



UNIVERSIDAD DE BELGRANO

Las tesis de Belgrano

Facultad de Arquitectura y Urbanismo
Carrera de Arquitectura

El movimiento en el arte cinético y
la Arquitectura

N° 607

Martina Puig Insúa

Tutora: Arq. Liliana Bonvecchi

Departamento de Investigaciones
octubre 2013

Universidad de Belgrano
Zabala 1837 (C1426DQ6)
Ciudad Autónoma de Buenos Aires - Argentina
Tel.: 011-4788-5400 int. 2533
e-mail: invest@ub.edu.ar
url: <http://www.ub.edu.ar/investigaciones>

El movimiento en el arte cinético y la arquitectura

Martina Puig Insua – 19106

Universidad de Belgrano – Facultad de arquitectura y urbanismo

Abstract

El movimiento en el arte cinético y la arquitectura

Martina Puig Insua – 19106

Universidad de Belgrano – Facultad de arquitectura y urbanismo

El presente trabajo final de carrera consiste en la realización de un proyecto en una manzana del barrio de Belgrano. El mismo se organiza en dos programas principales, un mercado y un hotel, y un tercer programa secundario que es el de una biblioteca – librería. El proyecto ocupa la totalidad de la manzana en la que una plaza une los distintos usos y funciona como espacio conector y recorrido con el objetivo de generar un espacio en movimiento.

A lo largo de esta tesina se propone un estudio de las variables de movimiento y transformación en relación a este proyecto, y un análisis de las mismas como características que adoptan una fuerza particular en ciertas creaciones artísticas del hombre. Movimiento y transformación son dos variables que definen la sociedad actual como consecuencia de una constante aceleración de los medios que convierten al hombre en un ser habituado al cambio donde, citando a Pierre Francastel “El equilibrio no está ya en la inmovilidad sino en el movimiento”.

El movimiento en el arte cinético y la arquitectura
Martina Puig Insua – 19106
Universidad de Belgrano – Facultad de arquitectura y urbanismo

Indice

El movimiento en el arte cinético y la arquitectura

Martina Puig Insua – 19106

Universidad de Belgrano – Facultad de arquitectura y urbanismo

• Introducción	6
• Proyecto:	
Láminas síntesis.....	11
Análisis del sitio.....	15
Estudio Bioclimático.....	18
Referentes teóricos.....	20
Palabras Clave.....	21
Memoria.....	22
Programa.....	23
Marco teórico:	
• Artes Visuales. Cinetismo y el movimiento como fin Neocinetismo y el movimiento como medio	
Movimiento mecánico en las artes visuales	27
Movimiento ilusorio en las artes visuales	31
Movimiento en relación al espectador en las artes visuales	36
• Arquitectura y el movimiento como eco de una sociedad dinamizada	
Movimiento mecánico en la arquitectura	41
Movimiento ilusorio en la arquitectura	43
Movimiento en relación al espectador en la arquitectura	45
• Aplicación al proyecto MERCADO + HOTEL	
Movimiento mecánico.....	54
Movimiento ilusorio.....	56
Movimiento en relación al espectador.....	58
Láminas síntesis.....	68
Conclusión	72
Bibliografía	75
Carpeta Técnica	77

Introducción

Introducción

En un mundo signado por el cambio y la aceleración, la imagen estática, símbolo de una eternidad inmutable, pierde fuerza frente a la imagen del cambio y la transformación, de las múltiples posibilidades y de la adaptabilidad, todas condiciones que son posibles gracias a su capacidad de movimiento.

En su primera tesis del movimiento, Bergson describe dos componentes del movimiento; los cortes instantáneos, es decir las imágenes, y un tiempo impersonal. A través de este tiempo se sucede el desfile de imágenes que hacen el movimiento. Pero en su segunda tesis del movimiento hace una diferenciación entre el movimiento antiguo y el moderno; en el antiguo estos cortes instantáneos que se suceden son poses, es decir elementos formales trascendentes, mientras que en el movimiento moderno los cortes instantáneos son solo cortes, elementos materiales inmanentes. Gilles Deleuze hace referencia a los dibujos animados para explicar el movimiento moderno; no se constituye a partir de poses acabadas, sino a partir de dibujos que están en constante conversión, que tienen líneas que se funden con el dibujo previo y con el posterior. Si se hiciera un corte en ese movimiento no se apreciaría una pose estática sino líneas inconclusas, en distintas direcciones que en sí mismas no pueden leerse como una totalidad.

A partir de estas tesis de Bergson podemos entender el movimiento como un cambio que se da en la continuidad del tiempo. Sin embargo, no es siempre la misma ni la fuente ni la manifestación de ese cambio. Hay movimientos que están explícitos en la misma imagen, en decir que quien mira percibe una situación que efectivamente está cambiando. A este movimiento lo podemos llamar movimiento mecánico e incluir bajo el mismo todas aquellas formas que se inscriben en un tiempo específico preestablecido, como podría ser el cine. En este caso es clave para la composición de la totalidad la variable de la temporalidad. Hay un tiempo inherente a ese movimiento, que es ajeno al espectador, que marca un ritmo y una velocidad, y determina así características que transmiten cualidades al movimiento.

Por otro lado hay otro tipo de movimiento que tiene que ver con la percepción, en que el objeto que se observa, como objeto, soporte, es verdaderamente estático, pero que por sus características formales y compositivas dificulta al espectador a percibirlo de manera estática. Podemos llamar a este tipo de movimiento un movimiento ilusorio, cuya característica principal reside en la inestabilidad del conjunto. El tiempo no está en este caso preestablecido sino que tiene que ver con cada receptor y el movimiento tiene que ver con un movimiento de la retina, con el recorrido de la imagen y el esfuerzo mental de ordenarlo.

Hay un último tipo de movimiento que tiene que ver con la interacción. A grandes rasgos se puede entender el movimiento mecánico como un movimiento que ocurre en el objeto, y el movimiento ilusorio como aquel que reside en el sujeto. Un tercer tipo que llamaremos movimiento en relación al espectador tiene que ver con la relación objeto-sujeto. Es por tanto un movimiento que ocurre en el sujeto participativo como consecuencia de una invitación por parte del objeto, y una transformación en el objeto a partir de la participación del sujeto. El tiempo es el momento de acción. Y el cambio se manifiesta en los estados de la imagen a lo largo del tiempo. La clave de este tipo de movimiento reside en la acción.

Si extrajéramos los conceptos principales de cada uno de los tipos de movimiento enunciados, movimiento mecánico, movimiento ilusorio, y movimiento en relación al espectador, tendríamos tiempo, inestabilidad y acción respectivamente, tres conceptos asociables a los modos de vida que se introducen en la sociedad a partir de la carrera tecnológica y el avance de los medios de comunicación.

A lo largo de este trabajo se analiza entonces la aplicación de estos tres modos de movimiento en dos campos de creación del hombre; las artes visuales y la arquitectura. En el primer capítulo se investigan los recursos y las manifestaciones que tiene el movimiento en el arte, específicamente el arte cinético, para luego a partir de ellos analizar los conceptos de movimiento en la arquitectura en el segundo capítulo, y finalmente aplicar estos conceptos a una obra concreta en el tercer capítulo.

El movimiento en el arte cinético y la arquitectura

Martina Puig Insua – 19106

Universidad de Belgrano – Facultad de arquitectura y urbanismo

El arte cinético pertenece a las neovanguardias que se hicieron importantes en la década del 60. El mismo, como tantas otras vanguardias, busca una manera diferente de aproximarse al arte y de producirlo. Su principal característica es el movimiento. No es casual que un arte de estas características encuentre su desarrollo en un tiempo signado por el dinamismo y la aceleración de cambios. Los avances tecnológicos, la velocidad, las autopistas, y las comunicaciones entre otras cosas, contribuyen a que el ser humano se encuentre en un mundo inestable que se encuentra en permanente cambio, y este cambio se traduce en un constante movimiento.

Jean Pierre Yvaral describe los elementos de la ciudad que sirven de inspiración para la búsqueda del movimiento en el arte.

“Londres a la noche, vista desde el avión, el carrusel fantástico de los tubos de neón de Times Square, los fuegos artificiales del 14 de Julio, la reverberación de las autopistas, el ballet alucinante de reflejos luminosos en el agua, la magia nocturna de una refinería de petróleo, el centelleo de las computadoras electrónicas, los rayos tornasolados de los protectores en la niebla (...) e igualmente los espectáculos de luz que la naturaleza distribuye incansablemente. He ahí un breve inventario para que reflexionen los artistas, los experimentadores de la luz.”¹

De la misma manera Peppiat sostiene que el arte cinético “es un desarrollo rarificado del aspecto centellante y reverberante de la ciudad moderna que la mayor parte de la gente detesta. Sus efectos son, además, embrutecedores”²

El arte cinético, por lo tanto, toma como premisa que la obra de arte no debe ser un objeto estático que representa el movimiento, sino una obra dinámica que es el movimiento. Desde ya que a lo largo de la historia siempre ha habido obras que representan el movimiento a partir de recursos como la postura de ciertas esculturas, caso en que el espectador completa en su propia mente el movimiento, suponiendo como era la postura anterior y cual será la posterior. En el caso de la obra cinética el movimiento se da por entero a lo largo de un tiempo determinado, eliminando la necesidad de que el espectador imagine como se completa el movimiento. Este recurso hace que la obra no sea abarcable en un instante, sino que el tiempo de apreciación se vuelve un factor decisivo e ineludible de parte del receptor.

“La obra cinética es un tipo de objeto en el cual el movimiento no está re-presentado sino, por el contrario, presente en su realidad concreta. La obra cinética no muestra una imagen de movimiento, ella misma es movimiento.”³

En primer lugar se analizará el movimiento real o mecánico, entendido este como el movimiento que es inherente a la obra de arte independientemente de la presencia de un espectador que lo aprecie. Muchas veces se encuentran ligadas a experimentaciones tecnológicas, la presencia de motores (visibles u ocultos), y la experimentación en el campo de las ciencias.

En segundo lugar se analizará el movimiento ilusorio, ligado con el arte óptico y una sensación de movimiento dada por la inestabilidad buscada especialmente en pinturas geométricas.

Por último se analizará el movimiento en relación al espectador. El mismo tiene una relación más estrecha con el concepto de transformación y del espectador como integrante inevitable del la obra.

¹ Yvaral, Jean Pierre. Catálogo de la exposición *Lumière et mouvement* Museo de arte moderno, París, mayo – agosto, 1967

² Oliveras, Elena, *Arte cinético y neocinetismo*, Editorial Planeta, Buenos Aires 2010

³ Idem

El movimiento en el arte cinético y la arquitectura

Martina Puig Insua – 19106

Universidad de Belgrano – Facultad de arquitectura y urbanismo

Las prolongaciones del arte cinético en el siglo XXI no pueden considerarse pertenecientes a la vanguardia del arte cinético. Si bien la presencia del movimiento y de la transformación es una constante en estas manifestaciones, las finalidades y los conceptos evolucionaron hasta convertirse en algo distinto. En el siglo XXI ya no se habla más de vanguardias, ya no se produce arte según tipologías o ni encuadrado en conceptos posibles de delimitar. Elena Oliveras, tomando la teoría desarrollada por Arthur Danto explica:

“Enmarcados en la poshistoria del arte, las nuevas manifestaciones cinéticas revelan una vocación poliestilista. De acuerdo con Danto, los artistas <poshistóricos> se sirven de toda la historia del arte. El arte del pasado es algo que está a su entera disposición, por eso saltan casilleros clasificatorios, no solo de tendencias, sino de disciplinas: la pintura desemboca en la instalación y la escultura en la estética del juego, una de las manifestaciones de la estética racional.”⁴

De esta manera, las nuevas manifestaciones del arte no pueden encasillarse dentro de una vanguardia sino que se sirven de todas, y es por eso que el arte cinético comenzará a mezclarse con otras intenciones en la producción del arte, y el movimiento, búsqueda central del arte cinético, se convertirá más bien en medio expresivo del neocinetismo.

Esto mismo ocurre paralelamente en ciertas producciones arquitectónicas, como por ejemplo de la Rem Koolhaas, quien toma como válida la idea del collage y de la simultaneidad de todas las cosas en un mismo momento y en un mismo lugar, la mentalidad de que todo puede ser integrado.

Así mismo, el arte contemporáneo se vuelve mucho más crítico que las anteriores vanguardias. Mientras las vanguardias observaban fallas en el mundo y conservaban un pensamiento utópico a través del cual el arte podría redimir a la sociedad, o se podría llegar a conocer cuál es la verdad última del arte, el arte contemporáneo sigue reconociendo las falencias y dificultades que enfrenta la sociedad pero ya no intenta redimirla, solo la observa y la pone de manifiesto.

Las manifestaciones del cinetismo en el siglo XXI estarán cargadas de un fuerte carácter social.

“El acento en el contenido y su consecuente exteriorización, hacen que el neocinetismo se distancie de lo estrictamente visual.”⁵

Por otro lado, la producción arquitectónica ha experimentado desde sus comienzos y a lo largo de la historia un cambio en el concepto de la durabilidad. Al principio los egipcios construían pirámides en piedra con la intención de que estas fueran eternas. La historia se desarrolló y se llegó al punto en que la producción arquitectónica estuvo ligada a la fabricación en serie de la revolución industrial y entonces cada elemento tiene una vida útil. Hoy la arquitectura no es más eterna y los espacios tampoco son estáticos.

Los modos de habitar actuales son mucho más cambiantes de lo que eran los modos de habitar a lo largo de la historia y por lo tanto las estructuras avocadas a contener estos habitantes deben ser necesariamente aptas para el cambio.

“La arquitectura es cada vez mas información desmaterializada y, cada vez menos, sólida estructura tipológica.”⁶

Las familias ya no son algo eterno, gran parte de la sociedad ya no se casa para toda la vida, las estructuras familiares cambian, los habitantes en una casa varían. El hombre está acostumbrado a una vida que se reelabora constantemente. En *ciudad genérica*, Rem Koolhaas describe un nuevo tipo de ciudad a la que define como ciudad genérica:

⁴ Idem

⁵ Idem

⁶ Montaner, Josep María, *Las formas del siglo XX*, Editorial Gustavo Gili, Barcelona 2002

El movimiento en el arte cinético y la arquitectura

Martina Puig Insua – 19106

Universidad de Belgrano – Facultad de arquitectura y urbanismo

“La ciudad genérica (...) no es sino reflejo de las necesidades y aptitudes del presente. Es la ciudad sin historia. Es suficientemente grande para todos. Es fácil. No necesita mantenimiento. Si se vuelve muy pequeña simplemente se expande. Si se vuelve vieja simplemente se autodestruye y renueva. Es igualmente excitante –o no- en cualquier sitio. Es superficial – como un estudio de Hollywood, puede producir una nueva identidad cada lunes por la mañana”⁷

El movimiento como transformación que se da en el tiempo adquiere nuevas características en la era de las comunicaciones. La aparición de internet introduce un nuevo concepto del tiempo y la distancia. Entonces existe el tiempo cero, la posibilidad de recibir infinita información en cuestión de segundos, la posibilidad de comunicarse con alguien en el otro rincón del mundo de forma inmediata. Internet, según Toyo Ito constituye una nueva forma de espacio que crea entre las personas la ilusión de que no existen las barreras del tiempo y la distancia. Internet es un espacio que no existe en ningún lado y sin embargo del que todos participan. Todas las personas tienen una dirección de correo electrónico, una dirección que no tiene una ubicación en el espacio real. Este nuevo concepto de espacio y de interacciones afianza dos conceptos que toman especial fuerza en las producciones arquitectónicas de este siglo: el no espacio (la desmaterialización) y la inmediatez del cambio. El movimiento, por lo tanto, ocurre entre estos dos conceptos.

⁷ Koolhaas, Rem, *La ciudad genérica*. Editorial Gustavo Gili, 2006

El movimiento en el arte cinético y la arquitectura

Martina Puig Insua – 19106

Universidad de Belgrano – Facultad de arquitectura y urbanismo

Proyecto

El movimiento en el arte cinético y la arquitectura

Martina Puig Insua – 19106

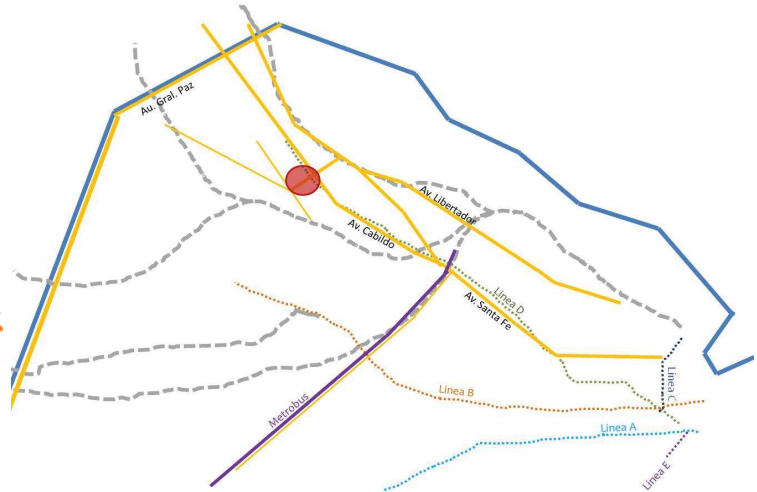
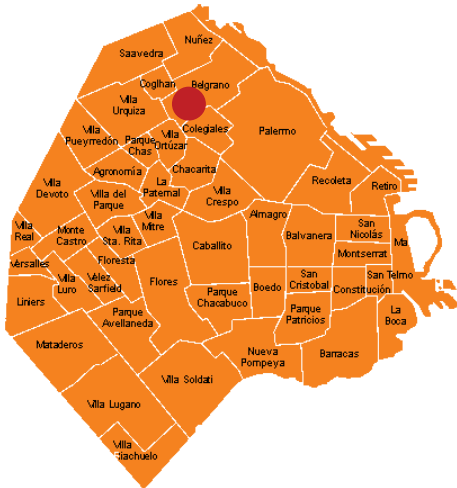
Universidad de Belgrano – Facultad de arquitectura y urbanismo

Análisis del sitio

MACROENTORNO

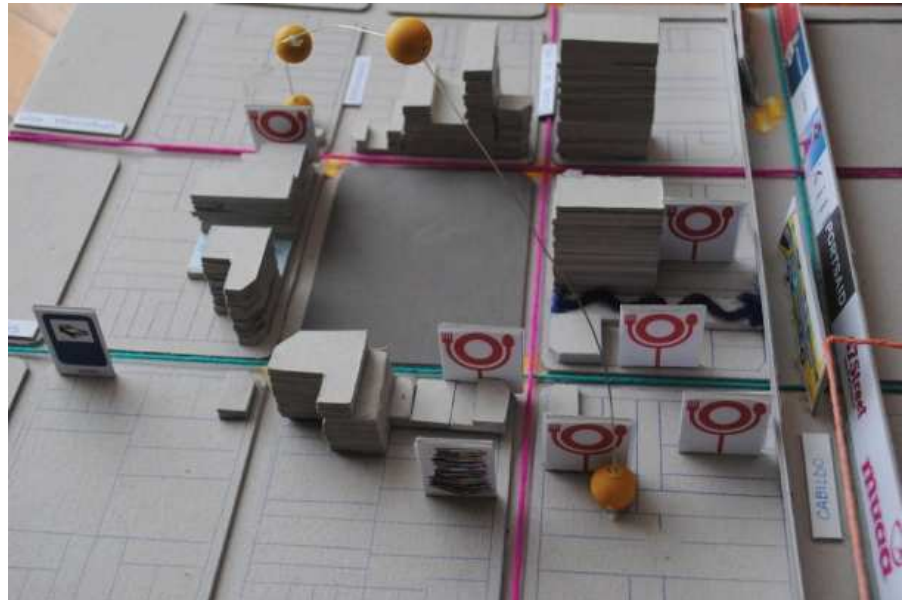
Ciudad de Buenos Aires

Barrio de Belgrano (Belgrano R)



ACCESIBILIDAD A TODA LA CIUDAD.

