

NOTACIONES EN LOS PROCESOS DE PROYECTO  

---

DANZA, MÚSICA Y ARQUITECTURA

Jessica Paola Castellanos Espinosa

Trabajo Final de Grado

| ALUMNA | Jessica Paola Castellanos Espinosa

| TUTOR | Roger Tudó

Barcelona, 06/2023

Escuela Técnica Superior de Arquitectura Valles  
ETSAV-UPC

NOTACIONES EN LOS PROCESOS DE PROYECTO  
DANZA, MÚSICA Y ARQUITECTURA



## Abstrac | Resumen

El presente trabajo explora los sistemas de notación en los estados embrionarios del proceso de proyecto. Los diferentes medios de representación gráfica son el resultado de traslados y traducciones de ideas, pensamientos y reflexiones mediante códigos que dan inicio al proceso de proyecto. Los códigos de representación notacional no solo expresan ideas, sino que también pueden ser herramientas que nos permiten tener un mayor acercamiento desde una representación gráfica a la percepción de la realidad. En el proceso de proyecto arquitectónico se cuestionan afirmaciones y conceptos de la notación, que han sido establecidos hasta el día de hoy.

De esta manera el trabajo busca realizar un análisis interdisciplinario entre la danza, la música y la arquitectura trasladando conceptos y mecánicas de una disciplina a otra que ayudan a explorar y entender la práctica arquitectónica y artística. Entendiendo el proyecto no como una obra finita y cerrada, sino como una obra rizomática y abierta a diversas interpretaciones y lecturas.

## PALABRAS CLAVE

Proceso Atípico - Sistemas de notación - Codificación - Trascodificación - Decodificación - Danza, música y arquitectura - Traslaciones notacionales - Trazo - Rastro



# I N D I C E

9-13  
INTRODUCCIÓN

15-21  
CAPÍTULO 01: PROCESOS ATÍPICOS

22-52  
CAPÍTULO 02:: SISTEMAS NOTACIONALES  
| Danza, música y arquitectura. |

55-62  
CAPÍTULO 03: TRASLADOS NOTACIONES  
| Pasos, notas y muros |

64-103  
CAPÍTULO 04: LA DANZA Y EL ESPACIO EN LAS  
PARTITURAS DE BEAUCHAMP-FEUILLET  
| Tres bailes |

105  
CAPÍTULO 05: PREGUNTAS ABIERTAS.

107-109  
FUENTES DE INFORMACIÓN  
| Bibliografía |





NOTACIONES EN LOS PROCESOS DE PROYECTO  
DANZA, MÚSICA Y ARQUITECTURA

# | INTRODUCCIÓN |

Objetivos



Este trabajo busca realizar un análisis interdisciplinario entre la danza, la música y la arquitectura trasladando conceptos, preguntas y mecánicas de una disciplina a otra, que ayudan a explorar y entender con mayor sensibilidad la práctica arquitectónica y artística.

La investigación pretende reflexionar sobre los conceptos del proceso de proyecto arquitectónico que han sido establecidos hasta el día de hoy. Entendiendo el proyecto no como una obra finita y cerrada, sino como una obra rizomática y abierta a diversas interpretaciones y lecturas.

La intención del trabajo plantea cuestionamientos y reflexiones sobre las prácticas interdisciplinarias, con una mirada aguda y curiosa hacia los sistemas de notaciones gráficos y los conceptos que configuran y estructuran estas tres disciplinas. Reflexionando a lo largo de este trabajo en torno a preguntas como: ¿Cuáles son las relaciones que guardan los sistemas de notación de la danza, la música y la arquitectura?, o ¿Se incorpora toda la experiencia de la realidad en los sistemas de notación?

### **PROCESOS ATÍPICOS:**

---

En los estados y procesos de proyecto, se profundiza en la primera fase de proyecto como primer estado donde se forman las ideas y se representan utilizando sistemas de notación. Las ideas se exploran a través de procesos atípicos desde posturas abiertas y variables que combinan prácticas interdisciplinarias y ejercicios poco convencionales que se alejan de estructuras de análisis convencionales, continuas, metodológicas, lineales y determinadas.

## **SISTEMAS NOTACIONALES:**

---

Los códigos que han sido establecidos y adaptados a lo largo del tiempo para representar los diferentes sistemas de notación en la danza, la música y la arquitectura, hace reflexionar sobre los signos o códigos que acompañan los procesos para representar las ideas. El primer traslado notacional ocurre cuando traemos las ideas subjetivas de proyecto a la representación gráfica. Modificando los códigos durante el proceso interpretativo hasta concretarlos en una interpretación universal. Durante este proceso de representación de las ideas se cuestiona si las notaciones representan aspectos perceptivos y fenomenológicos que se experimentan en la realidad. O si se le da prioridad a una representación específico de las capas que configuran la realidad.

## **TRASLADOS NOTACIONALES:**

---

Reflexionar sobre una de-codificación de los códigos que estructuran los sistemas de notación o una trans-codificación entre disciplinas. Permiten trasladar o modificar los códigos que configuran un sistema de notación a otros sistemas de notación. Estos traslados producen nuevas lecturas, revelan nuevos lenguajes y se puede producir un cambio de contenido en la disciplina a través de nuevas relaciones con los elementos presentes.

## **LA DANZA Y EL ESPACIO EN LAS PARTITURAS DE BEAUCHAMP-FEUILLET:**

---

Las comparaciones notacionales entre la danza, la música y la arquitectura permiten revelar que existe una tensión en la codificación del movimiento que sitúa actitudes del movimiento moderno desde el periodo barroco, Los movimientos corporales propuestos en el siglo XVI-XVII ya tenían actitudes corporales modernas en sus movimientos. No fue sino hasta el siglo XX que se proyectaran lugares con similitudes a estos movimientos barrocos, fuera del baile de salón y del baile de la pradera. Los bailes de estas danzas se acoplan a las ideas de proyecto de fluidez, continuidad, alteración que exploraron diferentes arquitectos en la connotación del espacio.

### **PREGUNTAS ABIERTAS:**

---

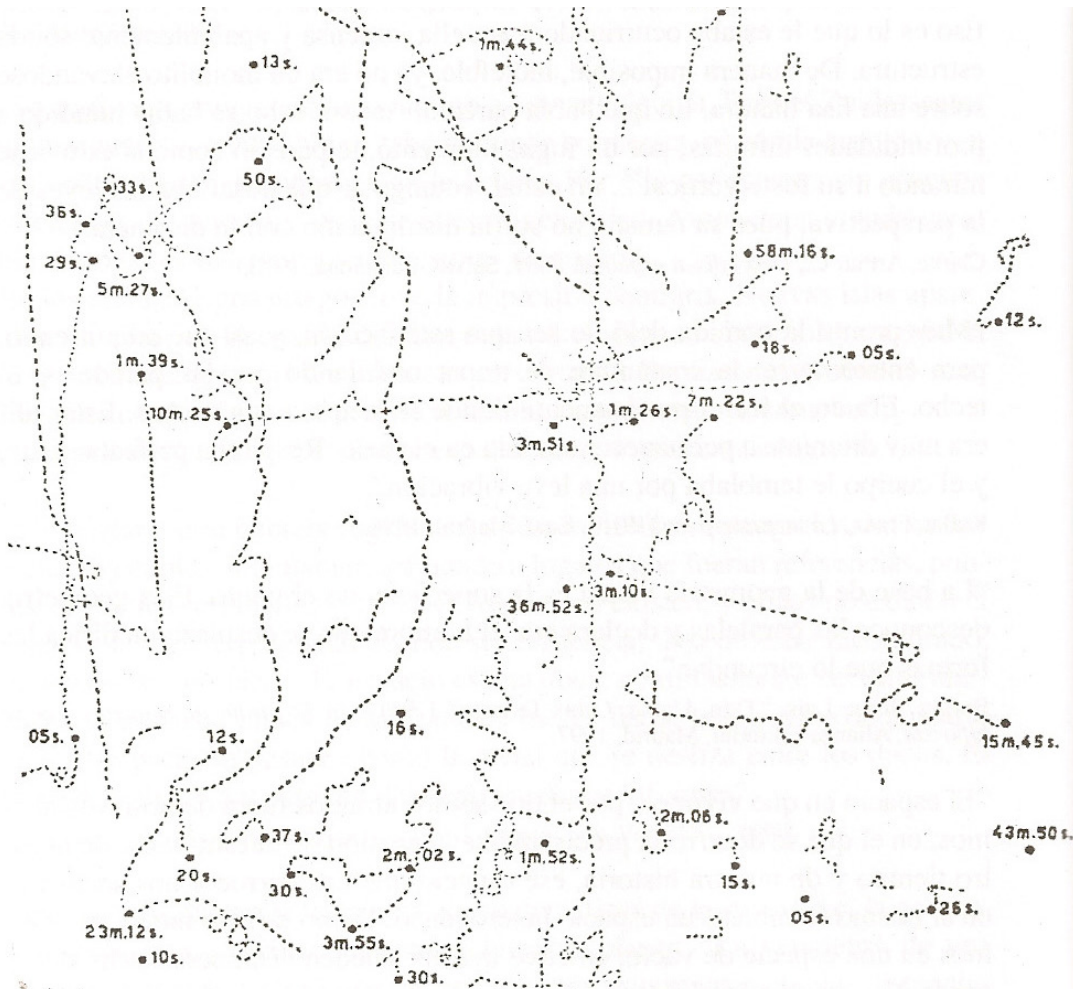
Este trabajo pretende ser una obra abierta, planteando más preguntas que dando respuestas, sirviendo de puente para aquellos que sientan curiosidad por las relaciones y tensiones ocultas que existen en la percepción de la música, la danza y la arquitectura.





NOTACIONES EN LOS PROCESOS DE PROYECTO  
DANZA, MUSICA Y ARQUITECTURA

| PROCESOS ATÍPICOS |



| 1. | Walter Marchetti, Movements of a fly on a window between 8 am and 7 pm one day in May, 1967.



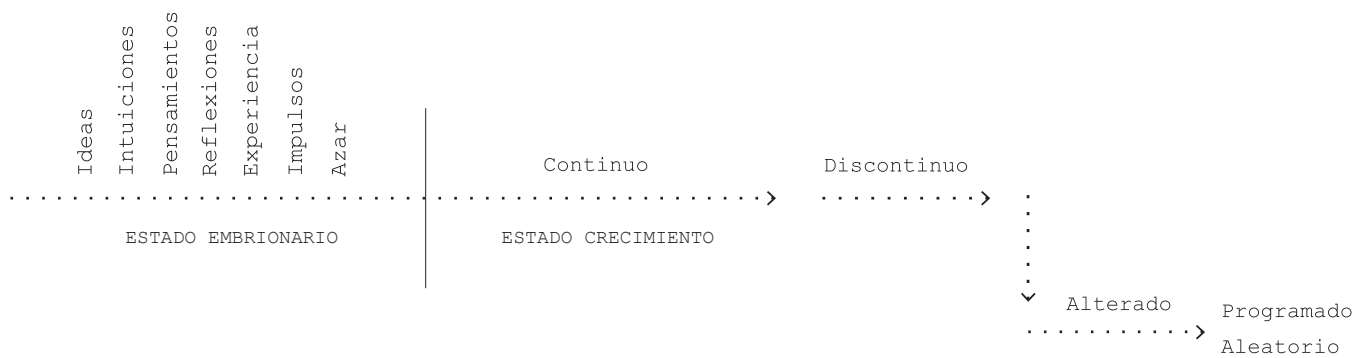


Este trabajo no pretende plantear una metodología proyectual de un proceso de diseño. En cambio busca explorar en los estados embrionarios del proceso de proyecto, sistemas de notación como medios de representación gráfica, que trasladan y traducen las ideas, pensamientos y reflexiones y que dan inicio al proceso de proyecto. Los sistemas notacionales gráficos como herramientas de exploración, estructuran lenguajes a partir de un conjunto de códigos específicos para cada disciplina que permiten representar, transmitir y realizar una lectura de las ideas que se están representando.

El sistema de la notación gráfica en la arquitectura acompaña al proyecto en todos los estados del proceso de proyecto. Desde representar abstractamente las ideas y conceptos que están en un estado de suspensión imaginario, hasta realizar una representación técnica y detalla de la materia que configura el espacio para su desarrollo constructivo.

#### **ESTADOS proyecto**

Los dos estados del proceso de proyecto que distingue este trabajo son: un estado inicial embrionario del proyecto, en el que se acentúa un mayor grado de indeterminación y aleatoriedad en el proceso de diseño. Entendiendo estos conceptos desde las intuiciones, ideas, pensamientos, reflexiones, experiencia, impulsos y azar que se da en el estado inicial del proyecto, generando un proceso aleatorio y complejo de reflexiones bifurcadas, en el que los límites pueden ser infinitos. El segundo estado se considera un estado de crecimiento, que puede ser continuo, discontinuo o alterado en el tiempo, programado o aleatorio y su grado es menor, ya que están definidos algunos límites y sentadas algunas bases lo que acota la indeterminación y aleatoriedad de este estado.



12. | Esquema de estados de proyecto, elaboración propia.

Este trabajo también busca hacer reflexiones personales basadas en procesos atípicos, ejercicios conceptuales de proyecto que pueden surgir de tener una mirada profunda en la estructura de cada disciplina y una segunda mirada en las estructuras de otras disciplinas. Y que pueden servir para pensar con otra perspectiva, trasladar ideas y conceptos que pueden surgir de comparaciones o superposiciones de datos de otras disciplinas.

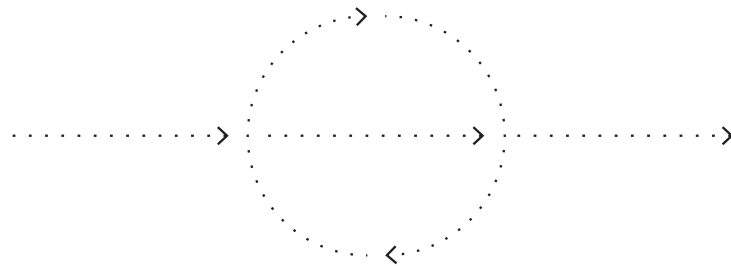
Para hablar de un proceso atípico se plantean las siguientes cuestiones:

*¿Qué es un proceso atípico? ¿Cuáles son los procesos de proyecto y en cuál se centra esta investigación? ¿Qué tiene que ver la indeterminación en un/los procesos atípicos? ¿Cuáles son los grados de indeterminación en los estados de proyecto y en qué estado es más presente la indeterminación?*

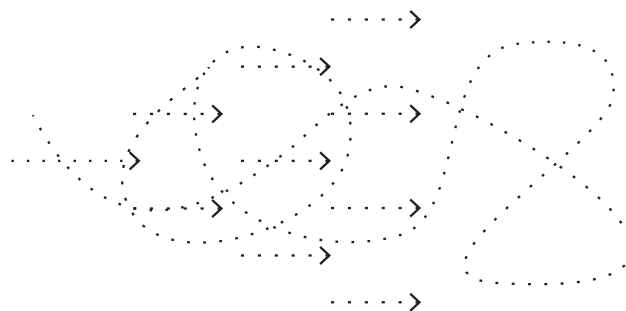
### PROCESOS de proyecto

Es bien sabido que no existe un solo proceso proyectual continuo, metodológico, lineal y determinado, para explorar y analizar las fases de proyecto como por ejemplo la metodología lineal de Bruno Munari en el Método de resolución de problemas, sino que además existen procesos circulares, bifurcados, alterados, indeterminados, discontinuos y atípicos que permiten entender el proceso de proyecto no como un manual de instrucciones con un proceso metodológico y determinante, sino como un proceso de proyecto abierto y alterable a diversas interpretaciones y lecturas.

La RAE define atípico como que por sus caracteres se aparta de los modelos representativos o de los tipos conocidos.<sup>(1)</sup> Por tanto, este trabajo busca referirse a los procesos atípicos, como aquellos que se alejan de estructuras de análisis convencionales, continuas, metodológicas, lineales y determinadas para estudiar diferentes estados de proyectos desde prácticas interdisciplinarias y ejercicios poco convencionales.



Continuo, metodológico, lineal, circular y determinado.



Bifurcados, alterados, indeterminados, discontinuos y atípicos.

13. | Esquema de procesos, elaboración propia.

14. | Esquema de procesos atípicos, elaboración propia.

Además de abordar el concepto de proceso atípico también se busca aclarar a que se refiere este trabajo con los conceptos de indeterminación, aleatoriedad, obra abierta y obra programada.

El concepto de indeterminación que se pretende abordar como mecánica para la reflexión interdisciplinaria y análisis de la arquitectura podría definirse como falta de determinación en algo, o de resolución en alguien, que no tiene un resultado concreto, preciso, programado

o planificado, su resultado es variable y puede ser ambiguo o tener diferentes interpretaciones. La aleatoriedad, que depende del azar o no sigue una pauta definida, que no tiene un orden aparente ni marca una secuencia, puede ser improvisado o intuitivo, conforma un conjunto o resultado de elementos diversos.

Obra programada, son aquellas que están pensadas para que crezcan de una forma determinada dentro de unos límites previamente diseñados, trabajan bajo diferentes grados de control o de determinación previo. La obra abierta por el contrario no busca determinar. Umberto Eco lo define como Obra abierta como proposición de un campo de posibilidades interpretativas, como configuración de estímulos dotados de una sustancial indeterminación, de tal modo que el gozador sea inducido a una serie de lecturas siempre variables; estructuras, por último, como constelación de elementos que se prestan a varias relaciones recíprocas. <sup>(2.)</sup> (Eco, 1965.).

Buscar reflexiones en estos conceptos y como se relacionan con los sistemas de notación, no solo plantea cuestiones gráficas de representación, sino que también abre reflexiones desde otras perspectivas que ayudan al entendimiento del proceso de arquitectura y los fenómenos intangibles que se perciben y configuran la realidad. Con el objetivo de proyectar desde la percepción más consiente y sensible de la experiencia de la realidad.



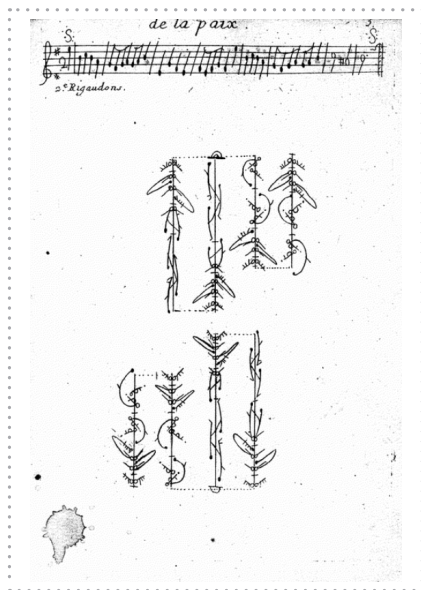
| 5. | A la izquierda. Feuillet, fragmento de Choreographie ou l'art de decire la dance, 1701.

| 6. | Al centro. Cage, partitura Score for Fontana Mix, 1958.

