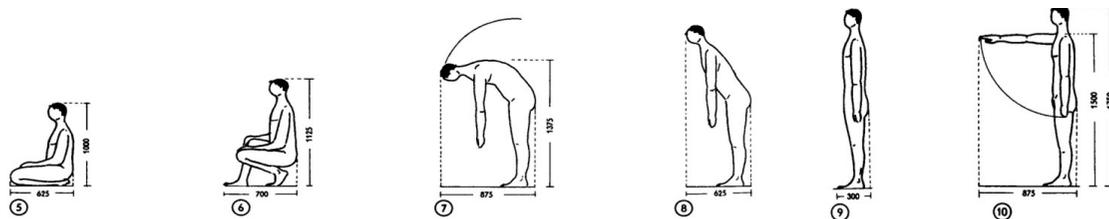
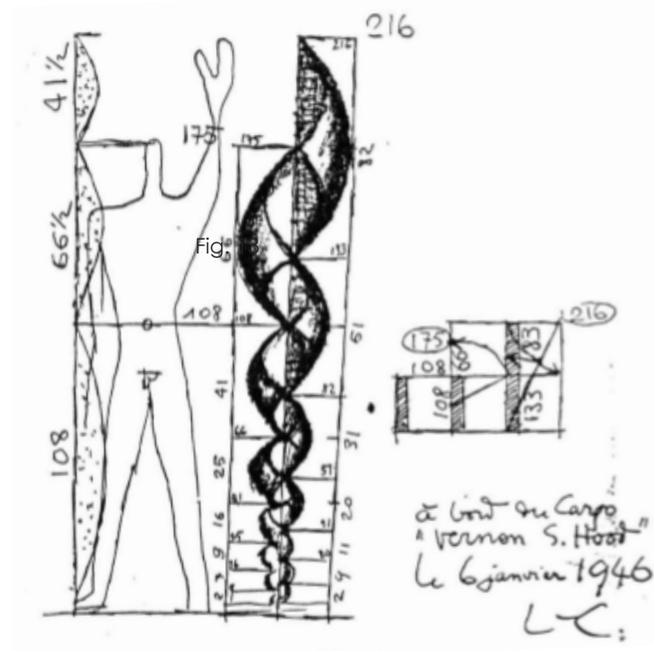


Fig. 12, 13. Ernst Neufert. Arte de proyectar en arquitectura.

Le Corbusier, en el libro El Modulor, se basa en las medidas naturales del hombre y en la Sección Áurea para establecer otro gran sistema de proporciones corporales.

Para definir las, tomó como punto de partida una figura humana con el brazo extendido que llegaba a una altura de 2,26m y fijó la altura del ombligo en 1,13m.





## Cuerpo y espacio: sistema integral

La mayoría de los estudios realizados hasta el siglo XX, estudiaban el cuerpo bajo un prisma antropomórfico y antropométrico, considerándolo como un elemento inmóvil. Las teorías desarrolladas en este siglo, introducen novedades al considerar el cuerpo como un elemento en actividad con relevancia en las tres dimensiones del espacio.

Así, podríamos estimar, que la mayor parte de las teorías explicadas anteriormente se engloban bajo la antropometría estructural y las desarrolladas a partir de este momento se incluirán dentro de la antropometría funcional.

### Marco espacio-temporal

Los inicios de las vanguardias en Alemania en el siglo XX surgen como reacción a la atmósfera de celeridad que se implantaba en Europa consecuencia de los avances técnicos y científicos que transmitían un optimismo ilimitado acerca de los posibles logros del hombre.

En estas circunstancias marcadas por el positivismo en las que parecía poder ambicionar sin restricciones, surgen autores desde todos los movimientos artísticos examinando la fragilidad del ser humano, sus aspectos más primigenios y los contrastes de la sociedad presente.

Enmarcada en el ambiente de una época convulsa, que comprende los años previos a la Primera Guerra Mundial y que se dilata hasta el final de la Segunda Guerra Mundial, se manifiesta la estética expresionista caracterizada por el interés en enfatizar los sentimientos y las sensaciones del creador, siendo este un mero intermediario entre su intimidad y el mundo exterior.

Este movimiento cultural iniciado en el campo de la pintura ha encontrado actuaciones en diferentes ámbitos: danza, teatro, cine, etc... Dentro, podemos encontrar a destacadas figuras como Wassily Kandinsky, enmarcado en el expresionismo abstracto, quien defendía la independencia de cada lenguaje artístico. Este influyó en el trabajo realizado por Rudolf von Laban.

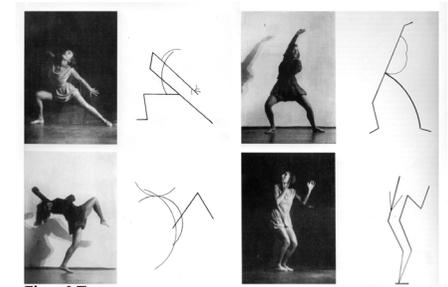
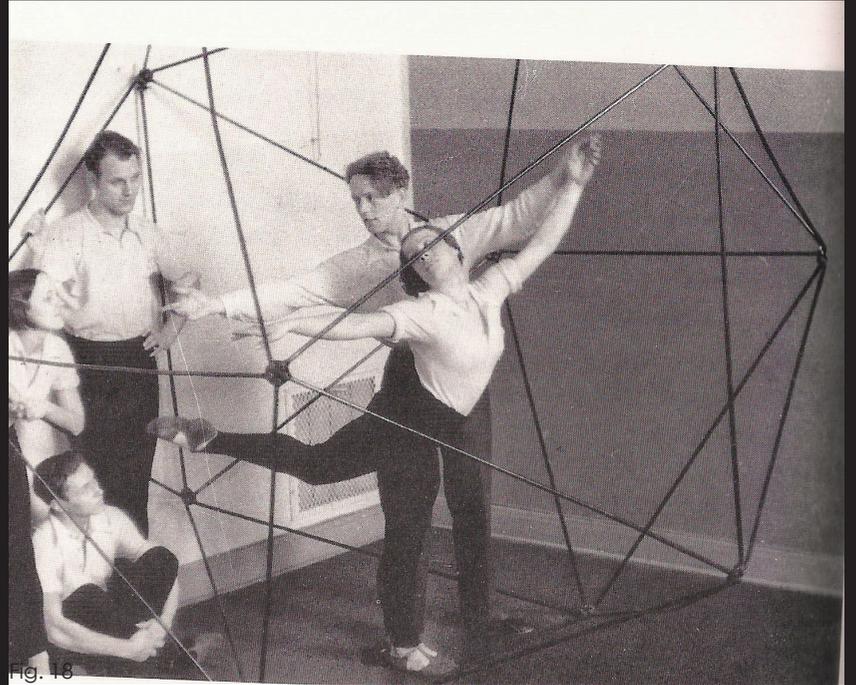


Fig. 17  
Wassily Kandinsky, 1926, Dance Curves.



Rudolf von Laban, Icosaedro

Fig. 13



## Rudolf von Laban

1879 Bratislava \_ 1958 Surrey

Coreógrafo, filósofo y arquitecto dedicado al estudio del movimiento humano y del espacio que lo rodea, se erige como una de los teóricos de la danza con más repercusión del siglo XX.

Publicó un método de notación matemática que utiliza símbolos abstractos para registrar, analizar, interpretar y visualizar cualquier desplazamiento ejecutado por el ser humano conocido como *Análisis de Movimiento Laban (LMA)*.

## Rudolf von Laban

Con la aparición de nuevas prácticas artísticas, la investigación sobre el movimiento escénico cobra importancia al considerar el cuerpo como algo dinámico en continuo movimiento provoca el nacimiento de nuevas apreciaciones en materia corpóreo-espacial que lo relacionan con conceptos geométricos, de linealidad, etc.

Laban, considerado como el primer cartógrafo de la danza creó un sistema de notación conocido como *Labanotation* para trasladar los grados de libertad del movimiento en el registro de las coreografías.

Para llegar a la expresión buscada se necesita un análisis previo del cuerpo en el espacio, de manera que la manifestación de las emociones se halle ligada al propio conocimiento de nuestra figura.

Además de su utilidad en cuanto a la experiencia personal cabe destacar su importancia en lo relativo al espacio urbano, que tiene un protagonista colectivo.

Basándose en esto, acuña el término coreosofía para referirse a la filosofía sobre el espacio en la danza que reclama el derecho de investigar cuestiones universales a través de la experiencia personal propia.

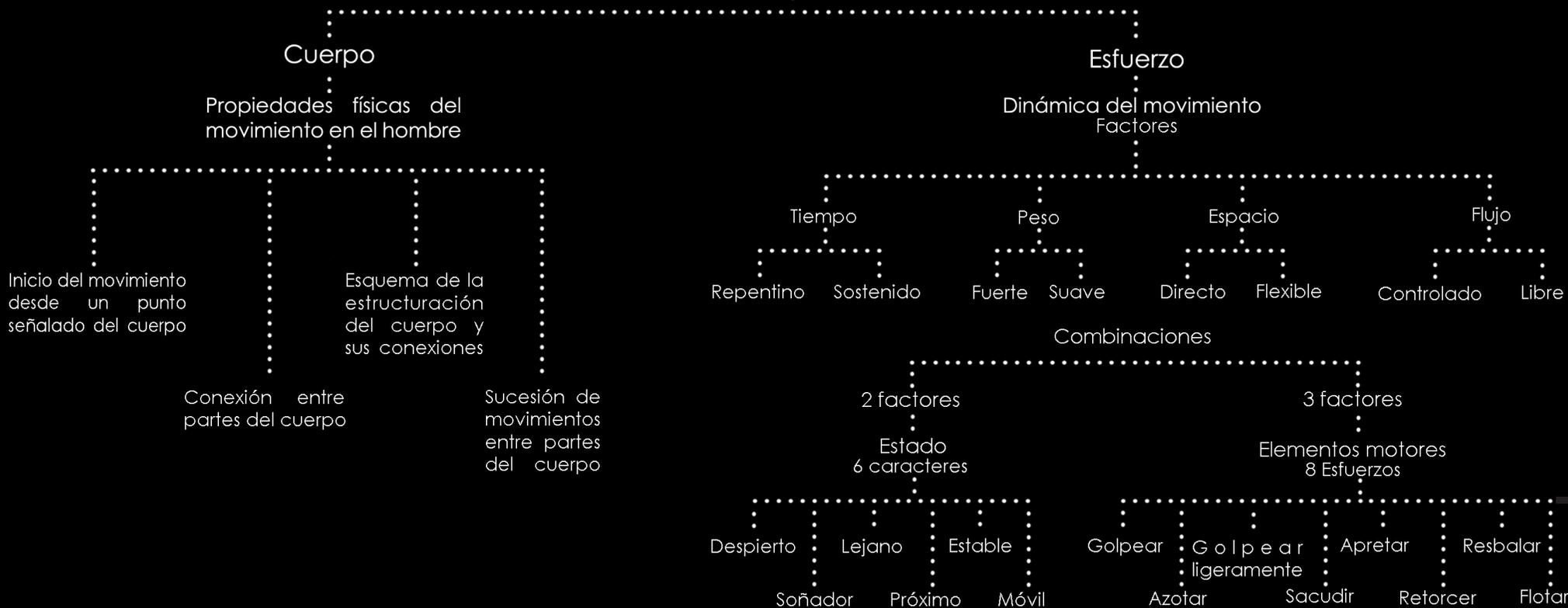
Para ello desarrolla un sistema que permite analizar mediante el cuerpo cualquier situación compleja y que parte de su concepto de kinesfera o esfera máxima, la base a partir de la cual se puede reflexionar acerca de cuestiones como la gravedad, la energía, la atracción, el esfuerzo o incluso la memoria corporal.



Rudolf von Laban, Icosaedro

# Análisis de Movimiento Laban (LMA)

Categorías



# Análisis de Movimiento Laban (LMA)



*"La diferencia entre el mero desplazamiento del cuerpo y los miembros y la expresión visual obtenida a través de la acción dinámica está claramente explicitada en el sistema de análisis coreográfico de Rudolf von Laban. En la primera versión de este sistema, cada movimiento se definía simplemente por los atributos de los vectores físicos, a saber, la Trayectoria (su dirección en el espacio), el Peso (su punto de aplicación) y la Duración (su velocidad). Esta descripción puramente métrica dejaba fuera la propiedad más importante del comportamiento motor humano: la naturaleza del impulso o esfuerzo, llamada Antrieb por Laban. Había que relacionar la fuerza del movimiento en el espacio con el impulso que lo originaba, porque sólo del impulso adecuado sale el movimiento adecuado."*

*(ARNHEIM, 2002, p. 448)*

Fig. 21

En su técnica existe la convicción de que el movimiento escénico es un lenguaje susceptible de ser estructurado como si fuese una gramática.

El movimiento en los niños es más natural y espontáneo que en los adultos, ya que, con el tiempo, el ser humano va adquiriendo patrones de movimiento impuestos, movimientos aislados y desequilibrados que dificultan la libertad de movimiento.

En opinión de Laban, los niños, gracias a estímulos imaginativos pueden aprender a utilizar el espacio y el flujo del movimiento de manera inteligente y dirigirlo a la creación de un movimiento expresivo.



Fig. 22

Rudolf von Laban, Icosaedro

El movimiento siempre se realiza con un objetivo, ya sea consciente o inconsciente. La mente influye en el movimiento y el movimiento influye en la mente.

Las representaciones de Laban recuerdan a las representaciones de personas en el espacio inmediato arquitectónico, como mostraban Vitrubio o el Modulor de Le Corbusier o Neufert, cuerpos esquematizados, sistemáticos, que siguen un módulo.

Estas imágenes reflejan una ordenación geométrica que delimita el cuerpo extendido como una superficie y separado del suelo verticalmente en el que se produce una división entre su centro y la periferia.

A su vez, rodeado por su espacio inmediato (cinesfera), se encuentra e interfiere con otros en el espacio circundante (dinamosfera) y se transforma constantemente.

Recae aquí el no entender el cuerpo como límite, si no como órgano de intercambio, de espacio intermedio.

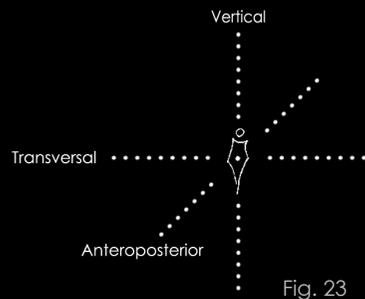


Fig. 23

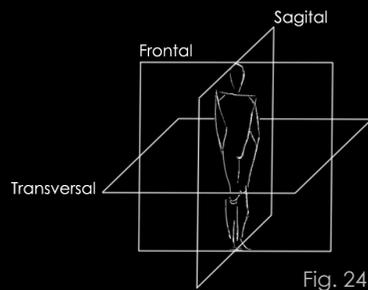


Fig. 24

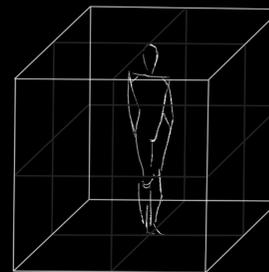


Fig. 25

Definición de 3 ejes, 3 direcciones:

- 1 \_ Vertical: equilibrio.
- 2 \_ Anteroposterior: avance y retroceso.
- 3 \_ Transversal: simetría y lateralidad.

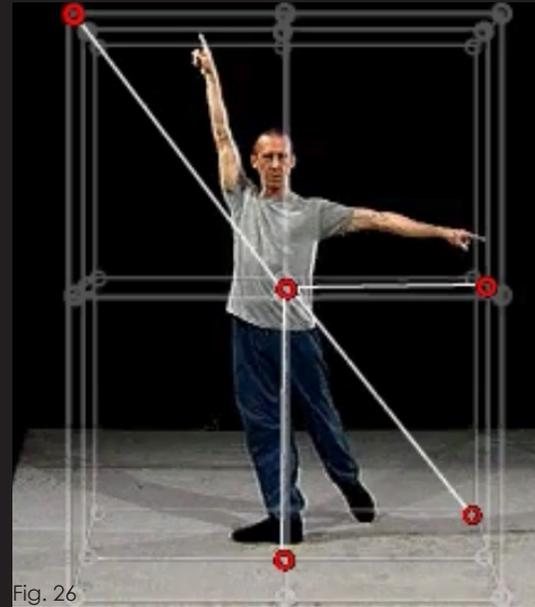
Definición de 3 planos:

- 1 \_ Frontal: anterior y posterior.
- 2 \_ Sagital: derecha e izquierda.
- 3 \_ Transversal: superior e inferior.