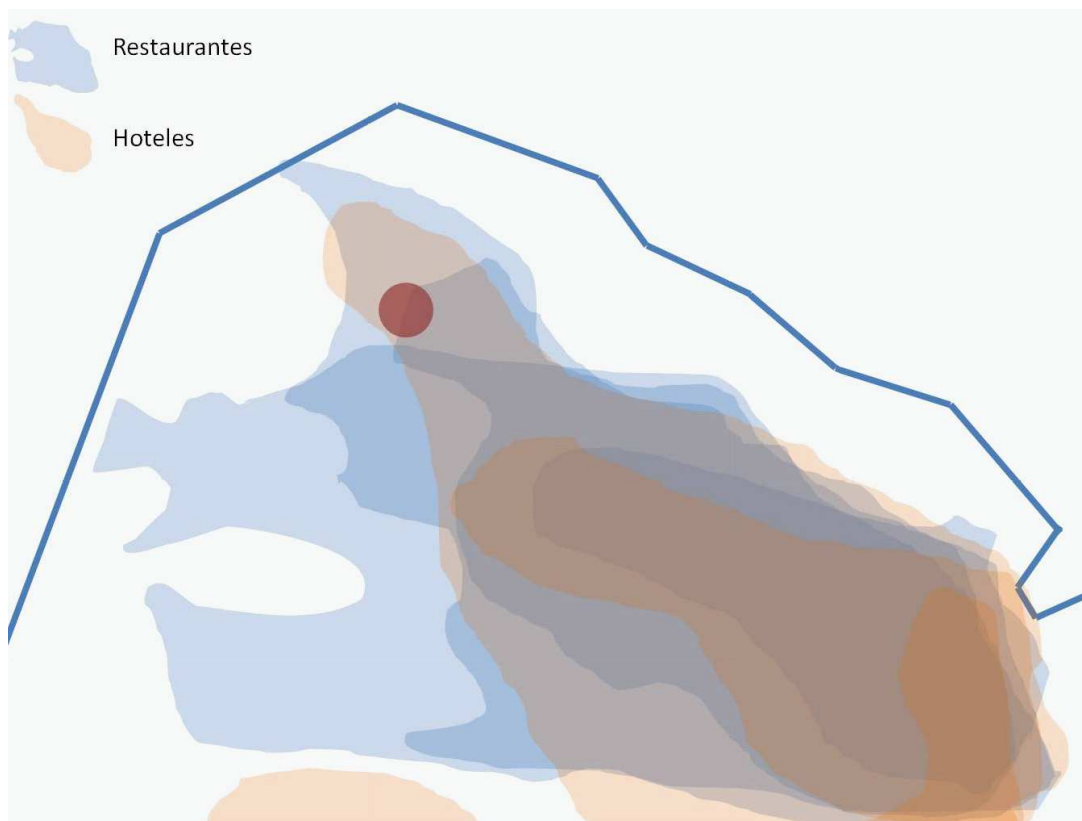
Líneas de colectivos, Redes ferroviarias, subtes, avenidas, transporte de la ciudad con las principales redes de Conexión.



El movimiento en el arte cinético y la arquitectura

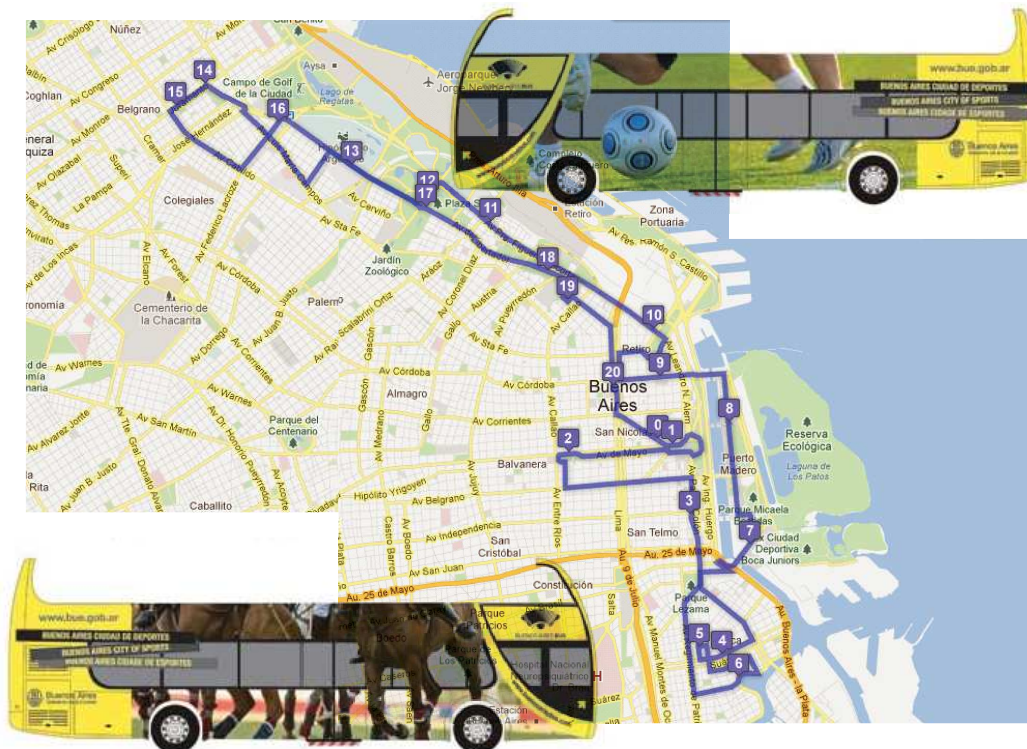
Martina Puig Insua – 19106

Universidad de Belgrano – Facultad de arquitectura y urbanismo



TURISMO

Concentración de hoteles y restaurantes en la zona céntrica de Buenos Aires. Expansión de la mancha hacia la zona de Belgrano, especialmente de restaurantes.



Recorrido del colectivo turístico de la ciudad de Buenos Aires. Proximidad con el terreno

El movimiento en el arte cinético y la arquitectura
 Martina Puig Insua – 19106
 Universidad de Belgrano – Facultad de arquitectura y urbanismo

Entorno cercano



Museo de arte español Enrique Larreta – Museo Histórico Sarmiento – Barrancas de Belgrano



Museo Yrurtia – Barrio Chino – Estación Belgrano R



Iglesia Inmaculada concepción y plaza

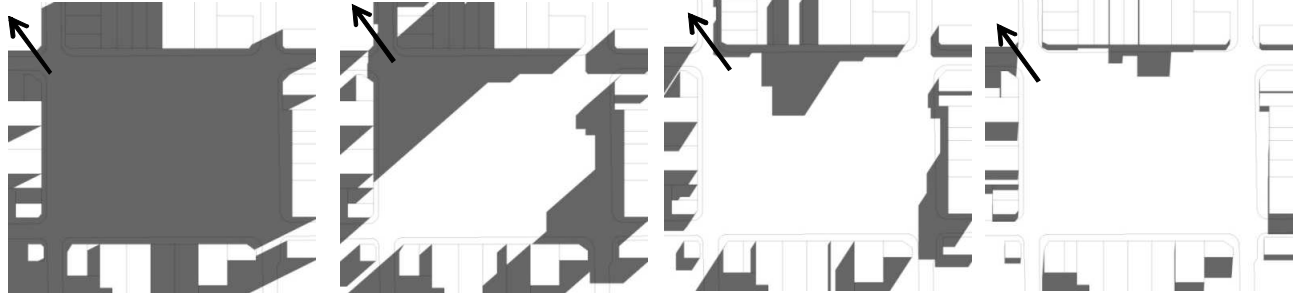
El movimiento en el arte cinético y la arquitectura

Martina Puig Insua – 19106

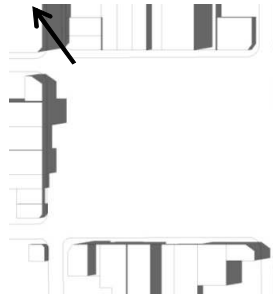
Universidad de Belgrano – Facultad de arquitectura y urbanismo

Estudio Bioclimático

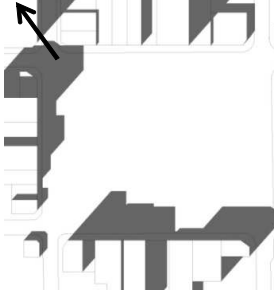
Estudio del sol el verano



7:00



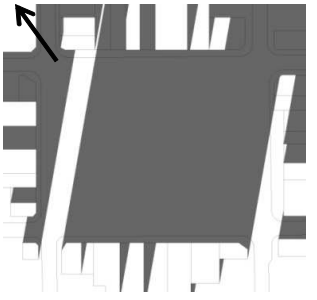
9:00



11:00



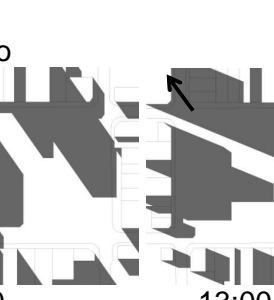
13:00



15:00



17:00



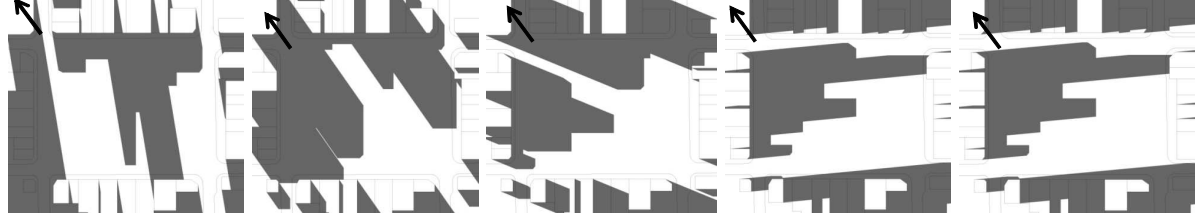
19:00



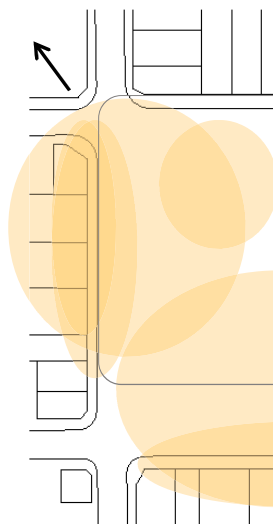
21:00



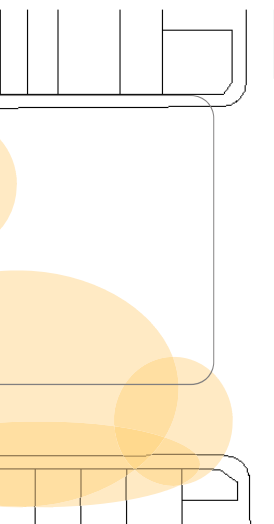
Estudio del sol el invierno



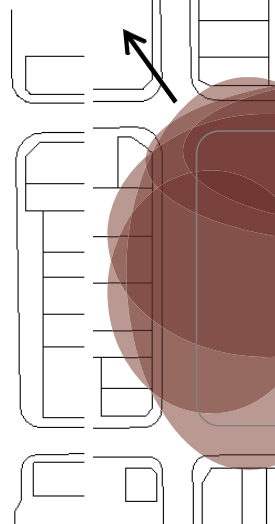
9:00



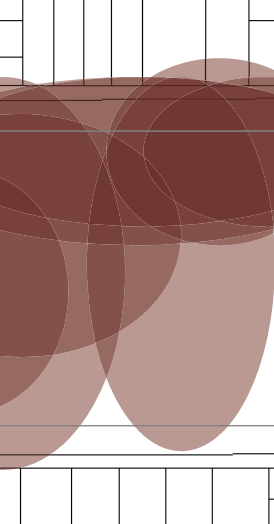
11:00



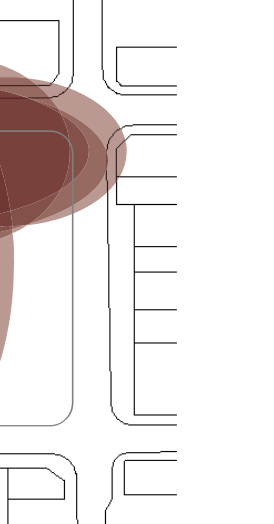
13:00



15:00



17:00



Principales sombras en verano



Principales sombras en invierno

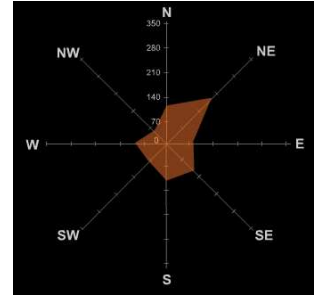
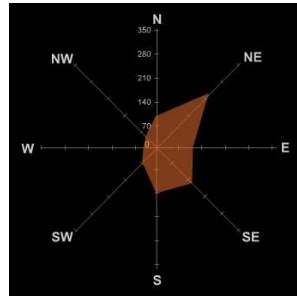
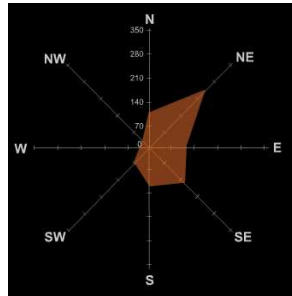
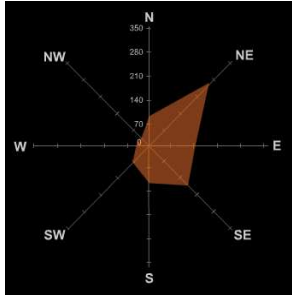


El movimiento en el arte cinético y la arquitectura

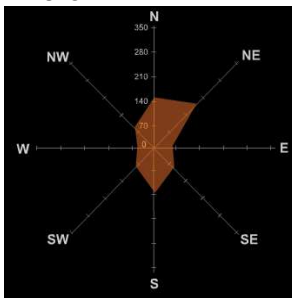
Martina Puig Insua – 19106
Universidad de Belgrano – Facultad de arquitectura y urbanismo

Vientos

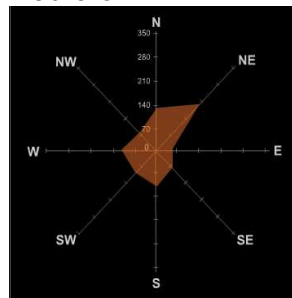
Procedencia del viento según el mes del año



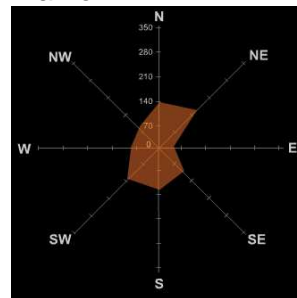
Enero



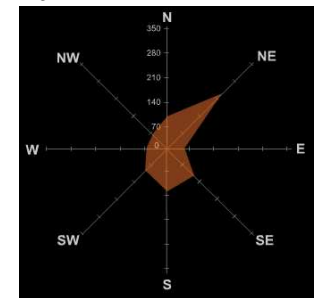
Febrero



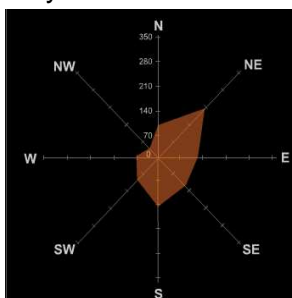
Marzo



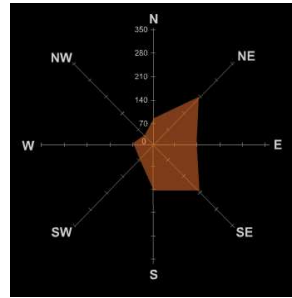
Abril



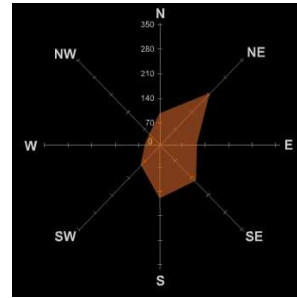
Mayo



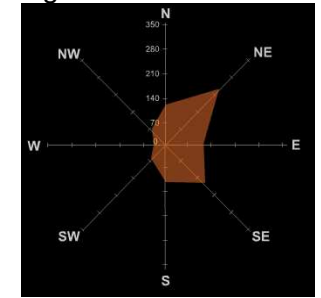
Junio



Julio



Agosto



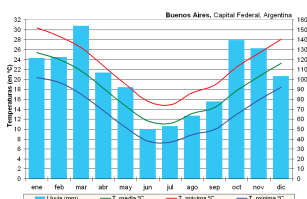
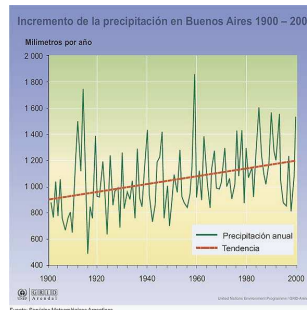
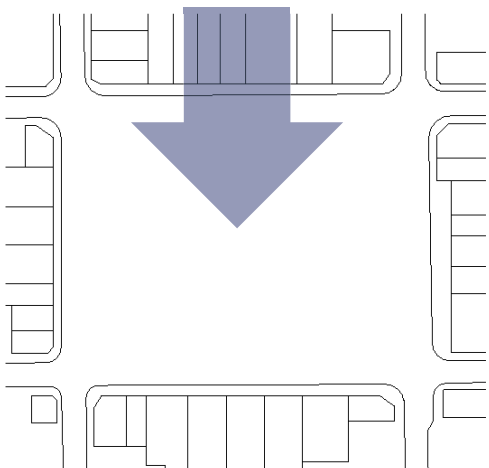
Septiembre

Octubre

Noviembre

Diciembre

Principal dirección del viento durante el año: Noreste



Referentes Teóricos

MAGNETISMO / SEDUCCIÓN

“Un espacio donde las personas recobran la sensación de estar realmente vivas”.

“Como todo símbolo que estimula el deseo de consumo, no impone ninguna restricción y uno es libre de escoger y dar forma a lo que le gusta.”⁸

RAICES / PALIMPSESTO

“... la identidad deriva de la sustancia física, de lo histórico, del contexto y de lo real [...] una forma de compartir el pasado...”

“Las asociaciones de ideas que moviliza la ciudad genérica son recuerdos generales, recuerdos de recuerdos: un recuerdo abstracto y simbólico, un deja vu que nunca acaba...”⁹

“La arquitectura es una cosa; la vida de los hombres, otra. ¿De qué sirve una arquitectura que no esta más en sintonía con las costumbres de su tiempo?”¹⁰

MALEABILIDAD

“Se requiere un espacio que pueda añadir lugares de cambio, remolino en un río que fluye uniformemente”.¹¹

TRANSPARENCIA / LIGEREZA

“Mis edificios tratan de jugar con los efectos de virtualidad, de las apariencias; uno se pregunta si la materia esta presente o no, uno crea imágenes que son virtuales, uno crea ambigüedades. Un edificio puede jugar con la transparencia, pero lo hará en relación con otro juego, que es el del reflejo.”¹²

“No es ni interior ni exterior. [...] La superficie no es ningún objeto. No está afuera pero tampoco dentro de mi.”

“Me gustaría llamar ‘arquitectura de límites difusos’ a un edificio que se alza en el espacio y que tiene este carácter transparente como genio y flotante”.¹³

“Estamos en la búsqueda de la esencia de algo. Esta búsqueda de la esencia espera límites que son del orden de la percepción y que son del orden de la evacuación de lo visible”¹⁴

COLLAGE

Colin Rowe habla de la fragmentación como punto de partida de la teoría de la complejidad que conduce al mecanismo del collage.

“En la condición contemporánea del relativismo cultural, el collage permite aceptar la única utopía posible: aquella que aprovecha distintos fragmentos supervivientes del fracaso de las viejas utopías.”