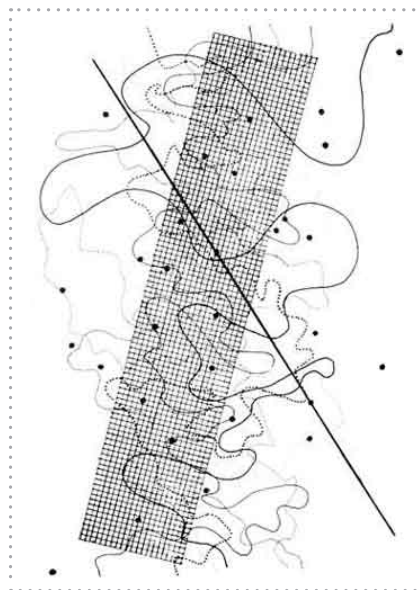
| 7. | A la derecha. Toyo ito, mediateca de Sandai, 1997.

NOTACIONES EN LOS PROCESO DE PROYECTO  
DANZA, MUSICA Y ARQUITECTURA

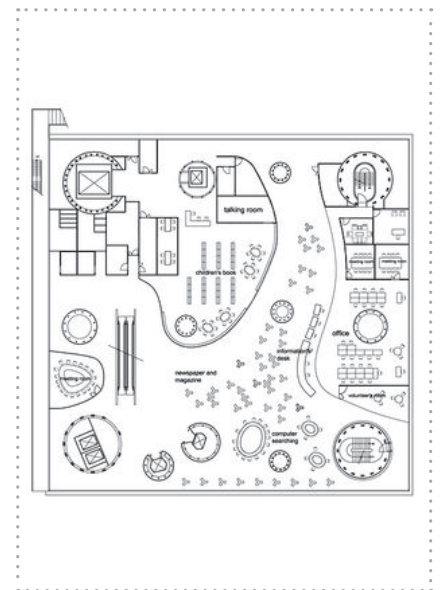
| SISTEMAS NOTACIONALES | .



MOVIMIENTO  
DANZA



SONIDO  
MÚSICA



ESPACIO  
ARQUITECTURA



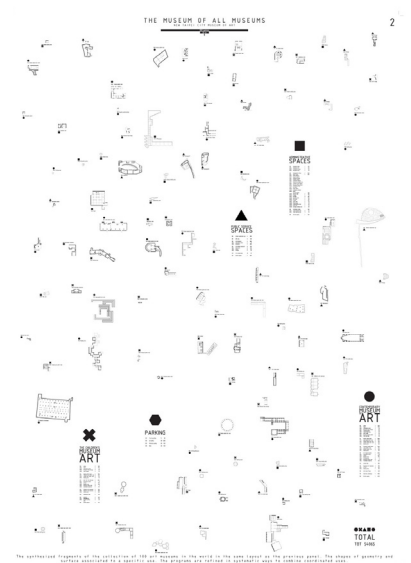


Se entiende por notación, un lenguaje gráfico para representar algo -acción y efecto de notar.<sup>(3)</sup> Gilles Deleuze definía el diagrama como una máquina abstracta, profundamente inestable o fluente que no cesa de mezclar materias y funciones a fin de constituir mutaciones. Este estado de permanente devenir del diagrama, capaz de producir un nuevo tipo de realidad y un nuevo modelo de verdad. <sup>(4)</sup>(Deleuze y Guattari, 1980)

Deleuze hace referencia al diagrama como representaciones gráficas de abstracciones de la realidad. Estos símbolos que representan cosas tangibles e intangibles de la realidad, en la mecánica de traslación de la realidad a la representación gráfica pueden tener cualquier forma y estar dotada de toda la información necesaria de quien lo ha proyectado. Las representaciones, interpretaciones y composiciones de los sistemas notacionales gráficos pueden ser una herramienta para entender la realidad y a su vez modificarla produciendo nuevos tipos de realidades.

Steven Holl, se refiere al sistema notacional como una herramienta para explorar y comunicar ideas arquitectónicas complejas, que representan aspectos formales y conceptuales, abogando por una aproximación no lineal y abierta en la representación arquitectónica.

Federico Soriano hace referencia al diagrama como un pensamiento a través del medio, y por esa razón los dibujos deben asumir una condición de apertura y abstracción. Menciona también que las representaciones nunca estarán acabadas. Ya que aparecen como meros diagramas del estado momentáneo y no solo como representaciones. El espacio y su construcción son equivalentes a ese diagrama.<sup>(5)</sup> (Soriano, 2004) La propuesta para el concurso del nuevo museo de artes en la ciudad de Taipei (8) es un reflejo de estas reflexiones sobre el diagrama, en el que emplea un sistema de representación atípico para referir a sus conceptos y proceso de diseño. La



| 8. | Soriano, Propuesta de concurso, Museo de arte para la ciudad de Taipei.

colección de ideas, objetos y espacios configuran una constelación de ideas. Soriano con estas reflexiones vuelve a referirse a la notación como una representación variable, abierta y abstracta que debería representar un estado del momento de la realidad. Tanto Deleuze como Steve Holl o Soriano, coincide en que el diagrama no es estable ni estático, sino está en un estado de constante movimiento por representar los estados dinámicos de la realidad.

Se podría entonces decir que la notación es un sistema gráfico que se representa mediante signos, convenciones, símbolos, diagramas, entre otros... Estos sistemas gráficos sirven para codificar, traducir, trasladar y transmitir las realidades que están en estados físicos, mentales, conceptuales o emocionales. Por tanto cada sistema notacional tiene una configuración de códigos que se estructuran para representar, interpretar y componer un reflejo de la percepción de la realidad.

#### NOTACIONES LIBRES

Cada sistema de notación representa un lenguaje en sí, que puede ser concreto y específico o puede ser ambiguo y estar abierto a libres interpretaciones y lecturas. Las notaciones libres están más abiertas a interpretaciones y van más allá de una expresión formal. Saliéndose de los marcos convencionales para representar otras complejidades, nuevas relaciones, revelar nuevos órdenes y nuevas codificaciones de lenguaje. Estas notaciones sumergen al intérprete en un medio abierto, inestable y ambiguo, en el que tiene que traducir y decodificar un lenguaje nuevo para su interpretación. Los objetos representados se proyectan en estas notaciones libres, adquieren nuevas denotaciones por diversos intérpretes, expandiéndose y mutando a través del tiempo.

Cuestionar y estudiar los códigos que configuran los sistemas de notación, permite reflexionar si los códigos que han sido establecidos, adaptados y que hemos empleado a lo largo del tiempo, representan la totalidad de las ideas, conceptos y la experiencia de la realidad. Profundizar sobre los códigos de las notaciones abre nuevas vías para comunicar ideas y conceptos de diseño. A través de la experimentación en el proceso de diseño que puede desarrollar nuevas

perspectivas y lenguajes en la arquitectura.

Este trabajo pretende reflexionar sobre los sistemas de notación existentes en la danza, la música y la arquitectura trazando relaciones directas o indirectas entre las estructuras que codifican cada sistema. Por otro lado entender que las notaciones son caminos para entender la realidad, y trazar puentes entre realidades invisibles e intangibles de otras disciplinas, realizando nuevas construcciones narrativas, gráficas y luego físicas.

Los medios perceptivos en los que se desarrollan las disciplinas de la arquitectura, la danza y la música varían en los sentidos en los que podemos experimentarlas y percibir las. Experimentamos la danza a través del movimiento corporal en el espacio, la música a través del sonido y la arquitectura a través del movimiento y espacio.

La notación gráfica de la arquitectura es necesaria y está presente en todos los estados del proceso de proyecto desde el estado embrionario de las ideas hasta el desarrollo de notaciones para su materialización constructiva. El sistema se representa por códigos que describen muros, pilares, altura, materialidad, etc. Juntos conforman las características físicas y el lenguaje gráfico del espacio.

El sistema notacional de la música a diferencia de la arquitectura, su representación gráfica puede aparecer o no en la creación de sonido, es necesaria para la lectura y ejecución de composiciones complejas o en grupo donde los compositores e intérpretes no tengan que depender únicamente de su memoria. El sistema se representa por códigos que designan notas, tiempo, acordes, altura del sonido, etc. que conforman el lenguaje gráfico del sonido.

Y el sistema notacional de la danza a diferencia de los dos sistemas anteriores, aparece luego de la experiencia del movimiento corporal, llegando a ser este sistema casi imprescindible para su desarrollo. El sistema notación se representa mediante códigos que describen pasos, giros, dirección, saltos, etc. juntos conforman el lenguaje gráfico del movimiento corporal.

Las relaciones entre estas tres disciplinas se establecen a través de sistemas de coordenadas que miden su ubicación en el espacio y la percepción del tiempo en cada sistema de notación. El tiempo actúa como un medio en común en esta tríada notacional permitiendo su desarrollo y percepción. Comparando los tres sistemas de notación en paralelo se denotan también tensiones bidimensionales gráficas en el conjunto de códigos que podrían llegar a expresar un mismo lenguaje en cada disciplina.

*El dibujo es un hecho esencial desde el origen de la actividad humana, a través de cuál no solo representamos la realidad, sino que la construimos.<sup>(6)</sup>*

Hablar de fenomenología desde la notación, plantea cuestiones sobre como representar aspectos intangibles que solo se experimentan y se perciben en la vivencia de una obra. Aun así puede llegar a no ser fácil representar la experiencia si no se tiene conciencia absoluta de cómo se manifiesta la realidad misma. Para representar la realidad primero debemos reflexionar sobre lo que entendemos y percibimos de la realidad. Al respecto Federico Soriano dice La simulación de convenciones en lo real, se muestra infructuosa cuando lo real ha mostrado ser otra convención. <sup>(5)</sup> (Soriano, 2004) Esto quiere decir que las reflexiones que nos han llevado a establecer los códigos actuales para representar la realidad, no han sido del todo reflexivas desde el punto de vista perceptivo de la experiencia de la realidad.

El sistema de notación de la arquitectura intenta representar las cualidades físicas de la materia en el espacio, con notaciones que hacen referencia a aspectos técnicos y dimensionales para su interpretación constructiva. No es habitual, ni existe un sistema establecido para representar aspectos perceptivos y fenomenológicos que experimenta un interpretador con la vivencia y el sentir de la obra consolidada. Cuando son introducidas otras variables en el sistema de notación como el tiempo, la acción, la experiencia, las sensaciones, el movimiento, entre otras..., los aspectos técnicos y dimensionales del espacio pasan a un segundo plano. Creando una notación más real y auténtica que relaciona las conexiones del movimiento corporal,

visual y auditivo con el espacio y objeto arquitectónico que se está proyectando.

CÓDIGOS NOTACIONALES:

Puntos | Líneas

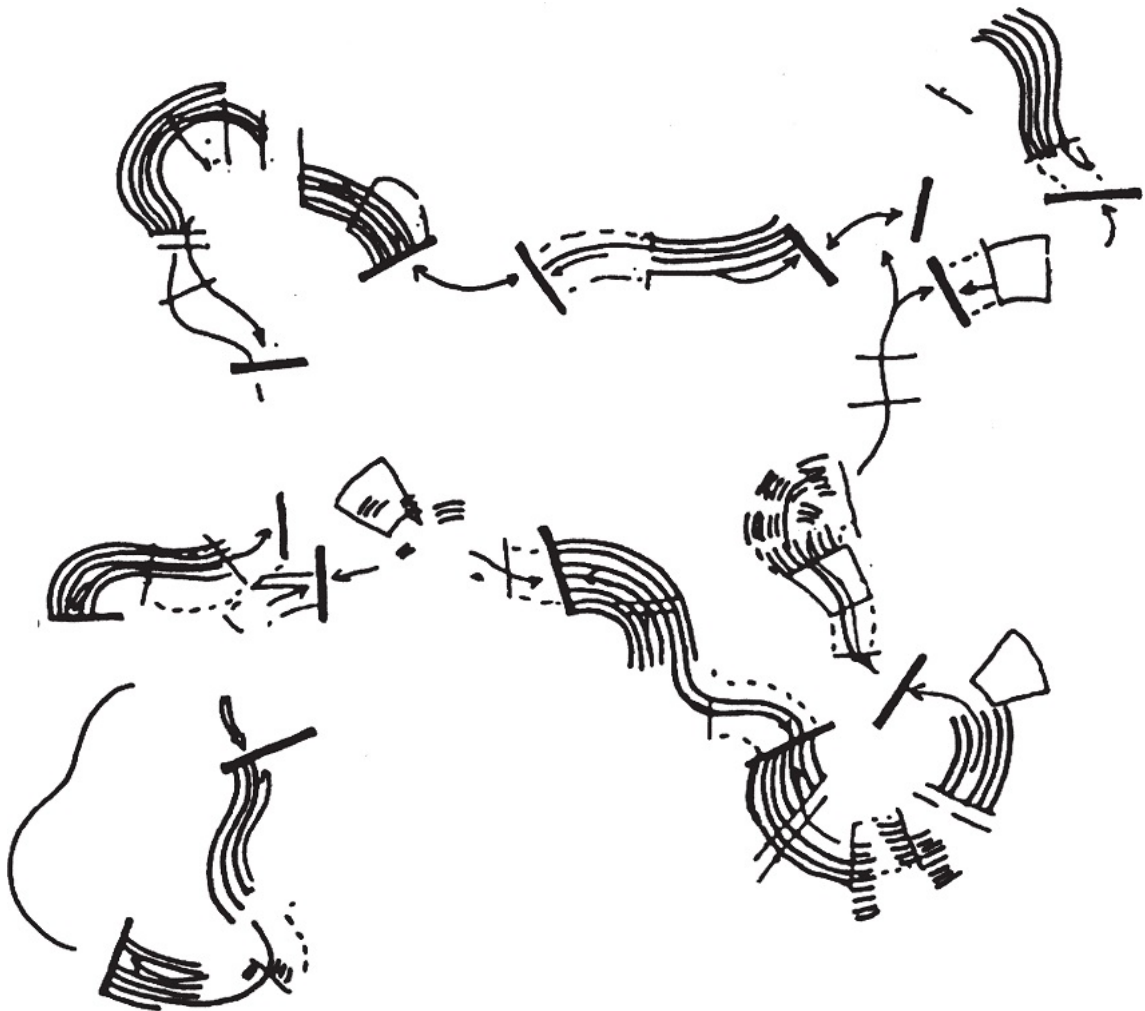


ELEMENTOS PERCEPTIVOS:

Profundidad | Temperatura | Luz | Viento | Transparencia | Forma

N O T A C I Ó N      E N      L A  
A R Q U I T E C T U R A

*Partituras del espacio*



| 9. | Tschumi, Esquema Parc de la Villette, Paris. (7)





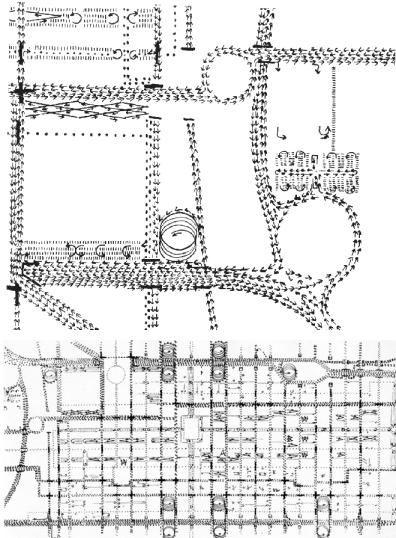
## NOTACIÓN ARQUITECTURA

Se entiende por notación de la arquitectura como un sistema de representación visual y esquemática que permite reconocer características dimensionales de la materia en el espacio tridimensional. Mediante códigos que acompañan al proyecto en todas los estados del proceso de proyecto. Estos códigos que acompañan la representación del proyecto en todos sus estados son: el perfil, silueta, rénder, esbozo, dibujo, ilustración, icono, esquema, gráfico, modelo, proceso, esbozo, serie, tipo, entre otros. <sup>(8)</sup> (García, 2010)

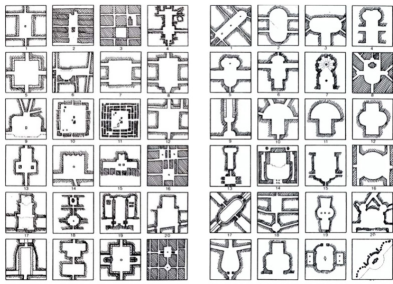
"El encuentro entre la obra y el observador en las artes visuales es un medio para llegar a sentir la esencia de la primera, la realidad arquitectónica reside en la vivencia misma, por lo que, para acceder a ella, el usuario debe sentir la naturaleza de su experiencia del mismo modo que el actor o actriz adquiere una apreciación estética de su propia interpretación teatral".<sup>(9)</sup>

Representar la materia y la experiencia subjetiva de la arquitectura, mediante un único plano como se ha hecho en la música o en la danza, es una tarea de mayor complejidad en la arquitectura que en la música o la danza, ya que obliga a crear nuevos códigos que involucren cuestiones fenomenológicas que pueden estar ligadas a la subjetividad u objetividad del espacio. La noción de la arquitectura desde un saber de la técnica ha sido establecida para denotar la tríada vitruviana de utilitas, firmitas y venustas mediante representaciones de: espacialidad, estabilidad y permanencia, prestando poca atención a representar nociones inestables, variables y temporales de la experiencia y la percepción.

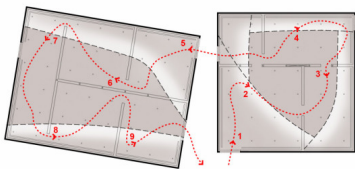
Algunos arquitectos han centrado su atención en el sistema notacional de la arquitectura en el último siglo, para profundizar y explorar vías al margen de la notación tradicional. Entendiendo el sistema de notación como una herramienta de creación de conocimiento arquitectónico y poder representar efectos fenomenológicos aparentemente invisibles e intangibles en la arquitectura: la luz, la sombra, la temperatura, el sonido, el olor, las opacidades, transparencias, la represen-



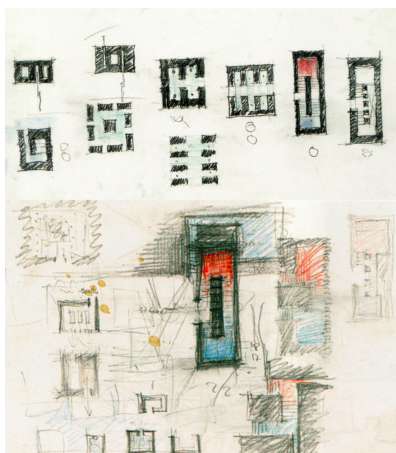
| 10. | Khan, patrón de movimiento de tráfico propuesto, 1952.



| 11. | Alexander, lenguaje de patrones, 1977.



| 12. | Holl, museo Heming de arte contemporáneo, 2009.

