

En el umbral del aprendizaje

TESIS DOCTORAL

MARTA SENA AUGUSTO

EN EL ÁMBITO DE LAS NUEVAS CONFIGURACIONES ACADÉMICAS Y FORMANDO PARTE DE UNA ESTRATEGIA SOSTENIBLE CON LAS TRANSFORMACIONES QUE IMPONE EL MUNDO GLOBALIZADO, LA INVESTIGACIÓN PROPONE EL DESPLAZAMIENTO DEL ABORDAJE A LA ENSEÑANZA DE LA ARQUITECTURA BAJO UN PUNTO DE VISTA TEÓRICO-METODOLÓGICO DEL PROYECTO PARA ANALIZAR LA INTRODUCCIÓN AL APRENDIZAJE DE LA ARQUITECTURA A TRAVÉS DE UN ABORDAJE TEÓRICO-ESTRATÉGICO.

LOS FUNDAMENTOS DEL ENTENDIMIENTO DE LA ARQUITECTURA Y DE LA CREACIÓN ARQUITECTÓNICA SON ANALIZADOS A PARTIR DE LAS SINERGIAS CUERPO-AMBIENTE (O ATMÓSFERAS), JUEGO-ORDEN (JUEGO EN TANTO RITUALIZACIÓN DEL CUERPO Y JUEGO COMO DETERMINANTE DE UNA GENERACIÓN FORMAL).

EL MARCO CONCEPTUAL DEL TRABAJO QUEDA DIVIDIDO EN TRES PARTES: PRE-LIMINAR, LIMINAR Y POS-LIMINAR, SIENDO INTRODUCIDOS CON LA CARACTERIZACIÓN DEL AMBIENTE DE LA INVESTIGACIÓN Y DE SUS ACTORES: CUERPO-AMBIENTE, JUEGO-ORDEN, PALABRA-IMAGEN, EN SU ACEPCIÓN CONTEMPORÁNEA.

"PRE-LIMINAR" SIGNIFICA ESTAR " FRENTE A LA PUERTA" Y DESPUÉS LA POSIBILIDAD DE ENTRAR. ESA POSIBILIDAD ES TEORIZADA EN EL ESPACIO QUE TRANSCURRE ENTRE LA PALABRA Y LA IMAGEN, Y ENTRE EL CUERPO Y EL RITO. ESTAS ZONAS LIMINARES SON LOS LUGARES DONDE SE PRODUCEN NUEVOS PARADIGMAS A TRAVÉS DE LOS JUEGOS DE RELACIONES. EL JUEGO, ELEMENTO FUNDAMENTAL DE TODO EL PROCESO CONFIGURA ESA POSIBILIDAD DE RECONVENIR A TRAVÉS DE CONVENCIONES, POTENCIANDO NUEVAS POSIBILIDADES DE ORDEN.

EN "LIMINAR", EL PROYECTO ES ENTENDIDO COMO CREACIÓN ARQUITECTÓNICA, LA FRONTERA ENTRE EL TRABAJO DE SÍNTESIS E INTERPRETACIÓN CAPAZ DE REORGANIZAR LOS INTERVALOS ENTRE LOS FRAGMENTOS GNÓSTICOS DEL MUNDO.

FINALMENTE EN "POS-LIMINAR": UN PRIMER EJERCICIO DESCRIBE UN EJEMPLO DE APLICACIÓN PRÁCTICA DE LA ESTRATEGIA DEFINIDA; UN JUEGO DE INTERPRETACIÓN DEL MUNDO MULTIPLICADOR DEL ESTABLECIMIENTO DE ÓRDENES FORMALES. DONDE SE LLEGA PRIMERAMENTE A LA PALABRA A TRAVÉS DE LA FENOMENOLOGÍA DE LA IMAGEN DEL CUERPO Y DEL RITO, PARA LUEGO LLEGAR A LA ESPACIALIZACIÓN A TRAVÉS DE LA FENOMENOLOGÍA DE LA PALABRA.

En el umbral del aprendizaje

TESIS DOCTORAL

MARTA SENA AUGUSTO

TUTOR Y DIRECTOR
JOSÉ LOPEZ-CANTI
PROFESOR TITULAR DE UNIVERSIDAD
ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE ARQUITECTURA
UNIVERSIDAD DE SEVILLA

CO DIRECTOR
PROF. DOCTOR LUÍS CONCEIÇÃO
PROFESSOR CATEDRÁTICO | UNIVERSIDADE LUSÍADA DE LISBOA

DEPARTAMENTO DE PROYECTOS ARQUITECTÓNICOS
ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE ARQUITECTURA
UNIVERSIDAD DE SEVILLA | 2011

LA PRIMERA TENTATIVA – LAS RELACIONES PALABRA-IMAGEN Y JUEGO-CUERPO EN LA DEFINICIÓN DE UNA ESTRATEGIA DIDÁCTICA DE ENCUENTRO CON LA ARQUITECTURA.

LA PRIMERA TENTATIVA – LAS
RELACIONES PALABRA-IMAGEN Y
JUEGO-CUERPO EN LA DEFINICIÓN DE
UNA ESTRATEGIA DIDÁCTICA DE
ENCUENTRO CON LA ARQUITECTURA

En el Umbral del aprendizaje

Tesis doctoral

Marta Sena agosto

Director y tutor: José Lopez-Canti

Codirector: Luís Conceição

Traducción de portugués a español: José Lopez-Canti

UNIVERSIDAD DE SEVILLA

ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE ARQUITECTURA

DEPARTAMENTO DE PROYECTOS ARQUITECTÓNICOS

Marzo, 2011

Portada: Christian Hasucha, Expedición LT28E, Turquía, 1992. Fuente:
http://www.hasucha.de/en/intervention_15/dokumentation1.html

"Para ser grande, sê inteiro: nada
Teu exagera ou exclui.
Sê todo em cada coisa. Põe quanto és
No mínimo que fazes.
Assim em cada lago a lua toda
Brilha, porque alta vive."

(Alberto Caeiro – Fernando Pessoa)

A mis alumnos: **António Gordinho; Francisco Domingos; Ricardo André; Bruno Carvalho; Bruno Baptista; Cláudio Ruivinho; Dina Serrão; André Félix; Daniel Vicente; Nuno Rio; Bruno Silva; Alexandre Correia; Nélia Nunes; Márcia Grosso; Andrea Espírito Santo; Fábio Ferreira; João Escala; Rui Aires; Joel Ramos; Ricardo guerreiro; Tião Duarte; Susana Beja; Nelson Guerreiro; Nuno Ribeiro; Elson Corfinhas; João Santos; Tatiana Silva; Edgar Lisboa; Gonçalo Barros (Turma N 2009-2010 ESTUDIO DE CASO DE ESTA TESIS);** Adilson de Brito; Alexandre Bilháu; Bogdan Tumanovsky; Bruno Palma; Carlos Nascimento; Cláudia Lúcio; Gabriela Pacheco; Diogo Santos; Dmytro Yamnyuk; Gonçalo Baptista; Helder José; Helder Andrade; Horácio Cruz; João Brito; José; Calado Moreira; Marcelino Gonçalves; Marina Lysenkova; Paulo Terra; Raul Arco; Ricardo Nicolau; Rui Poço; Rui Traquino; Sansau Ferreira; Susana Brás; Tierrí Pereira; Victor Castilho; Vinício Sousa (turma N 2010 – 2011); Carolina Sequeira; Ângelo Jesus; João Pereira; Francisco Tavares; Eduardo Rosa; Fábio Rosa; Nelson Ribeiro; Levi Baltazar; Karina Calado; José Brito; Vera Marques; Cláudia Lopes; Ricardo Jorge; Rui Amaro; Henrique Costa; Ilie Gheorghiu; Tiago Cordeiro; José Bento; Tiago Jesus; Manuel Gaio; Daniel Marques; Bruno Cavaco Silva; Carlos Soares; Hugo Neves; Ricardo Cabrita; Stephanie Pires; Sara Gonçalves, Marco Monteiro; Patrícia Morais, Levy Baltazar (Turma 2008-2009); Bruno Palma; Diogo Dias; Diogo Martins; Filipe Gonçalves; Humberto Catela; João Rosa; José Sequeira; José Cortez; Luís Guerreiro; Marco Bailhote; Marco Guerreiro; Marilíne; Milton Silva; Nuno Rosa; Paulo Guia; Pedro Neves; Peter Dickinson; Ricardo Monteiro; Sérgio Gonçalves; Tiago Belchior; Tiago Mestre (Turma N 2007-2008); André Rangel; Andreia Silva; Betty; Cátia Pereira; Cláudia Lourenço; Diogo Biel; Duarte Correia; Elizabete Cardoso; Filipe Reis; Frederico Cardoso; Hélder Lima; Mário da Luz; Márcio Santos; Margarida Correia; Margarida Santos; Pedro Coelho; Ricardo Santos; Susana Viegas; Tatiana Gonçalves; Vasco Dias; Susana Cavaco (Turma D 2007-2008); António Catarino; Custódio Gonçalves; Elvino Domingos; Inês Jesus; Marco Soares; Paulo Trigo; Pedro Costa; Rita Capucho; Rui Sá; Silvino de Brito; Susinanda; Tiago Vinhas; Victor Jesus (Turma D 2006-2007); Alexandra Curado; Alexandre Pratas; Carlos Delgado; Cláudio Sousa; Cristina Cláudio; Cristina Martins; Ednei Pereira; Filipe Fonseca; Gustavo Brito; Hélder Tomé; Henrique Silva; João Cristóvão; João Inverno; José Miguel Correia; Jorge Santos; José Cassiano Lima; José Paulo Vitoriano; Julieta Silva; Liliana Mendes; Lúcia Marques; Mário Vieira; Miguel Varela; Pedro Cardoso; Rosa Moreira; Rui Barradas; Rui Santos; Vasco Luz (Turma N 2006-2007); Ana Alves; Ana Rosa; João Ribeiro, João Guerreiro; Jorge Vieira; Cláudio Soares; Patrícia Condeço; Ruben Murta; Rui Canelas (Turma 2005-2006).

A Luís Conceição, coordenador de curso y codirector de esta tesis, por el apoyo y confianza siempre demostrados.

A José Lopez-Canti (H), Director de esta tesis, por su rigor e inteligencia, por el trabajo de traducción del portugués al español y por la propiedad, latitud y profundidad de su mirada y todo aquello que esta aportó a esta tesis y a mi propia mirada.

A mis padres.

Contenidos

Sinopsis	1
Introducción	22
El cuerpo, la práctica y el aprendizaje de una arquitectura en la época del holopoema, del hipertexto y del rizoma.	24
Primer curso de proyectos: el paradigma de la enseñanza contemporánea	61
Preliminar: Palabra-imagen-cuerpo-juego-rito	100
Arquitectura entre la palabra y la imagen	102
La palabra de la imagen	118
La imagen de la palabra	125
Mito – entre la palabra y la imagen	134
Homo Ludens: De la 'concauidad habitada' a la sinergia cuerpo-atmósfera	140
Liminar: Proyecto	164
Del juego al proyecto	167
Proyecto: una definición	195
Proyecto y proceso	197
Formación de conceptos	216
Juego, Memoria y Imaginación	233
Espacialización y juego	250

Posliminar: Un 1.º ejercicio	272
Un 1.º ejercicio de arquitectura	274
El ejercicio: Recorrido interpretativo	277
El cuerpo y el rito	277
Claves de lectura	281
De la imagen a la palabra	283
De la palabra a la imagen	287
Presentación oral de los trabajos: La palabra como legitimación	291
Mapa del ejercicio	296
Proceso de desarrollo	299
El recorrido: ortofotomapa con indicación dos episodios y respectivas fotografías	300
Zoom-in	302
1.º Fase: El ambiente como matriz de la acción corporal	305
PARTE I (a e b) – Descripción verbal, gráfica y plástica de atmosferas	306
PARTE II a IV	
Ejemplo 1 – Grupo 5	308
Ejemplo 2 – Grupo 2	314
2.º Fase: Encerramiento	323
PARTE I (a e b) – Descripción verbal, gráfica y plástica de atmosferas	325
PARTE II a IV	
Ejemplo 1 – Grupo 3	328
Ejemplo 2 – Grupo 9	330

3.º Fase: Luz	332
-----	-----
PARTE I (a e b) – Descripción verbal, gráfica y plástica de atmosferas	334
-----	-----
PARTE II a IV	
-----	-----
Ejemplo 1 – Grupo 6	336
-----	-----
4.º Fase: Peso y levedad	341
-----	-----
PARTE I (a e b) – Descripción verbal, gráfica y plástica de atmosferas	342
-----	-----
PARTE II a IV	
-----	-----
Ejemplo 1 – Grupo 3	344
-----	-----
Ejemplo 2 – Grupo 7	351
-----	-----
5.º Fase: Tiempos	354
-----	-----
PARTE II a IV	
-----	-----
Ejemplo 1 – Grupo 9	356
-----	-----
6.º Fase: Síntesis individual	363
-----	-----
PARTE V e VI	
-----	-----
Ejemplo 1 – Estudiante: Tatiana Silva	364
-----	-----
Ejemplo 2 – Estudiante: Márcia Grosso	368
-----	-----
Ejemplo 3 – Estudiante: Joel Ramos	370
-----	-----
Ejemplo 4 – Estudiante: Edgar Lisboa	372
-----	-----
Ejemplo 5 – Estudiante: João Escala	374
-----	-----
Ejemplo 6 – Estudiante: Andrea Espírito Santo	376
-----	-----
Ejemplo 7 – Estudiante: Daniel Vicente	378
-----	-----
Ejemplo 8 – Estudiante: Dina Serrão	380
-----	-----

Bibliografía 385

Apéndice Muestra de Estudiantes y grupos de trabajo 400

S inopsis

1 Sobre el abordaje del tema

En el ámbito de las nuevas con configuraciones académicas y formando parte de una estrategia sostenible con las transformaciones que impone el mundo globalizado, la investigación propone el desplazamiento del abordaje a la enseñanza de la arquitectura bajo un punto de vista teórico-metodológico del proyecto para analizar la introducción al aprendizaje de la arquitectura a través de un abordaje teórico-estratégico.

En conjunto con los directores de esta tesis doctoral, se plantearon nuevas preguntas e hipótesis de trabajo sobre los instrumentos, estrategias y procesos de aprendizaje de introducción al proyecto de arquitectura. Se intentó conformar un abordaje que superarse las preocupaciones vinculadas a las primeras investigaciones más generalistas sobre las metodologías de proyectos de arquitectura, y se trató de presentar un programa de investigación que abordarse la iniciación al aprendizaje del proyecto de arquitectura, en lo que respecta a los mecanismos que producen ese aprendizaje mismo.

Procuramos entender los fundamentos del entendimiento de la arquitectura y de la creación arquitectónica subyacentes a un premier ejercicio de proyecto a partir de un ejercicio de reflexión e interpretación del mundo a través de la sinergia palabra-imagen, cuerpo-ambiente (o atmósferas), juego-orden (juego en tanto ritualización del ambiente y juego como determinante de una generación formal).

2 Sobre los objetivos

La pedagogía de la arquitectura depende de la cultura y de las Escuelas en que se inscribe y se modifica a la vez que estas instituciones. Se reformula en la medida en que se alcanzan objetivos y se comprueban resultados. Por ejemplo un ejercicio que era un clásico como primer ejercicio de arquitectura, hace 15 años en Lisboa -La Marca- que consistía en la materialización tridimensional de una mancha de tinta china realizada sobre papel, se considera obsoleto y desajustado a la pedagogía de la arquitectura por inducir a un pensamiento de un objeto a la escala de la mano, privilegiando la creación de una superficie en detrimento de la concepción de un ambiente a través de una espacialización.

Esta investigación intenta consolidar las subestructuras de los objetivos pedagógicos presentes en un premier ejercicio actual y comprender las dinámicas subyacentes al proceso de construcción del aprendizaje del proyecto de arquitectura, con el objetivo de crear una base que permita a estudios posteriores explorar, investigar e incrementar sus hipótesis y resultados.



Fotograma de la película "Europa" de Lars Von Trier, 1991. Fuente: <http://www.smh.com.au/news/dvd-reviews/europa/2006>

3 Sobre las fuentes y referencias teóricas

Los mecanismos mentales necesarios para efectuar el paso de un pensamiento cotidiano, científico, artístico y espiritual hacia el pensamiento arquitectónico y su estimulación, no encuentran un desarrollo consistente ni por la teoría de la arquitectura o del proyecto, ni por la investigación pedagógica.

Durante todo el siglo frente, aparecen estudios como *Progettare un edificio: otto lezioni di architettura* de Ludovico Quaroni de 1970 que es adoptado en los años 80 por diversas universidades como documento de apoyo a la asignatura de proyectos; *Il progetto de architettura* de Renato De Fusco (1984); *La Construzione del progetto architettonico* de Piero Ostilio Rossi (1996); *Arquitectura didáctica* de Franco Purini (1984) que se destacó por el cuestionamiento que hace de la escasez de documentos relativos a la actividad proyectual; *Lessons for Students in Architecture* de Herman Hertzberg; y textos con intención didáctica sobre el proyecto de arquitectura: curso básico de proyectos de A. Fawcett; *Proyecto y análisis : evolución de los principios en arquitectura* de Bernard Leupen; *Tools for Ideas* de Christian Gänshirt; *Arquitectura y proyecto: notas sobre los 'Elementos de composición* de José Morales; *En torno al proyecto: un ensayo sobre la disciplina del proyecto en arquitectura* de Rey Aynat; *Curso Básico de Proyectos, El proyecto como (re)construcción e Teoría del Proyecto* de Helio Piñon.



John Hejduck 'House of Suicide', 1991, Praga.



Der Himmel über Berlin, película de 1987, director por Wim Wenders

Específicamente, sobre la pedagogía y docencia del proyecto de arquitectura, la información se encuentra dispersa: proyectos docentes, programas docentes (pruebas de aptitud pedagógica y científica y oposiciones) donde se encuentra alguna información sobre los objetivos y metodologías pedagógicas. Destacamos también la tesis doctoral de

Alba Dorado, M. - Intersecciones en la creación arquitectónicas: reflexiones acerca del proyecto de arquitectura y su docencia. Sevilla.

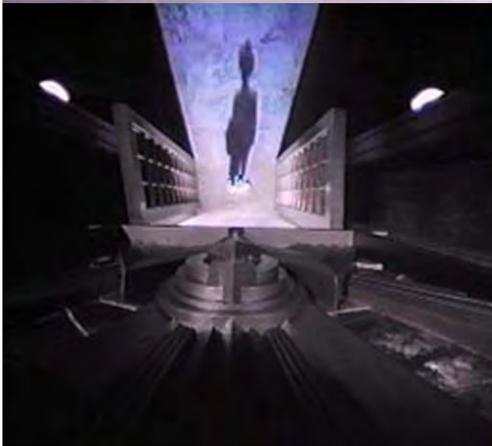
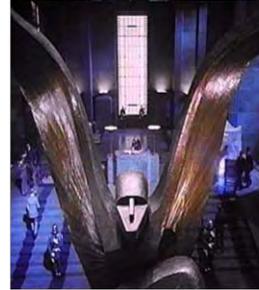
Escuela técnica superior de arquitectura, 2008, sobre el valor de la biografía en la configuración del proyecto de arquitectura; el Simpósio Internacional La Formación del arquitecto, Barcelona, Abril 2005; Sierra

Delgado, J., Manual de Dibujo de la Arquitectura: Contra la representación, 1997, IUCC, Sevilla; Bothwell, Stephanie, et al., Toward an Ideal Curriculum to Reform Architectural Education – Windsor Forum on Design Education, New Urban Press, Miami F.L.; el estudio publicado por la Asociación Europea para la Enseñanza de la Arquitectura (EAAE/AEEA) en 2004 intitulado Monitoring Architectural Design Education in European Schools of Architecture, que engloba las prácticas, estrategias e métodos pedagógicos da disciplina de Proyectos arquitectónicos en escuelas europeas.

Education of an Architect publicado em 1988, sob a direção de John Hejduk, es demonstrativo del tipo de ejercicios adoptados y resultados conseguidos por los estudiantes de Cooper Union, desde 1972 a 1985.

Otro documento importante, en este sentido, é Educating Architects editado por Pearc.M e Toy, M., Academy Editions, una antología de textos que tuvo origen en un simpósio de docentes de Arquitectura en la Escuela de Arquitectura da Universidad de Portsmouth no Reino Unido, y reúne testigos de Broadbent, Tschumi, Neal Leach, Libeskind, Rob Krier, Pierre von Meiss y Edward Jones.

FIRST YEAR DESIGN – SECOND SEMESTER 2006/07



BRAZIL, TERRY
GILLIAM

Pelicola 'Brazil', Terry Gilliam ,1985

4 Sobre la metodología

Esta investigación difícilmente podría ser abordada y alcanzar resultados significativos sin recurrir a una metodología cualitativa, una vez que las cuestiones e hipótesis iniciales no remitían a una búsqueda de datos para su verificación, sino al desarrollo de conceptos, ideas y entendimientos, a partir de patrones encontrados en los datos, a través del método de investigación inductivo y descriptivo.

La investigación comienza por una primera fase de levantamiento y análisis preliminar de los procesos y estrategias contemporáneos de enseñanza paralelamente a la formulación de algunas hipótesis y a la investigación de algunos vínculos con la teoría y la actividad académica y docente.

La fase siguiente consiste en la reflexión, observación y lecturas que culmina en la construcción del problema de investigación, objetivos, cuestiones, formulación de hipótesis e identificación de posibles interacciones entre referencias teóricas. Esta fase es igualmente importante para reflexionar sobre el estado del arte en materia de teoría y metodología, de cara a adoptar y desarrollar las herramientas conceptuales y operativas adecuadas a los objetivos de investigación.

En este contexto en el interior del estudio de caso se conformaron las dos cuestiones iniciales:

- 1 ¿qué estrategias guían el proceso de aprendizaje del proyecto de arquitectura?
- 2 ¿cuáles son los elementos sobre los que se articulan esas estrategias?

Las hipótesis que planteamos como respuestas a estas cuestiones son:

- a) La experiencia del cuerpo en el ambiente es capaz de generar instrumentos de concepción de atmósferas;
- b) La relación entre imagen y palabra es capaz de generar instrumentos de análisis y valoración del proyecto;
- c) El juego, en su capacidad de generar un nuevo orden, con piezas y reglas propias, es un instrumento útil en la fase de espacialización/formalización del proyecto de arquitectura.

Estas tres hipótesis, sostienen que el primer curso de proyectos es capaz de generar incrementos cualitativos y cuantitativos una vez que permite otorgar nuevos valores y significados a los conceptos básicos más arriba mencionados.

La siguiente fase consiste en la investigación teórica y conceptual de las hipótesis, que se inicia y culmina en la construcción de una hipótesis de primer ejercicio de proyectos que ha quedado patente en el estudio de caso.

En el ámbito del estudio de caso, una vez definido el objeto de la investigación-primer curso de proyectos de arquitectura-; delimitado el campo espacial -institución donde la doctoranda ejerce la docencia de proyectos-, se delimita el ámbito temporal al primer año de proyectos de arquitectura en el curso 2009-2010 y en consecuencia se determina la muestra de estudiantes: todos aquellos que asisten a la disciplina de ese año lectivo.



Fotograma de la película Metropolis de Fritz Lang, 1927. Fuente: <http://www.filmforum.org/archivedfilms/metropolis.html>

Una vez que los datos derivados del caso de estudio son variables y contingentes, la estrategia metodológica se sitúa en un abordaje cualitativo para la comprensión de los fenómenos, instrumentos y procesos del modo de abarcar la complejidad y dinámica de los conceptos y sistemas. Este tipo de abordaje, nos remite a la utilización de instrumentos de toma de datos de tipo cualitativo, tales como la observación participativa y la utilización de entrevistas con una exposición de los resultados bajo la forma narrativa con descripciones contextuales y presentaciones de los participantes.

5 Sobre la estructura y contenido del documento.

La investigación se propone analizar las subestructuras de los objetivos pedagógicos del primer curso de proyectos a través de su primer ejercicio práctico. En relación con este objetivo general y en lo que se refiere al caso de estudio se intenta analizar los instrumentos y estrategias esenciales.

En la introducción, "El cuerpo, la práctica y el aprendizaje del arquitectura en la era del holopoema, del hipertexto y del rizoma", se caracteriza el ambiente de investigación y sus actores: cuerpo-ambiente, juego-orden, palabra-imagen, en sus acepciones contemporáneas. Igualmente, a partir de una perspectiva global se discuten los valores de la arquitectura y del aprendizaje del proyecto, ilustrándolo con ejemplos del primer ejercicio propuesto actualmente por diversas escuelas europeas.

El marco conceptual del trabajo se divide en tres partes: pre-Liminar, Liminar y pos-Liminar. Estos términos, derivan del vocablo **limen** que significa umbral, haciendo referencia al proceso de aprendizaje como un "estadio intermedio" de la vida del estudiante, a través del cual se produce su transición para el "mundo" de la arquitectura y del pensamiento arquitectónico; y al proceso de proyecto como un "estadio intermediario" de la creación arquitectónica, a través del cual se produce la mudanza en la forma de "mirar" el mundo.

Pre-Liminar: Palabra-imagen-cuerpo-juego-rito

Pre-Liminar significa estar "frente a la puerta" y después, la predisposición y la posibilidad de entrar. Esa posibilidad es aquí teorizada en el espacio que transcurre entre la palabra y la imagen y entre el cuerpo y el rito.

Estas zonas umbrales son los lugares donde se producen nuevos paradigmas a través de los juegos de relaciones.

El juego, elemento fundamental de todo el proceso es esa posibilidad de renombrar a través de las convenciones, facilitando nuevas posibilidades de orden.

Liminar: Proyecto

La situación liminar o de umbral, es definida por Van Gennep como una zona "fluctuando entre dos mundos"¹, el "punto muerto" que separa dos movimientos distintos.

El proyecto es entendido como creación arquitectónica en la frontera entre el trabajo de síntesis y el de interpretación capaz de reorganizar los intervalos entre los fragmentos gnósticos del mundo.

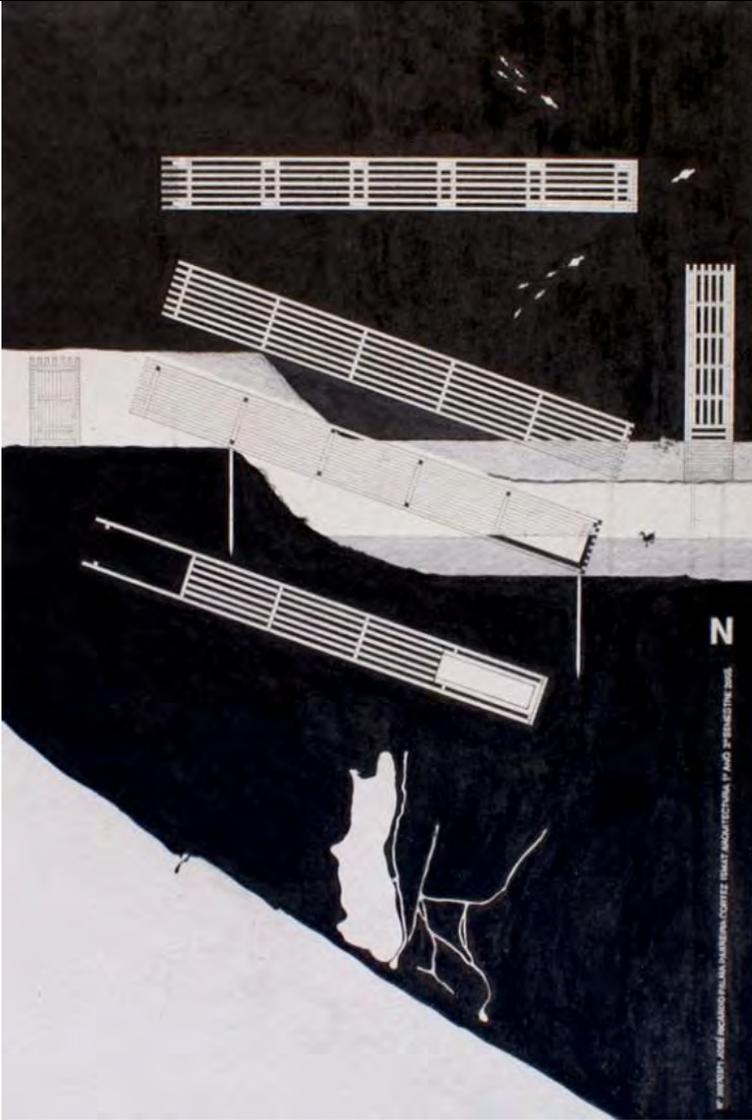
¹ Van Gennep, A. (1986), Ritos de paso: estudio sistemático de las ceremonias de la puerta y del umbral,.... Taurus, Madrid, p. 36.

Pos-Liminar: un primer ejercicio, aborda el proyecto como la creación de un juego de interpretación del mundo potenciador del establecimiento de órdenes formales, donde se llega primeramente a la palabra a través de la fenomenología de la imagen, del cuerpo y del rito, para después alcanzar la espacialización a través de la fenomenología de la palabra.

Este conjunto de ejercicios ejecutados durante el primer curso de proyectos (de octubre a enero) introducen y preparan el desarrollo de un ejercicio de simulación de proyectos que transcurre el segundo curso y del que a continuación, aparecen algunos ejemplos que, con las debidas variaciones de planteamiento, metodología y complejidad, es el paradigma del modelo de enseñanza de la disciplina del proyecto a lo largo de todo el curso de arquitectura:



Ejemplo de ejercicio del segundo curso de proyecto (marzo a junio) "Abrigo para meditar y contemplar... los relámpagos", Margarida Santos, Panel A1 a tinta-china y maquete, año lectivo 2007-2008.



Ejemplo de ejercicio del segundo curso de proyecto (marzo a junio) "Abrigo para meditar y contemplar...patos", José Cortez, Panel A1 a tinta-china y maquete, año lectivo 2007-2008





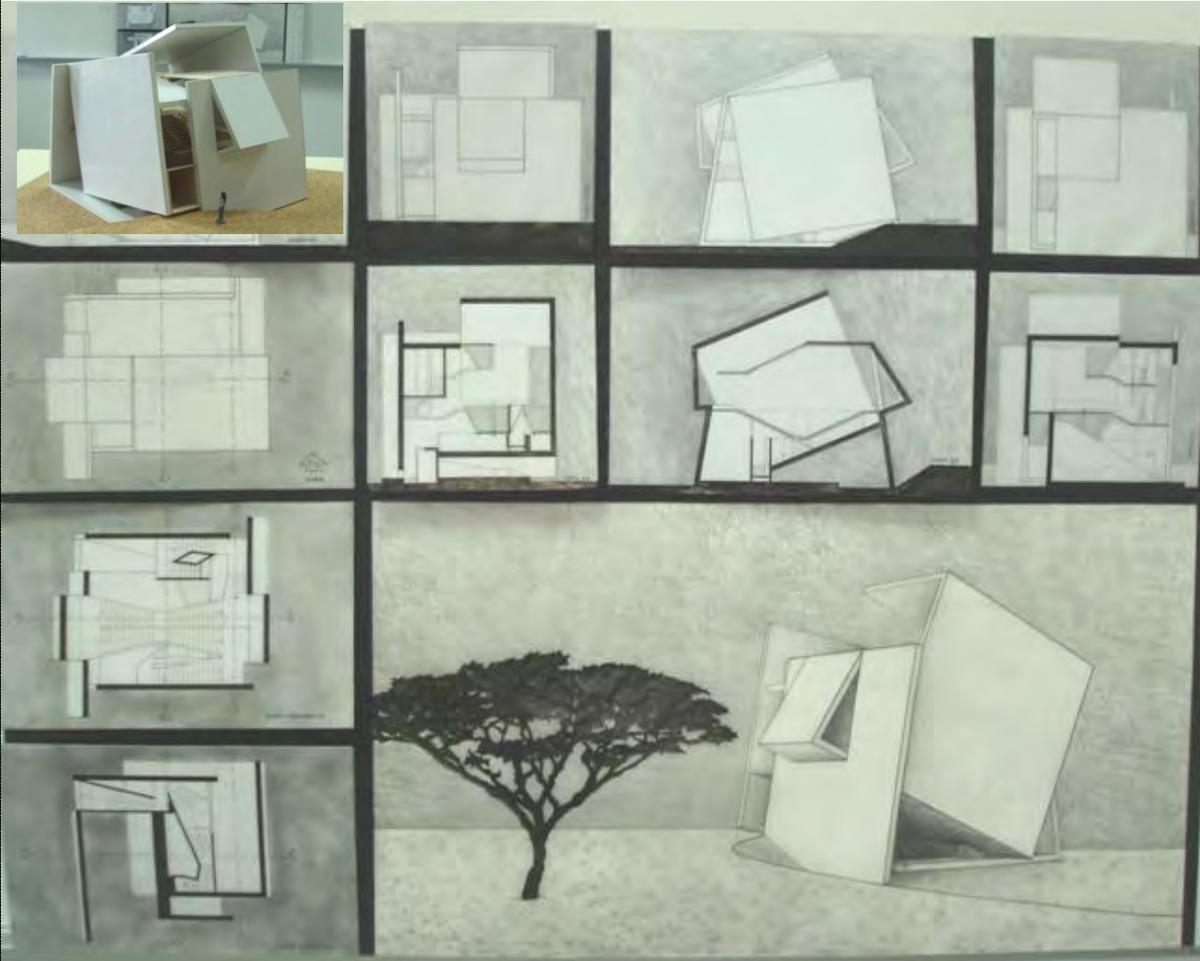
Ejemplo de ejercicio del segundo curso de proyecto (marzo a junio) "Guerreros del Mar: observatorio de la recogida del percebe en la Cuesta Vicentina". Panel de presentación, tinta-china sobre cartón A1, Alexandra Curado, año lectivo 2006-2007.



Ejemplo de ejercicio del segundo curso de proyecto (marzo a junio) "Guerreros del Mar: observatorio de la recogida del percebe en la Cuesta Vicentina". Panel de presentación, tinta-china sobre cartón A1, Pedro Cardoso, año lectivo 2006-2007.



Exemplo de exercicio do segundo curso de projecto (março a junho)
"Guerreros del Mar: observatorio de la recogida del percebe en la Cuesta
Vicentina". Panel de presentación, tinta-china sobre cartón A1, maquete
1:50. Cristina Martins, año lectivo 2006-2007.



Ejemplo de ejercicio del segundo curso de proyecto (marzo a junio). "Cubo y escalera Blanca Nieve", pannel a tinta-china y grafito, escala 1:50, Marco Monteiro, año lectivo 2008-2009. Enunciado: Tenga en consideración la análisis de lo texto de los hermanos Grimm "Blanca Nieve" y un cubo de 9 metros de lado y recuente el conto concibiendo un recorrido a través de una escalera que establece una relación con el cubo rompiéndolo, deformándolo, fragmentándolo, construyéndolo...

Pensamiento
Imagen
Realidad holográfica y hiper textual
Rizoma
Material /inmaterial

Analógico

Imagen cultura de masa
Publicidad palabra
Bit
hi-pod
Imaginación Velocidad

Ecología da la imagen

Arte/arquitectura
Incorporación Sociedad da

Espectáculos
Ambiente
Desafío de las convenciones arquitectónicas
Real revisitado idea concepto

Fenomenología

Espacialización
epistemología

Incorporación Inconsciente colectivo
Geometría simu

Imagen

nuevas tecnologías

Hipervinculos

digital

Tiempo

Redes Revalidaci

atmosferas orden esferas

programación **proyecto**

sociedad

patrimonio

Cuerpo
memoria

geografía

Virtual/real/ ficción
mimesis/simulacro/ simulación
Impacto Poética
Transgresión

cine

labra

objectil

Peso

Telecomunicaciones

id da la información

televisión

Levedad

nicos

metáfora

análogía

ambiente

simulacro

Juego

Jugada

Regra/orden

Concepto

Arquitectura

Transparencia conceptual

Lógica formal

validación de objetos e materiales comunes

link

Abstracción material

Pulsión expresiva

Emocional

racional Ser

Génesis

Gesto fundador

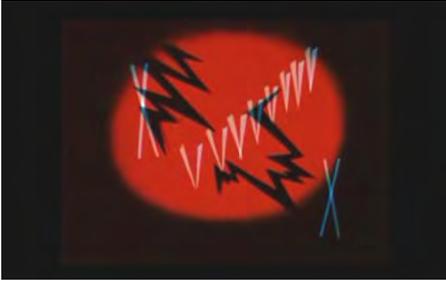
El cuerpo, la práctica y el aprendizaje de una arquitectura en la época del holopoema, del hipertexto y del rizoma.

"Todo progresa de una homogeneidad indefinida e incoherente hacia una heterogeneidad definida y coherente" (Herbert Spencer)

La combinación de palabras e imagen, en la forma gráfica, fue el principal medio de expresión de las vanguardias europeas de las primeras décadas del siglo XX: expresionistas, futuristas, dadaístas, constructivistas y surrealistas expresaban ideales alterando las normas tipográficas en tamaño, forma, sentido, organización y localización en la página. Cineastas de vanguardia como Walter Ruttmann, Hans Richter y Viking Eggeling experimentaron una forma de expresión visual de carácter temporal -la animación abstracta.

En el paso del siglo XX al XXI, se asiste a un sublimar de la palabra y de la imagen en velocidad y accesibilidad. En el final de los años 80, la llegada del ordenador personal y del World Wide Web y el impacto del medio digital incluyendo juegos y ambientes interactivos, revolucionaron la comunicación y los modos de expresión. El efecto de la intensidad y cantidad de información que se nos ofrece, se manifiesta en una sociedad que responde cada vez más a la imagen donde se confunden realidad e imaginario, real y virtual.

Los escritos de arquitectura de la década de los años 60 reflejan una búsqueda de sistematización de los procedimientos de proyecto con énfasis en las fases analíticas y de reunión de datos, proponiendo una fuerte descomposición disciplinar y posibilitando su análisis y evaluación crítica. Este hecho refleja la necesidad de dar respuesta a la aceleración de la evolución técnica, científica e industrial y a la integración de disciplinas como la teoría de la información y la cibernética.



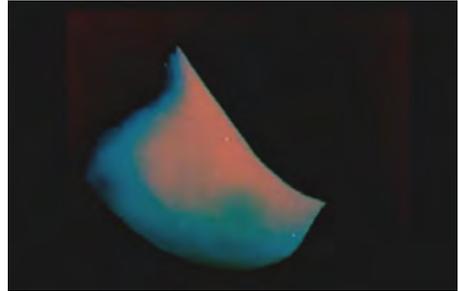
Mary Ellen Bute, Tarantela (1940). Fuente: http://carvalho.multiply.com/video/item/421/Mary_Ellen_Bute_-_Tarantella_1940/



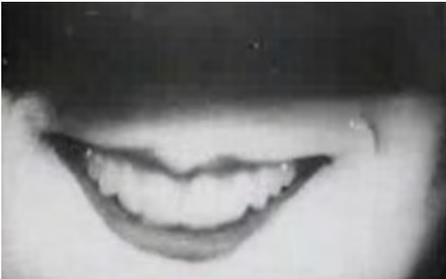
Oscar Fischinger, Optical Poem (1938) Fuente: <http://www.tcm.com/mediaroom/index.jsp?cid=255306/>



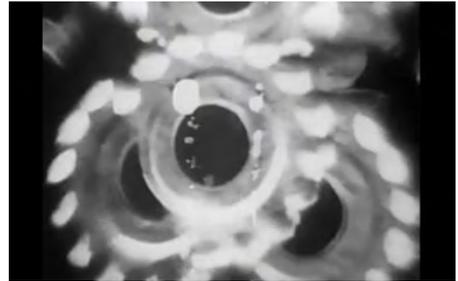
László Moholy-Nagy, Lightplay White, Black, Grey (1932). Fuente: <http://www.youtube.com/watch?v=fN139WJQajg/>



Walter Ruttmann, Lichtspiel Opus I (1921). Fuente: http://www.youtube.com/watch?v=GuPs2S_HxjM/



Fernand Leger, Ballet mecanique (1924) - Part 2 - Fuente: <http://www.youtube.com/watch?v=1EBCJjQKoh0>



Fernand Leger, Ballet mecanique (1924) - Part 1v - Fuente: <http://www.youtube.com/watch?v=9SgsqmQJAq0>

A modo de ejemplo, la fase de ideación de un proyecto - el acceso a la Black Box ¹ del pensamiento creativo -tradicionalmente individual y a través de esbozar-es de algún modo substituido por C. Jones por una nueva técnica denominada 'Brainstorming'.

Toda la lectura de un texto está llena de interconexiones a la memoria del lector, las referencias textuales y los índices que remiten al lector a la exterioridad del texto, en este sentido todo texto escrito es un hipertexto. El hipertexto (HTML- Hypertext Markup Language) constituye una estructura posible en cualquier soporte, pero en realidad, mejor conseguida cuando los textos están digitalizados y disponibles en redes de ordenadores.

Ideado en 1945 por Vannevar Bush, se basó en la capacidad humana de establecer relaciones y evocar imágenes en una forma cognitiva que no funciona de forma jerarquizada y secuencial. Como refiere Pierre Lévy, el pensamiento o la imaginación son una compleja red heterogénea en movimiento, en que una palabra, frase o imagen se conectan a otras que remiten a su vez a diferentes significados y sentidos que "dialogan o reverberan mutuamente más allá de lo lineal" ². Como refiere Flusser, "los seres humanos viven en función de sus imágenes. Ya no se orientan en su entorno con la ayuda de imágenes, sino que se orientan en la imagen" ³.

Las imágenes que sintetizan constituyen una nueva escritura. Las nuevas tecnologías empujan a la reconsideración de los conceptos y referencias anteriormente instituidos en la historia visual. La generalización y diversificación de estas imágenes nos llevan a una investigación relativa a una nueva visualidad que pone en cuestión las relaciones entre el observador y la representación. En las palabras de Paul Virilio "fue el 'luz del tiempo' o si se prefiere, el tiempo de la velocidad de la luz, el que iluminó nuestro medio ambiente, al extremo de no aparecer ante nuestros ojos como un simple 'medio de representación' semejante a la pintura, a la escultura al teatro, sino como un verdadero 'medio de información'. (...) permaneciendo la imagen como la forma más sofisticada de información"⁴.

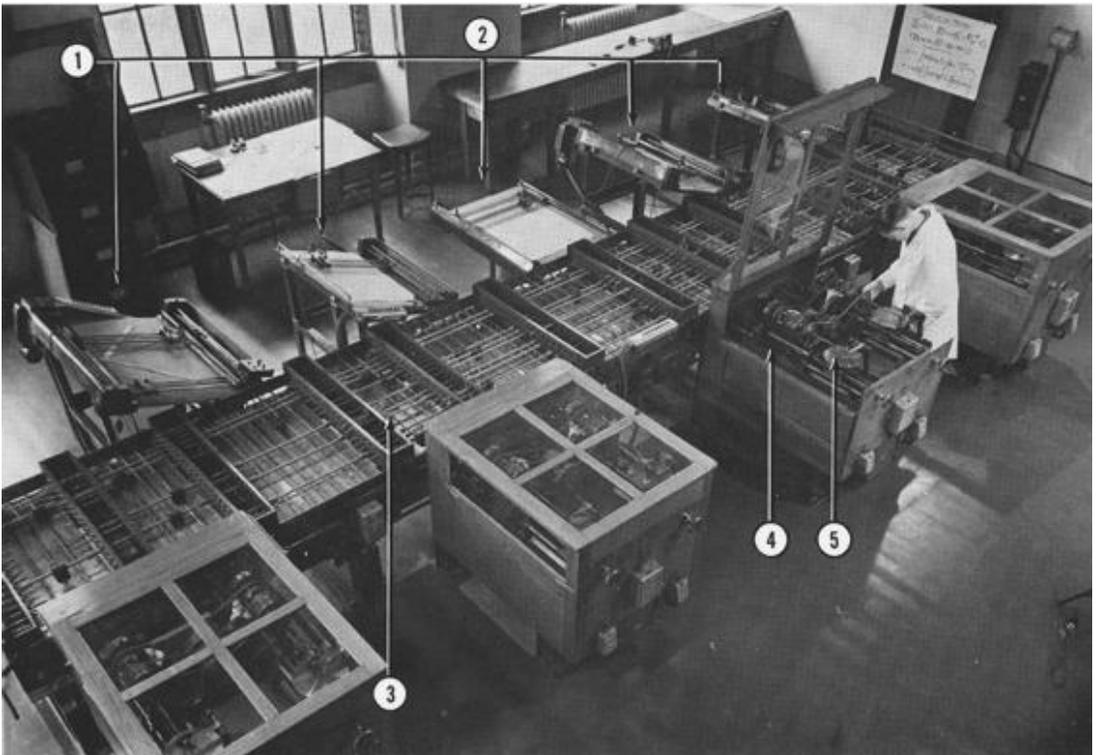
¹ Caja Negra – tal como denominada por C. Jones sería la zona aparentemente inaccesible del pensamiento creativo donde se produce una de las partes más importantes del proceso de concepción, pero parcialmente fuera del control consciente.

² Lévy, P. (1993), *As Tecnologias da Inteligência: O Futuro do Pensamento na Era da Informática*, Ed. 34, São Paulo, p.73.

³ Flusser, V. (2001), *Una filosofía de la fotografía*, Pórtico Librerías SA, Zaragoza, pp. 110, 111.

⁴ Virilio, P. (1993), *A inércia polar*, ed. Publicações D. Quixote, Lisboa, p.92.

Vannevar Bush y su 'differential analyzer', construido en 1930, en un laboratorio del ejército Norte-americano durante la 2.ª Guerra Mundial. Fuente: <http://www.science.uva.nl/museum/>



1 Input table
2 Output table

3 Shafts and gears used
for interconnection

4 Torque amplifier
5 Integrator disk

La propia noción de presencia del cuerpo en el mundo comienza a sufrir desplazamientos. Como refieren Deleuze e Guatari, "vivimos mucho tiempo con una concepción energética del movimiento: un punto de apoyo o una fuente de movimiento. Finalmente un orden iconológico se superpone a un orden semiológico. La variable pasó a ser la constante y cualquier alteración en los hechos externos presupone una alteración del contenido".