“El sujeto es aquel que busca su propia ética dentro de la diversidad, aquel que puede disfruta de la simultaneidad de todas las corrientes del arte, y de manera hedonista, va eligiendo entre los diversos impactos estéticos recibidos.”¹⁵

⁸ Ito, Toyo, *Arquitectura de límites difusos*. Editorial Gustavo Gili. Barcelona 2006

⁹ Koolhaas, Rem Op. Cit

¹⁰ Baudrillard, Jean y Nouvel, Jean, *os objetos singulares* Fondo de cultura económica, Buenos Aires 2007

¹¹ Ito, Toyo, Op. Cit

¹² Baudrillard, Jean y Nouvel, Jean, Op. Cit

¹³ Ito, Toyo, Op. Cit

¹⁴ Baudrillard, Jean y Nouvel, Jean, Op. Cit

¹⁵ Montaner, Josep María, Op. Cit

Palabras clave

MAGNETISMO – SEDUCCIÓN:

La idea es que el edificio responda como un centro barrial y un polo dentro de la ciudad que su atractivo radique en el mercado, el espacio público y a nivel turístico por medio del servicio hotelero.

La arquitectura será el recurso de atracción para el uso del mercado que quiere recuperar las formas tradicionales de consumo.

Por otra parte, explotar los recursos arquitectónicos y tecnológicos al servicio de la naturaleza para potenciar el espacio verde y brindar un nuevo ecosistema dentro de la trama urbana.

RAICES- PALIMPSESTO:

El barrio se caracteriza por un legado histórico de confluencias de distintas épocas que se evidencian en la variedad arquitectónica de la zona, a través de edificaciones actuales junto a aquellas tradicionales. En base a este análisis, la idea de propuesta es poder innovar con el proyecto siendo respetuoso con lo ya existente, eso implica agregarle una capa más a los estratos existentes en el barrio.

MALEABILIDAD-AMORFO:

Nuestra intención es que el edificio sea flexible y se adapte a las funciones propuestas siendo una forma indefinida, dinámica y en constante relación con el entorno y con el espíritu barrial.

LIGEREZA-TRANSPARENCIA:

Proponemos límites etéreos para integrar determinadas zonas de nuestro proyecto con el barrio, para fomentar el acceso e incentivar el recorrido y permanencia otorgándole de esta manera vida al proyecto.

Mientras mayor sea la transparencia entre la unión del proyecto con su entorno más bello y funcional será el proyecto.

COLLAGE

Partiendo de una propuesta que tiene una multiplicidad de programas de finalidades diversas incorporamos la idea del collage como superposición de diferentes actividades, propuestas, morfologías caminos, que mantienen cada uno un carácter coherente con su esencia y forma parte de un todo no necesariamente ordenado bajo estrictas reglas. Se ordena, más bien encontrando puntas de ciertos usos que se interconectan con puntos de otros conformando una red subordinada a la esencia primera de cada uno de los elementos que conecta.

El hombre actual vive en una realidad cada vez más fragmentada, discontinua y descentrada, y acepta esta complejidad como parte de su vida.

Memoria

Como respuesta a un programa de actividades múltiples queremos generar un sistema de articulación de totalidades autónomas que se relacionan a través de un sistema secundario y subyacente que no le quita su esencia a cada elemento.

Lo que en un principio era la idea de un módulo que formara un sistema se desplazó a partir del reconocimiento de que cada parte del programa responde a una lógica distinta y por lo tanto debe exaltar su independencia.

A partir de esa idea se diseñó un mercado a modo de nave que exalta la transparencia desdibujando sus límites e incorporándose a la complejidad del barrio, tomando como elemento principal del mismo las circulaciones (calles) y los puestos de compra (negocios del barrio) a modo de integrar el concepto que rige ese movimiento continuo que hay en el barrio hacia el interior del mercado y convertirlo en foco de esta actividad tan característica.

La cubierta es un plegado, que recurre a una metáfora de la topografía. La diferencia de alturas del plegado dialoga con el perfil de la ciudad con sus edificios tan heterogéneos y crea a su vez, un espacio continuo en el interior del mercado debajo del cual se van dando distintas situaciones.

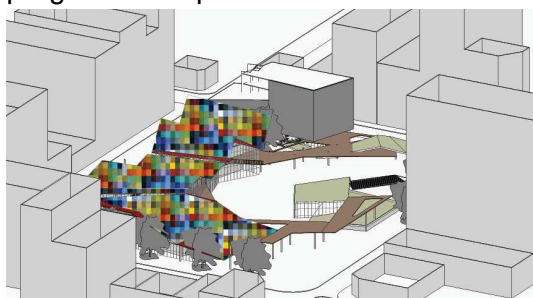
El color implementado en la misma es a su vez metáfora de la variedad de frutas, verduras y comidas que contiene en su interior.

El hotel busca expresarse como una morfología limpia, como un prisma que toma la mayor altura en el terreno y reconstruye la línea municipal para integrarse con los edificios existentes.

La biblioteca, programa propuesto por nuestra parte para la incorporación de una actividad cultural que tuviera que ver con el hotel (turismo) y con el barrio, se inspira en la idea de raíces, de las raíces culturales. Esta manzana fue en algún momento, además, casa de José Hernández. Por lo tanto se trata de un volumen que nace de la tierra y se hace topográficamente. Se vincula con la parte más baja de la plaza: con la base, aquello que subyace a todo lo demás que ocurre a nivel de lo vivido a diario: el conocimiento.

Y el restaurante es un programa que se expande hacia el exterior del volumen que lo contiene, expresando su vínculo con el resto de las actividades del conjunto, renunciando a una estética autocontenida, no tan preocupada por la morfología del volumen que lo contiene, sino por el movimiento de expansión.

Todo esto se encuentra articulado por un sistema secundario: una pérgola que cose las diferentes áreas del conjunto, respetando esta la autenticidad que tiene cada volumen y programa sin quitarle sus características esenciales sino más bien potenciándolas.



Creación de una cubierta con color inspirado en el mercado de Santa Caterina en Barcelona, España, de Enric Miralles y Benedetta Tagliabue. Al igual que en el referente al mercado se inserta en un tejido urbano de edificios de mayor altura que la del proyecto, por lo que el colorido del techo pretende ser visto desde los edificios vecinos.

A partir del análisis del entorno, observamos la exuberancia del color dentro del mercado, ya sea por las frutas y las verduras como por otros rubros como la juguetería o tienda de mascotas.

Por esta razón quisimos incorporar ésta característica de los mercados al nuestro.

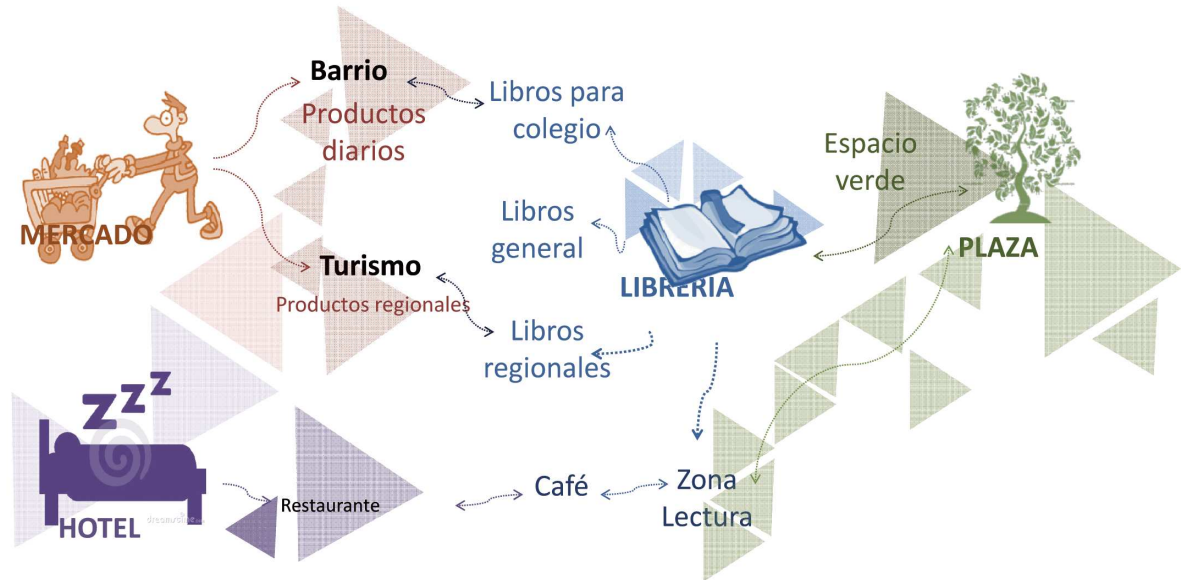
Por otra parte no quisimos descuidar la “quinta fachada” y devolverle a la ciudad una agradable visión desde la visión peatonal como desde los edificios lindantes.

El movimiento en el arte cinético y la arquitectura

Martina Puig Insua – 19106

Universidad de Belgrano – Facultad de arquitectura y urbanismo

Programa



Como incorporación al recorrido cultural que se encuentra en crecimiento en el barrio de Belgrano, propusimos una biblioteca con un sector de librería para la venta de libros. La misma resulta en honor a José Hernández ya que en el predio que se ubica el proyecto se encontró alguna vez su casa. La intención de este programa es adaptarse a las dos características mas fuertes del sitio en el presente: la del barrio y la del turismo. Como respuesta al barrio la biblioteca aparece como un espacio de consulta y estudio relacionado con la cantidad de escuelas que hay en sus inmediaciones. Por otro lado se incorpora al circuito turístico y con el mercado se orienta hacia los productos regionales a través de la librería. En la misma predomina la venta de libros de turismo: de la argentina, regionales, etc.

El movimiento en el arte cinético y la arquitectura

Martina Puig Insua – 19106
Universidad de Belgrano – Facultad de arquitectura y urbanismo

Mercado

Divido en mercado de tipo:

-Regional: venta de productos argentinos: dulces, conservas, artesanías, marroquinería
Sup. 1370 m2

Espacio destinado: Primer piso.

Conexión con una cafetería que ofrece comida regional.

Minorista: enfocado al consumidor barrial (frutas y verduras, carnicería, almacén, embutidos, pastas frescas, etc) Sup. 1400 m2

Espacio destinado: Planta baja.

Circulación pública: 2m min.

Circulación provisión: 1,5m min.

Circulación vertical: escaleras mecánicas y ascensor.

Administración: 30 m2

Carga y Descarga, bodega e instalaciones Sup. 120 m2

Sanitarios: 50m2

Parking subterráneo: área utilizada por el mercado.



El movimiento en el arte cinético y la arquitectura

Martina Puig Insua – 19106

Universidad de Belgrano – Facultad de arquitectura y urbanismo

Hotel ★★

- -Recepción y portería: 24m²
- -Servicio de lavandería, tintorería y mucamas

unidad	Sup. min (m ²)	Lado min (m)
single	7	2.5
Doble – camas individuales	10.5	2.7
Doble – cama matrimonial	10	2.7
triple	13.5	2.9
cuádruple	16.5	2.9

Unidad monoambiente: Sup. Min. 26 a 28 m²

Cantidad de habitaciones: 50

Cantidad de pisos: 5

Cantidad de habitaciones por piso: 10

Superficie de habitaciones por piso: 250m²

Superficie de circulación por piso: 100m²

Superficie de circulación vertical por piso: 60m²

Superficie de espacio común por piso: 100m²

Superficie de servicios por piso: 25m²

Unidad poliambiente (estar-cocina-comedor diferenciados func.): 18 m² hasta 4 plazas.

-Club House: 1 m²/plaza. Comedor y estar. Sanitarios para ambos sexos 4 m²

- Sector para niños (baby-sitter)
- Escalera de incendio: 1.10 m min.
- Altura entre pisos: 3.8m
- Superficie escaleras de incendio: 18m²

-Acceso de camiones: por calle Amenabar

- Parking subterráneo: apto para 48 unidades. Min
- Help Yourself: mesa con variedad de comidas para desayuno pero sin necesidad de restaurante. Conexión con restaurante del complejo

Librería

Hall y Recepción

Administración y secretaría: 30 m²

Almacenamiento en subsuelo: 40m²

Libros de colegio: 30m²

Libros en general: 400 m²

Libros regionales: 200 m²

Zona lectura (interno y externo): 300 m²

Biblioteca

Hall y Recepción

Espacio bibliotecario

Almacenamiento en subsuelo:

Libros de colegio

Libros en general

Libros regionales

Zona lectura (interno y externo): 300 m²

Zona de archivos digitales

Artes plásticas

Cinetismo y el movimiento como fin

Movimiento mecánico en las artes visuales

Como se ha dicho, si bien se puede hacer una distinción entre tres tipos de arte cinético, seguramente la mayoría de las obras de este campo incluirán varias de estas características y difícilmente podrán encuadrarse en una sola de estas. Por movimiento mecánico se comprenderá aquí el movimiento real y físico de alguno o todos los elementos de la obra, y su independencia de la relación con un espectador para producir tal movimiento. Este tipo de obras despliegan muchas veces un gran conocimiento en el campo de la tecnología dada la inclusión de motores y demás dispositivos mecánicos que sirven de ayuda, así como también hay obras que se sirven de fuentes de movimiento más básicas como pueden ser el viento o el calor, como puede ser el caso de los móviles.

Exponentes de este tipo de arte son varias obras de Nicolas Schöffer, quien incursionando en la tecnología produjo obras-robot. Se trata de esculturas que contienen sensores que captan la luz y el sonido del ambiente circundante y responden al mismo a partir de una serie de movimientos mecánicos de las diferentes placas que las componen. Ejemplos de estas obras son CYSP (cibernetique y spatiodynamique), e incluso la torre espacio-dinámica sonora construida para la exposición internacional de la construcción en París.



A su vez, el concepto de velocidad se convierte en un leimotif siempre presente de una manera u otra en las obras cinéticas. Y es que el movimiento se da solamente en el tiempo, tiene que haber un tiempo para que una imagen, un estado, una posición, se convierta en otra, volviéndose entonces ese tiempo determinante en el desarrollo de la transformación y el movimiento. La velocidad entonces determina el tiempo, y esta está directamente ligada a la percepción que el espectador pueda tener de la obra resultando en diversas posibilidades de sensaciones en un espectador. El elemento de la velocidad roza el campo del arte óptico, analizado en la sección de movimiento ilusorio, ya que toma como premisa la inestabilidad para provocar en la percepción un desequilibrio y por lo tanto generar la idea de movimiento. En *cronos 7*, por ejemplo, también de Nicolas Schöffer, el artista hace girar una serie de placas circulares que por la velocidad con la que giran generan la sensación de disolución y difuminación convirtiéndolas perceptivamente en objetos casi etéreos que transforman su condición material.

El movimiento en el arte cinético y la arquitectura

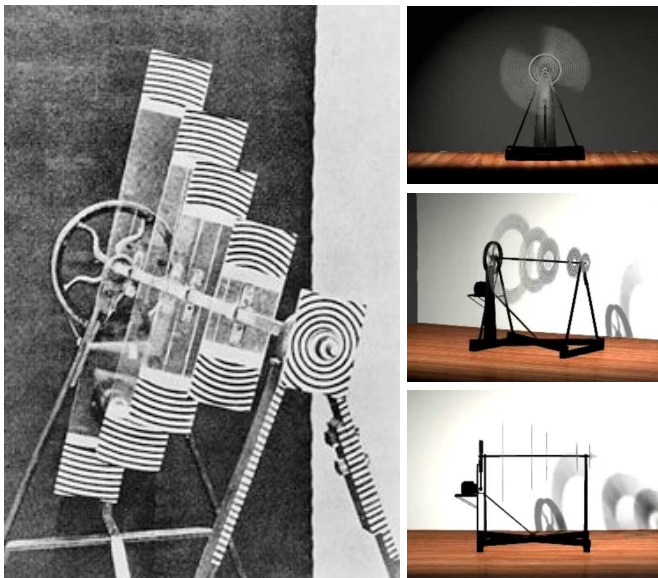
Martina Puig Insua – 19106

Universidad de Belgrano – Facultad de arquitectura y urbanismo



Este mismo recurso es utilizado por varios artistas que retoman el tema de la disolución y la ilusión óptica. Entre ellos se encuentra Marcel Duchamp, quien en *la rotative plaque verre*, 1920, que realiza en colaboración con Man Ray toma el tema de la disolución asociada con la tridimensionalidad, y el movimiento ya no se da por un motor sino que el punto de vista del objeto cambia por completo la figura que forma. Si se lo mira de frente mientras esta en movimiento se reconoce un plano que forma un círculo, si en cambio se lo mira de escorzo se ven varios círculos de distintos tamaños girando sobre un mismo eje. Pero si se lo mira de costado no son más que líneas verticales que hasta parecieran no estar moviéndose.

“Casi podría decirse que nos encontramos ante barrenas ópticas que agujerean un espacio virtual. Aunque solo fuera por este simple efecto, la Rotativa tendría un sentido importante para Duchamp ya que el ojo, situado en un determinado lugar aniquila la profundidad, trasladando a un plano (de vidrio) imaginario las líneas discontinuas situadas a distintos niveles en la realidad.”¹⁶



Siguiendo en el plano de los juegos ópticos se puede hacer referencia a obras como *círculos en contorsiones sobre la trama* de Julio Le Parc en 1966. Le Parc es reconocido por su incursión en el cientismo a partir de la geometría. En esta obra, particularmente, opera con

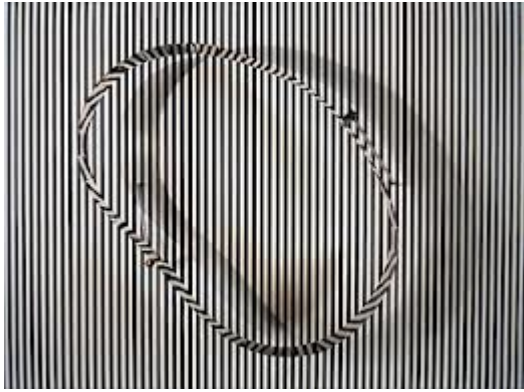
¹⁶ Ramirez, Juan Antonio, *Duchamp: El Amor y la Muerte, Incluso*. Ediciones ciruela S.A, Madrid, 1993

El movimiento en el arte cinético y la arquitectura

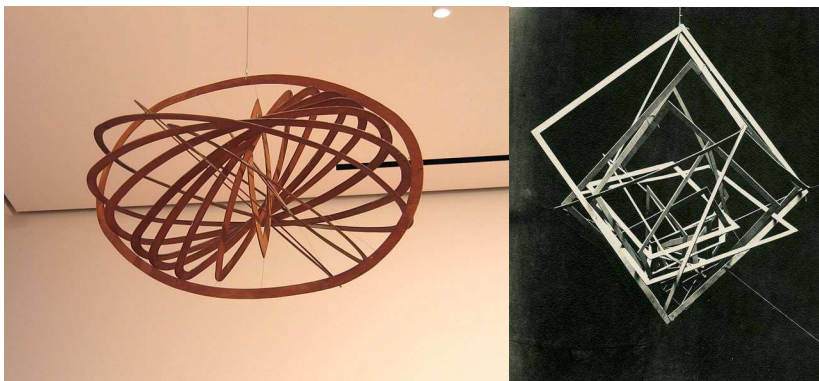
Martina Puig Insua – 19106

Universidad de Belgrano – Facultad de arquitectura y urbanismo

el movimiento en primer lugar óptico generado por una trama de líneas verticales blancas y negras que en si mismas por contraste producen fatiga retiniana y por lo tanto inestabilidad. En segundo lugar, una cinta de acero inoxidable se mueve sobre esta superficie reflejando estas líneas siempre de una manera cambiante. Por reflexión, por movimiento mecánico, por proyección de sombras, y por superficie inestable esta obra concentra en sí un alto grado de movimiento que se potencia por el hecho de ser incesante.