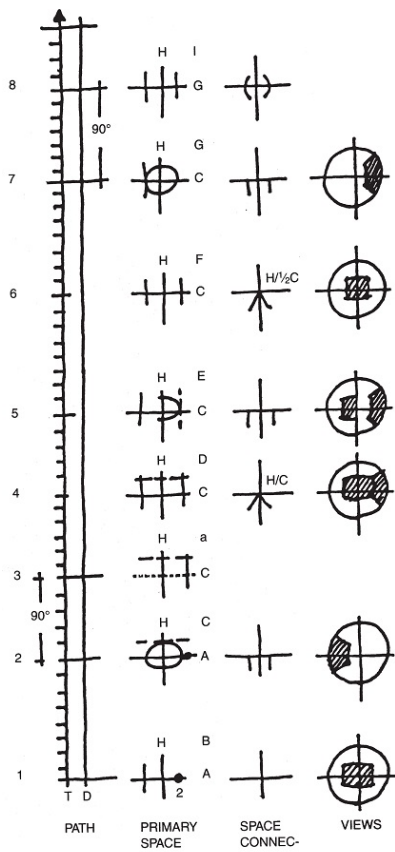


| 13. | Zumthor, diagramas de confort para las termas

tación de lo invisible.

Algunos arquitectos han explorado sobre el concepto de notación y han abordado conceptos de la fenomenología del espacio aplicándolo a la representación gráfica. Louis Kahn, realizaba un estudio del espacio en positivo a través de los flujos de movimiento de las personas y los vehículos. (10) Al igual que Christopher Alexander propuso un lenguaje a partir de patrones arquitectónicos para analizar el espacio positivo y el negativo (11) Steven Holl utiliza la notación para representar la experiencia desde la interacción de la luz, la sombra y los materiales. (12). Peter Zumthor, utiliza la notación gráfica para expresar cualidades atmosféricas como la luz o el comportamiento térmico. (13) Christian Norberg-Schulz, plantea una forma de como representar la esencia e identidad de un lugar arquitectónico. Cabe notar que estos autores han estudiado el espacio a partir de conceptos menos clásicos y estables, y que están más ligados al dinamismo de nuestra cultura contemporánea. Prestando más atención a las energías inestables y cambiantes que configuran nuestro entorno y realidad, en los que el tiempo está presente para modificar y alterar nuestra percepción. A partir de procesos de flujos y dinámicas que utilizan fluidos, vectores, sombras, ondas, frecuencias, plasticidades, viscosidades.

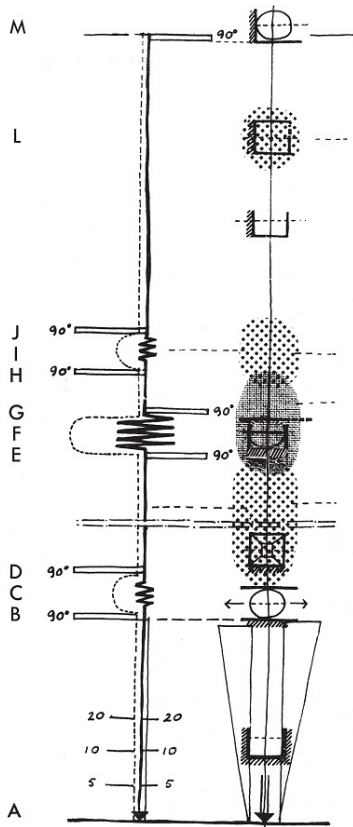
Aunque no exista una herramienta de notación establecida universalmente que exprese códigos referidos a la experiencia, algunos autores han planteado sus propios lenguajes para definir un sistema de códigos que refieren a las condiciones fenomenológicas del espacio. Philip Thiel en los años cincuenta plantea las limitaciones en las notaciones tradicionales para representar aspectos fenomenológicos y la experiencia espacial percibida por un cuerpo en movimiento a través de un determinado espacio. Desarrolla un sistema de secuencias (14) que conforman la experiencia espacio-temporal para expresar tanto características cualitativas como cuantitativas de una experiencia en un tiempo determinado. (7)



[ 14. | Thiel, sistema de notación, secuencia de espacios, 1997. <sup>(7)</sup>

Pedro Viera de Almeida en 1963, adapta la propuesta de Philip Thiel para desarrollar un sistema gráfico de notación de tres capas. (15) El sistema se crea a partir de la superposición del diagrama de Thiel con conceptos creados por Almeida para representar la experiencia espacial, como (espacio nuclear, espacio complementario, espacio de transición). <sup>(7)</sup>

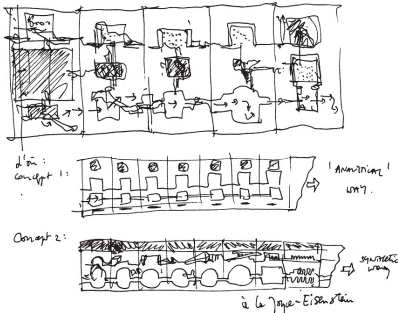
Bernard Tschumi con sus sistemas secuenciales ha explorado el campo de la notación, trazando relaciones disciplinares entre el cine y la arquitectura. A generado conceptos y nuevas notaciones para representar lo que el mismo conceptualizo como "evento", siendo la arquitectura un escenario donde se desarrollan actos. Al respecto dice que la notación une y confronta elementos de tensión puestos por una archicoreografía estructural. En el que el proyecto es a la vez significado y acontecimiento. <sup>(10)</sup> Para Tschumi un ejercicio de notación es la representación de dos categorías de conceptos en simultáneo, refiriéndose al acontecimiento como una acción que se desarrolla en un tiempo específico.



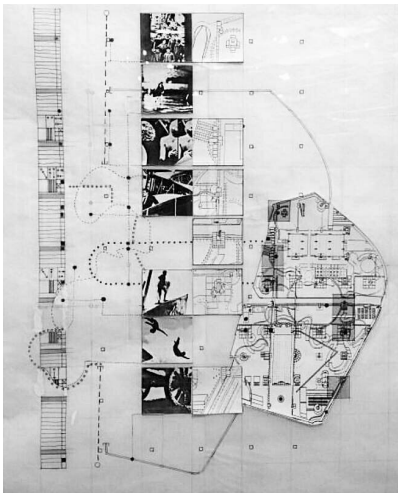
[ 15. | Viera, análisis de las piscinas das Marés en Leça da Palmeira, 1967. <sup>(7)</sup>

A partir de estas posturas en la notación de la arquitectura, se ve presente la incorporación gráfica del factor temporal en las notaciones, generando secuencias espacio-temporales.

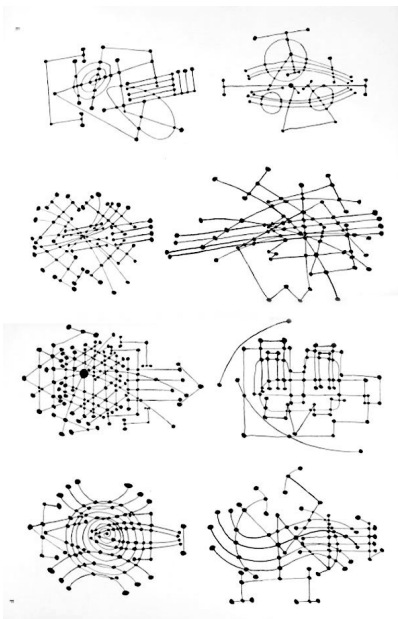
Siguiendo las propuestas y reflexiones generadas por Philip Thiel y Pedro Viera de Almeida se plantea un sistema de notación para la arquitectura con 4 capas que se gradúan desde lo subjetivo a lo objetivo. Una primera capa para denotar identidad al objeto representado. Una segunda capa para representar cualidades atmosféricas intangibles que hacen parte en la percepción del tiempo, como son (el viento, la luz, la sombra, el sonido y la temperatura). Una tercera capa para denotar gráficamente el evento o la acción. Evidenciando las relaciones espacio-movimiento que se producen en diferentes escalas (movimiento corporal, el movimiento espacial, y el movimiento de los elementos físicos que contiene el espa-



| 16. | Tschumi, Study, 1976-1977.



| 17. | Bernard Tschumi, estudio Parc de la Villette, Paris, 1983



| 18. | Picasso, bocetos de constelaciones, 1924.

cio). Y una cuarta capa para denotar las características físicas del espacio y la materia, desde la percepción de lo intangible: la gravedad, estabilidad, tensiones. Y la percepción de lo tangible con dimensiones y cualidades de la materia.

La notación de la experiencia de arquitectura sería entonces una superposición de capas que configuran las distintas percepciones de la realidad y la experiencia misma. Siendo consientes y entendiendo que estructura la experiencia de la realidad, se puede plantear una deconstrucción o una fragmentación de la narrativa de la experiencia. Solo aislando las capas que configuran la realidad cada una por separado, se puede llegar a definir códigos que no solo representen cualidades físicas de la materia, sino que a demás nos permita representar cualidades intangibles y variables que hacen parte de la percepción de la realidad.

Al realizar notaciones gráficas de la música o la danza, se crean símbolos y notaciones ambiguas. Las representaciones graficas de constelaciones de Piscasso conecta su exploracion artistica con su abstraccion al firmamento. (18). La ambigüedad queda representada a través de la experiencia, la subjetividad, la percepción de la realidad, y hasta el gusto personal.

¿Por qué la arquitectura al tratarse de otra arte, queda excluida de esta ambigüedad? La notación de la arquitectura a diferencia de la notación de la danza o la música, suprime la ambigüedad en su representación. En la notación de la arquitectura representamos una realidad escalada de la materia en el espacio, pero evitamos representar la ambigüedad que llevaría representar naturalezas de la percepción de la realidad.

Una representación de lo intangible en la arquitectura requiere de nuevos códigos que no tienen que ser universalmente establecidos y estar presentes en todas las representaciones, pues cada proyecto tiene sus propias particularidad, complejidades, movimientos, ausencias, tensiones, entre otras... Cada

proyecto debería buscar ser representado con su propia esencia y especular sobre su propia naturaleza de la experiencia.

Las notaciones de efectos perceptivos como: el movimiento, el sonido, la temperatura, la luz, entre otros... no pueden tener una representación rígida y exacta de su propia naturaleza. Ya que intentar representar estos efectos perceptivos llevan a abstraer notaciones que pertenecen a otros grados de percepción que tienen su propio tiempo y espacio y que pueden variar desde la subjetividad y experiencia de quien las abstrae.

CÓDIGOS NOTACIONALES:

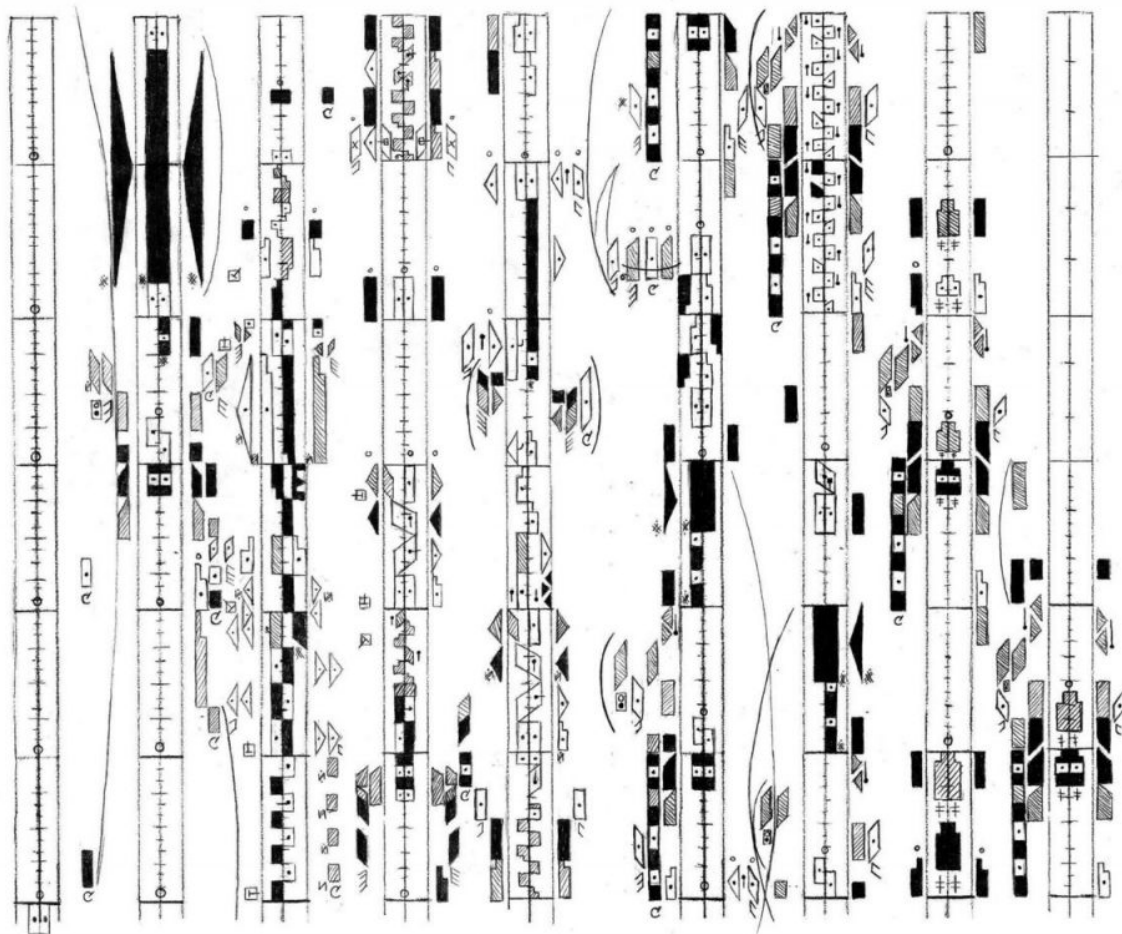
Pasos | Giros | Dirección | Saltos

ELEMENTOS PERCEPTIVOS:

Orientación | Cuerpo | Movimiento | Estabilidad | Tensión

N O T A C I Ó N E N L A  
D A N Z A

*Partituras del movimiento*



| 19. | Laban, sistema de notación del movimiento, 1920.

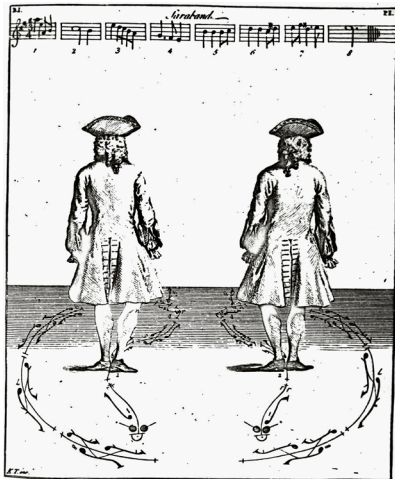




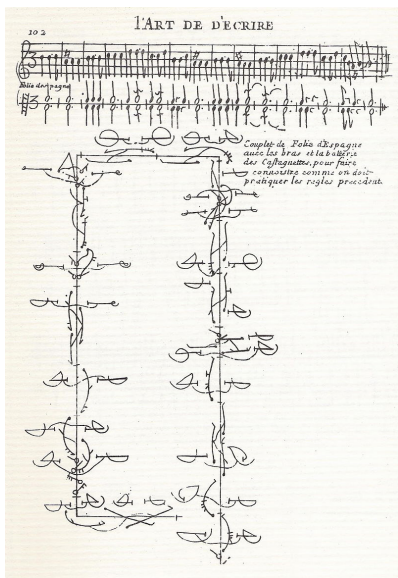
"...Dices (si eres constructor de puentes  
que creo que eres) que cada pose  
debe guardar su equilibrio natural  
pero ¿no has visto nunca  
los tercos músculos de las bailarinas  
mantener el suyo tan poco natural?  
Contemplemos, pues, juntos  
(los dos sabemos que  
la luz es la mensajera  
del espacio y el tiempo)... " <sup>(11)</sup>

Este poema refleja puntos de contacto del sistema de la danza con otros sistemas ajenos a este sistema, como los son el ámbito de la física y la ingeniería. Estas tres disciplinas se relacionan en la experiencia del movimiento que se percibe a partir del equilibrio, la fuerza y la tensión del cuerpo en movimiento, pero no quedan representadas en el sistema notacional gráfico. Es aquí donde surgen algunas cuestiones sobre las notaciones del sistema de la danza. ¿Se vería alterada la lectura e interpretación del sistema notacional de la danza, si también se representasen las relaciones intangibles que están presentes en el movimiento, como el equilibrio o la tensión?

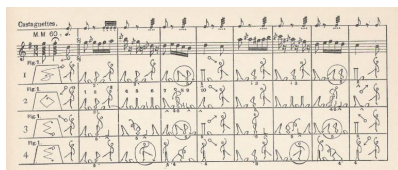
Al igual que el sistema de notación de la arquitectura, el sistema notacional de la danza también traza relaciones entre espacio-movimiento-tiempo, siendo estos tres conceptos necesarios para el entendimiento y desarrollo de ambos sistemas. En ambas disciplinas se resaltan conexiones invisibles entre las interacciones del movimiento y el espacio que hacen parte de las experiencias sensoriales. Enfocándose ambas en la expresión artística. Del movimiento del cuerpo y la construcción del espacio que se delimita por el movimiento.



20. | Arbeau, Orchesographie, 1519-1595  
Paris.



21. | Feuillet, Choreographie ou l'art de decire la dance, 1701.



22. | Sistema notaciona de danza Friedrich Albert Zorn siglo XIX 1983.

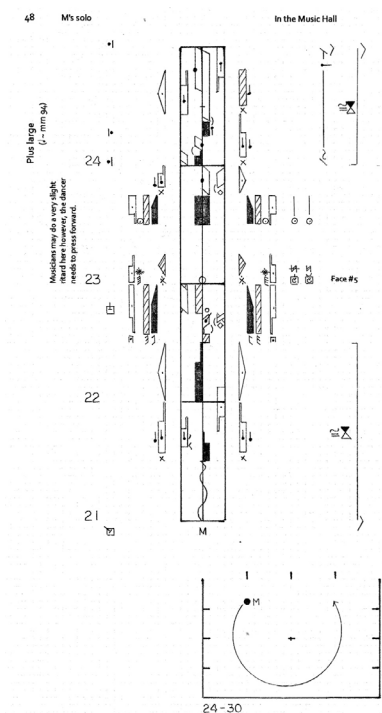
La notación de la danza, hace referencia al lenguaje escrito y gráfico del movimiento corporal a través del espacio. Los sistemas de notación que han existido a lo largo de la historia han inscrito de la danza refiriéndose al movimiento del cuerpo y sus ornamentaciones.

Los inicios de la notación de danza pueden aparecer en grabados desde civilizaciones antiguas o pre-históricas. Se empieza a considerar un acto pictórico desde el siglo XV representando las danzas medievales, que han servido para abstraer información sobre los tipos de movimientos de la época, denotaciones de género en el baile y características del espacio en el que se desarrollaban. También aportaron su apreciación artística como un espectáculo dotado de teatralidad. (12)

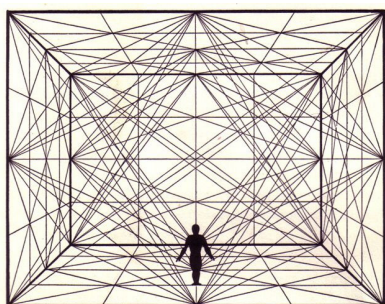
Thoinot Arbeau a finales del siglo XV, crea la "Orchesographie" (20) un tratado de la danza. Sistema que denotaba el movimiento corporal, pero separaba la notación de la música de la representación del movimiento del cuerpo.