Samuel Butler, en el final del siglo XIX caracterizó la tecnología como una extensión de lo humano -más o menos remotos sentidos e inteligencias que amplían nuestras capacidades innatas-. En los años 80, David Cronenberg reflexiona sobre las relaciones entre el cuerpo y las tecnologías, en las mutilaciones corporales en *Dead Ringers*, en las combinaciones genéticas de *La mosca*, en la sexualidad del hombre-máquina de *Crash*, o en la imposibilidad de distinguir entre lo real y lo virtual de *Existenz*, defendió que la tecnología es una pura expresión de nuestra voluntad creativa, una extensión literal del cuerpo humano. No está en nuestro exterior, somos nosotros" ⁵.

⁵ David Cronenberg; <http://www.filmthreat.com/Interviews.asp?File=InterviewsOne.inc&Id=6>



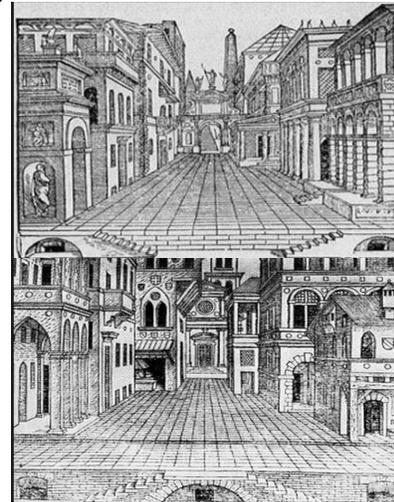
Película Eduardo Manos Tijeras, Tim Burton, 1990
Fuente: <http://sonofodin.blogspot.com/>



Cartel de la película Dead Ringers, David Cronenberg, 1988. Fuente: <http://www.cinecultist.com/>



Gym, Alfonso Zubiaga, Fotografía de Nueva lorque, h: 130 x w: 100 cm / h: 51.2 x w: 39.4.
Fuente: <http://www.artnet.com/>



Sérlio, S., Escena trágica y escena cómica, 15
Presente en el libro Collage City de Collin Rowe e Fred Koetter.

Según la ciencia, el 80% de la percepción humana se hace a nivel de la visión. La imagen y la palabra, aupadas por la tecnología se desarrollan en los más variados modos como potenciadores de la visualización de la realidad. Todas las actividades humanas se apoyan en la tecnología como soporte material y mental. La realidad ya no existe en las sociedades avanzadas sin una presencia decisiva de la tecnología. La propia realidad representa hoy, "sistemas virtualizados". Ese replanteamiento del proceso originó en consecuencia una profunda renovación del lenguaje formal de la arquitectura.

El texto *Collage City* de Collin Rowe, por ejemplo, describía una visión de la ciudad como un collage de aspiraciones políticas, sociales y formales. En *Delirious New York*, Koolhaas reinventa el libro de arquitectura y desmonta la condición disciplinar de la arquitectura. La desaparición de un punto de apoyo estable a cualquier teoría se evidencia en la aceptación del carácter especulativo de la reconstrucción histórica de Manhattan, "la interioridad de la naturaleza ilusoria del proyecto arquitectónico moderno frente a las fuerzas de la modernización y la excentricidad del papel del arquitecto en el proceso de transformación de las sociedades"⁶.

En el final del siglo XIX, el cuerpo pasó a ser enfocado como una extensión mecánica de las unidades de producción fabril, su movimiento fue científicamente estudiado para convertirlo en una eficiente fuerza de trabajo. "No tardó mucho hasta que la práctica de los cuerpos mecanizados de las fábricas fuese aplicada a las oficinas, escuelas y hospitales. En la primera década del siglo XX, la gestión científica fue introducida en el interior de la casa y aplicada en el trabajo doméstico"⁷. La idea que subyace es convertir el cuerpo en parte de la máquina y transformar su movimiento en algo mecánicamente eficiente.

⁶ Baptista, L. S., *Delirious New York*. Explicado Às Crianças, revista ARTECAPITAL - Magazine de Arte Contemporânea, 2008-09-18

⁷ Diller+Scofield (2000), *Bad Press*; Prototipo 03; StereoMatrix; Lisboa.



Marina Abramovic, *Art must be beautiful*



Imagen de la película *Sin City* de Robert Rodriguez e Franz Miller, 2005.



Teatro na Bauhaus de Dessau. Cena de uma apresentação de *Dança da forma*, 1927. Os bailarinos eram Oskar Schlemmer, Werner Siedhoff e Walter Kaminsky. Fuente: [Droste, 2004, p.159].



Imagen de la película *Planet Terror/Death Proof*, EUA, Robert Rodríguez e Quentin Tarantino.

P. Eisenmann en *Intervención en Anyone*⁸, refiere que en la historia de la arquitectura y de la reflexión sobre el espacio, implícita o explícitamente, siempre existió la tendencia a localizar el discurso y el sujeto. El nomadismo, el desplazamiento, la inestabilidad partían de un determinado lugar, de un punto fijo, un anclaje con el cual mantenían una conexión.

La sociedad contemporánea atravesada transversalmente por los impactos de la revolución tecnológica, por la globalización y por el protagonismo de los sectores ligados a la información y la genética, vive sobre una profunda mutación tecno-cultural adjetivada como: pos-industrial, global y digital.

Conviven espacios físicos dimensionables; espacio cognitivo y comunicativo en que el cuerpo no está físicamente, sino que se relaciona mentalmente, como la televisión y el ciberespacio; espacio virtual (ciberespacio, o espacio de control): un espacio técnicamente desarrollado donde el cuerpo se "descorporaliza" porque no se mueve, pero sea en un mundo controlable, paralelo, aquél donde está físicamente.

Este contexto puede ser analizado bajo múltiples puntos de vista. En el momento en que Javier Echeverría creó el término Teleópolis y el término tercer entorno para referirse a una nueva forma de organización social superpuesta al territorio construido. Según Echeverría en las sociedades del tercer entorno, los espacios se caracterizan por la virtualidad (telepolis) y son garantizados por la innovación tecnológica: en el lugar de la familia y del estado, los espacios virtuales; en el lugar de la calle y de la escuela, las plazas virtuales como la televisión, los videojuegos e Internet; el lugar de la educación transferida al estado, el aprendizaje autónomo y libre donde el aprendiz navega con libertad por escenarios telemáticos; en el lugar de la memoria escrita, la digital... también el arquitecto Dimas Pimenta, propone el término "Teleantropos" para designar al hombre "acostumbrado a la distancia" y caracterizado por la diversidad cultural.

⁸ Texto de 1991 en revista Lótus internacional, 1998.

Respondiendo a un deseo de movilidad, el hombre desarrolló continuamente, medios de comunicación y de transporte. Podemos constatar que fueron necesarios aproximadamente 5000 años para que la velocidad de desplazamiento pasase de 40 km/h a 120 km/h, y sin embargo apenas 50 años para pasar de 120 km/h a 1200 km/h.

Hoy, los desplazamientos se hacen instantáneamente, a través de los medios de representación telemática. A través de la tecnología informática en redes, pasa a ser posible compartir una realidad digital donde el cuerpo está permanentemente representado a distancia como un organismo cibernético donde se difuminan las fronteras entre lo orgánico y lo tecnológico.

Tal como el teléfono y la televisión transformaron el circuito eléctrico en una extensión del sistema nervioso y sensorial, proyectando el cuerpo más allá de su espacio físico y ampliando su capacidad perceptiva, actualmente el ordenador protagoniza la ampliación del cerebro, uniéndonos en el ciberespacio, en la red el cuerpo se descorporaliza. El cuerpo en sí no existe ni se desplaza. En estas nuevas formas de socialización, en lugares artificiales e inexistentes en los mapas cartográficos, el individuo asume identidades digitales distintas de la corporal y una existencia que prescinde de la presencia física. Como señala el arquitecto William Michell "probablemente, cuando las fronteras del cuerpo y los límites del sistema nervioso se queden menos definidos los metafísicos estarán tentados de reformular el problema mente /cuerpo como un problema mente /red"⁹.

⁹ William M. (1998), *City of bits*, MIT, Massachusetts, p. 31

El desarrollo y dominio de la tecnología otorga al cuerpo un nuevo estatus: cuerpo híbrido, telepresente y pos-humano que, a través de Internet, del cine o de la televisión, puede experimentar una sensación de omnipresencia y omnisciencia.

Los nuevos instrumentos tecnológicos, y con ellos la virtualidad, amplían los límites físicos y sensoriales del cuerpo. Asimilando este nuevo lenguaje – cibernética – y estableciendo libre circulación entre los dos mundos. Las metáforas de interactuación del cuerpo-máquina son desarrolladas en complicidad con los deseos hedónicos del hombre ilimitado, libre, instantánea.

Los traductores del comportamiento, la computación inclusiva y la psicología intencional son las tres tecnologías base para la existencia de la realidad virtual multi sensorial donde el cuerpo participa de forma interactiva, en un simulacro de realidad física- El cuerpo se transformó en la última utopía contemporánea. Una de las técnicas ya utilizada es el eye-tracking, que consiste en el contacto con imágenes e interfaces que se aprovechan de las ondas cerebrales, así como proyecciones de láser directamente en la retina con el objetivo de estimular los sentidos para simular la brisa marítima o incluso hasta una caricia. Con esto el cuerpo consigue obtener sensaciones y emociones que antes sólo conseguía si existiera la presencia de un otro.

Tal como refiere Vidler, 'la prótesis-arquitectónica' no se limita a la mera imitación del mundo orgánico y, además de complementar el cuerpo, se híbrida con él.

Imagen de la película *Tigre y Dragón* (Wo Hu Cang Long), Taiwan/Hong Kong/China/EUA, 2000, Ang Lee.



Los nuevos espacios arquitectónicos (Hybrid-Spaces) se caracterizan por el uso de las tecnologías de comunicación, constituyéndose como nuevos de las redes telemáticas, con performances independientes de su localización. La utilización de estos espacios de la comunicación y cognitivos conduce a cuestiones relacionadas con los límites de la realidad. Como apunta Derrick de Kerchove, nos convertimos en "... nómadas telemáticos liberándonos de restricciones de una conciencia histórica entre el espacio y el tiempo y conseguimos el poder de estar en todos los sitios sin salirnos del sitio. Esta capacidad trae consigo la responsabilidad de expandir nuestras personalidades psicológicas más allá de los límites de la piel y el cuerpo." El espacio pasa a ser entendido como una superposición de espacios. Cualquier lugar pasa a ser definido por la superposición de flujos materiales e inmateriales y a ser una superposición contigua del clásico espacio territorial físico con el ciberespacio de las redes digitales, de lo cual resulta un meta-espacio único donde acontecerá la vida humana.

En la situación contemporánea, se vuelve pertinente la observación de Paul Virilio, según el cual nuestra progresiva autonomía tecnológica acontece por causas y circunstancias que hemos insistentemente ignorado. Privados progresivamente del uso de nuestros órganos receptores naturales, de nuestro espacio sensorial, estamos obcecados con "la búsqueda fantasmagórica de mundos (...) donde el antiguo cuerpo animal ya no tendría sentido, donde se llevaría a cabo la simbiosis entre lo humano y la tecnología"¹⁰.

En términos filosóficos la problemática de la contemporaneidad concluye dentro de qué límites se vieron los desplazamientos realizados, para poder identificar y representar este "nuevo orden" -Este volver al "uno", un "uno" que ya no podrá ser más el "uno" objeto, como defendió Deleuze, un objectil -el "objeto-acontecimiento" que ya no es definido por una forma esencial y la limitación de un espacio sino como una modulación temporal que implica una variable constante de materia.

¹⁰ Virillio, P. (1999), *La bomba informática*, Ed. Cátedra, Madrid, p.49.



Dunne & Raby, Technological Dream Series no. 1: Robot, © Dunne & Raby, from Hands on movement — Crafted form in dialogue, June 18-August 26, 2007 at Liljevalchs Konsthall, Stockholm, Sweden. Fuente: <http://arttattler.com/designindex.html>

El movimiento del cuerpo en el espacio anteriormente anclado al lugar, a un ambiente, a un lenguaje, de una etnia u otra, se define cada vez menos mediante un punto de apoyo fijo. Todos los nuevos deportes -el surf, el windsurf, el ala delta- se basan en la inserción en una ondulación preexistente. Tener un origen como punto de partida, dio lugar a una forma de colocarse 'entre'. Como refiere Lipovetsky, estamos en la época de deslizar: " todo desliza y se confunde en una indiferencia relajada"¹¹. Como observa Gilles Deleuze "... en el contexto de los deportes y hábitos populares... durante un largo tiempo asumimos una concepción enérgica del movimiento la cual presupone.... que nosotros somos la fuente del movimiento.... Muchos de los deportes modernos, surf, windsurf, parapente (acceden) a un movimiento existente. Carecen de origen... (teniendo en cambio) una suerte de entrar en órbita. La cuestión básica es cómo incorporarse al movimiento de una oleada, una columna de aire ascendente, cómo 'aparecer entre' en vez de estar en el origen del movimiento..." El 'punto' es ahora algo en constante movimiento, lugar de partida o llegada, sin una definición previa de trayectoria. El es el propio movimiento. La noción de superficie es substituida por la noción de interface, la noción de espacio pública es substituida por la noción de ubicuidad virtual.

¹¹ Lipovetsky, G. (1989), *A era do vazio*, ed. Antropos, Lisboa, p. 14.



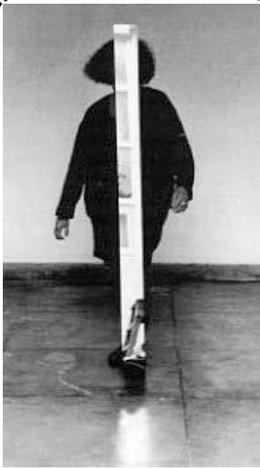
"The matrix Reloaded", EUA, 2003, Andy y Larry Wachowski. Fuente: www.matrix-explained.com/photopost/showphoto...

Como sabemos, los trabajos gráficos experimentales de los últimos 10 años se han centrado en la reflexión sobre el tiempo en sus más variadas vertientes: biológica, cronológica, histórica, tecnológica, científica, cultural, vivencial, y en la interacción entre el mundo físico y digital incluyendo a veces la música y la danza.

En el campo de las artes plásticas y performativas, Marina Abramovic, en el inicio de este milenio, proclama la idea de constituir algo partiendo de la interacción entre su cuerpo y el cuerpo del planeta.

El uso del ordenador, de las imágenes digitales y de Internet -que posibilita, no sólo trabajar con imágenes y palabras, sino añadir sonido y movimiento al contexto literario - incentivó a algunos escritores a cambiar la concepción de la poesía: poesía digital, ciberpoesía, o hiperpoesía.

La concepción de la posmodernidad de Vattimo como desintegración del curso unitario de la historia; la reflexión de Lyotard sobre el fin de las grandes narrativas o relatos en una 'sociedad de la comunicación'; la negación de la historia y de su proceso en el modelo de simulacro de Baudrillard, anuncian un contexto heterogéneo inherente a la condición contemporánea de desintegración temporal e histórica.



Helena Almeida, *Dentro de Mim*, 2001. El cuerpo es atravesado por el espacio reflejado en su cuerpo en una representación de espacios especulares sobre espacios especulares.



Marina Abramovic - *Shoes for Departure*

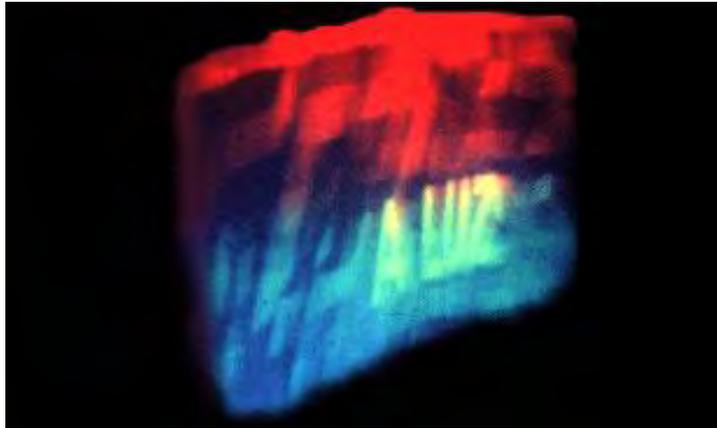


Helena Almeida, *Corte Secreto*, 1981



Francesca Woodman, 1976.

Como refiere Flusser " los procesos lógicos del pensamiento están compuestos de elementos en forma de puntos, de bits de información, y las informaciones nuevas se generan por desplazamiento a modo de mosaico de estos puntos. Los actos (y decisiones) humanos pueden descomponerse en puntos (actomas, saltos de decisión) y recomponerse con estos puntos... además, hay que definir nuevas categorías de pensamiento. Por ejemplo, la categoría de la 'casualidad' debe sustituirse por la de 'azar', y la de 'evolución', por la del 'programa'" ¹². En esta red interconectada de datos e informaciones, cabe al autor proponer articulaciones posibles entre textos a través de la inserción de links restringiendo lo que está disponible para la lectura, por otro lado, compete al lector escoger la secuencia de lo que va a leer al seleccionar unos determinados links, frente a otros.



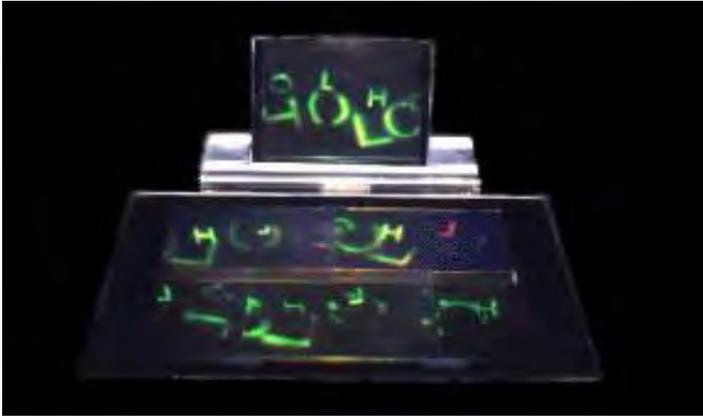
El poema fue creado para que cualquier persona pueda verlo desde cualquier ángulo, en el sentido horario o no. En el sentido horario puede leerse A LUZ /ILUDE / A LENTE / LENTA / MENTE*; mientras que en el sentido antihorario se lee: A LENTE / ILUDE / A LUZ / MENTE / LENTA**. Las palabras nunca surgen al mismo tiempo; como el fractal gira alrededor del holograma las palabras se hacen visibles, una a una, enfatizando el carácter temporal de la imagen holográfica, o sea, su cuarta dimensión.

* LA LUZ/ILUDE/LA LENTE/LENTA/MIENTE

**LA LENTE/ILUDE/LA LUZ/MIENTE/LENTA

¹² Flusser, V. (2001), *Una filosofía de la fotografía*, Pórtico Librerías SA, Zaragoza, p. 114.

La inmaterialidad de la palabra es investigada en el arte, por ejemplo, por la por Holopoesía. Según Eduardo Kac¹³, un holopoema, no se caracteriza por una discontinuidad en el proceso de lectura, una no-linealidad de la aprehensión a través de la variación de los fragmentos de la obra que obliga al observador a asumir una determinada postura corporal y un determinado movimiento, mientras las palabras aparecen y desaparecen en el espacio. Así "la holopoesía corresponde directamente a la experiencia contemporánea en su inmaterialidad, no linealidad y fluidez"¹⁴. El holopoema inaugura el concepto de 'signo fluido' mostrando lo que corresponde a algo en permanente cambio entre una palabra y una imagen.

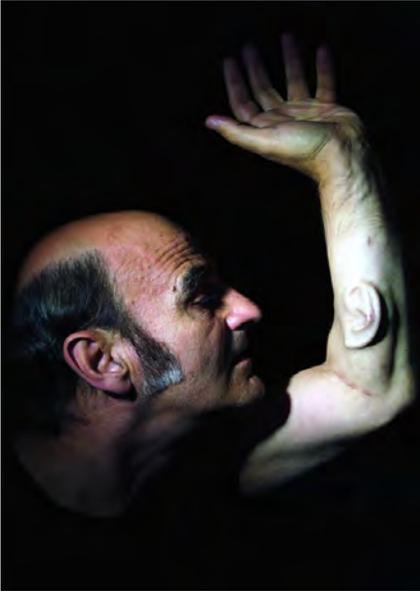


Holo/Olho* presentado en el Salón Nacional de Artes Plásticas, Museo de Arte Moderno de Río de Janeiro, en 1984, configura la primera holopoesía expuesta en Brasil. En el holopoema Holo/Olho, las dos palabras 'olho' y 'holo' fueron holografiadas varias veces y después recortadas. A continuación se remontaron, formando una nueva unidad visual pseudoscópica. Cada fragmento fue remontado de nuevo para permitir una lectura cíclica de las palabras 'olho' y 'holo', por medio de una combinación espacial entre estas dos palabras que solamente se produce espacialmente.

*(Ojo, en español)

¹³ Em 1987, com o apoio técnico de Ormeu Botelho, Eduardo Kac elabora seu primeiro holopoema digital *Quando? Sintetizado* por um software fractal.

¹⁴ Kac, E. (2004). *Luz & Letra. Ensaios de arte, literatura e comunicação*, Editora Contra Capa, Rio de Janeiro



Stelarc es uno de los más destacados artistas cibernéticos de *performance* electrónica y *body-art*. En los últimos 20 años ha trabajado la unión cuerpo y tecnología usando prótesis robóticas y sistemas electrónicos variados. Sus primeras experiencias comenzaron en el año 1968, cuando construyó los primeros ambientes de inmersión virtual de la historia del arte: unos cubículos llamados 'compartimentos sensoriales' en los que el espectador era atacado por luces, movimientos y sonidos. En 1970 desarrolla el proyecto 'Cuerpo Amplificado', rebasando los límites físicos de la naturaleza humana. Stelarc considera el cuerpo humano obsoleto y defiende su mutación tecnológica y sintética. La oreja implantada en el brazo fue creada a través de los más avanzados procesos de cultivo de tejido humano en laboratorio, y más tarde fue implantada, subcutáneamente. El concepto es implantar un micrófono conectado a un transmisor bluetooth para que el sonido captado por la oreja del brazo pueda ser escuchado en Internet.

ligado a um transmissor bluetooth de modo a que o som captado pela orelha do braço possa ser ouvido na internet.

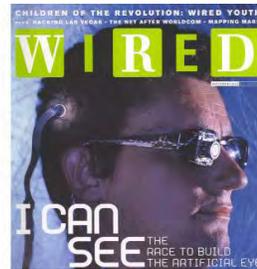
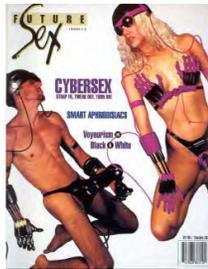


Imagen (izquierda) casco y guantes para la exploración del campo de la Realidad Virtual. Al centro, portada de una revista sobre "cibersexo", una de las áreas donde la realidad virtual tiene mayor expansión. A la derecha la revista "Wired", con información sobre la carrera para la construcción de un ojo artificial.

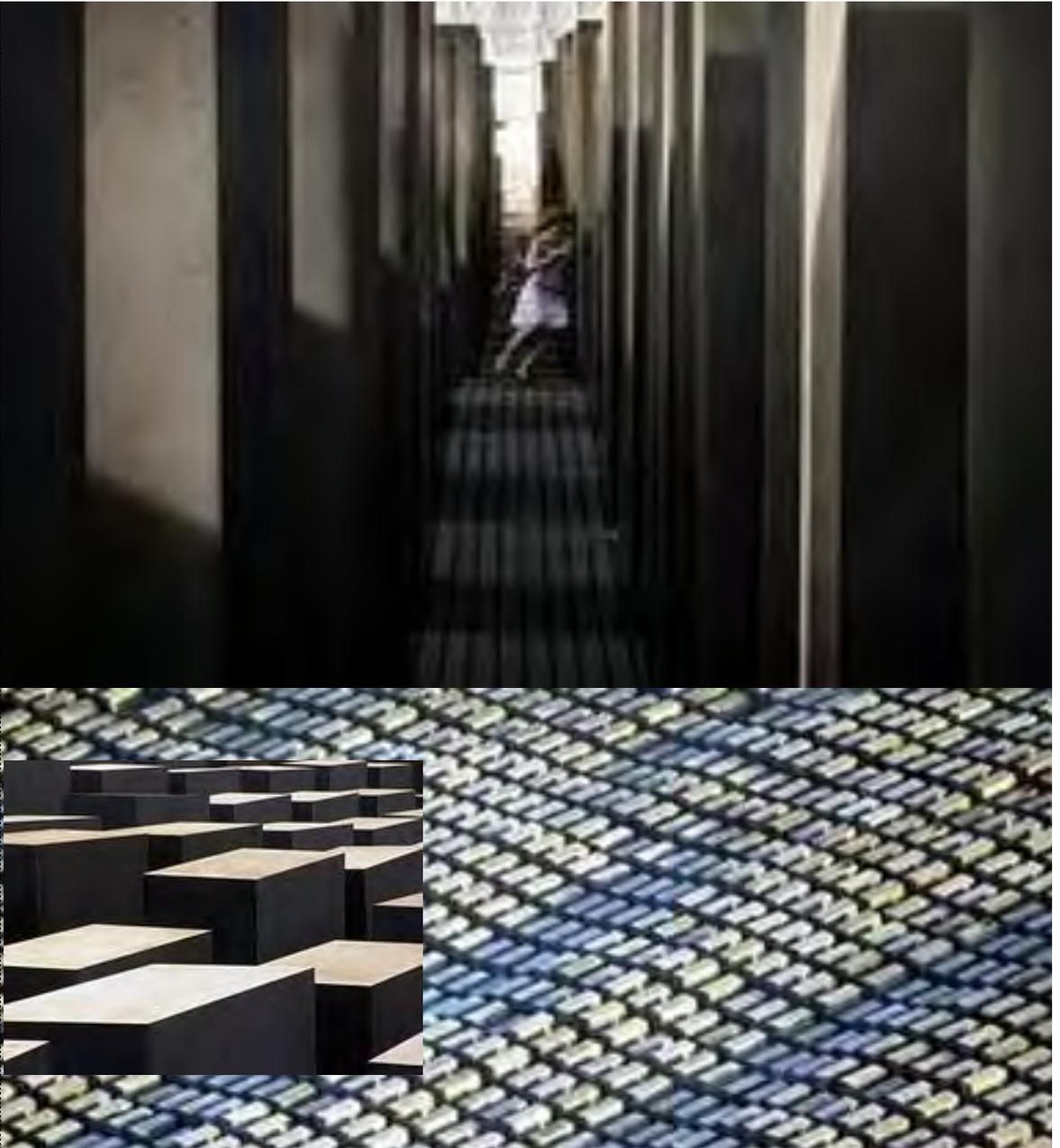
En esa zona de transición surgen nuevos significados entre las imágenes, las palabras, el tiempo y el espacio. Es imposible tener una visión total de la obra, una vez ésta no existe como un todo.

La realidad holográfica e hipertextual posibilita conceptos en otro momento limitados al universo de las ideas, posibilitando nuevas oportunidades creativas para el campo artístico. Introduce en un contexto multidisciplinar, en que nuevos paradigmas visuales e intelectuales se muestran, y los tradicionales conceptos de arte se encuentran forzados frente a tantas transformaciones impuestas por cotidiano. "Con un holograma es posible registrar el espacio del reverso, grabar la ausencia de objetos, convertir lo invisible en visible, y hacer que lo sólido quede transparente con formas paradójicas imposibles para otros medios"¹⁵.

En este contexto, la arquitectura se ve dominada por la fragmentación, por la disolución de la forma en el paisaje y por él redescubrimiento de su esencia al margen de su apariencia. La geometría fractal usada en la arquitectura y en la holografía permite la dimensionalidad plural y la mutabilidad y la disolución de las fronteras formales entre soportes y lenguajes.

Eduardo Kac define un fractal como algo que está entre el signo verbal y el signo visual; algo que ahora es un texto, ahora es una imagen, y que puede transitar libremente entre los soportes mientras asume diferentes formas, demostrando toda la complejidad de ese tránsito. Como, para qué se configure un fractal es preciso estar entre la dimensión dada y la dimensión inmediatamente siguiente o anterior, el resultado son imágenes holográficas que no tienen exactamente tres dimensiones.

¹⁵ Benyon, Margareth. *Holography as Art*, p1



La experiencia real nos da la vivencia de la realidad, insertada en una dimensión de lo sensible, mientras la experiencia holográfica existe como representación. Términos como imitación, ficción, representación, imagen y simulacro, nos dan esta dimensión de lo virtual, ocurriendo que cualquier ficción aparece con base en la realidad y visualiza la cosa en sí misma: "Se vuelve patente que en el núcleo de toda la problemática está el propio concepto de imitación, conteniendo en su definición la relación constitutiva entre original y copia, entre realidad y simulacro"¹⁶.

Desde el momento en que aquello que se comprende es el sentido más inmediato de las cosas, las diversas imágenes que tenemos de la realidad alteran la manera como el mundo es entendido en su complejidad: se ignoran los conceptos en favor de las conjeturas y la homogeneidad, que dejan de tener sentido en una sociedad fragmentaria. La realidad holográfica es dividido en muchas imágenes y se pierde la noción de centro: el mundo se vuelve multi-dimensional.

Por su parte, Merleau-Ponty, al referir que el tiempo es una red de intencionalidades nos remite a una arquitectura entendida como ente habitado por estímulos, relaciones, dinámicas del cuerpo que se implican en el espacio. El tiempo se envuelve del flujo de los movimientos individuales y de la transformación continua de los micro-sistemas, aproximándose al concepto de desterritorialización de Deleuze e Guattari.

En los años 70 arquitectos docentes como Michael Graves y Peter Eisenman influyeron todo un conjunto de proyectos que aludían a la nueva condición humana. Las escuelas comienzan a adoptar las técnicas estructuralistas de la lingüística y más tarde el criticismo literario y filosófico, para interpretar el significado de la arquitectura. La arquitectura es presentada a los estudiantes como un medio de expresión, no tanto de sus ideales sino de las críticas personales a las condiciones culturales.

¹⁶ Pinto, M. (1997), *Realidade e ficção: alguns aspectos do elogio platónico da mentira*, Faculdade de Ciências sociais e Humanas.

El fenómeno de puesta en valor y ampliación de los límites de la teoría de la arquitectura también se observa en el ámbito de la enseñanza. Los cursos de arquitectura que acontecieron en los años 80 amplían sus planes de estudio y el arquitecto pasa a ser visto como un intelectual, poseedor de conocimientos de varias aristas del saber, poseedor de un pensamiento crítico sobre el mundo subyacente a las intenciones proyectuales.

La forma pasa a revelar el proceso de pensamiento subyacente como una cristalización de la metamorfosis del pensamiento creativo. Este planteamiento es influido por los proyectos pos-estructuralistas como el Parque de la Villette de Bernard Tschumi.

La deconstrucción es, según Peñalver Gómez, el pensamiento de la época de la contaminación generalizada: "de los cuerpos, de las almas, de las máquinas y también el pensamiento de la época del sida, de la sociedad mediática y de sus mensajes abruptamente aleatorios, de la época del virus informático... muestra la posibilidad de una arquitectura inventiva a partir de la experiencia lúcida, sobria y desencantada de la ruina de la arquitectura clásica"¹⁷.

Paradójicamente, la realidad holográfica es representada como algo intangible a la que apenas accederemos a través de la percepción de los fragmentos y, simultáneamente, adecuada a nuestras intenciones, accesible e inalterable, construida a la medida individual. En la escala urbana, en el final de los años 80, Rem Koolhaas, rechaza un orden tradicional de calles, plazas y edificios y basa su proyecto en las condicionantes urbanas y metropolitanas como oportunidad de colisión de actividades, personas y acontecimientos espontáneos.

Euralille, de Koolhaas, celebra la velocidad como forma de libertad individual. Esta realidad holográfica presenta una nueva topología que desestabiliza la tradicional relación entre palabra, imagen y cuerpo. Es una realidad que supera el ámbito del soporte y transfiere a la realidad real dándonos la posibilidad de experimentar otra temporalidad desconectada de los aspectos cronológicos lineales.

¹⁷ Peñalver Gomez, P., *Arquitectura en desconstrucción: Contaminaciones*, E.T.S. Arquitectura, Sevilla, 12 noviembre 1993.



Giulio Romano, La caída de los gigantes del Monte Olimpo 1526-34. Fuente: deedellaterra.blogspot.com/2008/12/os-ciclope...



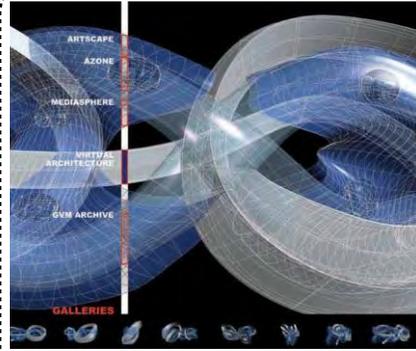
Rem Koolhaas (OMA), 1988 Centro Euralille, Lille, Francia. Koolhaas propone una *Euralille* (Lille europea), dentro de las nuevas relaciones de tiempo-espacio propiciadas por el TAV, el tren regional francés y su estación de Lille, el metro de Lille y los autobuses regionales (Paris-Bruxelas).

En la arquitectura, a partir de la década de los 90 se da definitivamente un tránsito de valores funcionales y estéticos, desde el anterior límite artificial hacia lo virtual. La categoría central del espacio desaparece como instrumento de orden para ser englobado por la virtualidad del ciberespacio.

Estas arquitecturas fragmentarias fueron ensayadas y experimentadas en épocas lejanas, por artistas como Giulius Romano y Piranesi. El propio Movimiento Moderno descansaba, ya en aquel momento, en una arquitectura fragmentaria, aunque camuflada y legitimada por las intenciones tectónicas. Cuando surge el deconstructivismo, o "la arquitectura de fragmentos" Rafael Moneo en su artículo *Paradigmas de fin de siglo: los años 90, entre la fragmentación y la compacidad*¹⁸, explica que aparece "una arquitectura sobre un mundo informe".



Asymptote Architecture PLLC, Hani Rashid and Lise Anne Couture (New York, USA), New York Stock Exchange, 1999. Fuente: <http://www.asymptote.net/interiors-and-furniture/nyse-3dt-virtual-reality-environment/>



Asymptote Architecture PLLC, Hani Rashid and Lise Anne Couture (New York, USA), Guggenheim Virtual Museum, 1999. Fuente: <http://www.asymptote.net/interiors-and-furniture/nyse-3dt-virtual-reality-environment/>

¹⁸ Publicado en la revista "Arquitectura e Vida, n°66, 1999.



Arquitectos Ushida Findlay, casa, *Truss Wall*, Stadt Machida, 1993. Fuente: <http://blogmetropolitano.blogspot.com/2007/11/house>



Peter Cook & Colin Fournier - *Kunsthau Graz*, Graz. Fuente: <http://pt.urbarama.com/project/kunsthau-graz>

Al nivel de la concepción del proyecto, se asiste a una búsqueda de manifestaciones formales, gráficas, equivalentes al 'holograma'. La proliferación de nuevos materiales y el universo en expansión del software permiten alimentar la ficción de una arquitectura mimética mediante la relación con la realidad holográfica. Ejemplos de arquitecturas holográficas, pensadas para existir exclusivamente en el espacio virtual, son los proyectos de Hani Rashid y Lise Anne Couture para el Guggenheim Virtual Museum o el Virtual Trade Floor of the New York Stock Exchange donde " se dio una atención particular a los aspectos cualitativos como la iluminación, el color, la textura y los diversos métodos de navegación, movimiento y visionado del interface gráfico"¹⁹.

En la casa Truss Wall los arquitectos Ushida & Findlay investigan las componentes psicoanalíticas y psico-geográficas de la arquitectura donde un modelo matemático sale al encuentro del subconsciente, donde el habitante es continuamente requerido física y cognitivamente, donde la materia es simultáneamente táctil y mental, donde el híbrido hombre-máquina se concreta. En la opinión de Rashid " con la emergente arquitectura digital hay un número considerable de condicionantes a tener en cuenta. El espacio físico de la arquitectura como lo conocemos de siempre, donde la clausura, la forma y la permanencia son dominantes, tienen que convivir con situaciones menos familiares, en las que lo virtual como experiencia próxima a los *medios* formula un territorio donde la estabilidad y la actualidad son condicionadas por una realidad inmaterial. Los caminos a seguir mediante estos aspectos distintos de la producción arquitectónica serán necesariamente convergentes, particularmente cuando estamos cada vez más inmersos en los territorios ambiguos que se forman entre lo real y lo virtual"²⁰.

¹⁹ Asymptote Architecture, Domus 816; Editoriale Domus; Milan; June 1999.

²⁰ Hani Rashid, Domus 822; Editoriale Domus; Milan; January 2000.

En la misma línea encontramos la investigación desarrollada en el Media Lab del MIT sobre paredes interactivas que consiguen reconocer el estado de ánimo del ocupante (usando modelos biológicos y mapas de energía del cuerpo humano). Estas investigaciones pueden pasar por una especie de transformación entre el cuerpo humano y la tecnología, de la que la arquitectura es apenas una de las manifestaciones.

Según Picon "la arquitectura tiene que actuar como una envolvente mediática. Las personas, mientras están en el interior de la envoltura mecánica que denominamos coche, experimentan la expansión de su cuerpo físico. Quien viste una cobertura mediática puede ser descrito como siendo capaz de expandir su cerebro. La arquitectura, enfocada como una envolvente mediática, puede ser descrita como un cerebro externo. En vez de relacionarse con el mundo exterior, protegidos por una armadura gruesa -la envolvente en forma de caparazón- las personas están ahora en posición de hacerlo a través de una envolvente ligera que es la corporeidad del vórtice informativo. Las personas vestidas con esa envolvente mediática son los Tarzanes de la selva mediática"²¹. La arquitectura pasa a realizarse esencialmente a nivel mental. En este sentido, Vattimo refiere que, en la constitución de una realidad vista con perspectiva, se debe hablar de una ontología que se convierte en hermenéutica.

En una época donde la constitución del mundo se fundamenta en un acuerdo intersubjetivo, se cuestiona el estatuto de una realidad que sólo es posible conocer a través de su discurso. Aquí el lenguaje, no presenta ni representa, constituye. Se cuestionan la arquitectura como metalenguaje y se afirma el valor crítico de la imagen.

²¹ Picon, A. (1999) "Architecture, Science and Technology"; *The Architecture of Science*; The MIT Press; Cambridge, Massachusetts; Londres.



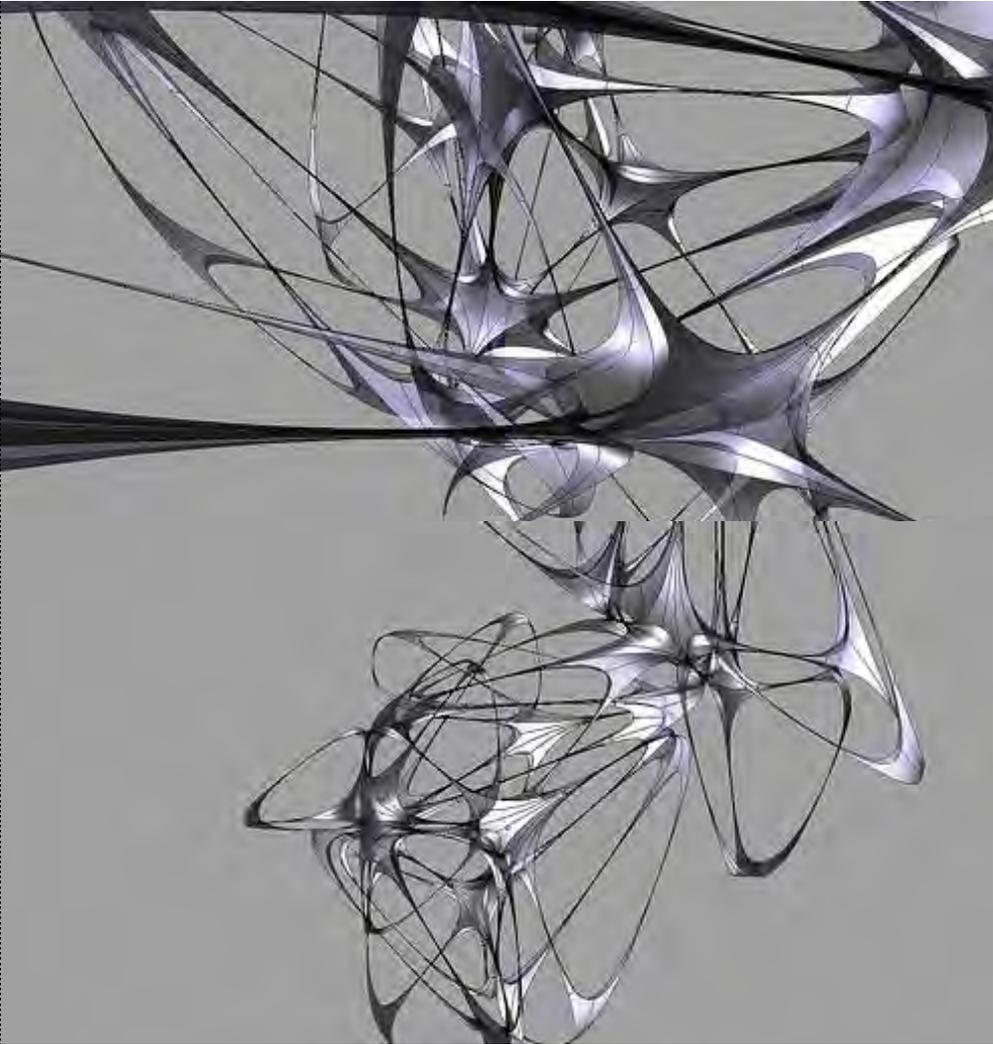
Letrero animado proyectado por MIT Media Lab. Fuente: <http://www.linearchitecture.com/>

En la realidad holográfica e hipertextual la expansión se enfrenta a la contención y viceversa, pero esta oposición revela simultáneamente, una relación que se procesa al nivel de la fragmentación: ambas posturas se relacionan por lo fragmentario, sea de elementos, de conceptos o de materiales. Para Herzog el mundo inmaterial de pensamientos e imágenes sirven de base para una estrategia de supervivencia del mundo material... El mundo inmaterial de los pensamientos e imágenes, es una base indispensable y existencial del mundo físico. Sin el apoyo estructural de las imágenes y el pensamiento puro de la imaginación, los átomos singulares del mundo material serían invisibles, dispares y se perderían ²².

Coexisten en esta realidad aproximaciones arquitectónicas que pasan por el estudio de las teorías de la complejidad, de los procesos complejos de la naturaleza y de su aplicación en la construcción, como ha hecho el ingeniero Cecil Balmond en los proyectos de Koolhaas, OMA, Arup, entre otros. O incluso a través de cuestiones de comportamiento, en que se basan algunas investigaciones en el área de la inteligencia artificial, donde más que crear sistemas que se rigen por secuencias de pensamiento convencionales, se opta por sistemas más simples basados en el binomio 'sentir-reaccionar', en el sentido de las investigaciones de Hanna y António Damásio sobre el cerebro humano y la preponderancia del sentimiento en la toma de decisiones. Comprendemos que la forma en la que el espacio interactúa con el usuario al nivel de su comportamiento, de sus sentimientos, se vuelve indispensable para el hacer arquitectónico.

Gilles Deleuze y Félix Guattari al proponer la constitución de un pensamiento que se efectúa a través de lo 'múltiple' y no a partir de una lógica binaria, dualista, del tipo 'un-dos', 'sujeto-objeto' tal como vemos en él psicoanálisis, en la lingüística y en la informática- crean el concepto de 'rizoma'.

²² En la entrevista de Catherine Hurzegeer a Jacques Herzog, publicada en Monografía *Jacques Herzog & Pierre de Meuron*, de Wilfried Gang, ediciones Gustavo Gili, Barcelona, 2000.



Danzer Variations, MIT IAP RhinoScript workshop, Sergio Araya, Duks Koshitz, Garrett Hwang, Yuchen Liu, 2008.

“El rizoma conecta un punto cualquiera con otros. Y cada uno de sus trazos no remite necesariamente a trazos de la misma naturaleza; él pone en juego regímenes de signos muy diferentes, incluso estados de no-signos”²³. La multiplicidad no tiene ni sujeto ni objeto, sino apenas determinaciones, grandezas, dimensiones que no pueden crecer sin que cambie de naturaleza. Un rizoma puede ser roto en un lugar cualquiera, y también puede retomarse según una u otra de sus líneas e incluso según cualesquiera. Estas líneas no paran de remitirse unas a las otras. Se hace una ruptura, se traza una línea de fuga, pero siempre se corre el riesgo de reencontrar en las organizaciones que reestructuran el conjunto, formaciones que dan nuevamente el poder a un significante, atribuciones que reconstituyen un sujeto. El rizoma no reproduce, reconstruye. Los seis principios del rizoma: conexión, heterogeneidad, multiplicidad, ruptura, a-significante, cartografía y decalcomanía pueden ser trasladados para el actual modelo pedagógico de la arquitectura.

La realidad holográfica, hipertextual y rizomática privilegia también el diálogo entre diferentes saberes, la negociación de los sentidos, la construcción colectiva del pensamiento, el dinamismo dialógico construido a partir de heterogeneidad, alteridades, multivalencia, excentricidad, heteroglosia, interdisciplinas e interculturales.

²³ Deleuze, G. y Guattari, F. (2000), *Mil Platós: capitalismo e esquizofrenia*, Ed. 34, Rio de Janeiro, vol. I, p.14



Sembrador de Estrellas, ,Kaunas, Lituania. De día y de noche..



La arquitectura a través del proyecto se sitúa entre la acción y la reflexión que tiene por base una realidad existente y supone la creación de una realidad alternativa. Los estudios teóricos suministran las herramientas conceptuales para la crítica, reflexión y análisis y, en consecuencia, los proyectos devuelven conceptos a la teoría, permitiendo que ésta se mantenga como una materia viva. La práctica del proyecto, de esta manera considerada, está dotada de un sentido cultural y simbólico.

En este sentido, el paradigma actual de un aprendizaje basado en el "aprender-haciendo" y de la "enseñanza individualizada" logra que el aprendizaje efectuado esté sujeto a posibilidades heterogéneas de conexión. El aprendizaje deriva de un flujo en constante movimiento, donde un nuevo orden es constantemente restablecido. El aprendizaje del proyecto es un mapa conectivo en todas sus dimensiones, desmontable, reversible, susceptible de recibir modificaciones constantemente y en constante reconstrucción.