No todas las obras cinéticas, sin embargo, contienen necesariamente elaborados procesos tecnológicos. El movimiento es, de hecho, una circunstancia natural en la vida del ser humano que existe previa a cualquier descubrimiento del hombre. Es por eso que también hay, dentro de este concepto de producción artística, numerosas obras que hacen referencia a los factores naturales y al movimiento libre de los objetos. Este tipo de obras hacen hincapié en el movimiento aleatorio, en aquello que no puede ser por completo acabado y que da lugar a la intervención del azar en la concreción de las obras, tema que se hace eco en aquellas obras que invitan a la participación del espectador para la concreción de la misma. Tal es el caso de los móviles, estructuras principalmente colgantes que en lugar de ser completamente rígidas tienen uniones que permiten el movimiento de sus partes. Por citar un ejemplo se puede hablar de la *Construcción espacial* de Rodchenko, 1920. La construcción geométrica, propia del constructivismo ruso, vanguardia de la que fue participe, es característica también del arte cinético. De algún modo el trabajo con geometrías puras, consideraban estos artistas, limpia las obras de propósitos ulteriores que no sean los del movimiento mismo.



Posterior a las producciones de la vanguardia del arte cinético el movimiento mecánico como simple movimiento que se observa desde un lugar de espectador se volverá un recurso cada vez menos utilizado. La centralidad del espectador y la planificación de la obra en torno a la relación espectador-obra será una tendencia creciente en estas manifestaciones. A diferencia del arte cinético, que encuentra su inspiración en los avances

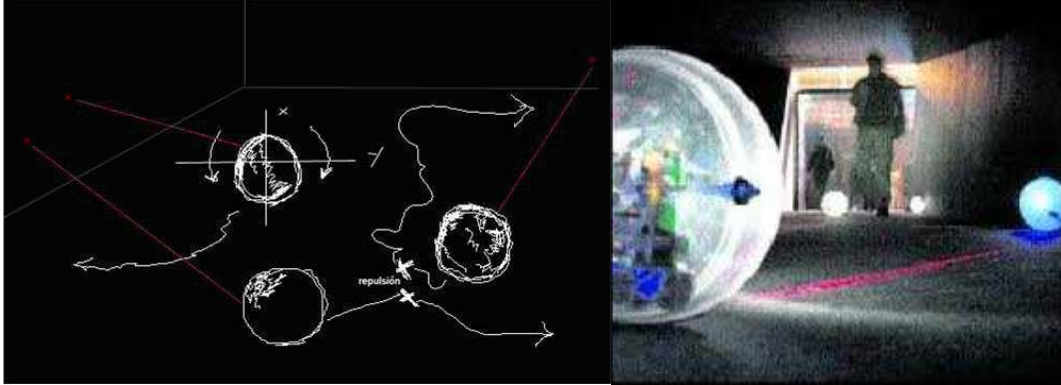
El movimiento en el arte cinético y la arquitectura

Martina Puig Insua – 19106

Universidad de Belgrano – Facultad de arquitectura y urbanismo

de la ciencia y la tecnología, las inspiraciones de este tipo de arte tendrán un carácter más fuertemente sociológico.

Así se puede observar en la obra de Mariela Yeregui, *Proxemia*.



En esta obra, Yeregui fabrica una cantidad de pelotas mecánicas que tienen un movimiento independiente, pero este movimiento no es azaroso sino que está regulado por el movimiento de las pelotas moviéndose alrededor, y de la proximidad del espectador. Las pelotas se mueven en una dirección hasta que captan la proximidad con otra pelota o con un espectador, en cuanto captan esa proximidad cambian de sentido y se empiezan a dirigir hacia otro lado. De eso se trata el movimiento constante de estas pelotas robóticas en la sala de exposición. Pero el movimiento en sí mismo no es el fin, la artista busca expresar el comportamiento del ser humano, lo define como «fobia», la individualidad y el rechazo a la cercanía de los demás seres. Además, no todas las pelotas reaccionan de la misma manera, ante ciertas proximidades algunas pelotas reaccionan de manera más brusca que otras.

Es también una crítica al individualismo, la artista hace referencia a la gente que va encapsulada en su propio auto en las autopistas, y a la marginalidad que sufre el peatón en la cultura del no contacto.

También Luis Fernando Benedit hace a través de sus obras una crítica a los modos de habitar de las personas. En Biotrón crea un hábitat de 4.000 abejas a las que les provee el alimento artificialmente. Las abejas no están encapsuladas y tienen toda la libertad de moverse y salir de su espacio. Sin embargo las abejas se quedan en su comodidad en ese hábitat artificial y no salen del mismo.



El movimiento en el arte cinético y la arquitectura

Martina Puig Insua – 19106

Universidad de Belgrano – Facultad de arquitectura y urbanismo

Marcela Moujan en *palo borracho clesidra*, del año 2004, diseña un artefacto vidriado en forma de palo borracho que contiene en su interior un líquido color verde. El mismo líquido por la acción de un pequeño motor llena y vacía el palo borracho continuamente de manera muy lenta. Su obra alude a la circularidad del tiempo, el ir y venir, la repetición de la historia, los cambios cíclicos.

“Cada vez que se consideró el tiempo en relación con el movimiento, cada vez que se lo definió como la medida del movimiento, se descubrieron dos aspectos del tiempo que son cronosignos: por una parte el tiempo como todo, como gran círculo o espiral recogiendo el conjunto del movimiento en el universo; por la otra, el tiempo como intervalo, marcando la más pequeña unidad de movimiento o de acción. (...) El tiempo como intervalo es el presente variable acelerado, y el tiempo como todo es la espiral abierta en los dos extremos, la inmensidad del pasado y del futuro.”¹⁷



Como último ejemplo de obras que utilizan el movimiento como un fenómeno para ser solamente observado se encuentra *A camouflaged question in the air* de Hiroharu Mori presentada en el 52 bienal de Venecia. Consiste en un globo con un signo de pregunta flotando en un arsenal veneciano. Se mueve con los movimientos de aire naturales, no se trata de un movimiento controlado sino que se deja abierto el movimiento al azar y a la incertidumbre. De hecho el concepto de la obra alude a la incertidumbre, a aquello que no se conoce ni se puede controlar.

Movimiento ilusorio en las artes visuales

Las obras de arte cinéticas de movimiento ilusorio son aquellas en las que no se da un movimiento real físico, sino que el movimiento se da en la percepción del espectador. Este tipo de arte es el denominado arte óptico que utiliza diferentes recursos para que el espectador falle a la hora de percibir una imagen estática, valiéndose principalmente del concepto de inestabilidad. Es característica de este tipo de imágenes que el ojo no pueda reposar en un espacio específico del cuadro sino que el ojo se encuentre en constante movimiento sobre la superficie tratado de dar un orden a aquella imagen inestable.

Son varios los artistas que estudian el movimiento en el nivel del plano, tal vez uno de los más conocidos es Victor Vasarely.

Elena Oliveras, profesora de filosofía y doctora en estética, hace una síntesis de los principales recursos ópticos utilizados por Vasarely para generar tal inestabilidad:

¹⁷ Deleuze, Gilles *La imagen-movimiento. Estudios sobre cine* 1Ediciones Paidós Ibérica SA Barcelona 1994

El movimiento en el arte cinético y la arquitectura

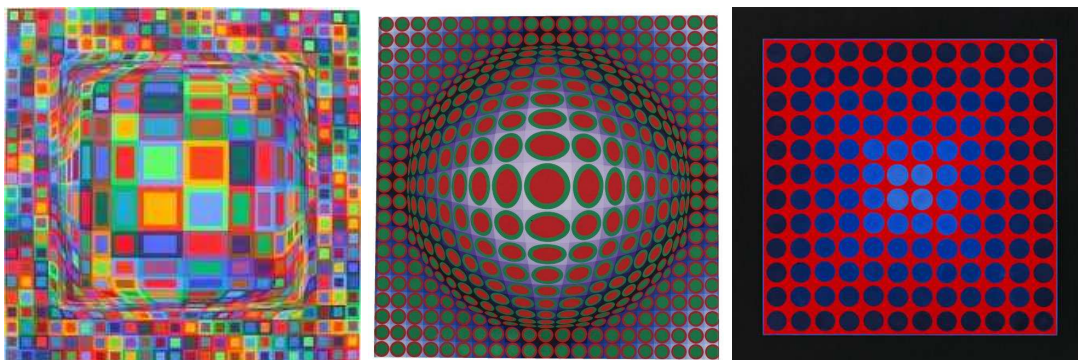
Martina Puig Insua – 19106

Universidad de Belgrano – Facultad de arquitectura y urbanismo

- Juego de perspectivas opuestas: la alternancia de dos hipótesis perceptivas
- Juego plano-espacio: la yuxtaposición de formas espaciales y planas produce un efecto inestable por la imposibilidad de captar con nitidez sus respectivos contornos.
- Juego figura-fondo: la alternancia recíproca de la figura y el fondo implica un movimiento óptico, bajo la forma de una oscilación.
- Inestabilidad del color.¹⁸



Algunos hexágonos de Victor Vasarely ejemplifican el concepto de perspectivas opuestas. Se trata de pinturas que aluden a la tridimensión generando la sensación de que se puede descubrir una profundidad coherente. Sin embargo, esta idea de profundidad que aparece clara a primera vista enseguida varía a una segunda posibilidad, haciéndose claro que en la realidad ambas posibilidades no son compatibles, y que las dos son tan reales como irreales a la misma vez. El movimiento se encuentra entonces en el ida y vuelta de la percepción de la imagen.



Estas imágenes, de las series OND, Vega y CTA, ejemplifican el movimiento dado a partir del recurso del juego entre el plano y el espacio. Mientras la pintura se desarrolla en el plano, la geometría se ordena de manera que se percibe un acercamiento de ciertos planos de color y el alejamiento de otros. En el caso de la imagen de la serie OND, las diagonales de ciertas de sus células rectangulares remiten a la fuga y por lo tanto confieren profundidad. Estas mismas diagonales se hacen invisibles en la imagen de la serie Vega, pero de todas maneras la inclusión de la elipse allí donde el espectador lee “círculo” genera automáticamente la fuga del mismo deviniendo nuevamente en el acercamiento del centro y

¹⁸ Oliveras, Elena, Op. Cit

El movimiento en el arte cinético y la arquitectura

Martina Puig Insua – 19106

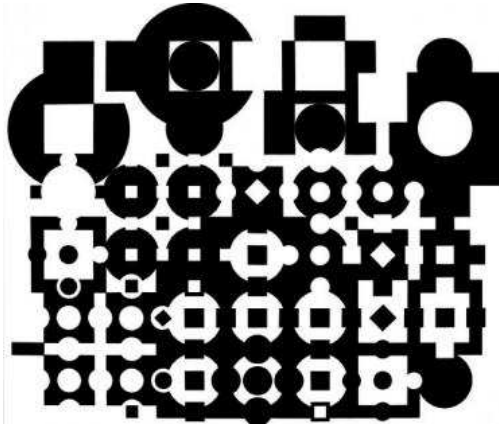
Universidad de Belgrano – Facultad de arquitectura y urbanismo

el alejamiento del perímetro. Con el recurso solamente del color mantiene el mismo discurso en la serie CTA, en que el acercamiento se produce por el color claro y el alejamiento se da por el oscuro.

“La inestabilidad perceptiva de la serie Vega y OND deriva del diálogo plano-espacio, del juego de perspectivas opuestas, y de la inestabilidad del color. Para dar sensación de proximidad, los colores claros son ubicados en el centro de las semiesferas (deformaciones convexas); por otra parte, cuando los colores oscuros pasan a los bordes, se acentúa la impresión de lejanía.”¹⁹

Vasarely intenta representar en sus imágenes el movimiento de las moléculas. Es por eso que pinta repetitivamente unidades pequeñas que se relacionan entre si generando en esa relación el movimiento.

“La materia ofrece un movimiento de tipo vibratorio incesante en el nivel microscópico; si se calienta un gas sus moléculas se ponen en movimiento siguiendo trayectorias y velocidades diferentes. Los postulados de Carnot sobre el cinetismo de los gases me confirmaban en mis propios descubrimientos. Adopté entonces la palabra «cinético», pensando también en «cine».”²⁰



En Helios, la alternancia figura-fondo, genera otro tipo de movimiento, parecido al de perspectivas opuestas, en el que el receptor no puede sostener de modo permanente una apreciación acerca de qué es figura y qué es fondo ya que ambos están intrínsecamente conjugados y la concentración en un sector desacredita la percepción anterior.



¹⁹ Oliveras, Elena, Op. Cit

²⁰ Ferrer, J.L., Entretiens avec Victor Vasarely,

El movimiento en el arte cinético y la arquitectura

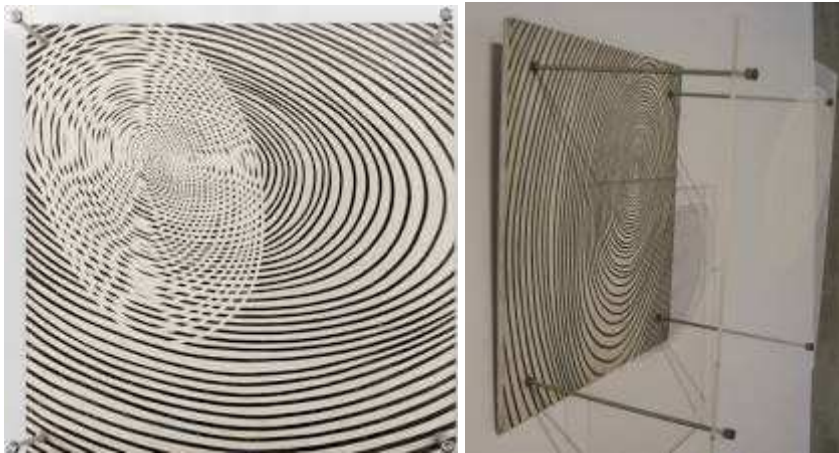
Martina Puig Insua – 19106

Universidad de Belgrano – Facultad de arquitectura y urbanismo

Estas imágenes de la serie Homenaje al Hexágono, Vega, y Vonal, ejemplifican la inestabilidad del color. Las tonalidades y su disposición en el plano acentúan cualquiera de las estrategias anteriores. La utilización de colores y tonos contrastantes por un lado producen fatiga retiniana, sobre todo si es minuciosamente repetido como en las imágenes de la serie Vega y Vonal. Los colores claros producen acercamiento y los colores oscuros alejamiento.

Jesus Rafael Soto, artista Venezolano de los años 50, produce muchas obras de arte que se reconocerán por la centralidad del espectador y su participación en la obra. Sin embargo, logró increíbles resultados en relación al movimiento óptico de las imágenes.

Su obra más reconocida en este sentido es Espiral, de 1955.



Se compone de dos placas, una opaca que contiene un espiral negro, y una segunda transparente en un plano más adelantado que contiene un espiral blanco más pequeño. A medida que el espectador se desplaza estos espirales se van moviendo y se superponen siempre de manera distinta generándose una vibración entre sus líneas. La obra, de esta manera, se da como diálogo ya que es el desplazamiento del espectador el que crea el movimiento.

Dentro de las manifestaciones del neocinematismo se considerará movimiento ilusorio a aquel que guarda relaciones con los conceptos de desmaterialización, y de presencia y ausencia simultánea, es decir, aquellos conceptos que generan una ilusión acerca de lo que es real y lo que no lo es. Transparencia, luz, y tiempo son temáticas recurrentes, asimilables con el arte óptico del siglo XX. También se hacen eco del arte óptico ciertas obras bidimensionales que todavía siguen en la búsqueda de la inestabilidad.

Uno de los artistas que toman el tema de la desmaterialización es Ariel Orozco, en *Espacio sin espacio* recubre una tumba de piedra con un espejo que refleja un cielo siempre cambiante. De este modo resignifica una situación comúnmente asociada con el dolor con otra de tono más jovial. Al contraponer a un material pétreo, cuyas características son la solidez, el frío, la eternidad con material lumínico, cambiante, frágil da una connotación totalmente opuesta a la convencionalmente establecida, más asociada con la esperanza. Ya no se trata de la vida que se acabó que está bajo tierra, sino de la paz celestial de la que ahora el difunto participa.

El movimiento en el arte cinético y la arquitectura

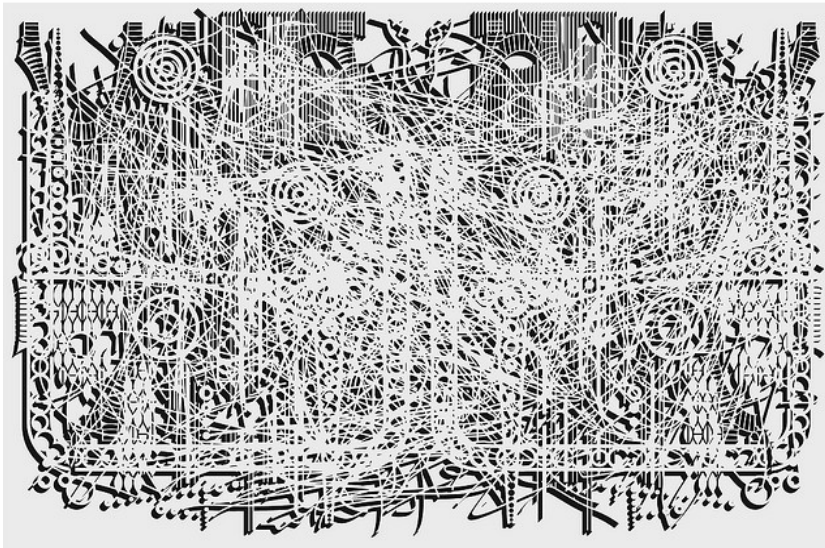
Martina Puig Insua – 19106

Universidad de Belgrano – Facultad de arquitectura y urbanismo



El recurso del espejo se hace muy común en las obras de características neocinéticas. De por sí el espejo agrega un espacio inexistente: el que ocurre detrás del espejo, que parece totalmente real pero no tiene lugar en ninguna parte. Es esa su principal contribución a los juegos ilusorios, la aparición de un mundo que al ojo humano parece absolutamente real pero que verdaderamente no existe. Tiene la capacidad de reflejar todo lo que ocurre a su alrededor pero sin embargo lo invierte, además de las muchas distorsiones que puede generar de acuerdo a como este tratado el espejo y la cantidad de estos que haya.

Siguiendo sobre la línea del arte óptico ciertos artistas como Pablo Siquier siguen buscando sobre la superficie plana la inestabilidad a través de la línea y el color. Un ejemplo es *0618* en que según Elena Oliveras “No hay limpieza visual sino ruido formal que nace de un renovado tránsito por la perspectiva como también del recurso a la superposición de obras anteriores. Siquier construye con el exceso, la discontinuidad, y el choque formal de bizarras estructuras configuradas por rectas y curvas, ortogonales y oblicuas.”²¹



A diferencia del arte óptico del cinetismo del siglo XX, en que la inestabilidad se generaba a partir de una incoherencia, o falta de claridad formal, dentro de un sistema geométrico ordenado, las nuevas manifestaciones del siglo XXI renuncian casi por completo a una estructuración ordenada entregando la composición al caos ilimitado. La sensación reinante

²¹ Oliveras, Elena, Op. Cit

El movimiento en el arte cinético y la arquitectura

Martina Puig Insua – 19106

Universidad de Belgrano – Facultad de arquitectura y urbanismo

en estas obras tiene que ver con una mirada de collage, de simultaneidad, esa idea de que ya no hay una sola perspectiva posible sino que muchas igualmente aceptables, ese mismo concepto que, como se dijo anteriormente, inspiró a los artistas del nuevo siglo a tomar recursos de la historia del arte como si este fuera un catálogo combinable.

Movimiento en relación al espectador en las artes visuales

El movimiento en el arte que tiene como centro su relación con el espectador se adelanta a lo que luego se convertirá en un tema central en el arte contemporáneo: el diálogo que se produce entre la obra y el espectador y las repercusiones que este diálogo tiene en la obra. De esta manera la obra de arte no se presenta como un objeto acabado solo apto para la contemplación, sino como un objeto que se completa con la acción del espectador y a partir de ese encuentro adquiere sentido.