Raoul-Auger Feuillet y Pierre Beauchamp por separado en el siglo XV-XVI, buscan sistematizar la danza creando un manual de signos y coreografías, titulado "Choreographie ou l'art de decire la dance" (21) para representar el movimiento y preservar los bailes de la época. Introducen también la notación de la música, para que acompañe la pieza de danza a través del ritmo del compás que marca la partitura.

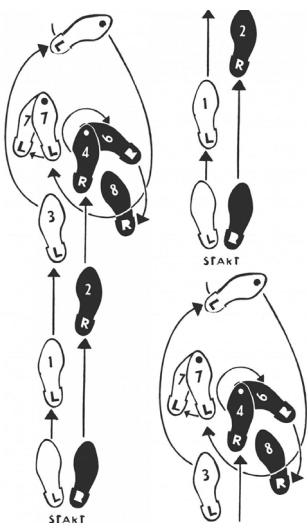
Más adelante Rudolf Laban, desarrolla su sistema "cinetográfico o Labanotación" (23) en 1920. Que consiste en barras verticales en los que cada columna hace referencia a una parte específica del cuerpo. Las longitudes de los símbolos hacen referencia a la dimensión temporal del movimiento. (1) Rudolf Laban, intenta crear un código que no limitase al movimiento y en el que el danzante no estuviese condicionado a su memoria por seguir una sucesión de pasos. Si no que también a partir de temas específicos, el intérprete puede crear



| 23. | Laban, sistema de notación del movimiento, 1920.



| 24. | Schlemmer. Diagramas para Slat Dance, ballet. 1920.



| 25. | Warhol, diagrama de baile [2]: Fox Trot, el hombre de doble centelleo.

su propio lenguaje gestual como un arte teatral adaptable y mutable. Plantea el movimiento del hombre desde su acción, desde el pensar y el sentir, concibiendo el espacio como un cuerpo también dinámico y fluido.

Friedrich Albert Zorn desarrollan su notación asemejando al sistema de la partitura y permite visualizar más claro en paralelo los movimientos de la partitura musical, y el movimiento corporal. (22)

Oskar Schlemmer, hace reflexiones sobre el espacio y el movimiento, y crea la "estereometría" del espacio con representaciones geométricas del cuerpo humano. (24)

El sistema de la danza es un sistema que cada vez intenta introducir en la notación gráfica más factores y actores que están presentes en el acontecimiento del baile. Abordado desde diferentes puntos de vista, artistas han reflexionado, representado y construido relaciones entre el movimiento del cuerpo y la mirada al espacio. El sistema notacional de la danza es quizás uno de los sistemas que más ha profundizado en la exploración de códigos que representen el cuerpo y el movimiento corporal; y en las tensiones y configuraciones del espacio en el que se desarrolla la danza, entendiendo que el movimiento activa el espacio físico, como el sonido activa el movimiento en la danza.

Las partituras del baile han evolucionado a través del tiempo introduciendo nuevas complejidades. Y se han trasladado a otras disciplinas como el arte. Andy Warhol es un ejemplo de esto, con su obra " Fox Trot, el hombre de doble centelleo" representa un sistema de pasos haciendo que el observador interactúe de forma activa con su arte, representando y produciendo movimiento. (25) El sistema planteado de Rudolf Laban revela que el sistema notacional de la danza, busca que al igual que las partituras de música contemporáneas de mediados del siglo XX introdujeron conceptos de indeter-

minación y aleatoriedad, para configurar una obra abierta, la danza busca liberar el movimiento de no ser solo una estructura rígida y programada del movimiento. Introduciendo en la interpretación y práctica de la danza la subjetividad, intuición y aleatoriedad como parte de los códigos que estructuran el lenguaje teatral del movimiento.

Esta incorporación del concepto de obra abierta en el sistema notacional de la danza, permitiría entenderlo como movimientos abiertos. Actos inestables y variables que expresan los impulsos más naturales de la energía del movimiento, dotando a las obras de mayor autenticidad y adaptabilidad entre la energía del movimiento, la conexión con su espacio y los espectadores que presencian el acto.



CÓDIGOS NOTACIONALES:

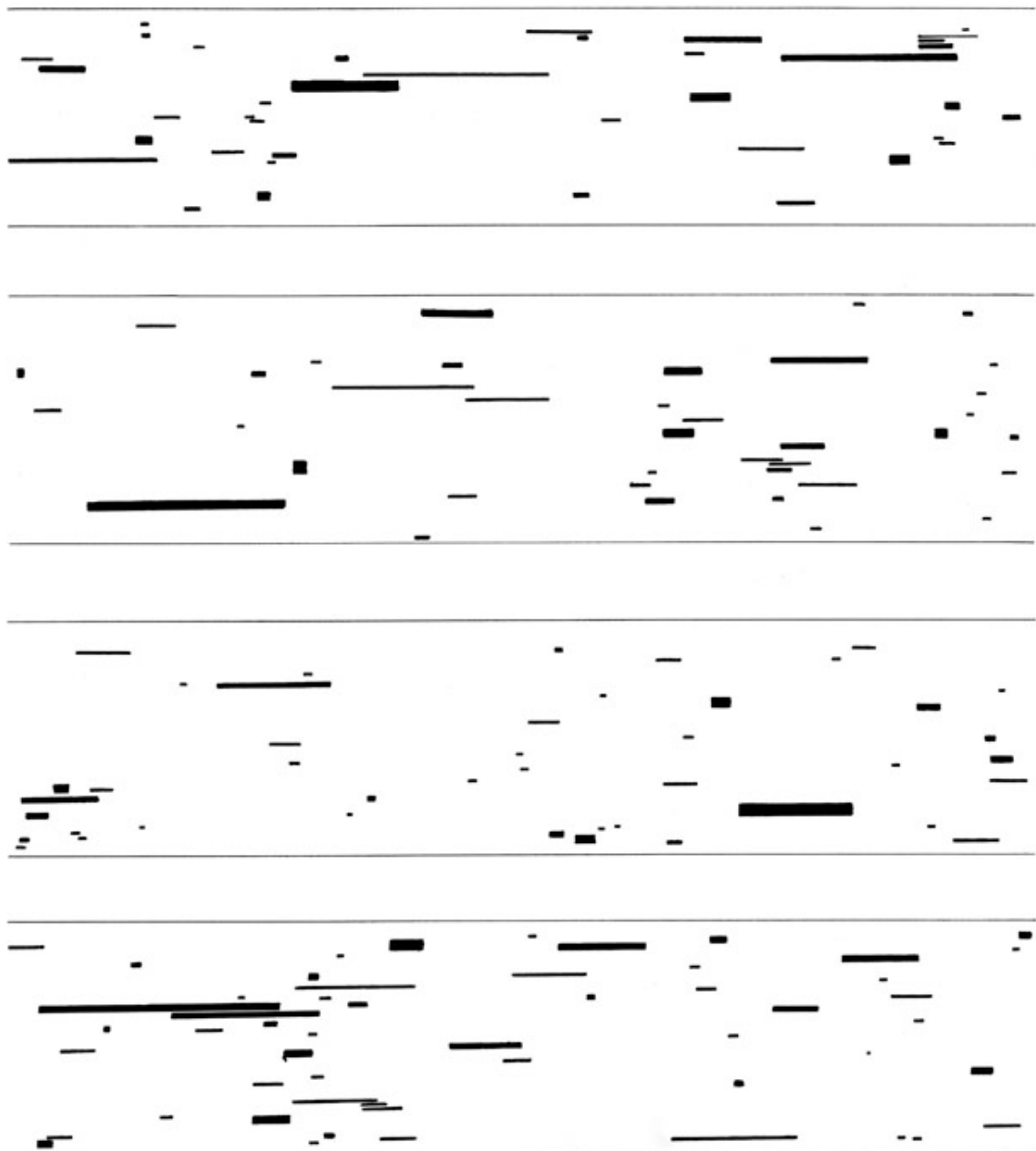
Notas | Tiempo | Ritmo

ELEMENTOS PERCEPTIVOS:

Tono | Armonía | Ritmo | Timbre | Melodía | Intensidad Timbre

N O T A C I Ó N M Ú S I C A L

*Partitura del sonido*



[ 26. ] Tudor, partitura titulada 4 systems, 1954.





Cuenta la leyenda que un "día de Pitágoras, al pasar junto a una herrería, oyó el sonido de tres martillos y le resulto agradable. Entro a investigar y descubrió que las cabezas de los tres martillos estaban relacionadas entre sí con la proporción 6:4:3. El más grande producía la nota tónica, el extremo del mediano era una quinta y el del más pequeño era una octava más alta. Esto lo llevo a experimentar con cuerdas y tirantes... determinando que las cuerdas producían sonidos armoniosos cuando la longitud tenía una relación basada en un numero entero." <sup>(13)</sup>

La música, como en la arquitectura y en la danza guarda una relación en su estructura casi inseparable con cuestiones físicas y matemáticas. Pues la música para su configuración estructural emplea: fracciones, relaciones numéricas, proporciones, escalas y el ritmo que se construye a partir de una subdivisión matemática del tiempo.

Si bien la notación en la danza y la arquitectura se estructuran gráficamente a partir de una ubicación cartesiana en el espacio, el sistema notacional de la música utiliza el pentagrama como sistema de coordenadas de sonido.

## **NOTACION MÚSICAL**

La notación musical intenta representar el efecto del sonido mediante códigos gráficos, entendiendo las conexiones entre el oído y la vista. El sistema notacional de la música representa un lenguaje bidimensional a través de: acordes, ritmos, notas, tiempo, melodía, tono, timbre, armonía, entre otros... Este lenguaje de la música funciona para que cualquier intérprete sea capaz de realizar una lectura del plano de partitura y puedan hacer una interpretación con sus instrumentos.

El sistema comúnmente utilizado en la notación de la música es el sistema occidental, que emplea un pentagrama como sistema de coordenadas que se representa mediante líneas horizontales en el que se marca un tiempo lineal y una altu-

**NOTACIÓN  
ALEATORIA  
ABIERTA**

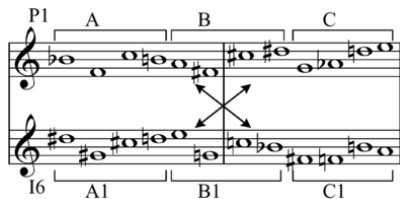
ra de sonido. En este tablero de coordenadas se posicionan símbolos de diferentes formas para representar las notas, el tiempo, la altura del sonido, el silencio y alteraciones. Este sistema de notación occidental ha dado una estructura sólida a la música clásica occidental y ha permitido crear e interpretar piezas de mayor complejidad y que puedan ser fielmente reproducidas sin alteraciones en diferentes épocas.

Los sistemas de representación de la arquitectura, la danza, y la música, que han sido adaptados globalmente, implica una lectura e interpretación clara del sistema notacional de convenciones programado para que puedan ser desarrollados en la experiencia de la realidad. A mediados del siglo XX se produce un cambio notacional, en el que autores reflexionan y decodifican el sistema convencional de la música para crear nuevas notaciones, nuevos lenguajes, nuevas formas de concebir e interpretar la música.

Aparecen otros sistemas de representación que sugieren un sistema más aleatorio e indeterminado, con estructuras de códigos que representan un lenguaje de la música atípico. Estos cambios notacionales de la música han quedado plasmados en las partituras modernas que surgieron a mediados del siglo XX, sobre el año 1950 conformando una obra gráfica en sí.

La representación de la música sea programada o no puede verse como una secuencia de eventos musicales en el tiempo que tienen lugar en una misma dimensión. La interpretación de una obra, sea de pequeña escala con una interpretación individual o de gran escala con una interpretación colectiva, nos revela una arquitectura en la interpretación.

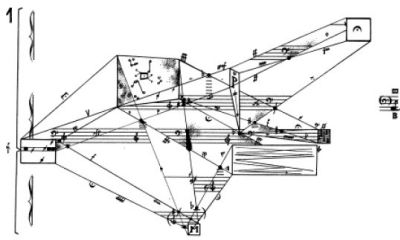
Arnold Schönberg, en el siglo XX, es una de los compositores que empieza a modificar la estructura de la música tradicional. Crea el sistema de composición dodecafonismo o música serial, basado en una nueva organización de 12 tonos, sin



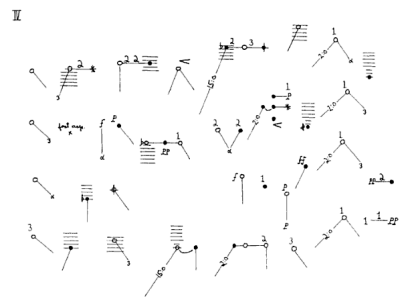
| 27. | Schönberg, sistema Dodecafonismo, 1874-1951.



| 28. | Brown, partitura December 1952.



| 29. | Bussotti, y Ferrari, L., partitura Apartment House 1959.



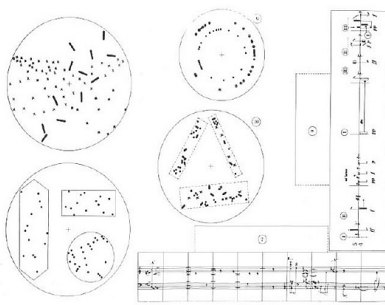
| 30. | Wolff's, partitura 1,2 or 3 People, 1964.



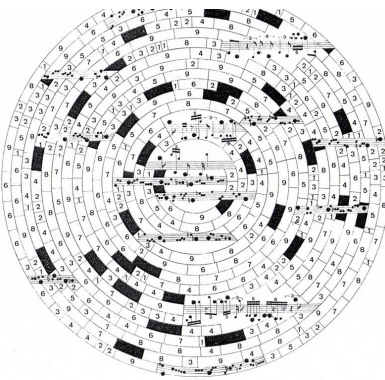
| 31. | Stockhausen, partitura Plus-Minus, 1963.

jerarquía de notas, y logrando un equilibrio estructural entre la composición. Otros artistas que han participado en esta nueva notación de música con algunas de sus composiciones musicales son: Earle Brown con su partitura (December) (1) representando líneas horizontales y verticales de longitudes variables con el sugirió que se interpretase como un espacio tridimensional imaginando movimiento en él. Sylvano Bussotti con su partitura (Per tre sul piano) (1) parece representar una dimensión de espacio-tiempo donde este se fracciona y se superpone con otros sonidos. Cornelius Cardé con su partitura gráfica (1,2 or 3 People) (1) explora tipos de notación abierta que pueden estar dotadas de parámetros para interpretarlas o ser totalmente interpretativas. Karlheinz Stockhausen, con su partitura (Plus-Minus) (1) describe su propio sistema de códigos en el que cada cuadrado expresa un evento musical, marcado por un acorde central y sonidos individuales que se representan con signos simplificados con diferentes longitudes que designan la duración del sonido. Mauricio Kagel con su partitura (Una página de Transición) (1), plantea interpretación interactiva en el que las formas circulares rotan durante su interpretación. Josep Maria Mestres Quadreny con su partitura (Aronada) (1) introduce teorías matemáticas de la probabilidad y por la física del azar. Kenneth Payne (1) con su partitura representa formas y colores para ayudar a mejorar la apreciación del sonido. Estos son algunos de los tantos artistas que han propuesto partituras contemporáneas, todos con diferentes representaciones gráficas y reflexiones en torno a las configuración musical. Casi todas las composiciones comparten una concepción nueva a la del tiempo lineal, el orden de aparición de los sonidos y las formas de agrupar sonidos.

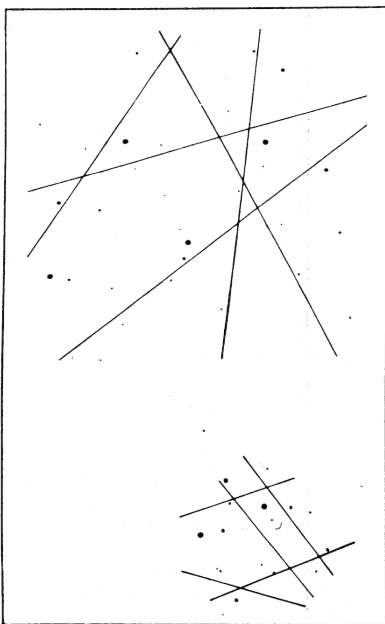
Jonh Cage, en su búsqueda por el concepto de obra abierta, crea obras como (Variation I) (1) en las que el artista deja que crea la interpretación, el acontecimiento, y aleatoriedad tomen protagonismo de las ejecuciones de la obra. Para ello, él diseña bajo técnicas del azar que determinan un nuevo espa-



| 32. | Kagel, partitura Transición II, 1958-59.



| 33. | Mestres, partitura Aronada, 1971.



| 34. | Cage, partitura Variations I, 1958.

cio-temporal para la música. Aborda también reflexiones de liberación de la obra al proyectarla he interpretarla, con el fin de que la obra permanezca siempre abierta y en expansión. En estas reflexiones de liberación, el compositor renuncia a su ego y su control por la obra, dejando al intérprete libre de ejecutar una obra que no ha sido creada por el mismo, bajo su propio juicio he interpretación. Surgiendo el concepto de experimentación sonora, en el que se lleva a cabo una lectura subjetiva del sistema notacional he indeterminación en el desarrollo y ejecución de la obra. Dejando una diversidad de resultados que son adaptados, impredecibles y variables.

Las composiciones de las partituras modernas configuran una fuente inagotable de inspiración por su atractivo gráfico, y sus reflexiones conceptuales que trascienden a otras disciplinas para plantear nuevas interpretaciones. Y decodificando de los elementos y límites entre lo visual y lo auditivo. Cada partitura moderna al ser auténtica en su composición de símbolos, crea su propio lenguaje. Permitiéndole tener múltiples interpretaciones y lecturas por músicos o personas ajenas que se han interesado en los conceptos planteados y sus composiciones gráficas, dando lugar a nuevos lenguajes y nueva música.





NOTACIONES EN LOS PROCESOS DE PROYECTO  
DANZA, MÚSICA Y ARQUITECTURA

## | TRASLACIONES NOTACIONALES |

---



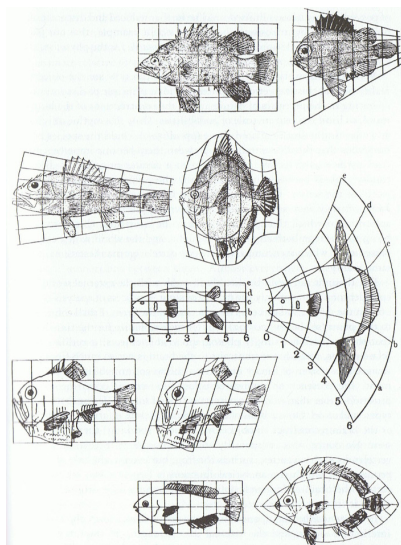


La arquitectura y la ciencia como dos disciplinas que comparten puntos de contacto en su configuración estructural. Desde el siglo XIX hasta hoy, se ha buscado cuestionar y hasta anular, nociones y teorías clásicas que están relacionadas a un orden racional, lineal y determinista. Nuevas teorías y cuestionamientos de la percepción de la realidad en el ámbito de la ciencia moderna como: la teoría cuántica, la relatividad, el caos, campos electromagnéticos, entre otras teorías... han generado nuevas formas de entender nuestra percepción de la realidad hacia nuevas miradas y múltiples paradigmas que alteran las estructuras planteadas desde la teoría clásica.