Brut Deluxe Arquitectura, kiosco m.poli, v Prémio "Arquitectura Emergente" RIBA. Fuente: <http://www.brutdeluxe.com/kiosco.htm>

Primero curso de proyectos: el paradigma de la enseñanza contemporánea

En la coyuntura actual se puede observar, a través de la producción teórica y práctica, la pluralidad de los enfoques, frente a la diversidad de posibilidades conceptuales, formales y tecnológicas, se diluyen los criterios de la crítica, obligando a los arquitectos a posicionarse ideológicamente para justificar su ejercicio.

La aparición de la arquitectura en el mundo moderno significó, entre muchas otras cosas, la formalización de la profesión de la arquitectura y el establecimiento de mecanismos legales para su ejercicio tanto en el sector público como en el privado. La regulación de la profesión a nivel internacional, consolidada en el inicio del siglo XX, facilitó las principales opciones para la formación universitaria, los criterios de cualificación y calidad.

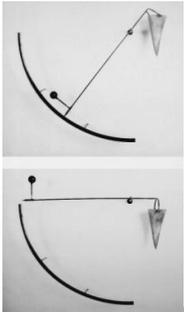
En relación al paradigma de la ciencia moderna (que fundamentó las teorías de los últimos siglos) culminó con una tendencia normativa y tecnológica en los últimos 30 años; esa tendencia ha sido contravenida por una necesidad de entender las múltiples contingencias de la realidad que sirven de base a la concepción arquitectónica.

Los cursos de arquitectura que sobresalieron en los últimos años, por su carácter experimental, en el panorama internacional, especialmente la Cooper Union, en Nueva York, y la Architectural Association (AA) de Londres, se caracterizan no sólo por un plan curricular abierto a los varios campos del conocimiento sino también por las prácticas pedagógicas en la enseñanza del proyecto, a partir de formulaciones teóricas y experimentaciones procesales y formales poniendo énfasis en el concepto como generador y catalizador del proceso de creación.

Esta tendencia conceptual, iniciada en la Bauhaus, y desarrollada y revisada por la mayoría de las escuelas de arquitectura de la actualidad pone el valor en el momento de gestación y de concepción del proyecto; en contra de la enseñanza clásica que enfatizaba el producto final, la enseñanza moderna privilegia el proceso de producción y reproducción. En la actualidad, la enseñanza retorna al esfuerzo en la gestión del proceso de ideación como condición necesaria para la calidad de la construcción y del producto final.

Mientras que, por ejemplo en la AA la presencia de personalidades como Rem Koolhaas, Bernard Tschumi, Zaha Hadid y otros imprimen un carácter deconstructivista del método de enseñanza, la Cooper Union se afirma como negación de la Academia, siendo la autenticidad un requisito fundamental del trabajo de los estudiantes. En *Education of an Architect* publicado en 1988, se recogen los trabajos de los estudiantes realizados en la Cooper Union, desde 1972 a 1985, bajo la dirección de John Hejduk, adivinándose una pedagogía basada en "research and dedication of an assortment of independent and devoted individuals, who bring their spirit and intellect into the arena of study"²⁴

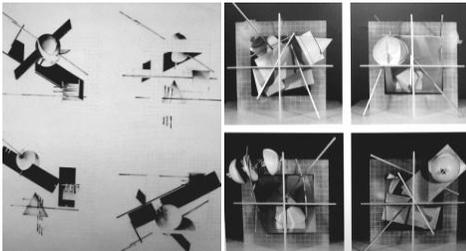
²⁴ Hejduk, J. Ed. (1988), *Education of an Architect*, Rizzoli, New York.



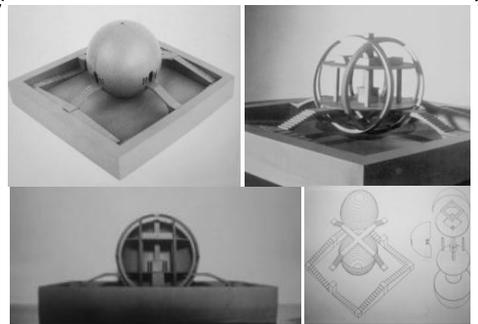
Ejercicio: *Balanza pendular de pared*.
Cooper union, 1.º año,
docente: Elizabeth Diller.
Estudio de la reciprocidad
entre las fuerzas físicas e
visuales. Porque el
equilibrio es identificado
con la sanidad? Y la
verdad con la
verticalidad?.... Fuente:
(Diller, 1988, p.32-39)



Ejercicio *Casa de baño*, Cooper Union, 2.º año, docente:
Ricardo Scofidio. Fuente: (Diller, 1988, p.24-31)



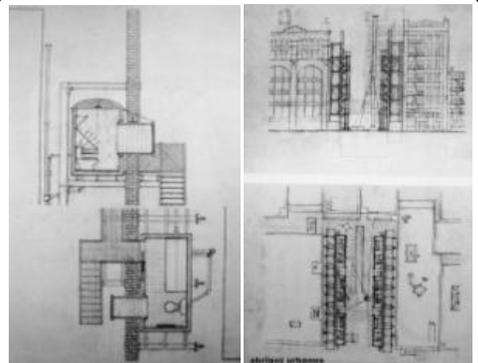
The Cartesian-house, Cooper union, 1.º año, docente:
Raimond Abraham. Partiendo de un lugar definido y
representado por ponto, líneas y planos cartesianos. El
ponto de intersección de las dos líneas volviéndose el
centro gravitacional de la composición arquitectónica....
Fuente: (Diller, 1988, p.24-31)



The Ledoux-Exercise, Cooper union, 1.º año, docente:
Raimond Abraham. Este ejercicio rompe con la análisis
histórica reduciendo una preposición simbólica y
visionaria a una construcción geométrica elemental
desconstruida a través de un proceso de clasificación
sistémica de sus componentes arquitectónicos
elementares. Fuente: (Diller, 1988, p.15-16)



Ejercicio *Abrigos urbanos*, Cooper union, 2.º año, docente:
Ricardo Scofidio. Fuente: (Diller, 1988, p.60-61)



Ejercicio *Abrigos urbanos*, Cooper union, 2.º año, docente:
Ricardo Scofidio. Fuente: (Diller, 1988, p.60-61)

Respondiendo a la necesidad de entender las múltiples contingencias de la realidad que sirven de base a la ideación arquitectónica, en abril de 2002 se realizó en Windsor, Florida, un Foro internacional de enseñanza del proyecto titulado *Toward an Ideal Curriculum to Reform Architectural Education*, cuyo objetivo fue lanzar pistas en el sentido de una reforma de la enseñanza del proyecto, discutiendo los antecedentes pedagógicos, los planes de estudio y las estrategias para una reforma en la pedagogía del proyecto de arquitectura.

Una de las conclusiones de este foro fue que no era posible reunir en un único plan de estudios todo lo que un arquitecto, en términos ideales, necesita saber y que la solución pasaría por concebir un plan de estudios que suministrase herramientas conceptuales y cultivase los hábitos intelectuales necesarios para un constante aprendizaje del mundo que nos rodea. Fue, también, reconocida la ventaja de unir la formación arquitectónica con una educación artística libertadora, así como la idea del "aprendizaje a lo largo de la vida" de cara a la adquisición de herramientas para mirar y conocer el mundo.

En mayo de 2004 el Council for European Urbanism, organizó una conferencia sobre Teaching Architectural and Urbanism in the Age of Globalization en la Universidad Católica Portuguesa en Viseu. En esa conferencia, más que los resultados del proyecto arquitectónico, fueron discutidos los modelos y estrategias pedagógicas en países como Italia, Noruega, Portugal, Gran Bretaña, Cuba y Estados Unidos. De esta conferencia nació la "Declaración de Viseu sobre la enseñanza de la arquitectura en el siglo XXI", que introdujo cambios en las ideas debatidas en el foro de Windsor en 2002.

Un trabajo determinante para el cambio de la enseñanza de la arquitectura es el Building Community: A new future for architecture and practice denominado "Boyer Report" en honor a Ernest Boyer, presidente de la Carnegie Foundation for Advancement of Teaching, autor de gran parte del texto; fue un estudio independiente encargado por las organizaciones periféricas que regulan y representan la formación y la profesión de la arquitectura [Association of Collegiate Schools of Architecture (ACSA); The National Architectural Accrediting Board (NAAB); The National Council of Architectural Registration Boards (NCARB); The American Institute of Architects (AIA); The American Institute of Architecture Students (AIAS)].

El documento final del "Boyer Report" fue presentado en la convención de la AIA en 1996 en Minneapolis. En este documento se ofrecen 10 maneras de reformar la enseñanza superior:

1. Facilitar que lo habitual sea el aprendizaje basado en la búsqueda del estudiante;
2. Prestar una mayor atención al primer año de estudios, una vez que éste es un año crucial que marca la transición hacia una forma de vida universitaria y social, y es en el primer año que el estudiante debe responsabilizarse por su aprendizaje;
3. Consolidar, en los años siguientes, y acoger a los estudiantes que se integrarán más tarde, en este ambiente de formación basado en la búsqueda personal, en la experiencia cooperativa, en la comunicación escrita y oral;
4. Promover la interdisciplinariedad;
5. Desarrollar con los estudiantes las herramientas de comunicación oral y escrita integrándolas en las varias actividades y ejercicios;
6. Usar creativamente las tecnologías de la información;
7. Intentar acabar el año de estudios con un ejercicio que integre la investigación efectuada durante el año;
8. Preparar estudiantes recién titulados para integrarse en la enseñanza;
9. Replantear los sistemas de evaluación de forma que motiven la investigación en las universidades;
10. Desarrollar el espíritu de comunidad dentro de las facultades.

En mayo de 1999 se empieza a visualizar la creación del espacio europeo de enseñanza superior a través de la Declaración de Sorbonne, firmada en París por los ministros de educación de Alemania, Francia, Italia y Reino Unido.

Finalmente, el 10 junio es firmada la declaración de Bolonia con el propósito de implementar el espacio europeo de enseñanza superior, hasta 2010. A la declaración de Bolonia corresponde una declaración conjunta de los ministros de educación europeos que, a través de la cooperación intergubernamental y de las organizaciones europeas no gubernamentales, subraya una mayor capacidad de homologación llevando al sistema europeo de enseñanza superior a un elevado nivel de competitividad internacional.

Las seis principales líneas de acción corresponden a la adopción de un sistema de grado homologable y legible; la adopción de un sistema de enseñanza superior fundamentalmente basado en dos ciclos; al establecimiento de un sistema de créditos; a la promoción de la movilidad; a la promoción de la cooperación europea en el ámbito de la evaluación de la calidad; y a la promoción de la dimensión europea en la enseñanza superior.

La declaración de Bolonia fomenta, de esta manera, la libre movilidad en el espacio europeo tanto de estudiantes, docentes, investigadores y profesionales. Apunta también a la cooperación europea en la evaluación de la calidad, promoviendo la creación de criterios y metodologías homologables.

La transferencia de la investigación, que aparece como central en la declaración de Bolonia ya había sido objetivo de un compromiso suscrito por rectores de universidades europeas en la *Magna Charta Universitatum de Bologna* en 1988.

En mayo de 2001, según el calendario de compromiso asumido en Bolonia, 33 ministros de educación europeos se reunieron en Praga para definir las siguientes tres principales líneas de acción para el desarrollo del espacio europeo de enseñanza superior: la promoción del aprendizaje a lo largo de la vida; la mayor implicación de los estudiantes en la gestión de las instituciones de enseñanza superior; y la promoción del atractivo del espacio europeo de enseñanza superior.

En septiembre de 2003 los ministros de educación de 40 países europeos se reunieron en Berlín con el objetivo de evaluar el proceso y establecieron que, hasta 2005 sería implementado el ECTS – European Credit Transfer System, el suplemento al diploma, y que habría un refuerzo de sinergias entre el espacio europeo de enseñanza superior y el espacio superior de investigación, definidos como pilares fundamentales de la consolidación de la sociedad del conocimiento.

Por otro lado el suplemento del diploma habla sobre el sistema de enseñanza superior, describe la naturaleza y el contenido de los programas curriculares, el nivel de cualificación, teniendo, en este sentido, un papel fundamental como instrumento de movilidad estableciendo de esta manera la relación entre el estudiante, en lugar de enseñanza en origen y el lugar de enseñanza de acogimiento.

El sistema de créditos, ECTS, surge como un nuevo paradigma en la organización de la enseñanza que gira en torno al estudiante, el aprendizaje y los objetivos de la formación, centrándose en el desarrollo de las áreas curriculares troncales, diseñadas en función de los objetivos de la formación a seguir, contrariando el sistema curricular tradicional basado en la "yuxtaposición" de conocimientos. En este sentido, el ECTS plantea tanto una modificación al nivel de la metodología de aprendizaje tradicional, volviéndola más activa y participativa, como un cambio a nivel de las capacidades y competencias horizontales: aprender a pensar, aprender a aprender, aprender a enseñar; así como al nivel de las competencias específicas de la profesión unidas a la capacidad de comunicación y de liderazgo, integración en equipos, innovación y adaptación al cambio. El ECTS asume una particular relevancia en la flexibilidad de la organización curricular, en la acumulación progresiva de créditos correspondientes a titulaciones y niveles de formación diferenciados; en la transferencia de esos créditos; y en la consecuente promoción de la movilidad de los participantes.

En 2005, en la conferencia ministerial europea sobre el acuerdo de Bolonia en Bergem, 45 países firman los últimos pasos del proceso de Bolonia entre los cuales destaca la nueva noción de accesibilidad al empleo; la previsión de créditos por "outcomes"; la importancia de la continuación de los estudios en el segundo ciclo; la relación de la verificación para la acreditación (autorización de cursos); y los programas europeos de doctorado.

El proceso de Bolonia, implica de esta manera dos objetivos:

1. la adopción de un cuadro europeo para las titulaciones superiores, basado en un sistema de tres ciclos (bachelor, máster, doctor) con orientación y objetivos distintos, claramente definidos en términos de un marco de competencias que permita acomodar una diversidad de necesidades individuales, académicas y del mercado de trabajo;
2. El reconocimiento y acreditación de los grados y períodos de estudios, promoviendo el acceso, transferencia, movilidad y homologación de las formaciones en el espacio europeo de enseñanza superior.

En la estrategia de Lisboa quedaron definidos los perfiles propios de un “espacio económico más dinámico y competitivo del mundo basado en el conocimiento y capaz de garantizar un crecimiento económico sostenible, con más y mejores empleos y con una mayor cohesión social”. En este contexto la educación y la formación serán orientadas a la creación de un mayor y mejor acceso al mercado de trabajo, a nivel nacional, europeo y mundial. Y también queda destacada la importancia de la reducción de las tasas de matriculación y de mejorar los niveles de participación y de acreditación en términos de formación y aprendizaje a lo largo de la vida.

Según Luís Conceição, salvo raras excepciones la formación en arquitectura en los países de la comunidad europea y en los países adheridos a las declaraciones de Declarações da Sorbonne, Bolonha, Convenção de Lisboa y Comunicados de Praga, Berlim y Bergen, se constituyen en un ciclo (único o dividido) de cinco años, quedando la división, en la gran mayoría de las escuelas de arquitectura adheridas, en la fórmula 3 + 2 (...). Del análisis de los restantes países europeos se deduce que cada país funciona con su propio modelo, teniendo poco sentido elegir cualquiera de los modelos existentes como paradigma de la formación del arquitecto.

Independientemente de algunas variaciones, a la baja (Alemania, 4 años, Suecia 4,5 años) o al alza (Francia y Reino Unido, 6 años), se puede afirmar que la inmensa mayoría de los países de la comunidad europea consolida su formación en arquitectura en un ciclo (único o dividido) de cinco años. Este ciclo académico, aumentado entre uno o dos años de práctica profesional (dentro o fuera de la universidad, de acuerdo a cada país y a los colegios profesionales) es considerado el periodo mínimo de formación de los arquitectos en las declaraciones de la Unión Internacional de los Arquitectos (*Charter for Architectural Education*, UIA/UNESCO, 2003), do *Architects Council of Europe* (ACE) de 2001 em Dublin, da *European Association for Architectural Education* (EAAE/AEEA) e da *European Network of Heads of Schools of Architecture* (ENHSA), de 2001²⁵.

²⁵ Conceição, L. (2006), Relatório para a Direcção Geral do Ensino Superior, U. Lusófona, Lisboa.

A pesar de Bolonia ser un proceso europeo, esta iniciativa de reflexión y reforma fue asumida por todo el mundo: la reforma del primer ciclo en Harvard y el *Futures Project*²⁶ puesto en marcha por la U. Brown están haciendo que muden muchas universidades americanas. También en Australia y Nueva Zelanda se asiste a una reforma profunda de la educación superior. En el Japón se observa la reconversión de universidades predominantemente formativas y tecnológicas. En la América latina, en especial en las universidades privadas -sujetas a grandes presiones del mercado- surgen experiencias pedagógicas innovadoras.

La cuestión central es el cambio de paradigma de la enseñanza de un modelo pasivo, basado en la adquisición de conocimientos, en un modelo basado en el desarrollo de competencias, donde se incluyen tanto las de naturaleza genérica -instrumentales, interpersonales y sistemáticas- como las de naturaleza específicas asociadas a las áreas de formación, y donde la componente experimental y de proyecto desempeñan un papel importante.

²⁶ Ver: <http://www.nerche.org/futuresproject/challenge.html>



Ejercicio "Hell" (5 semanas). Docente: Veronica Ronnefak. Fuente: (Spiridonidis, 2004, p. 94)



Ejercicio "Purgatory" - Estructura. Docente: Veronica Ronnefak. Fuente: (Spiridonidis, 2004, p. 96-97)



Ejercicio "Paradise" - que es un edificio? (6 semanas) Docente: Veronica Ronnefak. Fuente: (Spiridonidis, 2004, p. 98-99)

Objetivos:

Adquisición de capacidad de comprender la arquitectura y crear procedimientos de proyecto, siguiendo la lógica inherente a cada proyecto y dialogando con los conceptos fundamentales de la arquitectura.

Adquisición de capacidad de usar las herramientas de dibujo y modelado 3d y desarrollar un método.

Metodología:

Consiste en una producción continua de trabajo como instrumento de reflexión y una forma de ser capaz de mostrar la esencia del proyecto.

Ejercicios:

El 1er semestre empieza con un curso introductorio intensivo, "infierno", donde se tratan los conceptos sin aplicarlos a la arquitectura. Después del "infierno" sigue el "purgatorio" que concilia el concepto de estructura con una perspectiva arquitectónica y constructiva. La conclusión es el "paraíso", un edificio donde los conceptos de lugar y de programa se integran.

Infierno - 5 semanas. En cada semana es debatido un concepto con base en la lectura de un texto; en un análisis de proyectos; en un proyecto como herramienta de trabajo; en una maqueta y en una crítica.

Los conceptos son: La lógica interna; La estructura y el movimiento; lleno y vacío; Materia y luz.

Cada concepto corresponde a un diferente proyecto, maqueta y crítica. Trabajan con diferentes conceptos y no con objetos: trabajan la luz y no la ventana, el movimiento sino las puertas, etc. El resultado final no debe ser un edificio sino un modelo que se relaciona con el concepto. Los estudiantes se vuelven capaces de trabajar con un concepto sin dibujarlo y sin recurrir a las nociones preconcebidas de lo que es un edificio.

Purgatorio - 5 semanas. Purgatorio es un ejercicio sobre el concepto de estructura en el cual se trabaja la forma del orden y el orden de la forma. El ejercicio empieza con un taller intensivo de 1 semana sobre construcciones inspiradas en la naturaleza y en la geometría. Después se siguen 4 semanas de proyecto en cooperación con arquitectos y constructores. Se pide que combinen la construcción y la arquitectura en el concepto y la estructura trabajando también los conceptos de escala y repetición.

Paraíso - 6 semanas. El subtítulo de este ejercicio es: "¿qué es un edificio?". Son estudiados los conceptos de programa y de lugar sobre diferentes puntos de vista. Es también importante recordar los conceptos trabajados anteriormente. Al final de este ejercicio el resultado será un edificio representado a través de maqueta y dibujos técnicos.

El proceso de aprendizaje, ajustado a la declaración de Bolonia, pasa a centrarse en el desarrollo de las capacidades de competencia a tres niveles: competencias básicas -centradas en la capacidad de renovar los conocimientos de forma autodidacta; competencias transversales -centradas en posiciones cívicas, profesionales y éticas; y competencias específicas -centradas en la capacidad del ejercicio de una profesión.

Uno de los mayores cambios que se verifica al nivel del primer año de proyectos tiene que ver con la consagración del derecho de ingreso a la enseñanza superior de las personas ²⁷ que, no estando habilitadas para el ingreso en el enseñanza superior a través de la enseñanza secundaria o equivalente, hagan un examen adecuado al acceso que pretenden.

En relación a los contenidos mínimos del saber y en relación a las necesidades mínimas del tiempo de formación, actualmente, a nivel europeo, la formación del arquitecto está determinada por la directiva europea. Esta orientación ha sido sistemáticamente confirmada por los organismos internacionales y corporaciones nacionales que enmarcan a la actividad profesional del arquitecto.

La metodología de aprendizaje del proyecto basada en "aprender haciendo e investigando" que se viene dando hace varias décadas en la enseñanza del proyecto, consiste en una ruptura con el proceso de aprendizaje por adquisición acumulativa de conocimientos a la que están habituados los estudiantes en la enseñanza secundaria o equivalente. En algunos casos se observa, por parte del estudiante, alguna resistencia a este mayor compromiso y responsabilidad en su aprendizaje, principalmente debido a la mentalidad con la que llegan al sistema universitario. De igual manera sucede en relación al nuevo paradigma del aprendizaje a lo largo de la vida y de la actualización permanente que, para los arquitectos es y siempre ha sido el modus operandi del ejercicio de la profesión.

²⁷ "que completen 23 años hasta 31 de Diciembre del año que antecede la realización de las pruebas", art. 8.º, del Decreto-Ley 64/2006 de 21 de Marzo.

Objetivos:

Relación de la arquitectura con el cuerpo humano y el paisaje y también la posibilidad de producir casas como elementos de relación con la realidad en la era de la información, la evolución tecnológica y de un nuevo contacto con la naturaleza.

Metodología:

La casa, tema central de la disciplina, es sometida a una interpretación transversal de acuerdo con la preponderancia alternada de 3 puntos de vista con capacidad para expresar el significado de la era moderna. Las 3 interpretaciones, a las que corresponden 3 recorridos, forman la estructura teórica y narrativa de las clases.

Las clases están organizadas en tres partes:

En la primera, "tránsitos", se trabaja la casa desde el punto de vista histórico, investigando el habitar como objeto de tránsito entre la casa moderna y la contemporánea.

En la segunda fase, "Derivaciones", se analiza el procedimiento de la definición formal de casa con respecto al arte moderno y contemporáneo, tratando de encontrar posibles derivaciones de otras formas de conocimiento. En particular, se estudia la forma, como resultado final de una serie de posibles acciones en el espacio y en la materia.

En la tercera fase, "Exploraciones", se explora el tema de la casa según los parámetros de la arquitectura contemporánea, y se analiza el tema de la escala arquitectónica con referencia a posibles paisajes inferibles de la experiencia concreta.

Ejercicios:

1.º Test "Casa en movimiento" - partiendo de la casa moderna, como objeto abstracto, hasta la casa contemporánea, como objeto relacional, se pide al alumno que elija una casa del siglo XX y reúna en una carpeta toda la información que encuentre sobre ésta: el autor, el año de construcción, el lugar, referencias bibliográficas, etc.

El objetivo del ejercicio es la transformación, tratando de encontrar una nueva descripción de la arquitectura, trazando conexiones en lugar de hacer retratos. Desde la lógica selectiva de la composición a la lógica inclusiva de la disposición. Desde la forma, como objetivo a investigar, a la forma como resultado de un proceso. Partiendo de las aspiraciones que sirvieron de base al movimiento moderno, para terminar en las relaciones de la casa contemporánea con la realidad, en particular.

- Las nuevas relaciones de la casa con el espacio contemporáneo, entendido como una serie de paisajes inferibles de la experiencia concreta – paisaje.

- el nuevo diseño de la planta de la casa, adaptada a los rápidos cambios en los hábitos de vida – proyecto.

- la nueva definición espacial del hábitat al servicio de un cuerpo específico que se mueve, oye, ve, descubre, vive y dialoga, más allá de su dimensión física – espacialidad.

- la nueva condición técnica y material del núcleo habitacional y la consiguiente optimización de medios – materialidad.

- la nueva dimensión multifamiliar de la casa, como resultado de un nuevo procedimiento en la expresión, con base en la realidad del concepto de tamaño – Dimensión.

Al final los alumnos tienen que producir un panel-manifesto de collages, con el proyecto a varias escalas. Ese panel será presentado en una exposición a la que se invita a un miembro de la Facultad de Arquitectura de la Universidad de Roma como ponente.

2.º Test "Casa emergente: formas y figuras de la cabaña contemporánea". El tema es el aspecto morfológico de la arquitectura. Para este ejercicio, cada estudiante tiene una plataforma de módulos amovibles, predimensionados, que pueden servir como servicios (cocina y cuarto de baño). El objetivo del ejercicio es la deformación, y los principales aspectos del proyecto son:

- La reversibilidad del procedimiento constructivo, o la posibilidad de montar/desmontar las unidades habitacionales concebidas como estructuras temporales;

- La flexibilidad y transformación de la casa.

Al final del ejercicio es posible identificar lo que ya existía y lo que fue descubierto durante el tránsito de la arquitectura moderna a la arquitectura contemporánea.

La presentación se realiza a través de dos paneles donde se hace la descripción del proyecto y figuran las referencias teóricas. Se invita a un investigador de la Facultad de Arquitectura de la Universidad de Tokio a la presentación del trabajo.

3.º test "Vivienda aislada: la vivienda como objeto de relación con el paisaje" es el proyecto de una vivienda aislada con respecto a un posible paisaje contemporáneo. Se dan informaciones precisas sobre el lugar, el tamaño y las funciones de la vivienda. El objetivo del ejercicio es la disposición. La vivienda, entendida como dominio privado extiende su ámbito desde el enclave doméstico a:

- Un gestor de funciones – que corresponde a la esfera privada y personal: las creencias, los deseos, la vivienda como espacio contenedor de funciones, necesidades y fantasías personales. Pasar de la vivienda introvertida a la vivienda interactiva; de la vivienda como acumulador a la vivienda como receptor; del objeto al interfaz; de la forma del volumen a la síntesis del diagrama; del movimiento retroactivo a la capacidad reactiva.

- Un sistema inteligente – ámbito relacionado con la dimensión tecnológica, capaz de ampliar y estimular los sentidos y las capacidades del individuo. Por otro lado, la vivienda también es considerada como un sistema complementario, adicionado a un sistema existente.

- Un injerto en el territorio – el tercer ámbito considera el territorio como un campo de experimentación multifamiliares.

El paisaje, cuando incluye territorios naturales y metropolitanos en su configuración material, cuando la relación figura y fondo se diluyen. En el proceso de dilución la vivienda pierde su forma, pierde a su icono. En la naturaleza ésta aparece como un surco, un pliegue, un pedazo de tierra, etc. En la ciudad se convierte en una escuela metropolitana, un cartel luminoso, una frontera, etc.

El test termina con un taller, con la duración de una semana, entre las Escuelas de Arquitectura, que cuenta con la participación de profesores de otras Escuelas y en el que cada estudiante realiza los diseños técnicos y la maqueta de su proyecto.



Docente: Alessandro Valentini. Fuente: (Spiridonidis, 2004, pp. 86, 87, 88)

Una teoría original, expuesta por un docente es siempre una visión parcial, una interpretación personal y una distorsión del original que puede llevar al condicionamiento de las opiniones personales del estudiante, impidiendo un acercamiento directo de la fuente; y el desánimo de un proceso de investigación basado en el punto de vista del estudiante vital en la dirección de sus intereses.

Dada la proliferación de producción de teorías contemporáneas además de añadir las del pasado, al salir de la Universidad rápidamente los conocimientos adquiridos se vuelven obsoletos. Es necesario estimular el interés por la formación continua a través de ejercicios que promuevan el espíritu crítico y la actividad de investigación.

Tal como refiere Gigante: "el trabajo del estudiante no tiene que reflexionar sobre la identidad del profesor pero sí sobre su pedagogía"²⁸. La escuela, no impone al estudiante su entendimiento de los problemas ni busca un tipo de respuesta, lenguaje o forma, al contrario: incentivar la libertad de las formas de entrada en el proyecto y la abertura de un abanico de posibilidades.

Al docente, desligado de la función de explicar un proceso personal, le corresponderá:

- a. Explicar la relación del objeto de estudio como formando parte de una estructura más amplia;
- b. exponer sus propias teorías basadas en la experiencia y en la investigación personal no olvidando mencionar que es una visión parcial;
- c. abrir el abanico de posibilidades de la investigación;
- d. fomentar el proceso creativo en la elaboración de relaciones originales;
- e. promover una cultura ciudadana, profesional y ética;
- f. ejemplificar la pertinencia de una formación continua en el ejercicio de una práctica.

²⁸ Gigante, José (2006), *Sobre o ensino do Projecto...*, in revista arq./a.n.º 38. Julho e Agosto 2006.

Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Sevilla, Universidad de Sevilla | , 1er curso

18 Turmas, 25 alumnos por turma, 105 horas lectivas/ 15 semanas, 7 horas/semana.

Objetivos:

Capacidad de análisis y síntesis

Conocimientos generales básicos

Toma de decisiones

Capacidad de crítica y autocrítica

Capacidad para aplicar la teoría a la práctica

Aprendizaje de una metodología de Proyectos Arquitectónicos

Se plantea el Proyecto como materialización de una idea que surge como síntesis del análisis del lugar de la actuación (morfología, clima, historia, ...), del programa (funcionalidad, normativa, ...) y de las entidades arquitectónicas dadas (reflexiones sobre la Proporción, la Luz, el Espacio y los Elementos que lo conforman). También se realiza el estudio de las medidas de la arquitectura.

Metodología:

Los ejercicios se inician tras un análisis por el alumno de Proyectos publicados, seleccionados por los profesores, que desarrollan el tema propuesto y la exposición teórica por los profesores de conceptos arquitectónicos con ejemplos de su aplicación.

Se provoca un análisis colectivo del lugar de la actuación..

Se plantea un análisis del programa funcional propuesto y de las restricciones de una normativa elemental sobre condiciones de la edificación.

A partir de los proyectos analizados inicialmente se pide al alumno que formalice, mediante maqueta de trabajo y croquis, una propuesta de actuación que desarrollará representándola en planos de situación, planta, alzados, secciones y perspectivas.

Tras las clases iniciales de cada ejercicio que se alternan en contenidos teóricos y prácticos, se inicia una fase de correcciones públicas (el alumno explica su propuesta en la pizarra y los profesores la analizan). La última semana de cada ejercicio se dedica a la composición de los paneles de presentación del ejercicio, la expresión gráfica de los planos y detalles constructivos a nivel elemental).

Temario:

1.º - El primer ejercicio (E_1). El espacio interior, es una aproximación al entendimiento y análisis del espacio arquitectónico teniendo en cuenta la penetración de la luz natural al interior partiendo de una forma geométrica concreta.

2.º - El segundo ejercicio (E2). El patio, a través del uso determinado de una topología residencial, el vacío se deberá estructurar como forma de organización tipológica y como elemento indispensable para la articulación del espacio interior construido

3.º - El tercer ejercicio (E3). El análisis del lugar, es una aproximación a los fundamentos teóricos y prácticos de la interacción entre la arquitectura y el lugar. Se trata de investigar en la capacidad del Proyecto Arquitectónico para establecer los límites virtuales y reales de la intervención, desarrollando en ese ámbito el Programa correspondiente. De igual manera se pretende que, mediante la definición de las relaciones entre las distintas piezas propuestas, se cualifique el espacio exterior de la actuación.

En el ejercicio se hará especial hincapié en el uso de aquellos elementos básicos del lenguaje arquitectónico capaces de formalizar dicha cualificación. Se propone al alumno realizar una reflexión sobre los límites de lo construido y su capacidad para definir el objeto arquitectónico y sus relaciones con el entorno.

Criterios de evaluación:

Aplicación de la metodología, nivel de expresión gráfica, evolución del ejercicio y contenidos arquitectónicos de la propuesta final. Apuntes de clase y fuentes documentales estudiadas.

El seguimiento de la trayectoria del estudiante a través del ejercicio se realiza a través de su encuadre individual, a partir de cada una de sus ideas contenidas en la respuesta, haciendo hincapié en la adecuación de ésta al ejercicio propuesto y a la adecuación de una coherencia dentro del universo expuesto por el estudiante, intentando conducirlo hasta eliminar todo lo que es superfluo y resolver en una síntesis limpia, clara e inteligible su propia respuesta, lenguaje o forma. Según Weronica Ronnefalk el ejercicio de la arquitectura es una alternancia entre hacer y contemplar y la teoría es un instrumento para la creación arquitectónica y no un fin en sí mismo. Empezamos por conceptos y estructuras, sin pensar en una escala y más adelante vamos introduciendo los materiales, el detalle etcétera. Cada estudiante es un mundo de referencias, intereses, pasiones y potenciales diversos. Cabe al docente potenciar las cualidades individuales, procurando habilitar conocimientos significativos que enriquezcan su proceso de aprendizaje.

Por otro lado el hecho de estar dentro de una universidad permite que el estudiante:

- a. Desarrolle una investigación orientada, tutelada y debatida;
- b. que esté en un centro de intercambio de información y tener contacto con otras investigaciones que están realizándose en paralelo;
- c. tener contacto con otros alumnos que participan del proceso y el aprendizaje;
- d. la interdisciplinariedad como contextualización, complemento de la investigación y apoyo.

College of Art, Edimburgo, Escocia, 1er curso

3 clases, 20 estudiantes por clase, 100 horas lectivas/ 10 semanas, 10 horas/semana



Diseño da maqueta de estudo, caneta protuberada sobre papel negro, aluno: Jane Mulvey, 2003; Maquete de estudo e alicado da mesma, aluno: Simon Winters, 2003; Maquetas de estudo, aluno: Colm Morgan, 2003. Docente: Simon Beeson. Fuente: (Spiridonidis, 2004, p. 10)

Objetivos:

- La adquisición de un conocimiento general de los objetivos y contenidos de la disciplina de arquitectura, su relación con otras disciplinas y un entendimiento más amplio de algunos de los conceptos clave.
- Entendimiento de las principales teorías, principios y conceptos de la disciplina de arquitectura.
- Familiarización con ciertos métodos, técnicas y prácticas de la arquitectura.
- Toma de conciencia de los elementos y de las materias básicas de arquitectura que condicionan su disposición.
- Toma de conciencia de las cualidades espaciales y materiales del espacio interior y de la envoltura exterior.
- Toma de conciencia de cómo se resuelve un programa complejo en arquitectura.

Metodología:

La metodología de enseñanza enfoca el proyecto de arquitectura como un medio tangible de expresión y significación. El método exploratorio sirve para profundizar algunas de las cuestiones críticas para que los estudiantes puedan identificar y transferir los conocimientos y las herramientas arquitectónicas de un proyecto a otro.

Ejercicios:

1.º - El 1er semestre comienza con un estudio del pavimento como elemento arquitectónico y origen de la expresión arquitectónica. Se pide a los estudiantes que seleccionen 3 materiales y que por cada material usen, tan sólo, un método para concebir, en un papel A3, un bajo relieve que sugiera un posible paisaje habitado que incluya senderos y lugares. Los estudiantes seleccionan los más variados materiales, y los propios materiales inducen determinadas posibilidades de uso, o el uso de materiales secundarios.

A partir de esta primera investigación, se pide a los estudiantes que seleccionen, tan sólo, un material y un método de desarrollo. Esta selección se hace en función de la posibilidad de que dicho relieve sea interpretado como una maqueta arquitectónica y a escala de la figura humana colocada sobre dicho relieve. Si la maqueta se parece a una representación a escala de un terreno, se suscitan cuestiones relacionadas con las cualidades del suelo que se está explorando. Luego, las maquetas son dibujadas en papel A3, utilizando técnicas de expresión gráfica que incluyen materiales que simulen las cualidades de la maqueta con respecto a las características del terreno representado, la orientación, la forma como los caminos y los lugares están definidos.

2.º - El segundo ejercicio es una exploración del concepto de laberinto, a través de las características de los planos verticales (el muro, la pared) que definen caminos, lugares.

3.º - El tercer ejercicio explora la creación de caminos y lugares usando elementos lineales. La noción de plano vertical es ampliada a la noción de cobertura y protección de las condiciones climáticas.

4.º - Al final se pide al estudiante que utilice los tres ejercicios anteriores para crear un parque con un pequeño refugio. El refugio se representará asimismo a escala 1:50. Una vez más, los dibujos se realizan a partir de la maqueta. Cada ejercicio se resume en un portafolio.

Criterios de evaluación:

Las sesiones críticas se centran en el trabajo realizado por el estudiante y en su adecuación a los objetivos.

Ulvey, 2003; Maqueta de estudio y alzado de la misma, alumno: Simon Winter, 2003; Maquetas de estudio, alumno: Colm Morgan, 2003. Docente: Simon Beeson. Fuente: (Spiridonidis, 2004, p. 10)

A pesar de las diferencias de contenidos y estrategias de enseñanza, el denominador común consiste en una tendencia que se caracteriza por la obtención de un concepto que va del análisis del programa y del lugar, y de la interpretación de trazas y documentos del pasado y del presente, buscando nuevas relaciones e intentando encontrar formas específicas de dar cuerpo a los significados.

La énfasis en el proceso de concepción significa el reconocimiento de que la propia obra establece su propio espacio de legitimidad de la forma como ningún otro criterio expresivo, constructivo o funcional es capaz de garantizar por sí solo esta cohesión.

El proceso conceptual genera un objeto original desde su interior basando sus criterios y propósitos en la coherencia interna. Como refiere Hélio Piñon " el énfasis en la concepción, como momento sintético que culmina el proceso de proyecto, conduce a la idea de juicio estético como acto supremo de la producción de forma. Juicio que se da con la acción conjunta de la imaginación y el entendimiento, actuando con criterios irreductibles a la razón y a la moral: no se trata de identificar lo razonable ni lo bueno, sino reconocer la forma que sintetiza los requisitos que confluyen en el proyecto" ²⁹.

De este modo, en la concepción del proyecto de arquitectura, los principios teóricos y operativos, recorridos, prácticas metodológicas, finalidades, son asumidos de modo rizomático, con un amplio conjunto de elecciones entre múltiples posibilidades de asociación, que puede modificar totalmente el tema inicialmente investigado.

²⁹ Em Piñon, H. (1998), *Curso Básico de Proyectos*, Ed. UCP, Barcelona, p. 108.

Escuela de Arquitectura, Universidad de Praga, República Checa, 1er curso

2 clases, 12 alumnos por clase, 112 horas lectivas/28 semanas, 4 horas/semana

Objetivos:

Hacer que los alumnos conozcan, y aprendan a usar, las herramientas de su futura profesión: dibujo, geometría, dimensiones y proporciones, relaciones espaciales, la luz y el color, las polaridades duales y la integridad del proyecto como unión de la idea y la forma.

Metodología:

Basada en la metodología desarrollada por Pierre von Meiss, arquitecto y profesor en la EPFL en Lausana, y publicada en su libro "De la cave au toit" (1991), que consiste en enseñar los principios intemporales de la arquitectura. Según Brozová, M., las ventajas de este método son las siguientes:

- 1 - Permitir al estudiante centrarse en la sustancia de su trabajo, y brindar la oportunidad para la experimentación individual y la expresión poética.
- 2 - Estimular la búsqueda crítica, conceptual y poética, con miras a alcanzar un resultado coherente.
- 3 - Fomentar en el estudiante la independencia, la capacidad de argumentación, la aceptación de las críticas, conservando la autenticidad del trabajo.

Ejercicios:

1.º - El ejercicio del 1er semestre se llama "Rooting or Archaeology of Building" (enraizado o arqueología del edificio). Se trata de un proyecto para un subterráneo sin conexión con lo preexistente.

El ejercicio dura aproximadamente 8 semanas y es una adaptación del ejercicio de introducción de Pierre von Meiss

Al inicio se pide a cada alumno que redacte la historia de una edificación, refiriendo las intenciones del espacio, lo que allí sucede y los sentimientos que ha de producir.

A continuación el alumno trata de interpretar arquitectónicamente dicho relato, teniendo en cuenta el acceso desde el exterior, el recorrido, la distinción entre espacios de permanencia y espacios de descanso, y la forma como la luz penetra en dichos espacios.

2.º - En el 2º semestre se estudian tres diferentes tipos de espacio: La planta libre (Le Corbusier), la raumplan (A. Loos) y la planta estructural (L. Khan).

Los ejercicios fueron seleccionados por su adhesión a planteamientos arquitectónicos fundamentales (delimitación e implantación del proyecto, entrada, conexión entre el subterráneo y la superficie, grado de enclaustramiento, estructura, aberturas de luz, cubierta. Además de estas cuestiones el alumno se familiariza con dos dualidades: Tierra-aire, abierto-cerrado, luz-oscuridad, dentro-fuera, lleno-vacío, denso-enrarecido, transparente-opaco, movimiento-tranquilidad, etc.

Criterios de evaluación:

- 1 - Cumplimiento material y formal del ejercicio,
- 2 - Integridad de la propuesta y adecuación de la interpretación arquitectónica del alumno al "relato" inicial,
- 3 - Dedicación, coherencia, independencia, creatividad, nivel de experimentación y motivación.



1:20, alumno J.V., tema: Inspirado en el libro de O'Brian "Third Policeman" (El tercer policía)
Docente: Michaela Brozová. Fuente: [Spirdonidis, 2004, p. 16]

En este sentido el aprendizaje del proyecto de arquitectura incide en la creación de rizomas en este universo holográfico, estos rizomas se parecen, como veremos más adelante, a un juego, con sus piezas propias, sus reglas, sus objetivos y sus criterios de valoración.

El aprendizaje es realizado a semejanza de la formación musical, danza, teatro y arte. Es un camino medio entre una enseñanza individualizada, donde la didáctica se realiza según una especie de proceso mayéutico; el método de enseñanza socrático, que consiste en ayudar al estudiante interrogándolos, intentando sacar a la luz la verdad latente en su espíritu; y el método heurístico de 'aprender haciendo', que lleva al estudiante a aprender por sí mismo lo que se le pretende enseñar, a través del desarrollo de ejercicios pedagógicamente concebidos para alcanzar determinadas competencias y conocimientos.

Cada intento realizado es una experiencia de aprendizaje y un incremento en la adquisición de conocimiento en el sentido de qué hacer, de cómo hacerlo, en el desarrollo del sentido de la autocrítica y la motivación.

Depende de la filosofía de cada escuela y docente (y también puede cambiar caso a caso, estudiante a estudiante), la adopción de una pedagogía que haga hincapié en la competencia o la genialidad. La mayoría de las escuelas se desarrollan un compromiso entre estos dos modelos procurando la percepción y la interpretación únicas e individuales y fomentando, igualmente, respuestas inesperadas, únicas e individuales.

Departamento de Arquitectura, Universidad de Estambul, Turquía, 1er curso

2 clases, 20 alumnos por clase, 120 horas lectivas / 15 semana, 8 horas/semana



Objetivos:

- Investigación y reacción al medio ambiente
- Investigación de las estructuras del medio ambiente (físicas y conceptuales)
- Investigación de la expresión personal y de la reacción al medio circundante
- Desarrollo de modos de significación
- Desarrollo de la sensibilidad y de la construcción de mejores visiones del mundo
- Introducción al territorio del proyecto, centrada especialmente en el aprendizaje de la expresión a través del dibujo.

Metodología:

Se parte del principio que tan sólo la información, física o conceptual, que adviene de la experiencia sensorial del estudiante es válida para su expresión visual.

La personalidad y las preferencias del alumno están inevitablemente implicadas en las decisiones estéticas de la expresión individual.

Ejemplos de ejercicios de "Basic Design Language". 1) Puntos, 2) Centro de los puntos, 3) Ritmo de las líneas, 4) Ritmo de las formas, 5) Luz, 6) Puntos y líneas.
Trabajos de dibujo básico:

1) Diversas actividades de mi familia en casa y en la vecindad, 2) La ciudad desde mi ventana. Antiguos bazares cubiertos en Estambul. Docente: Koray Gökan. Fuente: (Spiridonidis, 2004, pp. 20-21-26)

La originalidad no es sinónimo de creatividad y ser genial no implica ser original, más bien ser creativo.

La creación implica una invención a partir de nada, o de uno mismo, mientras la creatividad viene de creación, implica alimentar, o establecer un nuevo sentido, a algo que ya existe. Como refiere Tainha " un proyecto de enseñanza de inspiración predominantemente tecnológico vive de presuponer la igualdad entre los seres. Un proyecto de enseñanza predominantemente basado en la inspiración artística vive del supuesto de la diferencia entre ellos" ³⁰.

La era posmoderna (como definió Lyotard) es "una época de experimentación, en la filosofía, en las artes y en varios sectores de la cultura, que se produce sin otros criterios que los de la autoevaluación del interés de sus propias relaciones y virtudes" ³¹.

En un mundo que se aprecia la velocidad, la fragmentación, la disolución, la mudanza, el mismo arquitecto de hoy no puede ser el de mañana, cada caso es un caso, cada programa es un programa, cada lugar es un lugar, cada proyecto obliga a un nuevo diagnóstico de la contemporaneidad, entendido como algo en continuo cambio, cada proyecto exige una reflexión renovada sobre las convenciones, la permanencia, sobre la memoria, sobre el presente y sobre lo eterno. Como refiere Manuel Mateus "en un universo cada vez más pleno de posibilidades de respuesta, donde todo es posible, parece hoy más interesante intentar encontrar modos de hacer partiendo de experiencias personales, procurando en la respuesta, en el proyecto, la adecuación al problema propuesto, al ejercicio, y en su desarrollo buscar lógicas que lo sustenten, intentando alcanzar evidencias proyectuales" ³².