Dentro de esta lógica Soto ha producido una gran cantidad de obras. Su trabajo es sobre la desmaterialización de la materia sólida. La búsqueda está en penetrar, ingresar al interior de la materia, por eso crea los penetrables. Los mismos consisten en una sumatoria de elementos colgantes desde una distancia determinada dentro de la que el espectador se puede desplazar. La importancia no la tiene cada uno de los elementos, de hecho no es tan importante cada uno de los hilos colgantes sino su relación entre si, lo que adquiere significado es el conjunto y la atmósfera que este crea. No terminan de ser cuerpos sólidos y sin embargo tampoco son del todo transparentes. Se conforman en esa ambigüedad de ser materia y vacío a la misma vez, y sin embargo no ser ninguno.

La distancia entre el espectador y la obra queda reducida a cero ya que ambos se convierten en uno. De hecho al penetrar el espectador en esta obra desde afuera es percibido de una manera distinta, se lo ve borroso y se lo entiende como parte de ese mundo, desenfocado, poco nítido, entre la presencia y la desaparición.

Es, a su vez, central la percepción que tiene el espectador al ingresar al penetrable. Los sentidos le devuelven una sensación de cercanía y relación con los hilos colgantes desde el tacto ya que inevitablemente se encuentra envuelto por estos hilos, a su vez el movimiento del espectador en el interior genera el movimiento de los hilos y por lo tanto le da otra densidad al movimiento apelando nuevamente a una densidad que no se trata de la solidez de un material pero tampoco a la libertad del aire o el vacío. Y la cercanía de los hilos genera en la visión ese desenfoque que renueva la manera de observar y la percepción que se tiene del mundo en ese momento en ese lugar. Es además interesante que porque el espectador se adentra en la instalación todas esas sensaciones que se generan no aparecen únicamente al mirar hacia un lugar específico (como sería ver una pintura colgada en una pared de un museo), sino que son ineludibles y comprenden todas las posibilidades de movimiento y observación en ese momento y ese lugar envolviendo al espectador y sacándolo por completo de esa manera de aproximarse a las cosas que conoce.



El movimiento en este caso está completamente en el espectador. El movimiento es la decisión del espectador de recorrer la obra y su manera de aproximarse. La inestabilidad que Vasarely estudió a través del arte óptico Jesús Rafael Soto pone en práctica a través del espacio.

El movimiento en el arte cinético y la arquitectura

Martina Puig Insua – 19106

Universidad de Belgrano – Facultad de arquitectura y urbanismo

La centralidad del espectador en este tipo de obras de vuelve evidente ya que su protagonismo no solo se da conceptualmente sino que además físicamente. Este protagonismo del espectador y su libertad a la hora de percibir la obra acentúan en aspecto lúdico que se vuelve recurrente en el arte cinético.

“Debemos destacar que las obras transformables por manipulación del espectador nos acercan a la estética del juego. Ponen en acción categorías lúdicas que dejan atrás el concepto de museo como lugar sagrado destinado a la admiración de las obras con respetuosa distancia.”²²

Dentro de las motivaciones sociológicas del arte cinético hubo una tendencia muy proclive a generar un arte para todos y en todos los ámbitos de la vida diaria, no solamente en los museos y para los intelectuales del arte. Julio Le Parc, junto a Sobrino, Yvaral, Molleret, García Rossi y Stein conformaron el grupo G.R.A.V. (Groupe de Recherche d'Art Visuel). El aspecto lúdico de la obra y la participación del espectador eran intenciones ligadas a la desmitificación del artista y al anonimato de la obra del arte.



Tanto *Juego de doce gafas para otra visión* (1965), como *Juego de ocho espejos dobles* (1966) presentan al espectador una cantidad de objetos de los que puede servirse para tener una mirada distorsionada de la realidad, una mirada distinta. Las gafas operan sobre la mirada del mundo circundante mientras los espejos lo hacen sobre la mirada del espectador sobre sí mismo. Conceptualmente, ambas obras están haciendo lo mismo: invitan al espectador a mirar de una manera distinta, y no solo proveen una manera distinta de mirar, sino una amplia cantidad, casi un catálogo, refiriéndose a las muchas maneras distintas que podrían haber de percibir las cosas. Este concepto, sin duda, tiene que ver con las búsquedas del GRAV, de la desmitificación de las obras, y del aspecto sociológico que pretende sacar al arte de los museos e introducirlo en todos los ámbitos.

El arte del siglo XXI está teñido del arte conceptual, hay quienes afirman que desde Duchamp todo arte es arte conceptual. Tal vez no sea así estrictamente, pero definitivamente hay una tendencia hacia la obra de arte como invitación a la reflexión. Es por eso que el espectador se vuelve un componente integrante de la obra y es su interacción con la misma lo que define las características de la obra en ese espacio y lugar específicos.

Las obras de arte se convierten entonces en artefactos que se hacen de su entorno para expresar una devolución.

²²Oliveras, Elena, Op. Cit

El movimiento en el arte cinético y la arquitectura

Martina Puig Insua – 19106

Universidad de Belgrano – Facultad de arquitectura y urbanismo



Horizonte Variable, de Martín Bonadeo consiste en una secuencia ordenada de termómetros que contienen en su interior alcohol y pigmento. El horizonte no es una línea recta ya que cada termómetro medirá parámetros sutilmente diferentes. Incide en la obra la temperatura que haya en la sala dada por la cantidad de personas que en ella se encuentren y la distancia que estas guarden con la obra. A su vez si se toca alguno de los termómetros este adquiere más temperatura y se modifica la línea de horizonte. De esta manera la hilera de termómetros capta la cercanía del espectador y le devuelve una silueta en relación a su movimiento.

Rogelio Polesello trabaja con placas de acrílico que contienen lupas cóncavas y convexas que reproducen de modo repetitivo y deformado el entorno con sus respectivos personajes y movimientos. El espectador se ve reflejado y deformado una cantidad de veces en la obra y por lo tanto co-participa de ella. La obra introduce en el ámbito del museo y saca de la vida diaria el hábito de mirarse al espejo, algo tan habitual y ordinario de pronto se vuelve un elemento compositivo de la obra y entonces la imagen de uno mismo al que el espectador está habituado adquiere una connotación más creativa relacionada con el mundo de las posibilidades formales. En suma, el espectador se mira a sí mismo desde otro contexto, desde el contexto artístico y se reconoce capaz de integrar ese mundo.



El movimiento en el arte cinético y la arquitectura

Martina Puig Insua – 19106

Universidad de Belgrano – Facultad de arquitectura y urbanismo

Péndulo pluma de Antich, da una vuelta más sobre la integración del espectador en la obra y lo invita a participar de la misma otorgándole un espacio de co-autor. Ya no es solo su imagen o su cuerpo los que generan alguna variación en la obra, sino que su voluntad, su decisión e intelecto guían el resultado de la misma. Se trata de una pluma que cuelga de un péndulo. Es opción del espectador darle movimiento y guiar el péndulo para producir una obra de arte que se dibuja sobre un papel. Al final el espectador puede llevarse la obra que se dibujó con el péndulo.

El péndulo también trabaja con la idea de inestabilidad. El movimiento oscilante del péndulo es una constante búsqueda del centro. La obra explicita la relación de un cuerpo con su centro y como la inestabilidad es la búsqueda de ese centro.



Avello busca la relación con el espectador ya no como individuo sino como parte integrante de una sociedad y en su obra alude a una conciencia social acerca de temas de carácter medioambiental. Imitando un semáforo, reproduce en luces los niveles de contaminación sonora que hay en la avenida en la que se ubica: el verde denota niveles sonoros aceptables, el amarillo denota niveles sonoros molestos y el rojo niveles sonoros perjudiciales.

La obra, aunque en el contexto de un museo, sale de las puertas del mismo y se ubica en un espacio público y visible desde la avenida. Ya no pretende contarle algo al espectador de arte sino apelar a la sociedad en su conjunto. Opera como una reflexión de la sociedad e invita a la misma a participar de la obra ya sea en el contexto artístico como en el de la vida diaria.

Arquitectura

Y el movimiento como eco de una
sociedad dinamizada

Movimiento mecánico en la arquitectura

En el marco de la desmaterialización y el tiempo cero ciertas producciones arquitectónicas encuentran su fundamento en la adopción de estrategias comunicativas del tipo informáticas. Un ejemplo concreto de estas producciones son las fachadas pantalla, diseñadas como una sumatoria de dispositivos (led, lumínicos, etc.) repetidos una gran cantidad de veces a través de los cuales se pueden formar imágenes de todo tipo, desde publicitarias hasta lúdicas.

El principal aporte de esta fachada es una imagen siempre cambiante del edificio desde su exterior, que a su vez está relacionado con la falta de una fachada verdadera y estable. Es como un mundo de posibilidades de imágenes, en el que ninguna es más real que la otra, solamente vale la imagen presente, que probablemente será distinta a la imagen del día de mañana.

Josep María Montaner explica este concepto en su libro *Las formas del siglo XX*:

“Tras el método de Rem Koolhaas con su manhattanismo y su montaje cinematográfico, en el que todo puede ser integrado, subyace el cinismo de las posiciones neoliberales contemporáneas: en una realidad mutable e impredecible que se transforma a gran velocidad, se propone que el criterio dominante a seguir sea la energía constructora y especulativa de las fuerzas del mercado.”²³

Dentro de los ejemplos de este tipo de arquitectura se encuentra la Kunsthaus Graz de Spacelab (Peter Cook y Colin Fournier). Se trata de un museo austríaco de arte contemporáneo que de por sí tiene una morfología contrastante con su entorno.



La fachada está compuesta por anillos de lámparas fluorescentes de intensidades variables a partir de los cuales se pueden crear infinitas imágenes. Estas suelen estar relacionadas con las actividades que suceden en el interior del museo.

La aparición y desaparición de imágenes y el uso de materiales reflejantes le dan al museo un carácter de desmaterialización contrastante con su entorno y coincidente con el concepto de cambio.

Hay un gran número de ejemplos similares a este, en que la fachada hace las veces de pantalla. Sin duda se reconoce en esta práctica la utilización de un recurso cinematográfico.

²³ Montaner, Josep María. Op. Cit

El movimiento en el arte cinético y la arquitectura

Martina Puig Insua – 19106

Universidad de Belgrano – Facultad de arquitectura y urbanismo

Las pantallas, de por sí, son la superficie de representación de todo objeto del cine. Y el cine es la imagen en movimiento. El concepto del mismo es el de una cantidad de imágenes quietas que al pasarse rápidamente crean la ilusión de movimiento. El movimiento está en la forma y el color que se proyecta, pero no en objetos específicos. Son las luces y los colores los que generan el movimiento, coincidiendo con los conceptos de desmaterialización propios del siglo de la informática.

Otras obras que trabajan con estas fachadas son la torre Uniqá en Viena de Heinz Neumann, la biblioteca nacional de Belarus, de Mihail Vinogradov and Viktor Kramarenko, y el edificio KPN telecom en Rotterdam de Renzo Piano.



Otro caso arquitectónico en que el movimiento resulta en una fachada cambiante es el instituto del mundo árabe. En este caso el cambio de aspecto de la fachada se lee principalmente desde el interior del edificio. Se trata de un tamiz de luz inspirado en el arte islámico. La filigrana es reinterpretada en nuevos materiales y se adaptan a la misma nuevas tecnologías. La fachada se compone de una cantidad de módulos que actúan como diafragma y a partir de sensores fotosensibles captan la intensidad lumínica exterior y así determinan en nivel de apertura de estos diafragmas.

El resultado es un control de la luz en el interior generando justamente lo opuesto a lo que generan otras aplicaciones del movimiento en las obras arquitectónicas. Mientras que una fachada pantalla genera imágenes siempre cambiantes del exterior de una obra arquitectónica, estos diafragmas buscan que el control de la luz en el interior sea lo más pareja y menos cambiante posible. Por lo tanto, esta obra da cuenta de otros usos de las posibilidades de la aplicación del movimiento: no siempre se trata de una búsqueda de expresión, también el movimiento se da en búsqueda de respuestas funcionales, lo que no significa que la fachada del instituto del mundo árabe no sea expresiva, de hecho expresa un manejo tecnológico y una relación con la cultura islámica impecables; pero el uso del movimiento específicamente esta a favor de otra cosa.



El movimiento en el arte cinético y la arquitectura

Martina Puig Insua – 19106

Universidad de Belgrano – Facultad de arquitectura y urbanismo

A su vez, los avances tecnológicos han permitido también que el usuario de la obra arquitectónica sea partícipe del movimiento y la transformación posibles en el campo del movimiento estrictamente mecánico.

La torre dinámica que David Fisher diseñó para Dubai consiste en un núcleo central que sostiene una cantidad de pisos, que actúa como un eje sobre el que los pisos tienen la posibilidad de rotar. Esta rotación puede darse “por defecto” según una programación establecida en busca de mejores orientaciones en base al momento del día, o puede ser un movimiento inducido por el mismo usuario a partir de las visuales u orientación que particularmente desea.

Este tipo de movimiento parte sobre todo de las búsquedas relacionadas con el confort y las comodidades, y el sobrepasar el límite de las posibilidades tecnológicas en el diseño arquitectónico. Sin embargo, resulta en una imagen siempre cambiante de la fachada de la torre, formando parte coherente de una ciudad regida por el dinamismo y cambio constante.



Movimiento ilusorio en la arquitectura

Del movimiento ilusorio como es entendido dentro del arte cinético es posible extraer ciertos conceptos que se encuentran hoy en la arquitectura. Principalmente el arte óptico utiliza un número de recursos para generar la inestabilidad en la percepción y por lo tanto crear la ilusión de movimiento.

Retomando los recursos ópticos descritos en el capítulo del arte cinético elaborados por Elena Oliveras en relación a la obra de Vasarely se encuentran:

- Juego de perspectivas opuestas
- Juego plano-espacio
- Juego figura-fondo
- Inestabilidad del color

Especialmente en el ámbito del juego plano-espacio la arquitectura desarrolla una gran cantidad de producción. Obras como la fundación Cartier, de Jean Nouvel, utilizan el recurso de la transparencia y el reflejo para desdibujar los límites del edificio y así crear una difusión en relación a la percepción del mismo. Es justamente en esta percepción dificultosa del límite donde se genera el movimiento, el movimiento entre la percepción de una posibilidad y de la otra. La ilusión de estar viendo algo que el espectador no puede claramente determinar que es correcto.

La fundación Cartier consiste en un edificio contenido entre dos planos transparentes que se extienden por sobre los límites del prisma que comprende el edificio, volviendo dudosa la percepción de los límites del mismo.

Dice Jean Nouvel acerca de su producción:

El movimiento en el arte cinético y la arquitectura

Martina Puig Insua – 19106

Universidad de Belgrano – Facultad de arquitectura y urbanismo

“Se podría decir que la arquitectura tradicional o clásica ha jugado siempre con la permanencia del efecto arquitectónico. Cada vez más, probamos trabajar con nociones de programación de efectos arquitectónicos a partir del mismo edificio. Y hacer jugar la transparencia no es sino jugar con la materia para darle a un edificio muchos rostros.”²⁴



Tschumi también crea la inestabilidad perceptual pero esta vez a partir del juego figura fondo. En la videogalería ubicada en Gröningen, Holanda, diseña un prisma rectangular de dimensiones alargadas que generan un espacio longitudinal a modo de galería, o casi pasillo dado por las reducidas dimensiones. Esta construida completamente en vidrio, minimizando al máximo la estructura, dando por completo prioridad a la imagen. El desafío está en la percepción de los límites del espacio así como también en el discernimiento de lo que es vidrio y lo que es imagen proyectada. En el interior de la galería lo que se exhiben son monitores con imágenes siempre cambiantes. Pero estas imágenes no solo se ven en la pantalla sino también se reflejan en los vidrios que a su vez reflejan la simultaneidad de cosas que suceden tanto en el interior como en el exterior desdibujando los límites del espacio. En este sentido es difícil diferenciar la figura del fondo; puede decirse que los monitores son la figura, y el vidrio es el fondo, pero a su vez ese vidrio muestra el exterior, por lo tanto el exterior es el fondo. Pero a partir de los reflejos ese exterior se funde con las imágenes de las pantallas e incluso el propio reflejo de los espectadores amalgamándose todo en una totalidad y haciendo jugar entonces la figura con el fondo.

En la residencia Kramlich, Herzog y de Meuron proyectan una vivienda para los Kramlich, coleccionistas de media art. Esta vivienda debía ser a su vez espacio de exhibición para su colección. El concepto que utilizaron fue el de no separar el espacio de vivienda del espacio de exhibición como dos unidades distintas sino integrarlas, estructurando el espacio de manera que sea ordenado, pero integrando ambos usos. La residencia de compone de muros curvos de vidrio que permiten por un lado estructurar el espacio a través del muro y darle continuidad por su morfología curva, pero a razón de ser de vidrio le da continuidad espacial y se puede leer el espacio como perteneciente a un todo. Así, el cerramiento de vidrio cumple, según Herzog y de Meuron, la doble función de integrar el espacio por su transparencia, y de separarlo realidad material.²⁵

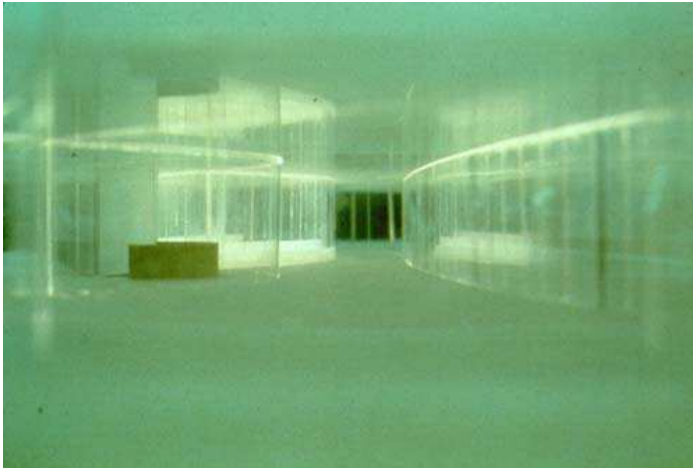
²⁴Baudrillard, Jean y Nouvel, Jean, Op. Cit

²⁵ <http://www.herzogdemeuron.com>

El movimiento en el arte cinético y la arquitectura

Martina Puig Insua – 19106

Universidad de Belgrano – Facultad de arquitectura y urbanismo



Estas dos últimas obras, la videogalera de Tschumi y la residencia Kramlich de Herzog y de Meuron, hacen muy evidente la integración del concepto de movimiento con las nuevas tecnologías y con el arte mediático. Por lo tanto vale decir que la evolución del concepto del movimiento en la arquitectura va de la mano de la aparición de nuevos programas. La residencia Kramlich no hubiera tenido la necesidad de espacios integrados y fluidos si los que en ellos se exhibiera fueran obras estáticas. La imagen en movimiento sobre el plano como elemento de composición arquitectónica está intrínsecamente ligada con los programas en relación a la tecnología y las comunicaciones.

En relación al movimiento óptico generado por la inestabilidad del color se puede mencionar el MUSAC (Museo de arte contemporáneo de Castilla y León) de Mansilla y Tuñón. Se trata de un museo cuyo cerramiento es en vidrios de colores. Si bien los colores no son excesivamente contrastantes y no producen una fatiga retiniana, si sucede que la lectura de los colores de los vidrios llevan al ojo a pasearse por toda la superficie, de un color a otro, generando en el espectador la constante búsqueda de ordenar esos colores en alguna suerte de estructuración que puede momentáneamente parecer existente, pero enseguida se demuestra errada.