Cubo formado por 27 puntos. 26 puntos originados por los ejes y el cruce de los planos, más el del centro del cuerpo humano.

*“Podría decirse que movimiento es «arquitectura viva» —viva en el sentido de posiciones y a su vez coherencias cambiantes. Esta arquitectura es creada con movimientos humanos y se compone de vías que dibujan formas en el espacio; estas formas podemos denominarlas «formas compuestas por huellas» ”*

(WORTELKAMP, 2008, p. 74)



William Forsythe, 1999, *Improvisation Technologies*.

Fig. 26

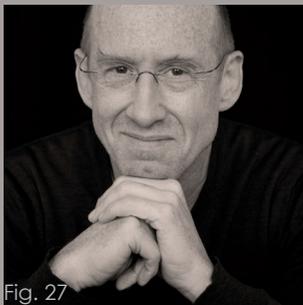


Fig. 27

William Forsythe

1949 Nueva York

Bailarín y coreógrafo.

Siguidor de la trayectoria de Laban, se define como claro defensor del conocimiento del cuerpo humano.

Para sus explicaciones se apoya en la tecnología visual y auditiva para proyectar sobre sus movimientos los trazos virtuales con los que pretende expresar los espacios de manera tridimensional.

## William Forsythe

Las investigaciones de Forsythe, al igual que lo han hecho previamente las de Laban, se centran igualmente en el estudio del movimiento, sin embargo, se distancia de ellas en cierto aspectos, creando un vocabulario propio.

Añade a la *kinesfera* definida por Laban otro plano más, el de la piel, como plano de experiencia sensorial elevada, trabajando la permeabilidad para recibir estímulos exteriores. Por ello, la propiocepción, será algo fundamental.

Como consecuencia, se pierde la línea corporal axial estirada del ballet clásico y se genera un cuerpo dividido y desplazado de manera que el modelo estructural se desfigura.

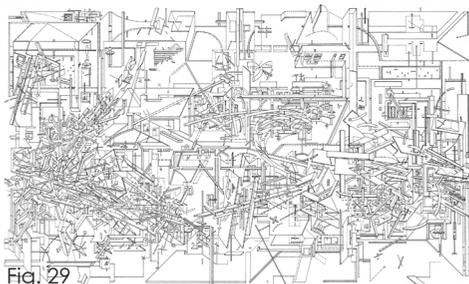


Fig. 29

Daniel Libeskind, 1979.  
Dance Sound, Micromegas.

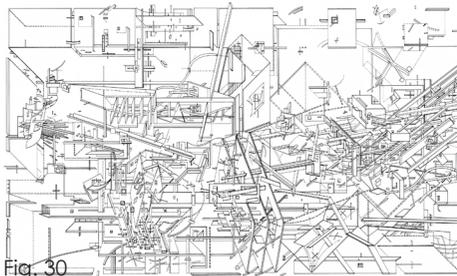


Fig. 30

Daniel Libeskind, 1979.  
Time sections, Micromegas.

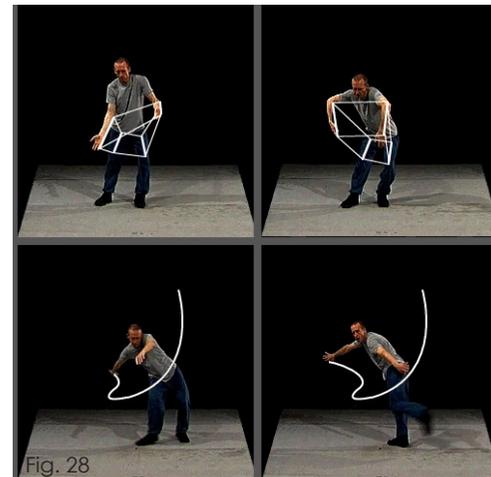


Fig. 28

William Forsythe, 1999.  
Improvisation Technologies.

Su interés por espacios que pudieran variar aportando diversas posibilidades, le condujo a mostrar cierto interés respecto a la arquitectura contemporánea.

Por ello, con el objetivo de trabajar con sus bailarines la idea de desquerrarquización, les entregó la serie de dibujos Micromegas del arquitecto Daniel Libeskind.

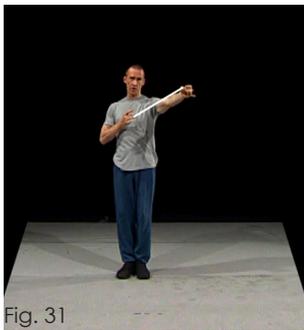


Fig. 31



Fig. 32



Fig. 33

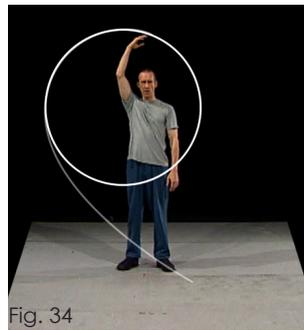


Fig. 34

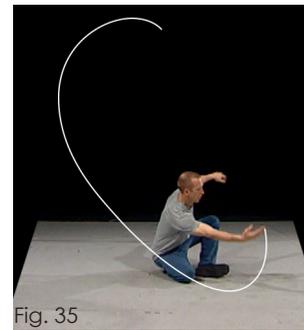


Fig. 35

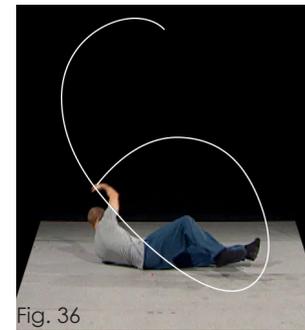


Fig. 36

William Forsythe, 1999, *Improvisation Technologies*.

Forsythe desarrolla una metodología particular con el objetivo de conseguir que un cuerpo complejo pueda ser capaz de producir espacios. Con ello pretende demostrar que el cuerpo está sometido a una serie de tensiones variables que condicionan nuestro comportamiento espacial.

En su producción audiovisual *Improvisation Technologies: a tool for the Analytical Dance Eye*, Forsythe analiza una serie de movimientos aplicando la geometría, de manera que transmite la idea de la danza bajo una formalización de dibujar en el espacio.

*“My own dances reflect the body’s experience in space, which I try to connect through algorithms. So there is this fascinating overlap with computer programming”*

(FORSYTHE Y KAISER, 1999, pp. 64-71)

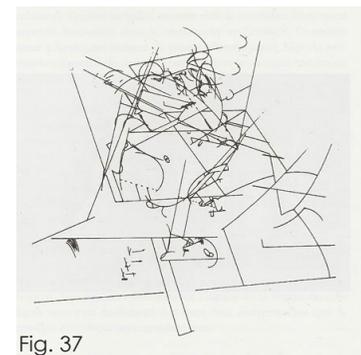


Fig. 37

William Forsythe, 1991.  
The loss of a small detail.

Forsythe considera el cuerpo como una superficie formada por infinitos puntos y líneas que pueden moverse en torno al modelo que proyecta virtualmente.

Además de considerar los extremos de los segmentos corporales, propone sumar los puntos intermedios como son la rodilla o el codo, pudiendo darles prioridad frente a los primeros.

En esta elaboración describe, por ejemplo, la posibilidad de comprimir el tiempo mediante la variación de movimientos ejecutados a la mayor velocidad posible o la tensión que existe entre líneas paralelas.

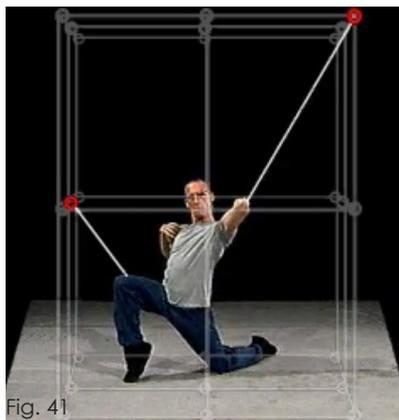


Fig. 41  
William Forsythe, 1999.  
Improvisation Technologies.

Igualmente habla de las progresiones simples de extensión y extrusión.

Al dibujar una línea imaginaria con un segmento corporal, esa línea ofrece la posibilidad de ser estirada, encogida o prolongada por otra parte del cuerpo y, a su vez, deslizar sobre ella.

Mediante un proceso similar, y a partir de esa línea, podemos extrusionar un plano y darle la forma deseada, bien sea curva o recta.

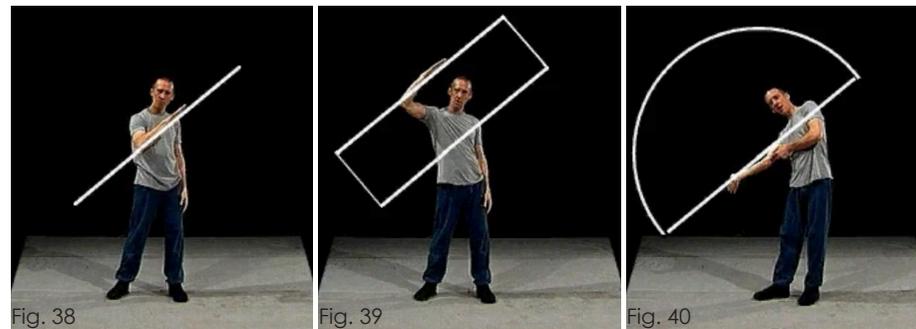
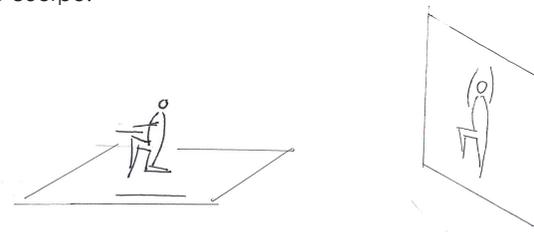


Fig. 38 Fig. 39 Fig. 40  
William Forsythe, 1999, Improvisation Technologies.

Dibujo 1 \_ La rodilla apoyada en el suelo y la relación entre esta y los brazos curvados, definen el plano horizontal del suelo.

Dibujo 2 \_ Desde la posición anterior, nos incorporamos manteniendo la postura de rodilla y brazos, la cual al llegar a erguirnos completamente giraremos en un ángulo de 90 grados. De esta manera transformamos el plano anterior en uno vertical ubicado delante de nuestro cuerpo.



Dibujos de autor basados en la pieza de William Forsythe, 1999, Improvisation Technologies.



# Capítulo II

## Movimiento

Introducción \_ Cuerpo y movimiento

Referente coreográfico \_ Trisha Brown

\_ Man Walking Down the Side of a Building

\_ Walking on the Wall

\_ Roof Piece

Referente cinematográfico \_ El cielo sobre Berlín

Referente arquitectónico \_ Le Corbusier

\_ Centro de Artes Visuales Carpenter



## Introducción

*"Es esta posibilidad de acción la que separa la arquitectura del resto de formas de arte. Como consecuencia de esta su-  
puesta acción, una reacción corporal es un aspecto insepa-  
rable de la experiencia de la arquitectura"*

(PALLASMAA, 2014, p. 63)

## Cuerpo y movimiento

El arquitecto, además de responder a las cualidades que se le refieren por tradición, puede definirse como productor de movi-  
mientos en tanto que el diseño de espacios condiciona los des-  
plazamientos y las circulaciones que en ellos tienen lugar.

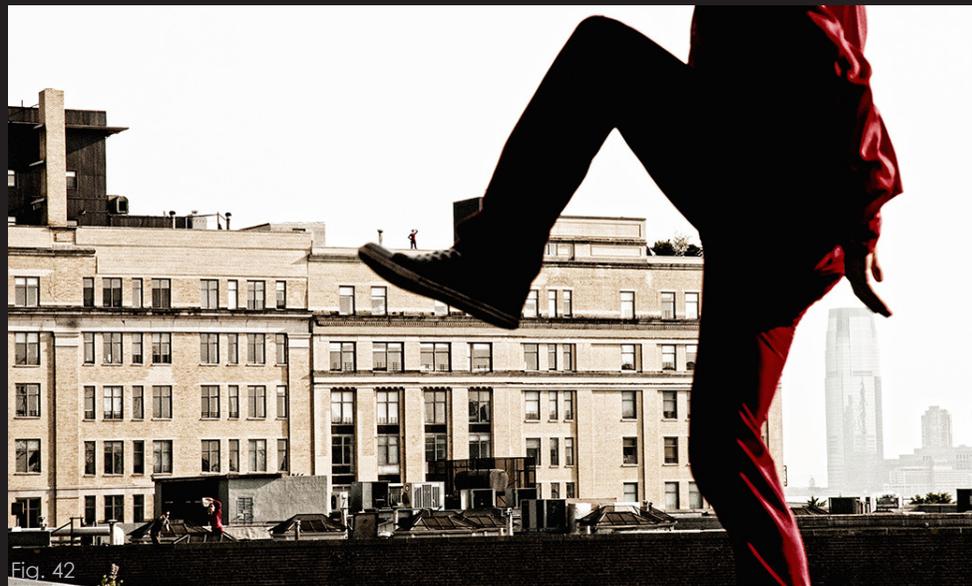
La superación del concepto de cuerpo estático, se ha supera-  
do con el objetivo de posibilitar prácticas innovadoras y nuevos  
conceptos espaciales en base a ellas,

Por ello, en este capítulo, se desarrollarán las cuestiones relativas  
a éste mediante los ejemplos de:

Trisha Brown (danza) por su exploración del contexto urbano a  
través del cuerpo, sus desplazamientos y posiciones en el lugar,

*El Cielo sobre Berlín* (cine) por su aportación con respecto al pris-  
ma visual del observador y lo observado, y la escenografía ur-  
bana desde planos poco habituales que muestran el movimien-  
to de la ciudad y con él, el de sus habitantes,

Le Corbusier (arquitectura) por la consideración del recorrido  
como principio fundamental en su obra, defendiendo la *pro-  
menade architecturale* como una forma de experimentación  
del edificio.



Trisha Brown Company, 2013, Roof Piece.

Fig. 42



Fig. 43

Trisha Brown  
1936 Washington

Bailarina, directora artística, coreógrafa y pintora, encarna una de las figuras más notables en el terrano de la danza post-moderna donde desarrolló sus prácticas de experimentación espacial.

Su trabajo con el grupo Judson Dance Theater entre los años 1962 y 1964, que le permitió estar en contacto con otros artistas experimentales, marcó el inicio de su trayectoria.

## Referente coreográfico: Trisha Brown

Hasta el siglo XX los espacios en los que se desarrollaban las artes escénicas eran lugares concebidos previamente para tal fin, cerrados, monótonos y con un alto grado de privacidad.

Con la transformación de las artes visuales en los años 60 y 70, se abandona el tradicional teatro a la italiana, caracterizado por su bidimensionalidad y frontalidad. La concepción de un escenario separado del espacio dedicado a los espectadores mediante el arco del proscenio se renueva.

Trisha Brown, con su estilo abstracto e influenciada por las vanguardias, rechaza convenciones escénicas clásicas y abre sus creaciones, saliendo al exterior, a lugares de representación inéditos hasta el momento como azoteas, fachadas, etc. donde la ciudad empieza a intervenir como un bailarín más.

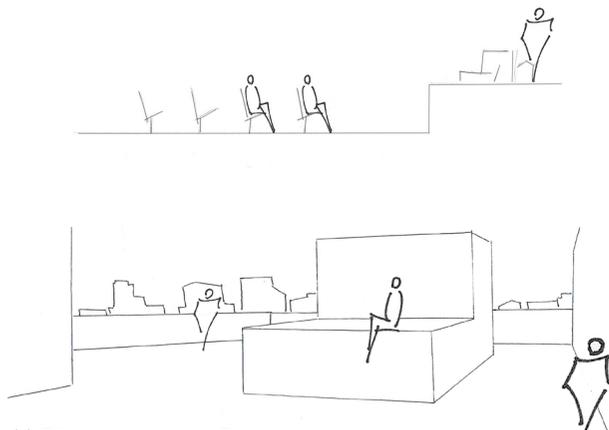


Fig. 44 Dibujos de autor. Espacio teatral tradicional frente al contexto urbano.

*“ Sin duda merece la pena ponerse en una situación que nos obligue a replantearnos lo que hacemos, cómo lo hacemos y para quién. Invadir el espacio urbano es invadir el espacio del ciudadano, el espacio común donde la idea de sociedad existe de forma concreta, con todas sus contradicciones y asperezas. ”*

(PÉREZ ROYO, 2008, p. 19)

El hecho de trabajar en el contexto urbano implica el fin de la validez genérica de las piezas tan característica en las obras clásicas que se ejecutaban sobre un escenario. Con Trisha, la perspectiva cambia por la situación insólita del otro, se improvisan los movimientos en escena, se elude la verticalidad como protagonista de la pieza, se experimenta con nuevas sensaciones como la de ingravidez y se incluyen medios tecnológicos como soporte para las coreografías.