³⁰ Tainha, M. (1994), ""Aprendizagem do ofício, em *Arquitectura em questão*, Ed. AEEFA-UTL, Lisboa, p.27

³⁰ Carrilho, M., *Pós-modernidade: o nihilismo*, em *Semanário Expresso*, 7 de Novembro de 1987

³² Mateus, M.(1995). *A reinvenção de um exercício, relatório de uma aula*, prova de aptidão pedagógica e capacidade científica, F.A., U.T.L., Lisboa, p.9.

Escuela de Arquitectura, Universidad de Tecnología de Delft, Holanda, 1er curso

750 alumnos, 160 horas lectivas/ 10 semanas, 16 horas/semana



D.Y. van der Starren, 2003. Docente: Willemijn Wilms Floet. Fuente: (Spiridonidis, 2004, p. 30)

Metodología:

Basada en la metodología desarrollada por la Bauhaus del "aprender haciendo", a través del proceso de tentativa y error.

Objetivos:

Fomentar una actitud proyectual "sensata", que enseñe a tomar conciencia de lo que se está haciendo.

Ejercicios:

1.º - El primer ejercicio del primer semestre es una casa de campo. Semanalmente, se dan indicaciones sobre la evolución de acercamiento al tema: Contexto, programa, espacio, construcción, materialización y representación. Es más importante que el alumno adquiera las herramientas de proyecto que la auto-expresión. Los alumnos empiezan por trabajar con modelos tridimensionales y solamente después viene el dibujo técnico, para tender el puente entre la diferencia entre la realidad y el dibujo.

2.º - El segundo ejercicio, en la segunda mitad del semestre, propone la integración de la vivienda en un conjunto habitacional de viviendas idénticas, trabajando desde la escala del territorio hasta la escala de la acomodación exterior de la vivienda.

Willemijn Wilms Floet - BK <W.W.L.M.WilmsFloet@tudelft.nl>
To: marta sena <sngrmts1007@gmail.com>

Mon, Aug 17, 2009 at 8:40 AM

Dear Marta

Very interesting you contact me! It is always a surprise when readers react to an article!

To answer your question:

In the meantime, in 2005 I switched from 'BSc1-course developer' into a (phd)researcher (on a typological research on 'courtyard housing'), but my successors continued the existing course.

Since the academic year 2008/2009 our Faculty decided to split the semester into two parts: a 'design' orientated quarter, and a 'knowledge' orientated quarter. The reason for this change has to do with the fact students had to work on too many different things at the same time.

So, the 20 weeks 1 day a week studio design course is reconstructed into a 10 weeks 2 days studio design course. The overall assignment is still comparable to the old situation: a house, rooted to a locus. The most important change concerns the analysis part, which is now compressed in 1 week, instead of building up parallel to the design tasks. This year we expect 750 new students ... this is an increase of 250 in 3 years. Since a couple of month I am in charge to improve the analysis assignments in the Bsc programme overall.

I hope this is enough information for you?

If you want to know more, please let me know. Mail me your telephone number, and I will call you.

Probably I will be in Madrid on september 23-26, for a meeting of the Villard d'Honnecourt international

phd-programme, at the

Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Madrid. If you are around, we can meet.

I hope your research develops succesfully!

All the best

Willemijn Wilms Floet

Escuela de Arquitectura, Universidad Noruega de Ciencia y Tecnología, Noruega, 1er curso

3 clases, 23 alumnos por clase, 168 horas lectivas /14 semanas, 12 horas/semana



Ejercicio "Estructuras en el paisaje", escala 1/1. Docente: Bjorn Otto Bratten. Fuente: (Spiridonidis, 2004, p. 38)



Ejercicio "Espacio para invitación". Docente: Bjorn Otto Bratten. Fuente : (Spiridonidis, 2004, p. 40)

Objetivos:

- Desarrollar la experiencia personal de descubrir, sentir y concebir espacios,
- Desarrollar conocimientos básicos sobre:
 - a) La interrelación del espacio con la vida humana, personal y social,
 - b) La interrelación del espacio, forma, materiales y construcción,
 - c) herramientas para concebir y representar el espacio.
- Desarrollar una actitud ante el estudio de la arquitectura, basada en la curiosidad, apertura mental, diversión y seriedad, en simultáneo.

Metodología:

Basada en el "aprender haciendo" de los grupos de trabajo. Cada proyecto es debatido en grupo antes de ser presentado, en el ámbito del seguimiento individual del alumno, y de la creación de un "clima de aprendizaje".

Ejercicios:

1.º Semestre (otoño)

1 – Durante los primeros 14 días, los estudiantes frecuentan un taller donde visitarán una antigua finca que han de representar en dibujo desde diversos puntos de vista: El paisaje, historia de la arquitectura, forma y color, construcción, materiales, etc.

2 – A continuación se pide a los alumnos que ejecuten manualmente la representación de un barrio de pescadores en determinada isla. El estudio se hace utilizando el cuerpo como cinta métrica. Los alumnos aprenden a conocer el espacio por medio del código de escalas y a conocerse mejor entre ellos durante las comidas con los pescadores.

3 – El 1er proyecto es la construcción con sus manos, en determinado lugar, de una estructura a escala 1:1. Esta estructura, debe expresar, por una parte, la interpretación del lugar, y por otra, un lugar de encuentro. Al cabo de las tres semanas el proyecto debe estar terminado y se expone públicamente.

Este ejercicio permite al alumno desarrollar el entendimiento y la sensibilidad arquitectónica y entrar en contacto directo con la realidad de la edificación.

4 – En el 2º proyecto "The silent language of space" los estudiantes deben analizar una obra edificada, a través de la documentación bibliográfica, de la ejecución de modelos tridimensionales y de proyecciones ortogonales. Con la colaboración de un centro pedagógico experimental, "The Oases", los estudiantes ejecutan el ejercicio, desarrollando la conciencia del ambiente del lugar.

El objetivo principal de este ejercicio es dar a conocer las formas de expresión de cómo se expresa la arquitectura - un lenguaje silencioso que ha de ser comprendido como disciplina intelectual, y a través de nuestros sentidos.

5 – El 3er ejercicio "Space for invitation" hace un llamamiento a la memoria del alumno sobre lo que es un "buen" espacio. Qué cualidades expresa en cuanto a color, olor, tacto, sonido, luz, etc. En el mismo ámbito del 1er ejercicio, en el "Space for invitation" el alumno tiene que elegir un lugar con una o más de dichas cualidades. La fase siguiente es elegir una actividad (activa o pasiva) ligada a las cualidades del lugar y de la memoria. La última fase es el desarrollo de un ambiente que sea la expresión de la experiencia, valores y significados de lo que el alumno considera que es bueno.

6 – Paralelamente a estos ejercicios funcionan talleres de 6 horas semanales, donde los alumnos aprenden diferentes instrumentos para descubrir, concebir y representar espacios: bocetos, perspectiva, dibujo asistido por ordenador, maqueta a escala 1:1, etc.

☆ "Bjørn Otto Braaten" to me

[show details](#) 9/8/09

[Reply](#)

Hello, Marta, I have not forgotten you!

What I can say regarding your question, is that the structure, educational method and pedagogical principles are still the same as exposed in my article. However, some of the exercises are developed and some are changed. If you are interested, I can send you some documentation in PDF format of how this is done today.

Here are the assignments and the structure of the course the way it is done now:

1. semester (fall)

Assignment 1 **Structure and place** building scalemodels 1:1

Assignment 2 **Landscape and space** measuring and analyzing landscape elements, climate, geologi etc.
(this is done as fieldwork out on the coast of Norway)

Assignment 3 **Space and landscape** project work shelter for simple use (same place as fieldwork is done)

2. semester (spring)

Assignment 1 Construction and Expression (tectonics) 1

Detail and context study of existing work of Architecture. Detail models
scale 1:5 /1:2/ 1:1

Assignment 2 Construction and Expression (tectonics) 2

Place and material project work
place to bath for 10 persons model
scale 1:50

10 days excursion to Northern Italy / Asissi

Assignment 3 Construction and Expression (tectonics) 3

Usability and structure project work
Exhibitionhall
Project model 1:40
Detail models 1:5/1:2/1:1

I hope this will be to some help for you.

Please contact me if you need more information.

Regards

Bjørn Otto Braaten

Associate professor NTNU

Ps

As an attachment I send you the introduction to my article "The Magic of the first Try" in English. I hope to translate the whole article within some months.

Interesa reflexionar en los límites de nuestras posibilidades, acometiendo cada problema inmerso en la contemporaneidad fragmentada, en constante metamorfosis, en la que estamos incluidos, con la conciencia de precariedad de nuestro saber. Tal como refiere Moneo, "no creo verdaderamente que una escuela pueda proponer una manera, o un modo de pensar inmediatamente identificable con un lenguaje. Preferiría que una escuela proporcionarse a un arquitecto la educación que le permitiera ser flexible, reconocer la diversidad, adquirir la agilidad que lo conduce a poder manifestarse con la misma lógica en cualquier circunstancia. Y esto se vuelve todavía más necesario en un mundo que a pesar de moverse dentro de parámetros tan homogéneos es al mismo tiempo tan diverso"³³.

³³ Moneo, R., (1994), *Conversaciones con Rafael Moneo*, entrevista conducida por Alejandro Zaera, en *El Croquis*, n.º 64, Madrid, p.16.

La estructura convencional de un plan de estudios de arquitectura se basa en presupuestos relativamente simples derivados de convenciones internacionales dictadas por la globalización y la internacionalización de la profesión. Según estos para que un estudiante se convierta en arquitecto precisa de adquirir conocimientos y competencias en cuatro campos básicos: el proyecto, la técnica, la expresión, la representación, la teoría y la historia de la arquitectura, el urbanismo. En el campo disciplinar de la arquitectura confluyen saberes específicos de la disciplina, aquéllos que se refieren directamente a la concepción del proyecto y la arquitectura y a su representación y construcción, y conocimientos venidos de todas las otras áreas del saber.

Para Roa la gran diferencia entre un profesional de la arquitectura y el arquitecto es que mientras el primero adquirió los conocimientos específicos de la arquitectura y los ejerce lucrativamente, el segundo " es mucho más que eso. Es una persona que posee una visión particular del mundo que lo rodea, que siente el impulso de intervenir creativamente en el proceso cotidiano de su transformación y que considera que su trabajo va más allá de un simple compromiso contractual o de una rentabilidad inmediata (...) como dice Humberto Eco (...) 'la última y única figura humanística de la sociedad contemporánea' " ³⁴.

³⁴ Roa, A. (1996), "Aprender Arquitectura", Corona, Santafé de Bogotá, p. 16.

Departamento de Arquitectura, Universidad Lusófona, Portugal, 1er curso

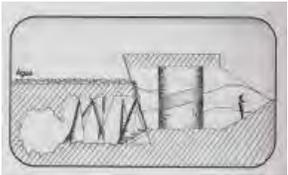
2 turmas, 13 alumnos por turma, 288 horas lectivas/ 32 semanas, 9 horas/semana



Ejercicio: "El pensamiento de la mano". alumno: Hugo Guerreiro. Docentes: Luís Conceição, João Antunes. Fuente: (Spiridonidis, 2004, p. 50)



Ejercicio: "El pensamiento de la mano". alumno: Nuno Marcelino. Docentes: Luís Conceição, João Antunes. Fuente: (Spiridonidis, 2004, p. 49)



Ejercicio: "Alegoría de la caverna". Alumno: André Ribeiro. Docentes: Luís Conceição, João Antunes. Fuente: (Spiridonidis, 2004, p. 51)



Ejercicio: "Refugio de madera y tela". Alumno: Bruno Rodrigues. Docentes: Luís Conceição, João Antunes. Fuente: (Spiridonidis, 2004, p. 51)

Objetivos:

Adquisición de las competencias siguientes:

- Conocimientos generales sobre conceptos, ideas de teorías de Arquitectura Contemporánea,
- Conocimientos básicos de composición erudita, proporción, geometría canónica, armonía,
- Nociones básicas de forma, escala, espacio y dimensionado; proceso de concepción,
- Primer acercamiento al vocabulario de la arquitectura: tipologías de espacios,
- Lectura de la realidad. Forma y función; forma y construcción, formas elementales. Tipología, pragmatismo y tectónica.

Metodología:

Basada en el "aprender-haciendo" y en el seguimiento individual de cada alumno.

Ejercicios:

1.º Ejercicio: "El pensamiento de la mano". Duración: 2,5 meses. Los estudiantes son desafiados a ejecutar una forma no realista, en plastilina, y a dibujarla (a mano libre y proyecciones geométricas) hasta conocerla de memoria. Mientras, se imparten nociones del uso de la geometría en la composición clásica, y vuelve dibujarse sobre la base de una geometría reguladora y la noción de que el todo no es la suma de las partes y que cada parte deriva del todo. A continuación se pide al alumno que intente descubrir el espacio que se esconde en el interior de su forma a través de las dualidades: Alto/bajo, débil/fuerte, estrecho/ancho, arriba/abajo, luz/oscuridad, dentro/fuera, peso/ligereza, etc.

En la fase siguiente, se pide al alumno que se imagine caminando dentro de ese espacio, y si prefiriere sentirse una hormiga o un elefante, como forma de introducirlo en el concepto de escala y dimensión.

Objetivos: análisis de la forma, composición y primer acercamiento a la comprensión del espacio, conciencia de las dimensiones y de la escala.

2.º Ejercicio: "Cubo y escaleras". Duración: 1,5 meses. Este ejercicio propone al alumno que se imagine el diálogo entre una superficie reglada – el cubo de 10 metros – y las infinitas posibilidades de la escalera. El cubo simboliza la proporción, la seguridad, la pasividad, el equilibrio, incluso apoyado sobre una cara o vértice. La escalera ha de ser subversiva, provocadora, dialogante. Aunque el cubo absorba la escalera en su regla, y la escalera destruya, corrompa, extravié o fragmente la asertividad del cubo.

Objetivos: Diálogo entre orden y caos. La regla y la excepción. Composición y descomposición. Construcción y desconstrucción. Duración: 1,5 meses.

3.º Ejercicio: "Alegoría de la caverna". Duración: 1,5 meses: La alegoría de Platón es el lema para trabajar de la oscuridad a la luz, de la ignorancia al conocimiento, del caos al orden. Se invita al alumno a que dibuje emociones, explore esas mismas emociones, a través de secuencias antagónicas de espacios que vienen de la oscuridad y entran en la luz. El objetivo final es caracterizar, por medio del dibujo, los límites entre los antagonismos: El espacio de unión que junta sensaciones opuestas también es un espacio de separación, un espacio de tensiones. En este sistema de espacios el hombre no tiene que andar, puede simplemente viajar a través de él o incluso hasta nadar – la gravedad no es obligatoria.

Objetivos: La forma del espacio; el espacio subterráneo; realidad y utopía; emoción y razón; el ambiente sensitivo; las dualidades: arriba y abajo; luz y oscuridad, estrecho y ancho, peso y levedad, perceptivo y no perceptivo, caliente y frío, etc...

4.º Ejercicio: "Refugio de madera y tela". Duración: 2 meses. El ejercicio comienza con un relato, habitualmente de un eremita que construye su refugio en determinado paraje natural. Normalmente también se entrega un objeto – una pieza de mobiliario, un instrumento musical, el mástil de un barco, etc.

El programa incluye dormir, cocinar, la higiene personal, sentarse y permanecer en el exterior. La madera y la tela son materiales de construcción de utilización instintiva. El proyecto se representa a través de modelos tridimensionales y proyecciones ortogonales a escala 1:20.

Objetivos: Acercamiento a la realidad: El lugar, el programa, la originalidad, la construcción. Un relato de Daniel Dafne y otros...

5.º Ejercicio: de grupo: "Análisis de un edificio existente". Duración: De diciembre a junio. En grupos de 3 o 4 personas, se analiza una obra de arquitectura, preferentemente un edificio cercano o una obra de referencia (casa Kaufman, Vila Savoye, Vila Rotonda). El estudiante analiza la integración en el entorno, el contexto histórico, la migración de la forma y del lenguaje, las relaciones tipológicas. Los temas objeto de análisis son:

- Materialidad – sistema constructivo y materiales de construcción,
- sistema distributivo – entrada, circulación horizontal y vertical, tipología,
- piel – relación interior y exterior, luz y oscuridad, plasticidad,
- geometría reguladora – simetrías, axialidades, tipo de planta, trazado canónico,
- semántica – vocabulario, lenguaje, expresión,
- escenografía – inserción urbana, contexto, efectos escénicos,
- genética – génesis formal, soportes analógicos y antagónicos.

Objetivos: Descubrir la composición, geometría reguladora, enfoque tipológico (estructura distributiva); el contexto (relación con el entorno); el lenguaje (vocabulario de la arquitectura); el tiempo (contexto histórico).

A través de los ejemplos expuestos concluimos que en el primer año de enseñanza del proyecto el foco se dirige hacia la percepción psicológica, el proceso de ideación, creatividad y técnicas de representación. Las clases de proyecto funcionan como talleres y se estructuran, bajo el punto de vista metodológico en dos grupos fundamentales:

- a. Seguimiento, caso a caso, de todas las fases de los ejercicios en curso por los docentes de la asignatura y por el colectivo de la clase.
- b. Clases teóricas impartidas por el profesor coordinador de la materia, entendidas como marco y estímulo para la ejecución de los ejercicios en curso y para el planteamiento de conceptos cara a la práctica disciplinar.
- c. Conferencias impartidas por invitados, especialistas en materias que sean pertinentes y cuyo discurso se considere, de algún modo, significativo e invite a reflexiones en torno al acto de proyectar.
- d. Clases teóricas dadas por colaboradores, apoyando el seguimiento y desarrollo de los ejercicios y sirviendo de marco general.
- e. Desplazamientos al exterior, incluyendo visitas de estudio a obras de arquitectura y manifestaciones culturales de diversos tipos.

Cada ejercicio propuesto es objeto de una interpretación y abordaje distinto por parte de cada estudiante. El seguimiento individual es siempre realizado de cara a incentivar y apoyar la reflexión personal y la participación del colectivo de la clase, lo que origina que cada caso sea entendido a la luz de las más diversas opiniones y sirva como vehículo de ejercicio de crítica, de trueque de informaciones y de debate de ideas.

A través del ejemplo, de su hipótesis, del contacto con el recorrido de sus compañeros, el estudiante comienza a ganar seguridad en sus propios pasos y en su individualidad como creador de ambientes.

Escuela de Arquitectura, Universidad de Sheffield, Reino Unido, 1er curso

7 clases, 15 alumnos por clase, 336 horas lectivas/24 semanas, 14 horas/semana



Ejercicio "Space for a client". Docente: Rosie Parnell. Fuente : (Spiridonidis, 2004, p. 62)



Ejercicio "Room Archaeology", colaje, trabajo de grupo, 3 semanas, relación entre la representación y el entendimiento del espacio. Docente: Rosie Parnell. Fuente: (Spiridonidis, 2004, p. 61)



Ejercicio "Home Truths", trabajo de grupo, 1.ª semana. Docente: Rosie Parnell. Fuente: (Spiridonidis, 2004, p. 60)



Ejercicio "Covering Space", Fotomontaje. Docente: Rosie Parnell. Fuente : (Spiridonidis, 2004, p. 63)



Ejercicio de 4 días en el exterior "breaking down the walls of a school of architecture". Docente: Rosie Parnell. Fuente : (Spiridonidis, 2004, p. 63)



Ejercicio "A house of Sort". Sustentabilidad:

Objetivos:

- Aumentar la percepción de la arquitectura, introduciendo al alumno en la diversidad y riqueza de las ideas históricas y contemporáneas, la oferta de potenciales puntos de partida para el proceso de concebir.
- Promover una oportunidad práctica para experimentar la práctica arquitectónica y desarrollar herramientas de representación.
- Introducir temas de interés cultural y técnico mediante el análisis de proyectos que estimulen la investigación individual y el debate colectivo.

Según Rosie Parnell los objetivos pedagógicos son los siguientes:

- Desarrollar la imaginación, desde la articulación de ideas abstractas a la manipulación creativa de los materiales.
- Animar una toma de conciencia de la diversidad de las ideas arquitectónicas y la participación en la valoración crítica y el debate.
- Iniciar la comprensión de la relación entre intenciones creativas, su representación en los diseños y maquetas, y la realidad de los trabajos de construcción.
- Desarrollar la destreza gráfica, plástica, informática, oral y escrita.
- Tomar conciencia de la importancia de la biblioteca, como fuente de información e inspiración, y aprender a utilizarla. Incluye el uso y la aplicación de las tecnologías de la información.
- Comenzar a comprender el valor potencial de trabajar en cooperación con los compañeros, y la yuxtaposición del individuo y el equipo.
- Hacer entender la escala doméstica relativamente a la construcción, estructuras y servicios dentro de un contexto sostenible.

La creatividad es la principal preocupación para la mayoría de los alumnos de los primeros años, por lo que para Rosie Parnell el enfoque más habitual consiste en aislar al estudiante de la realidad para proporcionarle "espacio para volar".

Según Weisberg (1993) la mejor manera de aumentar el potencial creativo de una persona es insertarla en un ambiente que la anime a desarrollar los conocimientos y maximice su motivación. Aquí es donde el alumno gana confianza. Este ambiente es el centro de la organización del primer año del curso.

Ejercicios:

El **1er** ejercicio se llama "Home truths" (la verdad de la casa). Se pide a los alumnos que trabajen en grupo para proyectar una vivienda para ellos mismos, como grupo, en determinado lugar de Sheffield. Pese a que la ubicación y el grupo son recientes, las cuestiones a resolver son familiares: Compartir, individualidad, comer, dormir, relajarse, etc. De esta manera, los estudiantes identifican lo que tienen que saber para ser arquitectos.

El **2º** ejercicio se llama "Designers, Kings and Assemblers". En la primera fase los estudiantes dibujan individualmente un objeto de uso cotidiano. En la segunda parte se entrega el dibujo a otro estudiante para que éste realice el objeto. Para ello, tiene que identificar la información que falta y señalarla en el dibujo. El objetivo es sensibilizar hacia la responsabilidad del arquitecto en la integración del proceso de concepción, representación y construcción.

El **3er** ejercicio se llama "Room Archaeology". Los estudiantes son invitados a pensar el espacio y el lugar a través del análisis y representación de una habitación en la ciudad. La primera parte se realizará en grupo y es la representación de la habitación a través de proyecciones ortogonales. A continuación tratarán de entender e interpretar el espacio y su significado a través de la historia y la memoria; temporalidad y uso; materiales, texturas, sonido y luz, etc. El reto es descubrir medios para representar dichos significados.

4º ejercicio – Al final del 1er semestre, tradicionalmente, se realiza un ejercicio integrado en el que el estudiante es desafiado a proyectar un espacio doméstico para un cliente, un sitio y una función específicos. El ejercicio se realiza individualmente. Se enfatizan los medios de comunicación con el cliente. Los criterios de evaluación descansan en la eficiencia en las áreas de: Respuesta al cliente; desarrollo de relaciones espaciales entre la presencia humana y la actividad a llevar a cabo; desarrollo del volumen y forma internos y externos; respuesta apropiada al lugar; eficiencia de los métodos de representación.

5º Ejercicio – "Espacio cubierto". Se pide realizar una maqueta en papel de una estructura cubierta, cuidando las cualidades físicas de este material – el papel – y sus implicaciones en la forma y la estructura. El ejercicio busca además explorar el modelo tridimensional como herramienta de trabajo, un método para conocer el comportamiento de los materiales y un medio para la exposición de ideas.

6º Ejercicio – "4 días en el exterior". Los alumnos tienen que ejecutar pequeños proyectos "vivos", con y para la organización del lugar, como la construcción de una estructura cubierta realizada en el ejercicio anterior, en interacción con lugares, artistas y alumnos de otros cursos. Este ejercicio no cuenta para la evaluación y sirve para aliviar la presión a la que están sometidos durante el resto del año.

El **7º** Ejercicio, y último, tiene la duración de seis semanas y consiste en un proyecto de dos unidades de alojamiento transgeneracionales. El programa prevé un espacio doméstico para agregados familiares distintos aunque relacionados: Un soltero activo y padres jubilados. Los estudiantes han de encontrar soluciones innovadoras para resolver posibles conflictos en la vida doméstica: Dentro y fuera; lo común y lo individual; lo público y lo privado. Se espera del alumno que aplique los conocimientos adquiridos de las asignaturas científicas y tecnológicas.

El proyecto es presentado mediante dibujos rigurosos y modelo tridimensional y un detalle de un vano. Los criterios de evaluación tienen como base la calidad del proceso y la respuesta a las necesidades de los usuarios, así como en la integración en el lugar, la técnica y la representación.

On Tue, Aug 25, 2009 at 12:22 PM, Rosie Parnell <R.Parnell@sheffield.ac.uk> wrote:

Hello Marta,

I am no longer directly involved in first year teaching, but I believe the first year is broadly similar in ethos and programme. Of course there have been changes to the projects/workshops themselves. I have copied in the 1st year coordinator who can tell you more about what happens, but he might not be familiar with the article that you are referencing.

Best wishes,
Rosie

--

Dr Rosie Parnell
Senior Lecturer
School of Architecture
Crookesmoor Building
University of Sheffield
Conduit Rd
Sheffield
S10 1FL

Tel: +44 (0)114 2220327
Fax: +44 (0)114 2798276

General tel: 0114 222 0399

Quoting marta sena <sngmts1007@gmail.com>:

> Dear Colleague,
>
>
>

El modelo de desarrollo del ejercicio sigue, salvo algunas excepciones, el siguiente patrón:

La presentación del ejercicio

1. Material facilitado. Documentos (textos, cartografía, filmes, documentales, obras etc.) pertinentes para la realización del ejercicio, que pueden ser referidos caso a caso y fase a fase, y que sirven de marco e inspiración al desarrollo del ejercicio.
2. Reinterpretación del enunciado. Basándose en el material recogido, en la lectura realizada, en el sentido de acotar el problema a resolver, el estudiante realiza un resumen que se entrega, proponiendo un programa concreto y los elementos que estimó significativos en el lugar.
 3. Discusión crítica y análisis de los elementos presentados en la reinterpretación del enunciado, realizada por el docente con la participación de toda la clase, procurando establecer los datos recogidos y las interpretaciones efectuadas como primer material proyectual.
4. Conclusión del sistema de análisis, jerarquización y clasificación de la información recogida, pretendiéndose una clarificación de los conceptos subyacentes a cada propuesta. Éstos, para el proceso de discusión, deberán ser presentados a través de un resumen, escrito y dibujado, donde el estudiante defina las primeras intenciones, las referencias y los conceptos que establecerá como hilos conductores de su planteamiento individual.
5. Crítica, caso a caso, en presencia de la clase, fomentando la discusión crítica entre estudiantes, todavía no de las soluciones sino de los modos de planteamientos. Aquí son puestas ya en evidencia las influencias transversales elegidas, debiendo ser explicitada su relación con el modo de planteamiento del tema.
 6. Elaboración de una propuesta general, incluyendo ya una representación a través de proyecciones y maqueta tridimensional y una memoria descriptiva y justificativa donde son mencionados los conceptos de inicio y la justificación de su evolución hacia una forma concreta.
7. Realización de sucesivas presentaciones seguidas de debate y crítica, hasta que los estudiantes y docentes consideraran que el ejercicio alcanzó las metas que se proponía. El docente apoya y aconseja al estudiante en la toma de decisiones y establece la consideración de cuándo el trabajo está en condiciones de seguir hacia una nueva fase.

Escuela de Arquitectura, Universidad Lusíada de Lisboa, 1er curso

10 clases, 25 alumnos por clase, 360 horas lectivas / 40 semanas, 9 horas/semana.

Objetivos:

El reconocimiento del universo poético y metafórico y sus raíces conceptuales. Ideas Noosfera y cultura,

- El léxico arquitectónico – su estudio epistemológico, poético y retórico.

Percepción psicológica y fisiológica / tareas compositivas / medios de composición.

Evaluación de la respuesta de la arquitectura, y dependencia de conceptos e intenciones. Comprensión de la dimensión dialógica. Entendimiento de la proyección como: Síntesis/concepto > léxico/figura > figuración/respuesta > refiguración/uso,

Los objetivos específicos de la asignatura de proyecto son:

- Reflexión crítica y análisis interpretativo. Los fundamentos del "acto de poner en tragedia", o de la mimesis aristotélica;

- Percepción psicológica y fisiológica. El espacio confinado y contenido. Tareas compositivas y medios de composición. Expresión – acontecimientos geométricos y formales. Expresividad y plasticidad;

- Entendimiento del argumento proyectual: Relaciones entre conceptos, figuras matéricas, estructuras y significaciones.

Metodología:

Visita a la obra e interpretación y síntesis de la misma; lectura e interpretación crítica de textos, fragmentos de películas y cuadros; ejercicios teóricos y prácticos desarrollados mediante dibujo y modelos tridimensionales que expresen los conceptos de la intervención, y diario gráfico.

Ejercicios:

1º - El primero de siete ejercicios – "**lectura – interpretación – síntesis**" (1 mes) es un ejercicio de iniciación a la experiencia y al entendimiento del espacio como entidad configuradora de la forma, y a la comprensión de las relaciones espacio/masa y luz/oscuridad. También es una iniciación a la representación del espacio como modo de entendimiento de la arquitectura, potenciándose las posibilidades de la representación como vehículo expresivo del pensamiento.

El ejercicio se inicia con un recorrido definido por el centro histórico de Lisboa, a partir del cual el alumno elabora, en la primera fase, registros de lectura espacial, no figurativos, sustentados en las relaciones de proporción del espacio – planos, cortes esquemáticos y diagramas; en la segunda fase el alumno elabora registros especulativos sustentados en una actitud crítica constante de entendimiento e interpretación del espacio – síntesis.

2º - el segundo de los siete ejercicios, "**Configuraciones del espacio**" (20 días) es una iniciación a la composición y caracterización del volumen espacial, a la entidad de la configuración espacial y a la escala. Partiendo del volumen espacial del aula, de sus vanos y del conjunto de mesas de trabajo existentes en la misma, se pide al alumno que haga un estudio sobre la posibilidad de agrupar las mesas, de manera a crear nuevas relaciones entre éstas y el volumen espacial del aula. El objetivo de esta redefinición es concebir una nueva identidad espacial para todo el conjunto. El ejercicio se desarrolla a través de modelos tridimensionales monocromáticos a escala 1:20, dibujos rigurosos a escala 1:50 y un diario gráfico

3º - el tercero de los siete ejercicios "**Concepto: Lectura – interpretación – transferencia**" (1 semana) tiene como objetivo introducir la comprensión de los mecanismos y conceptos generadores y representativos del objeto en estudio, y del fenómeno artístico en general (impresión y expresión). A partir de la visualización de la película "Chunking Express", de Wong Kar-Wai (1994) se pide a los alumnos, en grupos de 3 a 4, que interpreten y transfieran el elemento propuesto, a través de la manipulación de la imagen como medio de expresión.

4º - El cuarto de los siete ejercicios "**Figura: Acontecimientos espaciales**" (20 días) tiene como objetivo introducir el reconocimiento y entendimiento de la superficie y volumen, adición y sustracción, configuraciones espaciales y escalas. Partiendo del volumen espacial del aula y de sus vanos y, considerando que la sala está configurada por una materia laminar a la cual se sustrajeron los vanos, el alumno tiene que articular este volumen espacial con un volumen cúbico laminar (4,5 m x 4,5 m x 4,5 m) y un volumen paralelepípedo (4,5 m x 4,5 m x 9 m), recurriendo a la sustracción de las materias, laminar y maciza, ortogonalmente y siempre por encima de la cota del suelo de la sala, para generar un universo espacial significante, cuyo lema es el principio conceptual desarrollado en el ejercicio anterior. El ejercicio se desarrolla por medio de modelos tridimensionales monocromáticos, a escala 1:20, dibujos rigurosos a escala 1:50, y un diario gráfico.

5º - El quinto de los siete ejercicios "**Concepto: Lectura – interpretación – transferencia**" (4 días). Al igual que en el tercer ejercicio, su objetivo es introducir la comprensión de los mecanismos y conceptos generadores y representativos del objeto materia de estudio, y del fenómeno artístico en general (impresión y expresión). A partir del texto de Georges Perec del libro "La vida, instrucciones de uso" (1989), se pide a los alumnos que, en grupos de 3 a 4, interpreten y transfieran el elemento propuesto, mediante la manipulación de la imagen como medio de expresión.

6º - El sexto de los siete ejercicios "**Figura: Acontecimientos espaciales narrativos**" (1 mes) tiene como objetivo introducir la definición, composición y cualificación de un universo espacial significante: La identidad de la configuración espacial y su valor narrativo.

Partiendo de un volumen espacial localizado en la Universidad Lusíada, y de 12 volúmenes cúbicos con 4,5 m de arista, y haciendo uso de la sustracción de materias, laminar y maciza, se pide a cada alumno que cree un universo espacial significante, cuyo lema es el principio conceptual explorado en el ejercicio anterior "Escala,1". El ejercicio se desarrolla por medio de modelos tridimensionales monocromáticos a escala 1:20, dibujos rigurosos a escala 1:50, y un diario gráfico.

7º - El séptimo y último ejercicio "**Construcción de un lugar**" (1,5 meses) tiene como objetivo introducir la definición, composición y cualificación de un universo espacial significante; reconocer y comprender un lugar y tomar conciencia de la transformación de un lugar a través de la intervención propuesta.

Partiendo del pasillo de acceso al parking del lado norte del Centro Cultural de Belém y de tres esculturas expuestas en el Museo Fundación Berardo, se pide al alumno que elabore una estructura espacial para exponer temporalmente las tres esculturas. El material de construcción es una materia laminar monocromática blanca, de espesor constante (25 cm.), posicionada a partir de una malla virtual tridimensional recta de 3m x 3 m x 3m. El ejercicio se realiza a través de modelos tridimensionales monocromáticos, dibujos rigurosos a escala 1:50 y un diario gráfico.

Escuela de Arquitectura galesa, Universidad de Cardiff, Reino Unido, 1er curso

7 turmas, 10 alumnos por turma, 480 horas lectivas/ 24 semanas, 20 horas/semana



Ejercicio "Architects Friends" – En parejas, los estudiantes dibujan, en tamaño real, el plano, alzado y corte de un compañero. Docente: Jo Odgers. Fuente: [Spiridonidis, 2004, p. 70]



Ejercicio "Land Art" – desarrollo del sentido del espacio. Docente: Jo Odgers. Fuente: [Spiridonidis, 2004, p. 71]



Ejercicio "Place to live" – A casa do alumno. Docente: Jo Odgers. Fuente: [Spiridonidis, 2004, p. 71]



Ejercicio "Barcelona sketchbook" – el uso del dibujo para explorar y recordar espacios habitados. Docente: Jo Odgers. Fuente: [Spiridonidis, 2004, p. 78]



Ejercicio "Apologie". Docente: Jo Odgers. Fuente: [Spiridonidis, 2004, p. 79]

Objetivos:

Ajudar os estudantes a tomarem-se arquitectos capazes e bem apetrechados, possuidores de criatividade, com un entendimento abrangente da história e do contexto da arquitectura, com as bases tecnológicas relativas à construção e ao desenho urbano, bases de sustentabilidade e de responsabilidade profissional, e bons hábitos de pesquisa como base de uma auto-formação-continua.

Metodologia:

Baseada na "aprender-fazendo" e no acompanhamento individualizado do percurso do aluno. Todos os docentes são também projectistas. Durante o decorrer dos exercícios os docentes alternam-se por breves intervalos de tempo e também são convidadas personalidades exteriores à universidade para criticar os trabalhos. Todos os projectos são alvo de uma crítica final e os projectos mais longos vão tendo críticas intermédias. As críticas são feitas pelos docentes, por eventuais convidados e pelos outros alunos.

Ejercicios:

No "dia-aberto" e por carta em Setembro, os estudantes que entram no 1.º ano são convidados a ler dois livros antes de ingressar: "A Place of My Own" de Michael Pollan e "Analysing Architecture" de Simon Unwin. Do primeiro têm que preparar um comentário num A4 para discutir com os docentes no 1.º semestre. O Segundo é para a disciplina de Analysing Architecture que corre em Paralelo com Projecto.

Quando entram são-lhes dados ejercicios suplementares para desenvolver a capacidade gráfica e plástica, o uso do computador, de pesquisa bibliográfica e as capacidades intelectuais necessárias para projectar.

1.º "Architect Friends" – Em pares, os estudantes desenharam, em tamanho real, a planta, o alçado e o corte de um colega. Estes desenhos são expostos no corredor de forma a apresentar o 1.º ano ao resto da escola – este exercício introduz o conceito de projecção ortogonal e ajuda a que se conheçam melhor.

Projecto 1 "Land Art" – Os estudantes são levados para uma praia e apenas usando os materiais que ali encontrarem têm que fundar um lugar. Depois desenharam, à mão livre, os "lugares" que julgarem mais eficazes. Este exercício ajuda a conhecerem-se melhor e ajuda-os a pensar em termos da fundação de um lugar, desenvolve o entendimento da construção com materiais rudimentares e exercitam o esboço e a valoração do trabalho dos colegas.

Projecto 2 "Place to live" (5 semanas) – Cada um dos estudantes escolhe um lugar perto do Museu de St. Fagans para projectar um pequeno espaço para viver, tentando tirar proveito da topologia e das características do terreno. É também suposto que os estudantes, em vez de pensar em edificar, pensem em termos da fundação de um novo lugar, no uso do espaço exterior, interior e intermédio. No final desenharam as projecções ortogonais, perspectivas à mão levantada, um corte construtivo e modelo tridimensional.

Enquanto decorre o exercício "Place to live", os estudantes, em grupo, fazem um estudo das casas reconstruídas de St. Fagans que inclui: levantamento e apresentação ortogonal, maquetes estruturais, desenhos construtivos incluindo cortes à escala real, análise de organização espacial, e descrição verbal das qualidades estéticas. Este exercício ajuda-os a entenderem os edifícios, a organização arquitectónica num contexto, a estrutura, a construção e o uso dos materiais e a experiência da arquitectura e das suas qualidades estéticas.

Projecto 3 "Place to live 2" – Desta vez os estudantes têm que projectar um pequeno espaço habitacional para uma personalidade, viva e criativa, tendo em conta que a actividade criativa dessa pessoa vai determinar o projecto. O local é escolhido nas redondezas de uma zona residencial de Cardiff. No final desenharam as projecções ortogonais, perspectivas à mão levantada, um corte construtivo e modelo tridimensional.

À imagem do que aconteceu no exercício anterior, simultaneamente ao exercício "Place to live 2", os alunos, em grupo, vão analisar casas do século XX. Como não podem visitar e medir essas casas, fazem a maquete das mesmas através da documentação e preparam a apresentação oral do projecto para o resto dos colegas. Neste exercício os alunos aprendem projecto observando a forma como foi feito por outros arquitectos e também aprendem-ensinando aos outros colegas a seu ponto de vista sobre as casas que estudaram.

Também durante o semestre, cada aluno escolhe uma casa do século XX, para fazer um ensaio. Este exercício desenvolve a capacidade de pesquisar, organizar, referenciar e apresentar informações. Este trabalho é apresentado oralmente e comentado pelos restantes colegas.

marta sena <sngmts1007@gmail.com>
To: Juliet Odgers <Odgers.J@cardiff.ac.uk>

Wed, Aug 12, 2009 at 4:59 PM

Thank you very much

Best regards,

Marta

On Wed, Aug 12, 2009 at 2:47 PM, Juliet Odgers <Odgers.J@cardiff.ac.uk> wrote:
ear Marta

We still have basically the same approach to teaching first year. Butth estaff is now different so there will be changes in teh specific projects and in the degree of emphasis given to different things. But I think that you can take the article as broadly still relevant.

Juliet Odgers

Escuela de Arquitectura, Universidad Técnica de Lisboa, 1er curso

5 clases, 25 alumnos por clase, 90 horas lectivas / 13 semanas, 9 horas/semana.

Objetivos:

- Adquisición de un conocimiento general de los objetivos y contenidos de la disciplina de arquitectura, ámbito y alcance de la Arquitectura,
- Conceptos fundamentales y principales arquetipos arquitectónicos: El recinto, la habitación, la transición, el patio y los exteriores; las metáforas,
- Conceptos de habitar; los elementos de la composición (valores de la forma: Espacio y límite, escala y proporción, luz y color, materialidad y técnica); los elementos arquitectónicos fundamentales: Recintos, techo, pórtico; paredes, vanos y accesos verticales),
- Topología y geometría: Morfologías regulares/irregulares y operaciones geométricas matriciales de transformación de las formas; modelaciones, ritmos y principios de orden (sistemas de proporción),
- El proceso de proyecto: Cognición, concepción, expresión y representación; adecuaciones arquitectónicas (estético-formales, organizativos, funcionales, tecnológico-constructivas, éticas, etc.). Métodos y modos básicos de proyecto. Expresión y representación (el papel del dibujo y de los modelos tridimensionales).

Metodología:

Tiene por base la relación profesor-alumno en enseñar-aprender a ver, sentir, pensar y hacer arquitectura, a través de los componentes teórico-analítico y práctico de iniciación al proyecto. En el componente teórico, la enseñanza se realiza por medio de la transmisión de la materia didáctica repartida por clases temáticas: el pensamiento metafórico – Arquitectura y Naturaleza; La -habitación arquitectónica y la metáfora; el proceso de proyecto: Creación arquitectónica: Materialidades, estructura estética / estructura estática – aquí, los alumnos van adquiriendo conocimientos sobre los conceptos básicos, las imágenes arquetípicas y la conciencia analítica de las formas, usos, materiales, técnicas y lugares.

Ejercicios:

El primer semestre – junto con la elaboración de un trabajo de grupo teórico-analítico sobre la obra de un autor, relativo a la metáfora del cristal a partir de los conceptos transmitidos en las clases teóricas – se inicia con un ejercicio denominado "La habitación arquitectónica y la metáfora del vegetal". La -habitación aquí se entiende como la unidad arquitectónica más elemental, configurada por el espacio-limitado de un recinto definido por paredes, suelo y techo, a partir del pensamiento metafórico y mediante la transfiguración de la mirada, por la relación de la analogía poética con otra realidad distinta proveniente de la naturaleza. Este ejercicio apunta a desarrollar la imaginación arquitectónica la cual, además de asentarse en la actitud mimética (imitación disciplinar de paradigmas arquitectónicos de referencia), amplía su creatividad a partir de analogías poéticas con formas procedentes de la naturaleza (cosmológicas, orgánicas, antropológicas, minerales...).

En la primera fase (2 semanas) cada alumno elige dos especies vegetales diferentes que dibujará, recurriendo a distintos métodos y técnicas de representación, usando el dibujo como vehículo del conocimiento.

En la segunda fase (3 semanas), a través del dibujo se modifica la escala y se explora la plasticidad y la estructura de los vegetales para su transmutación en un espacio arquitectónico que cumpla determinada función (pragmática, estética o espiritual) – bocetos, dibujo riguroso (escala 1:100 y maquetas de estudio).

En la tercera fase (4 semanas) el objeto arquitectónico se contextualiza, a través de la elección de un lugar real que sufrirá la adaptación necesaria a escala, topología, morfología, orientación solar, encuadramientos visuales, accesos, etc. En esta fase también se asocia una técnica y una tectónica a la forma y al valor de uso del objeto arquitectónico.

En la cuarta fase (4 semanas) el proyecto es presentado por medio de piezas gráficas tridimensionales (a escala 1:500 y 1:50) y la exposición oral.

El ejercicio del segundo semestre se denomina "La casa de los tres cerditos" y consiste en proyectar un refugio para tres usuarios con actividades profesionales distintas: Una bailarina, una artista plástica y una música, a través de sus cuatros elementos básicos: El espacio, la pared definidora de ceramiento, la cubierta y la chimenea. Los materiales de construcción: Acero y vidrio, madera, mampostería de piedra u hormigón. Local elegido: El muelle de Ginjal.

En el sentido de cuestionar las posibilidades de materialización del proyecto, y la relación de las opciones conceptuales con las opciones constructivas, se requiere el desarrollo del trabajo a escalas con un mayor detalle. Siendo ésta una fase también conceptual y recordando que todas las fases tienen el mismo grado poético que supera las preocupaciones técnicas y constructivas, el proyecto se encuentra en este momento, todavía abierto, y no es raro que el estudiante, durante la realización de esta fase, replantee todo el ejercicio y rehaga el proceso.

Entrega formal normalmente a través de dibujos técnicos, paneles de presentación, maquetas, en las escalas que el estudiante o el docente estimaran oportunas; una memoria descriptiva y justificativa, y el cuaderno diario con el registro de las diversas fases por las que pasó el proceso creativo.

El método de evaluación y ponderación en el proyecto se basa en un proceso de evaluación continua. Procura evaluarse no sólo el resultado final del ejercicio, sino el interés del estudiante y el camino recorrido a lo largo del año lectivo, la investigación personal, la revelación de la síntesis realizadas con las intenciones enunciadas y la adquisición de una autonomía a todos los niveles.

Los criterios observados en la evaluación de Proyectos son los siguientes:

1. El seguimiento individualizado de los estudiantes a partir de las presentaciones periódicas de trabajos, permiten establecer un conjunto de evaluaciones.
2. La forma como el estudiante asume e integra las críticas que se realizan durante el desarrollo de su trabajo.
3. La capacidad de argumentación y la lógica de la misma.
4. La participación en los debates de trabajo, el desarrollo y el interés del alumno con la materia.