Movimiento en relación al espectador en la arquitectura

El movimiento en relación al espectador se refiere a aquellas obras que solamente adquieren su significación total en cuanto son habitadas y experimentadas por el usuario. Así como en el arte cinético y en el neocinematismo el espectador se considera en varios casos co-autor de la obra ya que la completa y la obra solo es tal en tanto se produce esa

El movimiento en el arte cinético y la arquitectura

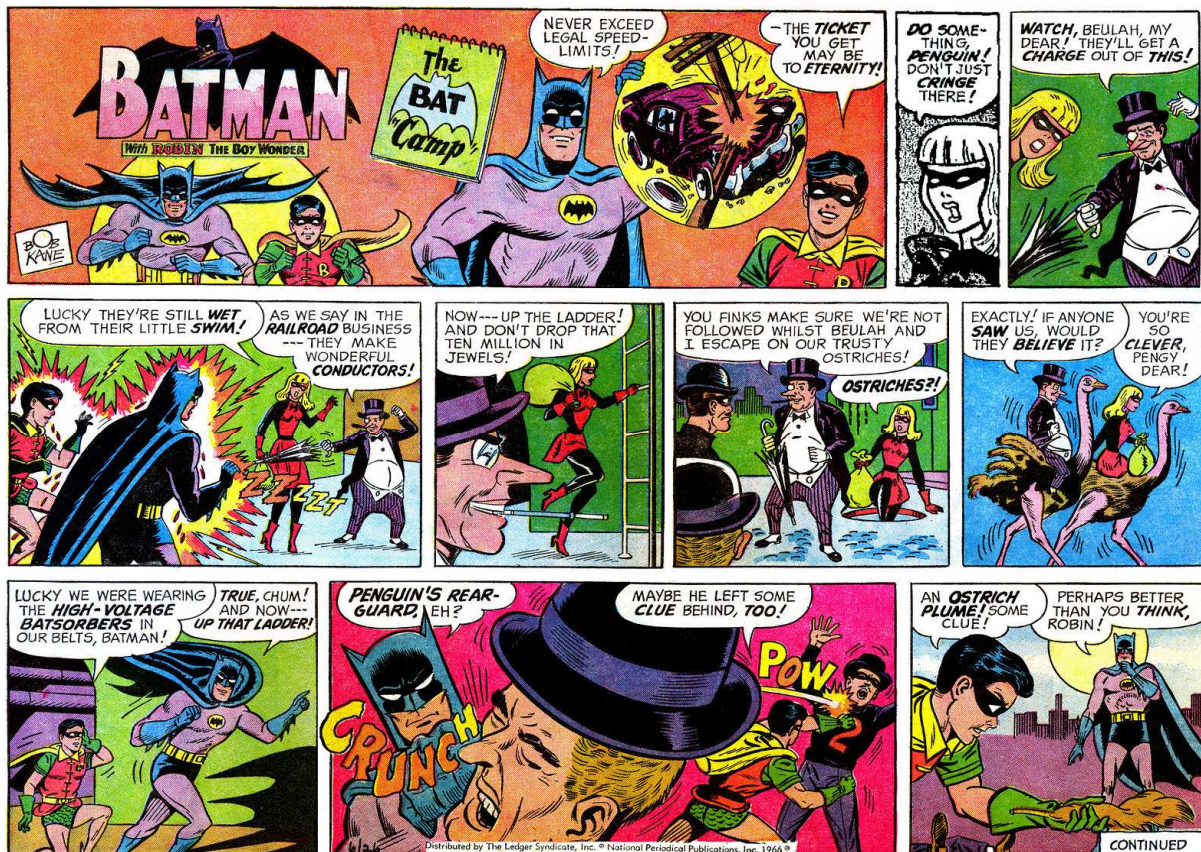
Martina Puig Insua – 19106

Universidad de Belgrano – Facultad de arquitectura y urbanismo

interacción entre el espectador y la obra, de la misma manera sucede con la arquitectura, y es tal vez el movimiento en relación al espectador el campo de movimiento dentro de la arquitectura más desarrollado. Sucede que el arte, entendido desde el modernismo en adelante, se considera una experiencia estética que plantea una problemática y queda absuelta de un uso, mientras que la arquitectura necesariamente tiene un uso, y ese uso predomina y sentencia sobre todos demás aspectos de la obra, y siendo que el uso es la experiencia directa del usuario, es en torno al usuario que se desarrollan todas las problemáticas de la arquitectura, y en este caso del movimiento.

Josep María Montaner, en su libro "Las formas del siglo XX" relaciona las formas de arquitectura contemporáneas con los conceptos del fragmento, el caos y las energías. Específicamente bajo la categoría del fragmento trata los temas del collage y del montaje cinematográfico: dos categorías que van de la mano y que tratan la plasmación del movimiento.

El montaje cinematográfico trata el tema del recorrido en la arquitectura a partir de la sucesión de acontecimientos. Se refiere a aquellas arquitecturas que cuentan una historia mediante son recorridas, una sucesión en que cada espacio es una novedad respecto a su espacio anterior. Si bien su referencia directa es el cine ya que de manera muy evidente un cuadro sigue al otro, también es un concepto que toma referencias del collage y del comic.



En la arquitectura el montaje cinematográfico tiene que ver específicamente con el recorrido. Los espacios no se conciben como espacios estancos sino más bien como espacios dinámicos que se revelan cambiantes según la posición del espectador.

Ya desde Le Corbusier el recorrido forma un aspecto principal de la obra arquitectónica: en la Ville Savoye la rampa y la escalera presentan dos posibilidades distintas de movimiento ofreciendo visuales distintas sobre el espacio. Para Le Corbusier la escalera separa mientras que la rampa une.

El movimiento en el arte cinético y la arquitectura

Martina Puig Insua – 19106

Universidad de Belgrano – Facultad de arquitectura y urbanismo



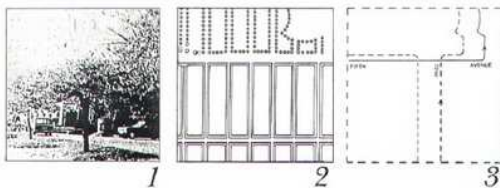
Tschumi produce arquitectura relacionada con este concepto. Toma influencias del cine, especialmente de directores como Sergei Eisenstein y Alfred Hitchcock. Según Sergei Eisenstein el movimiento está determinado por la acción y por el montaje.

Tschumi publica *The Manhattan Transcripts*, donde experimenta el uso del montaje y acontecimiento para la creación del movimiento. Toma como premisa que la arquitectura existe cuando existe el evento. El acontecimiento se puede entender como la relación entre el uso y el espacio.

“Los espacios y programas arquitectónicos pueden resultar totalmente interdependientes y condicionar plenamente su mutua existencia. Aquí el arquitecto diseña la obra, escribe el guión y dirige a los actores. No se trata de saber quién modula antes al otro, si el movimiento al espacio o viceversa, pues en definitiva, se trata de nexos profundos; después de todo ambos están atrapados en la misma serie de relaciones; solo el vector del poder cambia la dirección.”²⁶

El libro consiste en una secuencia de fotografías, dibujos y esquemas que se presentan en cuadros consecutivos que pueden leerse de diversas maneras. Acerca de los cuadros y secuencias escribe:

“Los *Manhattan Transcripts* no son una acumulación azarosa de eventos; ellos despliegan una organización particular. Su característica principal es la secuencia, una sucesión compositiva de marcos que confronta espacio, movimientos y eventos, cada uno con su propia estructura combinatoria e inherente juego de reglas. Las narrativas empleadas por estas secuencias compositivas pueden ser lineales, deconstruidas, o disociadas.”²⁷



Tschumi plasma esa investigación acerca del movimiento y el acontecimiento en el Parque de la Villette que diseña para París. En el mismo trabaja con el concepto de la velocidad. Organiza en el parque una cuadrícula en cuyos puntos de intersección ubica folies, aquellas estructuras remitentes a las carreras de autos, que tienen usos diferentes pero persiguen esa estética de la velocidad. A su vez el parque se recorre a través de senderos de diversos tipos que ofrecen la posibilidad del recorrido de la obra desde distintos ángulos.

“La obra de Bernard Tschumi se ha basado en entender la arquitectura como plasmación del movimiento; (...) en el Parque de la Villette en París (1982-1990) Tschumi intenta introducir la velocidad en la arquitectura. (...) La velocidad es la máxima conquista del siglo XX, la

²⁶ Jiménez de la Rosa, Roberto De Jesús. *Los manhattan transcripts de bernard tschumi*

²⁷ Tschumi, Bernard, *The Manhattan Transcripts*, Academy Editions, 1994

El movimiento en el arte cinético y la arquitectura

Martina Puig Insua – 19106

Universidad de Belgrano – Facultad de arquitectura y urbanismo

forma de éxtasis que la revolución técnica ha aportado al hombre, y como tal intenta plasmarse en las experiencias del parque.”²⁸

Acerca del acontecimiento Ignasi de Solà Morales escribe

“Pero hay también una cultura del acontecimiento. Una cultura en que el momento de la fluidez y de la descomposición que lleva hacia el caos es capaz de generar momentos energéticos capaces de cribar este caos, de tomar alguno de sus elementos para construir, desde el presente hacia el futuro, un nuevo pliegue en la realidad múltiple. Lo que eran muchos (many), se repliega en un alguno (any) que puede detenerse en un único (one).”²⁹

Es decir que el acontecimiento se compone de la fuerza de un momento, de algo significativo, para alguien relevante. Asimismo describe tres características del acontecimiento: vibración, punto de encuentro y aprehensión.

La vibración en un acontecimiento tiene que ver con un recorrido, es decir con la relación de ese acontecimiento con los acontecimientos que los rodean. Lo describe como una “ondulación de un elemento sobre los siguientes” y lo destaca como parte de un sistema de acontecimientos en que uno se da por vez y por lo tanto se disipa con la aparición del siguiente.

Como punto de encuentro el acontecimiento funciona a modo de nodo, es la conjunción de todos aquellos elementos que forman el acontecimiento: espacio, objetos, personas, tiempo. Es el entrecruzamiento de una cantidad de cosas que por relacionarse de una manera específica hacen un acontecimiento diferente de otros.

La característica de aprehensión hace referencia a la subjetividad del espectador, aquello que el sujeto rescata por sobre las demás cosas de una situación, aquello que atrapa su interés en ese caótico fluir de instancias.

Mientras Tschumi encuentra el fundamento del movimiento en el montaje cinematográfico Rem Koolhaas encuentra su inspiración en Manhattan, principalmente por la cantidad de situaciones que se dan simultáneamente en una ciudad que presta un espacio para todo. Los contrastes más altos que quedan definidos por la diferencia de clases, de edades, de estilos de vida, tribus urbanas, conocimiento académico; Nueva York alberga una enorme diversidad de personas y usos. Y es gracias a la flexibilidad de sus espacios que tantos acontecimientos son posibles.

“Tras el método de Rem Koolhaas como su manhattanismo y su montaje cinematográfico, en el que todo puede ser integrado, subyace el cinismo de las posiciones neoliberales contemporáneas; en una realidad mutable e impredecible que se transforma a gran velocidad, se propone que el criterio dominante a seguir sea la energía constructora y especulativa de las fuerzas del mercado.”³⁰

La densidad y el skyline de los rascacielos de nueva York son una inspiración para el equipo de Rem Koolhaas OMA (Office for Metropolitan Architecture) que en sus proyectos, como el ayuntamiento de la Haya, diseñan según la cuadrícula y morfología neoyorkina.



²⁸ Montaner, Josep María. Op. Cit

²⁹ De solà Morales, Ignasi. *Diferencias. topografía de la arquitectura contemporánea*, Editorial Gustavo Gili SA, Barcelona 2003

³⁰ Montaner, Josep María. Op. Cit

El movimiento en el arte cinético y la arquitectura

Martina Puig Insua – 19106

Universidad de Belgrano – Facultad de arquitectura y urbanismo

Como parte de la estrategia proyectual de una búsqueda del movimiento, OMA utiliza recursos relacionados con el entrecruzamiento de espacios, la posibilidad de captar una cantidad de situaciones diferentes a la misma vez, rampas, escaleras, flexibilidad de los espacios: la posibilidad de agrandarlos o encogerlos a partir de las necesidades de uso. Es decir, hacer del espacio parte de una unidad que se completa con el uso, que la relación intrínseca de espacio y uso determine el movimiento en la arquitectura y lo signifique y resignifique constantemente. El acontecimiento, como en las obras de Bernard Tschumi, es la base del diseño; el uso determina el espacio y porque el uso es siempre cambiante el espacio lo es también.

En el Kunsthall de Rotterdam los espacios quedan relacionados todos entre si de modo que quien se encuentra realizando una actividad en un lugar específico puede percibir constantemente lo que sucede en los espacios contiguos y por lo tanto participar de esa simultaneidad que es movimiento, que se contrapone al estancamiento de un espacio cerrado y determinado.



Steven Holl hace, a lo largo de su obra, una investigación acerca de la relación del espacio con el tiempo. Se basa en el concepto de que el espacio arquitectónico no puede ser entendido independientemente de la noción del tiempo. La precisión de las cualidades fenomenológicas de su producción manifiesta un pensamiento ligado al entendimiento del tiempo de Bergson quien rechaza el tiempo objetivo de las matemáticas como sucesión de períodos. Según Bergson el hombre percibe enlazando en su pensamiento el tiempo pasado y presente.

“Pretende demostrar que el tiempo real (la durée, la duración) es forzosamente vivido por una conciencia y que esa duración es la condición de posibilidad del tiempo medible y del tiempo físico. No puede haber tiempo medible sin duración (vivida por una conciencia).”³¹

En el instituto de arte contemporáneo de la Virginia Commonwealth University Steven Holl trabaja con el concepto de los muchos tiempos paralelos del arte contemporáneo. Se organiza en cuatro galerías y cada una representa un tiempo. Recurre al concepto del espacio tiempo en la composición de la obra. El acceso y espacio principal tiene un sentido vertical ascendente remarcado por sobre la horizontalidad del resto de las galerías: representa el componente Z en el sistema de coordenadas mientras las galerías se mueven sobre los ejes X e Y.

³¹ de Saint-Ours, Alexis, *Bergson y la teoría de la relatividad especial*, departamento de Filosofía, Universidad de Paris.

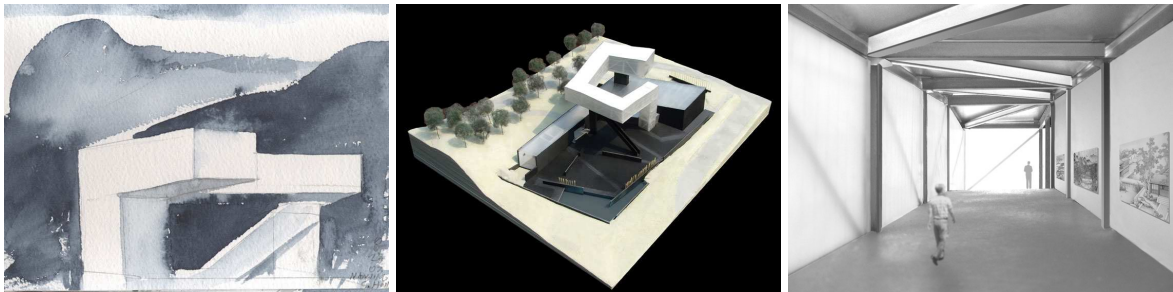
El movimiento en el arte cinético y la arquitectura

Martina Puig Insua – 19106

Universidad de Belgrano – Facultad de arquitectura y urbanismo



Para el Museo de arte de Nanjing, diseña un espacio alargado que se retuerce escultóricamente, haciendo un trabajo sobre la variación de la percepción a partir de los cambiantes puntos de vista. El recorrido es claro y es uno solo, donde el usuario cambia de dirección se genera un quiebre, un nuevo sentido, un nuevo punto de vista. A su vez, la longitud del espacio a ser recorrido tiene un principio y un fin, y el espectador puede percibir el tiempo que transcurrió entre uno y el otro como tiempo cualitativo, tiempo de experiencias y de movimiento.



Cuando hace la renovación para el Cranbrook institute of science genera un recorrido tal que cada espacio ofrece una nueva situación, una nueva experiencia, valiéndose de la ciencia que se exhibe, y de los recorridos a través de rampas. Cada situación se encuadra de manera particular enfatizando aspectos diferentes a los anteriores. El movimiento entonces está dado por el constante cambio de escenario, como si con el movimiento que hace el espectador dentro de la obra al recorrerla, la obra misma se estuviera moviendo para renovarse permanentemente.



Cuando trabaja con Vito Acconci para hacer la fachada para la galería de arte y arquitectura en Nueva York, generan un límite que es propositivo y siempre cambiante. Se trata de una cantidad de paneles pivotantes en distintas direcciones que está en directa relación con la vereda. En el interior, tras la fachada, se encuentra la galería donde se exhiben diferentes muestras, La capacidad de movimiento de los paneles en la fachada permite la utilización de los mismos de maneras siempre nuevas. Por su contacto simultáneo con el exterior y el interior el transeúnte que circula por la vereda es momentáneamente introducido a la muestra que sucede en el interior. Y porque las muestras cambian la fachada cambia, además del cambio propio que produce la fachada por si misma al estar cerrada o abierta.

El movimiento en el arte cinético y la arquitectura

Martina Puig Insua – 19106

Universidad de Belgrano – Facultad de arquitectura y urbanismo



Vito Acconci ha producido trabajos principalmente en el campo del arte, pero también mucho de su trabajo incursiona en el campo de la arquitectura. Según él cuando la obra de arte invita al espectador a participar de ella, e ingresar en la misma se convierte en arquitectura, porque actúa como espacio que contiene. Además explica que la obra de arte está siempre contenida por un marco, sea visible o no, que la distancia del espectador.

“Porque el arte es desesperado necesita separarse a sí mismo de otras cosas que no son arte. No puede sobrevivir sin un marco, o un pedestal, o una vitrina, o una pared, o un piso, o un cuarto, o una etiqueta, o una placa. La arquitectura es diferente: la arquitectura sobrevive rompiendo el marco – o más precisamente fundiendo el marco.”³²

Los trabajos en el campo de la arquitectura paramétrica tienen una importante relación con el concepto de cientismo. La búsqueda morfológica es casi central para el parametricismo, y esta morfología no remite a cualquier cosa, sino concretamente a elementos fluidos. La fluidez es un atributo de lo líquido, y lo líquido a su vez no tiene una morfología precisa, sino que toma la forma de su continente, volviéndose así cambiante de acuerdo a las circunstancias. Es un concepto de cambio que adscribe a las nuevas maneras y los nuevos programas de la arquitectura. El espacio público tiene un grado de indeterminación que no tienen los espacios privados, el espacio cambia con el usuario porque el uso cambia con el usuario, el parametricismo toma este concepto y busca manifestarlo en la imagen de la obra. Porque un líquido no tiene morfología propia es que toma la de aquello que lo contiene, y esa imagen de fluidez es la que se da cuando el líquido cambia de un contenedor al otro, cuando se vuelca, cae, en definitiva, cuando se mueve. Quien observa la propiedad de algo que es fluido lo observa en movimiento. Y el parametricismo toma esta idea para elaborar el movimiento en la imagen de la obra. De hecho, en el manifiesto parametricista que hace Patrick Schumacher, el cuarto punto trata de la adaptación cinética al uso del tiempo real, en relación a la activación de los sentidos a través de la dinámica y las texturas.

“4.- Sensibilidad paramétrica (8): Los entornos urbanos y arquitectónicos (interiores) pueden ser diseñados con una capacidad cinética que les permita reconfigurarse y adaptarse a los patrones predominantes de uso y ocupación. El registro a tiempo real de patrones de uso produce parámetros que dirigen el proceso real de adaptación cinética. El registro acumulativo de patrones de uso tiene como resultado semi-permanentes transformaciones morfológicas. El entorno construido adquiere una acción responsable en diferentes escalas temporales.”³³



³² Ward, Frazer – Taylor, Mark C. – Bloomer, Jennifer, *Vito Acconci*, Phaidon Press Limited, NY 2002

³³ Schumacher, Patrick, *Parametricismo como estilo, Manifiesto Parametricista*, Londres 2008.