Cabe destacar tres de sus obras más tempranas llevadas a cabo en la década de los 70 para ejemplificar esta nueva danza y sus cualidades citadas previamente.

### *Man Walking Down the Side of a Building, 1970.*

Esta pieza se estrena por primera vez en Nueva York el 18 de abril de 1970 en el número 80 de la calle Wooster.

En ella podemos observar a un bailarín caminando por la fachada de un edificio sujeto mediante un arnés.

“ Tal y como la describe Marc Augé, la vida contemporánea de la calle y la experiencia social en general se caracterizan en la actualidad por la atomización, por la adopción de formas de contacto transitorias y fragmentarias. La ciudad ha desaparecido como lugar de la memoria, como tránsito para el diálogo, como recinto donde intercambiar la palabra subjetiva. Eso genera una despersonalización de los espacios y una dislocación permanente que radica en la imposibilidad de identificarse con el entorno de la sobremodernidad en el que se habita, cada vez más dominado por los no lugares.”

(PÉREZ ROYO, 2008, pp. 19-20)



Fig. 45

Trisha Brown, 1970, Man Walking Down the Side of a Building.

En esta ocasión Trisha trabaja con un gesto habitual, un desplazamiento cotidiano, pero su innovación radica al cambiar el plano que lo soporta. Se abandona la cota cero, se eleva respecto del suelo y se da un giro de 90 grados de manera que toda la superficie del cuerpo se enfrenta frontalmente con el suelo de la ciudad.

Desde el punto de vista del espectador, se crea un efecto que le obliga a elevar la mirada para contemplar este acto, lo que le lleva a fijar la atención en puntos del contexto urbano que pasan desapercibidos habitualmente.

“Es comprensible que en el animal y en el hombre se haya desarrollado una respuesta fuerte y automática al movimiento. Este implica un cambio en las condiciones del entorno, y ese cambio puede exigir una reacción. (...) Y, dado que el sentido de la visión se ha desarrollado como instrumento de supervivencia, está acoplado a esa tarea”

(ARNHEIM, 2002, p. 409)



Fig. 46

Trisha Brown, 1970, Man Walking Down the Side of a Building.



Fig. 47

Trisha Brown, 1970, Man Walking Down the Side of a Building.

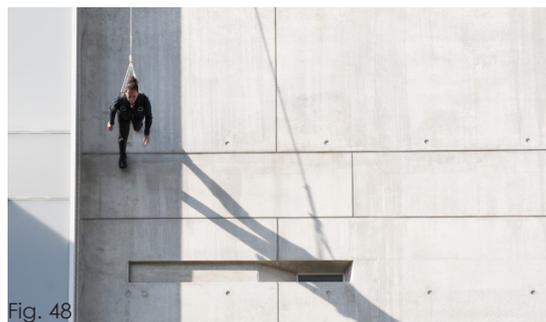


Fig. 48

Trisha Brown, 2013, Man Walking Down the Side of a Building.

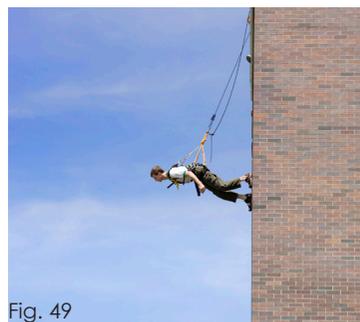


Fig. 49

Trisha Brown, 2008, Man Walking Down the Side of a Building.

El 8 de julio del año 2008, la *Compañía de Danza Trisha Brown*, presentó una recreación de la pieza en el Walker Art Center en Minneapolis, Minnesota.

Posteriormente se han realizado otras reconstrucciones más recientes sobre otros edificios como la ejecutada el 3 de abril del año 2013 en el campus de UCLA sobre la fachada del edificio Broad Art Center.

*Walking on the Wall, 1971.*



Fig. 50

Trisha Brown, 1971, *Walking on the Wall*.

Pieza estrenada en el Whitney Museum of American Art de Nueva York el 30 de marzo de 1971.

Durante aproximadamente media hora los bailarines caminan en posición paralela respecto del plano del suelo. La interacción entre ellos es constante: corren, se cruzan, se tocan, saltan por encima de los arneses, etc.

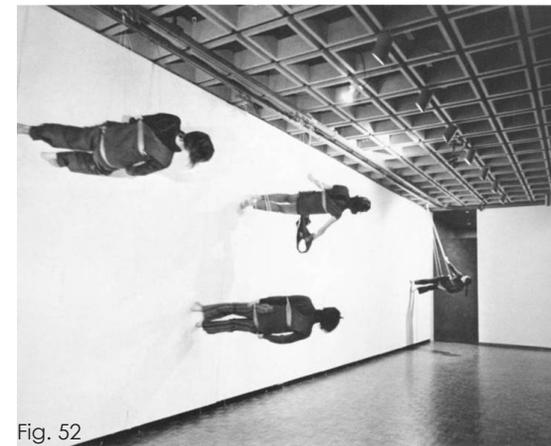
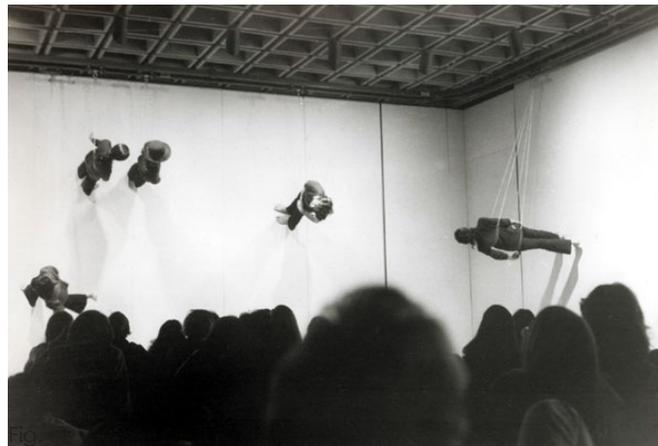


Fig. 52

*"El bailarín es parte de la composición escénica, no ésta el contorno exterior del bailarín. Dicho en otras palabras: independientemente del movimiento, la organización espontánea del campo visual asigna a ciertos objetos el papel de marco de referencia, del cual se ve depender a los demás"*

*(ARNHEIM, 2002, p. 417)*



Fig. 53

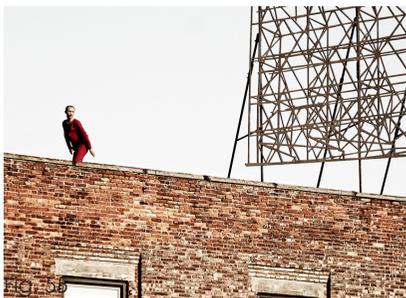
Trisha Brown, 2011.  
Recreación de la obra *Walking on the Wall*.

## Roof Piece, 1973.

En su obra *Roof Piece*, llevada a cabo en junio del año 1971, los bailarines se sitúan sobre doce cubiertas de edificios diferentes en un área de diez manzanas en la ciudad de Nueva York, situadas entre el número 420 de West Broadway y el 35 de White Street.



Trisha Brown, 1973, *Roof Piece*.



Trisha Brown Company, 2011.  
Recreación de la obra *Roof Piece*.

A lo largo de la ejecución, los bailarines se van comunicando entre ellos, transmitiendo los movimientos al bailarín de la cubierta más próxima, de manera que van adueñándose del entorno urbano y enfatizándolo.

Con motivo del cuarenta aniversario de esta creación, se ha realizado una recreación de la pieza sobre las azoteas que rodean el sur de High Line, rodeando a los visitantes del parque que pueden contemplar la representación.

*“Las coordenadas de percepción ya no se establecen exclusivamente entre espectador y danza, sino entre ellas dos y el espacio que ambos comparten.”*

(PÉREZ ROYO, 2008, p. 13)



Trisha Brown Company, 2011. Recreación de la obra *Roof Piece*.

Wim Wenders, 1987, El Cielo sobre Berlín



Fig. 58



## El Cielo sobre Berlín

Año \_ 1987

Director \_ Wim Wenders

El argumento de esta película, desarrollada en Berlín, vira entorno a la visión que tienen dos ángeles de la ciudad y de todo lo que allí sucede.

Supone un acercamiento a la situación que atravesaba Alemania en los 80.

## Referente cinematográfico: El Cielo sobre Berlín

Ambientada en la ciudad de Berlín, en el período de la República Federal de Alemania, El Cielo sobre Berlín, se presenta como una película cuya visión de la ciudad, desde el prisma visual de dos ángeles, nos posibilita penetrar en la cuestión del movimiento a través de la ciudad y sus edificios, desde posicionamientos espaciales prácticamente inviables para los mortales.

La técnica empleada en el arte de proyectar fotogramas es la más conveniente en cuanto al análisis de los desplazamientos, a la variación en la celeridad de imágenes y a las alteraciones de los planos, ofreciendo la posibilidad de experimentar de manera simultánea percepciones de los espacios bastante versátiles.

“ Mientras estos movimientos sean relativamente simples – por ejemplo, cuando la cámara se adelanta o retrocede en línea recta y a velocidad constante, o cuando gira sobre el trípode (...) aparecen como desplazamientos bastante neutros. La atención del espectador se concentra entonces en los aspectos nuevos del entorno que la cámara va descubriendo ”

(ARNHEIM, 2002, p. 441)



Wim Wenders, 1987, El Cielo sobre Berlín



Wim Wenders, 1987, El Cielo sobre Berlín



Al comienzo de la película, la cámara se sitúa en una posición elevada desde la que sobrevuela la ciudad, mostrando sus edificios y calles conforme va rotando la imagen.

Esto nos muestra el contexto urbano en el que se desarrolla el film desde una perspectiva poco habitual, conseguida a través de los recursos técnicos utilizados.

Posteriormente, la escena varía y se amplía para mostrar a la niña detenida en el paso de cebra en medio de la multitud que cruza rápidamente. Ésta, eleva la mirada al cielo para observar al ángel situado en la torre de la iglesia.

La posición excepcional de ubicarse en el espacio provoca una modificación en el observador y en su manera de percibir la ciudad.

*"El hecho que algo debiera desaparecer ha sido siempre un buen motivo para posicionar la cámara. El Cielo sobre Berlín es un ejemplo paradigmático. Casi ninguno de los lugares en los cuales rodamos se ha conservado intacto... La película es hoy un archivo único de los lugares que no existen ya... La película ha nacido del deseo de mostrar Berlín: es la ciudad misma que ha decidido la existencia de la película... Quería una película que pudiera dar una idea de la historia de esta ciudad desde el final de la guerra."*

([https://www.academia.edu/3792312/El\\_cielo\\_sobre\\_Berlin\\_y\\_la\\_aparente\\_ausencia\\_de\\_los\\_limites](https://www.academia.edu/3792312/El_cielo_sobre_Berlin_y_la_aparente_ausencia_de_los_limites))  
consultado en: 29 junio 2016)



Fig. 65

Wim Wenders, 1987, El Cielo sobre Berlín



Fig. 66



Fig. 67



Fig. 68

Las imágenes que muestran la esencia de la ciudad, adquieren un papel fundamental actuando como un personaje esencial en la trama. La cámara posiciona al observador como elemento en movimiento que percibe, al mismo tiempo, el movimiento de aquello que observa.

Una ciudad en contraste, que revela la vida y la velocidad en sus avenidas y carreteras, y su quietud y abandono en esos espacios en decadencia, fruto de la situación provocada por la guerra. En definitiva, un contraste de llenos y vacíos enfatizado por el movimiento.

*“Cuando rodé El Cielo sobre Berlín, grabé los caminos creados en puntos donde la gente pasaba normalmente, nadie los había trazado, era una elección de la gente pasar por ahí. En la película los niños juegan en ausencia de lugares organizados para el juego, sin libros. Los vacíos que yo defiendo, los espacios urbanos que me han hecho vivir la ciudad son estos”*

([https://www.academia.edu/3792312/El\\_cielo\\_sobre\\_Berlin\\_y\\_la\\_aparente\\_ausencia\\_de\\_los\\_limites](https://www.academia.edu/3792312/El_cielo_sobre_Berlin_y_la_aparente_ausencia_de_los_limites) consultado en: 29 junio 2016)



Fig. 69

Wim Wenders, 1987, El Cielo sobre Berlín



Fig. 70

A pesar de que la gran importancia escenográfica recae sobre los espacios exteriores, son destacables las secuencias filmadas en el interior de la Biblioteca Nacional de Berlín proyectada por Hans Scharoun y Edgar Wisniewski y contruida entre 1967 y 1978.

Por medio de los recorridos que van elaborando los personajes, el espectador va descubriendo el edificio al mismo tiempo que ellos.

Este mecanismo de presentación de la biblioteca, se basa en el desplazamiento y se acerca al hombre en tanto que éste utiliza el movimiento como herramienta para experimentar los espacios.

Las posiciones que adoptan los actores con respecto a los elementos que definen los límites, crean una serie de tensiones que enfatizan cada plano, nos dan escala y nos inducen unas variaciones perceptuales de los mismos.



Wim Wenders, 1987, El Cielo sobre Berlín



Fig. 74



Fig. 71



Wim Wenders, 1987, El Cielo sobre Berlín

*“El realizador y el arquitecto producen imágenes. Fugitivas y permanentes... Son maestros de obras. El arquitecto - creador de imágenes está influido por la considerable producción pictórica del mundo actual en muchos campos y particularmente en el del cine. Transversalidad y exterioridad son dos condiciones necesarias para que cada una de las disciplinas productoras de imágenes pueda conocer aquellas que se crean simultáneamente”*

*(“[https://www.academia.edu/3792312/El\\_cielo\\_sobre\\_Berlin\\_y\\_la\\_aparente\\_ausencia\\_de\\_los\\_limites](https://www.academia.edu/3792312/El_cielo_sobre_Berlin_y_la_aparente_ausencia_de_los_limites)” consultado en: 29 junio 2016)*

Los ángeles, debido a su condición de inmortalidad, juegan con la posibilidad de habitar cada espacio de formas que resultan inaccesibles para el hombre si no se vale de algún dispositivo técnico.

Por ello, abandonan el plano cota cero del suelo, para elevarse hasta las azoteas de los edificios.

Como muestra la figura xx, el cuerpo mantiene la vertical a pesar de no tener toda la base apoyada en el plano de la cornisa. El fotograma nos transmite una sensación de inestabilidad que identificamos con el concepto de peligrosidad al ver el cuerpo proyectado hacia el vacío.

En la imagen inferior (figura xx), aparecen dos personajes que representan las condiciones, el hombre la mortalidad y el ángel su opuesta. La postura corporal ha variado, el centro de gravedad está más bajo con respecto a la secuencia anterior y, aunque presente, la sensación de inestabilidad disminuye.

En ambas escenas, se mantiene la referencia de la ciudad en un segundo plano y se adopta un prisma visual situado a una altura intermedia entre los primeros planos realizados desde el cielo y los correspondientes al hombre en la ciudad.

*“Nosotros solo somos espontáneos dentro de nuestra gravedad, solo podemos observar, acumular, ver, certificar, proteger, ser espíritus, siempre a distancia, siempre en silencio.”*  
(WENDERS, 1987, El Cielo sobre Berlín)



Fig. 75



Fig. 76

Wim Wenders, 1987, El Cielo sobre Berlín

Le Corbusier, Centro de Artes Visuales Carpenter, 1960-1964, Harvard



Fig. 77



Le Corbusier

1887 La Chaux-de-Fonds

1965 Cap Martin

Su figura representa uno de los exponentes más destacados de la arquitectura del siglo XX.

Realizó un ejercicio notable en el marco teórico de esta disciplina.

Sus aportaciones en cuanto a las nuevas configuraciones del urbanismo moderno y de los principios arquitectónicos supusieron un gran salto basado en las nuevas tecnologías constructivas.

## Referente arquitectónico: Le Corbusier

La manera en la que el observador se aproxima a un edificio y lo experimenta, fue sin duda un aspecto innovador en la obra de Le Corbusier. El arquitecto vinculado con los conceptos de fluidez y continuidad que dominaban la modernidad, toma en consideración los desplazamientos que se producen tanto alrededor como dentro de los espacios para realizar sus proyectos.

A través del análisis del Centro de Artes Visuales Carpenter, se expondrán los principios, de lo que llama una arquitectura nueva, que despiertan nuestro interés por la transformación que suponen en cuanto a la concepción de las circulaciones y la experimentación de los espacios a través de los nuevos recorridos que conducen hacia nuevas formas de ocupar un espacio.