Pre-Liminar

Palabra-imagen-cuerpo-juego-rito

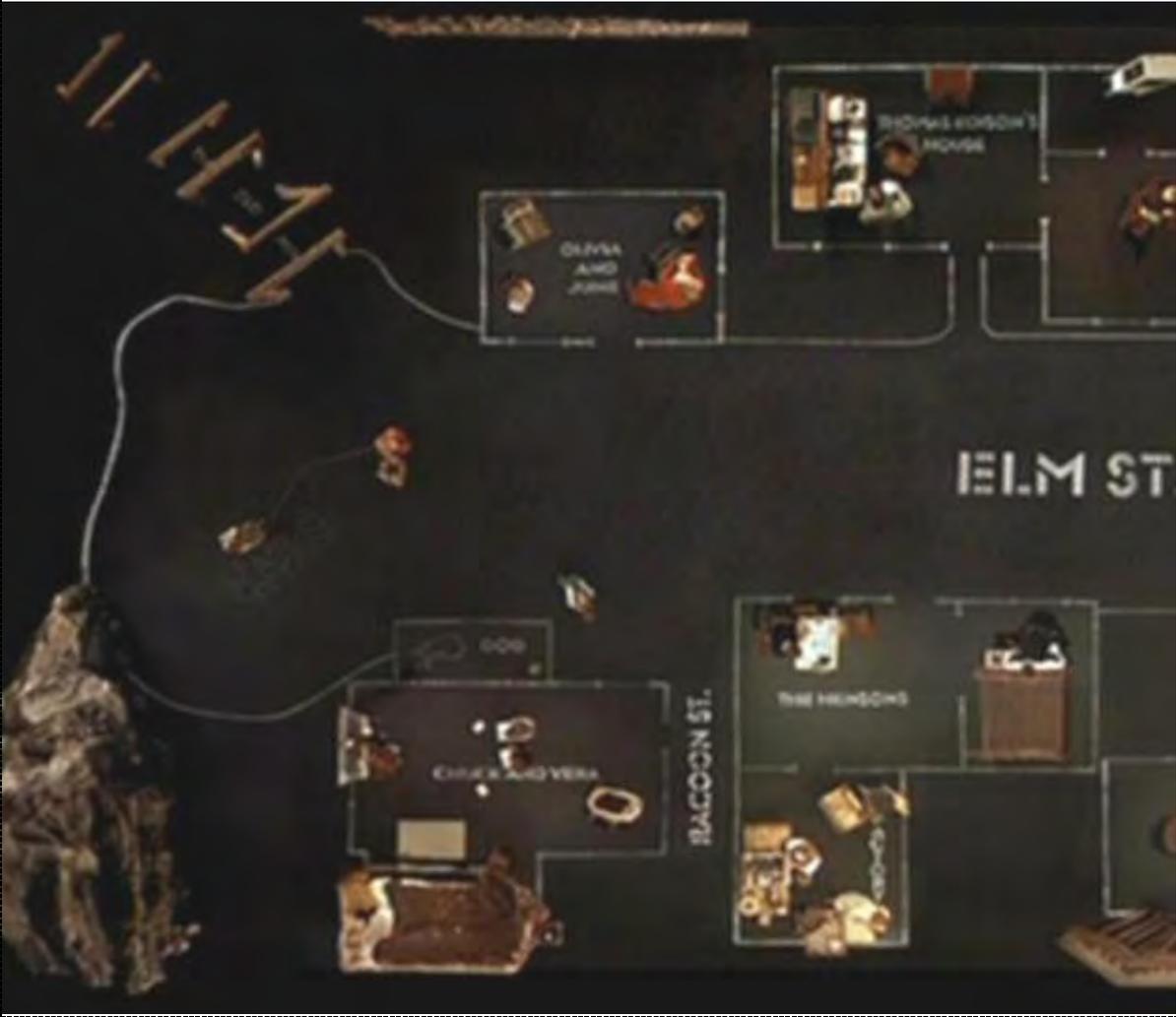
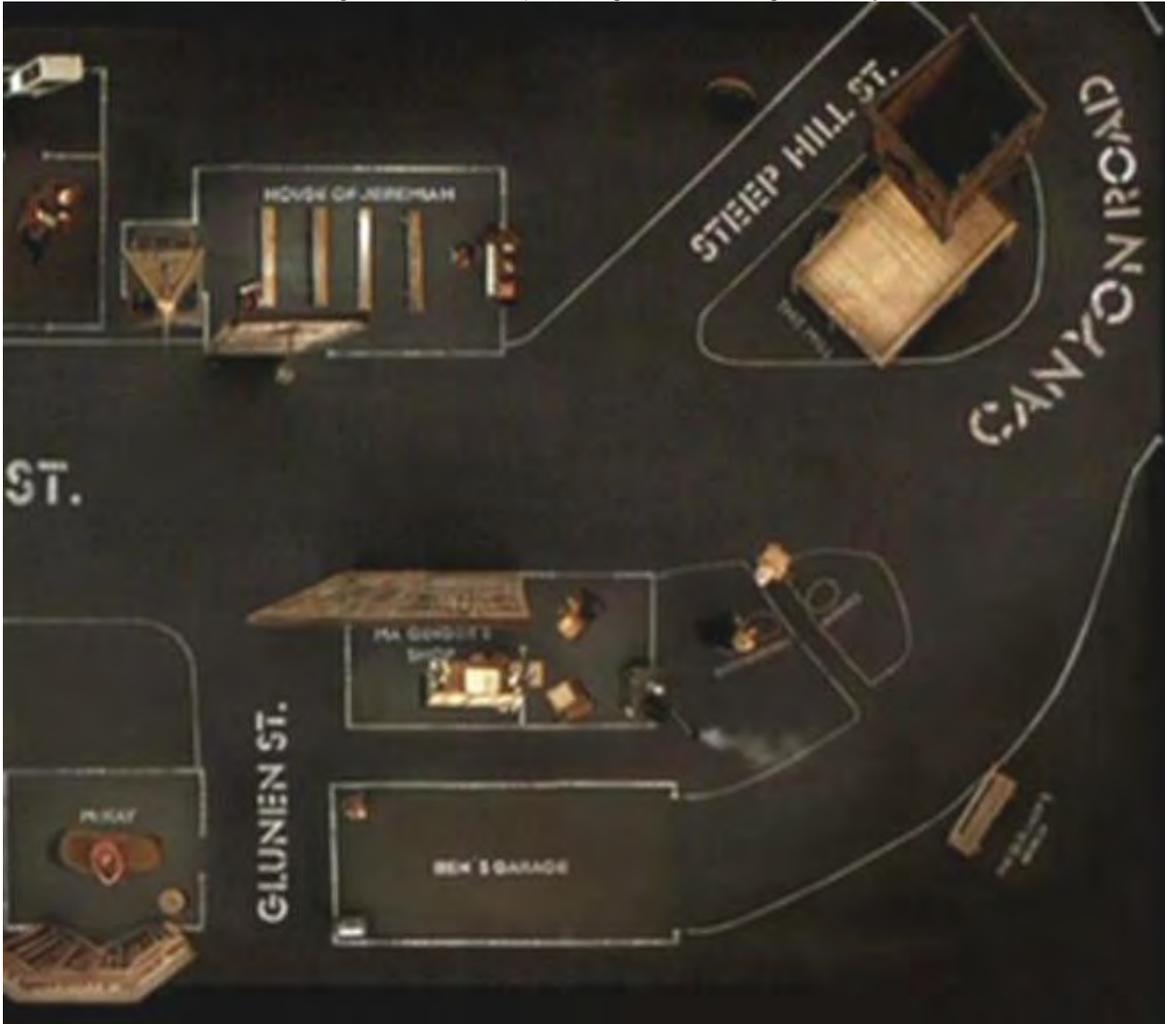


imagen de la escena de la película Dogville, Dinamarca/Inglaterra/França, 2003, realizador: Lars Von Trier



A

arquitectura entre la Palabra y la imagen

"(...) los libros modernos que más amamos nacen de la confluencia y el choque de una compleja multiplicidad de métodos interpretativos, modos de pensar y estilos de expresión. Aunque el diseño general haya sido minuciosamente planeado, lo que cuenta no es que se cierre en una figura armoniosa, sino la fuerza centrífuga que se libera" (Italo Calvino)

"La belleza es cierto consenso y concordancia de las partes, adaptadas unas a otras en la proporción y discurso en que se encuentran, de tal modo que no se pueda añadir, quitar o cambiar algo, sin que lo haga más reprobable" (Alberti)

"El arquitecto, organizando las formas realiza un orden que es pura creación de su mente; a través de las formas golpea con intensidad los sentidos y, provocando emociones plásticas mediante las relaciones que crea, nos despierta resonancias profundas, nos da la medida de un orden que participa del orden universal, determina movimientos diversos de nuestro espíritu y de nuestro corazón: es aquí donde advertimos la belleza" (Corbusier)

"¿Qué es la arquitectura? – Se pregunta Boullé – ¿La definiré, como Vitruvio, como el arte de construir? No. En esta definición hay un error de bulto. Vitruvio toma el efecto por la causa. Hay que concebir para ejecutar. Nuestros primeros padres no construyeron sus cabañas sino después de haber concebido su imagen. Es este fruto del espíritu, esta creación, lo que constituye la arquitectura, a la que por tanto podemos definir como el arte de producir y llevar a su perfección cualquier edificio. El arte de construir no es pues más que un arte secundario, que nos parece conveniente llamar la parte científica de la arquitectura... Lo que debemos distinguir en la arquitectura es el arte propiamente dicho de la ciencia..."¹

El arquitecto propone nuevas emociones estéticas, nuevas maneras de habitar, renueva el placer de 'estar', propone un nuevo sentimiento de sí mismo a quien habita el espacio. Concebir un objeto, dar forma a una idea, es una acción de síntesis que establece una legitimidad singular y autónoma.

¹ Boullée, E.-L. (1993), *L'architecte Visionnaire et néoclassique*, Hermann, Paris, p.45. / Traducción de Calvo Sellar, Francisco



Atelier Kappu!!!, Mención de Honor en la Competición Internacional – Proyecto para la Casa de las Artes y Cultura de Líbano, Beirute, 2009. Fuente: <http://arquitectos.pt/>

La palabra 'arquitectura' está compuesto por dos radicales griegos: *arkhe* y *tekne*. *Arkhe* significa comienzo, punto de partida, principio, y *tekne* significa oficio, habilidad, arte, la ciencia aplicada que abarca la experiencia y el discurso teórico sobre su disciplina.

A su vez, la palabra 'teoría' proviene del verbo griego *teorein* compuesto por dos radicales *tea* y *orao*. *Tea* significa 'punto de vista', 'aspecto' o 'forma', y 'orao' expresa el proceso de ver, la 'forma de mirar'. *Teorein* también significa esa forma de mirar que permite ver la verdadera forma de algo.

El término *tekne*, referido a un conocimiento relacionado con el hacer, significaba ante todo arte. Tan sólo cuando ese conocimiento se basaba en la *Matematika*, es decir, en los números y entidades matemáticas, en los objetos de las ciencias matemáticas, significa tecnología.

Tekne era, pues, un conocimiento alcanzable a través del hacer, la experiencia, un conocimiento que eleva la experiencia a materia de reflexión. Este conocimiento nunca estaría completo, dependiendo de una comprensión previa que es el origen de la espontaneidad del hacer.

Tekne gestionaba el drama del estar entre una nueva posibilidad de conocimiento y el entendimiento profundo de las posibilidades de la naturaleza (*Physis*). La *Tekne* no se entendía como posesión del hombre, y sí como algo existente en la naturaleza, a la que el hombre, hasta cierto punto, podía acceder. Todo lo que tenía que venir al mundo era generado por la naturaleza (*Physis*) o por la *tekne* mediante el complemento de la naturaleza o de su imitación.



Forwarding Dallas, 2009. Fuente: http://www.archdaily.com/24813/forwarding-dallas-atelier-data-moov/cusersadmin/desktop048_dallaspaineisdallas_paineis_v3-mode/

Originalmente, el arte era la manifestación del poder divino a la que el artesano podía, hasta cierto punto, acceder ocasionalmente.

Según Aristóteles el arte era amado por el azar como el azar era amado por el arte. El azar era el acceso humano a algo divino y misterioso que sobrevénia en la espontaneidad del hacer y del entendimiento previo a dicho hacer – *mimesis*. La *mimesis* era una imitación creativa. Una imitación que proponía y reordenaba la actualidad.

El sentido de la arquitectura es la movilización del espíritu hacia la experiencia estética. "Las obras del espíritu, poemas u otras, se refieren únicamente a aquello que le dio origen a lo que les dio origen, y absolutamente a nada más"², refiere Valéry (1937).

El sentido poético de una obra (sea de arquitectura o no) existe en su manera de relacionarse y en aquello que esa relación refleja de la condición humana. Tal como refiere Graça Dias " la poética es una categoría de la crítica; porque desplegando la cantidad de los significantes y de sus relaciones, interroga siempre a los discursos unívocos y auto-satisfechos, los discursos correctos, la pretensión de objetividad, las perezosas anuencias. Sólo la poesía, es una múltiple deriva, sirve al desorden de la vida, porque sólo ella garantiza un conjunto enorme de respuestas donde guardar las preguntas todavía por hacer. Sólo ella inventa las cuestiones del futuro, un nuevo espacio triunfal plural, regiones de inestabilidad donde nos enriquecemos"³

² Valéry, P. (1990), *Teoría poética y estética*, Ed. Gallimard, Paris, p. 105./1990 Visor Distribuciones, S.A. Madrid

³ J.A., maio-junho 2003, Dias, Manuel Graça, "editorial", Ed. Banhos de São Paulo, Lisboa, p. 2



Olga Sanina + Marcelo Dantas. 1er Premio Feria del libro de Madrid. Fuente: <http://arquitectos.pt/>

“¿Por qué motivo la casa tradicional japonesa,” – se pregunta Munari – “fabricada con madera, paja, papel, corteza de ciprés, cascajo y rípios y, por tanto, de bajo coste, no transmite la idea de miseria, mientras que las viviendas populares de occidente, que utilizan ladrillo, cemento, cristal y hasta un poco de mármol – por consiguiente, mucho más caras – , comunican tanta desolación?”⁴

Una cosa es bella cuando, por una concordancia entre los mundos exterior y del alma, se establece una comunión en el interior de la forma, de tal manera que lo que se encontraba a nivel de la inmanencia de la materia se transforma por un acto de mimesis catártica, en forma de pensamiento. A raíz de ello, Bello es cualquier objeto que permite establecer, a partir de nuestra percepción del mismo, un equilibrio armonioso entre materia y forma. Para Aristóteles “lo bello, ya se trate de un ser viviente, o de cualquier otra cosa que se compone de partes, no sólo debe tener dichas partes ordenadas sino también una determinada dimensión que obedezca a ciertas condiciones. Porque lo bello se encuentra en la magnitud y en el orden”⁵.

En este sentido, la arquitectura sería una epistemología de las transformaciones producidas en el orden del mundo a través de la realidad material. Dichas transformaciones producidas por la arquitectura serían de orden práctico, teórico y poético. El análisis de los radicales *Arke* y *Tekne* nos permite concluir que la arquitectura se situaría entre la filosofía y el oficio y que aprender arquitectura es descubrir buscando, investigando a través de la práctica. Como refiere Gadamer “comprender es siempre el proceso de fusión de estos supuestos horizontes autónomos”.⁶

⁴ Munari, B. (2001), *Artista e designer*, Ed. 70, Lisboa, p.123.

⁵ Aristóteles (1982), *Poética*. Trad. Sousa, E., Ed. Guimarães, Lisboa, p.81.

⁶ Gadamer, H. G. (1988), *Verdad y método*, Ed. Sígueme, Salamanca, p.337



CHAN CHAN 2006
INNER LODGE

76

Chan Chan é a maior cidade do Peru antes da chegada dos espanhóis. Foi fundada no século XV e possui uma das maiores pirâmides do mundo. O projeto Chan Chan 2006 Inner Lodge é um projeto de arquitetura que visa a criação de um espaço habitacional e cultural em Chan Chan, Peru. O projeto é desenvolvido por Tiago Santos, João Caria Lopes e Carlos Sequeira. O projeto consiste na construção de um edifício com uma estrutura de madeira que se integra ao contexto urbano e natural de Chan Chan. O edifício é composto por um conjunto de espaços que incluem uma sala de estar, uma cozinha, um banheiro e um quarto. O projeto também inclui a criação de um espaço para atividades culturais e comunitárias. O projeto Chan Chan 2006 Inner Lodge é um exemplo de arquitetura sustentável e integrada ao contexto urbano e natural de Chan Chan.

social A

Tiago Santos + João Caria Lopes + Carlos Sequeira, 3 er Premio en el concurso Chan Chan, 2006, Peru. Fuente: <http://arquitectos.pt/>

“Con Ledoux – escribía Kaufmann en 1933 – se inicia una nueva continuidad que llega hasta Le Corbusier. Hoy sabemos que prosigue al menos hasta Louis Kahn y constituye uno de los términos alternativos en el debate actual sobre arquitectura. El término según el cual la forma arquitectónica es autónoma e intrínsecamente significante, en el sentido de que no significa ni comunica nada que le preexista, ni la configuración del espacio, ni el orden de la sociedad, ni la coherencia de su técnica. El otro término implica, por el contrario, la idea de la total resolución y disolución de la forma y de la misma objetividad de la arquitectura en la estructuración iluminada del espacio, en la continuidad sin fin de las operaciones contextuales de proyectar y construir, que teóricamente, puede extenderse a cualquier espacio”⁷.

Según Bruno Zevi “el pensamiento contemporáneo, aunque reconoce la contribución de las tesis *Raumgestaltung* en el proceso de individuación del espacio como lugar central para la expresión arquitectónica, rechaza este tipo de teoría en nombre de una rigurosa visión histórica. Según esta visión, cada cultura tiene su espacio propio, pero también el arquitecto creará un espacio original, único e irrepetible. En antítesis a las teorías *Raumgestaltung*, el espacio arquitectónico rechaza cada atributo intemporal, simbólico y de aspiraciones eternas e inmutables, y cualquier relación mecanicista. Se reviste pues de un significado fenoménico más amplio: comprende e interpreta los contenidos sociales y los factores técnicos de la arquitectura, expresando los valores del arte en la medida del genio artístico.”⁸

⁷ Argan, G. C. (1998), *História da Arte como História da Cidade*, Martins Fontes, São Paulo, p. 197.

⁸ Zevi, B. (1994), *Architettura in Nuce*, Sansoni Editore, p.63.

Nietzsche afirma que "es precisamente en aquellos edificios que se construyen por algo más que por mera necesidad que la arquitectura se manifiesta como arte, como juego de fantasía que ha perdido casi toda relación con la utilidad. Sin lugar a dudas, ninguna actividad de la imaginación humana es capaz de producir formas sólidas y profundas si no radica en la vida interior y moral del hombre, todo el conjunto de su ser existencial."⁹

También Corbusier refiere que la arquitectura existe "cuando hay emoción poética"¹⁰. El proceso de proyecto es la persecución de este hilo de Ariadna de una búsqueda poética de la realidad sin caer – como dice G. Canella – dentro de lo posible, ni en lo fabuloso del pasado, ni en lo fantástico del futuro.

Según Louis Kahn "la arquitectura no existe. Existe una obra de arquitectura. La arquitectura sí existe, pero sólo en la mente. Un hombre hace una obra de arquitectura, lo hace como una oferta al espíritu de arquitectura ... un espíritu que no conoce estilos, ni conoce técnicas, ni métodos. ...Acecha, tan sólo, lo que se le presenta. Hay arquitectura, y es la corporeidad de lo inmensurable"¹¹. La construcción formativa y arquetípica del Espíritu contiene en sí el carácter impulsor de la subjetivación interiorizante de la forma. Es a través suyo que el Espíritu del concepto se hace presencia, se esencializa en su experimentalidad procesual, enfrentándose con éste. Es este mecanismo el que permite al concepto apropiarse de lo que le es propio y metamorfosearse en aquello que es (y siempre ha sido, pese a que no haya tenido conciencia de ello hasta entonces – forma y espacio- máscara 'pegada a la cara'.¹²

⁹ Nietzsche, F. (1999). *A Origem da Tragédia*, trad. Lourenço, L., Lisboa Ed., Lisboa, p.38.

¹⁰ Le Corbusier (1999), *Verso una architettura*, trad. Cerri, P., Longanesi&C., Milano, 175-176.

¹¹ Kahn, L. (2002), *Conversaciones con estudiantes*, Ed. G.G. Barcelona.

¹² Expresión usada por Pessoa en "Tabacaria".



Interior del Panteon de Roma, séc. I a.C.



Interior d la Catedral de St. St. Stephen, Viena, Austria, Fotografia: Wayne Lorentz



Interior y exterior del museu de Neue Nationalgalerie en Berlín, Mies van der Rohe, 1965-68.

Adolf Loos: “El espacio interior más bello: la catedral de San Esteban... Al crepúsculo, cuando las ventanas ya no se ven con nitidez. En ese momento es cuando este espacio... No creo que pueda expresar la emoción que me provoca. Pero todos, al caminar por la carretera después de haber cruzado la iglesia, reconocemos este sentimiento. Es más perturbador que la Quinta Sinfonía de Beethoven. En la Quinta Sinfonía nos hace falta media hora, para la catedral de San Stefano, basta medio minuto”.¹³

Bárbara S. Miguel¹⁴: “En mi primer año de arquitectura en el Convento de S. Francisco, el Prof. Frederico George se refirió a un proyecto de arquitectura de la siguiente manera: ‘... es para provocar el llanto ...’; más tarde, palabras como ‘llorar’, ‘morir’, ‘escalofrío’ poco a poco fueron formando parte de mi vocabulario. En 5º año, en un viaje de estudio a Berlín visité el museo de arte moderno, de Van der Rohe, que ya conocía por imágenes, y recuerdo que fue con emoción que recorrí, sentí y vi, olvidándome de las piezas expuestas, por culpa de ser ese espacio. Años después, en el Panteón, en Roma, llovía, y la lluvia se colaba por la abertura de 9 metros de diámetro, situada en la parte superior de la cúpula de 43,2 metros, colocada sobre un cilindro del mismo diámetro, cayendo también desde 43,2 metros; todo el espacio me emocionó, me sentí largamente dejándome deleitar por todo aquel ‘misterio’, por el poder que sobre mí ejercía ese espacio, a través de mis sentidos, tocándome en el fondo de las emociones, y lloré. Lloré de alegría, conmocionada por la fuerza de toda esa estructura maciza, por la casi inexistencia de luz, de cómo me iba mojando con la lluvia que entraba. En ese momento pensé que una situación de Oscar Wilde no existe en la naturaleza. Volví a leer las *Intenciones* de Oscar Wilde y comprendí el significado de sus palabras al decir: ‘... cuánto más estudiamos el arte, menos nos interesamos por la naturaleza...’ “.¹⁵

¹³ Loos, Adolf (1996), *Parole nel vuoto*, Adelphi, Milão, p.199.

¹⁴ Mi docente de proyecto en el 1º curso del curso de licenciatura en arquitectura

¹⁵ In Revista de ciência e cultura. Arquitectura (1996), dirigida por Augusto Pereira Brandão, Univ. Lusíada, Lisboa.



Acrópole y Partenon, Atenas, séc. V a.C.



Interior da Capela Notre-Dame-du-Haut, Romchamp, Le Corbusier, 1950-55

Le Corbusier: "yo tenía veintitrés años de edad cuando llegué, tras cinco meses de viaje, ante el Partenón de Atenas. Su frontón se mantenía erguido, pero la larga nave del templo se hallaba en ruinas, las columnas y el entablamento habían sido volados por la explosión del polvorín que los turcos habían encerrado antaño en su interior. Durante semanas toqué con mis manos inquietas, respetuosas, asombradas, esas piedras que, puestas de pie y a la altura deseada, interpretaron una de las músicas más formidables que existen: clarines sin llamado, verdad de los dioses" ¹⁶. "...Entramos en la dimensión implacable de la mecánica. No hay símbolos apegados a estas formas. Estas formas provocan sensaciones categóricas; no es necesario ninguna clave para entenderlas. Brutalidad, intensidad, infinita dulzura, primor y fuerza. ¿Quién descubrió la manera de componer estos elementos? Un inventor genial. Estas piedras yacían inertes en las canteras de Pentelico, informes. Para reagruparlas así no basta con ser ingeniero; hay que ser un gran escultor". ¹⁷

Peter Eisenman: Cada vez que voy al Parthenon me siento tocado por su condición: es arquitectura, sí, pero también es un trozo de historia... Hace 20 años, cuando estuve en la capilla Rochamp de Le Corbusier me impresionó la experiencia del espacio; me pareció un edificio muy vivo. Hoy, cada vez que vuelvo, siento que es como el Parthenon; que también se ha convertido en un trozo de historia." ¹⁸

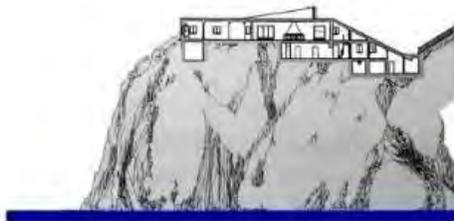
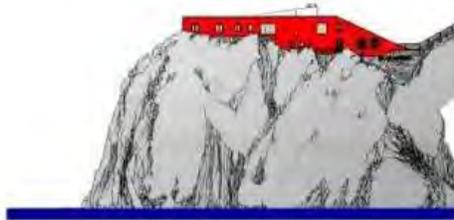
¹⁶ Le Corbusier, Mensaje a los estudiantes de arquitectura, 1943

¹⁷ Le Corbusier (1999), *Verso una architettura*, trad. Cerri, P., Longanesi&C., Milano, p. 173.

¹⁸ Peter Eisenman versus Leon Krier, *My ideology is better than yours*, Architectural Design, 9-10, 1989.

Graça Dias: "La casa Malaparte vuelve posible, en un terreno adverso y minúsculo, risco rudo de rocas sólo accesible a las flores silvestres, la instalación de abrigo que sus paredes y pisos conforman y la plena utilización de una plataforma mágica (que el sitio todavía no era) a través de la terraza que cubre toda la longitud del rectángulo y de la escalera que le sirve y lo convierte en accesible. Y lo que no era nada -la oportunidad negada de asomarse al mar y al cielo, en el sutil diálogo de las diferencias que puedan imaginarse, por la inaccesibilidad del mirador (y los peñascos que conducen a la plataforma rocosa son ya de por sí, también muy abruptos)- encuentra, en esta síntesis, una economía y acierto, que por sí sola justifica la entrada de la casa en el álbum de las más interesantes y ajustadas composiciones arquitectónicas de la modernidad. La modernidad de la casa consiste en la atónita simplicidad con la que se inscribe sorprendentemente, diferente de todo lo que se conoce, compuesto con una aparente repetición de temas vernaculares y/o convencionales, con espacios casi banales y ásperos, poco distinguidos y dirigiéndose, con determinación, hacia una totalidad cerrada en su perfección."¹⁹

¹⁹ J.A., Novembro-dezembro 2001, Dias, Manuel Graça, "O que nada era", Bimestral da ordem dos arquitectos, Lisboa, p. 24



Vila Malaparte, Capri, 1943, Adalberto Libera
y Curzio Malaparte. Fuente:
<http://www.skyscrapercity.com/>

La palabra de la Imagen

"Los ojos hablan, las palabras miran, las miradas piensan." Octavio Paz

"Quien no ve bien una palabra, no puede ver bien un alma". (Fernando Pessoa)

"La línea y la mancha gráfica forman paisajes múltiples. Cada imagen es una memoria, un volver a ver, es una experiencia poética. Cada cuerpo es un taller de grabado, fuera de un tiempo determinado, con muchos tiempos en él. En los diversos procesos de creación visual, las fuentes de trabajo tienen orígenes diversos, proceden del dibujo, la fotografía, la fotocopia, el collage, el poema, el cine y de muchas otras manifestaciones humanas. Todas las formas de expresión se almacenan en un espacio llamado memoria, a través del cual las anotaciones transforman las miradas en registros gráficos y cada artista registra individualmente su lugar en el mundo. La materia dialoga con el artista, es mediadora entre el querer y el saber, crea caminos en la experiencia de vida que es el grabado. ¿Grabar es abrir surcos?, herir, insertar, morder, atacar la materia, perseguir líneas, construir manchas gráficas, elaborar paisajes que expresen las relaciones entre el artista y la naturaleza, usando toda la carga cultural heredada". (Constança Lucas)

"Miro hacia arriba y veo un pájaro en una rama: mientras mantengo los ojos en el pájaro, mi cerebro sigue registrando un objeto percibido. Cierro los ojos, y sin querer, sigo viendo al pájaro con los ojos de mi mente. Aquello que sigo 'viendo' (lo que retengo), es una 'imagen' del pájaro"²⁰.

Del latín *imago* – la máscara mortuoria de la antigüedad romana – la imagen siempre ha estado unida al arte y a los rituales. Para Descartes la imaginación, o el conocimiento de la imagen procede del entendimiento aplicado a la impresión material que se produce en el cerebro y que nos permite tener conciencia de la imagen, aquello que el alma piensa que el cuerpo refleja.

También para Sartre, la imagen es una cosa corporal (producto de la acción de los cuerpos exteriores sobre nuestro cuerpo, por medio de los sentidos y de los nervios)²¹; "Dios creó el hombre a su imagen". La oposición entre iconófilos e iconoclastas, desde el siglo IV al siglo VII, y la separación entre la representación religiosa y profana en el Renacimiento, dan testimonio del cuestionamiento de la naturaleza divina de la imagen. La imagen se sitúa, pues, entre el cuerpo (o el alma) y lo divino.

²⁰ Read, H. (1943). *A Educação pela Arte*, Edições 70, Lisboa, p. 54.

²¹ Sartre, J.-P. (1988). *A Imaginação*, ed. Difel, Lisboa, p.14.

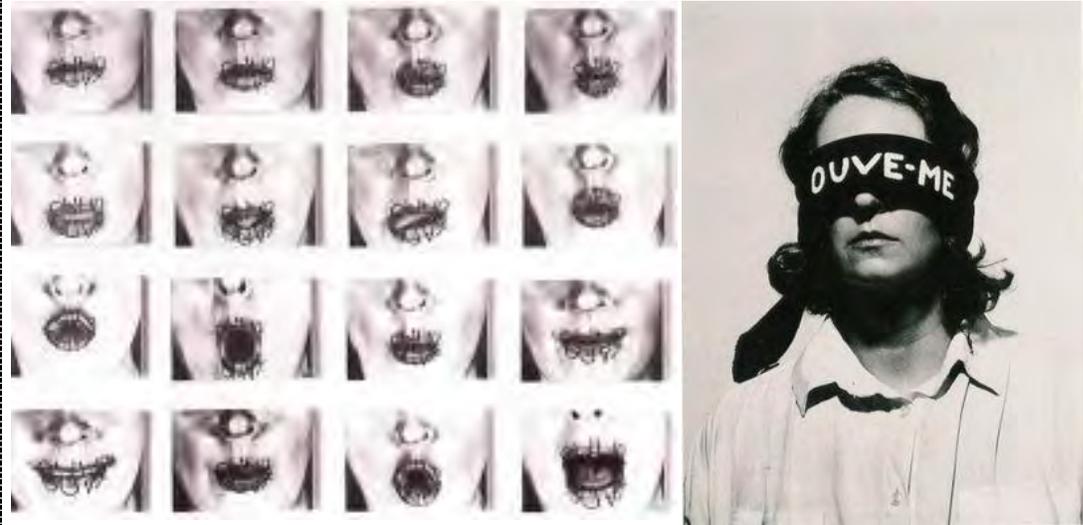
Tener una imagen, construir una imagen, rehacer una imagen, forma parte de los procesos sociales, desde la política, al comercio y las relaciones personales. La semiótica aborda la imagen como imitación, signo y convención. La metáfora, en la lengua, se denomina imagen. La metáfora es una figura de estilo de la retórica común a todos los tipos de lenguaje, verbales y no verbales. Como sabemos, los primeros campos de la retórica son: *Inventio* – búsqueda de ideas; *Dispositio* – las reglas, la estrategia más eficaz; *Elucutio* – el estilo o las figuras de estilo: las metáforas (por sustitución), las metonimias (por continuidad); *Memoria* – el arte de la memoria; y *Actio* – el arte de la comunicación y la expresión.

Segundo Sanz "La tridimensionalidad de la imaginación creadora, es uno de los principios esenciales del análisis estructural del lenguaje de la imagen, y está muy unida a la composición mental, visual y material, a la concepción creativa"²². La imagen vive en la triple condición: mental, visual y esencial".

La imagen corresponde a una alucinación visual, aunque no únicamente, que acaece cuando, por ejemplo, escuchamos la descripción de un lugar, o soñamos. La imagen, a partir de la visión puede activar correspondencias sinestésicas excitando los otros sentidos para que participen de forma alucinatoria en la imagen mental: el tacto, el olfato, la audición. La imagen mental es vista y percibida como si nos encontráramos en la realidad, pudiendo movernos, interactuar y habitar en ella. La imagen mental es una representación estructurada y formalizada de las sensaciones o percepciones que proceden o han procedido del medio externo o interno. La imagen mental no es 'copia', sino síntesis. Una imagen mental además de ser visualizada también se siente y se experimenta.

Kant denomina a la imaginación *Synthesis speciosa*. Lo que preocupaba a Kant no era la síntesis como poder fundamental del pensamiento, sino esta síntesis que se sirve de la *species*.

²² Sanz, J. C. (1996), *O livro da imagem*, ed. Alianza, Madrid, p.22.



Helena Almeida, *Ouve-me*, 1979. Helena Almeida ya no es nombrable, se convierte en otra cosa, singularidad preindividual que hace del cuerpo una intensidad, un flujo de energías y voluntades: su propio cuerpo, transformado en pintura, y así libre en el espacio de inscripción de lo múltiple y diverso. Fuente: <http://portugalfoto.tripod.com/helenaalmeida.htm/>

La imaginación es la facultad de poder ver: algo que permite observar y algo que es observado. En esta distinción fundamental se encuentra la frontera entre la imaginación y lo imaginario.

La imaginación es "conciencia" que dirige su atención a lo real (orden estructural), el imaginario es lo que (re) presenta la presencia de un *objectum* (lo que está delante). Cabe al imaginario la función de dar objetividad a las imágenes (un orden genético u orgánico). Si la imaginación es lo que opera, lo imaginario es lo operado, lo que da contenido para que se procesen las *syntheses speciosas*. Es en la imaginación (por su condición de facultad trascendente) donde se produce la síntesis del orden de las *species*. Su esencia deriva de una *exhibitio originaria*, de una manifestación del darse libremente. Su totalidad es captada, precisamente, en la dialéctica de estos dos extremos: el de ser una "síntesis" y una "exhibición". Está operatividad totalizadora se realiza por medio de esquemas, o sea, mediante aquello que hace que un objeto pueda existir como objeto, como dado. Es por el esquema que se da la presencialidad y la presentificación de las imágenes a la imaginación. De aquí se distingue **imagen mental** de **esquema mental**. El esquema sintetiza un objeto en algunas trazos formales suficientes para la evocación de la imagen mental. El esquematismo es característica de algunos dibujos infantiles: el cuerpo humano definido por cinco trazos para el cuerpo y un círculo para la cabeza; un círculo encima de un pequeño trazo vertical, un árbol; un triángulo apoyado en un cuadrado: una casa; un círculo menor y otro mayor con unos trazos para los miembros: para personas y algunos animales." La función de la imagen en el pensamiento no es meramente ilustrativa. Ni todas las veces ni obligatoriamente pensamiento es términos abstractos y después traducimos estos términos en imágenes concretas para que se aclaren."²³

²³ Read, H. (1943), *A Educação pela Arte*, Edições 70, Lisboa, p. 71, 72.

La imaginación permanece, pues, en las fronteras del trabajo de síntesis (categorial), y tiene como función unir, de forma esquemática y figurativa, la diversidad y multiplicidad sensibles.

Esta actividad figurada (*synthesis speciosa*), característica de la imaginación, es la única capaz de hacerse cargo de los fundamentos de todo el conocimiento teórico²⁴ y, con ella, afrontar ese intervalo, implícito en todo el carácter gnóstico del mundo. Y es precisamente en ese intervalo, en esa zona, como diría Genep, "flotando entre dos mundos"²⁵, en ese 'punto muerto' que separa dos movimientos distintos, que asienta toda la virtud de la creación

La imagen visual nos informa sobre las variaciones del mundo, mientras que la imagen mental, al actualizar la memoria, nos obliga a interpretar y modificar los datos que proceden de dicho mundo. "La captación de cada imagen por nuestra visión, acarrea que se desarrolle una actividad mental, orientada simultáneamente en una dirección doble. Formada por elementos, la imagen cobra sentido cuando establecemos una relación concertada entre los signos materiales, y cuando presuponemos que esos elementos remiten a conjuntos usualmente interpretados, como objetos, por un determinado grupo de individuos; nos encontramos entonces en el dominio de las configuraciones, o sea, del espacio. Por otro lado, la imagen también cobra sentido cuando consideramos que los elementos espaciales constituidos de esta forma, sólo poseen realidad, en la medida que remiten hacia conocimientos y valores que el aprendizaje inmediato de los sentidos es insuficiente para fundamentarlos, nos encontramos entonces en el dominio de la memoria o de lo imaginario, o sea, del tiempo".²⁶

²⁴ Kant, I. (1983), *Crítica de la razón pura*, Garnier Flammarion, París, pp. 130-134.

²⁵ Van Genep, A. (1986), *Ritos de paso: estudio sistemático de las ceremonias de la puerta y del umbral...*, Taurus, Madrid, p. 36.

²⁶ Francastel, P. (1983), *A imagem, a visão e a imaginação: objecto fílmico e objecto plástico*, ed. 70, Lisboa, p.102.



A PALAVRA MUD A

Leonora de Barros. En su imagen, la palabra, además de significar, se muestra e se hace ver.

Podemos de esta manera afirmar que la estructura percepción-imagen mental es instrumento de la conciencia en el mundo, cuyo sentido es la transformación de ese mismo mundo. La forma evoca una imagen, que es la representación mental de un fragmento de realidad aprehendido por los sentidos, que la reflexión vuelve reconocible y que técnicas apropiadas permiten reproducirlo proyectivamente. Se admite en general, por eso, que el hombre piensa simultáneamente mediante conceptos e imágenes, y que éstas aparecen en la consciencia, como resultado del contacto con lo real, porque los fragmentos substancialmente constituidos de lo real, las imágenes mentales y los signos se superponen necesariamente debido al realismo de todo pensamiento operativo." ²⁷

También para Certeau el espectador habita lo que ve en la medida en que las imágenes y las palabras le provocan reminiscencias de su vida pasada y presente, interior y exterior, "la fina capa de lo escrito se convierte en una baraja de capas, un juego de espacios. El mundo diferente (el del lector) se introduce en el lugar del autor" ²⁸ y esta mutación se hace texto, imagen, lugar, habitable.

²⁷ Francastel, P. (1983), *A imagem, a visão e a imaginação: objecto fílmico e objecto plástico*, ed. 70, Lisboa, p.30.

²⁸ Certeau, M. (1998), "A invenção do cotidiano", Ed. Vozes, Petrópolis, p.49

L a imagen de la palabra

"El sentimiento lo es todo: el nombre no es más que sonido y humo" (Goethe)

"Todo lo que puedo nombrar no puede sino herirme. La incapacidad de nombrar es un síntoma característico de la perturbación" (R. Barthes)

"El camino del pensar nos condujo al punto de escuchar la proposición del fundamento en la otra tonalidad. Esto requirió de nosotros el que preguntáramos: ¿hasta qué punto 'son' ser y fundamento lo mismo? Se nos dio la respuesta por el camino de un regreso al inicio del sino del ser. El camino condujo a través de la tradición, según la cual, en las palabras 'fundamento' y 'razón' habla la *ratio* en el doble sentido de rendición de cuentas. Pero en la *ratio* habla el *lógos* pensado a la griega. Sólo que, justo cuando nos paramos a pensar en lo que, para Heráclito, dice *lógos* en el temprano pensar griego, se hizo visible que esta palabra nombra, a la vez, a ser y fundamento; a ambos, desde su copertenencia. Lo que Heráclito llama *lógos* lo sigue diciendo en otros nombres que son palabras conductoras de su pensar: *physis*, el brotar-de-por-sí que < abre su > esencia, al mismo tiempo, como ocultarse; *kósmos*, que quiere decir en griego, a vez, orden, ajuste y ornato que llega a brillar como relumbre y rayo; y, al cabo, nombra Heráclito a aquello que se le adjudica como *lógos*, como lo mismo de ser y fundamento: *aión*. Difícil es traducir esta palabra. Se dice: tiempo del mundo. Es el mundo que da mundo al mundo y tiempo al tiempo en cuanto que, como *kósmos* (Fr. 30), lleva el ajuste del ser a resplandor que abrasa. Tras lo dicho en los nombres *lógos*, *physis*, *kósmos* y *aión*, nos está permitido oír eso no dicho que llamamos el sino del ser."²⁹

La *ékphrasis* (*ékphrasis*, equivalente a la *descriptio* latina) y la *enargía* (*enárgeia*, que también se asocia con una figura latina llamada *evidentia*); la metáfora; la fantasía (*phantasia*), la hipotiposis (*hypotyposis*) y la *etopéia* (*ethopéia*) constituyen algunos de los dispositivos retóricos, utilizados desde la Antigüedad en la poesía y la oratoria para producir el efecto de visualización de imágenes ausentes por medio de la descripción verbal, o sea, transformar el discurso verbal en imagen mental, para ser visualizada por el oyente o lector.

El término *palabra* deriva originalmente del griego *parabolé*, que el latín tomó prestada y que generó la palabra *parabola*. Una palabra o voz es una unidad del lenguaje hablado o escrito. Leer, habitualmente se entiende como el acto de descodificar palabras e interpretarlas, reconociendo su significado en el contexto. Entender las palabras implica mucho más que descodificar un código.

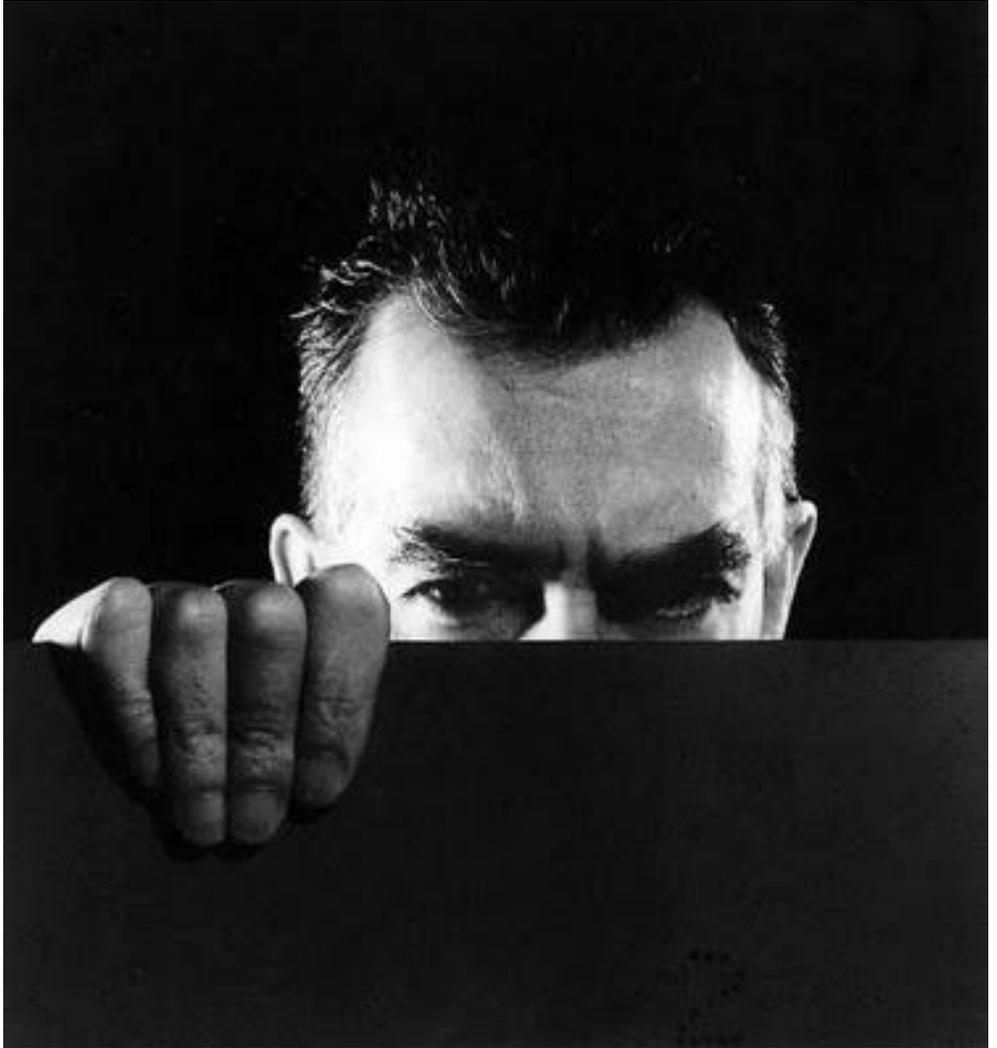
²⁹ Holzapfel, (2003), *Crítica de la razón lúdica*, Ed. Trotta, Madrid.

Entender las palabras supone la formación de una mirada que hace presente al mundo. En ese sentido, una palabra vale por mil imágenes que esperan por un 'lector' que les dé existencia. Según Certeau, "de la televisión al periódico, de la publicidad a todas las epifanías mercadológicas, nuestra sociedad gangrena la vista, mide toda la realidad por su capacidad para mostrar o mostrarse y transforma las comunicaciones en viajes de la mirada..."³⁰

De inicio, en la etapa de la prealfabetización, la enseñanza y el aprendizaje se hicieron a través de la relación entre palabra e imagen. Los niños se inician en el mundo de la palabra a partir de la evocación de imágenes que ayudan a construir su significado. Por ejemplo, para aprender a escrita cursiva de la letra "e", puede evocarse la imagen de una bailarina. En la infancia la imagen pierde gradualmente su integridad para comenzar a asociarse con conceptos cuya función es facilitar el proceso de razonamiento. Un concepto es el producto intelectual de nuestras sensaciones y percepciones. "Las percepciones que se transforman en imágenes, las sensaciones que se traducen en sentimientos, son los materiales elementares con los que edificamos nuestra concepción del mundo"³¹. La imagen y la palabra son, así, complementarias, puesto que la palabra participa en la construcción de las imágenes y también en su transmisión. Al igual que las palabras transforman las imágenes, las imágenes transforman las palabras. La percepción es una estructuración de sensaciones efectuadas por la conciencia, refiriéndose a un sentido o a varios sentidos. Según Vygotsky, la capacidad de formar conceptos antecede en mucho a la capacidad para definirlos. "El niño adquiere conciencia de sus conceptos espontáneos relativamente tarde; la capacidad para definirlos por medio de palabras, de operar con ellos libremente, surge mucho tiempo después de haber adquirido los conceptos. Ellos poseen el concepto (...), pero no están concientes de su propio acto de pensamiento.

³⁰ Certeau, M. (1998), "A invenção do cotidiano". Ed. Vozes, Petrópolis, p.48

³¹ Read, H. (1943), "A Educação pela Arte", Edições 70, Lisboa, p. 75.



Jorge Molder, Série Nox, 1999, Fotografia a blanco y negro, 102 x 102 cm, Berardo Museum Collection, Portugal.