Aplicación al proyecto MERCADO + HOTEL

El movimiento en el arte cinético y la arquitectura

Martina Puig Insua – 19106

Universidad de Belgrano – Facultad de arquitectura y urbanismo

“Desde el principio hasta el final de un film algo cambia, algo ha cambiado. Pero ese todo que cambia, ese tiempo o esa duración no parece poder captarse sino indirectamente, en relación con las imágenes-movimiento que lo expresan. El montaje es esa operación que recae sobre las imágenes movimiento para desprender de ellas el todo, la idea, es decir, la imagen tiempo.”³⁴

En el capítulo anterior se ha visto como distintos tipos de movimiento son aplicables a obras arquitectónicas. Mientras el movimiento real, o mecánico es fácilmente asociable con los avances tecnológicos, los movimientos ilusorio y en relación al espectador tienen más que ver con decisiones proyectuales centradas en un estudio del comportamiento humano, en su modo de percepción en el caso del movimiento ilusorio, y en su uso de los espacios en el caso del movimiento en relación al espectador.

En este capítulo se busca la aplicación de estos tres movimientos a un proyecto específico. Se trata de un mercado y un hotel que se ubican en una manzana del barrio de Belgrano, en Buenos Aires. Además del mercado y el hotel la manzana cuenta con otros usos secundarios, una biblioteca y un restaurante. Cada espacio es claramente identificable y tiene su propia lógica e independencia formal respondiendo a una idea de collage que permite leer el conjunto como suma de heterogeneidades y por lo tanto las identidades diferenciadas generan por su parte una traducción de lo que sería el montaje en el cine.

Si bien la idea rectora del movimiento se encuentra en la secuencia de acontecimientos como ordenación espacial, el proyecto también cuenta con aplicaciones específicas en el orden tecnológico, como un cine exterior y una cortina de agua, y la aplicación del movimiento en relación a la percepción del espectador en un juego de transparencia.

A continuación se explican los detalles de dichas aplicaciones.

³⁴ Deleuze, Gilles. Op. Cit

El movimiento en el arte cinético y la arquitectura

Martina Puig Insua – 19106

Universidad de Belgrano – Facultad de arquitectura y urbanismo

Movimiento mecánico

Expansión del centro John F. Kennedy para artes performativas

Arquitecto: Steven Holl

Ubicación: Washington DC, Estados Unidos

Uso: espacio de ensayo, aulas y salones multiuso para las artes performativas

Año:2012

En la expansión del John F. Kennedy centre for performing arts, Steven Holl propone una pantalla en el exterior sobre la que se proyectan los distintos espectáculos que tienen lugar en dicha expansión. Es sobre una explanada natural que los espectadores se ubican para disfrutar del video. Cuando nada se proyecta el lugar es simple lugar de paso.



El movimiento en el arte cinético y la arquitectura

Martina Puig Insua – 19106

Universidad de Belgrano – Facultad de arquitectura y urbanismo

Aplicación al proyecto

El cine al aire libre introduce uno de los aspectos del movimiento en la arquitectura, que es aquel referido a lo tecnológico. Funciona a partir de un proyector ubicado en el mercado que proyecta sobre una pantalla removible sobre una de las fachadas de la biblioteca. Este espacio de la plaza, por lo tanto, puede tomar dos aspectos, cuando no funciona como cine es un espacio transitable y la fachada se libera de la pantalla para generar una mejor iluminación en el interior de la biblioteca.

Hay varias obras de arquitectura que implementan el recurso de una fachada como pantalla. Algunos de ellos, como el Kunsthaus de Peter Cook y Colin Fournier, la utilizan como un medio para producir imágenes de modo constante y así generar movimiento en el edificio.

En este caso el cine pretende generar un acontecimiento concreto, en que hay un horario y un largometraje específico para ser observado con atención y no como entretenimiento para el transeúnte.



En este caso se pretende que cuando no se está presentando una película la fachada de la biblioteca vuelva a su estado normal y se ilumine a través del curtain wall.



Las fachadas del MoMA también han sido utilizadas como superficies sobre las cuales proyectar imágenes en movimiento. En este caso, las imágenes proyectadas pertenecen a muestras del museo, como por ejemplo el caso de la muestra *Sleepwalkers* que se presentó en enero del año 2007.

Movimiento Ilusorio

Fundación Cartier

Arquitecto: Jean Nouvel
Ubicación: Paris, Francia
Uso: Sede de la fundación Cartier para el Arte Contemporáneo.
Año:1994



Jean Nouvel utiliza el recurso de la transparencia y el reflejo para desdibujar los límites del edificio y así crear una difusión en relación a la percepción del mismo. Es justamente en esta percepción dificultosa del límite donde se genera el movimiento entre la percepción de una posibilidad y de la otra. La ilusión de estar viendo algo que el espectador no puede claramente determinar que es correcto.

La fundación Cartier consiste en un edificio contenido entre dos planos transparentes que se extienden por sobre los límites del prisma que comprende el edificio, volviendo dudosa su percepción. Además el solar donde se ubica el edificio tiene una gran arboleda, que en gran medida se respeta, lo que crea esa sensación de que el exterior es interior y viceversa. Los límites se difuminan y el espacio se funde y confunde.

“En la Fundación Cartier uno nunca sabe si ve el cielo o el reflejo del cielo, en general ve los dos, y es esa ambigüedad la que crea un juego de apariencias múltiples, y al mismo tiempo el edificio juega con la función más trivial de la transparencia en relación con el espacio de exposición. Ahí uno sabe que lo que está expuesto en el interior va a cambiar la naturaleza del edificio, o al menos su percepción – pero está pensado para eso.”³⁵

“El vidrio se vuelve una especie de lengua, una especie de material mutante, que permite todas las sutilezas.”³⁶

³⁵ Baudrillard, Jean y Nouvel, Jean, Op. Cit

³⁶ Idem

El movimiento en el arte cinético y la arquitectura

Martina Puig Insua – 19106

Universidad de Belgrano – Facultad de arquitectura y urbanismo

Aplicación al proyecto

El cerramiento del mercado se compone de un curtain wall que tiene tres tipos diferentes de vidrios; por un lado el vidrio completamente transparente, por otro lado un vidrio translúcido y por último uno levemente espejado. Estos se ubican aleatoriamente sobre toda la trama del curtain wall de manera que la superficie entera devuelve al espectador a la misma vez la posibilidad de ver nítidamente lo que ocurre en el interior, dada por los vidrios transparentes; una imagen borrosa y poco reconocible, dada por los paños translúcidos; y una imagen reflejada del exterior, dada por los paños espejados.

Esta simultaneidad de visiones retoma los conceptos del arte óptico según los cuales se genera un movimiento a partir de la superposición de posibilidades de entendimiento de lo que se está observando. El salto de una posibilidad a la otra genera un movimiento perceptivo en el espectador.



A su vez, los puestos de venta de comida no ocupan toda la longitud del mercado sino que se ubican a intervalos, y llegan a una altura de 2m, mientras que el primer piso está a una altura de 4m, de esta manera permiten la visual a través del mercado haciendo del mismo un cuerpo ligero e integrando el exterior del mercado con el interior ya que para el espectador no es absolutamente claro que de lo que ve es el interior del mercado, y que está más allá y por fuera de él.

Asimismo, desde el interior, el exterior también se confunde por la introducción de plantas en planta baja, y porque los ángulos del cerramiento muchas veces generan una mirada al exterior y al interior nuevamente.



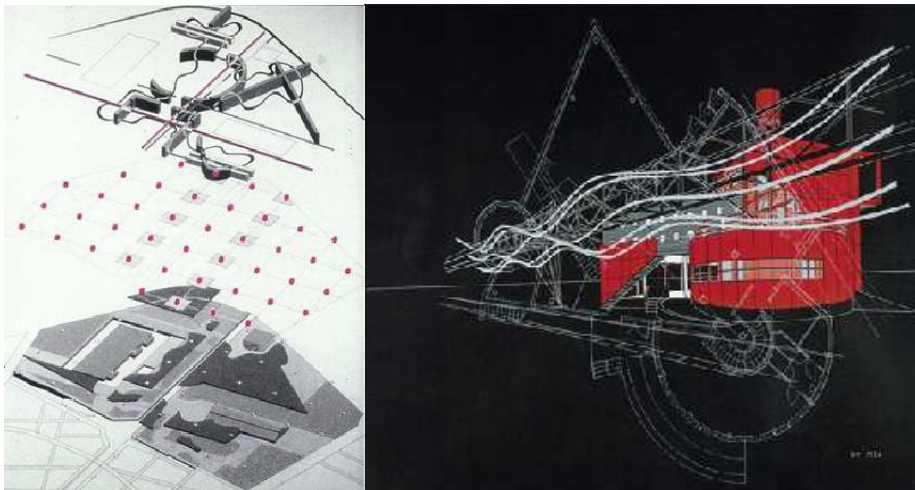
Movimiento en relación al espectador

Parque de la Villette

Arquitecto: Bernard Tschumi
Ubicación: París, Francia
Uso: Parque
Año: 1982



El parque se compone de una superposición de tres instancias que no necesariamente tienen un correlato directo geométrico, pero se funden en una unidad. En primer lugar hay una trama cuadriculada en cuyas intersecciones se definen puntos ocupados por folies, esos pequeños edificios que remiten a las carreras de automovilismo. En segundo lugar hay una red de caminos curvos rectos y sinuosos que generan los diferentes recorridos dentro del parque. Estas variantes de recorrido permiten al espectador tener una percepción del parque siempre variable y la longitud de los mismos generan una sensación de extensión y por lo tanto movimiento. La tercera instancia es la misma naturaleza, los jardines y el jardín de infantes.



“La obra de Bernard Tschumi se ha basado en entender la arquitectura como plasmación del movimiento; (...) en el Parque de la Villette en París (1982-1990) Tschumi intenta introducir la velocidad en la arquitectura. (...) La velocidad es la máxima conquista del siglo XX, la forma de éxtasis que la revolución técnica ha aportado al hombre, y como tal intenta plasmarse en las experiencias del parque.”³⁷

³⁷ Montaner, Josep María, Op. Cit

Aplicación al proyecto

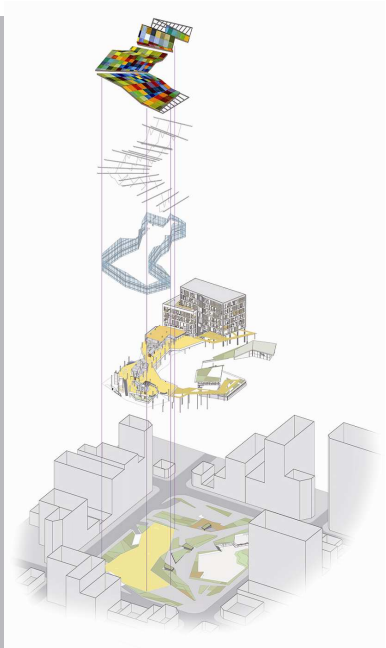
Movimiento a partir del orden del espacio

El concepto de superposición de instancias según una trama geométrica y otras de formas más libres es un concepto desarrollado en el proyecto.

En el caso específico del mercado la estructura puntual marca una trama rectangular exacta a la que se superpone la libertad de la organización de los puestos del mercado que definen la circulación. Por sobre esta superposición de instancias se encuentra el techo que es un tercer sistema que cubre el espacio y comprende una morfología distinta, intermedia entre la rigidez de la trama de las columnas y la libertad de los puestos y el cerramiento. Es sistemático en cuanto se trata de una secuencia de trapezoides y es desestructurado en cuanto los trapezoides son todos distintos.

El recorrido dentro de este espacio compuesto por esta mezcla de instancias supone una percepción del espacio siempre cambiante. Según el espacio que ocupa el espectador se determina el puesto de venta que ve y el que no ve. La geometría quebrada de la planta genera direcciones cambiantes y los balcones del primer piso sobre la planta baja develan, esporádicamente, visuales más abiertas y otras veces más cerradas.

En cuanto a la totalidad de la manzana y la plaza que la comprende, la diferencia de los distintos edificios sobre los que se desarrollan distintos programas genera a su vez visuales. Según el punto en que se ubique el usuario estará más cercano a alguna construcción y más distante de otra generándose una sensación diferente de la que tendría en otro punto del espacio.



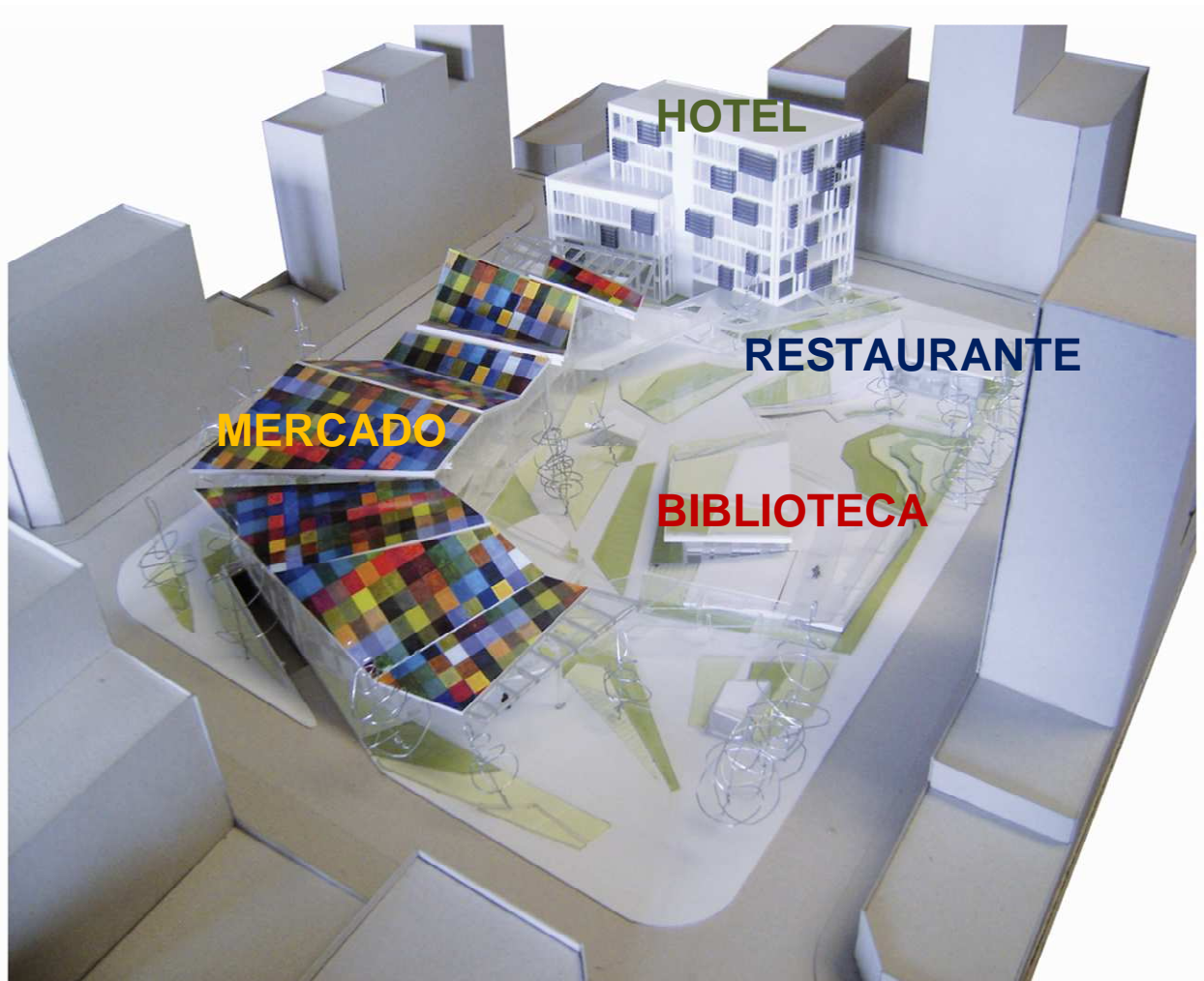
El movimiento en el arte cinético y la arquitectura

Martina Puig Insua – 19106

Universidad de Belgrano – Facultad de arquitectura y urbanismo

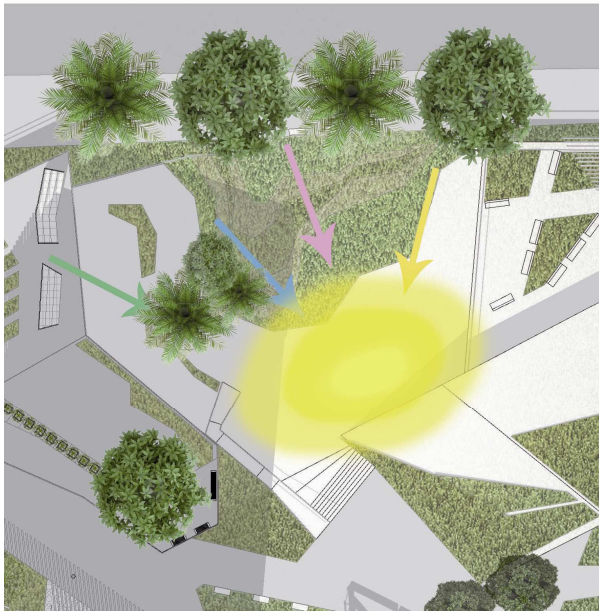
El movimiento a partir de la secuencia de acontecimientos

El presente trabajo presenta rasgos que son asociables con los conceptos de movimiento desarrollados en los capítulos anteriores. En sí mismo el programa presenta una cantidad de funciones diferentes que coinciden con la idea de Tschumi de la arquitectura como acontecimiento. El proyecto cuenta con un hotel, un mercado, una biblioteca-librería, y un restaurante. De ese modo se integran el turismo, el comercio, u la cultura. El espacio de la manzana resulta entonces un espacio de diversos usos sectorizados y claramente identificables. La morfología y el tratamiento de los espacios adjudicados a cada uno de estos usos también se distinguen unos de otros.



El tratamiento de la plaza, a su vez, también busca generar situaciones diversas, no buscando ya la lectura abarcativa de la totalidad del espacio, sino introduciendo experiencias nuevas y distintas en cada sector. Para lograr ese propósito se toma como referencia la arquitectura de Steven Holl, en lo referido en su trabajo sobre lo fenomenológico; cada espacio presenta rasgos nuevos y distintos porque son tratados de maneras diferentes, porque las materialidades, las escalas, y las visuales varían.

El anfiteatro



En anfiteatro a un nivel de -1.50m respecto del 0.00 de la plaza provee un espacio a mayor reparo, ubicado entre los cuerpos de la biblioteca y del restaurante se percibe como contenido, controlado. Este nivel no solo sirve de acceso a la biblioteca y la librería sino que también contiene un anfiteatro natural desde donde se pueden ver espectáculos de distintos tipos (bandas, circos, conferencias) siempre en un esquema descontracturado y libre, permitiéndose la transformación del espacio según el espectáculo que se de.

El restaurante



El restaurante tiene una cubierta transitable. No solo permite la apreciación de la plaza desde un nivel distinto sino que también provee dos usos; gradas orientadas hacia el anfiteatro para proveer otro espacio desde el cual se puede apreciar aquello que se presente, y hacia el otro lado una huerta perteneciente al restaurante donde se crecen algunos de los alimentos que se utilizarán en el mismo.



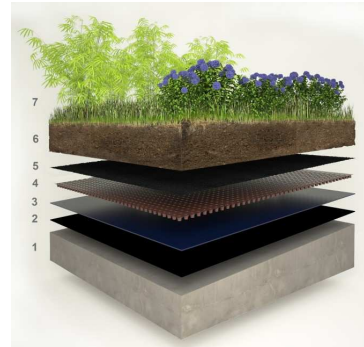
El movimiento en el arte cinético y la arquitectura

Martina Puig Insua – 19106

Universidad de Belgrano – Facultad de arquitectura y urbanismo

El tratamiento de este espacio apunta a una estética de lo natural. El piso de madera, las barandas lo son también, y a lo largo del camino de ascenso hay vegetación hacia los lados, por un lado pequeños árboles en macetas y por el otro pasto. Al llegar a la altura máxima se encuentra la huerta. La intención es que al elevarse sobre el nivel del 0.00m el usuario no solamente se encuentre a una altura distinta, sino que también pueda tener la experiencia de un espacio diferente, la huerta de por sí alude a una situación natural, es el principio de los alimentos que las personas ingerimos, el alimento salido de la tierra sin procesos ni tratamientos. Por eso se pretende que la imagen de ese espacio, o ese acontecimiento que es el crecimiento de los alimentos, sea natural.