Los tipos de lenguaje a partir de los símbolos y códigos universales que hemos construido, existen para poder representar, expresar y comunicar informaciones, ideas y sentimientos con otras personas a través de diferentes medios, sea escrito, oral, auditivo o gestual. También los hemos utilizado para transmitir y guardar información a través del tiempo a diferentes generaciones de personas. Tanto en la música, la danza como en la arquitectura diseñamos y proyectamos bajo unos códigos y símbolos universales para que otros profesionales y personas involucradas puedan realizar una lectura clara y precisa de los elementos proyectados y a su vez puedan continuar transmitiendo los datos e informaciones hasta alcanzar su percepción en la realidad. ¿Pero qué sucedería al intentar representar la arquitectura sin los códigos y símbolos que configuran su lectura?

Conocer los códigos que estructuran la narrativa de cada sistema de notación plantea cuestiones sobre las acciones que modificarían estos códigos. Si se plantea alterar, de-codificar, trans-codificar, subvertir o suprimir, estas herramientas de alteración de los sistemas de notación darían paso a nuevas configuraciones estructurales de contenido, forma y lenguaje.

Estas alteraciones de sistema se ven presentes en el sistema de la música clásica que se llevó a cabo por músicos y com-



[35] Thomas, sobre el crecimiento de la forma.

positores al rededor del mundo a mediados del siglo XX. Exploraron de-codificando la notación musical, introduciendo nuevos conceptos bajo el campo de la indeterminación y aleatoriedad, dando como resultado de este proceso las partituras contemporáneas que configura nuevos lenguajes en el campo de la música y una nueva estructura del sistema musical.

Federico Soriano en el artículo para la revista El Croquis titulado -Hacia una definición de la planta profunda, de la planta anamórfica y de la planta fluctuante- reflexiona sobre las acciones he ideas del proceso de-codificación del sistema de la música clásica y como se han alterado sus códigos en el sistema de notación gráfica y conceptual. Habla sobre el concepto de "planta anamórfica" a partir de estrategias del estudio de D'Arcy Thompson, (35). Sobre el crecimiento y la forma (1), en el que mediante transformaciones cartesianas le permite hacer comparaciones entre especies y familias.

"Una partitura se parecerá entonces a una colección de signos ambiguos, que no tienen un significado preciso o unívoco, junto a una amplia lista de traducciones de los mismos. En otros casos, donde el tiempo o la duración será el objeto de intervención musical, la traducción que cada nota mantenía tradicionalmente dejó de aplicarse, apareciendo nuevas convenciones. Las marcas que traducen tiempos y ritmos no son correlativas con unidades de medida sino con indicaciones aproximadas, pudiendo incluso depender de factores externos o de otras partes de la ejecución. Interesa más dar unas pautas de montaje o ejecución que definir exactamente el resultado. Las partituras se llenan de signos que transmiten gestos ejecutivos o acciones instrumentales encargadas de producir el indeterminado resultado sonoro deseado. Son partituras paralelas a la escritura de acción basadas en la libertad que el compositor otorga al intérprete. Así las partituras se han convertido en catálogos a-significantes que el artista decodifica como quiere. Puede inventarse nuevas posibilidades, otros órdenes, incluso tiene libertad para elegir el instrumental." (14).

Soriano pretende hacer tres reflexiones sobre el cambio de paradigma que generó la música y las partituras de mediados del siglo XX, por los compositores como: John Cage, Earle

Brown, Christian Wolff, entre otros... La primera es la relación directa que debe haber entre la forma de representar y el contenido de lo que se está representando; la segunda es el cuestionamiento de los signos, conceptos y principios que estructuran un sistema de representación; y la tercera reflexión enfocada en la libertad de interpretación de una obra para su ejecución, bajo una mirada personal subjetiva y no como una lectura de códigos universales y colectivos.

Estas reflexiones abren los mismos cuestionamientos en el sistema de notación de la arquitectura, ¿Existe una relación directa entre el proyecto materializado y el proyecto representado?, ¿Cambiaría la representación gráfica de la arquitectura si se representan las complejidades que solo pueden ser percibidas a través de los sentidos? ¿Qué pasaría si la lectura de un proyecto de arquitectura se desarrolla mediante la interpretación?

Intentar realizar una interpretación en la ejecución del proyecto de arquitectura como se desarrolló en la música contemporánea y experimental, sería un ejercicio de exploración y experimentación. La arquitectura es un sistema que a diferencia del sistema de la música o de la danza trata con la materia, por tanto la interpretación en el desarrollo constructivo involucra generar materia sin programación bajo un costo. Se contradecirían recientes planteamientos de sobre-programación para generar diseños más sostenibles en término de eficiencia, es por esta razón que no podría ser una práctica asumida.

Por otro lado, al pensar en una de-codificación o una trans-codificación de la notación de la arquitectura es necesario pensar si existe un orden para los códigos que ya la estructuran y si algún código sería imprescindible para su representación. Al representar la arquitectura mediante la representación de pilares, muros, forjados, escaleras, etc. se denota la materia constructiva, los objetos que lo estructuran y lo organizan, el espacio y su correlación con otros espacios. ¿Qué pasa si el espacio se estructura y se organiza por otras variables y códi-

gos no arquitectónicas?

Representar ideas del espacio-tiempo-movimiento bajo diferentes órdenes y escalas, introduciendo nuevos códigos y elementos gráficos, además de los códigos de representación estáticos y programados que representan la materia. Si no que además los códigos de representación puedan ser más dinámicos, abiertos, intangibles e indeterminados. Algunos de estos nuevos códigos podrían estar más cerca de una representación de fluidos, ondas, y vectores, que muestran gráficamente estados invisibles e intangibles que configuran la percepción de la realidad.

Proyectar arquitectura o un espacio arquitectónico mediante los códigos y conceptos de la música (el tono, la armonía, el ritmo, la melodía, la intensidad y el timbre) modificarían la estructura de pensamiento y representación de la arquitectura, revelando nuevos órdenes. El contenido conceptual de la arquitectura no cambiaría sustancialmente, ya que las definiciones conceptuales de la música pueden ser extrapolables a la arquitectura. El lenguaje de la arquitectura estaría denotado por conceptos como el tono para referirse a la altura, armonía para referirse a la relación funcional de los espacios, el ritmo la organización del espacio según los elementos, la melodía como la integración de diferentes programas funcionales e intensidad para referirse a la fuerza.

Los códigos del sistema de notación de la danza (movimiento, pasos, giros, vectores y compás) son quizás los más importantes para ser trasladados conjuntamente en la representación de la arquitectura, ya que nuestra capacidad para percibir y experimentar la realidad del espacio se basa en la percepción del movimiento. Diseñar conjuntamente con los códigos de la danza y la arquitectura nos permite reforzar la idea de Tshumi del acontecimiento en la representación de la experiencia de la arquitectura. La representación del acontecimiento como una sucesión o superposiciones de acciones que denota movimientos de los actores presentes en el espacio. Los códigos de la danza son activadores de un movimiento corporal que expresan dinamismo y expresión en el espacio, son códigos

que nos permiten percibir en la representación, cuestiones sensitivas del espacio y la materia.

Trasladar o modificar los códigos que estructuran un sistema de notación a otros sistemas de notación, configuran nuevas lecturas, denota nuevos lenguajes y revela nuevos órdenes, que pueden generar un cambio de contenido en la estructura de la disciplina. Una trans-codificación del sistema notacional de la arquitectura sin emplear los códigos que ya existen para representarla nos permite tener una concepción más amplia y profunda de la idea del espacio y de las relaciones y tensiones que se tejen entre los factores intangibles e imperceptibles de la realidad que intervienen en el espacio y el tiempo.

Las representaciones de las percepciones de la realidad podrían diferenciarse por dos grados de conciencia, Uno de ellos presentaría un mayor grado de conciencia como el sonido, el movimiento. El observar y la temperatura. Y los otros que también hacen parte de la percepción, pero presentan un grado menor de conciencia son la gravedad, las frecuencias del sonido, las reverberaciones, las gamas de colores, entre otras...

Cabe notar que ciertos planteamientos modernos de subvertir melodías, sonidos, etc., necesitaran modificar la manera en que se fijaban los signos musicales sobre el papel. Así, en unos casos, donde lo que se primaba eran los sonidos frente a la composición, las partituras adquirirían el aspecto de un puro esquema, tanto más sumario y simplificado resulta ser más indiferente es a su realización sonora.

A partir de esto, reflexionar sobre los procesos para representar el sistema de una disciplina y los procesos de desarrollo del mismo, nos lleva a pensar en la estrategia de subvertir el proceso de representación. Esto quiere decir que el sistema de notación sería empleado para representar subjetivamente lo que es percibido. Planteando cuestiones gráficas de como

se representarían las cosas una vez han sido percibidas en la realidad. Como por ejemplo representar la percepción de un sonido específico o un conjunto de sonidos que configuran una melodía; representar la percepción de un movimiento corporal o la fuerza de la energía para producir un movimiento corporal; representar la percepción de un espacio a partir de su temperatura o su luz o su ruido. Estos ejercicios generan cuestiones sobre la forma, el color o el tamaño que tendrían las cosas tal cual las percibimos.

El planteamiento de las mismas preguntas, a partir de cuestionamientos que han surgido en otras disciplinas, como lo fueron las reflexiones de Soriano en el ámbito de la música, y que podrían ser aplicadas en cualquier otra disciplina. Revela un tipo de translación entre los tres sistemas de notación, en el que no solo se trasladan los códigos o conceptos de una notación a otra, sino que además es posible trasladarse preguntas y reflexiones que podrían generar nuevos planteamientos. Y paradigmas dentro del propio ámbito que es objeto de estudio.



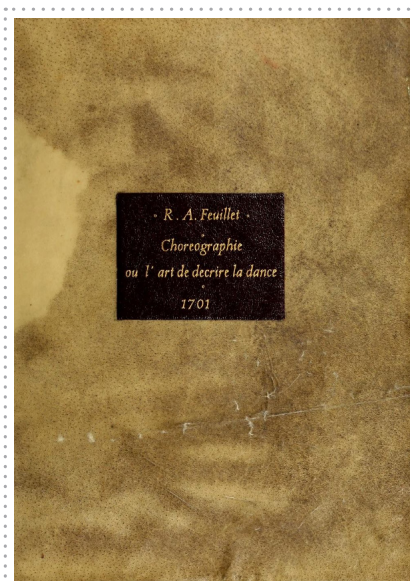
[36. | A la izquierda: Feuillet, portada del libro *Choregraphie ou l'art de decrire la dance*. 1701.

[37. | Al centro: Baratti, minué, 1868-1901..

[38. | A la derecha: Goya, el baile de San Antonio de la Florida, 1791-1792.



| LA DANZA Y EL ESPACIO EN LAS PARTITURAS DE BEAUCHAMP-FEUILLET |



COREOGRAFÍA



PALACIO



PRADERA



El baile como un lenguaje de expresión del ser humano, desde sus inicios sirvió como medio de comunicación y conexión espiritual con divinidades en espacios abiertos designado para ritos y ceremonias. Se desarrollaba junto a ríos, lagos o puntos geográficamente de mayor altura. Si era un acto público quedaba delimitado por la presencia de otros cuerpos espectadores, dejando el centro para el desarrollo del acto. Posteriormente de esto el baile ha adquirido características de expresión artísticas y se ha desarrollado como actividad de placer y entretenimiento en lugares públicos y privados y con otros fines no sagrados.

Antes de la época clásica la danza ha tenido dos escenarios, el escenario público, con danzas típicas populares, para conmemorar algún evento social o espiritual. Se desarrollaban en lugares espontáneos y usualmente abiertos como: plazas, praderas y calles. en las que podía asistir cualquier persona, empleando objetos y elementos exteriores como árboles, rocas, farolas, o autos que ayudaban a componer el escenario. Por otra parte el escenario privado, construidos específicamente para desarrollar danzas privadas de jerarquía social.

Desde la narrativa comparativa se puede hablar de múltiples relaciones entre espacio-danza: la danza en el espacio y danza, el espacio creado por la danza, y el espacio negativo de la danza. Se puede hablar del espacio propio que configura el movimiento y el espacio resultante del movimiento. Pero también la danza no configura un espacio plástico o físico, configura su propio espacio de la acción y creación, el que se construye de un estado imaginario en suspensión y que se materializa mediante la liberación de energía por el conducto físico del cuerpo humano. Es la energía del cuerpo la que deja un rastro del movimiento en el espacio. No se puede hablar de danza sin hacer referencia al espacio en el que esta se desarrolla, pero se plantea la cuestión de si existen relaciones más profundas entre la relación tripartita espacio-danza-tiempo.

El movimiento es pensamiento, es emoción, acción, expresión... Está presente en todas las artes y en todo aquello que forma el mundo externo e interno del hombre. El movimiento es una danza y a través de la danza el hombre aprende a conocer el mundo. <sup>(15)</sup>(Thamers, 1988)

Si bien el baile es una expresión del espíritu del hombre existen diferentes tratados de la danza en los cuales se denota el espíritu de esos movimientos acompañados de partituras musicales. El Rigaudon es un ejemplo de ello.

Le Rigaudon es una danza barroca de origen francés desarrollada en la corte francesa y luego incorporada en espectáculos escénicos al final del siglo XVI y comienzos del siglo XVII. Fue creado como un baile de salón que se presentaba en pareja o varias de ellas simultáneamente como un baile programado y coordinado en el que la aleatoriedad no interviene, puesto que el movimiento y los pasos ya están definidos previamente. Se trataba de un baile que solo tenían acceso la burguesía, ya que solo se podía aprender por maestros expertos y poner en práctica cuando se realizaban eventos privados de la corte francesa.

Este primer sistema de notación de danza conocido como Beauchamp-Feuillet configura una obra gráfica de baile programado, donde indica la posición de los pies y seis movimientos básicos de las piernas: plié, relevé, sauté, cabriole, tombé y glissé; los cambios de dirección del cuerpo y las ornamentaciones de piernas y brazos. El sistema de notación reconoce en el plano, una secuencia coreográfica de tiempo, espacio y movimiento, siguiendo tramos que marcan patrones de danza y las líneas del compás de partitura.


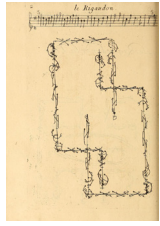
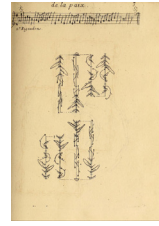

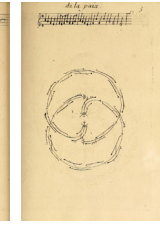
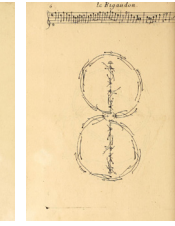

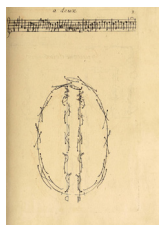
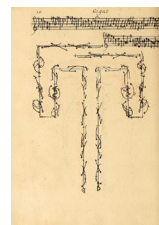
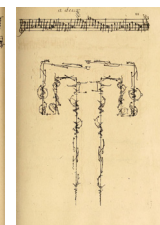
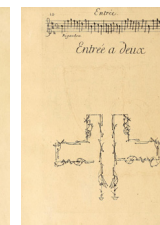
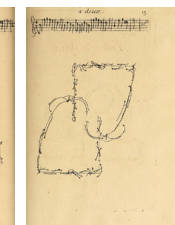
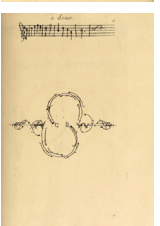
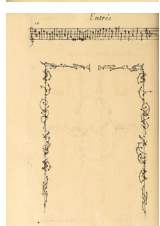
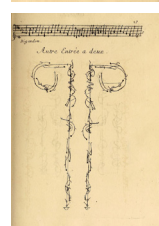
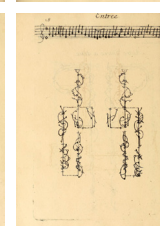
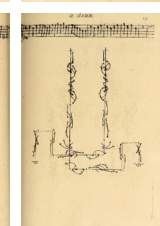
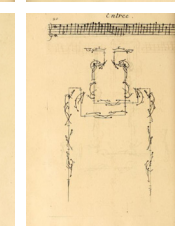

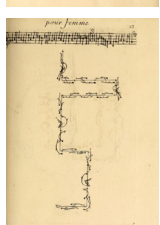
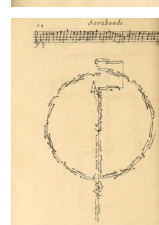
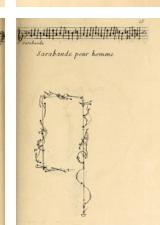
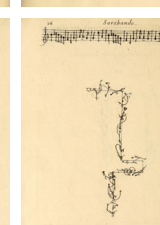
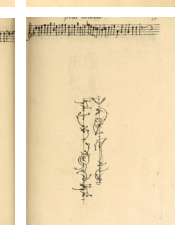

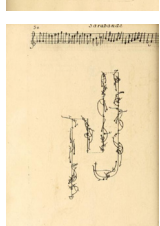
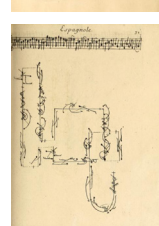
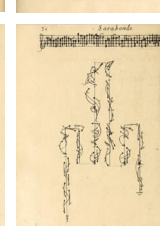
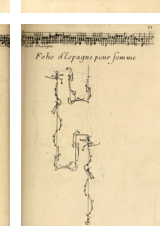
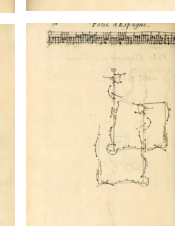


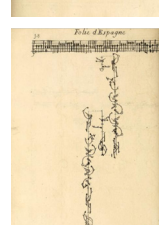
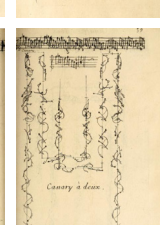
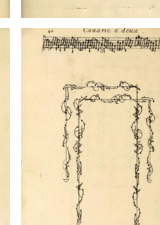
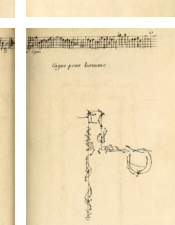
Los signos de este sistema notacional Beauchamp-Feuillet son una tras-codificación de la notación musical. Ya que los códigos que emplean para representar los movimientos corporales, se dan mediante: negras, blancas, redondas, cor-