El desarrollo de un concepto científico, por otra parte, generalmente comienza por su definición verbal y con su aplicación en operaciones no espontáneas (...) Podría decirse que el desarrollo de los conceptos espontáneos del niño es ascendente, (inductivo) mientras que el desarrollo de sus conceptos científicos es descendente (deductivo)"³².

La comparación que Vygotsky establece entre la adquisición de conceptos científicos y el aprendizaje de una lengua extranjera es bastante esclarecedora; en la lengua materna, aprendemos a partir de la designación directa de los objetos, mientras que en una lengua extranjera, la mediación de la lengua materna sustituye el objeto. También Carolyn Panofsky refiere que los conceptos cotidianos se sitúan "entre el sistema conceptual y el mundo de los objetos" exactamente de la misma manera que la primera lengua de cada uno media los pensamientos y la segunda lengua. "El aprendizaje de los conceptos científicos o de la segunda lengua en el colegio se basa en un conjunto de significados de la palabra, desarrollados previamente y originarios de las experiencias cotidianas del niño. Este conocimiento adquirido espontáneamente media el aprendizaje del nuevo. Así pues, los conceptos cotidianos se sitúan 'entre el sistema conceptual y el mundo de los objetos' exactamente de la misma manera que la primera lengua de cada uno media los pensamientos y la segunda lengua"³³. En este sentido, los conceptos arquitectónicos son análogos a los conceptos científicos y a una segunda lengua cuya comprobación del aprendizaje se procede mediando pensamiento y palabra.

Decodificamos el mensaje de cualquier texto, independientemente del género al que pertenezca, a partir de la construcción de imágenes mentales. En las palabras de Calvino, "el poder de enfocar visiones con los ojos cerrados, de hacer brotar colores y formas a partir de una alineación de caracteres alfabéticos negros en una página blanca, de pensar por imágenes"³⁴. Para descifrar el texto tendrá que haber correspondencia entre la narrativa del autor y el mundo interior del lector.

³² Vygotsky, L. (1991), *Pensamento e linguagem*, 3.ed. São Paulo: M. Fontes, p.93.

³³ Panofsky, C. et al. (1996), *O desenvolvimento do discurso e dos conceitos Científicos*, In: Moll, L. (Org.). *Vygotsky e a educação: implicações*, p.245-6

³⁴ Calvino I, (2002), *Seis propostas para o próximo milénio*, Teorema, Lisboa, p.112.

Todo texto literario, en cualquier momento, obliga al lector para que rellene sus palabras con imágenes, al igual que en el famoso cuento de Borges, el texto es un "jardín de senderos que se bifurcan".

Según Certeau, "La conversación es un efecto provisional y colectivo de competencia en el arte de manipular 'lugares comunes' y jugar con lo inevitable de los acontecimientos para hacerlos 'habitables' " ³⁵.

No obstante, es cada vez más frecuente que el lector no consiga comprender un texto por no encontrar en él relaciones con su mundo interior ni con su experiencia de vida. Esa lejanía del mundo de las palabras provoca una hegemonía de la imagen y del hipertexto. Las imágenes evocadas por las nuevas tecnologías de la comunicación (televisión, telefonía móvil, cine, espectáculos, Internet), que requieren una forma de lectura rápida, son directas y simples. En su mayoría, guardan relación con algo del mundo exterior. Así, el lector se repliega en un mundo lleno de imágenes. El lector de hoy es un sujeto que interactúa virtualmente con el mundo predominantemente a través de la imagen y aprehende la realidad de una forma hipertextual³⁶, múltiple, simultánea y fragmentada, donde textos, palabras, imágenes o sonidos se encuentran interconectados a través de hiperlinks. El hipertexto simula y sustituye los procesos de asociación mental. La imagen virtual ha destronado a la imagen mental y con ello el mundo interior acontece en la geografía personal dentro de la red digital del hipertexto.

La metáfora se entiende no como una excepción a la norma o una desviación estilística, sino como formación significativa recurrente y sistemática, presente tanto en los procesos de conocimiento como en la misma formación de los conceptos filosóficos.

³⁵ Certeau, M. (1998). *A invenção do cotidiano*, Ed. Vozes, Petrópolis, p.50
³⁶ Hipertexto es una palabra que remite a otro texto, en formato digital, al que se añaden otros conjuntos de información, como bloques de textos, palabras, imágenes o sonidos. El acceso se hace a través de referencias específicas denominadas hiperenlaces (hiperlinks), o simplemente enlaces (links). Estos enlaces aparecen como vocablos destacados en el cuerpo del texto principal, iconos gráficos o imágenes, y su función es enlazar los distintos bloques de información, facilitando el acceso, bajo demanda, a las informaciones que amplían o complementan el texto principal. El concepto "linkar" o "vincular" textos fue creado por Ted Nelson en los años 1960 bajo la influencia del pensador francés Roland Barthes, que creó en su libro *S/Z* el concepto "Lexia", es decir, el enlace de textos con otros textos. El sistema hipertexto más conocido hoy es el World Wide Web no obstante, Internet no es el único soporte en que este modelo de organización de la información y producción textual se expresa.



Imagen de campaña de Barack Obama, 2008. Fuente:
<http://hisvorpal.wordpress.com/2009>



Manipulación de la imagen de campaña de Barack Obama para la campaña anti-Obama, 2008. Fuente:
<http://www.freerepublic.com/focus/news/2470367/posts>

Las imágenes nos colocan ante la *opacidad del objeto en la transparencia del discurso*. Esa opacidad es una aproximación a lo que se mantiene secreto e inaprensible (por situarse en el plano de lo indecible, como mucho, mera experiencia sensorial, no verbalizable). Siendo figurativa, nos da el objeto sin volumen, únicamente en su inmediatez y 'superficialidad' transparente. La imagen mítica, por ejemplo, sólo existe cuando juega con quien la presencia y vive, ritualizándola y/o oyéndola. Su discurso es una eterna tela de Penélope, un encadenar de significaciones en potencia, en los propios límites (abismales y laberínticos) del Decir. Todas y cada una de las imágenes míticas, al ser ritualizadas por el Decir, potencia la narración hacia un acto vivencial, necesariamente diferente en cada cultura.

Una de las limitaciones de la imagen como lenguaje es el no poder ser metalenguaje, una vez que no tiene la capacidad de hablar de sus propios códigos con los códigos que posee. En este sentido, la comunicación de una imagen mental pasa, casi obligatoriamente, por la imagen como metacódigo y por la palabra como metalenguaje.

La gran diferencia entre una **imagen visual** y una **imagen mental** es que ésta es personal e intransferible en su totalidad a los otros. La única manera de expresar una imagen mental es traducirla a otro medio de comunicación (verbal, visual o cinético). El medio de comunicación verbal es el habla, la audición, la lectura y la escritura. La comunicación cinética se hace por medio del gesto y el movimiento. La comunicación visual, por medio de las características formales de la imagen – forma, masa, color, textura.

El principal punto común entre las imágenes visuales y mentales es la analogía con otras imágenes. Una imagen nunca es solamente una evocación. Siempre trasciende hacia otras significaciones a través de la imagen de otras imágenes por la analogía. El gran riesgo que una imagen corre es asemejarse demasiado a otra o no ser inteligible por falta de semejanza con otras. Según Derrida el nombre propio es impropio por pertenecer a un sistema general y convencional de calificación y nomenclatura. La representación se entrevera o ata a lo que representa y lo representado aparece, así mismo, como reflejo del representante, en un juego en el que el origen se disuelve completamente a favor de los dobles, recomposiciones y replicaciones.

Entre la PALABRA y la IMAGEN existen infinitas variables híbridas. Fundadas en esa complicidad, en registros multidireccionales y transdisciplinarios, posibilidades diferenciadas de experimentar la interrelación plástica de los conceptos 'palabra' e 'imagen'. El vértigo de las prácticas (pintura, dibujo, escultura, vídeo, fotografía, performance, instalación, cine, etc.), traducen un entendimiento universal de una problemática inagotable.

Entre la PALABRA y la IMAGEN existe la PALABRA DE LA IMAGEN y la IMAGEN DE LA PALABRA, escritura visual / imagen textual cuya naturaleza se presenta aquí, simultáneamente, conceptual, material, social, cultural, política, personal, emocional, simbólica y somática. Estas múltiples dimensiones son reivindicados por los proyectos de arquitectura, diversos entre sí y entre el espacio que, además de la palabra y la imagen, también les pertenece y les aporta otros sentidos.

Como afirma Flusser, "ambos, el texto y la imagen, son medios. Tienen la finalidad de mediar entre el ser humano y su entorno, así como entre los seres humanos"³⁷.

Las imágenes tienen la capacidad de ilustrar las palabras y las palabras tienen la capacidad de contar lo que las imágenes representan. Para Flusser, "los textos de líneas lógicas de conceptos enhebrados a modo de ábaco. El orden de los conceptos obedece a unas reglas (p. ej., las reglas de la sintaxis, de la lógica, de la matemática). Estas reglas son convenciones"³⁸

Esta interacción entre la palabra y la imagen implica una inserción siempre renovada del mundo conceptual en la representación de la imagen y de la representación de la imagen en el mundo conceptual.

³⁷ Flusser, V. (2001), *Una filosofía de la fotografía*, Pórtico Librerías SA, Zaragoza, p. 103.

³⁸ Flusser, V. (2001), *Una filosofía de la fotografía*, Pórtico Librerías SA, Zaragoza, p. 105.

Ziya Azazi, Dervish in Progress es el resultado de la fusión de las danzas tradicionales Sufíes y la danza contemporánea. Durante este espectáculo lo físico se mezcla con lo místico, el Oriente con el Occidente, el pasado con el presente. En el sufismo, se alcanza el trance girando.. Fotografía: Juan Carlos Carrera. Fuente: [www. http://www.tiyatromaan.com/](http://www.tiyatromaan.com/)



Mito – entre la palabra y la imagen

“Una fiesta es un exceso permitido, o mejor dicho, obligatorio, la ruptura solemne de una prohibición”. (Sigmund Freud)

“El mito es la nada que lo es todo | El mismo sol que abre el cielo | Es un mito brillante y mudo” (Fernando Pessoa)

Dice Mircea Eliade que “el más primitivo de los lugares constituye un microcosmos: un paisaje de piedras, agua y árboles”³⁹ ... estos lugares no eran elegidos, sino encontrados, descubiertos por el hombre... el lugar sagrado acaba siempre por darse a conocer... En los ambientes, los lugares sagrados funcionan como ‘centros’, se convierten en objetos de orientación e identificación y constituyen una estructura espacial. La tribu Achispa se desplazaba con su poste sagrado, por el que su divinidad – Numbakula – había trepado ascendiendo a los cielos, y elegían su destino por la inclinación del poste, erigiéndolo tan pronto como se instalaban en un lugar. El poste les permitía “desplazarse continuamente sin dejar de estar en su mundo y, al mismo tiempo, en comunicación con el cielo, donde desapareció Numbakula ... una vez que se rompió el poste sagrado, toda la tribu quedó presa de la angustia; sus miembros vagaron durante algún tiempo y por fin se sentaron en el suelo y se dejaron morir.”⁴⁰

³⁹ Eliade, M. (2002), *O Sagrado e o Profano*, Livros do Brasil, Lisboa, p.46.

⁴⁰ Eliade, M. (2002), *O Sagrado e o Profano*, Livros do Brasil, Lisboa, p.47.

El mito es una representación colectiva, una explicación del mundo y, por consiguiente, la *parole*, la palabra 'revelada', lo dicho. Una palabra que circunscribe y fija un acontecimiento. Una palabra que es la fuente del discurso y permite infinitos discursos posibles sobre sí.

Como lo sugieren afinidades etimológicas, el *mythos*, ante y para el *logos*, se convierte en un 'misterio', o en algo 'místico', algo que permanece 'mudo', en ese cerramiento o silencioso cerramiento de la boca y de los ojos hacia el que remite el griego *μῦθος*.

Tal vez por eso Pessoa, quizá más cercano a esa originaria experiencia límite entre el silencio y la palabra silencio de la palabra o palabra del silencio –, escribió que "el *mytho* es la nada que lo es todo"⁴¹. Mito es la palabra, la imagen, el gesto, que circunscribe y fija el acontecimiento en el corazón del hombre antes de fijarse como narrativa. En palabras de Goethe, los mitos son las relaciones permanentes de la vida.

Religión, del latín *religione*, deriva posiblemente del verbo *religare*, acción de ligar. La Religión puede definirse pues como el conjunto de actitudes y actos por los que el hombre se *une*, se *liga* a lo divino o manifiesta su dependencia con respecto a seres invisibles considerados sobrenaturales. Tomándose la voz en un sentido más estricto, puede decirse que la religión para los antiguos es la actualización y ritualización del mito.

⁴¹ Fernando Pessoa, "Ulysses", *Mensagem*: "O mytho é o nada que é tudo. / O mesmo sol que abre os céus / É um mytho brilhante e mudo - / O corpo morto de Deus, / Vivo e desnudo".



José Manuel Castanheira, cenografía de la obra teatral, *Esse tal alguém (Ese tal alguien)*, Compañía de teatro de Almada, 2001. Fuente: <http://www.dsway.co.uk/castanheira/>

El mito es el primer intento para explicar la realidad. En el pensamiento griego el pasado mítico tenía raíces fácticas. Por medio de personajes divinos se explicaban los principales acontecimientos de los mortales: los fenómenos naturales, los orígenes del mundo y del Hombre, además de explicar las estructuras y los órdenes sociales. En este sentido el mito corresponde a la antecámara de un proyecto en donde la razón es seducida como un regreso a sus orígenes, lo que le permite una renovada comprensión y ejercicio de sí mismo. El mito es una verdad profunda de nuestra mente. Una verdad que esconde otra verdad. Conocer los mitos es reconocer los órdenes formales establecidos y sus posibilidades de cambio. Es conocer el origen de las cosas – de un objeto, un nombre, un animal o una planta-, equivaliendo a adquirir sobre las mismas un poder mágico, gracias al que es posible dominarlas, multiplicarlas o reproducirlas.

El mito permite pues todas las interpretaciones. Descifrar el mito es, de hecho, descifrarse. Y, como dice Roland Barthes, el mito no puede, en consecuencia, ser un objeto, un concepto o una ideal: es un modo de significación, una forma.

Dentro del concepto de Carl Gustav Jung, el mito es una concienciación de arquetipos del inconsciente, es decir, un eslabón entre el consciente y el inconsciente colectivo, así como las formas por medio de las cuales el inconsciente se manifiesta.

Se conoce por '*inconsciente colectivo*' una memoria y un patrimonio, herencia de las vivencias humanas. Son arquetipos que existen siempre *a priori*.



Pieter Bruegel, El vejo, *Paisaje con la Caída de Ícaro*, Musées Royaux des Beaux-Arts, Bruxelles. Fuente: <http://www.wga.hu/>

Arquetipo, del griego *arkhétipos*, etimológicamente, significa modelo primitivo, idea innatas. Como contenido del inconsciente colectivo fue Jung quien lo utilizó por primera vez. En el mito, esos contenidos remontan a una tradición cuya edad es imposible de determinar. Pertenecen a un mundo del pasado primitivo, cuyas exigencias espirituales son semejantes a las que se observan entre culturas primitivas todavía existentes. Normalmente, o didácticamente, se distinguen dos tipos de imágenes:

a) Imágenes (incluidos los sueños), de carácter personal, que remontan a experiencias personales olvidadas o reprimidas, y pueden ser explicadas por la anamnesis individual;

b) Imágenes (incluidos los sueños), de carácter impersonal, que no pueden ser incorporados a la historia individual. Corresponden a ciertos elementos colectivos: son hereditarias.

El inconsciente, al no poder manifestarse de forma conceptual, verbal, lo hace por medio de *símbolos*. Atiéndase a la etimología *símbolo*, del griego *symbolon*, del verbo *symbolleîn*, 'lanzar con', tirar, a la vez, 'conjuguar'. Al inicio, el símbolo era una señal de reconocimiento: un objeto dividido en dos partes, cuyo ajuste y careo permitían a los portadores de cada una de las partes reconocerse. El símbolo es expresión de un concepto de equivalencia. Así, para alcanzarse el mito que se expresa por símbolos, hay que hacer una 'equivalencia', una 'conjugación', una 're-unión' porque si el signo siempre es menor que el concepto al que representa, el símbolo representa siempre más que su significado evidente e inmediato.

Los mitos son, pues, el lenguaje imaginario de los principios. 'Traducen' el origen de una institución, de un hábito, la lógica de una gesta, la economía de un encuentro.

Homo Ludens

Desde la 'concavidad habitada' a la sinergia cuerpo-atmosfera

"Los lugares consagrados no son, en el fondo, sino campos de juego" (Johan Huizinga)

"Pertenecer es una necesidad emocional básica – sus asociaciones son de carácter más simples. Del pertenecer – identidad – proviene el sentido enriquecedor de la urbanidad" (CIAM 9; Aix-en Provence)

"El espacio es un campo de experiencias sensoriales: vertical, horizontal, movimiento, estática, oblicua, rugosa, lisa, cruda, plena, masa, esqueleto... la existencia de una reserva inagotable de estas sensaciones..." (Lhoste)

"Dime dónde vives y te diré quién eres significa que la casa es Ser y sólo los seres – recordemos nuevamente las tediosas definiciones de muy al principio – pueden poseer atributos. Que la casa es Ser, también significa, que sólo muy pocas veces, afortunadamente, los arquitectos hacen arquitectura. Que la casa es Ser, establece por otro lado que la imagen del habitar, que la imagen del individuo en la habitación, es una propuesta pascaliana añeja." (López-Canti, *Casa sin atributos*)

El ser humano puede ser definido por la racionalidad (*homo sapiens*), la técnica (*homo faber*), las actividades utilitarias (*homo economicus*), las necesidades obligatorias (*homo prosaicus*), pero también, de modo bipolarizado, por características antagónicas: *sapiens* y *demens* (sabio y loco); *faber* e *ludens* (trabajador y lúdico); *empiricus* e *imaginarius* (empírico e imaginario); *economicus* y *consumans* (económico y consumista); *prosaicus* y *poeticus* (prosaico y poético)⁴². En esta complejidad encontramos lo que es, o podría ser, más humano en el ser humano – el cuerpo⁴³.

El cuerpo es un umbral, un *limen* entre un interior y el exterior. El cuerpo como representación del "yo" es simultáneamente un exterior a éste y, si por un lado le da forma, también lo aleja de su esencia y confunde su extensión.

⁴² Morin, E.(2004), *Os setes saberes necessários à educação do futuro*, Cortez, São Paulo, p.58.

⁴³ Rosa, M. (2002), *Corporeidade*, In: FAZENDA, Ivani.org. Dicionário em construção: interdisciplinaridade. Cortez, São Paulo, p.185.

Por medio de nuestros sentidos únicamente podemos acceder a ínfimos umbrales de la realidad total. La visión, por ejemplo, sólo capta las ondas luminosas que se inscriben entre dieciséis y treinta y dos millonésimos de pulgada. La cuestión del habitar en el mundo comienza por la paradoja de que habitamos un cuerpo que es una parte del 'yo' material, confinada y tangible a los sentidos de los otros.

Reconocemos nuestro cuerpo por medio de los sentidos; en los obstáculos físicos y visuales; en el frío, el calor, el hambre, la sed, el dolor, el placer y a través de él reconocemos y conocemos sensaciones y emociones. Como reconoce Freud, el cuerpo es movido por el 'principio del placer', y el momento en que cada movimiento se realiza no implica solamente a los segmentos musculares, sino que es una expresión determinada por sentimientos y emociones. Maturana reafirma que "no es la razón la que nos conduce a la acción, sino la emoción. No hay acción humana sin emoción"⁴⁴.

Estas sensaciones y emociones provienen siempre de un pensamiento que puede ser desencadenado por 'ambientes' materiales o inmatrimiales, reales o virtuales, presentes, pasados o futuros.

Edgar Morin nos recuerda que el ser humano es a la vez un ser plenamente biológico y plenamente cultural, que desarrolla de modo sorprendente las potencialidades de la vida a través de lo aprendido. Y cuando ese aprendizaje es significativo, transforma y renueva la propia vida. Esa idea es confirmada por Fernández⁴⁵, que presenta como reflexión un concepto clave: el organismo atravesado por el deseo y por la inteligencia, conforma una corporeidad, un cuerpo que aprende, disfruta, piensa, sufre o reacciona.⁴⁶

⁴⁴ Maturana, H. (1998), *Emoções e linguagem na educação*, UFMG, Belo Horizonte, p. 60.

⁴⁵ Fernández, A. (1991), *Inteligência Aprisionada*, Artes Médicas, Porto Alegre.

⁴⁶ Morin, E. (2004), *Os setes saberes necessários à educação do futuro*, Cortez, São Paulo, p.58.



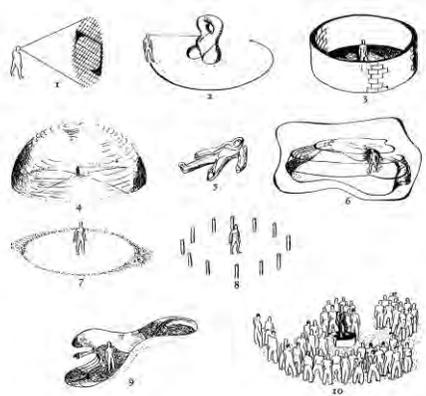
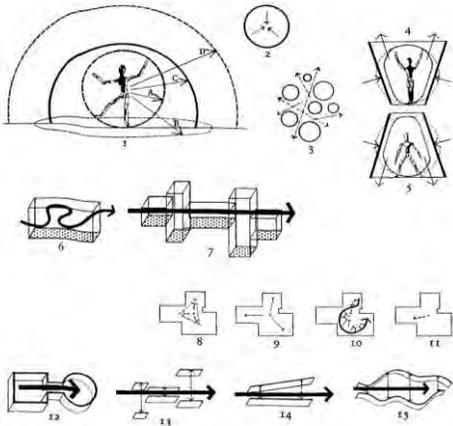
Helena Almeida, Seduzir, 2001. Fuente: <http://portugalfoto.tripod.com/helenaalmeida.ht/m>

El cuerpo es el espacio del aprendizaje, el locus donde los procesos de enseñanza, la búsqueda y sus intervinientes habitan y que puede ser real o virtual, factual o fenomenológico. Fernández ⁴⁷ distingue organismo y cuerpo, en la medida en que el organismo es un sistema de autorregulación inscrito, mientras que el cuerpo es un mediador y además, un sintetizador de los comportamientos eficaces para la apropiación del "ambiente" por parte del sujeto. El cuerpo acumula experiencias, adquiere nuevas destrezas, automatiza los movimientos para producir funciones originales o culturales de comportamiento.

Poniendo mayor énfasis en las cualidades materiales del ambiente humano, entre finales del siglo XIX e inicios del siglo XX, varios teóricos y arquitectos desarrollan la importancia del efecto físico-psicológico del espacio sobre el cuerpo y al mismo tiempo, la noción de arquitectura como "cuenca habitada".

Con la aparición de la psicología empírica, se define que la memoria de la piel y el movimiento de los músculos en el espacio nos hacen creer que la imagen plana de la retina es espacial, mientras las manos y los pies son los instrumentos que construyen la impresión de profundidad del espacio. Robert Vischer en 1873 afirmaba que la esencia del espacio era el diálogo del alma con el medio que la rodea, pero ya no era un alma innata en el observador, como creía Hegel, sino que es proyectada desde el espectador e infundida a los objetos con los que nuestro sentimiento nos pone en contacto -a este proceso Vischer lo denominó *Einföhlung*.

⁴⁷ Fernández, A. (1991), *Inteligencia Aprisionada*, Artes Médicas, Porto Alegre, p.58.



La conquista de un medio humanizado, de acuerdo con Michael Leonard. Ampliando el horizonte de su propia existencia, el hombre (1) pasa de la esfera personal (A) a la esfera de la danza (B), la casa (C), la bóveda celeste (D), después de tomar conciencia del espacio lo limita, "actuando de forma centrípeta" (2), aunque después lo articula y dinamiza (3). Cansado de estar encerrado dentro de cajas cúbicas, dilata el envase (4) o lo comprime (5). El hombre aprende a experimentar el espacio a través del movimiento, que puede ser complejo, polisignico (7). Descubre que las cualidades del medio, se modifican, si diversos centros convergen en un núcleo (8), si las tensiones son centrífugas (9), si los centros de atracción son múltiples (10) o si el foco visual está desviado con respecto al baricentro geométrico (11). Por fin, comprende que las secuencias espaciales se aprovechan del contraste de formas (12), de las dilataciones lentas (13) y de las configuraciones plásticas libres (14). Fuente: Imagen y leyenda retirada de Zevi, B. (1997), *Saper vedere l'Architettura*, Einaudi, Torino, p.192.

La especificidad arquitectónica, según Ernö Goldfinger. La percepción de un cuadro se produce encontrándonos físicamente en el exterior del objeto (1), sin movernos. La visión de una estatua induce al observador a un deleite dinámico, aunque siempre externo al objeto (2). El espacio solamente se vive en el envase arquitectónico (3), experimentando las distintas cualidades e intensidades del encerramiento. Nada, salvo la bóveda celeste, limita al hombre que camina en el espacio abierto (4). Dentro de un escafandro (5), peor aún, de una urna, se siente condicionado hasta la parálisis. La tarea de la arquitectura consiste en envasar las actividades humanas sin sofocarlas (6), enriqueciendo, además, la gama de elecciones liberadoras. Incluso un surco circular determina, potencialmente, un espacio (7), máxime, si es una secuencia de rituales la que realiza la tercera dimensión (8). Un interior sin calidad - "vacío", no "espacio" - resulta represivo; por eso el arquitecto manipula el envase (9) para exaltar la libertad humana. En suma, proyecta nuevos comportamientos antes de proyectar nuevas formas edificadas (10). La arquitectura es un sistema de personas, no un sistema de cosas. Fuente: Imagen y leyenda retirada de Zevi, B. (1997), *Saper vedere l'Architettura*, Einaudi, Torino, p.194.

También Adolf Hildebrand, en *Das Problem der form* (1893) afirmaba que la idea de espacio junto con la idea de forma, que es un espacio delimitado, establece el contenido esencial, la realidad esencial para las cosas y que todas nuestras experiencias sobre la forma plástica de los objetos proceden del sentido del tacto, sea con las manos, sea con los pies o con los ojos. Más recientemente Juhani Pallasmaa, en *Los ojos de la piel* (2005), también considera que todos los sentidos, incluida la vista, son prolongaciones del sentido del tacto y que todas las experiencias sensoriales son modos de tocar.

Julius Posener distingue la arquitectura de las otras artes por la capacidad de "llegar" hasta el observador. Para este autor "El efecto que la arquitectura opera en los sentidos es más inmediato. Es necesaria una aproximación a un cuadro o a una escultura y es el observador el que establece el contacto. Pero la influencia de un ambiente es inexplicable: es el ambiente el que establece el contacto con el observador"⁴⁸.

Otros autores como Geoffrey Scott, afirmaban que era la energía de los elementos visuales: espacio, volumen y línea, avanzan hasta el espectador de manera que condiciona o altera su actitud o su movimiento. La arquitectura en esta perspectiva era un modo de función del cuerpo y de los estados de espíritu "...valora el espacio en que estamos contenidos, rodeándonos como un vacío de tres dimensiones que puede ser fuente de un placer único y que muchas veces menospreciamos por ser un nada en oposición a la materia tangible y visible. Pero no podemos negar que el espacio influye sobre nosotros y puede condicionar nuestro estado de espíritu.(...) la arquitectura es la única entre las artes que puede dar al espacio su valor pleno. Puede envolvernos con un vacío de tres dimensiones y el placer que de ahí se obtiene es un don que sólo la arquitectura nos puede dar.... da igual que no hagamos caso del espacio, éste influye sobre nosotros y puede modelar el barro, lo dibuja;... el arquitecto lo modela como un escultor modela el barro, lo dibuja;... procura de esta manera, mediante el espacio, suscitar un determinado estado del alma"⁴⁹.

⁴⁸ Zevi, B. (1994). *Architettura in Nuce*, Sansoni Editore, p.43.

⁴⁹ Geoffrey Scott citado por Zevi, B. (1997), *Saper Veder l'architettura*, Einaudi, Torino, P. 134.



Brut Delux, **Cuento**, proyecto de la iluminación de Navidad, Plaza Mayor, Madrid, 07/08.

Para Scott la arquitectura humanista era la relación ideal, física y mental, del cuerpo humano con su envolvente. En este sentido, el espacio determinaba el placer estético a través del placer del movimiento de los ojos y del cuerpo inducidos por éste.

En esta línea de pensamiento Herman Sörgel, en *Architektur-Ästhetik*, afirmaba que la verdadera creación arquitectónica no consiste en la masa cúbica material, sino en el volumen cóncavo del espacio vacío. En 1918, el teórico y arquitecto alemán definía arquitectura como concavidad interior y exterior del espacio⁵⁰, afirmando que existían tres tipos de espacio: el espacio real (*Daseinsraum*) -el espacio físico percibido por la mente-; el espacio perceptivo (*Erscheinungsraum*) -la impresión fisiológica que el espacio produce en la retina y que es percibido por el alma-; y el espacio activo (*Wirkungsraum*) -la idea estética del espacio que subyace en el proyecto de arquitectura y que es percibida por el usuario a través de los sentidos-.

Arnheim (1977) en *La dinámica de la Forma Arquitectónica*, afirma que "Un edificio es, en todos sus aspectos, una construcción de la mente humana. Es una experiencia de los sentidos, de la vista y del oído, del tacto, del calor, del frío y del comportamiento muscular, igual a como pensamos y a los esfuerzos que de ello se derivan".

⁵⁰ Sörgel, H. (1918), *Einführung in die Architektur-Ästhetik*. Prolegomena zu einer Theorie der Baukunst, Munich.

Añadía Klaus König que la arquitectura es un "lenguaje", y que como un lenguaje puede ser considerado tanto una ciencia o un arte. Como un lenguaje tiene su "universo de signos" y su "código". La diferencia entre "vehículo signico" y "signo" es sutil pero mucho más importante para la arquitectura: "vehículo signico" es el signo en su complejo espacio-temporal. Considerar una obra de arquitectura no como una cosa en sí mismo, sino como señal de la cual cada uno, en cada tiempo, da respuestas diferentes, significa someter a la arquitectura a las leyes de la cibernética⁵¹, principalmente a la "entropía", es decir, al esquema de la comunicación. La característica de cada arquitectura es aquella de ponerse como solución de un determinado "espacio". Nada tiene un comportamiento tan vinculante como la arquitectura"⁵².

Otra línea de pensamiento nos remite a un movimiento biunívoco del ambiente hacia el cuerpo y del cuerpo hacia la ambiente. Aumenta el elemento "tiempo" y añade una imagen del espacio completamente distinta del espacio matemático y epistemológico que sería el espacio que el ser humano crea con su cuerpo en movimiento a través de otros ritmos. Como refiere Endell "El espacio arquitectónico y pictórico es música, es ritmo, porque relaciona nuestras extensiones con ciertas proporciones, porque nos libera y nos enclaustra al mismo tiempo. La calle como espacio arquitectónica es, en sí misma, algo angustiosa. El aire y la luz la modifican y las gentes que se mueven por ella le da vitalidad, agrandándola y llenándola de música de una vida espacial de ritmos alternados. La dimensión de profundidad, al contrario de las otras dimensiones, sólo se puede experimentar por aproximación, girando y moviéndose. La mayoría de la gente piensa que la arquitectura está constituida por sus elementos

⁵¹ "Cibernética" (el arte de dirigir) término introducido por Norbert Wiener (1894-1964) para designar el estudio de los mensajes, especialmente de aquellos que "dirigen" una operación en las máquinas, los animales y el hombre. La introducción de la consideración probabilística en este campo, se hizo recurriendo a la analogía con el tratamiento probabilístico del segundo principio de la termodinámica y, en especial, a través del concepto de entropía, que es la expresión matemática que expresa la degradación de la energía que se transforma en calor, en cualquier expresión del trabajo mecánico, mientras que la transformación inversa (del calor al trabajo mecánico) nunca se completa y solamente parte del calor puede ser transformada en energía utilizable.

⁵² Escrito por Zevi em (1997), *Historia e Controtopia dell'Architettura in Italia*, Newton, Roma, p. 54



Juan Ruesga, esena de la obra teatral Fuenteovejuna, de Lope de Vega, Centro Dramático de Evora, Portugal. Fotografía: CENDREV. Fuente: www.juanruesga.com/index2.html

corpóreos, las fachadas, pilares, ornamentos... pero todo eso es secundario. Lo esencial no es la forma si no el espacio que hay en ella, el vacío que se expande rítmicamente en el interior de las paredes y que queda definido por las paredes"⁵³.

Fritz Schumacher añade que la impresión total de la experiencia espacial en arquitectura es producida por la cooperación entre mente, sentidos y alma. Schumacher destaca la importancia de la percepción espacial motora y táctil, en especial el contacto metafísico entre el espacio y el cuerpo humano, " aquellos estímulos invisibles de fuerzas casi místicas que parecen vibrar en el aire (*Das Schwingen*),, y que son registradas por los nervios de la piel"⁵⁴.

También para August Schmarsow⁵⁵ la arquitectura se generaba a partir del cuerpo humano, no como imitación tal como defendía Vitruvio, sino como fuente vital de la imaginación. Para Schmarsow, la historia de la arquitectura es una historia del sentimiento por el espacio o a través del espacio (*Raumgefühl*), así mismo el contenido de un edificio no está en el tratamiento dado a las paredes sino en la expresión de un *état d'âme*, de un alma, que se manifiesta como una controversia espacial entre el hombre y su ambiente. De esta manera, el principal objetivo de la arquitectura es el movimiento del cuerpo humano en el espacio -una tercera dimensión a la que Schmarsow denominó ritmo.

⁵³ Endell, A. (1908), *Die Schönheit der grossen Stadt*, Estugarda, p.72-76

⁵⁴ Schumacher, F. (1918-19), *Die Künstlerische ewälligung des Raumes*, *Zeitschrift für Aesthetik und Allgemeine Kunstwissenschaft*.

⁵⁵ Em *Das Wesen der Architektonischen Schöpfung* de 1893



Juan Ruesga, escena de la obra teatral *Metamorphoze* de Radu Stanca, Theatre of Sibiu.
Fuente: www.juanruesga.com/index2.html

La consideración sobre el ambiente humano siempre formó parte de la arquitectura a partir de los años 60¹ Norberg Schultz va a enfatizar esta cuestión replanteando el concepto de "Genios Loci"⁵⁶ -el espíritu del lugar-afirmando que en cada lugar existen un conjunto de características socio-culturales, arquitectónicas, de lenguaje, de costumbres, que caracterizan un lugar, un ambiente, una ciudad. Muestran el "carácter" del lugar. Ese carácter no puede ser ignorado en el momento del proyecto, necesita ser descifrado e incorporarse a los datos del proyecto como elemento fundador del mismo. A este propósito J.J.P. Oud, en 1923 rechaza un proyecto para un centro artístico al galerista parisino Rosemberg que le pidió un proyecto genérico, sin ninguna idea del lugar donde sería implantado.

De acuerdo con algunas investigaciones realizadas a partir de la década de los 80', las representaciones mentales referentes al lenguaje y a los procesos de comunicación guardan íntima correspondencia con los fenómenos corporales, incluyendo los movimientos. A partir de esta fundamentación teórica (Damásio, 1996; Pinker, 1997; Thelen; Smith, 1997) se cree que no existe una modificación del ambiente humano que no comporte una alteración de la actividad corporal, del equilibrio, del gesto, del ritmo, de la energía, de la coordinación motora.

⁵⁶ El término *Genius Loci* se refiere al espíritu del lugar y es objeto de culto en la religión romana. Según Servio, en *Vergilii Aeneidos Commentarius* (Comentario a la Eneida de Virgilio), 5, 95, *nullus locus sine Genio* (ningún lugar es, sin un Genio). La asociación entre espíritu y lugar quizás provenga de la asimilación del Genio a los lares a partir de la era de Augusto. De acuerdo con el Movimiento Tradicional Romano, el *Genius Loci* no se confunde con los Lares que son genios (*genii*) del lugar que el hombre posee o por donde pasa, mientras que el *Genio loci* es el genio del lugar habitado y frecuentado por el hombre.

Paul Valéry, en *Eupalino ou l'Architecte* se refiere al movimiento, al ritmo y a la música para describir la experiencia estética musical como un tránsito a través de un edificio móvil, que se transforma a cada instante: "aquella movilidad se vuelve casi sólida y parece existir en sí, como un templo construido alrededor de tu alma, y puedes salir de él o distanciarte, puedes entrar por otra puerta..."⁵⁷. Sócrates hablaba, en este sentido, sobre la música que la orquesta interpretaba en un banquete. Igual que la música, la arquitectura depende enteramente del tiempo, del momento en que es interpretada y alcanzada de lleno a la resonancia interior de quien "oye". No obstante la mayor o menor complejidad teórica de la obra musical, tiene su esencia en la resonancia interior; y la arquitectura de forma análoga también. Ambas son tan envolventes que, naturalmente, inducen a incorporarse.

Para Malevi el valor de la obra de arte está íntimamente relacionado con su capacidad sonora, o mejor, musical: "sensaciones que en su conjunto reaccionan en nosotros de forma agradable o irritante pero finalmente con un resultado sonoro, y mismo cuando no prestamos atención, la imperceptible oscilación de las ondas"⁵⁸.

⁵⁷ Valéry, P. (1945), *Eupalinos ou l'Architecte*, Ed. Gallimard, Paris, p. 45.

⁵⁸ K. Malevi, *1900-1935: una retrospectiva* (catálogo da exposição) Milano, Palazzo Reale, Ed. Artificio, Florença, 1993, p.215

Por otro lado, en determinado momento, Sócrates desafía a Fedro en tono de adivinanza: "cuando se está en la obra del hombre como pez en el agua, y se está por ella enteramente embebido, ¿se vive en ella o se pertenece a ella?"⁵⁹. Esta frase nos remite a una imagen distinta de las anteriores, a una imagen de fusión cuerpo-ambiente, un cuerpo que está en un ambiente como un pez en el agua y que además de estar en el mismo ritmo y movimiento, ya forma parte de éste, le pertenece. "El cuerpo propio está en el mundo así como el corazón está en el cuerpo"⁶⁰. Cuerpo y mundo constituyen un sistema, un mismo organismo. El mundo habita en el cuerpo más de lo que el cuerpo habita en el mundo porque es en el cuerpo donde el mundo se revela. El mundo no "es", sin el cuerpo que lo anima. El cuerpo parece y se alegra a través del mundo como el alma a través de las sensaciones del cuerpo. La arquitectura construye los mundos y los tiempos que habitarán el cuerpo.

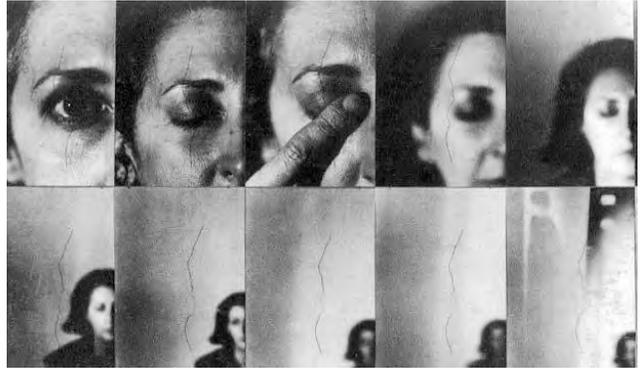
Esta relación entre cuerpo y ambiente está fundada en sistemas relacionados, invisibles, como los hilos de nailon de una marioneta, el cuerpo y el ambiente son influidos, transformados y dirigidos por el intercambio, por el acuerdo y por la estabilización de inter- actuaciones mutuas creando en el hombre devenires que el cuerpo siente, percibe y presiente, fenómeno denominado "resonancia no- verbal y/o no-consciente". La arquitectura, a través del cuerpo, trasciende a la materia inerte, es el libro de lectura inmediata, sin palabras que leer, es una música instantánea y sin notas, es un eco del silencio en nuestra esencia, es fundada sobre un solo principio: el eficaz contacto con el alma.

⁵⁹ Valéry, P. (1945), *Eupalinos ou l'Architecte*, Ed. Gallimard, Paris, p. 45.

⁶⁰ Merleau-Ponty, M. (1999), *Fenomenologia da percepção*, Martins Fontes, São Paulo, p. 273.



Bill Viola, Catherine's Room, 2001. Instalación de video en cinco pantallas LCD colgadas en una pared (15 X 97 x 21/4"). El video Catherine's Room, de Bill Viola, muestra nuestra cámara imágene paralelas del mismo espacio en diferentes momentos. Catherine's Room representa simultáneamente cinco ambientes distintos y las correspondientes cinco formas distintas de estar que cada uno de ellos propone.



Helena Almeida, Siénteme, 1979. El cuerpo se convierte en la plata granulada de la película fotográfica. Serie de 10 fotografías en blanco y negro con dibujos y collages de hilos de crin. La primera imagen nos muestra, en detalle, un ojo de la artista, que mira fijamente a la cámara. Al cerrar el parpado, el hilo colocado sobre el rostro, atravesándolo el ojo, parece como desprendido del cuerpo y por medio de un *trappe l'oeil* pasa a existir con autonomía, sobre la superficie de la imagen. En ese momento, que corresponde a la cuarta imagen, la parte del rostro antes nítido de la artista, comienza a alejarse paulatinamente de la cámara, surgiendo cada vez más desenfocado y fuera de los límites del enmarcado. En la última imagen de la serie, el cuerpo ya completamente desenfocado ocupa un área casi despreciable en la esquina inferior derecha, engolfado por el grano de la película cuyo punteado invade el mismísimo espacio de la imagen.

Fuente: <http://portugalfoto.tripod.com/helenaalmeida.htm/>



De la serie Pintura Habitada, Sin Título, trabajo obtenido por la producción de manchas de tinta que cubren parcialmente su rostro y que, al permanecer nítidas, remiten la figura hacia el plano de desenfocado de la cámara. 1975.

Fuente: <http://portugalfoto.tripod.com/helenaalmeida.htm/>

En la segunda mitad del siglo XX, gracias a los descubrimientos científicos operados en todos los niveles, nuestra noción de cuerpo, de hombre, de existencia, de mundo y de límites se amplía abruptamente más allá de los límites impuestos por la naturaleza a nuestros sentidos.

El cuerpo, el hombre, la existencia, el mundo y los límites se caracterizan ahora por enormes vacíos de sentido que, si por un lado demandan ser ocupados, reclaman también una ocupación efímera, instantánea, activa y presente.

Simultáneamente a este proceso, todos los seres humanos ganan su espacio de integración en el mundo global a través de la universalidad de los medios de comunicación.

Las grandes ciudades occidentales pasan de un proceso de crecimiento unitario a un proceso de fragmentación y desfragmentación creando los vacíos necesarios para la integración de las nuevas formas de vida.

También la noción de arquitectura extiende desmesuradamente su dimensión e incorpora grandes extensiones de vacío que abren nuevas posibilidades de funciones y acción que, simultáneamente demandan ser ocupados de forma transdisciplinar.

La arquitectura se vuelve al mismo tiempo universal y abstracta, local y concreta, ordenación de fragmentos, infraestructura y comunicación de imagen real y virtual.

El ambiente que puede ser tanto físico como virtual, se caracteriza sobre todo, como un espacio de conexiones, un espacio compartido, de involucramiento y negociación que remiten el cuerpo a un híbrido de forma y sentidos, materia capaz de extender sus dominios más allá de su estructura orgánica.



Venturi, Scott Brown, 1968, & Associates Inc., Stardust Hotel and Casino neon sign, Las Vegas. Fuente: <http://arttattler.com/architecture3.html>

El diálogo entre el hombre y el ambiente da un sentido más abarcativo de la noción de comunicación, dado que trata del concepto de simbiosis y se refiere a la complejidad de los intercambios entre el hombre y su entorno.

Un ejemplo de este sentido de simbiosis es llevado a cabo por Ted Kruger en "Metadermis, como una segunda Pele", donde éste defiende "la oportunidad de una arquitectura inteligente e interactiva como si fuese una metadermis que incorpora búsquedas (...) en el área de la robótica, materiales interactivos e (...) inteligentes (...) para desarrollar en la arquitectura cualidades que hasta ahora sólo reconocemos en el reino orgánico".⁶¹

Este sentido de pertenencia, de identidad y de simbiosis del hombre con su ambiente alcanzó un sentido más amplio gracias a Peter Sloterdijk, que a lo largo de tres volúmenes que integran la trilogía Esferas: "Burbujas", "Globos" y "Espumas" ensaya una teoría de la intimidad, una *ontogénesis* del espacio interior.

Peter Sloterdijk resuelve la cuestión del habitar con la modificación de la tradicional relación figura-fondo en pro de relaciones totales en que los hombres viven, interactúan y son. En su imagen de la "burbuja" pretende ilustrar ese espacio en el cual, y delante del cual los hombres son realmente hombres. Un espacio de relación íntimamente afinado que existe en virtud de la vinculación y adhesión, un espacio de proximidad-identidad -"recipientes autógenos"- donde el contenido se contiene asimismo.

La experiencia del cuerpo en el ambiente arquitectónico corresponde a la experiencia primaria de existir porque vivir es, para Sloterdijk, crear esferas. El útero materno es la primera formación esférica y los demás espacios de la vida humana no avanzan más allá de las reminiscencias de esta caverna original y primera esfera humana.

⁶¹ Kruger, T. (2000), *Metadermis como una segunda pele*, in Prototipo 003, Lisboa.

Como afirma Moreno Pérez: "diríamos que el cuerpo del hombre ya no está hecho sólo de corporeidad, sino que ha extendido a través de sucesivos acoples sus límites hasta alejarse tanto de su primer nicho que lo ha olvidado o, al menos ahora ello permite un desdoble"⁶².

En "Esferas", Sloterdijk hace una reconstitución de las tres etapas de nuestra historia como habitantes de esferas. Desde los imaginarios globos celestes y terráqueo, pasando por las reales circunvalaciones terrestres y conquistas del mundo, hasta que llegamos a la "globalización".