- 1.BASE (1.5% de pendiente)
- 2.PRIMER SELLADOR
- 3.GEOMEMBRANA ARFLEX EXTRA
- 4.MEMBRANA DRENANTE DE HDPE
- 5.GEOTEXTIL NO TEJIDO (150 gr/m2)
- 6.SUSTRATO GREEN ROOF O/M
- 7.VEGETACIÓN

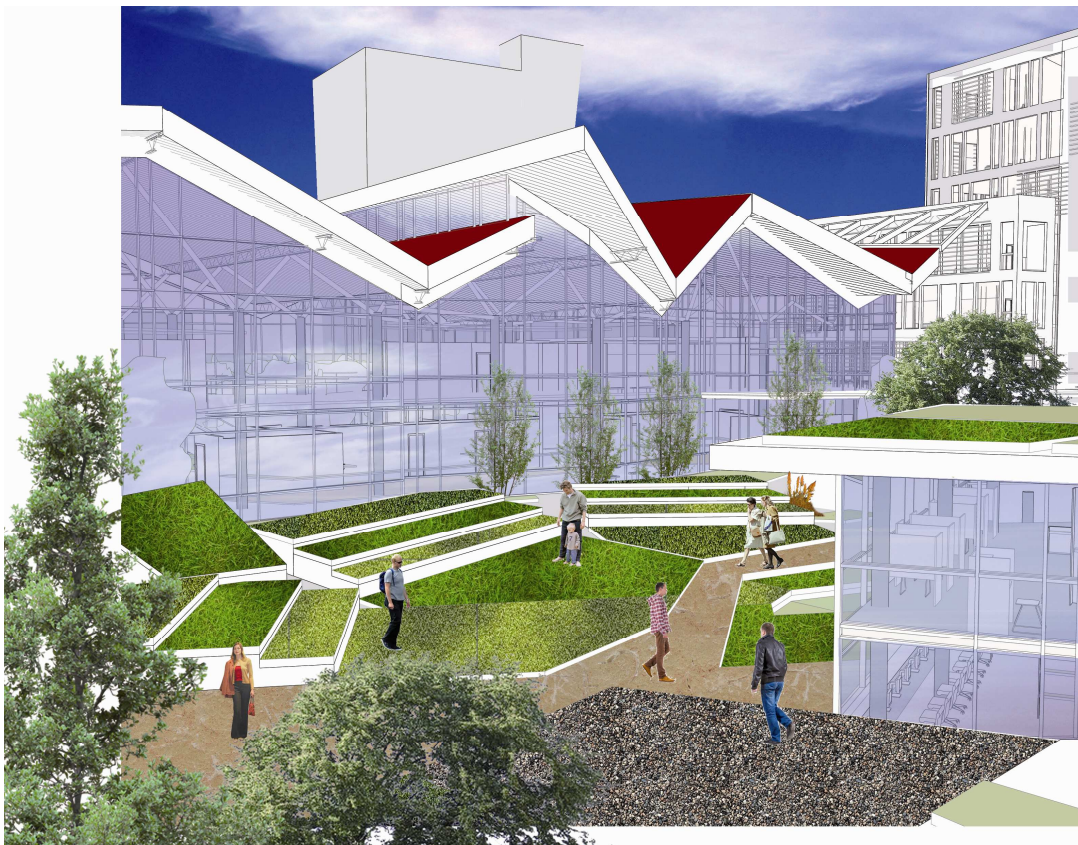


El movimiento en el arte cinético y la arquitectura

Martina Puig Insua – 19106

Universidad de Belgrano – Facultad de arquitectura y urbanismo

El cine



Espacio de juegos para los niños

En el centro de la plaza se encuentran los juegos para los niños. Su ubicación central es por protección, el propósito es el alejamiento del espacio de juego de los niños de las calles, para poder proveer seguridad frente a ese tipo de accidentes. En el medio de la plaza se encuentran contenidos.



Cortina de agua



Bajo la fachada del Hotel que da al mercado hay un espejo del agua, y sobre un espacio liso del la fachada cae una cascada de agua que genera imágenes diferentes según su manera de caer. Se toma como referencia la cortina de agua del Costanera Center, en Santiago de Chile.

“La caída de agua de 12 metros de altura funciona de un modo muy similar a como lo hace una impresora. En la parte superior hay 800 microválvulas de 5 mm cada una, por donde pasa el agua.

Estos dispensadores son controlados por un sistema computacional que decide qué salidas y por cuánto tiempo liberarán agua para dibujar las imágenes. No hay presión, la gravedad hace que las gotas caigan formando figuras.”³⁸

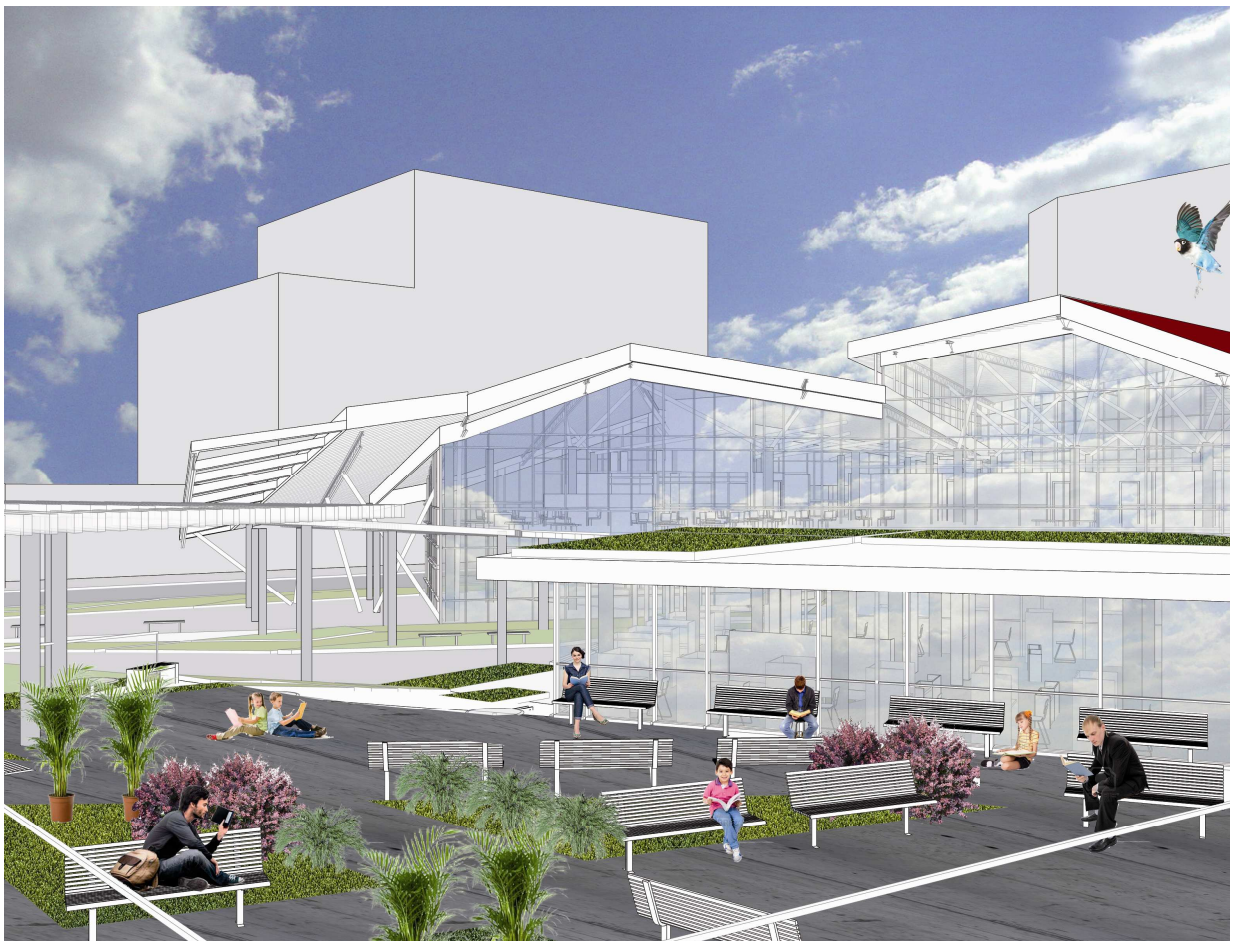


³⁸ <http://diario.latercera.com> “Cascada es la principal atracción del Costanera Center”

Zona de lectura

El espacio de lectura se eleva por sobre el nivel de la plaza y queda separado de la misma por el volumen de la biblioteca.

Es un espacio de recogimiento y tranquilidad. Los bancos están dispuestos mirando en distintas direcciones para presentar distintas oportunidades del uso del espacio. La fachada de la biblioteca es trabajada con vidrio flotado ultra transparente, que permite un nivel mas alto de transparencia y menos reflejos. Esto por un lado es conveniente porque evita generar reflejos que pueden molestar a la hora de leer, pero además crea un ambiente que funde el interior de la biblioteca con esta expansión para la lectura buscando una sintonía entre ambos acontecimientos.



Conclusión

El movimiento es eco de una sociedad dinamizada

“El tiempo en la arquitectura de la edad clásica podía o estar simplemente reducido a cero (era la experiencia de la centralidad renacentista) o en todo caso ser un tiempo controlado, un tiempo que tenía un principio y un orden en la expansión (y esta es toda la experiencia de la temporalidad barroca).

Pero el tiempo moderno no es así sino que se presenta como una explosión difractada en la que no hay un tiempo único como material con el que podemos construir la experiencia, sino que lo que hay son tiempos, tiempos diversos, los tiempos con los que se nos produce la experiencia de la realidad.”³⁹

Hay una correspondencia entre la diversidad del tiempo y las cualidades de los acontecimientos en la arquitectura con los modos de vida de una sociedad habituada a la simultaneidad y el exceso. Esta concepción de la realidad, nace de alguna manera en el siglo XX, cuando la sociedad va perdiendo confianza en el progreso científico técnico que en un principio se presentaba como prometedor, verdadero y capaz de solucionar los problemas de la humanidad. Pero la historia mundial se desarrollo de manera distinta a la esperada y esa verdad eterna que parecía alcanzable desde la ciencia ya deja de ser confiada y al ser humano le queda percibir el mundo según su propia subjetividad, resignándose tal vez a la posibilidad de que exista una verdad absoluta. La producción artística y arquitectónica se manifiesta de esa manera, como una posibilidad de tantas, como componente subjetivo de una realidad mayor imposible de ordenar, y por lo tanto valiosa por aportar un punto de vista. Es en esta situación que los arquitectos encuentran en el movimiento un medio de expresar esa simultaneidad, la posibilidad del cambio, lo intrascendente, lo modificable. El movimiento posibilita el cambio y es por eso que esta tan incorporado en cada aspecto de la vida diaria.

La imagen movimiento tal vez sea una de las imágenes más presentes en el mundo actual. Su presencia tiene que ver con una sociedad que tiene internalizado el cambio como la constante del día a día. La carrera tecnológica, el tiempo cero en los medios de comunicación, a través de Internet el más variado catálogo de informaciones, hacen del hombre de hoy un hombre acostumbrado al cambio, un hombre adaptable, una sociedad líquida, según la describiera Zygmunt Bauman. El tiempo es un tiempo cero, un tiempo de lo instantáneo, y por lo tanto lo eterno ya no es apreciado como hubiera sido en otro momento. “El tiempo insustancial e instantáneo del mundo del software es también un tiempo sin consecuencias. “Instantaneidad” significa una satisfacción inmediata, “en el acto”, pero también significa el agotamiento y la desaparición inmediata del interés.”⁴⁰

Hay programas en que la aplicación del movimiento es más pertinente que en otros

La rapidez del cambio lleva a la comodidad en el movimiento. En relación a la arquitectura específicamente los modos más mediáticos y/o tecnológicos de aplicar el movimiento son apropiados para aquellos programas culturales, de diversidad de usos, como por ejemplo museos en los que las muestras varían y por lo tanto una fachada pantalla que expone imágenes relacionadas con la muestra interior tiene siempre una razón para renovarse y por lo tanto la imagen cambiante del edificio es coherente con su actividad interior.

Los recursos de las transparencias y la inestabilidad en la lectura del edificio son coherentes para aquellos edificios que pretenden ser icónicos, llamar la atención y quedar en la memoria de la gente. Esto tiene que ver con usos más públicos o tal vez propagandísticos.

En cuanto al movimiento que se produce a partir de la interacción de la obra con el espectador, se puede considerar que es un campo con posibilidades de aplicaciones más amplias. En toda obra de arquitectura hay una vivencia, un modo en que el espectador

³⁹ De solà Morales, Ignasi. Op. Cit

⁴⁰ Bauman, Zygmunt. *Modernidad Líquida*, Editorial Fondo de cultura económica, Buenos Aires, 2004

percibe y usa el espacio. Hay un encuentro de un sujeto y un objeto, una relación que nace a partir de este encuentro, y probablemente una modificación de una parte sobre la otra. Acerca de esto Ignasi de Solà Morales escribe

“En el pensamiento contemporáneo lo objetivo y lo subjetivo no son campos distantes, opuestos, sino que como Deleuze los llama, constituyen pliegues de una misma, única realidad. La noción de pliegue resulta para la arquitectura actual enormemente esclarecedora. La realidad aparece como un continuo en el cual el tiempo del sujeto y el tiempo de los objetos exteriores están circulando en una misma cinta sin fin y donde el encuentro entre lo objetivo y lo subjetivo solo se produce cuando esa realidad se pliega en un desajuste de su propia continuidad.”⁴¹

Aquello que tiene que ver con el movimiento a partir del recorrido, de la creación de acontecimientos, es un movimiento que es aplicable a toda obra arquitectónica, y que promete una aplicación sana. Uno no se imagina una vivienda unifamiliar con una fachada pantalla ni con un desarrollo morfológico demasiado inestable o fuera de lo común, pero es inherente al ser humano la necesidad del cambio de espacio, de situaciones diferentes. Cuantas veces una persona, después de pasar un considerable tiempo en un único espacio tiene la necesidad de “cambiar de aire”, “despejar la mente”, ir de su cuarto a la cocina, de la cocina al living. En el uso mismo está el acontecimiento, eso es lo bello de la arquitectura, es la persona misma la que da significado al espacio que habita. Pero el diseño arquitectónico no es mudo frente a este acontecimiento, por el contrario lo enriquece, lo provoca, en tanto y en cuanto esté comprometido con la búsqueda del movimiento a partir de espacios cambiantes. Asimismo, un espacio multifuncional también puede responder a esta posibilidad de cambio. Los espacios multifuncionales son espacios contemporáneos, que no definen un uso, que se adaptan, que muestran flexibilidad, posibilidades. Aquí el movimiento no se manifiesta en el cambio de espacio, sino en el cambio de uso, poniendo el centro nuevamente en la persona, el usuario como autor y protagonista del acontecimiento en concordancia con una sociedad regida por el individualismo en que cada persona es centro de su propio universo.

Los aspectos fenomenológicos contribuyen especialmente a la creación de espacios como acontecimientos; la utilización de materiales que resalten un uso específico; el conocimiento de los materiales y las sensaciones que pueden producir.

El arte es contemplado y la arquitectura es vivida. Las manifestaciones del movimiento son, por lo tanto, diferentes en cada caso

Dada la percepción del arte como elemento único, original y casi sagrado que nace en Europa a partir del siglo XVIII, muchas de las manifestaciones del movimiento en el arte tienen que ver con el movimiento mecánico o con el movimiento ilusorio, es decir, con aquellas situaciones que diferencian la obra del espectador y que no invitan a su interrelación. Queda así el movimiento en relación al espectador como la forma menos usual de movimiento en las artes visuales, aunque ha crecido mucho en el último tiempo a partir de artistas que se manifiestan y producen a favor de la desacralización del arte.

Por otro lado, en la arquitectura se produce casi lo opuesto. Si las instituciones del arte definen como objeto artístico aquel que no tiene uso, o cuyas cualidades estéticas prevalecen por sobre su uso, la arquitectura es abiertamente una creación que tiene un fin útil que es la habitación y el desarrollo de acciones específicas del hombre en su interior. La interacción entre el objeto y el sujeto es central y por lo tanto el modo de movimiento más estudiado en el campo de la arquitectura es el del movimiento en relación al espectador, mientras que el movimiento mecánico y el movimiento ilusorio quedan en un lugar más relacionado con la pura observación y no resultan en la preocupación central en la arquitectura.

⁴¹ De solà Morales, Ignasi. Op. Cit

Bibliografía

El movimiento en el arte cinético y la arquitectura

Martina Puig Insua – 19106

Universidad de Belgrano – Facultad de arquitectura y urbanismo

Bibliografía específica

- Oliveras, Elena, *Arte cinético y neocinematismo*, Editorial Planeta, Buenos Aires 2010
- Yvaral, Jean Pierre, Catálogo de la exposición *Lumière et mouvement* Museo de arte moderno, París, mayo – agosto, 1967
- Ramirez, Juan Antonio, *Duchamp: El Amor y la Muerte, Incluso*. Ediciones ciruela S.A, Madrid, 1993
- De solà Morales, Ignasi. *Diferencias. topografía de la arquitectura contemporánea*, Editorial Gustavo Gili SA, Barcelona 2003
- Baudrillard, Jean y Nouvel, Jean ,*Los objetos singulares* Fondo de cultura económica, Buenos Aires 2007
- Montaner, Josep María, *Las formas del siglo XX*, Editorial Gustavo Gili, Barcelona 2002
- Koolhaas, Rem, *La ciudad genérica*. Editorial Gustavo Gili, 2006
- Montaner, Josep María, *Arquitectura y crítica*, Editorial Gustavo Gili, Barcelona 2002
- Cacciari, Massimo, *La ciudad*, Editorial Gustavo Gili, Barcelona 2010
- Deleuze, Gilles *La imagen-movimiento. Estudios sobre cine* 1Ediciones Paidós Ibérica SA Barcelona 1994
- Jiménez de la Rosa, Roberto De Jesús, *Los manhattan transcripts de bernard tschumi*
- Tschumi, Bernard, *The Manhattan Transcripts*, Academy Editions, 1994
- de Saint-Ours, Alexis, *Bergson y la teoría de la relatividad especial*, departamento de Filosofía, Universidad de Paris.
- Schumacher, Patrick, *Parametricismo como estilo, Manifiesto Parametricista*, Londres 2008.
- Bauman, Zygmunt. *Modernidad Líquida*, Editorial Fondo de cultura económica, Buenos Aires, 2004

Bibliografía general

- Foster, Hal, *El retorno de lo real, la vanguardia a finales del siglo*, Ediciones Akal, Madrid 2001
- Krauss, Rosalind, *La originalidad de la vanguardia y otros mitos modernos*, Alianza Editorial, Madrid, 2006
- Jameson, Fredrik, *El giro cultural*, Editorial Manantial, Buenos Aires, 2002
- Lopez Anaya, Jorge, *El extravío de los límites*, Emecé Editores, Buenos Aires, 2007
- Wajcman, Gérard, *El objeto del siglo*, Amorrortu editores, Buenos Aires, 2001
- Oliveras, Elena, *Cuestiones de arte contemporáneo*, Emecé, Buenos Aires, 2013
- Oliveras, Elena, *Estética, La cuestión del arte*, Emecé, Buenos Aires, 2012
- Eco, Umberto, *Historia de la Belleza*, Debolsillo, Buenos Aires, 2010