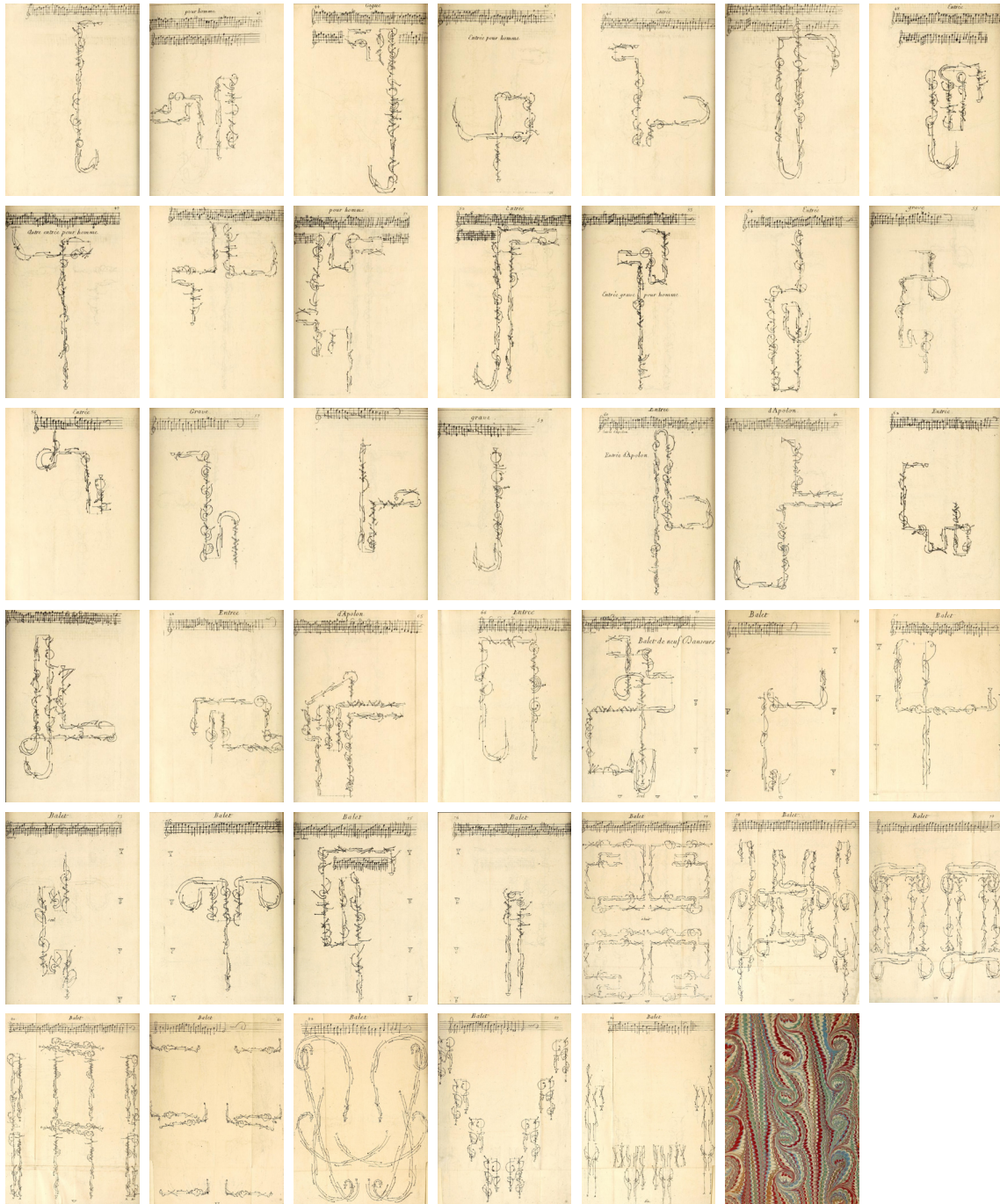
cheas, semicorcheas y silencios. (códigos del sistema notacional de la música.) En el traslado se resignifican los códigos, puesto que se busca representar movimiento y no sonido.

Se propone analizar tres planos de las 87 composiciones de danzas barrocas llamadas Le Rigaudon compuestas por Raoul-Auger Feuillet y Pierre Beauchamp. Comparándolos con una selección de obras arquitectónicas que representan actitudes del movimiento moderno y que comparten una relación gráfica y visual con su sistema de notación. Con el objetivo de estudiar y trasladar conceptos del movimiento corporal en la danza y que relación podría existir con el espacio arquitectónico.

Al introducir los rastros de la danza (barroca) en los trazos de la arquitectura (moderna) se revela que el espacio negativo de la danza es semejante a la materia en el espacio que plantean 3 arquitectos modernos, Mies van der Rohe, Frank Lloyd Wright y Oscar Niemeyer.

**RECUEIL  
DE DANCES.**  
COMPOSEES  
Par M. FEUILLET, Maître de Danse,  
  
A PARIS,  
Chez les Citoyens de la Bibliothèque Nationale, Citoyens de la Cour Impériale,  
Scieur, Libraire, Rue de la Harpe, vis-à-vis le Palais National, au Salon de Peinture,  
N. 200.  
MDCCLXXXIX. 1789.  
AVEC PRIVILEGE DU ROY.



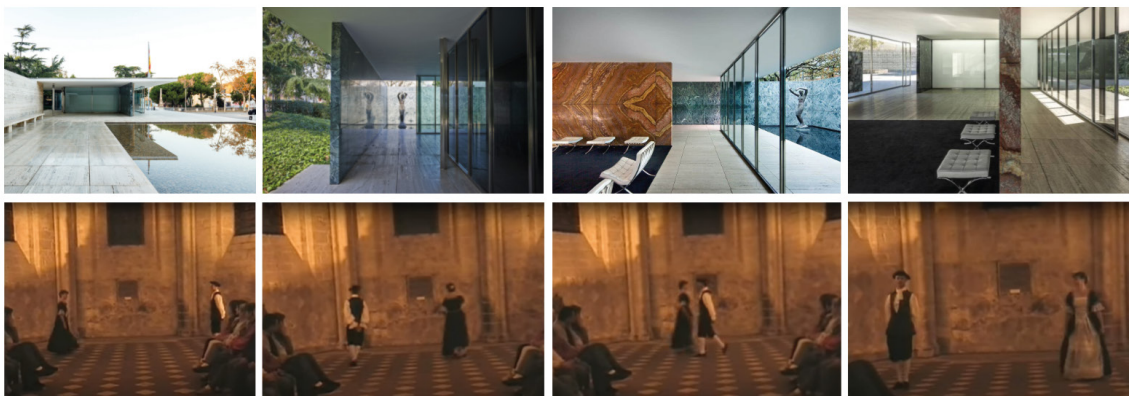
| 39. | Feuillet, Colección de piezas de danza barroca extraídos de *Choregraphie ou l'art de decrire la dance*. 1701.

| 40. | Secuencia de imagenes. Elaboracion propia.

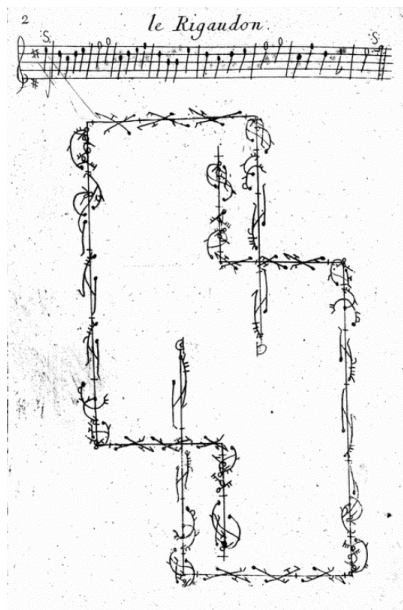


# | PRIMERA PAREJA DE BAILE |

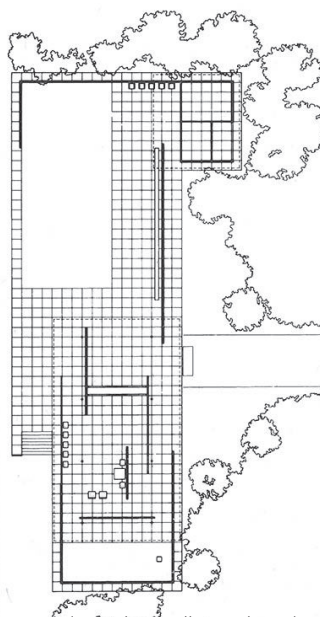
*Segunda danza de Le Rigaudon y el Pabellon Alemania, Mies Van der Rohe y Lilly Reich 1929.*



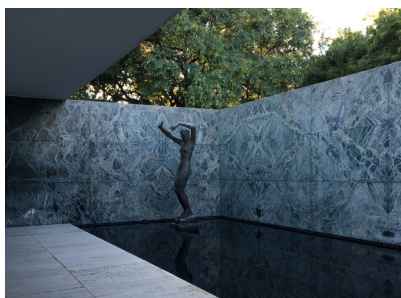




| 41. | Feuillet, Segunda pieza de Le Rigaudon. Choreographie ou l'art de decrire la dance. Pierre Beauchamp. 1701.



| 42. | Mies Van der Rohe y Lilly Reich, Pabellon Alemania, 1929.



| 43. | Fotografía del autor. Pabellón Alemania. 2019

La segunda pieza de baile del documento "Choregraphie", representa un movimiento para un tramo de partitura de 9 compases que marca un ritmo de 4 tiempos por cada compás. El baile se presenta como un movimiento cartesiano con aperturas de movimiento hacia el interior para devolverse sobre las mismas trazas y continuar el movimiento perimetral. En cada punto de cambio de sentido se realiza un giro.

El Pabellón de Alemania diseñado por Mies Van der Rohe y Lilly Reich fue construido para la exposición internacional de 1929. Con el objetivo de albergar la recepción real y autoridades alemanas. Fue desmantelado en 1930 tras el fin de la exposición y reconstruida igual con la misma materialidad en 1986. El edificio se ha convertido en una obra simbólica del movimiento moderno por su ideal de modernidad que se expresa a través de su calidad constructiva y geometría y sus ideas conceptuales de espacio fluido y espacio infinito. Su materialidad constructiva está caracterizada por vidrio, acero y mármol. Al interior del edificio alberga una pieza escultórica de una bailarina.

Actualmente el edificio es expuesto bajo la fundación Mies Van der Rohe.

El pabellón alberga en su interior una bailarina. Esculpida en bronce por Georg Kolbe bajo el título de "Amanecer". Esta pieza no solo ayuda a representar la multiplicidad del espacio a través de los reflejos en su materialidad, sino que además representa el contraste de de la sinuosidad del cuerpo con la geometría pura del edificio y la sensación de movimiento en el espacio.

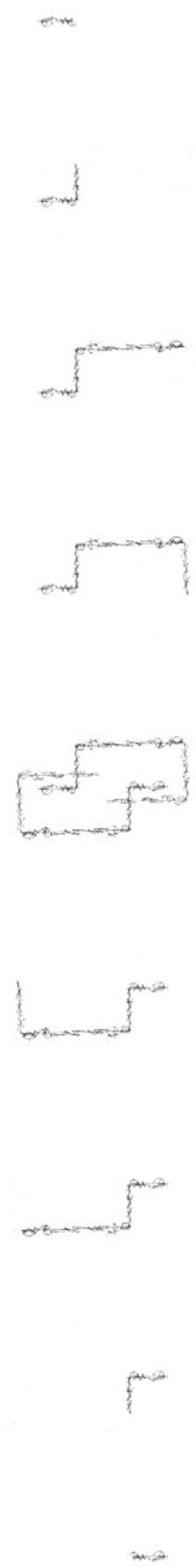
Mies Van de Roeh establece en su idea de proyecto para el pabellón de Alemania un trazado interrumpido a través del cual crea una rejilla para ordenar y configurar el espacio. Al comparar esta composición gráfica de danza con la representación arquitectónica en planta del pabellón, quizás las primeras tensiones se establecen por su composición formal y su apariencia estética y proporcional de los símbolos representados a pesar de que tengan trazos distintos

**CUEPO  
MOVIMIENTO**

El movimiento corporal de la danza se da mediante un movimiento cartesiano de 3 compases o 3 pasos. Los giros y medios giros del movimiento corporal son producidos únicamente en un sentido, y se generan en la dirección del movimiento recorre mayor longitud, marcando los cambios de dirección en el espacio, La bailarina que reposa en una esquina del estanque del pabellón representa un concepto de movimiento en la idea del espacio de Mies, sirviendo de activadora de movimiento, acompañada por su reflejo a través de la materialidad del pabellón.

**MATERIA  
ESPACIO**

La idea de proyecto de Mies que aborda en este edificio está relacionada a sus ideas de espacio continuo he infinito. Los muros que estructuran el espacio se aíslan de los contornos y suprimen las esquinas permitiendo el movimiento del baile, recto y continuo en dos direcciones cartesianas, el movimiento perpendicular de los muros permite interiorizar y abrir el espacio. Dos figuras de rectángulos desplazados, intersecan su espacio interior mediante la dislocación de un tramo de sus lados que gira en un sentido opuesto interiorizando un movimiento del muro y dando apertura al espacio.



| 44. | Secuencia movimiento segunda danza de Le Rigaudon. Elaboracion propia.



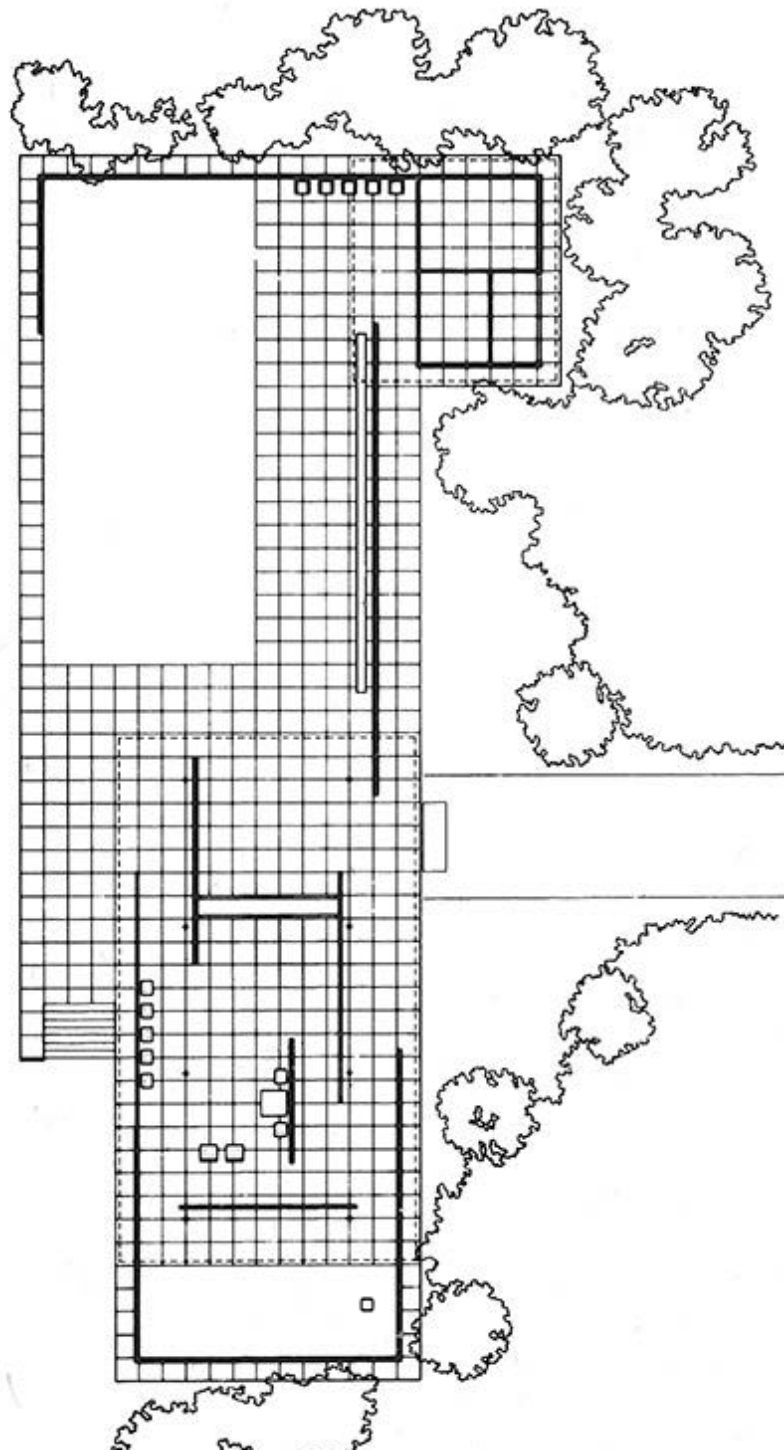
Segunda pieza de danza de Le Rigaudon

2 *le Rigaudon.*

The image displays a handwritten musical score for a dance piece titled "le Rigaudon." At the top, a single staff of music is written in a treble clef with a key signature of one sharp (F#) and a common time signature (C). The notation includes various rhythmic values such as eighth and sixteenth notes, and rests. The number "2" is written in the upper left corner, and the title "le Rigaudon." is centered above the staff. Below the staff, a large square is drawn, representing a dance floor. The four sides of the square are lined with musical notation, indicating the path of the dance. The notation is written in a cursive, handwritten style, with notes and rests connected by lines that follow the perimeter of the square. The overall appearance is that of a historical manuscript or a personal sketch.







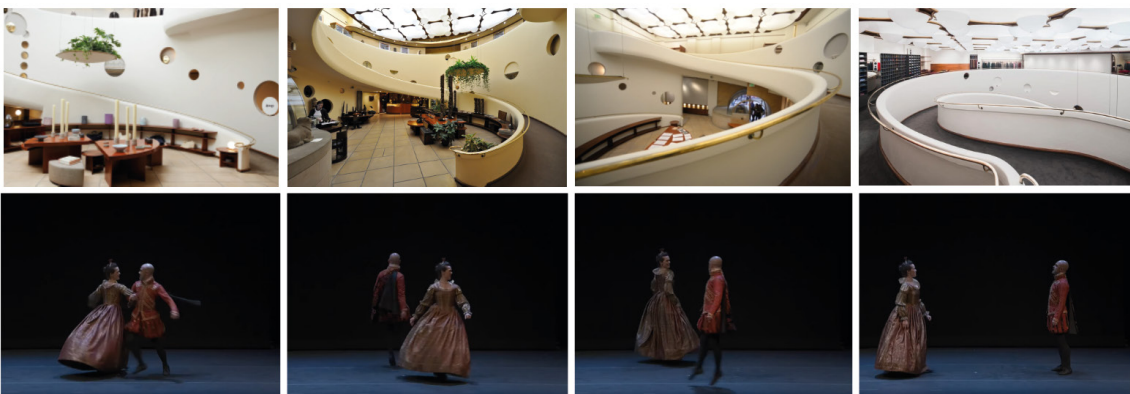
Pabellon Alemania, Mies Van der Rohe y Lilly Reich 1929.

| 45. | Secuencia de imagenes. Elaboracion propia.