La globalización hace del mundo un único tejido discontinuo sin "afuera". La construcción arquitectónica según Echeverría⁶³, se desterritorializa, se funde al cuerpo, reduciéndose a una única piel humana-arquitectónica. Los espacios, apropiados por ese cuerpo, son constituidos ahora como una ambivalencia física-virtual y las situaciones arquitectónicas se posicionan como interfaces.

Según los más recientes filósofos la identidad psíquica del sujeto ha sido expropiada por las ciencias, por el capital, por el Estado o por los medios de comunicación que ejercen fuerzas anónimas, fragmentarias y rizomáticas sobre el cuerpo.

El propio poder político se transformó en un biopoder -término usado por Foucault en oposición al poder exógeno de soberanía que le antecedió y del trabajo, o del cuerpo. Hoy, él yo y el cuerpo, su apariencia, su imagen, su performance, su salud, su longevidad se funde en una bioidentidad.

⁶² Moreno Pérez, J. R. (1995), *Moiré*, em http://www.laciudadviva.org/03_actividades/congconf/seminarios/AcercadelaCasa/articulos.h/

⁶³ Echeverría, J. (1999), *Telépolis*, Ed. Destino, Barcelona.



Gym, Alfonso Zubiaga, Fotografía de Nova Iorque, 2008. h: 100 x w: 75 cm / h: 39.4 x w: 29.5.
Fuente: <http://www.artnet.com/>.

El bio poder funciona endógenamente desde dentro del propio cuerpo y en la propia vida. El cuerpo es hoy el principal vehículo del bio poder. La humanidad dio la espalda a su propia representación, evitando los escollos y desempeñando su papel de consenso con un mundo normalizado, homogeneizado.

La imagen-cuerpo (en la fotografía, en la televisión, en el cine, en la publicidad, en las artes preformativas, entre otras) es una forma de proporcionar el regreso al mundo de los simulacros y de las simulaciones, las cuales, al facultarlos para la posibilidad de la inversión, nos conducen entre el aprendizaje, el alivio, el entretenimiento y la aventura (ficcionalmente) interactiva de nuestros juegos imaginarios, en una constante (inter) mediación donde 'me veo o me re veo donde no estoy, soy lo que no soy'.

Si para Deleuze, como para Nietzsche, la característica principal del hombre era su capacidad de ser afectado: por los otros, por la luz, el oxígeno, los alimentos, los sonidos....los Tiaqun ⁶⁴ denuncian un nuevo tipo humano recientemente aparecido en el planeta, caracterizado por una existencia transparente, insignificante, anónima, camaleónica, indiferente a las inminentes alteraciones del mundo al que camaleónicamente de Bloom (como el personaje central del "Ulises" de Joyce).

⁶⁴ Tiaqun, *Théorie du Bloom*, Paris, La Fabrique, 2000 y la revista Tiaqun, 2001.

Bloom representa para los Tiqqun, las masas, el hombre medio actual, alienado y confundido con la popularidad del vacío, impelido por el Espectáculo en el que actuar y por el biopoder en el que vivir. Bloom no es un individuo sino el arranque de una posibilidad de ser.

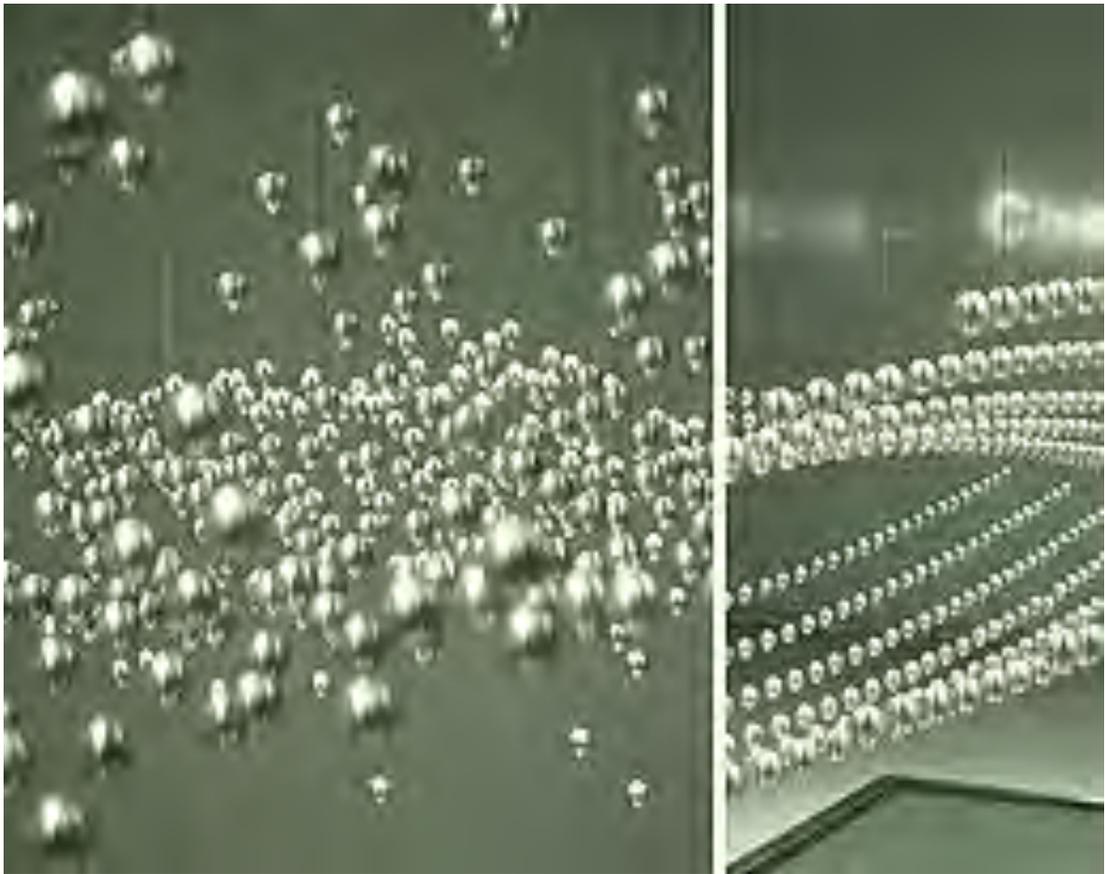
En el contexto biopolítico, la vida parece integralmente sumida en tales mecanismos de modulación de la existencia. Bloom aspira a una existencia de perpetua condición límite -la realidad sin realidad, aséptica y artificial-.

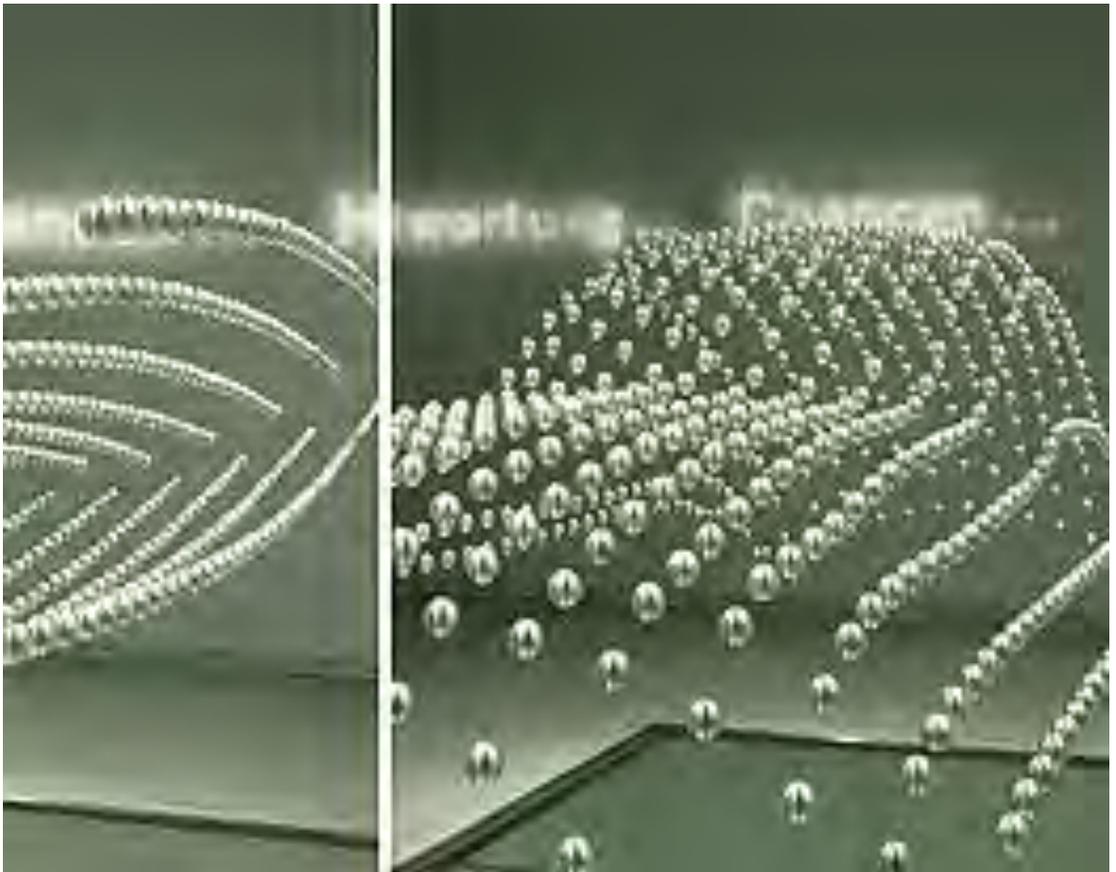
Cómo afirma Deleuze "Cada vez que se programa una ciudad radiante, sabemos perfectamente que es una manera de destruir el mundo, de volverlo "inhabitable" y de inaugurar la caza de cualquier enemigo" ⁶⁵. El enemigo aquí es el propio sujeto. Bloom es la extensión del proletario de Marx y del espectador de Debord y representa la posibilidad y las formas de turismo existencial a los que los Tiqqun denominaron forma-de-vida y que se opone a la identidad social tanto como a la forma de su contenido.

65 Gilles Deleuze, *Crítica e Clínica*, São Paulo, Ed. 34, 1997, p. 55..

Liminar:

Proyecto





Escultura cinética, ART+ COM de Berlín, *BMW Welt*, Múnich, 2008. 714 pequeñas esferas metálicas suspendidas en movimiento. Fuente: massiveideas.wordpress.com/2009/02/03/



Ateliermoob, proyecto de una rotunda en Tomar, 2009. Fuente: <http://ateliermoob.com/tag/%23+056>

D el juego al proyecto

"Nada se edifica sobre piedra, todo sobre arena; pero es nuestro deber edificar como si la arena fuese piedra"
(Jorge Luis Borges)

"Frente a las reglas del juego no cabe escepticismo." (Paul Valery)

El campo de relaciones de Sloterdijk, la bio política y la forma de vida enunciadas por Tiqqum asumen una forma que coincide con la siguiente definición de Callois de **'juego'**: "**el juego** es entonces una tentativa de sustituir la confusión normal de la existencia común por situaciones perfectas. Estas son tales que el papel del mérito o del azar se muestra en ellas de manera clara e indiscutible. También implican que todos deben gozar exactamente de las mismas posibilidades de demostrar su valer o, en la otra escala, exactamente de las mismas oportunidades de recibir un favor. De uno u otro modo, el jugador escapa del mundo haciéndolo otro"¹. El juego está constituido por reglas, que crean orden e introducen en el caos cotidiano 'una perfección temporal y limitada'.

El juego es un signo que responde a requisitos socialmente aceptados y necesarios para la relación de los individuos. Esta relación es arreglada de modo formal y estructural: la función, la estructura, la jerarquía, el valor.

El filósofo holandés Johan Huizinga² concentró su atención en el *Homo Ludens* y en el juego como sistema cultural complejo. "Jugar se convierte en un elemento integrante de la cultura"³ esencial para el desarrollo humano. Y no solamente humano, pues el juego es inherente a la naturaleza del ser vivo.

¹ Huizinga, J. (1992). *Homo ludens: o jogo como elemento da cultura*, Perspectiva, São Paulo, p.3.

² Reitor da Universidade de Leiden em 1933.

³ Huizinga, J. (1992). *Homo ludens: o jogo como elemento da cultura*, Perspectiva, São Paulo.

Huizinga construye la analogía entre rito y juego de la siguiente forma: "piénsese un momento en la grabación siguiente. El niño juega con una seriedad perfecta y, podemos decirlo con pleno derecho, Santa. Pero juega y sabe que juega. El deportista juega también con apasionamiento pero juega y sabe que juega. El actor se entrega a su representación, al papel que desempeña o juega. Sin embargo, juega y sabe que juega. El violinista siente una emoción sagrada, vivió un mundo más allá y por encima del habitual y, sin embargo, sabe que está ejecutando o, como se dice muchos idiomas, jugando... ¿No podríamos seguir hasta la acción cultural y afirmar que también el sacerdote sacrificador, al practicar su rito, sigue siendo un jugador? Si se admite para una sola religión, se admite para todas. Los conceptos de rito, magia, liturgia, sacramento y misterio entrarían, entonces en el campo del concepto 'juego'"⁴.

Es desde el origen de los tiempos que la naturaleza mítica del juego, base cultural de la condición lúdica y simbólica de las máscaras, por ejemplo, pasando por el hilo conductor del espejo (Platón), hasta los juegos actuales, en sus diversas formas, la categoría 'juego' va a la par con la noción de cultura. Una y otra son dos caras de una misma moneda, algo ontológicamente constitutivo del Hombre y algo que le es, sólo aparentemente, supérfluo.

Como refiere Huizinga no significa que el juego se convierta en cultura, "pero, por el contrario, que la cultura, en sus primeras fases, tiene el carácter de un juego, es representado en formas y estados de espíritus lúdicos: en esa 'dualidad-unidad' de cultura y juego, el juego es el hecho primario, objetivo, perceptible, concretamente determinable; mientras la cultura es la cualificación aplicada por nuestro sentido histórico dado al hecho"⁵.

⁴ Huizinga, J. (1992). *Homo ludens: o jogo como elemento da cultura*, Perspectiva, São Paulo, p. 13.

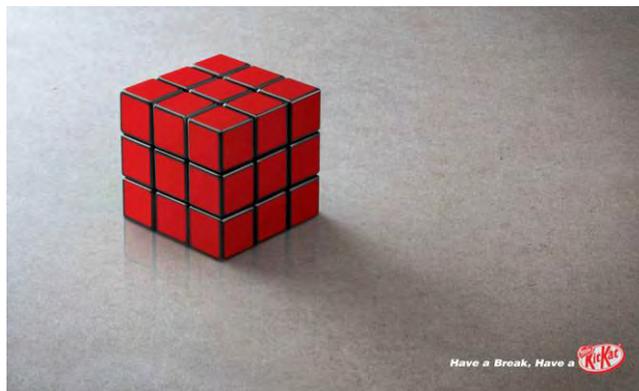
⁵ Huizinga, J. (1992). *Homo ludens: o jogo como elemento da cultura*, Perspectiva, São Paulo.



F.E.A.R 2: Project Origin, Monolith Productions, Jogo para Xbox 360, PlayStation 3 y PC, 2009. Fuente: <http://www.3djuegos.com>



Publicidad del juego Scrabble, JWT, Chile, 2008. Fuente: adtudo.wordpress.com/2008/12/page/2/



Publicidad "Kit Kat", JWT, Dubai, 2008. Fuente: adoholik.com/index.php?tag=chocolate

En una dimensión filosófica, el juego sirve para desafiar la perspectiva de resolver cuestiones, o sea, se trata del factor de superación individual de la duda a través de un metalenguaje. La meta-comunicación en el juego sirve para revelar la imaginación del juego y su creación de un mundo irreal donde acciones ficticias simulan acciones reales.⁶

Igual que juego, también la arquitectura deriva de una "consciencia colectiva" y es un signo derivado de un imaginario colectivo. Ambos son medios de exploración de la posibilidad de invención y capacidad de proyección y realización de una ficción para el mundo.

Hay registros de la presencia de juegos desde el 2600 a. C. El juego es un elemento inherente al ser humano, desde la constitución de éste como ser y es transversal a todas las culturas y se convierte en una forma humana de estar plenamente en el mundo. Todas las formas de juego (movimientos corporales, repetición, fantasía, realización del ambiente) son simulacros de integración.

Al analizar el estudio de Huizinga, Roger Callois⁷ ordena el juego, en cuanto al grado de disciplina, en dos planos: en un abordaje más primigenio, espontáneo u orgánico (Paidia), diosa del divertimento y del placer; y en una más reglada, estandarizada y burocrática (Ludus) dios del juego y del orden⁸. Una y otra están presentes en cualquier campo de relaciones, sean los varios papeles que desempeñamos en el día a día, sea en la forma-de-vida, en las varias formas políticas y sociales, en cualquier forma de ritual, consciente o inconsciente.

También en el espacio de relaciones de Sloterdijk, la acción está cerrada en sí misma, limitada en el tiempo y en el espacio, cada acto depende de reglas articulares cuya transgresión aniquilaría la atmósfera de la acción.

⁶ Bateson, G. (1996), *Questo é un gioco*, Cortina ed. Milano

⁷ Callois, R. (1986), *Los juegos y los hombres: la máscara y el vértigo*. Fondo de Cultura Económica, México D.F.

⁸ Roger Callois - Estrategia - <http://forumolimpico.org/?q=node/179>



Peine del Viento XV, Eduardo Chillida, Acero, San Sebastián, Paseo Eduardo Chillida, España, 1976.
Fuente: <http://www.museochillidaleku.com/>

En el juego, el hombre se encuentra enteramente absorbido, viviéndolo plenamente. El juego es visto como una actividad cuya significación reside en sí misma, no clasificándose siquiera como un fenómeno biológico o fisiológico. Sus características principales son las de acontecer en un tiempo y espacio definidos y estar constituido por reglas propias.

A través del juego pueden ser creados puentes entre la fantasía y la realidad una vez que dentro de su sistema de reglas se vuelve posible un sistema de excepciones." (...) Es tal vez debido a esta afinidad profunda entre el orden y el juego que éste..., parece estar de manera tan dilatada ligado al dominio de la estética"⁹. Se cumple que usamos las mismas palabras cuando nos referimos al juego o cuando nos expresamos estéticamente: belleza, tensión, equilibrio, oscilación, contraste, variación, liberación, desenlace, ritmo, armonía, coherencia, regla.

Gadamer, en su *Verdade e Método*¹⁰, intenta entender el fenómeno hermenéutico desde su dependencia esencial de la tradición y de sus prejuicios de su carácter de experiencia (trans) formadora del hombre, a partir de la relación entre hermenéutica y experiencia del mundo.

Tal como Schiller y Kant, Gadamer utiliza la analogía del juego para pensar el arte como experiencia de verdad indisociable del fenómeno del juego.

Un juego que apenas se manifiesta a través de los jugadores es el juego que se juega sin necesitar de jugadores. "Es juego la pura realización del movimiento. En este sentido hablamos por ejemplo de juego de colores, donde ni siquiera queremos decir que haya un determinado color que en parte invada a otro, sino que nos referimos meramente al proceso o aspecto unitario en el que aparece una cambiante multiplicidad de colores"¹¹.

⁹ Huizinga, J. (1992). *Homo Ludens: o jogo como elemento da cultura*. Perspectiva, São Paulo, p.3.

¹⁰ Gadamer, H-G. (1999). *Verdad y Método I*, Ed Sígueme, Salamanca.

¹¹ Gadamer, H-G. (1999). *Verdad y Método I*, Ed. Sígueme, Salamanca, p. 146.

Como refiere Gadamer "todo jugar es ser jugado"¹². El juego nos sumerge en su realidad lúdica que nos supera.

La coincidencia estética como denomina Gadamer a la estética tradicional, es la conciencia que contempla el arte prescindiendo de su dimensión social y cognitiva y, por tanto, subjetiva e individual. Esta acepción privaría al arte de su aspiración a la verdad una vez que sustrae la obra del conocimiento que el artista tiene del mundo y sustrae al espectador de la adhesión a su universo personal. Gadamer recuerda que en el modelo humanístico la formación (Bildung) es la clave una vez que permite que el artista se (trans) forme a través de los conocimientos que adquiere.

Tal como Hegel, Gadamer afirma que a través de la formación el hombre accede al espíritu general y a la determinación esencial de la racionalidad humana. Lo que ha sido actualmente denominado 'inconsciente colectivo'. Esta formación consiste en una manera propia de acceder y absorber el mundo, más allá de la particularidad, y que nunca llega a concluirse.

De este modo, el juego, según Gadamer, posibilita concebir la interpretación de la obra y nuestra respuesta, en un proceso dialéctico: sólo en este giro gana el juego su idealidad, de una que pueda ser pensado y entendido como él mismo. Sólo aquí se nos muestra separado del hacer representativo de los jugadores y consistiendo en la pura manifestación (Erscheinung) de lo que ellos juegan. Como tal, el juego - incluso con lo imprevisto de la improvisación - se hace en principio repetible, y por lo tanto permanente. Le convierte el carácter de obra, de *ergon*, no sólo el de *enérgeia*. Es en este sentido como llamo "construcción" (Gebilde¹³)¹⁴.

¹² Gadamer, H-G. (1999), *Verdad y Método I*, Ed. Sígueme, Salamanca, p. 149.

¹³ Gebilde: termo que também tem a conotação de imagem, forma, figura, obra, produto, formação, desenho, estrutura.

¹⁴ Gadamer, H-G. (1999), *Verdad y Método I*, Ed Sígueme, Salamanca, p. 154.



Carlos Tarrats | Untitled #19, pintura. Fuente: [Http://Acores2010.Blogspot.Com/2009_03_01_Archive.Ht](http://Acores2010.Blogspot.Com/2009_03_01_Archive.Ht)

El arte es una actividad humana caracterizada por la condición de expresar de modo original una interioridad relativa a ideas, sensaciones y sentimientos, a través de formas sensibles -táctiles, sonoras, olfativas, visuales, mentales, etc.-. El artista parte de la realidad para crear una obra y retorna a la realidad como objetivo significativo. Así el arte tal como el juego, son vehículos para hacer y transformar. Ambos posibilitan la catarsis.

F. Schiller en sus *Cartas sobre la educación estética del hombre* refiere que el instinto de juego es consustancial a la humanidad, sirviendo incluso de base a un diagnóstico caracterizado por de las diferentes culturas. Es de él que proviene la esencia del Arte. En el instinto del juego reside el puro estado de plenitud, de tal modo que "El hombre no juega sino desde el momento en que es plenamente hombre; y no es totalmente hombre sino desde el momento en que juega" ¹⁵. Es en este verdadero estado de gracia, como escribe Novalis, "Acontece cualquier cosa notable; por la primera vez, en tal juego, el hombre descubre su real y específica libertad; imagina que despierta de un sueño profundo y luego le parece estar el universo como en su casa; y también la luz del día le ilumina, por la primera vez el mundo interior" ¹⁶.

¹⁵ Schiller, F. (1967), *On the aesthetic education of man*, Clarendon Press, Oxford, letter XV, p. 107.

¹⁶ Novalis (1989), *Os discípulos em Saís*, Hiena, Lisboa, p. 62.

Según Heidegger el hombre para habitar se situaba entre el cuarteto de términos tierra-cielo-divino-mortal, esto es, en su plenitud. El hombre habitaba en la medida en que residía entre las cosas. "En el salvar la tierra, en el recibir el cielo, en la espera de los divinos, en el conducir de los mortales acaece de un modo propio el habitar como el cuádruple cuidar (mirar por) de la Cuaternidad. ... el habitar es más bien siempre un residir cabe las cosas. El habitar como cuidar guarda (en verdad) la Cuaternidad en aquello cabe de lo cual los mortales residen: en las cosas". De este modo, al habitar, el hombre eleva a esencia de su ser a las cosas. Cuando habitaba plenamente, el hombre construía "El habitar, en la medida en que guarda (en verdad) a la Cuaternidad en las cosas, es, en tanto que este guardar (en verdad), un construir"¹⁷. Y lo contrario también se verifica. El construir, entendido en su doble vertiente de edificar y cuidar, pertenece al habitar en la misma medida que un *sin casa* marca con un cobertor su lugar en el espacio público quebrando el orden en aquel metro cuadrado.

Émile Durkheim¹⁸, fundador de la escuela francesa de sociología, en su texto *Les Formes Élémentaires de la Vie Religieuse*, de 1912 afirma que la apropiación de un territorio repite el gesto fundador original de ordenación del caos, dividiendo el interior del exterior; lo público de lo privado, lo sagrado de lo profano, lo nuestro de lo del otro. Este gesto fundacional está presente en la forma como unas rayas de tiza en el pavimento de una carretera dan un nuevo valor y un nuevo significado a aquel pedazo de suelo, creando un lugar con reglas de comportamiento propias. Sea en el juego del cielo y del infierno (rayuela), en un campo de fútbol, en un campo de golf buen una iglesia, en una discoteca, en un supermercado, en una conocida cadena de restaurantes, o en una manta dejada en la acera por un *sin casa*.

¹⁷ Heidegger, M. (1994), *Construir, Habitar, Pensar*, en Conferencias y Artículos, Serbal, Barcelona,

¹⁸ Durkheim, É. (1986), *Les Formes Élémentaires de la Vie Religieuse*, PUF, Paris, pp. 15-16.

7	8
---	---

6

5	4
---	---

3

2

1

Tal como Michel de Certeau define espacio como lugar practicado, escasas rayas de tiza en el suelo establecen un espacio socialmente reconocido que regula la acción en el tiempo y regla el modo de agregación de un grupo.

Para Durkheim el espacio del hombre no es una entidad natural y abstracta, pero sí culturalmente construida. El espacio es, de esta manera, una potencialidad concretada a través de la acción humana que le dona los referentes que este, en sí mismo, no posee: derecha e izquierda, alto y bajo, ancho y estrecho, frente y atrás, Norte y Sur. Esos referentes resultan de la atribución colectiva de valores afectivos diferentes a cada una de las regiones del espacio¹⁹. El espacio es identificado a través de la clasificación, determinación de relaciones de coordinación o de subordinación, niveles de dependencia y jerarquías²⁰.

De la misma manera que cuando entramos en una casa extraña el hecho de desplazar el cenicero de sitio, recolocar una almohada, alisar un dobléz en el mantel, o provocar una arruga en la alfombra, son acciones de reordenación que nos posibilitan la apropiación mental del espacio -entrar en juego-.

A partir de la concepción lúdica heideggeriana, asumimos ser *colocados en juego*, lo que implica la posibilidad de esa acepción de habitar -el cuidado del cuarteto (tierra, cielo, divino, mortal) insertándonos plenamente en su juego-de-espejos-. “ Lo que ocurre entonces es que al ser de un ente y, por consiguiente, también al juego, le pertenece el fundamento. Según esto, la esencia del juego viene determinada como dialéctica entre libertad y necesidad, y ello por doquier, en el círculo visual del fundamento, de la *ratio*, de la regla, de las reglas del juego, del cálculo”²¹.

¹⁹ Durkheim,É. (1986), *Les Formes Élémentaires de la Vie Religieuse*, PUF, Paris, pp. 15-16.

²⁰ Mauss, M. (1969), *Oeuvres*, vol. II, Minuit, Paris, pp. 18, 82.

²¹ Holzapfel, (2003), *Crítica de la razón lúdica*, Ed. Trotta, Madrid.



Ring de Sumô, Osaka, Japón. Fuente: <http://travel.webshots.com/>

Según Carlos Martí "toda la verdadera arquitectura genera una ritualización de nuestros actos.... Simultáneamente, cuando la sociedad integra en su cultura determinada actividad está definiendo ya su forma material. La arquitectura sería poco más que aquello que vuelve posible el rito, un simple escenario para el acontecer humano"²². Tal como la experiencia del espacio arquitectónico, los ritos se asientan en un esquema de progresión en el tiempo y se articulan con aquello que los precede y con aquello que se presupone, o que se desea, venga a sucederles.

De acuerdo con Gennep es a través de las ideas de espacio (pasaje, movimiento, cambio, recorrido, eje, centro, subir y bajar); de la orientación espacial y de la posición, los movimientos entre puntos y lugares, que los rituales pueden ser descritos.

Es frecuente en las prácticas rituales que exista una relación de identidad entre los acontecimientos físicos, materiales, y los acontecimientos ideales o metafóricos. El ritual sublima la experiencia efectiva del espacio y transforma esa práctica corporal, sensible, localizada, en una experiencia compatible, memorable, reproducible y reproductora.

El rito realiza el mito y permite su vivencia. Separado del rito, el mito pierde, sino su razón de ser, por lo menos la mejor de sus ritos de exaltación: la capacidad de ser vivido. El rito es la praxis del mito. Es el mito en acción. El mito rememora, el rito conmemora. El rito actualiza aquello que es ritualizado: recreación, caída, redención. Como afirma Mircea Eliade: "Un objeto o un hecho no se tornan reales a no ser en la medida en que repitan un arquetipo. Así la realidad se adquiere exclusivamente por la repetición o participación; todo lo que no tiene un modelo ejemplar está vacío de sentido, esto es, carece de realidad".

²² Martí Arís, C. (1993). *Las Variaciones de Identidad. Ensayo sobre el Tipo en Arquitectura*, Ediciones del Serbal, Barcelona, pp. 86-90.



Fotograma de la película "Underground" de Emir Kusturica.

Igual que la arquitectura el rito es caracterizado por "una configuración espacio temporal específica, por el recurso a una serie de objetos, por sistemas de comportamiento y de lenguaje específicos y por señales emblemáticas cuyo sentido codificado constituye uno de los bienes comunes de un grupo"²³. Y de la misma manera que la arquitectura el ritual está fundamentalmente compuesto de acción física... movimientos corporales en dirección o posicionándose en relación a otros movimientos y posiciones corporales"²⁴.

Los contextos espaciales destinados al desempeño de rituales en sociedades tradicionales han sido subrayados como ejemplares de aquello que puede considerarse "una condición mínima para la arquitectura: apenas la suficiente definición espacial para permitir que la coreografía compartida sea llevada a cabo"²⁵. Tal como en la arquitectura el espacio del rito es un 'espacio-cuerpo' y un 'espacio-cultura'.

En las sociedades urbanas e industrializadas de la contemporaneidad, la fragmentación de la vida social en campos diversos (religioso, escolar, profesional, deportivo, cívico) implica una separación de los espacios y de los tiempos destinados al desempeño de los rituales correspondientes.

En la mitología griega el primer arquitecto fue Dédalo, la primera obra de arquitectura fue el laberinto de Knossos. En consecuencia, el primer 'ser' a experimentar la arquitectura fue el Minotauro.

¿Qué habrá hecho del laberinto de Dédalo la primera 'arquitectura'?
 ¿Serían los muchos pasillos y divisiones, confusamente dispuestos?
 ¡Ciertamente que no! ¿Qué es un laberinto sino una disposición de espíritu perturbada y encarcelada en su perturbación?!

²³ Segalen, M. (2000). *Ritos e Rituals*, Mem-Martins: Europa-América, p. 23.

²⁴ Parkin, D. (1992), *Ritual as Spatial Direction and Bodily Division*, in Daniel De Coppet (ed.), *Understanding Rituals*, Londres e Nova Iorque: Routledge, 1992, pp. 11-12.

²⁵ Jones, P.B., *The Sustaining Ritual*, *Architectural Review*, Nov. 1990, p. 95.

El primer arquitecto es Dédalo porque este, por primero, consiguió imaginar y crear el ambiente que encarcela un específico estado del alma.

El laberinto es un ambiente donde el espíritu se desorienta. Es el ambiente de la embriaguez del alma. El laberinto es una celda que aprisiona y enaltece los devaneos del espíritu.

El laberinto es la primera arquitectura porque su espacialización entra en simbiosis con el cuerpo humano orquestándole un estado de alma que podría haber sido el de la liberación del espíritu, pero tal vez la metáfora no fuese tan contundente en la definición de arquitectura y de arquitecto.

Teseu mató al Minotauro y mató la arquitectura (o ¿habrá tenido que matar la arquitectura para matar al Minotauro?) El "hilo de Ariadna" desenlazó el enredo que ataba la forma al estado del alma, la sustancia y la apariencia, ¡mató la arquitectura! Para Teseu, el laberinto no pasó de un conjunto confusamente dispuesto.

El proyecto como fundación de un nuevo lugar en el mundo ritualiza el espacio cartesiano; dotándolo de una orden establece fronteras, propone el gesto y la acción. La fragmentación de los diversos campos de la vida humana (religioso, escolar, profesional, deportivo, lúdico y muchos otros) implica una fragmentación y formateado de los espacios y de los tiempos destinados al desempeño de los rituales correspondientes, "actividad socialmente reconocida repetida regularmente que afirma y reafirma el valor y el significado del espacio"²⁶.

²⁶ Jones, P.B., *The Sustaining Ritual*, *Architectural Review*, Nov. 1990, p. 95.



João Mendes Ribeiro, scenografia para Don Juan de Molière, Fotografia: João Tuna

Entre el rito, el proyecto y el juego existen estas estrechas relaciones: el acceso a un mundo imaginario; la actitud, aunque no necesariamente, alegre de la acción; la delimitación espacio- temporal, la simultánea determinación organizada y rigurosa y la auténtica libertad. Juego, proyecto, rito y fiesta son, antes que nada, actividades significantes que remiten a conceptos y dotan el mundo de significado. Creemos, apoyados en Marcuse²⁷, que el hombre, al celebrar la fiesta, el rito, el proyecto, consigue diferenciar los valores estéticos condenados por la razón teórica y práctica, transformando, según el pensar freudiano, el principio del placer en principio de la realidad.

Según Tafuri, " la arquitectura es siempre la construcción de una utopía. El valor y los significados de la arquitectura superan lo que la arquitectura consigue realizar en la sociedad: la catedral de Chartres, la capilla del Pazzi, S. Ivo alla Sapienza, las salinas de Chaux, la Villa Savoye o el Capitolio de Chandigarh son testimonios de ideas que valen como mensajes más allá de sus efectos inmediatos en el comportamiento social, más allá de sus consecuencias históricas"²⁸.

Siguiendo el raciocinio de Lévi-Strauss en *El pensamiento salvaje*²⁹, la arquitectura se instala a medio camino entre el conocimiento científico y el pensamiento mítico y mágico. El pensamiento mítico opera con signos, esto es, con unidades constructivas cuyas combinaciones posibles son limitadas, y elabora estructuras reorganizand residuos de acontecimientos. Por otro lado, la ciencia opera con conceptos, esto es, con representaciones más libres, una vez que poseen una capacidad referencial ilimitada y su finalidad es crear ella propia acontecimientos, utilizando las estructuras (hipótesis y teorías) como medios.

²⁷ Marcuse, H. (1968), *Eros e civilização*, Zahar Editores, Rio de Janeiro.

²⁸ Tafuri, M.(1988), *Teorías e Histórias da Arquitectura*, Editorial Presença, Lisboa, p. 241.

²⁹ Lévi-Strauss, C. (2006), *El pensamiento salvaje*, Fondo de Cultura Económica de España, México



Muro de las Lamentaciones, Israel, Fuente: <http://culturahebraica.blogspot.com/2009/>

La arquitectura opera con signos y con conceptos, con conocimiento estético y científico. La estética levi-straussiana pone a la arquitectura a medio camino entre la ciencia y la invención mítica.

La arquitectura produce sentido a través de signos que se combinan a la luz de conceptos encaminados a producir un todo, donde cada una de las partes juega -unas en relación a las otras- una relación de interdependencia.

Tanto la arquitectura como el juego tienen un carácter simbólico y semiótico que posibilitan un intercambio, entendido como simbiosis y comunicación. Ambos son ecos de la cultura con un espacio y tiempo propios. Ambos son un paréntesis en la vida cotidiana. El juego es la expresión de la relación humana con el mundo en todas sus vertientes. El arte y la arquitectura son formas de juego tal como el juego es una forma de arquitectura y arte.

La alteración de ambientes operada, por ejemplo, por el Barroco, a través de modificación de formas, colores, sonidos y dinámicas es una forma lúdica de manipulación "porque no se remite a ningún modelo, a ningún código... la libertad lúdica de las formas barrocas parece encontrar su incitación en esa angustia histórica que es el resultado de la ruptura entre dos mundos"³⁰. El barroco es un estado de ánimo, práctica del imaginario que procura dominar un universo huido, por medio del delirio, de lo fantástico y del fetichismo. Explora metafóricamente una realidad que no puede captar. La experiencia barroca concede a sí misma una especie de fiesta, que manipula, atormenta los cuerpos en un espacio que ella misma renueva.

³⁰ Duvignaud, J. (1997). *El juego del juego*. Fondo de Cultura Económica, Santafé de Bogotá, p. 108, 112.

Lo fascinante de la metáfora está en modificar la forma más allá de todo determinismo y racionalidad, a su manera propia. Ese flujo de transformaciones lúdicas está al servicio del poder, de la élite de la época. Hacen uso de las máscaras, de la magia para montar su juego. La metamorfosis es un refugio, sea de lo urbano, sea de las presiones sociales. Se puede jugar "como si": la metáfora.

Dentro de un sistema de relaciones, Foucault destaca dos tipos generales que, estando en relación con los otros, tienen la propiedad de contradecir, neutralizar o invertir la red de relaciones establecidas: las Utopías y las Heterotopías. "Las Utopías se presentan como sublimación es del espacio social, son irreales por tanto, y que al entrar en aplicación práctica desembocan en el mundo de las Heterotopías. Las Heterotopías contrastan con las Utopías por su carácter *hetero* en el sistema de relaciones. Imagine un espejo que refleja el "yo" en una sociedad imaginaria -esto es la Utopía-. En la Heterotopia el espejo es real y el "yo", colocándose en el espacio virtual del espejo, reconstruye el "yo" en el lugar también que ocupa. Lo *hetero* sólo es visible a través del espacio virtual..."³¹.

El espacio del mito, del rito, de la fiesta, del proyecto, es, en este sentido, una heterotopía, el espacio de 'otros' espacios, y su tiempo un heterocronismo, el tiempo de 'otro' tiempo.

Las Heterotopías son sistemas de reglas que, igual que el mito, el rito, la fiesta y el proyecto presuponen un sistema de abertura y cierre, creado para la inclusión de elementos pertinentes y la exclusión de elementos extraños.

Por la descripción que Foucault hace de las Heterotopías, podemos admitir una ausencia de otro real pero no la de los espejos heterotópicos y de otros espejos dentro de estos espejos. Y es tan lícito preguntar de cuántas heterotopías está hecho un sujeto, como afirmar que el mundo es una heterotopía.

³¹ Foucault, M., *Of Other Spaces: Utopias and Heterotopias*, em: Leach, Neil editor, (2000), *Rethinking Architecture*, Routledge, p. 352.



Taller improvisado de U2 en Marruecos, Fez, 2007. Fuente:
<http://u2only.weblog.com.pt/arquivo/2007/06/>

Si el juego, tal como el proyecto y el rito, es una actividad voluntaria ejercido dentro de ciertos y determinados límites de tiempo y espacio, ¿cómo se pasa de una heterotopía a otra, de un juego relacional a otro?

Encontramos una posible teorización de transición entre espacios relacionales en los estudios del antropólogo francés Arnold van Gennep (1873-1957) en *Les Rites de Passage*, publicado en 1909. A través de los ejemplos recogidos en diversas civilizaciones, hizo un estudio sistemático de los ritos de la puerta, del umbral, de la hospitalidad, de la adopción, del embarazo, del parto, del nacimiento, de la infancia, de la pubertad, de la iniciación, de la coronación, del noviazgo y de la unión, de los funerales, y de las estaciones y, por la primera vez, estudió la relación entre el espacio y la sociedad.

Según Van Gennep, todos los ritos implican un 'antes' y 'después' y suponen la condición de 'tránsito' de una situación culturalmente implicada en la sociedad en que están integrados hacia una situación nueva para esa misma sociedad.

Los ritos de tránsito dan forma a rupturas con lo cotidiano, son estadios intermedios entre los estadios sucesivos de la vida de los individuos que Van Gennep subdividió en tres fases: 'separación', 'margen' y 'agregación'. En general, durante el proceso ritual, el sujeto es sustraído de su rutina diaria y del grupo al que pertenece; queda sujeto a diferentes reglas; finalmente, una vez que el tránsito es consumado, es reincorporado en la vida normal de la comunidad, asumiendo su nuevo estatuto.



André Cepeda, *Traseras, Oporto*, 2006, Pintura Digital en aluminium, Courtesy Galeria Pedro Cera, Lisbon.
Fuente: <http://artattler.com/commentarycontemporaryportugal.html>

Van Gennep designó estas tres fases del rito como "preliminar", "liminar" y "pos-liminar", extraídas del vocablo latino *limen* que significa umbral o confín, confiriendo, así, una posición central a la condición de transición o "liminaridad".

La nueva noción de "fuera", proveniente del latín, "fore", que significa puerta de casa o en griego, literalmente, "umbral", estar en el umbral, esto es, en la posibilidad de "entrar".

En la gran mayoría de los ejemplos que recogió, Van Gennep constató que esos tránsitos están identificados con pasos físicos: "la entrada de una ciudad o de un edificio, el paso de un cuarto para otro; un salto o el cruce de una frontera o de un pórtico, un recorrido a través de las calles o de las plazas"³². Los umbrales pueden ser definidos por marcos naturales (rocas, árboles, un río, un lago...) o por construcciones humanas especialmente implantadas con esa intención (postes, pórticos, piedras verticalizadas, muros, estatuas...). La situación liminar o de margen, es definida como una zona "fluctuando entre dos mundos"³³, un "punto muerto" que separa dos movimientos distintos.

Y, por ello, podemos decir que la delimitación física de un ambiente no constituye un estar contenido de la física kantiana, pero, en el espacio psico y socio-esférico³⁴ de Sloterdijk, constituye el acontecimiento para un determinado tipo de comunicación o juego establecido por los presentes y el límite de otros tipos de comunicación, juegos distintos.

³² Van Gennep, A. (1986), *Ritos de paso: estudio sistemático de las ceremonias de la puerta y del umbral...*, Taurus, Madrid, pp. 38, 159.

³³ Van Gennep, A. (1986), *Ritos de paso: estudio sistemático de las ceremonias de la puerta y del umbral...*, Taurus, Madrid, p. 36.

³⁴ Sloterdijk, P., (2006), *Esferas III*, Biblioteca de Ensayo Siruela, Madrid, pág. 235.

João Mendes Ribeiro, cenário para *Vermelhos, Negros e Ignorantes (Rojos, negros y ignorantes)*, de Edward Bond Teatro Nacional S. João, Porto, 1998. Fotografia: João Mendes Ribeiro



Proyecto: una definición

"Mercurio con las alas en los pies, leve y aéreo, hábil y ágil, adaptable y desenvuelto, establece las relaciones de los dioses entre sí y entre los dioses y los hombres, entre las leyes universales y los casos individuales, entre las fuerzas de la naturaleza y las formas de la cultura, entre todas las formas del mundo y entre todos los sujetos pensantes". (I. Calvino)

La reflexión acerca de las partes esenciales que componen la arquitectura y las posibilidades de relaciones coherentes que éstas puedan establecer es hecha a través del proyecto.

El proyecto es una actividad especulativa y formativa iniciada sobre la interpretación de un determinado contexto, lo que, por otro lado, es característico de toda la actividad intelectual. Como un juego cuyo proceso se asume dentro de determinadas reglas originadas por el propio contexto. En palabras de Manuel Mateus, "Un proyecto se transforma en un campo de reflexión en torno a la idea de proyectar. Un tema concreto nos dirige a temas más generales, a preocupaciones ensanchadas. El ejercicio pone en marcha el mecanismo del proyecto, pero sabemos que el proceso se construye sobre el proceso más general, el de nuestras preocupaciones de investigación"³⁵.

³⁵ Mateus, M.(1995), *A reinvenção de um exercício, relatório de uma aula, prova de aptidão pedagógica e capacidade científica*, F.A., U.T.L., Lisboa, p. 6.

El término proyecto deriva etimológicamente del término latino *Proiectus* (lanzado), participio pasado de *proicere*, compuesto de *pro* (al frente) y *iacere* (lanzar) -proyecto es originariamente entendido como una anticipación de una intencionalidad.

Proyectar, en la geometría, por ejemplo significa representar en planos distintos las propiedades de un objeto y trasladarlas de un plano para otro. En el cine proyectar presupone la idea de revelar (como un proyector que a través de la luz hace aparecer delante de nuestros ojos la imagen que contiene dentro). Ambas acepciones presuponen la idea de la presentación de algo que existe previamente.

Como vemos, la preexistencia está siempre presente en la definición de todos los conceptos implicados en el proyecto de arquitectura, de donde podemos extraer que el fundamento del proyecto de arquitectura no se trata de una creación de algo nuevo sino en el establecimiento de nuevas relaciones entre preexistencias: el lugar, el conocimiento, los *modos operandi*, la técnica, la memoria, la cultura, la sociedad, etc.

Si crear deriva del latín y significa hacer algo que nunca existió antes, en arquitectura proyectar significa convertir en presente algo que todavía no existe en la realidad pero que existe previamente en la elaboración mental, en su imagen y en su palabra.

Crear presupone la idea de desarrollar o alimentar algo que existe previamente -un mundo, un lugar, una convención, un lenguaje.

Una definición: El proyecto de arquitectura es, en primer lugar, la definición de un problema a través del diálogo entre referencias próximas y distantes y, posteriormente, la construcción de un proceso de pensamiento que conspire para el descubrimiento y creación de un común acuerdo entre los distintos aspectos de ese problema.