De los cinco puntos anunciados por Le Corbusier, en torno a 1926, caben destacar *la planta libre*, *la elevación del edificio sobre pilotis* y *la cubierta jardín*.

Entorno a ellos girará la exposición que se presenta a continuación, ya que, con independencia de su relevancia con respecto a cuestiones constructivas y estructurales, poseen gran relevancia en cuanto a nuevas apropiaciones espaciales y maneras de habitar.

Se abren al hombre como nuevas oportunidades de enriquecer sus actos: atravesar un edificio en el plano cota cero, elevarse respecto de éste y ascender a la cubierta, etc.



Fig. 79

Le Corbusier, Centro de Artes Visuales Carpenter, 1960-1964, Harvard

## Centro de Artes Visuales Carpenter, 1960 - 1964, Harvard

El Centro Carpenter, es el único proyecto que Le Corbusier llevó a cabo en Estados Unidos.

Este edificio aúna los principios básicos de la modernidad de los años 20, al mismo tiempo que supone un punto de inflexión en la obra del arquitecto, quien plasma sus reflexiones, ya más reposadas, de los años anteriores.

Encontramos inherentes referencias a proyectos anteriores en cuestiones de circulación. He aquí la pertinencia de nombrar la similitud hallada con la Villa Savoye o la Asociación de Hilanderos de Ahmedabad, ambas obras de Le Corbusier, con respecto a la función que juega la rampa en la disposición del edificio en cuanto a criterios compositivos.

Igualmente, existen otras semejanzas evidentes con otros de sus proyectos en cuestiones como el juego de volúmenes, más no serán analizados en este capítulo, ya que se extralimitan del propósito de análisis del movimiento.

“ Edificio con una mayor implicación urbana, que anticipa planteamientos del Hospital de Venecia; lo público y lo privado, lo individual y lo colectivo conviven simultáneamente. ”

(ALONSO, 2015, p. 91)

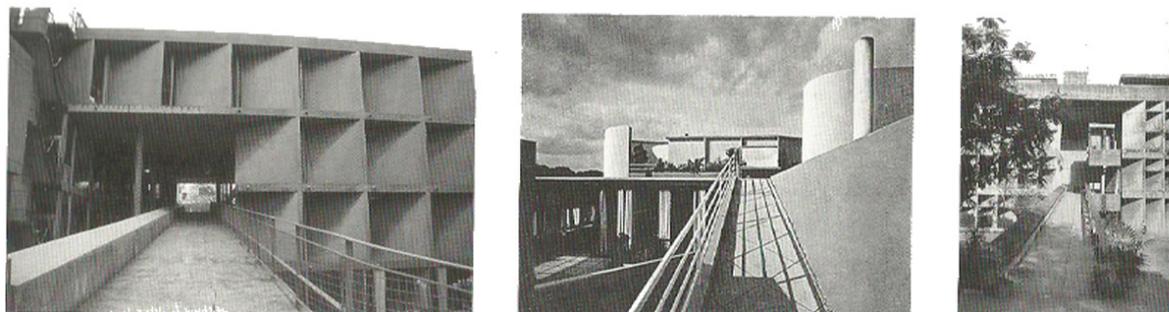


Fig. 80 Rampas en los edificios de Le Corbusier. Centro Carpenter, Villa Savoye y Sede de la Asociación de Hiladores.

*“ ¡Somos, nos movemos, vivimos entonces en la obra del hombre! No hay parte de esa triple extensión que de cuidado estúdioso y reflexivo no proceda ”*

(VALERY, 1982, p. 39)

En los bocetos iniciales realizados por Le Corbusier, destaca este elemento como el director de todo el edificio, que nos invita a entrar en él y a atravesarlo.

La relación que establece con el recorrido urbano, hacen del Carpenter un edificio que funciona como conexión peatonal entre dos localizaciones.

La rampa actúa como nexo de unión entre las calles Quincy y Prescott dispuestas paralelamente, sin embargo, su dirección principal no se ubica perpendicularmente a ellas, sino que se sitúa diagonalmente siguiendo la posición de los volúmenes.

Esta decisión se plasma en sus dibujos que marcan la intencionalidad del proyecto desde un primer momento, y lleva implícitas las determinaciones de acoger al observador según se aproxima al edificio y de explotar las cualidades plásticas de los volúmenes.

*“Uno se encuentra con un edificio; nuestro cuerpo se aproxima, se enfrenta, se relaciona con él, se mueve a través suyo, utilizado como una condición para otras cosas. La arquitectura inicia, dirige y organiza el comportamiento y el movimiento.”*

(PALLASMAA, 2014, p. 64)

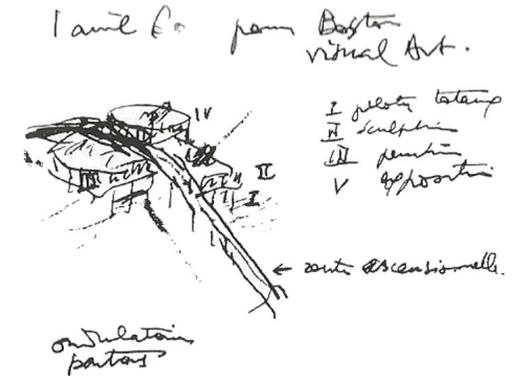


Fig. 81 Le Corbusier. Bocetos del Centro Carpenter.

Podríamos afirmar que a través de la rampa se adquiere un control sobre las percepciones del visitante, tanto en el interior como en el exterior del centro,

La perspectiva diagonal que se observa en el inicio de la misma, y la perspectiva frontal que presenta antes de introducirse en ese túnel, estructura el acto de descubrir el edificio.

Así, es por medio del movimiento, como podemos apreciar todas las posibilidades que el Carpenter nos ofrece.

El predominio del sentido de la vista para Le Corbusier es tal, que proyecta de una manera que podríamos calificar de escenográfica, creando secuencias que estratégicamente van sacando a la luz la naturaleza del edificio.

Espacio y movimiento forman una unidad inseparable que aúna la experiencia perceptiva y la funcional.



Fig. 82



Fig. 83

Le Corbusier, Centro de Artes Visuales Carpenter, 1960-1964, Harvard

“ Esta intuición poética y poderosa supone un anclaje al lugar, entendido de un determinada forma o, mejor dicho, percibido de una determinada forma, pero también al programa; la idea de una calle que atraviesa el edificio satisface también el requisito de flexibilidad y multiplicar la accesibilidad de los estudiantes de los diferentes centros del entorno a la escuela de artes.”

(ALONSO, 2014, p.61)

Otro de los principios del arquitecto, encuentra su base en la planta libre, y las posibilidades espaciales que esta ofrece.

En ella los pilares funcionan con independencia de los límites de los volúmenes, permite elevar los planos a distintas alturas con respecto al terreno, de manera que éste se mantiene en continuidad bajo el edificio.

La autonomía estructural conlleva un mayor dinamismo de espacios y por lo tanto, de los actos que allí acaecen, además de dotar al edificio de un ritmo continuo.

La posibilidad de desplazarnos por debajo de los volúmenes que definen los interiores del proyecto, así como la ejecución de la cubierta jardín ubicada en diferentes niveles, nos facilitan unos modos de experimentación que enriquecen perceptualmente al observador.

“ La planta libre se convierte, de este modo, en un instrumento esencial para las intenciones espaciales y plásticas del arquitecto en el Carpenter, puesto que cobrará una importancia decisiva al posibilitar la definición libre de los límites. “

(TERESA, 2014, p. 31)

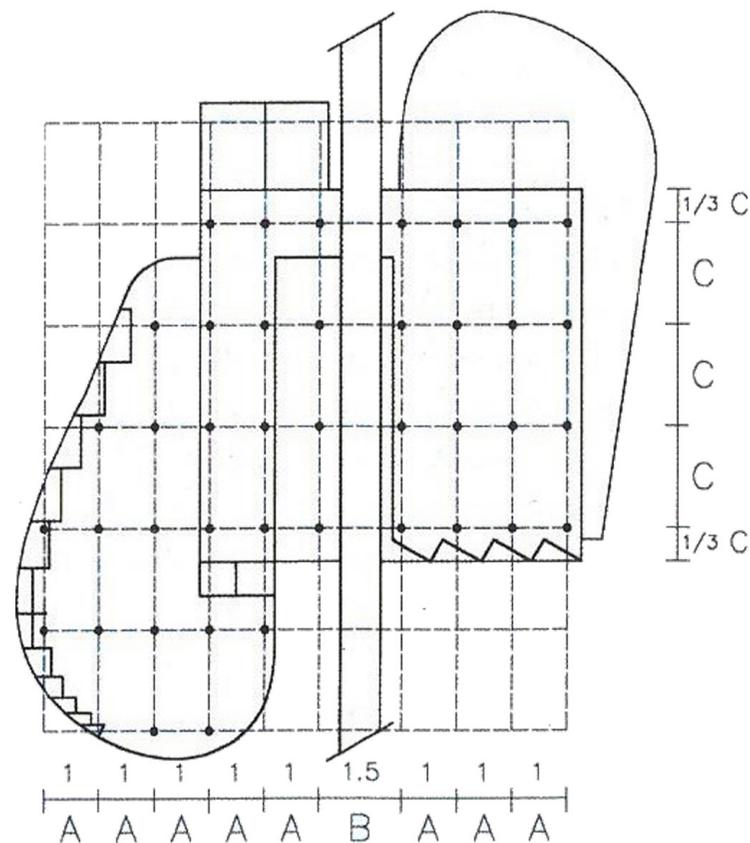


Fig. 84 Diagrama analítico de la estructura del Centro Carpenter.



# Capítulo III

## L í m i t e s

Introducción \_ Cuerpo y límites

Referente coreográfico \_ Sasha Waltz

\_ Dialogue 09 - Neues Museum, 2009

Referente cinematográfico \_ La Ventana Indiscreta

Referente arquitectónico \_ Louis Kahn

\_Primera Iglesia y Escuela Unitaria



## Introducción

“ Más ya es menester que ese cuerpo y ese espíritu, que esa presencia invenciblemente actual y esa ausencia creadora que se disputan el ser y que al fin hay que concertar, que ese finito y ese infinito que traemos, cada cual, según su naturaleza, se aunan en construcción bien ordenada.”

(VALERY, 1982, p. 39)

## Cuerpo y límites

La principal cualidad que presenta la arquitectura frente a otras artes y técnicas, como pueden ser la escultura y la pintura, es su condición de ser habitada ya sea de forma permanente o efímera, sobrepasando de este modo otros atributos externos como el tamaño o la belleza. Esta condición lleva implícito el concepto de lo limitado, en tanto que el hombre se ubica en un entorno determinado.

Por ello, en este capítulo, se desarrollarán las cuestiones relativas a éstos mediante los ejemplos de:

Sasha Waltz (danza) por su exploración de los mismos en obras de arquitectura contemporánea que expone una forma diferente de aproximación y comprensión del edificio,

*La Ventana Indiscreta* (cine) por su condición punto de vista fijo sometido a sucesivos marcos referenciales que condicionan y limitan la percepción de la realidad,

Kahn (arquitectura) por el minucioso desarrollo de su pensamiento teórico en busca de la esencia del edificio que nos conduce a una diferenciación entre lo medible y lo no medible y a una visión del hombre tanto física como mental a la que la arquitectura debe responder.



Sasha Waltz, 2009, Dialogue 09 - Neues Museum

Fig. 85



Fig. 86

Sasha Waltz

1963 Karlsruhe

Bailarina, coreógrafa y directora de la compañía de danza Sasha Waltz and Guests.

Se le considera el exponente más notable de la danza contemporánea alemana tras la figura de Pina Bausch.

Sus primeras coreografías fueron creadas en la década de los 80.

## Referente coreográfico: Sasha Waltz

Si con anterioridad hemos analizado la salida de las artes escénicas al contexto urbano de la mano de Trisha Brown, y la importancia de la gestualidad, la intimidad y la liberación del cuerpo bajo la obra de Pina Bausch; con la figura de Sasha Waltz vamos a centrarnos en la relación más directa que establece con la arquitectura.

Su creación "Architectural Dialogues" recoge tres piezas ejecutadas en tres museos: el Jewish Museum de Berlín proyectado por Daniel Libeskind, el MAXXI Museo Nacional de las Artes del Siglo XXI de Roma proyectado por Zaha Hadid y por último el Neues Museum de Berlín reconstruido por David Chipperfield.

*"La danza capacita a la arquitectura para hacerse consciente de sus capacidades espaciales para el movimiento, exige recorrer en ella sendas distintas y absolutamente propias y tratar de otra manera las limitaciones y liberaciones de la arquitectura."*

(WORTELKAMP, 2008, p. 75)

Figura 87 \_

La experimentación con el entorno más inmediato del cuerpo por medio de las telas semeja una reinterpretación de la kinesfera definida por Laban.

Figura 89 \_

La utilización de arneses para invertir la posición natural del cuerpo nos evoca a las creaciones de Trisha Brown en la década de los 70.



Fig. 87

Sasha Waltz, 1999, Dialoge II/'99.



Fig. 88



Fig. 89

Sasha Waltz, 2009, Dialoge 09 - MAXXI.



Fig. 90

## Dialogue 09 - Neues Museum, 2009

De las tres obras mencionadas previamente, se toma como ejemplo el *Dialogue 09 - Neues Museum* por desarrollar visiblemente la cuestión de los límites en el espacio utilizando el cuerpo como instrumento de reconocimiento y experimentación de los mismos.

La entidad corporal del bailarín toma conciencia espacial e interacciona con cada elemento, innovando en las maneras de habitarlo, adaptándose a las distintas superficies, considerando cada uno de sus límites, sean o no arquitectónicos.

Este modo de aproximación a un lugar nos aparta de los recorridos condicionados y dirigidos, nos libera de los convencionalismos y nos prepara para un modo de percepción poco habitual.

Basándose en el método del cuestionamiento, Sasha nos acerca a las cualidades específicas de cada espacio del museo y nos invita a sentirlos en cada uno de sus componentes.



Fig. 91



Fig. 92

Sasha Waltz, 2009, Dialogue 09 - Neues Museum



Fig. 93

Sasha Waltz, 2009, Dialogue 09 - Neues Museum



Fig. 94

*“Estos contextos, por lo general, no asumen una mera función de paisaje de fondo sobre el cual se presenta el baile, sino que el espacio determina radicalmente la danza que en él se presenta, hasta el punto de que ésta perdería gran parte de su sentido si se situara en otro lugar.”*

*(PÉREZ ROYO, 2008, p.13)*



Fig. 95

Sasha Waltz, 2009, Dialoge 09 - Neues Museum



Fig. 96 -



Fig. 97



Fig. 98

Estableceremos el estudio de los límites en tres apartados, siendo el primero “Los límites del plano que funciona como límite”. Bajo esta categoría se engloba la secuencia de movimientos realizados interactuando con el muro.

Primeramente, los bailarines en posición vertical, se sitúan sobre el muro, formando una línea recta con sus cuerpos y guardando una distancia semejante entre ellos (figura 95). A partir de esta colocación, se desplazan hacia delante y hacia atrás, como si fueran dibujando con sus pasos una línea que señala el plano horizontal sobre el que se mueven. A través de todos sus desplazamientos mantienen el contacto permante con el muro, reafirmando su dirección principal y sus cualidades de estrechez y longitud.

En una segunda parte, comienzan a descender, deteniéndose suspendidos del plano horizontal que ahora ocupa una posición elevada respecto de su cuerpo (figura 96).

Desde ahí caen progresivamente al plano horizontal del suelo, tendiéndose sobre el mismo (figura 97). En este punto los cuerpos colgados y los cuerpos tumbados, forman un ángulo de 90 grados al igual que los planos del suelo y del muro.

Por último, una vez que todos se ubican en el plano a cota cero, una de las bailarinas vuelve hacia el plano elevado que no consigue alcanzar (figura 98).



Fig. 99

Pina Bausch, 1977, Blaubart

Figura 99 \_

Obra de Pina Bausch que recuerda los cuerpos suspendidos.



Fig. 100



Fig. 101



Fig. 102



Fig. 103

Sasha Waltz, 2009, Dialoge 09 - Neues Museum

Una segunda categoría podría establecerse entorno al estudio de “ Los límites en los elementos de comunicación” mediante una representación que parte el centro de los mismos y se abre progresivamente hacia los extremos.

En un primer momento, la acción se ubica en el tramo de la escalera central. Una bailarina desciende en zig-zag entre los extremos de los muros que la limitan, alterando la dirección habitual de desplazamiento en línea recta.