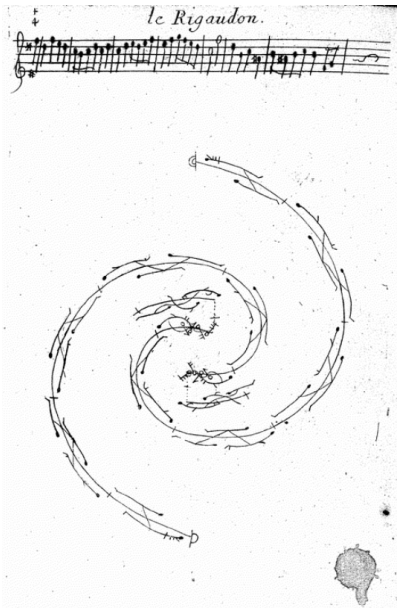
## | SEGUNDA PAREJA DE BAILE |

*Cuarta pieza de danza de Le Rigaudon y Tienda de regalos VC Morris, Frank Lloyd Wright*

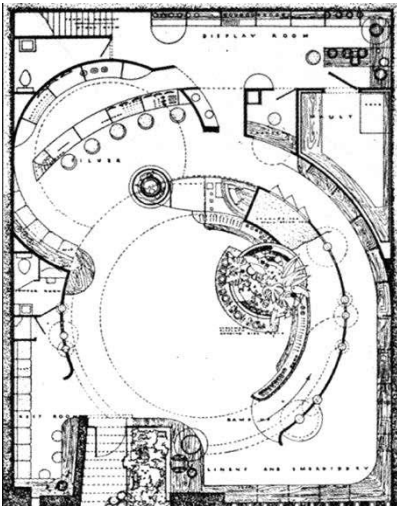
1948.







| 46. | Feuillet, Cuarta pieza de Le Rigaudon. Choreographie ou l'art de decire la dance. Pierre Beauchamp. 1701.



| 47. | Tienda de regalos VC Morris, Frank Lloyd Wright 1948.

La cuarta pieza de baile del documento "Choregraphie", representa un movimiento helicoidal para un tramo de partitura de 8 compases que marca un ritmo de 4 - 6 tiempos en los compases. Un baile con un movimiento continuo en espiral, sin giros sobre el cuerpo durante el movimiento.

La Tienda de regalos VC Morris diseñada por Frank Lloyd Wright en Maiden Lane, San Francisco se construyo en 1949, Se trata de un edificio medianero, en el que su exterior lo configura una puerta de acceso con arco románico y una pared de fachada ciega de ladrillo. La fachada recta de ladrillo esconde un volumen de espacios circulares y una rampa helicoidal como estructuradora del espacio. El desarrollo de la rampa de este edificio se consideró como primer prototipo antes de construir el Museo Guggenheim de New York. La luz se da a través de una cubierta translúcida y unos lucernarios en forma de globos

La tienda se caracteriza por suprimir el escaparate que conecta visualmente el interior y exterior, como elemento característico de este uso comercial y combinar la función de circular por medio de una rampa flotante en espiral con la visualización de objetos expuestos.

En la actualidad el edificio está ocupado por la Galería de Arte Xanadú

La composición gráfica de esta pieza de danza, junto la notación de la planta del edificio de la tienda VC Morris muestra trazados continuos en las ideas de proyecto y guardan una relación de proporción entre el movimiento corporal y el espacio de la materia del edificio. Sin embargo no nos permite ver una relación más directa entre ambos sistemas de notación, ya que uno representa un movimiento elíptico y el otro representa dos espacios circulares que se intersecan. Al igual que la relación entre la cúpula y el pavimento de la Capilla Real de Anet, Robin Evans donde menciona que hay una diferencia entre las magnitudes del espacio tridimensional y las magnitudes de representación de este espacio. Cita traducciones El edificio no representa la percepción total de los espacios.

**CUEPO  
MOVIMIENTO**

El movimiento corporal presente tanto en la pieza de danza como en el espacio de la tienda, es de movimiento de expansión y compresión. Es una danza en el que el cuerpo no hace giros a excepción del giro de partida, si no en cambio es el movimiento del cuerpo el que gira en el espacio de forma en espiral hacia el centro comprimiéndose o al exterior expandiéndose. Los brazos acentúan la dirección del movimiento, marcando amplitud cuando se está en movimiento y una posición neutra y relajada en un punto de reconocimiento estático del espacio.

**MATERIA  
ESPACIO**

En la idea de proyecto de Wright por hacer que los espacios sean continuos, fluidos, ambos inician desde el centro del espacio acentuando un giro cerrado con el cuerpo para continuar el movimiento mediante el elemento arquitectónico que aparentemente configura el espacio, la rampa. El baile continúa su movimiento de forma ascendente y en espiral configurando el espacio. En la danza el espacio marca dos movimientos en espiral que convergen en un punto central del espacio, en cambio en el edificio se marca un movimiento espacial desde la composición y estrategias de proyecto que alteran el espacio central cilíndrico por un movimiento elíptico ascendente.

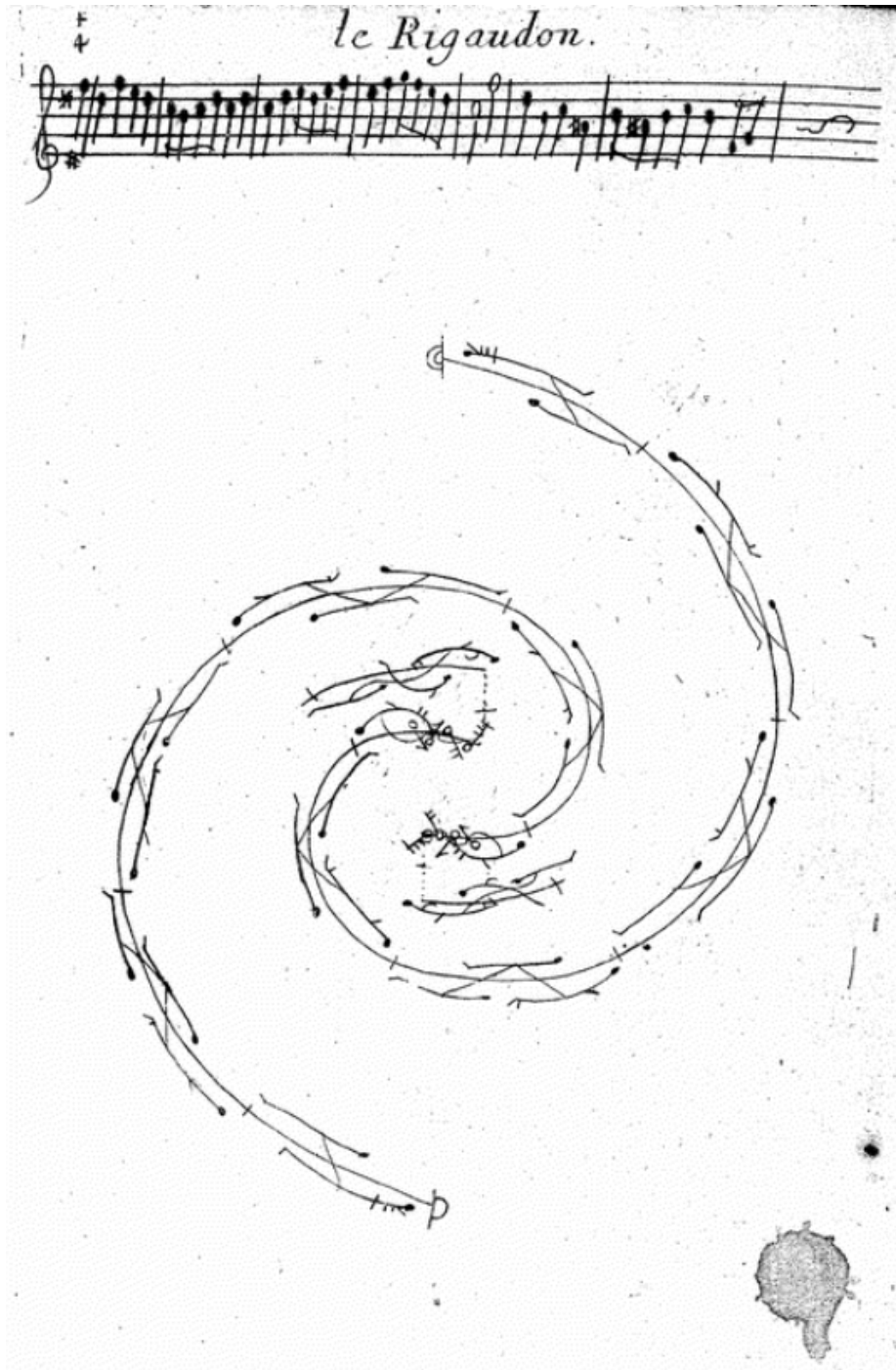


| 48. | Secuencia movimiento, cuerda pieza de danza de Le Rigaudon. Elaboracion propia.

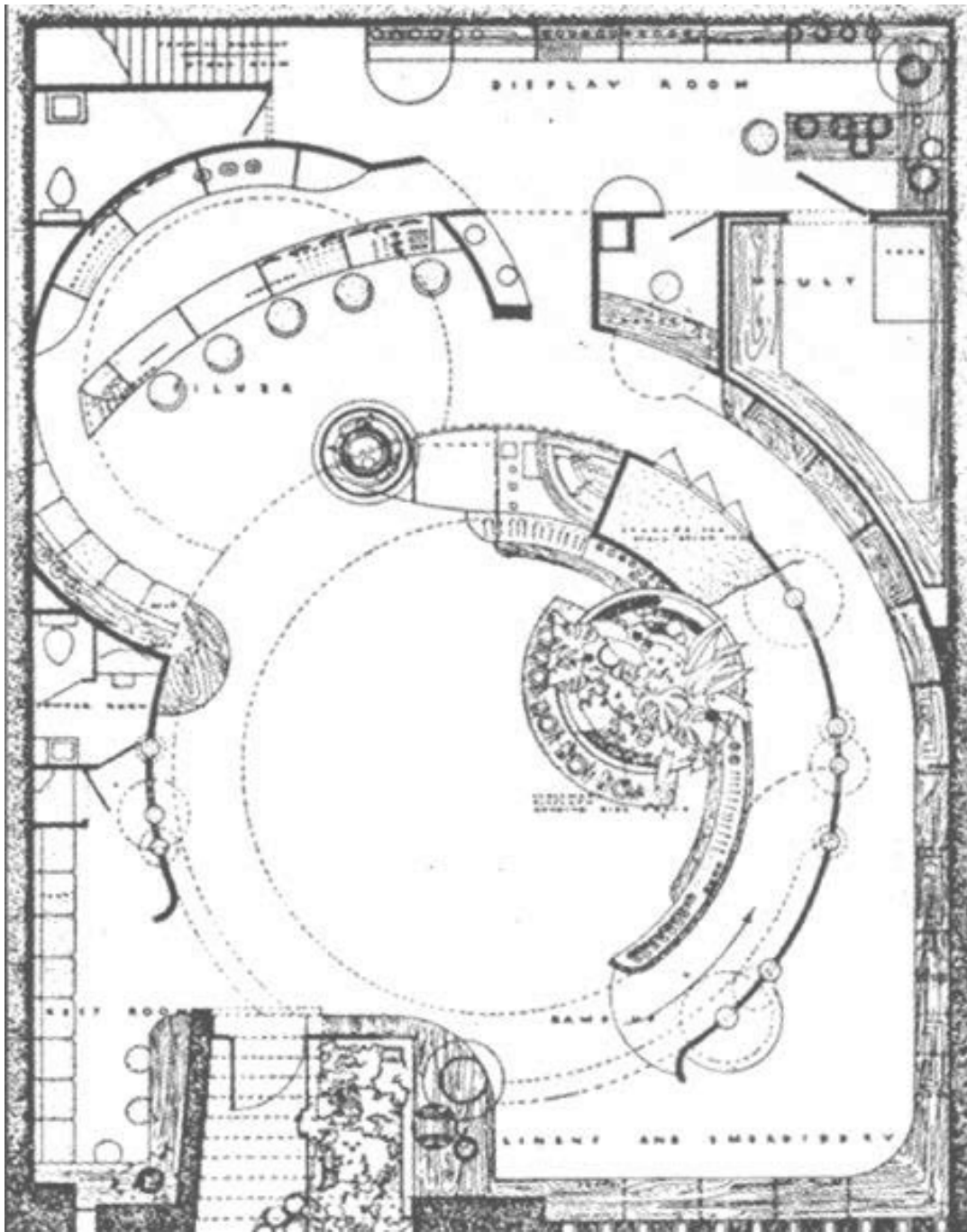




Cuarta pieza de danza de Le Rigaudon





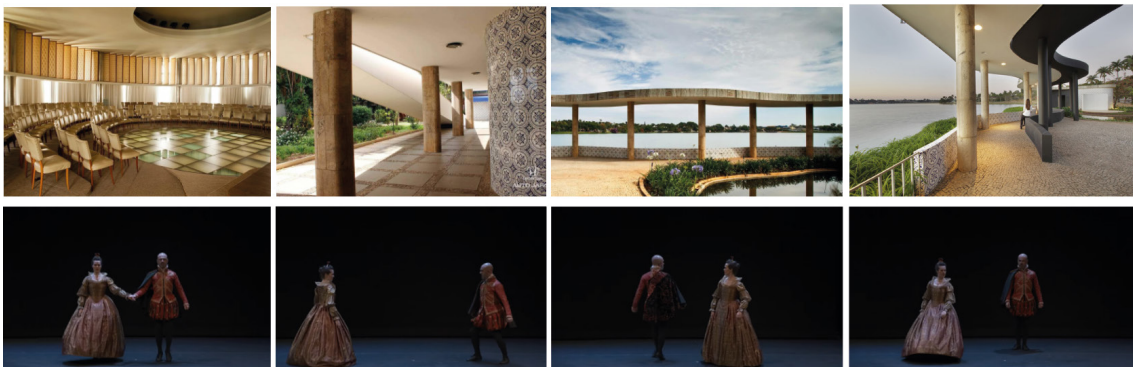


Tienda de regalos VC Morris, Frank Lloyd Wright 1948.

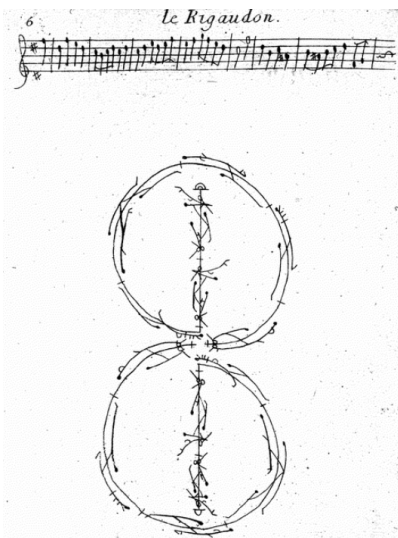
| 49. | Secuencia de imagenes. Elaboracion propia.

# | TERCERA PAREJA DE BAILE |

*Sexta pieza de danza de Le Rigaudon y Casa de Baile, Oscar Niemeyer 1943.*



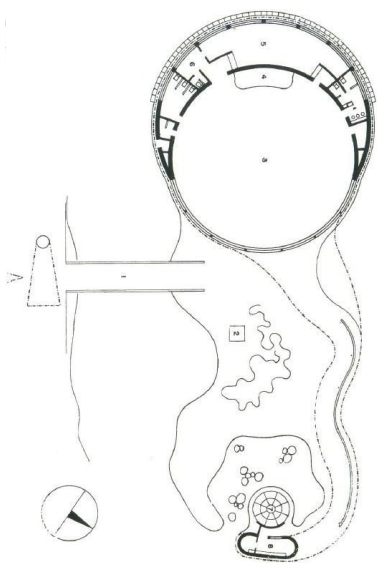




| 50. | Feuillet, Sexta danza de Le Rigaudon. Choreographie ou l'art de decrire la dance. Pierre Beauchamp. 1701.

La sexta pieza de baile del documento "Choregraphie", representa un movimiento helicoidal para un tramo de partitura de 9 compases que marca un ritmo de 4 tiempos en los compases. Es baile con un movimiento fluido circular que refleja movimientos

La Casa de Baile diseñada por Oscar Niemeyer en Pampulha fue construida entre 1940 y 1943. Diseñada sobre una isla artificial a orillas del lago Pampulha en Belo Horizonte, Brasil. Conectándose al resto de la ciudad mediante un puente. El edificio se configura a partir de un volumen aparentemente circular que alberga funciones de entretenimiento públicas y restaurante. Los pilares quedan exentos de la fachada hacia el exterior delimitando el perímetro del edificio y extendiendo la cubierta sobre un costado de la isla, formando un pasaje cubierto y delimitando también un perímetro exterior que conforma el jardín. La cubierta exterior finaliza en un volumen de edificio pequeño que compone un escenario al aire libre junto a un estanque en forma amorfa.



| 51. | Casa de Baile, Oscar Niemeyer 1943.

La marquesina es el elemento característico del edificio que articula y extiende los espacios interiores, dándoles continuidad y llevándolos al escenario exterior del edificio.

El diseño paisajístico estuvo a cargo de Roberto Burle Marx, siendo estos elementos paisajísticos los intérpretes del movimiento de su contexto.

Por otro lado Neimeyer establece en su idea de proyecto un trazado deformado por dos ejes de simetría. Al comparar esta pieza de danza y la casa de baile de Niemeyer, es evidente la tensión que se guarda entre ambas obras, como si la obra arquitectónica fuese producto del movimiento corporal de la pieza de danza. Sus primeras relaciones pueden darse en su representación gráfica de los símbolos, composición, proporciones y movimientos que insinúa la composición gráfica.

**CUEPO  
MOVIMIENTO**

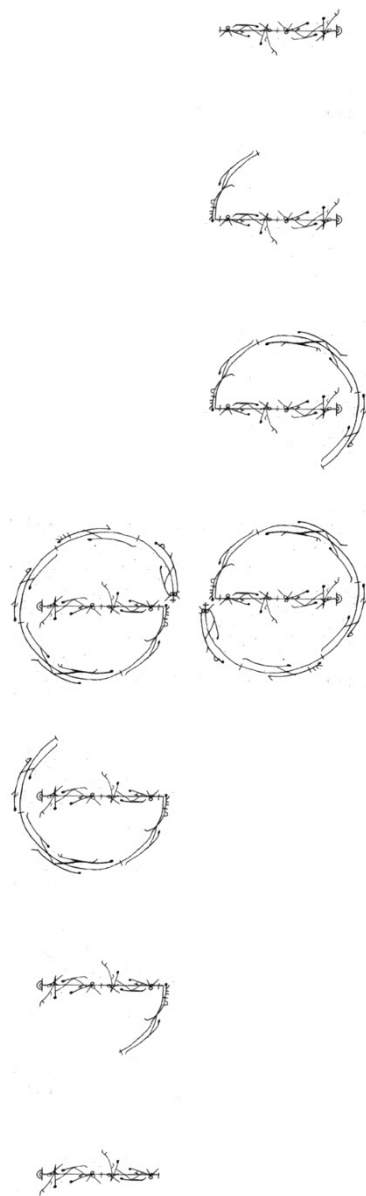
El movimiento corporal de este baile está configurado por un movimiento radial que marcan circunferencias en el espacio, percibiendo el movimiento como algo continuo con un efecto de infinito asemejado a la curva lemniscata (curva matemática simétrica que forma un lazo continuo de dos círculos tangentes). Este movimiento es interrumpido por una fuerza que genera un segundo movimiento recto hacia el interior de la circunferencia y que se detiene antes de atravesarlo.