Posteriormente, dos bailarinas situadas sobre el comienzo de los muros de las escaleras laterales (figura 100), suben por él, se detienen para marcar su dirección principal con las líneas formadas por sus brazos y piernas (figura 101), y vuelven a bajar hasta colocarse en la misma posición inicial.

Por último, se representa el desplazamiento habitual con el gesto cotidiano de subir y bajar los escalones (figura 102) y se finaliza con unos movimientos sobre los muros de ladrillos que lo marcan como límite último de todo el espacio, infranqueable, que nos devuelve al mismo lugar.

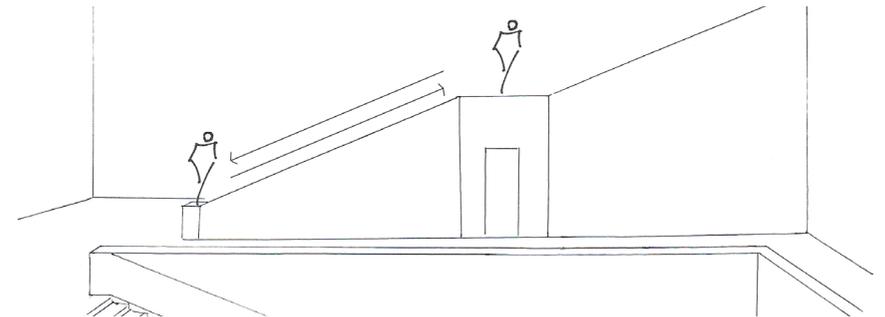


Fig. 104

Dibujo de autor basados en los planos de David Chipperfield, 2009, Neues Museum.



Fig. 105  
Sasha Waltz, 2009, Dialoge 09 - Neues Museum



Fig. 106



Fig. 107

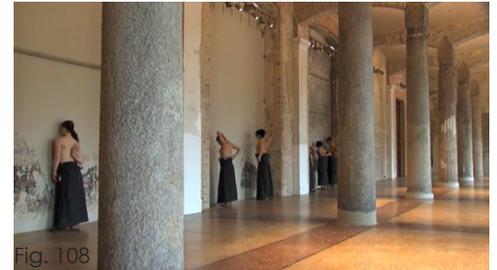


Fig. 108

Para concluir, fijaremos la atención en el estudio de “ Los límites en un recinto cerrado”, en una sala del museo, donde las bailarinas a través de sus movimientos van definiendo la misma, partiendo de una posición central (figura 105) y terminando en los muros que la limitan (figura 108).

Entre estas dos localizaciones, encontramos un proceso de transición definido en distintas fases: movimiento central, movimiento entorno a las columnas (figura 106), movimiento en el espacio libre entre ellas (figura 107) y movimiento en contacto con el muro.

Dentro de los desplazamientos ejecutados en la segunda fase, además de señalar la importancia de las columnas como límites físicos verticales, destacan las líneas que las unen y que marcan los cruces entre los ejes, plasmando así un límite visual en dos dimensiones que no impide la comunicación entre los espacios que separa.

*“ Uno de las motivaciones principales de abandonar el estudio surge del deseo de relacionarse con otras condiciones espaciales distintas a las usuales a las que adoptar la anatomía humana y su movimiento; el suelo plano y despejado se sustituye por uno que se pliga formando escaleras, rampas y desniveles; la amplitud de la sala en la que los grandes saltos y los desplazamientos son posibles se reemplaza por espacios estrechos, esquinas y rincones donde el movimiento se encuentra limitado.”*

(PÉREZ ROYO, 2008, p.15)



Alfred Hitchcock, 1954, La Ventana Indiscreta Fig. 109

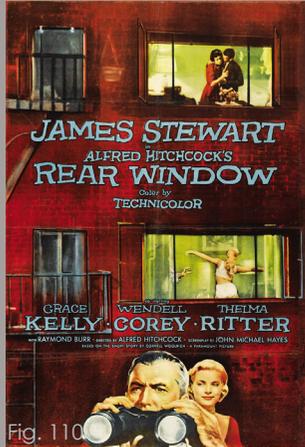


Fig. 110

La Ventana Indiscreta

Año \_ 1954

Dirección \_ Alfred Hitchcock

*Basada en 'It Had to Be Murder', 1942, Cornell Woolrich.*

La acción transcurre en un patio vecinal. Stewart a través de su ventana observa todo lo que allí acaece, descubriendo un posible asesinato.

## Referente cinematográfico: La Ventana Indiscreta

Ambientada en unos bloques de viviendas situados entorno a un patio central, La Ventana Indiscreta se presenta como una película que funciona perfectamente como ejemplo de estudio en cuanto al análisis de los límites y los marcos de referencia por tener como protagonista objetual la ventana de un apartamento, a través de la cual el protagonista observa todo lo que allí acaece.

Es precisamente la imagen de este elemento la que inicia la película. Así, con el primer plano de la ventana, se destaca ésta como el componente principal del film.

Tras ella, en un segundo plano, la visión parcial del patio junto con el resto de viviendas enmarcada por el contorno de la ventana, ofrece una idea del contexto en el que se va a desarrollar la acción.

En ella, a pesar de entrever algunos edificios de gran altura en el fondo, no encontramos referencia alguna respecto a la ubicación que ocupa dentro de la ciudad, funcionando así de manera independiente a ella.

Comenzar el film de esta manera, representa un mecanismo para plasmar la importancia que van a tener estos componentes objetuales a lo largo de la trama, recurriendo únicamente a la imagen, sin necesidad de utilizar la palabra.



Alfred Hitchcock, 1954, La Ventana Indiscreta.

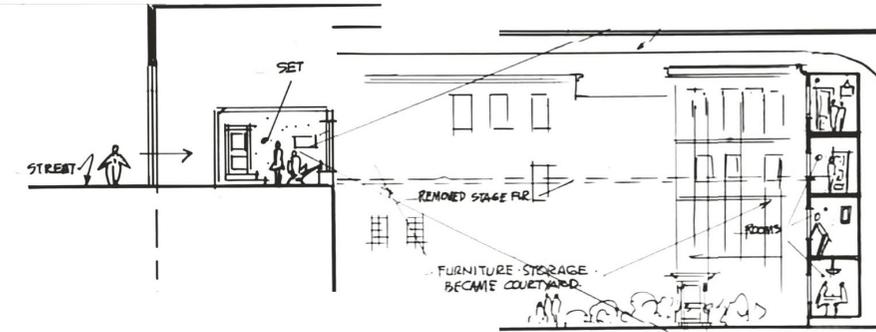


Fig. 113 Set de rodaje. Alfred Hitchcock, 1954, La Ventana Indiscreta.

A continuación, se van sucediendo secuencias que se detienen en cada una de las ubicaciones correspondientes al apartamento de cada vecino, ofreciendo un mapa físico de las posiciones que ocupan con respecto al patio central.

En todas la ellas la cámara se sitúa en la ventana del apartamento de Stewart, por lo que se pueden establecer los ejes visuales que unen la posición del protagonista con cada localización.

El rodaje de la película utiliza la condición de este personaje en silla de ruedas para situarlo como un punto fijo en el espacio, desde el cual se tiene una visión fragmentada y limitada de los diferentes lugares.

*“ El impacto de la imagen es de primera importancia en un medio que dirige la concentración del ojo de manera que no pueda desviarse. En el teatro, el ojo deambula, mientras que la palabra manda. En el cine, la audiencia es llevada adonde el director desee. ”*

*(“<http://www.35milímetros.org/ciclo-de-cine-%E2%80%99Cla-ventana-indiscreta/>” consultado en: 25 abril 2016)*



Fig. 114



Fig. 115



Fig. 116



Fig. 117

Alfred Hitchcock, 1954, La Ventana Indiscreta.

Tan importante como el límite de su ventana, son el resto de límites en los sucesivos planos que condicionan las posibilidades visuales.

Así, en los fotogramas inferiores (figura 118 y figura 119) tenemos la ventana a la izquierda de la imagen en un primer plano, seguida del árbol tras el cual se advierte otra ventana, que funciona como otro límite a mayores, y que deja entrever parte de la acción en el interior de la habitación.

Pese a estar el árbol más próximo al observador y ser de mayor tamaño, éste queda relegado a una segunda posición con respecto a la escena que se contempla en el apartamento.

La perspectiva y el efecto de profundidad contrarresta la diferencia de escala y establece el foco de atención en una posición central ganando así más peso que el árbol que se ubica en su lateral.



Fig. 118

Alfred Hitchcock, 1954, La Ventana Indiscreta.



Fig. 119

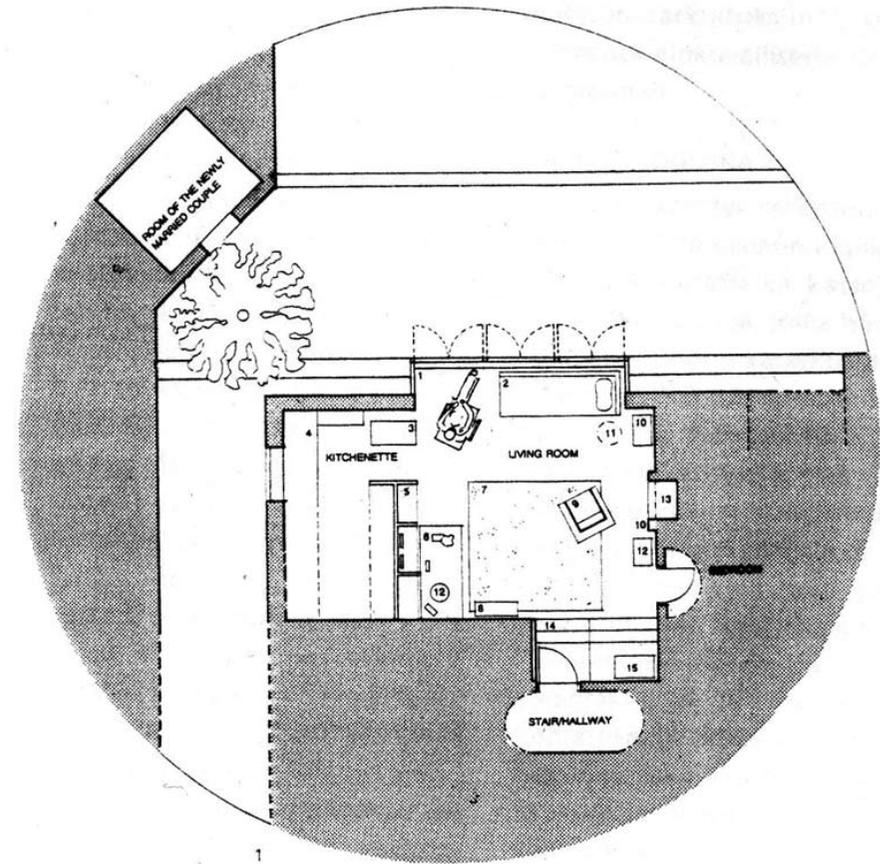


Fig. 120 Planimetría. Alfred Hitchcock, 1954, La Ventana Indiscreta.

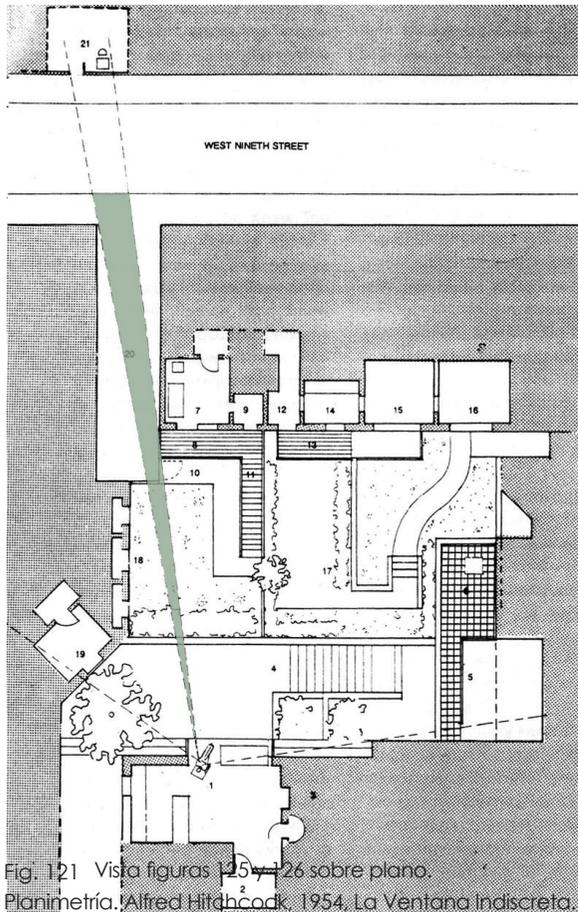


Fig. 121 Vista figuras 125 y 126 sobre plano. Planimetría, Alfred Hitchcock, 1954, La Ventana Indiscreta.



Fig. 122



Fig. 123



Fig. 124

Alfred Hitchcock, 1954, La Ventana Indiscreta.

El espectador se identifica con el protagonista en tanto que muchas secuencias condicionan la visión de éste a las acciones y al prisma visual de Stewart.

Dependiendo de la escena, ese punto se establece como los ojos del fotógrafo, los prismáticos, la cámara de grabación o los ojos del público, llegando en ocasiones a identificarse varios de ellos de forma simultánea.



Fig. 125



Fig. 126



Fig. 127

Alfred Hitchcock, 1954, La Ventana Indiscreta.

El acercamiento a cada suceso podría calificarse como gradual, en tanto que en la imagen “lo observado” se enmarca siempre físicamente dentro del límite a través del cual el observador lo percibe.

De esta manera dependiendo del ángulo de visión o del zoom de los planos, en el contorno del fotograma aparece parte del marco de la ventana del apartamento de Stewart o una sombra negra que indica que esa mirada se percibe a través de una cámara.

Las imágenes restringidas de los sucesos invitan al espectador a ir elaborando una serie de construcciones mentales paralelas al desarrollo de la película. El encadenamiento de estas informaciones requiere de un observador activo.

La dicotomía entre “observar” y “ser observado”, “el observador” y “lo observado”, así como la concatenación de límites, quedan siempre reflejados en cada escena.

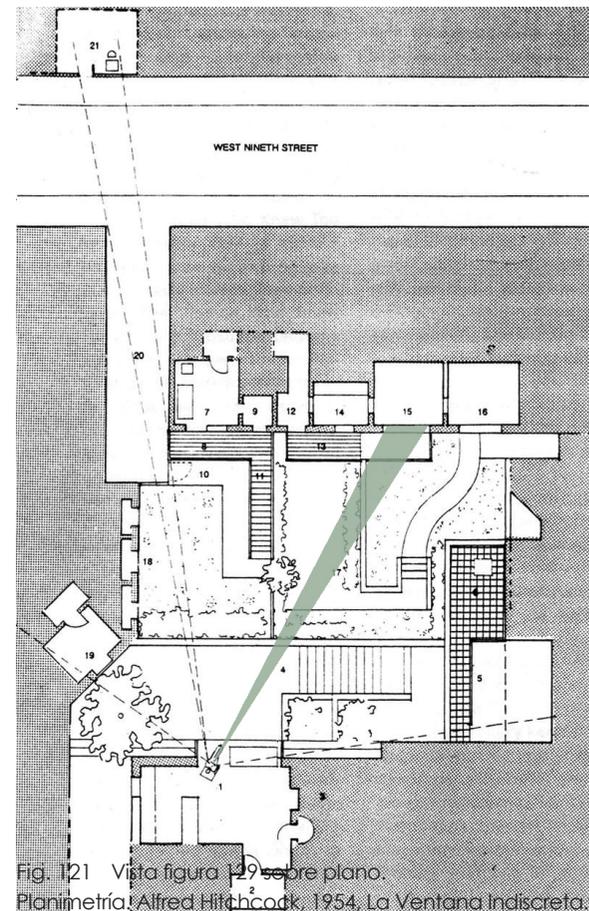


Fig. 128

Alfred Hitchcock, 1954, La Ventana Indiscreta.



Fig. 129



Fig. 130

Louis Kahn, Primera Iglesia y Escuela Unitaria, 1959-1967, Rochester Fig. 131





Fig. 132

Louis Kahn

1901 Pärnu \_ 1974 Nueva York

Junto con Le Corbusier, nombrado previamente, Louis Kahn representa uno de los exponentes más importantes de la arquitectura del siglo XX.

En paralelo al ejercicio de sus obras, desarrolló todo un marco de pensamiento, que podríamos definir como una filosofía personal, a través de la cual expondrá su particular modo de entender esta disciplina mediante la adopción de un vocabulario propio.

## Referente arquitectónico: Louis Kahn

De una observación minuciosa de los escritos de Kahn, emerge el perfil de lo que podríamos considerar una "teoría de la arquitectura" que sigue una estructura coherente y que para ser utilizada debe ser interpretada desde un punto de vista tanto arquitectónico como filosófico.

Por ello, los escritos de Martin Heidegger son un gran apoyo para el arquitecto, ya que se asemejan a ciertos aspectos de su pensamiento. Por ejemplo, ambos comparten la idea de que en el espacio se encuentran límites y son precisamente estos los que permiten al hombre habitarlos.

*"Un espacio es algo para lo que se ha hecho sitio, algo que ha sido limpiado y liberado, y tiene límites (...). El límite no es donde algo desaparece, sino que – como los griegos reconocían – el límite es donde algo comienza su presencia."*

(JUÁREZ, 2006, p. 186)

*"La arquitectura tiene límites. Cuando tocamos los invisibles muros de sus límites es cuando mejor conocemos lo que ellos contienen"*

(KAHN, 1987, pp. 16-17)

Para explicar estos razonamientos en relación a la cuestión de los límites, se ha elegido el edificio de la *Primera Iglesia y Escuela Unitaria*, en Rochester, en el que se esbozará cada una de las reflexiones que Kahn toma en consideración a la hora de enfrentarse a un nuevo proyecto.

Por la extensión de sus escritos y la necesidad de agrupar las teorías para no desviarnos del trabajo que nos ocupa, nos centraremos en sus aspectos más esenciales.

## Primera Iglesia y Escuela Unitaria, 1959-1967, Rochester

Para comenzar, tomaremos como punto de partida el conocido interrogante kahniano: “¿Qué quiere ser el edificio?”

Encontrar la respuesta a esta pregunta, requiere mencionar el libro “*El Universo Imaginario de Louis I. Kahn*”, en el que se explica el concepto de *percatación* que guiaba el trabajo del arquitecto. Aunando las prácticas orgánicas y las racionalistas, con este término, Kahn, hace referencia tanto a la relevancia del pensamiento como a la relevancia de lo sensible.

Si bien reconoce al hombre en contacto con el mundo circundante, al mismo tiempo establece una distinción entre lo consciente y lo inconsciente, e integra ambos conceptos en su arquitectura, asumiendo que ésta estará incluida dentro de un orden natural y que a su vez se encontrará condicionada por sus límites.

Es precisamente, a través de estos límites, como la arquitectura pasa de lo no mensurable, a lo mensurable, y retorna de nuevo a lo no mensurable.

*“Un gran edificio debe comenzar con lo inconmensurable; luego someterse a medios mesurables, cuando se halla en la etapa de diseño, y al final debe ser nuevamente inconmensurable”*

(KAHN, 1987, p. 17)

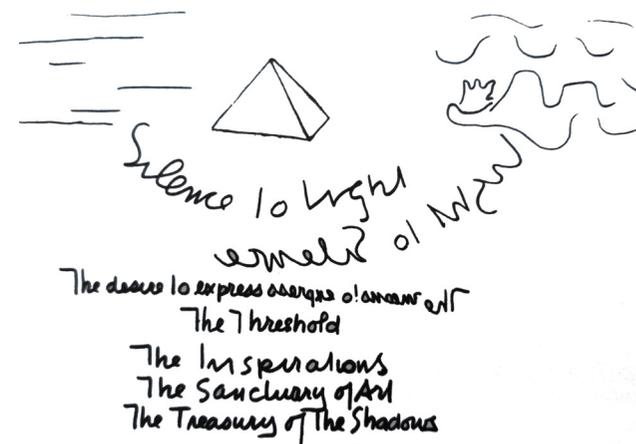


Fig. 133 Louis Kahn, Silence and Light.

Cuando Kahn se reúne con el pastor de la iglesia y éste le da unas primeras explicaciones acerca del proyecto, el arquitecto dibuja un primer diagrama.

En el dibujo se observa un cuadrado, que representa el santuario, rodeado por un círculo, que reproduce el deambulatorio, y que se encuentra en un punto intermedio entre el santuario y la escuela.

El símbolo del interrogante en el interior del cuadrado, simboliza a éste como el centro de las preguntas de la iglesia, las cuales serán formuladas en la escuela.

Esta concepción del proyecto, implica una relación entre sus componentes en la que Kahn se plantea su esencia primera.

La nota inferior que señala que este boceto no es un diseño, nos sitúa en el ámbito de la forma, es decir, de lo no mensurable.

Está buscando la respuesta a la pregunta que se había formulado con anterioridad: "¿qué quiere ser el edificio?"

"También al arte se lo puede representar como un sector de la empresa de la cultura. Pero entonces no experimentamos nada de su esencia. Si lo examinamos para ver su esencia, el arte es una consagración y un resguardo en el que, de un modo cada vez nuevo, lo real le regala al hombre el esplendor hasta entonces oculto, a fin de que, en esta claridad, mire de un modo más puro y escuche de un modo más limpio lo que se exhorta a su esencia."

(HEIDEGGER, 1994, p. 39)



Fig. 134 Louis Kahn, Primer dibujo de proyecto.



A medida que las conversaciones avanzaban, Kahn modificaba sus dibujos pero siempre se volvía al punto de partida inicial que mostraba el carácter central de la Iglesia manteniendo la voluntad de ser del edificio.

Los sucesivos planos van mostrando la transformación de ese orden interno a los elementos concretos, entrando en la fase de diseño por medio de los límites, a través de los cuales la arquitectura puede ser plasmada.

El límite como algo que comienza a ser y no como una separación física o visual, se opone a una concepción de la arquitectura meramente funcional, y se aproxima a un prisma fenomenológico, en el que acerca los espacios al hombre y no los reduce únicamente a un programa con superficies y distancias concretas.

Al atravesar la fase mensurable, el diseño adquiere la naturaleza física, pero termina siendo a su vez una realidad psicológica.

*“La forma no tiene ni contornos ni dimensión. Tiene tan sólo una naturaleza y una característica. Está hecha de partes inseparables. Si se suprime una de esas partes, la forma desaparece. Eso por lo que respecta a la forma. El diseño es su traducción en realidad. La forma tiene existencia, pero no presencia, y el diseño la conduce a presencia. Pero la existencia es existencia mental, así que se diseña para que las cosas sean tangibles. Y eso es lo que consigues si haces lo que se podría llamar un dibujo de forma, un dibujo que, de algún modo, muestre la naturaleza de algo”*

(KAHN, 2002, p. 47)

“Un hombre es siempre mayor que su obra porque él nunca consigue expresar enteramente sus aspiraciones. Para expresarse en Música y en Arquitectura el hombre precisa emplear los medios mensurables de la composición y del dibujo. La primera línea en el papel ya es una medida de aquello que no puede ser expresado enteramente. La primera línea en el papel es poca cosa.”

(KAHN, 1964, pp. 64-75)

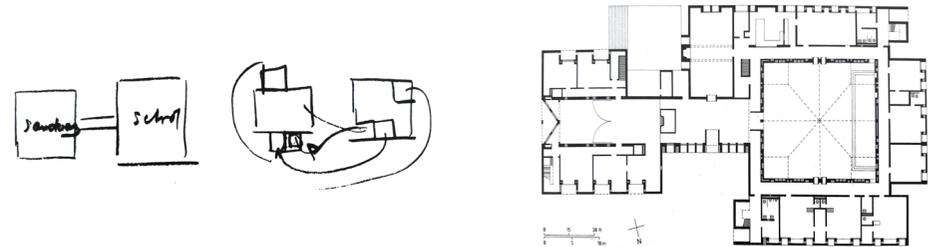


Fig. 136 Louis Kahn, Segundo dibujo de proyecto. Fig. 137 Louis Kahn, Planta definitiva.



# Capítulo IV

## Percepción

Introducción \_ Cuerpo y percepción

Referente coreográfico \_ Pina Bausch

\_ Café Müller

\_ Pina

Referente cinematográfico \_ Dogville

Referente arquitectónico \_ Peter Zumthor

\_ Termas de Vals



## Introducción

*“También el sabio debe aprender a criticar la idea de un mundo exterior en sí, pues los mismísimos hechos le sugieren que abandone la idea de un cuerpo como transmisor de mensajes. Lo sensible es aquello que se capta con los sentidos; pero actualmente sabemos que este <<con>> no es sin más instrumental, que el aparato sensorial no es un conductor, que incluso en la periferia la impresión fisiológica está empeñada en relaciones antaño consideradas centrales.”*

*(MERLEAU-PONTY, 1975, p. 32)*

## Cuerpo y percepción

El cuerpo humano, como receptor de estímulos, se encuentra en un constante intercambio con el medio que lo rodea; un medio que a su vez se encuentra sometido a constantes mutaciones según el tiempo en que se halla y la función que resuelve.

Esta relación permanente suscita que toda variación existente en el entorno sea percibida por el individuo y le provoque múltiples sensaciones que, en ocasiones, pueden llegar a oponerse.

Por ello, en este capítulo, se desarrollarán las cuestiones relativas a éstos mediante los ejemplos de:

Pina Bausch (danza) por su atención a la intimidad del cuerpo y a las experiencias sensoriales que nos llevan a una percepción del espacio variable,

*Dogville* (cine) por su modo de representación escenográfica que se aleja del realismo para centrarse en la significación de cada elemento y su modo de condicionar el comportamiento de los personajes,

Peter Zumthor (arquitectura) por la exposición más trascendental de esta disciplina, en la que define unos principios capaces de condicionar lo que denomina *atmósferas*.



Pina Bausch, 1978, *Cafe Müller* Fig. 138



Fig. 139

Pina Bausch

1940 Solingen\_2009 Wuppertal

Bailarina, coreógrafa y directora precursora en la danza contemporánea.

Mantiene una fuerte relación con otros campos artísticos como el teatro y el cine.

Rechaza la narrativa habitual. Sus obras se componen por escenas simultáneas, sonido y escenografía.

Pionera en estas muestras escénicas, es la precursora en el género de la danza - teatro.

## Referente coreográfico: Pina Bausch

Con la eclosión de las vanguardias, se manifiesta una reacción de cambio a lo prestablecido, potenciando la libre expresión, que crea una nueva relación entre cuerpo y espacio.

Si bien con el análisis de la obra de Trisha Brown veíamos reflejadas las influencias expresionistas que llegaban desde Europa a Estados Unidos y su aplicación en entornos urbanos, con la figura de Pina vamos a advertir los inicios de esta nueva corriente en Alemania, experimentando con cuestiones más ligadas a la intimidad, a exteriorizar ideas o sentimientos, a la gestualidad de los bailarines, al cuerpo libre y natural, pesado, sometido a la gravedad.

A través de algunos de los trabajos realizados por Pina, vamos a clarificar la aplicación de estos conceptos.

### Café Müller, 1978

Esta pieza estrenada en el año 1978 en el teatro Wuppertal, nace de la pretensión de proponer diferentes formas de habitar un mismo espacio. Para ello, Pina trabaja con otros tres coreógrafos, Gerhard Bohner, Gigi-Georghe Caciuleanu y Hans Pop, con el objetivo de que cada uno presente su particular propuesta.

En esta ocasión, la ambientación de la obra transcurre en una cafetería sin determinar, considerando ésta como un espacio libre e indefinido a la espera de ser transformado por aquel que le ocupe.



Fig. 140

Pina Bausch, 1978, Café Müller.

En el escenario, creado por Rolf Borzik, se compone de varias mesas y sillas de color negro, dos puertas de cristal en los laterales y otra al fondo que deja ver otra puerta giratoria en un segundo plano. El predominio del color negro y las sombras, hacen de este espacio, un lugar solitario y lúgubre, que despierta incertidumbre y provoca desasosiego en el espectador.

La obra comienza cuando Pina entra en escena con los ojos cerrados. Emana un sentimiento de soledad y abandono. Su cuerpo delgado y de apariencia frágil se desplaza melancólicamente. Pese a otorgar a la vista la mayor seguridad respecto al resto de sentidos, no concibe la acción de mirar como observadora exclusivamente, si no que busca percibir emociones.

Se experimentan cambios constantemente en la velocidad de los desplazamientos, ritmos contrapuestos, acciones simultáneas.

*“ Bailé en Café Müller. Todos teníamos los ojos cerrados. cuando lo repetimos, no podía volverlo a sentir, un sentimiento que era importante para mí. De repente me di cuenta de lo que marca una gran diferencia, detrás de los párpados cerrados, si miro hacia abajo, así. ¡Eso marca la diferencia! el sentimiento adecuado aparecía de inmediato. Es increíble lo importante que es, el detalle más pequeño. Es todo un lenguaje que puedes aprender a leer. ”*

(WENDERS, 2011, *Pina*)



Fig. 141

Pina Bausch, 1978, *Café Müller*.



Fig. 142

Maqueta del escenario del *Café Müller*. Wenders, 2011, Pina.



Fig. 143

Pina Bausch, 1978, Café Müller.

Por medio de esta representación, entendemos que la concepción del cuerpo en Pina se altera y se renueva, cambiando la conciencia de espacio y tiempo infundida hasta el momento.

Para ella, no es un instrumento de interpretación, si no de producción y comprensión que no tiene que estar sometido exclusivamente a una serie de movimientos pautados con anterioridad.

En principio el espacio que parecía único y homogéneo cambia drásticamente.

Sobre el escenario observamos dos cuerpos produciendo dos espacios diferentes.

Uno, mediante los desplazamientos agitados que representan la celeridad, y el otro, en contraste con éste, con movimientos lentos, más interesado por las sensaciones que pueden experimentarse a través de las extensiones del cuerpo en contacto con el suelo y los muros.

El área de Pina parece autónoma y aislada pese a no existir límites físicos que impidan la comunicación.

Al finalizar la pieza, el espacio resultante no es el mismo que el primero que aparece en escena, los actos que en él han tenido lugar, lo han transformado.

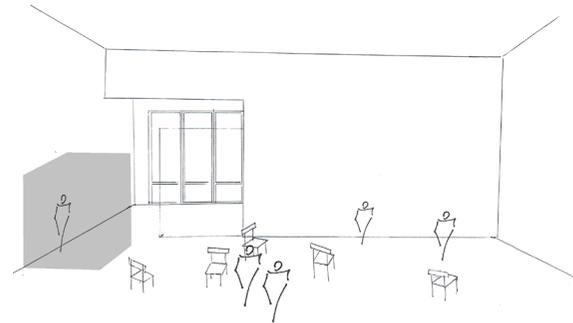


Fig. 144 Dibujos de autor basados en la pieza de Pina Bausch, 1978, Café Müller.

## Pina, 2011

El director alemán, Wim Wenders, fascinado tras ver el trabajo de Pina Bausch, decidió realizar un documental como homenaje a su figura.

Este largometraje incluye fragmentos de algunas de sus coreografías más notables e intercala declaraciones de los bailarines de la compañía *Tanztheater Wuppertal* fundada por ella.

Los lugares del rodaje son tan variados como insólitos, entre los que se encuentran espacios exteriores, como el complejo industrial de la mina de carbón en Zollverein; interiores, como la piscina de Wuppertal; o incluso medios de transporte urbano, como el monorraíl suspendido que atraviesa la ciudad.



Fig. 148  
Wim Wenders, 2011, Pina.



Fig. 149  
Sanaa, planta Centro Zollverein.

SANAA

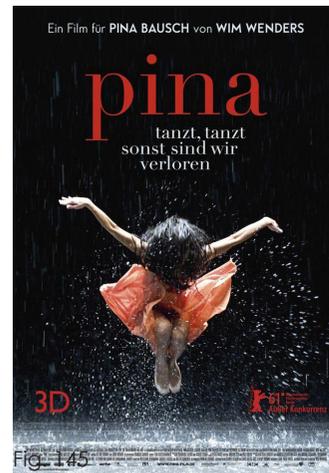


Fig. 145  
Wim Wenders, 2011, Pina.



Fig. 14



Fig. 147

Cabe mencionar la coreografía ejecutada en la Escuela de Administración y Diseño de Zollverein por realizarse en el edificio proyectado por los arquitectos Kazuyo Sejima + Ryue Nishizawa (SANAA).

Figura 149 \_

Esquema realizado sobre el plano de la última planta de la Escuela de Administración y Diseño de Zollverein. En él se señalan el punto donde se sitúa el observador (cámara) y las líneas virtuales que dibujan los bailarines con sus desplazamientos conforme avanzan.

Igualmente, Pina experimenta con sus bailarines las reacciones que se producen en el cuerpo al entrar en contacto con determinadas texturas en función del material que se considere.

Así, en las secuencias de su obra *Vollmond* que se muestran a la derecha (figuras.....), entran en escena el agua y la piedra y experimenta con ellos.