**MATERIA  
ESPACIO**

La idea de proyecto se ve como un juego de reflejos entre los espacios interiores, exteriores y su contexto. La casa de baile agrupa espacios marcando una circunferencia. Hasta que la fuerza del movimiento de la danza rebota al interior de uno de los espacios interiores haciéndolo expandirse. Este movimiento comprime y deforma el resto de espacios circundantes. El exterior experimenta un reflejo de los movimientos interiores como dos fuerzas opuestas que están unidas por un punto de contacto, empujando el estanque hasta el fondo, Y siendo también deformado junto con sus recorridos por las tensiones y movimientos que general su contexto acuático del lago Pampulha.

Esta comparación refuerza la idea de teatralidad espacial, donde las ideas de proyecto se conectan ejerciendo efectos en cadena que pueden alterar la materia que configura el espacio, produciéndose reflejos u ondas de deformación que pueden ser físicas o conceptuales en la arquitectura.

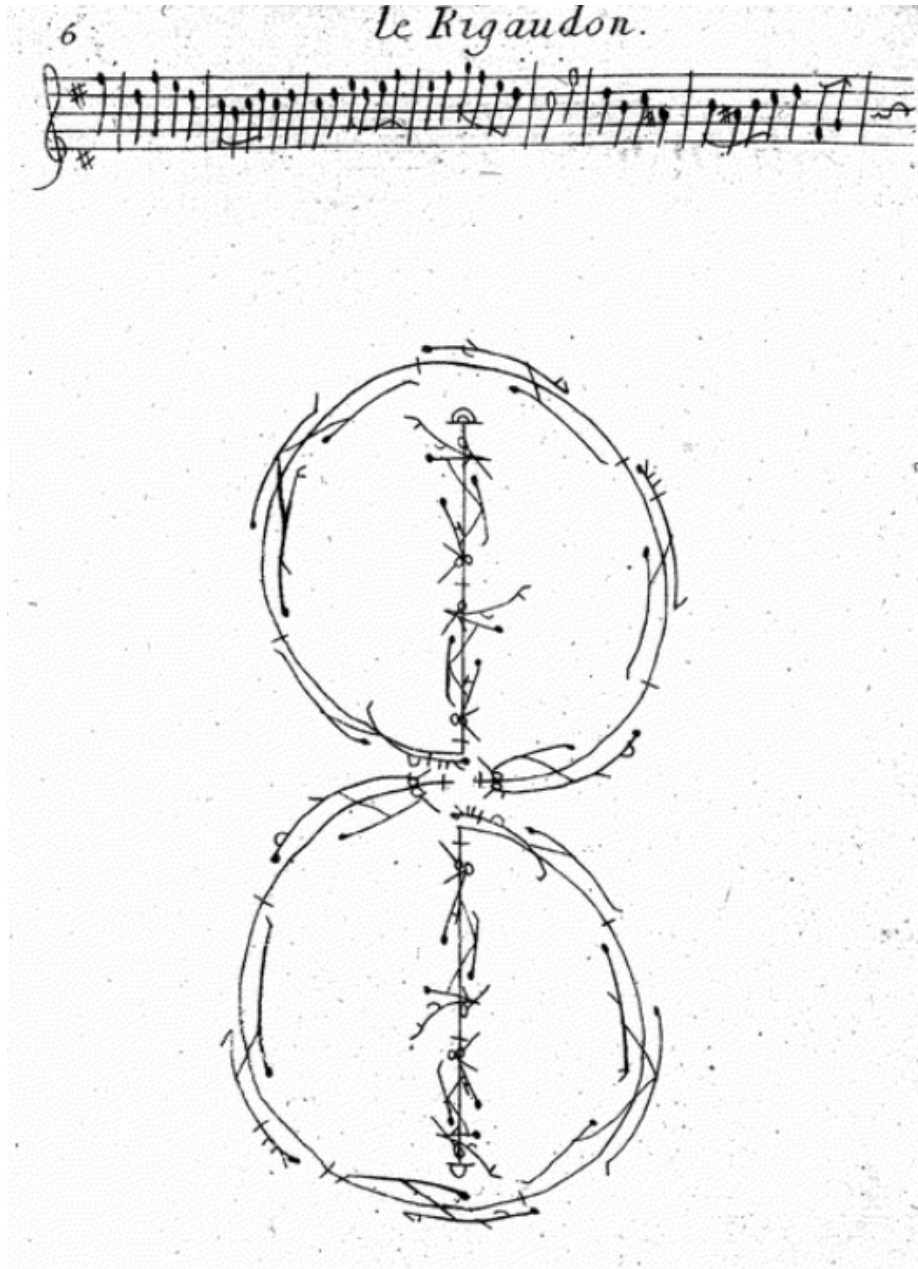




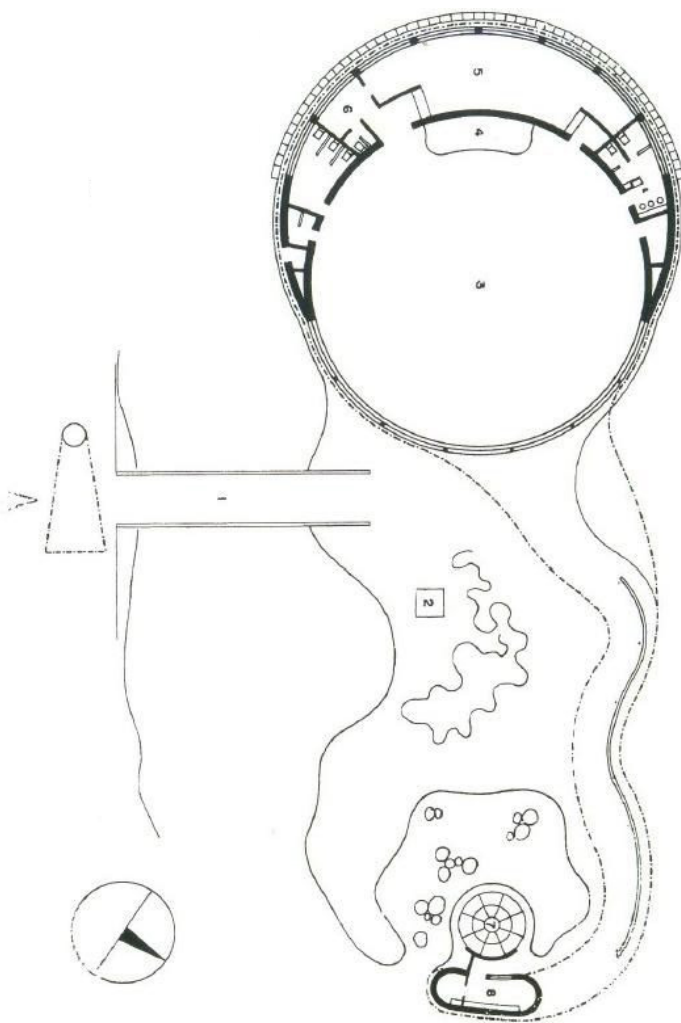
| 52. | Secuencia movimiento, sexta pieza de danza de Le Rigaudon. Elaboración propia.



Sexta pieza de danza de Le Rigaudon







Casa de Baile, Oscar Niemeyer 1943.

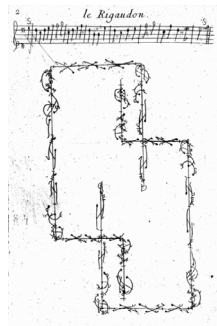


## RASTROS BARROCOS

Siglo XVI - XVII

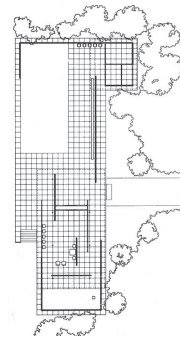
## TRAZOS MODERNOS

Siglo XX



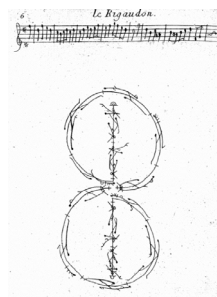
Segunda danza de Le Rigaudon

1680



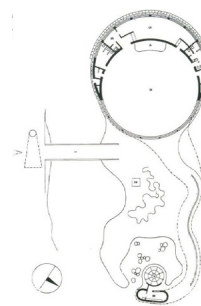
Pabellon Alemania, Mies Van der Rohe y Lilly Reich

1929



Sexta danza de Le Rigaudon

1680



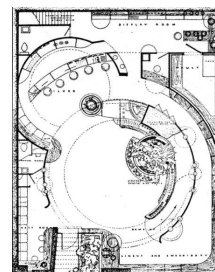
Casa de Baile, Oscar Niemeyer.

1943



Cuarta pieza de Le Rigaudon

1680



Tienda de regalos VC Morris, Frank Lloyd Wright.

1948

Cada idea de proyecto se traslada a partir de un trazo y de cada rastro puede surgir una idea de proyecto. Los rastros pueden estar contenidos en materias o en movimientos que pertenecen al pasado.

Las comparaciones permiten denotar que las ideas de proyecto pueden tener ciertas intenciones de movimiento espacial, y coincidir con intenciones de danza pertenecientes a un movimiento corporal de otra época. Al igual que el sistema de notación de Rudolf Von Laban con su planteamiento de "Labanotacion" intenta introducir reflexiones de movimiento de una cultura moderna desde el movimiento de la actividad industrial.





## | PREGUNTAS ABIERTAS |

Este trabajo pretende ser una obra abierta, planteando más preguntas que dando respuestas, sirviendo de puente para aquellos que sientan curiosidad por las relaciones y tensiones ocultas que existen en la experiencia y percepción de la música, la danza y la arquitectura.

¿Qué danzas se esconden en los edificios?

¿Cómo sería una partitura de danza si la trazamos desde la experiencia del espacio o la percepción e interpretación del sonido?

¿A qué suenan los edificios?

¿Qué bailes surgirían desde las interpretaciones de partituras de música o planos de arquitectura?

¿Cómo bailan los edificios?

¿Cómo sería un proyecto arquitectónico pensado conjuntamente con la creación de un movimiento o varios movimientos?

¿Cómo se ve el movimiento?

¿Cómo sería el desarrollo de proyecto arquitectónico a partir de la interpretación de una partitura de música?

¿Cómo sería la materia del sonido?

¿Cómo sería una partitura de música si el sonido crease materia y espacio?

¿A qué suenan los movimientos?



# | BIBLIOGRAFÍA |

## Fuentes de información

### Capítulo 1:

1. REAL ACADEMIA ESPAÑOLA: Diccionario de la lengua española, 23.ª ed., [versión 23.6 en línea]. <<https://dle.rae.es>> [10 de Marzo,2023].
2. ECO, U., 1965. Obra abierta : forma e indeterminación en el arte contemporáneo. Barcelona: Seix-Barral.

### Capítulo 2:

3. REAL ACADEMIA ESPAÑOLA: Diccionario de la lengua española, 23.ª ed., [versión 23.6 en línea]. <<https://dle.rae.es>> [20 de Marzo,2023].
4. DELEUZE, G. GUATTARI, F., 1980. Mil mesetas: Capitalismo y esquizofrenia. 3ª. ed. Pre-Textos. ISBN 9788485081950.
5. SORIANO, F. (Soriano P., 2004. Sin\_tesis. Barcelona: Gustavo Gili. ISBN 8425212520. pag 195.
6. GOMEZ, M., CABEZAS, L., COPÓN, M., RUIZ, C., ZUGASTI, A., 2007. La representación de la representación. Arte Grandes temas. ISBN 9788437624259.

### Notación en la arquitectura:

7. MARTINEZ, R. 2018. La mirada y el cuerpo en movimiento: notaciones para el análisis y diseño de la arquitectura. Vol. 14, n. 2, p. 105-114. Arqitetura revista.
8. GARCIA, M. 2010. The Diagrams of Architecture. Chichester, John Wiley & Sons.
9. HARMAN, G., 2022. Architecture and objects. S.l.: University of Minnesota Press. ISBN 9781517908539.
10. CLAUSEN, M.L., 2015. Bernard Tschumi, Architecture: Concept & Notation [at the] Centre Pompidou, Paris, 30 April-28 July 2014 [exhibition review]. Journal of the Society of Architectural Historians, vol. 74, no. 2, pp. 264-265. ISSN 0037-9808. DOI 10.1525/jsah.2015.74.2.264.

### Notación en la danza:

11. KOSME, M.,1985-6. Ensayos sobre danza. Kobie (Serie Bellas Artes) Bilbao Bizkaiko Foru Aldundia - Diputación Foral de N.º 3.
12. BERGER, J., 2009. Algunos pasos hacia una pequeña teoría de lo visible. Madrid: ediciones Ardora. ISBN 9788488020086

### Notación en la música:

13. RASMUSSEN, S.E., SÁINZ AVIA, J., RUIZ, C. y VALCARCE, M.T., 2004. La Experiencia de la arquitectura : sobre la percepción de nuestro entorno. Ed. íntegra. Barcelona: Reverté. ISBN 8429121056.

### Capítulo 3:

14. SORIANO, F., 1997. Hacia una definición de la planta profunda, de la planta anamórfica y de la planta fluctuante. Revista "El Croquis" (81-82)

### Capítulo 4:

15. THAMERS, E., 1988. Una concepción del movimiento y de la danza creativa: Rudolf Von Laban

## | REFERENCIAS IMÁGENES |

### Capítulo 1:

1. MARCHETTI, W., 1967. Movements of a fly on a window between 8 am and 7 pm one day in May.
2. Esquema de estados de proyecto. Elaboración propia.
3. Esquema de procesos. Elaboración propia.
4. Esquema de procesos atipicos. Elaboración propia.

### Capítulo 2:

5. FEUILLET, R., 1701. Choreographie ou l'art de decrire la dance. Pierre Beauchamp. Francia. Disponible en: <https://archive.org/details/choreographieoulaoofeui/page/n5/mode/2up>
6. CAGE, J., 1958. Partitura Score for Fontana Mix. Disponible en: <https://www.dataisnature.com/?p=2222>
7. ITO, Toyo, 1997. Mediateca de Sandai. Disponible en: <http://technoarq2012.blogspot.com/>
8. SORIANO, F. Propuesta de concurso, Museo de arte para la ciudad de Taipei. Disponible en: <https://www.archdaily.com/>.
9. Bernard Tschumi, Parc de la Villette, Paris.

### Notación en la arquitectura:

10. KHAN, L., 1952. Patrón de movimiento de tráfico propuesto.
11. ALEXANDER, C. Patrones urbanos. Disponible en: <https://arquitecturacontra pelo.e>
12. HOLL, S., 2009. Museo Herning de arte contemporaneo, Disponible en: [arq.com.mx](http://arq.com.mx)
13. ZUMTHOR, P. Diagramas de confort para las termas Disponible en: <https://cherylkiwi.wordpress.com/>
14. THIEL, P., 1965. sistema de notacion, secuencia de espacios.
15. VIERA, P., 1967. Analisis de las piscinas das Marés en Leça da Palmeira.
16. TSCHUMI, B.,. 1976-1977. Study.
17. TSCHUMI, B.,1983. Estudio Parc de la Villette.
18. Picasso, P., 1924. Bocetos de constelaciones.

### Notación en la danza:

19. LABAN, R. Sistema de notacion del movimiento. Disponible en: <https://thecorpo realturn.com/las-partituras-del-movimiento/>
20. ARBEAU, T.,1519-1595. Orchesographie.
21. FEUILLET, R., 1701. Choreographie ou l'art de decrire la dance. Pierre Beauchamp.
22. ZORN, F., Siglo XIX 1983. Sistema notaciona de danza.
23. LABAN, R., 1920. Sistema de notacion del movimiento,
24. SCHLEMMER, O., 1920. Diagramas para Slat Dance, ballet. Disponible en [socks-studio.com](http://socks-studio.com)

25. WARHOL, A., Diagrama de baile [2]: Fox Trot, el hombre de doble centelleo..Disponible en: <https://historia-arte.com/>

#### Notación en la música

26. TUDOR, D., 1954. Partitura titulada 4 systems..
27. SCHÖNBERG, 1874-1951. sistema Dodecafonismo.
28. BROWN, E., 1952. partitura December.
29. BUSSOTTI, S., y Ferrari, L., partitura Apartment House 1959.
30. WOLFF'S, C., partitura 1,2 or 3 People, 1964.
31. STOCKHAUSEN, K., Partitura Plus-Minus, 1963.
32. KAGEL, M., partitura Transición II, 1958-59.
33. MESTRES, J., partitura Aronada, 1971.
34. CAGE, J., partitura Variations I, 1958.

#### Capítulo 3

35. THOMAS, A.,sobre el crecimiento de la forma. Disponible en: <http://maquinasdefuego.blogspot.com/2014/07/140713federico-sorianohacia-una.html>

#### Capítulo 4:

36. FEUILLET, R., 1701. Choreographie ou l'art de decrire la dance. Pierre Beauchamp.
37. BARATTI, F., 1868-1901. Minué.
38. GOYA, F., 1791-1792. el baile de San Antonio de la Florida..
39. FEUILLET, R., 1701. Choreographie ou l'art de decrire la dance. Pierre Beauchamp.
40. Secuencia de baile de la danza Pavana, tomado de la Fundación Juan March. Fotografías del Pabellon Alemania, Mies Van der Rohe y Lilly Reich 1929. Fuente: <https://miesbcn.com/>
41. FEUILLET, R., 1701. Choreographie ou l'art de decrire la dance. Pierre Beauchamp.
42. ROHE, M., y REICH, L., 1929. Pabellon Alemania.
43. Fotografía del autor. ROHE, M., y REICH, L., 1929. Pabellon Alemania. 2019.
44. Secuencia movimiento segunda danza de Le Rigaudon. Elaboracion propia.
45. Secuencia del baile de la danza Gallarda. tomado de la Fundación Juan March. Fotografías de Tienda de regalos VC Morris, Frank Lloyd Wright, 19248. Fuente: <https://hiddenarchitecture.net/>
46. FEUILLET, R., 1701. Choreographie ou l'art de decrire la dance. Pierre Beauchamp.
47. WRIGHT, F., 1948. Tienda de regalos VC Morris
48. Secuencia movimiento, cuarta pieza de danza de Le Rigaudon. Elaboracion propia.
49. Secuencia del baile de la danza Gallarda. tomado de la Fundación Juan March. Fotografías: Casa de Baile, Oscar Niemeyer 1943. Fuente: <https://www.urbipeidia.org/>
50. FEUILLET, R., 1701. Choreographie ou l'art de decrire la dance. Pierre Beauchamp.
51. NIEMEYER, O., 1943, Casa de Baile.
52. Secuencia movimiento, sexta pieza de danza de Le Rigaudon. Elaboracion propia.