*“ Para Pina, los elementos son muy importantes. La arena o la tierra, piedras o agua... De alguna forma, incluso los icebergs y las rocas aparecen en el escenario. Cuando bailamos, se convierten en... obstáculos. Tienes que ir en contra, a través, o trepar por encima de ellos. ”*

(WENDERS, 2011, *Pina*)



Fig. 150

Wim Wenders, 2011, *Pina*.



Fig. 151

Figura 151 \_

La acción se desarrolla en el interior de la galería de cristal en el Parque de Escultura Tony Cragg.



Fig. 152



Fig. 153



Fig. 154

Wim Wenders, 2011, *Pina*.

Lars von Trier, 2003, Dogville



Fig. 155

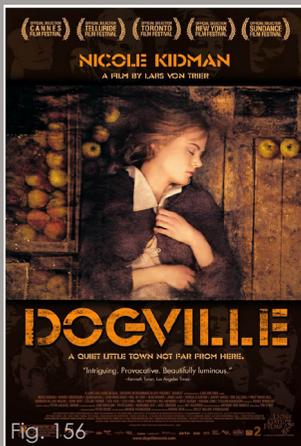


Fig. 156

Dogville

Año \_ 2003

Director \_ Lars von Trier

Primera película de la trilogía *“Estados Unidos: tierra de oportunidades.”*

Su estructura narrativa se compone de un prólogo y nueve capítulos en los que se narra la llegada y adaptación de Grace, una mujer que huye de los gánsteres, en un pequeño pueblo.

## Referente cinematográfico: Dogville

Ambientada en un pequeño pueblo situado en las Montañas Rocosas de Estados Unidos, Dogville se presenta como una película cuya escenografía cinematográfica no responde a las pautas habituales.

La relevancia de este hecho, nos conduce a situar Dogville como un interesante ejemplo de estudio en cuanto a la percepción debido a la manera de representación de espacios.

Su configuración, más próxima a la escenografía teatral, se compone de elementos en dos y tres dimensiones a través de los cuales se configura una imagen del pueblo que se percibe como incompleta pero igualmente válida, ya que el mecanismo de representación utilizado es eficiente por otorgar al espectador las claves suficientes para comprender y distinguir los diferentes lugares en los que se desarrollan las acciones.

“ La percepción visual consiste en la experiencia de fuerzas visuales. (...) Una peña que me cierra el paso no se define primordialmente por las dimensiones de su forma, tamaño y color, sino como una interrupción brusca del flujo hacia adelante, de la experiencia dinámico del camino que me lleva”

(ARNHEIM, 2002, p. 452)



Fig. 157



Fig. 158

Lars von Trier, 2003, Dogville.



Fig. 159

Lars von Trier, 2003, Dogville.

En algunas ocasiones, estos dibujos están acompañados de letra que concreta su definición.

Así, como vemos en la figura 160, Grace atraviesa lo que se supone que es un atajo creado entre unos matorrales. Además de dibujarse el contorno que marca el límite entre la calle y la vegetación, en el interior de éste se perfilan unas formas que van acompañadas de dos palabras para especificar que lo que allí se halla son arbustos de grosellas. La figura se completa colocando unas estacas de madera unidas por cadenas que simbolizan la senda.



Fig. 160

Lars von Trier, 2003, Dogville.

Quizá sea este fotograma (figura 159) el más distinguido de la película con el que se abre la primera escena.

Podríamos decir que la concepción de esta imagen funciona como un plano arquitectónico que transmite una primera información de manera global. Está pensada para ser observada desde un determinado punto de vista, situado en la parte superior, desde el cual el espectador es capaz de percibir todo el conjunto de la escenografía.

En él se representa el pueblo de Dogville sobre un plano horizontal rectangular negro que actúa como suelo. Sobre él, se han dibujado en color blanco los contornos de algunas viviendas junto con los límites de las calles y se han escrito los nombres de las mismas y los de los propietarios de cada una de las viviendas.



Fig. 161



Fig. 162

Lars von Trier, 2003, Dogville.

En el último fotograma de la película, tras la matanza de todo el pueblo, lo único que se mantiene es la figura del perro.

La cámara situada en una posición cenital, al igual que al comienzo de la película, enfoca al dibujo, acercándose lentamente, para finalizar el film con la imagen de un perro real acomodado sobre la silueta blanca.

Cabe mencionar a un personaje que está presente a lo largo de toda la película a pesar de no tener apariencia física, el perro.

Su figura aparece a través del dibujo de un animal al que se le añade, igual que en el caso anterior, una palabra, "dog". Junto a ello dos objetos, una cadena metálica y un plato con un hueso.

A pesar de tratarse de una representación esquematizada, como el resto, conceptualmente presenta una gran diferencia: la figura responde a un ser vivo con capacidad de expresarse, que se mueve e interactúa con el entorno.

Por este carácter singular, se añade el sonido de unos ladridos, un recurso eficaz a través del cual el espectador se percata de que ese elemento, a pesar de su figuración, posee vida.

Este recurso de transmitir una imagen desde un punto de vista no habitual, lo encontramos en otras artes.

Así, dentro de la exposición realizada en el MOMA, "*Dibujando a través del siglo XX. El cuerpo como herramienta de dibujo*", la artista Anne Teresa de Keersmaeker ejecuta una representación de danza en dos dimensiones, convirtiendo el movimiento en un dibujo apreciable desde el plano elevado.

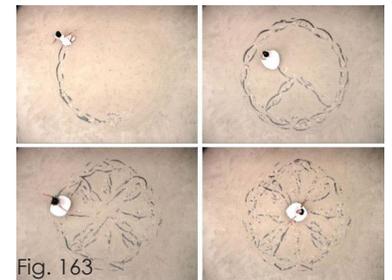


Fig. 163

Anne Teresa de Keersmaeker, 2011. Performance MOMA.



Fig. 164

Lars von Trier, 2003, Dogville.



Fig. 165



En cuanto a la representación tridimensional, comenzaremos por considerar los elementos más exteriores que ofrecen el contexto espacial en el que se ubica el pueblo.

La descripción narrada al principio de la película se materializa con una roca de tamaño considerable situada en la esquina del escenario que simula las Montañas Rocosas de Estados Unidos, y una sucesión de marcos rectangulares de madera enfrente de ella que reproducen la mina de plata abandonada. La ambientación se resuelve con una luz de color blanco uniforme que rodea toda la escenografía, sin distinguirse planos verticales que acoten el espacio.

En cuanto a los edificios del pueblo, sus componentes se reducen a los objetos más relevantes de acuerdo con la función que ocupan o las características de los personajes que los habitan.



Fig. 167



Fig. 168

Lars von Trier, 2003, Dogville.

Así, la iglesia se representa mediante una serie de bancos de madera, un piano, un campanario y una puerta. Hay que hacer una mención especial a este último elemento, ya que los espacios correspondientes a las viviendas, son concretamente los que no poseen puerta de entrada, a pesar de representar los ámbitos más privados. Por el contrario, la iglesia y la tienda, a las que todo el pueblo puede acceder libremente y responden a un carácter más público, si la tienen.

La ausencia de límites físicos no implica que los habitantes del pueblo puedan ver el interior de cada espacio. Es únicamente el espectador el que tiene una visión completa de lo que ocurre en cada uno de ellos. De esta manera el dibujo de una línea en el suelo lleva implícito un elemento tridimensional dotado de espesor, altura y anchura que posee todas las características que respondan a su naturaleza.

Igualmente, la configuración de la mina por medio de una sucesión de planos separados que disminuyen su tamaño siguiendo la dirección principal y que no tienen ningún material de cierre en su perímetro, representa físicamente la idea de profundidad y angostura de la misma, pero no posee elemento alguno que nos transmita la cualidad de opaco.

Sin embargo, esta se da por hecho al atribuirle al espacio las propiedades implícitas en el concepto de mina.



Fig. 168  
Lars von Trier, 2003, Dogville.



Fig. 170



Fig. 171



Peter Zumthor, Termas de Vals, 1990-1996, Suíça Fig. 172

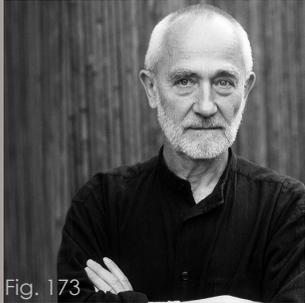


Fig. 173

Peter Zumthor

1943 Basilea

*Arquitecto suizo galardonado con el Premio Pritzker en el año 2009.*

*Su minucioso trabajo destaca en sus obras por aspectos como el respeto con el que se enfrenta al entorno en el que se sitúa el edificio y su cultura local, el empleo de los materiales explotando sus distintas posibilidades y su comportamiento bajo la luz, entre otros.*

## Referente arquitectónico: Peter Zumthor

El arquitecto suizo, tiene como propósito permitir a las emociones expandirse, dirigiendo la percepción sensorial al mundo de las cosas, de manera que el edificio sea capaz de desplegar su propia fuerza por sí mismo, sin aditamentos artificiales, y que sea su esencia propia la que posibilite que nos apropiemos de él.

Esta cualidad inherente, se encuentra en la fuerza que nace de las múltiples maneras de contemplar un mismo elemento y es por medio de la propia tarea constructiva como se llega a los distintos estratos de significado.

Este pensamiento se encuentra influido por los escritos de Martín Heidegger.

''Preguntando de este modo damos testimonio de este estado de necesidad: que nosotros, con tanta técnica, aún no experimentamos lo esenciante de la técnica; que nosotros, con tanta estética, ya no conservamos lo esenciante del arte. Sin embargo, cuanto mayor sea la actitud interrogativa con la que nos pongamos a pensar la esencia de la técnica, tanto más misteriosa se hará la esencia del arte.''

(HEIDEGGER, 1994, p. 37)

Para él, la realidad necesita un vivir y un pensar en lugares y espacios concretos, por lo que la fantasía ha de ser dirigida hacia esta realidad, que dentro de la disciplina arquitectónica, identifica con los materiales de construcción y la existencia de las formas constructoras.

De otra forma, el distanciamiento con respecto a las cosas mismas, impediría concebir un edificio que tuviera la capacidad de alojar al ser humano.

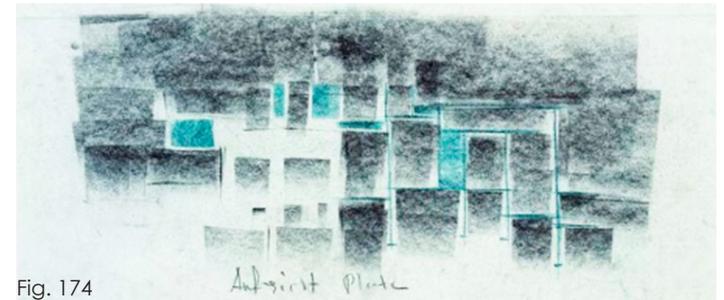


Fig. 174

Peter Zumthor, Termas de Vals, 1996, Suiza

## Termas de Vals, 1990 -1996, Suiza

Este proyecto fue iniciado mediante un método que podíamos calificar de cuestionamiento.

Se prescindió de toda representación formal previa y de cualquier imagen preconcebida para centrarse en hacer preguntas al lugar, al material y a la tarea constructiva.

*“La tarea del arte y de la arquitectura generalmente consiste en reconstruir la experiencia de un mundo interior diferenciado del que no somos simples espectadores, sino al que pertenecemos inseparablemente. En las obras artísticas, el entendimiento existencial surge de nuestro encuentro mismo con el mundo y con nuestro ser-en-el-mundo; no se conceptualiza ni se intelectualiza. ”*

(PALLASMAA, 2014, p. 25)



Fig. 175  
Peter Zumthor, Termas de Vals, 1996, Suiza

La representación surge conforme se va respondiendo a las preguntas fundamentales.

Así, se consiguen estructuras y espacios dotados de una fuerza primigenia que supera la que pueda tener una forma preconcebida, es decir, se crea una arquitectura natural en tanto que nace de las cosas y vuelve a ellas.



Fig. 176  
Peter Zumthor, Termas de Vals, 1996, Suiza



Fig. 177

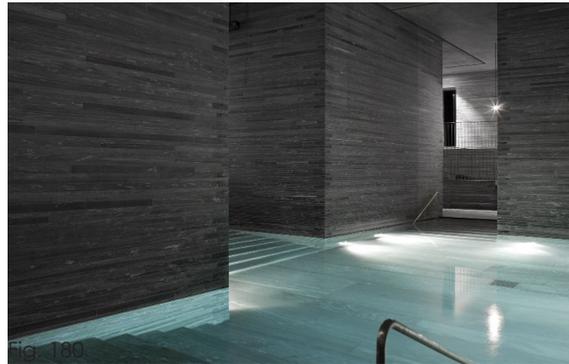
Se busca el estímulo en el entorno para poder ser capaces de percibir lo preexistente, de manera que podamos dotar a lo nuevo de propiedades que entren en una relación de tensión con lo que previamente se ubica en el lugar, y que esta relación cree sentido, para que su presencia esté anclada al emplazamiento como parte natural de su entorno.

Sin embargo, el propio emplazamiento también posibilita diferentes maneras de vivir un mismo espacio gracias a la luz que es reflejada por los materiales y que aporta cohesión al espacio.

Son la luz y las imágenes del entorno, y sus cambios con el transcurso de los días y las estaciones, lo que da forma y textura a las superficies de la piedra y del agua.



Peter Zumthor, Termas de Vals, 1996, Suiza



Peter Zumthor, Termas de Vals, 1996, Suiza



*“ Montaña, piedra, agua - construcción en piedra, construcción con piedra, en la montaña, construir fuera de la montaña, estando dentro de la montaña - ¿cómo se pueden interpretar las implicaciones y la sensualidad de asociación de estas palabras, arquitectónicamente? ”*

*(“<http://www.plataformaarquitectura.cl/cl/765256/termas-de-vals-peter-zumthor>” consultado en: 9 mayo 2016)*

La fuerte presencia de estos dos materiales primarios en el entorno de las termas, explica su utilización en el proyecto.

El material adquiere sentido en tanto que forma parte de un objeto de una determinada manera. Toda representación arquitectónica se torna en insuficiente en tanto que en su pretensión de transmitir la irradiación del objeto en el lugar se evidencia la ausencia del objeto real al no poder satisfacer nuestra curiosidad de descubrir y experimentar esa realidad.

Las experiencias físicas de la piedra, el agua y la luz fueron trasladadas al espacio y a la geometría, creando una secuencia de estancias capaces de inducir a nuevas experiencias conforme van siendo descubiertas, y por lo tanto, comprendidas.

*"Tenidas en cuenta localidades, luces, sombras y vientos; y escogiendo el emplazamiento según su grandeza, su exposición, sus accesos, sus aledaños, linderos y confines, y la naturaleza profunda del subsuelo... Luego con materias brutas, iba a componer mis objetos totalmente ordenados a la vida y a la felicidad de la raza barmeja... Obajetos preciosísimos para el cuerpo, deliciosos para el alma, y que el propio tiempo debiera hallar tan duros y difíciles de digerir, que sólo pudiera a golpes reducirlos."*

(VALERY, 1982, p. 99)

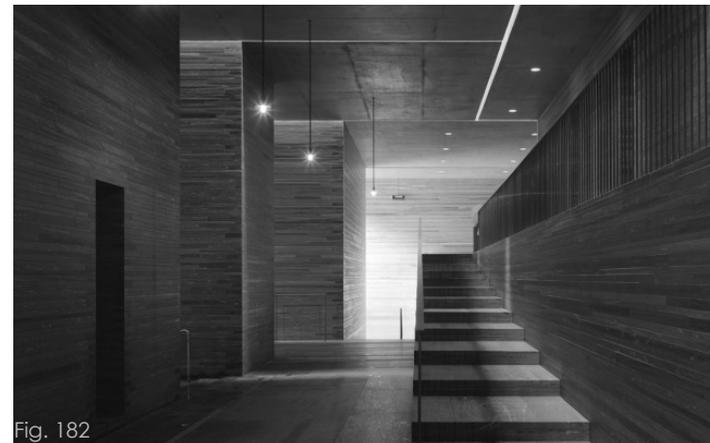


Fig. 182



Fig. 183

Peter Zumthor, Termas de Vals, 1996, Suiza



Fig. 184

Peter Zumthor, Termas de Vals, 1996, Suiza

*“Para mí, en los edificios hay un estar callado que es hermoso, y que asocio con conceptos como serenidad, evidencia, duración, presencia e integridad, pero también con calidez y sensualidad; ser él mismo, un edificio, no exponer nada sino ser algo.”*

(ZUMTHOR, 2014, p. 32)

Las Termas de Vals, emanan naturalidad, en tanto que son el resultado de un prolongado estudio basado en el pensamiento del concepto del proyecto de dentro hacia fuera.

El edificio se concibe como un todo en el que las particularidades pueden existir en tanto que aporten a la totalidad, no como algo accesorio, ayudando a la comprensión del todo.

Zumthor tiene en consideración el sonido que emite el edificio, la temperatura que poseen, las condiciones de movimiento que ofrece y la distancia que separa al cuerpo de lo construido.

Al final del proceso, la arquitectura tiene la posibilidad de ser por si misma, de habitar y de ser habitada, conmoviendo a quien la experimenta a través de sus texturas, sus formas, etc.

“Al habitar llegamos, así parece, solamente por medio del construir. Éste, el construir, tiene a aquél, el habitar, como meta. Sin embargo, no todas las construcciones son moradas.”

(HEIDEGGER, 1994, p. 127)

Zumthor tiene en consideración el sonido que emite el edificio, la temperatura que posee, las condiciones de movimiento que ofrece y la distancia que separa al cuerpo de lo construido, entre otros.

Así, al final del proceso, la arquitectura tiene la posibilidad de ser por si misma, de habitar, de ser habitada, y de conmover a quien la experimenta, gracias a la potenciación de todas las cuestiones relacionadas con la percepción.



Fig. 185

Peter Zumthor, Termas de Vals, 1996, Suiza







## Conclusiones

''El lenguaje le retira al hombre lo que aquél, en su decir, tiene de simple y grande. Pero no por ello enmudece la exhortación inicial del lenguaje; simplemente guarda silencio. El hombre, no obstante, deja de prestar atención a este silencio. Pero si escuchamos lo que el lenguaje dice en la palabra construir, oiremos tres cosas:

1." Construir es propiamente habitar.

2." El habitar es la manera como los mortales son en la tierra.

3." El construir como habitar se despliega en el construir que cuida, es decir, que cuida el crecimiento... y en el construir que levanta edificios.''

(HEIDEGGER, 1994, p. 130)

Tras el desarrollo expositivo llevado a cabo en este trabajo, se puede concluir

- 1 \_ Cuando un cuerpo habita un espacio se produce un intercambio entre ambos, de manera que las dos realidades completan su significación con la presencia del otro, configurando una entidad total que funciona como una única unidad.
- 2 \_ Para que la arquitectura pueda ser en sí misma, es esencial la interacción con el hombre, quien la completa y la da sentido conforme la recorre y existe en ella.
- 3 \_ La cualidad del hombre como ser dinámico nos permite utilizar el movimiento como herramienta de descubrimiento, configuración y reinterpretación de espacios.
- 4 \_ Los límites a los que nos enfrentamos pueden tener existencia aparente o psíquica, sitúan al hombre en una posición respecto a su entorno y configuran un modo particular de entender el mismo.
- 5 \_ La consideración de la configuración física y mental del hombre, junto con la inclusión de todos los sentidos en la proyección de un espacio, nos acerca al mismo y nos permite tener una experiencia perceptiva completa.



## Referencia imágenes

Figuras 1 - 3: Dibujos de autor.

Figura 4: Hombre de Vitruvio. <http://www.sacred-geometry.es/>

Figura 5: Proporciones Aúreas en el cuerpo humano halladas por Zeising. <http://www.sacred-geometry.es/>

Figura 6: Proporciones Aúreas Ernst Neufert. <http://www.sacred-geometry.es/>

Figura 7: Divina proporción de Luca Pacioli. <https://rocbo.lautre.net/>

Figura 8: <http://miguelmartindesign.com/>

Figura 9: <http://arteygeografiadelgris.blogspot.com.>

Figura 10: [www.uva.es](http://www.uva.es)

Figura 11: <http://www.sdna.gr/>

Figuras 12, 13: <http://thefunambulist.net/>

Figura 14: <http://www.lecarrebleu.eu/>

Figuras 15, 16: <http://www.sacred-geometry.es/>

Figura 17: <http://dansleparadisartificiel.tumblr.com/>

Figura 18: <http://2.bp.blogspot.com/>

Figura 19: <http://danzaexpresionista.blogspot.com.es/>

Figura 20: <http://www.temakel.com/>

Figura 21: Dibujos de autor.

Figura 22: [microcities.net/](http://microcities.net/)

Figuras 23 - 25: Dibujos de autor.

Figura 26: <https://vimeo.com/133312375>

Figura 27: <http://hilsforsythe.blogspot.com.es/>

Figura 28: <http://www.danzarevista.com.mx/>

Figuras 29, 30: <http://libeskind.com/work/micromegas/>

Figuras 31- 36: <https://vimeo.com/133312375>

Figura 37: <http://microcities.net/portfolio/measuring-space/>

Figuras 38 - 40: <https://vimeo.com/2912617>

Figura 41: <https://vimeo.com/133312375>

Figura 42: <http://art.thehighline.org/>

Figura 43: <http://trishabrown.blogspot.com.es/>

Figura 44: Dibujos de autor.

Figura 45: <http://www.trishabrowncompany.org/>

Figura 46: <http://mitchellalgusgallery.com/>

Figura 47: <https://paddle8.com/>

Figura 48: <http://dailybruin.com/>

Figura 49: <http://blogs.walkerart.org/>

Figuras 50 - 53: <http://www.trishabrowncompany.org/>

Figura 54: <http://flavorwire.com/>

Figuras 55, 57: <http://art.thehighline.org/>

Figura 58: <http://lamasmedula.com.ar/>

Figura 59: Cartel de la película. <http://www.cinescondeduque.es/web/>

Figuras 60 - 76: WENDERS, 1987, El Cielo sobre Berlín

Figura 77: GA nº 37. Le Corbusier.

Figura 78: <http://www.arqhys.com/>

Figura 79: GA nº 37. Le Corbusier

Figuras 80, 81: TERESA, 2007.

Figuras 82, 83 : GA nº 37. Le Corbusier

Figura 84: TERESA, 2007.

Figura 85: <http://www.baunetzwissen.de/>

Figura 86: <http://blog.zkm.de/>

Figuras 87, 88: WORTELKAMP, 2008.

Figuras 89, 90: <http://www.bernd-uhlig-fotografie.com/>

Figuras 91 - 103: <https://vimeo.com/channels/sashawaltz>

Figura 104: Dibujo de autor.

Figuras 105 - 108: <https://vimeo.com/channels/sashawaltz>

Figura 109: <http://www.plataformaarquitectura.cl/>

Figura 110: Cartel de la película. <https://www.filmaffinity.com/>

Figuras 111, 112: HITCHCOCK, 1954, La Ventana Indiscreta.

Figura 113: <http://www.intrusiones.net/>

Figura 114 - 119: HITCHCOCK, 1954, La Ventana Indiscreta.

Figuras 120, 121: <http://www.35milímetros.org/la-geometria-del-terror/>

Figura 122 - 130: HITCHCOCK, 1954, La Ventana Indiscreta.

Figura 131: <http://louiskahn.es/>

Figura 132: <http://touza.com/>

Figuras 133 - 137: KAHN, 2003.

Figura 138: <http://annawloch.com/>

Figura 139: <http://www.pina-bausch.de>

Figura 140: <http://www.nytimes.com/>

Figuras 141, 142: WENDERS, 2011, Pina.

Figura 143: <http://doublelnyc.tumblr.com/>

Figura 144: Dibujo de autor.

Figura 145: <https://www.filmaffinity.com/es/main.html>

Figuras 146, 147: <https://ngpopgun.wordpress.com/>

Figura 148: <http://www.slate.com/>

Figura 149: <http://www.plataformaarquitectura.cl/cl>

Figura 150: <http://cantodocinefilo.blogspot.com.es/>

Figura 151: <https://youdancefunny.wordpress.com/tag/wim-wenders/>

Figuras 152 - 154: <http://www.hdvdarts.com/titles/pina.html>

Figura 155: <http://www.davidgarcia.es/>

Figuras 156 - 159: VON TRIER, 2003, Dogville.

Figura 160: <http://www.davidgarcia.es/>

Figuras 161, 162: VON TRIER, 2003, Dogville.

Figura 163: <http://www.domusweb.it/it/home.html>

Figura 164: <http://www.divxclasico.com/>

Figura 165: VON TRIER, 2003, Dogville.

Figura 166: <http://www.divxclasico.com/>

Figuras 167, 168: VON TRIER, 2003, Dogville.

Figura 169: <http://www.archdaily.com/>

Figuras 170, 171: VON TRIER, 2003, Dogville.

Figura 172: <http://www.arcspace.com/>

Figura 173: <http://www.architravel.com/>

Figura 174: <http://www.cosasdearquitectos.com/>

Figuras 175 - 179: <https://sobrearquitecturas.wordpress.com/>

Figura 180: <http://www.arcspace.com/>

Figuras 181, 182: <https://sobrearquitecturas.wordpress.com/>

Figura 183: <http://www.arcspace.com/>

Figuras 184, 185: <https://sobrearquitecturas.wordpress.com/>





## Fuentes y bibliografía

### Bibliografía

#### \_ Libros:

ARNHEIM, Rudolf (2002): Arte y percepción visual: psicología del ojo creador. Madrid: Alianza D. L.

BÜTTIKER, Urs y KAHN, Louis I. (1994): Light and Space. New York: Whitney Library of Desing.

HEIDEGGER, Martin (1994): Conferencias y artículos. Barcelona: Ediciones del Serbal.

JUÁREZ, Antonio (2006): El universo imaginario de Louis I. Kahn. Barcelona: Fundación Caja de Arquitectos.

KAHN, Louis I. (1964): "Estrutura e Forma". En: V.V.A.A.: Panorama da Arquitectura. M. L. T. Ramalho; R. Pontual; S. M. R. Reis. (Architecture Series), pp. 64 – 75. São Paulo : Fondo de Cultura.

KAHN, Louis I. (1987): Forma y diseño. Buenos Aires: Nueva Visión.

KAHN, Louis I. (2002): Conversaciones con estudiantes. Barcelona: Gustavo Gili.

KAHN, Louis I. (2003): Escritos, conferencias y entrevistas. Edición a cargo de Alessandra Latour. Madrid: Ed. El croquis.

LE CORBUSIER (1987): Rencontres avec Le Corbusier. Fondation Le Corbusier; réalisé par Véronique Girard et Agnès Hourcade. Liège: Pierre Mardaga.

MERLEAU – PONTY, Maurice (1975): Fenomenología de la percepción. Barcelona: Península.

PALLASMAA, Juhani (2014): Los ojos de la piel: la arquitectura y los sentidos. Barcelona: Gustavo Gili.

PÉREZ ROYO, Victoria (2008): ¡A bailar a la calle! Danza contemporánea, espacios públicos y arquitectura. Salamanca: Universidad de Salamanca.

SIGRID, Hauser (2008): Peter Zumthor: Therme Vals. Zurich: Scheidegger & Spiess.

TERESA, Enrique de (2007): Tránsitos de la forma: presencia de Le Corbusier en la obra de Sterling y Siza. Barcelona: Fundación Caja de Arquitectos.

VALERY, Paul (1982): Eupalinos o El Arquitecto. Murcia: Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Murcia.

VITRUVIO POLIÓN, Marco (2008): Los Diez Libros de Arquitectura. / Versión española de Jose Ortiz y Sanz y Delfín Rodríguez Ruiz. Madrid: Akal.

ZEVI, Bruno (1981): Saber ver la arquitectura. Barcelona: Poseidón.

ZUMTHOR, Peter (2006): Atmósferas: entornos arquitectónicos, las cosas de mi alrededor. Barcelona: Gustavo Gili.

ZUMTHOR, Peter (2014): Pensar la arquitectura. Barcelona: Gustavo Gili.

\_ Ponencias:

ALONSO GARCÍA, Eusebio (2014): 'Estrategias alucinatorias en el último Le Corbusier'. I International Conference on Architectural Design & Criticism [55 – 73]. Madrid: critic | all PRESS.

ALONSO GARCÍA, Eusebio (2015): 'El espacio público en Le Corbusier. Evolución de su pensamiento y de sus estrategias formales'. Le Corbusier, 50 años después. Congreso Internacional [75 – 98]. Valencia: Universitat Politècnica de València.

\_ Revistas:

FORSYTHE, W. y KAISER, P. (1999): 'Dance Geometry'. Performance Research, v. 4, issue 2 [64 – 71]

GA, N 37. Le Corbusier. GA Publications, Japón, 1975.

\_ Artículos de revista en línea:

LLORENTE PASCUAL, M. (2013): "Apropiaciones espaciales de la danza: del espacio privado al espacio público". Arte y Ciudad – Revista de Investigación, n. 3 (1) [367 – 384]. ISSN: 2254-2930.

Disponible en: <http://www.arteyciudad.com/revista/index.php/num1/article/view/125>

ROS, A. (2009): "Laban Movement Analysis. Un análisis para la teoría y la práctica del movimiento". Estudis escènics: quaderns de l'Institut de Teatre, n. 35 [350 – 357].

Disponible en : <http://www.raco.cat/index.php/EstudisEscenics/article/view/252853>

SAMPEDRO MOLINUEVO, J. y BOTANA MARTÍN – ABRIL, M. (2010): "Danza, arquitectura del movimiento". Apunts. Educación Física y Deportes, n. 101 (tercer trimestre) [99 – 107]. ISSN: 1577-4015.

Disponible en: <http://www.revista-apunts.com/es/hemeroteca?article=1441>

TAMBUTTI, S. (2008) : "Itinerarios teóricos de la danza". Aisthesis, n. 43 [11 – 26]. ISSN: 0568-3939.

Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/4646508.pdf>

WORTELKAMP, I. (2008): "Entre kinesfera y atmósfera – Sobre la coreografía de Sasha Waltz en el Museo Hebreo de Berlín". Aisthesis, n.43 [71 – 84]. ISSN: 0568-3939.

Disponible en: <http://www.redalyc.org/html/1632/163219835005/>

\_ Tesis:

Godínez Rivas, G. (2014): Cuerpo: efectos escénicos y literarios. Pina Bausch. [Tesis doctoral]. Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Recuperado de: <http://acceda.ulpgc.es/handle/10553/13024>

\_ Páginas web:

<http://louiskahn.es/>

<http://openendedgroup.com/writings/danceGeometry.html>

<http://www.35milímetros.org/la-geometria-del-terror/>

[http://www.academia.edu/3792312/El\\_cielo\\_sobre\\_Berlin\\_y\\_la\\_aparente\\_ausencia\\_de\\_los\\_lmites](http://www.academia.edu/3792312/El_cielo_sobre_Berlin_y_la_aparente_ausencia_de_los_lmites)

<http://www.archdaily.com/>

<http://www.pina-bausch.de>

<http://www.plataformaarquitectura.cl/>

<http://www.revistadiagonal.com/articles/analisi-critica/espacio-rudolf-laban/>

<http://www.sacred-geometry.es/>

<http://www.sashawaltz.de>

<http://www.williamforsythe.de/>

## Filmografía

### \_ Documentales y películas:

DAUMAN, A. y WENDERS, W. (productores) y WENDERS, W. (director) (1987): Der himmel über Berlin (El cielo sobre Berlín) [cinta cinematográfica]. Alemania: Westdeutscher Rundfunk.

HITCHCOCK, A. y KATZ, J.C. (productores) y HITCHCOCK, A. (director) (1954): Rear window (La ventana indiscreta) [cinta cinematográfica]. Estados Unidos: Paramount Pictures.

RINGEL, J.P. y WENDERS, W. (productores) y WENDERS, W. (director) (2011): Pina: Tanzt, tanzt, sonst sind wir verloren (Pina) [documental]. Alemania: Zweites Deutsches Fernsehen (ZDF).

SLOT, M., VANDEVORST, E. y WINDELOV, V. (productores) y VON TRIER, L. (director) (2003): Dogville [cinta cinematográfica]. Dinamarca: Film i Väst.

### \_ Vídeo en internet:

Pina Bausch – Café Müller FULL VERSION. Dailymotion.

Disponible en: [http://www.dailymotion.com/video/xl42oi\\_pina-bausch-cafe-muller-full-version\\_creation](http://www.dailymotion.com/video/xl42oi_pina-bausch-cafe-muller-full-version_creation)

Dialogue 09 – Neues Museum – film. Vimeo.

Disponible en: <https://vimeo.com/channels/sashawaltz>

William Forsythe. Improvisation Technologies. Vimeo.  
Disponibile en: <https://vimeo.com/133312375>

Improvisation Technologies Extrusion Extension. Vimeo.  
<https://vimeo.com/2912617>