Proyecto y proceso

P

"El proceso es el comienzo, pero éste retrocede cada vez más, de modo que más que un inicio, es la procura de un inicio" (Donald Judd)

"Un juego es una forma de arte en la cual los participantes, denominados jugadores, toman decisiones con el objeto de administrar recursos a través de elementos de juego en la búsqueda de un objetivo" (Grez Costikyan)

"En su nivel más elemental, entonces, podemos definir juego como un ejercicio de sistemas de control voluntario en que hay una oposición entre fuerzas, confinadas por un procedimiento y reglas a fin de producir un resultado desigual". (Elliot Avedon y Brian Sutton-Smith)

"Un juego es una forma de jugar con objetivos y estructura" (Kevin Maroney)

En un contexto rizomático no se puede realmente hablar de un método o un proceso concreto de hacer proyecto. Hace mucho que superamos la necesidad obcecada por el proceso de producción que se verificó en los años 60`s y 70`s del siglo XX. Por ello podemos extraer de estas experiencias tres aspectos esenciales del proceso de creación arquitectónica:

- 1- Análisis del problema
- 2- Creación del concepto
- 3- Especialización

En el siguiente cuadro se pueden ver, en paralelo, los métodos de concepción de un proyecto de Löbach, Archer, Munari, Alexander, Bonisiepe, Bomfim, Baxter, Asimov, Henckmann, y, en el portugués, Frederico George:

MÉTODO DE LÖBACH	MÉTODO DE ARCHER	MÉTODO DE MUNARI	MÉTODO DE CHRISTOPHER ALEXANDER	MÉTODO DE GUI BONSIÉPE
<p>Análisis del problema</p> <p>Conocimiento del problema</p> <p>Recopilación de información</p> <p>Análisis de la información</p> <p>Definición y aclaración del problema, y definición de objetivos</p>	<p>1 Fase analítica</p> <p>1.1 Definición del problema y elaboración del programa detallado</p> <p>1.2 Obtención de datos relevantes – informaciones</p> <p>1.3 Preparación de especificaciones</p> <p>1.4 A partir de estas actividades, realimentar la fase analítica</p>	<p>1 Problema – determinar el método de actuación e identificar las etapas para alcanzar el resultado esperado</p> <p>2 Definición del problema – en la definición se incluyen los objetivos del material, se delimita la profundización teórica y metodológica y se seleccionan los autores para las lecturas de apoyo.</p> <p>3 Componentes del problema - Separar por "áreas" específicas cada uno de los ítems y subdividirlos en subproblemas: Contenido, público diana, objetivos, metodologías, actividades, evaluaciones, aspectos ergonómicos de utilización, como la adecuación del lenguaje, el repertorio interpretativo y la comunicación visual – adecuación de los colores, tipología, etc.</p> <p>4 Recopilación de datos (investigación de mercado, análisis de tarea, de puesto de trabajo, etc.) – Recopilación de datos significa tratar de conocer cada parte del todo de un proyecto por separado.</p> <p>5 Análisis de los datos – Procura concluir lo que debe y no debe hacerse, usar, aprovechar, en suma, el análisis de los datos es lo que permite determinar el paso siguiente: Creatividad</p>	<p>1 Definición del problema, mediante un listado que permita apreciar sus límites y requisitos.</p> <p>2 Mediante un listado de exigencias, se estudia el comportamiento de todos los sistemas del contexto.</p> <p>3 Se emite una opinión sobre cada par de exigencias, con el objeto de determinar si las soluciones de una exigencia están determinadas por la otra.</p> <p>4 Se analiza y desglosa la matriz resultante del paso anterior y se establece una jerarquía de subsistemas.</p>	<p>1 Estructuración del problema proyectual</p> <p>1.1 Detectar una necesidad</p> <p>1.2 Evaluar la necesidad</p> <p>1.3 Formulación general del problema proyectual</p> <p>1.4 Formulación detallada del problema</p> <p>1.5 Subdividir el problema en subproblemas</p> <p>1.6 Jerarquizar los subproblemas</p> <p>1.7 Analizar las soluciones existentes</p>
<p>Generación de alternativas</p> <p>Selección de métodos para solucionar problemas, Producción de ideas</p> <p>Generación de alternativas</p> <p>Evaluación de las alternativas</p> <p>Revisión de las alternativas. Proceso de selección,</p> <p>Proceso de evaluación</p>	<p>2 Fase creativa</p> <p>2.1 Análisis y síntesis de los datos para preparar las propuestas de diseño</p> <p>2.2 Desarrollo de prototipos</p> <p>2.3 Preparación y ejecución de estudios y experimentos que validen el diseño</p>	<p>6 Creatividad – Mientras la idea está relacionada con la fantasía, la creatividad se procesa de acuerdo con un método definido, ciñéndose a los límites impuestos por el análisis de los datos recogidos.</p> <p>7 Investigación de materiales y tecnología – La recogida de datos permite conocer las posibilidades, es una fase de conocimiento de las opciones, materiales y tecnologías. Sin embargo solamente después de aplicar la creatividad se toman las decisiones definitivas, tanto en lo que toca a materiales como a las tecnologías más adecuadas a los objetivos del proyecto.</p> <p>8 Experimentación – tiene por objeto comprobar que las decisiones tomadas han considerado todas las posibilidades y que éstas son las más adecuadas.</p>	<p>5 Por medio de diagramas se encuentra una solución para las exigencias de cada subsistema.</p> <p>6 Se desarrollan los diagramas hasta lograr un proyecto que sea la síntesis formal de las exigencias.</p>	<p>2 Proyecto</p> <p>2.1 Desarrollar alternativas</p> <p>2.2 Comprobar y seleccionar alternativas</p> <p>2.3 Pormenorizar la alternativa elegida</p> <p>2.4 Construir el prototipo</p> <p>2.5 Evaluar el prototipo</p> <p>2.5.1 Introducir eventuales modificaciones</p> <p>2.5.2 Construir prototipo modificado</p> <p>2.5.3 Preparar planos técnicos para la fabricación</p>
<p>Realización de la solución del problema</p> <p>Nueva evaluación de la solución</p>	<p>3 Fase de ejecución</p> <p>3.1 Preparación de documentos para la producción</p>	<p>9 Modelo – Un modelo es algo que sintetiza las ideas con respecto a un objeto. Podemos, ahora, establecer las relaciones entre los datos recabados, agrupar los subproblemas y pasar a la construcción de los esbozos para elaborar el modelo que pretendemos aplicar, como solución efectiva a nuestro problema inicial.</p> <p>10 Verificación – En la verificación se observan los fallos, si existen, y en su caso se corrigen. Es posible que también puedan existir dos o más modelos y es en la verificación que se decide por uno u otro, una vez probados los funcionamiento.</p> <p>11 Dibujos constructivos – El dibujo final es, pues, una síntesis de los datos suscitados a lo largo de todo el proceso que incluye distintas fases.</p> <p>12 Solución</p>		<p>3 Realización del proyecto</p> <p>3.1 Fabricar preserie</p> <p>3.2 Elaborar estudios de coste</p> <p>3.3 Adaptar el diseño a las condiciones del productor</p> <p>3.4 Producir en serie</p> <p>3.5 Evaluar el producto una vez lanzado en el mercado</p> <p>3.6 Introducir eventuales modificaciones</p>

MÉTODO DE BOMFIM	MÉTODO DE BAXTER	MÉTODO DE HENCKMANN	MÉTODO DE F. GEORGE
<p>1 Problematización</p> <p>1.1 Entendimiento de la necesidad</p> <p>1.2 Descripción de los procesos de soluciones</p> <p>1.2.1 Evaluación de los procesos</p> <p>1.3 Entendimiento del proceso definido</p> <p>1.3.1 Descripción de los subprocesos existentes y posibles</p> <p>1.3.2 Evaluación de los subprocesos</p> <p>1.3.3 Descripción de los sistemas de productos</p> <p>1.3.4 Evaluación de los sistemas productivos</p> <p>2 Análisis</p> <p>2.1 Listado de los productos del sistema elegido</p> <p>2.2 Análisis de los productos</p> <p>2.2.1 Evaluación de los productos</p>	<p>1 Planificación del producto – En las empresas, hay que considerar cuál es el "su" momento, y definir el producto que se va a desarrollar de manera a alcanzar la meta propuesta. Es importante describir la especificación de la oportunidad, suscitando cuestiones básicas sobre el producto, por ejemplo, de qué manera destacará en el mercado, o qué llevará a las personas a comprar el producto, etc. Se definirán, además, las restricciones del proyecto y del proceso creativo. En esta etapa también se efectúa la recolección de datos teóricos y de mercado, incluyendo el contacto con potenciales usuarios/consumidores, y la planificación juiciosa del estilo.</p>	<p>1) Preparación;</p> <p>2) Incubación;</p>	<p>1) Orientación o síntesis inicial: detección del problema;</p> <p>2) Preparación: Acumulación de los datos específicos;</p> <p>3) Análisis: Clasificación de los datos disponibles;</p>
<p>3 Desarrollo</p> <p>3.1 Interacción de los factores del producto</p> <p>3.1.1 Generación de alternativas de los factores</p> <p>3.2 Generación de alternativas de producto</p> <p>3.2.1 Representación de las alternativas del proyecto</p> <p>3.2.2 Evaluación de las alternativas de producto</p>	<p>2 Proyecto conceptual – Tras la planificación juiciosa y bien elaborada, y la especificación de la oportunidad, se inicia el proyecto conceptual para la generación de más conceptos. Algunos, se preseleccionan y analizan de acuerdo con ciertos criterios, pero no se imponen restricciones prácticas en ese momento. Hecho esto, se realiza una nueva planificación para las etapas siguientes, asignándose las correspondientes tareas a cada miembro del equipo de desarrollo y cronograma.</p> <p>4 Proyecto de configuración – Se da inicio a la generación de más ideas sobre los conceptos elegidos, explorando las formas posibles de fabricar el producto. Aquí se consideran todos los elementos y restricciones proyectuales existentes. En esta etapa es habitual detectar alternativas del proyecto que no se tuvieron en cuenta con anterioridad, o realizar algún cambio técnico relacionado con materiales y procesos de fabricación. Ello puede implicar que haya que retroceder en el proceso para verificar los cambios con respecto a la planificación inicial. En general, el tiempo que duran las revisiones de proyecto es menor que el del desarrollo inicial, pues el camino ya se conoce. Llegando de nuevo a la configuración del producto, se selecciona la mejor alternativa, pudiendo para ello recurrir a técnicas avanzadas de selección, como la Matriz de Selección. Se realiza un análisis de posibles fallos o defectos, se construye un prototipo y se realizan los tests.</p>	<p>3) Iluminación;</p>	<p>4) Ideación: Producción de ideas alternativas;</p> <p>5) Incubación: Período de descanso destinado a provocar el nacimiento de una idea;</p>
<p>4 Implantación</p> <p>4.1 Medios de representación para el proceso de fabricación</p> <p>4.1.1 Tests de comprobación de los prototipos</p> <p>4.2 Producción piloto</p> <p>4.3 Lanzamiento del producto en el mercado</p> <p>4.3.1 Comportamiento del producto en el mercado</p>	<p>5 Proyecto detallado – Una vez aprobado, se pasa a la pormenorización, a través de diseños del producto y sus componentes, y a la construcción de un prototipo experimental. En esa etapa se define la pormenorización final de los componentes, el montaje del producto y pueden realizarse ensayos físicos o de funcionamiento del producto entre los potenciales usuarios/consumidores (test cualitativo).</p> <p>6 Proyecto para fabricación – Una vez precisados los detalles, se confecciona, en ciertos casos, un prototipo de producción para definir los parámetros para el proceso de producción industrial. La aprobación de ese modelo o prototipo final cierra el proceso de desarrollo de dicho producto. A partir de ahí, se da inicio a la producción y al lanzamiento del producto en el mercado.</p>	<p>4) Verificación</p>	<p>6) Síntesis: Integración de los datos recogidos en el análisis</p> <p>7) Apreciación: Crítica de las Ideas</p>

Análisis del problema; Creación del concepto y Espacialización están presentes en todos los métodos a pesar de tener desarrollos distintos y de que algunos autores pongan un mayor énfasis en uno u otro aspecto.

Bruno Munari ³⁶, Christopher Alexander ³⁷ y Gui Bonsiepe ³⁸, por ejemplo ponen énfasis en la descomposición del problema inicial en sub-problemas y será a través de la resolución específica de esos sub-problemas y su posterior reagrupación en un modelo, donde se llegue a la solución final. Christopher Alexander propone incluso una técnica de sistematización de datos a través del recurso de listas y diagramas.

Bomfim ³⁹, Baxter, Henckmann ⁴⁰ e F. George reafirman la importancia de la fase de creación de un concepto. Bomfim ⁴¹ propone que en la preparación del proyecto, se ha realizado un inventario de los procesos existentes y posibles y su correspondiente evaluación. En la fase creativa, o de desarrollo, el método de Bomfim tiene la particularidad de hacer la separación entre la "generación de alternativas de los hechos" y la "generación de alternativas de los productos", lo que va en definitiva al encuentro de la división entre "proyecto conceptual" y "proyecto de configuración" presentes en la fase de desarrollo de Baxter ⁴². Estas dos divisiones corresponden a la necesidad de separar el proyecto material del concepto del proyecto, como reconocimiento de un "alma" que anima el cuerpo físico de los proyectos y que también debe entrar en los objetivos del método.

³⁶ Munari, B. (2006), *¿Cómo nacen los objetos? : [apuntes para una metodología proyectual]*, Gustavo Gili, Barcelona.

³⁷ Alexander, Ch. (1969), *Ensayo sobre la síntesis de la forma*, Infinito, Buenos Aires.

³⁸ Bonsiepe, G.(1975), *Diseño industrial : artefacto y proyecto*, Alberto Corazón, Madrid.

³⁹ Bomfim, G. A. (1995), *Metodologia para desenvolvimento de projecto*, Universitária/UFPB, João Pessoa.

⁴⁰ Henckmann, W, e Lotter, D. Ed (1998), *Dicionário de estética*, Ed Crítica de Grijalbo Mondadori, Barcelona.

⁴¹ Bomfim, G. A. (1995), *Metodologia para desenvolvimento de projecto*, Universitária/UFPB, João Pessoa.

⁴² Baxter, M. (1998), *Projecto de produto: guia prática para desenvolvimento de novos produtos*, Edgard Blücher, São Paulo.



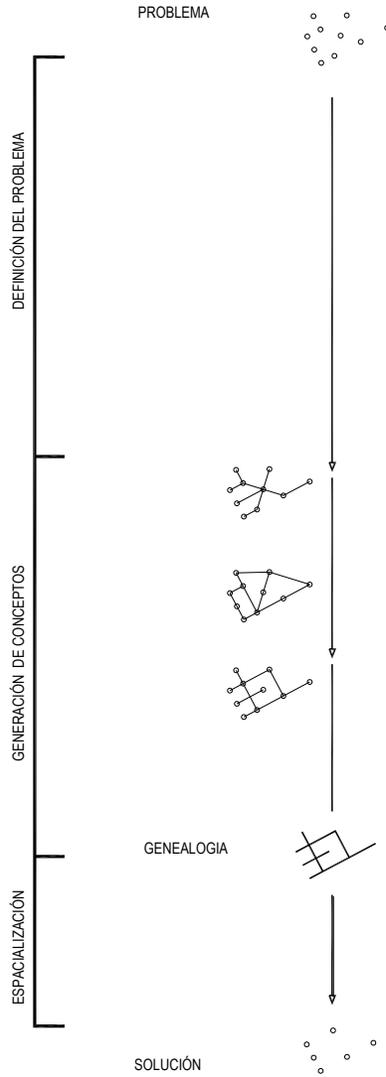
Bruno Munari (1907-1998). Fuente: <http://designhistorymashup.blogspot.com/2008/10/bruno-munari-1907-1998.html/>

Por otro lado, en su "proyecto conceptual", Baxter prevé la generación de múltiples conceptos "sin restricciones de orden práctica" que posteriormente serán seleccionados a través de su exploración en el plano material (considerando todos los prerrequisitos prácticos del proyecto).

Para Henckmann ⁴³, en su *Diccionario de estética*, la creación artística tiene una primera acepción en las relaciones clásicas de la creación como la unidad, forma-contenido, la materialidad y la genialidad del autor. Otra acepción, sigue el concepto aristotélico de *poesis* (el proceso de creación) y *techné* (el saber hacer), que privilegia el hacer como acto creativo en oposición a la idea de inspiración de la acepción anterior. Así Henckmann define cuatro fases para el proceso creativo: 1) preparación; 2) incubación; 3) iluminación; 4) verificación. El término incubación aparece también en F. George pero como "un período de reposo destinado a provocar el nacimiento de una idea".

Comprobamos también que las etapas: análisis del problema; creación del concepto y espacialización son análogas a las fases de cualquier juego: **Preparación**: es la fase efectiva de preparación. Ordenar el lugar, división en equipos, posicionamiento de los concursantes; **Evolución**: es el juego propiamente dicho. La materialización de las reglas. Va desde el inicio de los movimientos hasta la finalización de la acción; **Final**: es exactamente el término, cuando se descubre la sensación de victoria o derrota.

⁴³ Henckmann, W. e Lotter, D. Ed (1998), *Diccionario de estética*, Ed Crítica de Grijalbo Mondadori, Barcelona.



Los tres aspectos esenciales del proceso de creación arquitectónica

En el proyecto de arquitectura, no existe un método de desarrollo único que atienda a todas las situaciones posibles. Cada proyectista se identificará más con un determinado método, caso a caso, dependiendo de su personalidad y del proyecto en sí.

Siza, por ejemplo, enfatiza el proceso de análisis del problema, ocurriendo que el concepto y la espacialización se generan por un automatismo a partir de las evidencias de una realidad analizada y criticada.

La arquitectura de Álvaro Siza em Portugal, como Moneo en España son ejemplos, entre muchos otros, de una arquitectura ecléctica, llena de referencias de los grandes maestros del movimiento moderno: Wright, Corbusier, Alvar Aalto Loos, que recorren transversalmente su noción para producir la actualización de la experiencia fenomenológica de la arquitectura. De ahí se deduce lo importante para estos arquitectos del conocimiento de la realidad inmediata.

Como dice Siza, " Iniciar (un proyecto) con la obsesión de la originalidad es un propio territorio cuatro través de una imagen de un ambiente, para él, " un lugar vale por lo que es y por aquello que quiere ser, cosas a veces opuestas pero nunca sin cierta relación"⁴⁵. Sus proyectos parten siempre de la realidad, el lugar, de las costumbres, de las gentes, de los materiales y sistemas de construcción. La innovación en sus obras, en el conocimiento profundo de la tradición está, a veces, en su insubordinación e irreverencia.

⁴⁴ Siza, Álvaro (2000), *Imaginar a Evidência*, Edições 70, Lisboa, p. 145.

⁴⁵ Siza, citado em Moneo, R. (2004), "Inquietud Teórica y estrategia Projectual", Actar, Barcelona, p. 205.



Álvaro Siza, Fundação Iberê Camargo, Porto Alegre, Brasil. Fuente:
<http://alvarosizavieira.com/2008-ibere-camargo-fundation>

Siza afirma muchas veces que sus proyectos son calcos de una realidad latente pero invisible, "imaginar la evidencia" como su título indica, que él convierte en visible sometándose a esta voluntad mayor, por más sorprendente que sea resultado final.

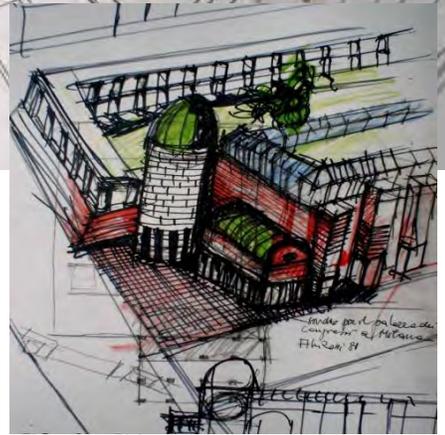
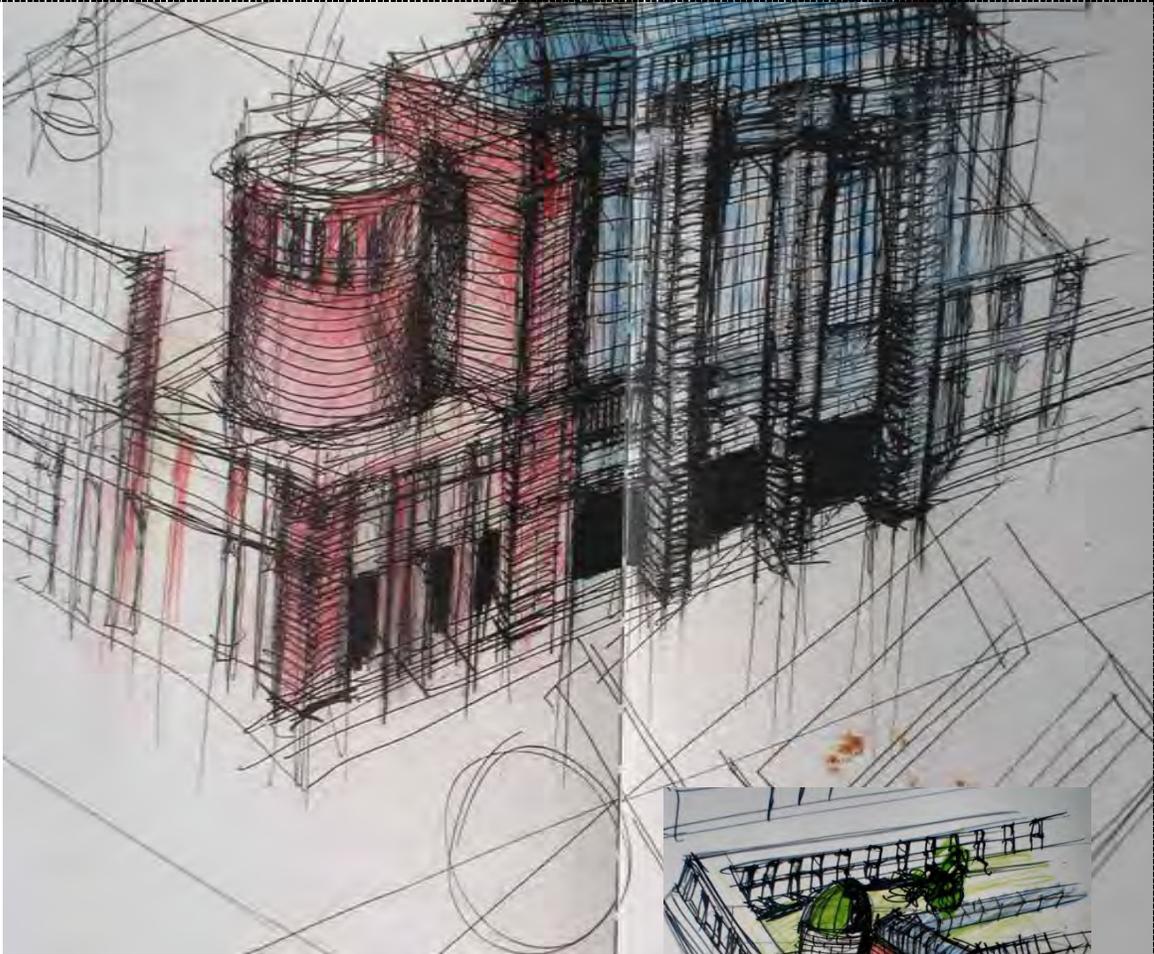
Me dicen algunos amigos que no tengo ni una teoría ni un método, que no soy un pedagogo, que soy una nave a merced de las olas. No pongo a prueba la madera de la nave en el mar. Los excesos la destruirían. Estudio las corrientes, los remolinos (...) no me atrevo a poner las manos en el timón cuando apenas se ve la Estrella Polar. Y no indico cuál es la vía clara. Los caminos nunca son claros"⁴⁶.

Lo que Siza parece buscar en sus obras es que en ellas se respire algo parecido a la poesía. Según Moneo "ante la arquitectura de Siza nos embarga la sensación de estar sometidos a la experiencia fenomenológica de lo que es la arquitectura"⁴⁷.

Otros arquitectos, como **Rossi**, dan prioridad a la fidelidad con un determinado concepto que encuentra su confirmación en la historia, procurando dar a sus obras una imagen casi arquetípica de los tipos (la casa, la escuela, el mercado, el teatro... etc) y un carácter atemporal eliminando el determinismo de la relación forma y función. "Leyes estables de una tipología sin tiempo" como queriendo afirmar que lo que está más próximo de la arquitectura es la imagen que tenemos de ella.

⁴⁶ Siza, citado en Moneo, R. (2004), "Inquietud Teórica y estrategia Projectual", Actar, Barcelona, p. 206.

⁴⁷ Moneo, R. (2004), "Inquietud Teórica y Estrategia Projectual", Actar, Barcelona, p. 202.



Estudios para el Pálacio de Congressos en Milan, Aldo Rossi, 1988. Fuente: Revista Terrazzo, n.º 3, Idea Books, 1989.

Para Rossi la arquitectura debería ser por encima de todo, escenario de la vida o de la muerte, escenario de la existencia cotidiana “L'architettura per essere grande deve venir dimenticata o porre solo un' immagine di riferimento che si confunde con i ricordi”⁴⁸. El atributo más valioso de la arquitectura sería poseer una imagen con la capacidad de reforzar, reflejar y producir la memoria de la vida en sociedad: “Se dovessi parlare oggi dell'architettura direi che è piuttosto un rito que una creatività; perché conosco pienamente le amarezze e il confronto del rito. Il rito ci dà un confronto della continuità, della ripetizione, ci costringe a dimenticanze oblique perché, non potendosi evolvere, ogni cambiamento sarebbe la distruzione”⁴⁹

El gran instrumento de su arquitectura fue el dibujo y su gran búsqueda fue alcanzar una expresión plástica de un arquitectura colectiva, anónima, sin protagonismos individuales.

Otros arquitectos, como **Eisenman** se centraron esencialmente en la genealogía de la forma, sus primeras obras derivan de una gimnasia geométrica de sólidos, interceptados, girados, deslizados, adicionados, sustraídos. Sus edificios nos hablan esencialmente de “cómo” se construyen, de la generación de las formas.

⁴⁸ Rossi, A. (1999), Autobiografía científica”, Nuova Pratiche, Milano, p. 63.

⁴⁹ Rossi, A. (1999), Autobiografía científica”, Nuova Pratiche, Milano, p. 47.



Peter Eisenman, Sede da Nunotani, Toquio, 1992. Fuente: www.geocities.com.

La arquitectura de Peter Eisenman es uno de los ejemplos de las alteraciones sufridas por la arquitectura entre los años 70' y los años 90' del siglo XX. Eisenman intenta llevar hasta las últimas consecuencias lo que para él eran los objetivos del Movimiento Moderno afirmando la importancia del pensamiento teórico subyacente a la práctica profesional. En ese período, su arquitectura parece liberarse de toda y cualquier contingencia, el medio, la función, el programa, los sistemas constructivos y adoptar los principios de la teoría de la relatividad, del estructuralismo y de la semiología en nombre de nuevas gramáticas formales de puro mecanismo sintáctico.

En Eisenman la arquitectura procura simbolizar aunque explicándose a sí misma a través de un lenguaje abstracto y autosuficiente. Ser producto de un mecanismo mental susceptible de ser descifrado. Sus obras nacen en la representación como ejercicios de geometría.

Peter Eisenman introduce en la arquitectura los conceptos de 'process' y de 'gramática generacional': el proceso generativo de la forma. Su mayor preocupación es que la obra cuente con su proceso formativo, la sucesión de las operaciones mentales que la conforman, la 'biografía de la forma'. Frente al proceso de generación, el resultado formal y el resultado final es simplemente el 'final del proceso': una forma autosuficiente que toma cuenta de la vida y de la muerte de una cadena de movimientos. El origen de ese movimiento comienza entonces a ser buscado en disciplinas externas a la arquitectura, tanto en la física, en la ciencia o en la filosofía.

Frank O Gehry ,uno de los arquitectos más influyentes de los años 80' y 90' del siglo XX, privilegia, al igual que Eisenman, el proceso de generación, pero por encima de todo el carácter plástico de sus obras, a las que procura imprimir conceptos de movimiento, de efímero, como si sus obras quedasen congeladas en la mitad de un movimiento y que en cualquier momento pudiesen despertar del sueño a que fueron sometidas.



Frank O'Gehry, BioMuseo Puente de Vida (em construção e em maquete), Panamá, 2010. Fuente: <http://www.plataformaarquitectura.cl/2010/09/07/>

Para Gehry, al igual que para Eisenman, no existen tipos o formas preconcebidas de cómo debe ser un edificio. Sin embargo, al contrario de Eisenman, Gehry parte del programa, o mejor, de la descomposición del programa y su arquitectura nace del diálogo y del compromiso entre las diferentes formas dadas a las distintas partes para generar un todo. Es en la maqueta donde tiene lugar la teorización práctica, la arquitectura.

Gehry trabaja como un escultor y al acabar sus obras son también esculturas habitables.

Eisenman deconstruye la unidad, Gehry promueve la relación entre elementos distintos, lejanos e independientes para formar un cuerpo individual e individualista. Los edificios de Gehry son obras de arte que van más allá de su materialidad.

Rem Koolhaas protagoniza una arquitectura de la imagen. La espacialización predomina sobre el problema y sobre la generación de la forma. Su arquitectura aparece como una imagen específica, la imagen de la cultura de masas, producto de la cultura de masas: densa, anónima, democrática, espontánea, imprecisa, comercial, metropolitana, abierta, ficticia: "Donde no hay nada todo es posible; donde haya arquitectura ninguna otra cosa puede ocurrir"⁵⁰. El concepto fundamental es la no-arquitectura. La arquitectura, libre de las constricciones tradicionales de sí misma, se convierte en contenedor multiusos. OMA se presenta como una industria con un producto del mercado global, con un valor territorial.

⁵⁰ Koolhaas, R. (1995), MAU, B, S, M, L, XL, ed. Sigler, J., The Monacelli Press, New York, p. 199



Rem Koolhaas, OMA, Caen Library (Bibliothèque Multimédia À Vocation Régionale) , Caen, 2010. Fuente: <http://www.oma.nl/>

Koolhaas é talvez, es tal vez, el arquitecto que más se aproxima a los ideales de los Tiqum, produciendo un arquitectura, si quisiéramos llamarla, "Bloominiana".

La arquitectura de Herzog & de Meuron, se construye a partir de los materiales y de la reinención de las técnicas de utilización de esos materiales. Sorprende, y se activa por la simplicidad sobrecogedora con que los materiales más comunes de repente ganan vida propia, nos hablan. Y tal vez para que se 'oigan' los materiales, la forma queda en silencio.

La forma se genera por el descubrimiento de la potencialidad de los materiales al romper las convenciones de los modos de utilización y adquieren nuevos significados actuando como forma de ser en términos de "telón de fondo" que exacerba ese potencial comunicativo de la materia.

No es un arquitectura de masas, ni un arquitectura individual, es un arquitectura de la materia.

Los abordajes al proceso creativo son múltiples, varían de arquitecto a arquitecto, y de obra a obra. Lo que prevalece siendo transversal a todos los abordajes es que el resultado nunca es totalmente conocido anticipadamente. Llega de un fundamento que puede estar más enraizado en el problema, en la generación, o en la espacialización. A ese fundamento lo llamamos CONCEPTO.

En cualquier caso, en la génesis de la forma está un concepto que actúa sobre un determinado ambiente. Ese concepto trae implícito el establecimiento de una estrategia apropiada a la consistencia de un proyecto como un todo. El Concepto, en arquitectura, es el 'ADN' de la forma, que organiza, comprende y da sentido a las partes dentro del todo.



Herzog y de Meuron frente al Estadio de Beijing, imagen del documental Bird's Nest: Herzog & de Meuron in China: Fuente: <http://www.plataformaarquitectura.cl/category/arquitectos/>



Herzog & de Meuron, Armazem para Ricola, Laufen, Suíça, 1986-87. Foto: Evan Chakroff. Fuente: <http://www.mimoo.eu/projects/>

Formación de conceptos

" Ningún jugador debe ser mayor que el juego" (Rollerball)

" Lo que se opone a la ley no es, en absoluto la ausencia de ley, es la regla" (Baudrillard)

" Otra idea muy falsa que también está actualmente en circulación, es la equivalencia que se establece entre inspiración, exploración del subconsciente y la liberación, entre tal vez, automatismo y libertad. De esta forma esta inspiración que consiste en obedecer ciegamente a todos los impulsos es en realidad una esclavitud. El clásico que escribe su tragedia observando un cierto número de reglas que conoce es más libre que el poeta que escribe lo que le pasa por la cabeza y es esclavo de otras reglas que ignora" (Raymond Queneau)

" El juego... no es un recuerdo simple de lo vivido, sino una transformación creadora de las impresiones para la formación de una nueva realidad que responda a las exigencias e inclinaciones" (Vygotsky)

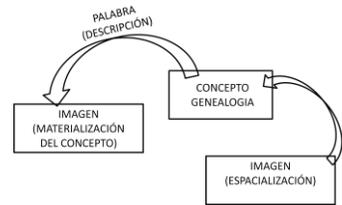
El término concepto viene del latín: *conceptus* (acción de contener, acto de recibir, terminación, fruto, feto, pensamiento).

Un concepto es una representación mental de un objeto abstracto o concreto, que se muestra como un instrumento fundamental del pensamiento mientras identifica, describe y clasifica los diferentes elementos y aspectos de la realidad.

Un concepto es también una noción abstracta contenida en las palabras de una lengua para designar, de modo generalizado y, en cierta manera, estable, las propiedades y características de una clase de seres, objetos o entidades abstractas.

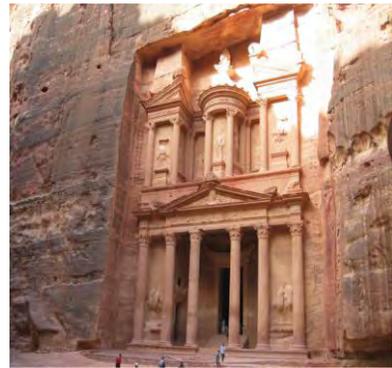
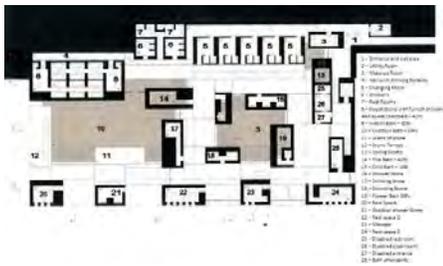
La facultad de organizar es innata. Todos nosotros organizamos las informaciones que interiorizamos para garantizar nuestra supervivencia y nuestra permanencia en un grupo social.

Ejercicio: El *arquitecto, la obra y el concepto*. 1.º SEMESTRE, FEBRERO 2010



Peter Zumthor – Termas de Vals

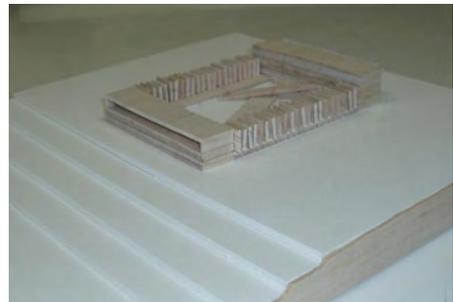
Estudiante: Daniel Vicente



"Recurriendo a las palabras de Zumthor, 'todo estaba allí, la montaña, el agua, la piedra, sólo había que darle forma'. Podemos, pues, decir que su obra es un lugar excavado en la montaña, y que por su total integración en el entorno transmite la impresión de formar parte de la montaña, que se formó integrada en ella, por eso la asociación a una gruta. He elegido como imagen para respaldar mi afirmación El Khazneh – La Cámara del tesoro, en Petra. Una gruta en la roca con una fachada esculpida con suma perfección."

Corbusier – La Tourette

Estudiante: Joel Ramos



"según Le Corbusier – 'la llave es la luz'"

Según Smith⁵¹, para compartir la cultura de un grupo social debemos compartir una misma base categórica que organiza nuestra experiencia; eso significa desenvolvemos en una 'teoría del mundo' que da sentido a lo que somos expuestos y nos impide enfrentarnos a los nuevo con perplejidad. En otras palabras, "vemos el mundo e intentamos comprender su funcionamiento, con 'ojos conceptuales'"⁵².

Cassirer lo explica del siguiente modo: "desde el momento en que pasamos de una forma de visión a otra, es la propia intuición tomada en su totalidad, en su unidad indivisa, y no un único de sus momentos aislados, lo que sufre una metamorfosis característica. No es sólo la intuición determinada por la ciencia o formada por el arte, sino también la intuición ingenuamente empírica, que se deriva de la palabra de Goethe, según la cual aquellos que intuyen poseen ya un comportamiento productivo. (...) Esta relación con la "imaginación productiva" acarrea, a los ojos de Goethe, esta diferencia entre "ver y ver" que él no para de referir, dado que toda la vista, incluso sensible, consiste siempre en ver con 'ojos del espíritu'"⁵³.

Como afirma Herzog & De Meuron, "... volvemos la cabeza hacia diferentes direcciones y nuestros edificios emergen desde diferentes percepciones. Trabajamos mediante observación"⁵⁴.

⁵¹ Smith, F. (1991), *Compreendendo a leitura*, Artes Médicas, Porto Alegre

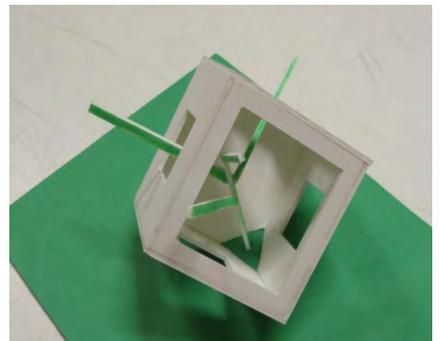
⁵² Nébia, C.(1998), "Trabalho apresentado em mesa-redonda no IX Endipe - Encontro Nacional de Didáctica e Prática de Ensino, Águas de Lindóia, SP, Fuente: <http://vicenterisi.googlepages.com/formaoconceitoscientificos.pdf>

⁵³ Cassirer (1972), *La Philosophie des formes symboliques*, vol. III, Minuit, Paris, p. 156.

⁵⁴ Herzog e De Meuron (1993), "Continuidades", entrevista conduzida por Alejandro Zaera, in *El Croquis*, n.º 60, Madrid, p.15.



"En este concepto surge un techo interior que puede incluso parecer un techo en el bosque. Es el techo regalado al auditorio de la biblioteca. Ondulado de madera. Orgánico. El que permite los intercambios entre emisor y receptor, encuentrense donde se encuentren dentro de este espacio. Una vez más la luz entra por la fachada lateral de este espacio sin interrupciones, lo que confiere al interior un exterior distendido."



"La casa se encuentra totalmente integrada en el entorno, sin herirlo, ni chocar a la vista, transmitiendo una sensación de paz y armonía. Construida únicamente con fragmentos de la naturaleza, aporta mayor espiritualidad al lugar, llevándola hacia el interior de la casa, haciendo que uno se sienta parte de la naturaleza. La luz fortalece aún más ese sentimiento, las copas brillantes reflejan la luz en exceso, provocando serenidad al espíritu."

Como refieren Herzog & de Meuron "El mundo virtual es un mundo de pura imaginación. Pero su punto de partida es siempre el mundo físico, material, que forma la base de nuestra existencia. ¿Será una paradoja? El mundo material determina el mundo inmaterial, o sea, el mundo inmaterial es una categoría o una invención del mundo material. Esta invención es también un medio de garantizar la supervivencia y la existencia continua del mundo material. El mundo inmaterial de pensamientos e imágenes, es una estrategia de supervivencia del mundo material. (...) es la fase indispensable y existencial del mundo material y físico. Sin el apoyo estructural de las imágenes y el pensamiento del mundo, de la imaginación, los átomos singulares del mundo material serían imperceptibles, dispares y se perderían"⁵⁵. La imagen antecede a la experiencia de las cosas, sobre su observación; nace del espíritu, de los acontecimientos del alma y del cuerpo, que ocurren todavía antes del 'mirar'.

A esta forma de contemplación, la llamó Goethe morfológica. El objeto de la morfología es la forma como metamorfosis, como construcción formativa y, por eso mismo *algo que es (re)producido o (re)creado o que está en vías de ser*. No se trata de una transmigración de una figura particular hacia otra universal sino, intentar comprender que todas las relaciones en un sistema se encuentran en devenir metamórfico. La regla de oro de la deducción figurativa es la de la continuidad (de los discontinuos) o, si se prefiere, de lo unívoco al plúvoco (de lo múltiple (dionisiaco)). La metamorfosis no es una mera repetición/imitación, se cumple antes por la exigencia de lo nuevo.

⁵⁵ Excerpto da memória descritiva do projecto da Casa Virtual, de Jacques Herzog & Pierre de Meuron, 1996.

Herzog – Laban dance theater

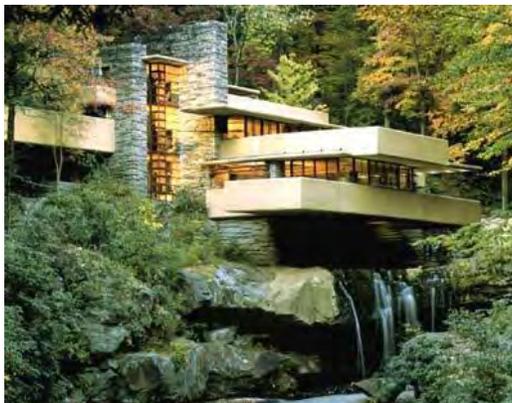


Estudiante: Andrea Espírito Santo



"El concepto de esta obra pasa por la armonía que existe entre el exterior y el interior, para que parezca como si estuviese en movimiento. Parece cómo si todo bailase, el edificio y el espacio exterior junto con los alumnos. He elegido representar el concepto por medio de una imagen de alas de hada, por su movimiento lento y gracioso, creo que se enmarca en el concepto de esta obra."

Frank Lloyd Wright – Casa da Cascata



Estudiante: Dina Serrão



"planos que salen del paisaje natural"

Aquí, es por el proceso de ideación, por el modo teórico de ver, más allá de la materia, que se instituye la significación de lo que es visto. Goethe se opone, de este modo a la teoría tradicional según la cual el desarrollo se procesaba en la base del carácter sucesivo y en la idea de preformación. Esta concepción tradicional, al tomar lo 'nuevo' como preexistente (aunque soterrado), rechazaba el devenir, en el sentido en que lo encaraba con una existencia eternamente semejante, es por eso que todo objeto, si bien visto, abre en nosotros un nuevo órgano de visión, obligándonos a desarrollar un 'lenguaje del desaprender' (Fernando Pessoa).

Es imposible disociar el proceso formativo, la ESPACIALIZACIÓN, del problema de la percepción y, principalmente, de la percepción estética, por ser precisamente, en el tránsito entre lo posible y lo real, lo formal y lo figurativo, que se instituye el arte creativo y todo su programa. Éste programa que procura la eclosión de la novedad y originalidad (del *urphaenomenon*, fenómeno originario) se establece en términos de interrogación por el origen de lo durable y universal, este interrogante que se hace efectivo en el plano de la curiosidad contemplativa de lo que existe. Para S. Langer "Es la sensación recordada, prevista, temida o buscada o incluso imaginada y esquivada la que es importante en la vida humana. Es la percepción moldeada por la imaginación que nos da el mundo externo que conocemos. Y es la continuidad del pensamiento que sistematiza nuestras reacciones emocionales reaccionando con distintas tonalidades del sentimiento y estableciendo una cierta amplitud para las pasiones de un individuo. En otras palabras: en virtud de nuestro pensamiento e imaginación, no sólo tenemos sentimientos si no una 'vida de sentimiento'"⁵⁶.

⁵⁶ Langer, S. K. (1953). *Sentimiento e Forma*, Editora Perspectiva, São Paulo, p. 386

Steven Holl - Knut Hamsun Center



Estudiante: Susana Beja



"Aunque la parte teórica del concepto de este proyecto invoca algo que no es palpable, como la mente humana, la personalidad de Knut Hamsun, la comprensión del espíritu, campo de batalla de fuerzas invisibles, creo que formalmente hay una inspiración en algo palpable existente en la naturaleza, un intento de preservar el paisaje y el entorno donde la obra se erige: Como una maceta o una cabaña de madera construida en un árbol a través de la cual brota su copa".

Souto de Moura – estadio municipal de Braga



Estudiante: Bruno Carvalho



"La cobertura se apoya sobre dos grandes vigas que coronan las dos bancadas, naciente y poniente, donde se hace el anclaje de los cables. (...) El arquitecto procura integrar un estadio de fútbol en una cantera, para que el público se sienta interactuando con el espacio, el entorno que lo rodea y reciba una sensación de bienestar, de luz y libertad y, asimismo para que una luz única y espacial sea dominante tanto para el espectador como para el deportista.

Adolf Loos intentaba imprimir a la arquitectura sentimientos, emociones, sensaciones y era a partir de estas que iniciaba el camino hacia la forma y los materiales: " el artista, o mejor, el arquitecto, piensa con anticipación en el efecto que pretende alcanzar, después con los ojos de la mente construye la imagen del espacio que creará. Este efecto es la sensación que el espacio produce en el espectador: que puede ser de miedo o de susto como en una producción; o temor a Dios, como en una iglesia; o respeto reverencial por la autoridad, como en una institución gubernamental; la piedad, como en un monumento fúnebre; el acogimiento, como en la propia casa, como en un hotel".⁵⁷

La metáfora, presente en la formación de los conceptos en arquitectura casi no significa, casi no nos reenvía a otro sentido. La metáfora instaura una mimética de sentidos, pues la propia palabra *mimos* designa el arte dramático por excelencia. Tal como afirma Ricoeur: " ningún discurso aborda nuestra pertenencia al mundo. Cualquier *mimesis*, incluso creadora, sobre todo creadora, está en el horizonte de un ser en el mundo que ella vuelve manifiestamente en la exacta medida en que lo eleva al *mūthos*. (...) pero la mimesis no significa más que cualquier discurso está en el mundo. Ella no preserva la función referencial del discurso poético. En tanto *mimésis phusêos*, liga esta función referencial a la revelación de lo Real como Acto. (...) presentar los hombres como activos y a todas las cosas 'como en acto', bien podría ser la función ontológica del discurso metafórico. En él, toda la potencialidad adormecida de la existencia aparece como excluida, toda la capacidad latente de la acción, como efectiva. La expresión viva es lo que dice la existencia viva".

⁵⁷ Loos, Adolf (1996), *Parole nel vuoto*, Adelphi, Milão, p.80.

Tadao Ando – Church of the Light, Ibaraki



Estudiante: Bruno Silva

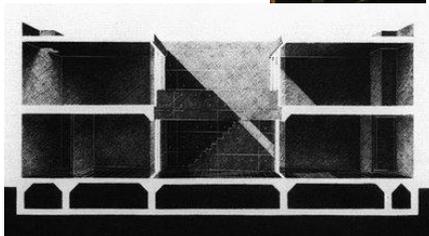


"Tadao Ando ha creado un espacio vacío, con la intención de perturbar y crear un vacío en las personas, que ese vacío fuera ocupado por la religión... Esta fotografía representa el concepto de la obra, ser iluminado por una luz de forma controlada en un espacio oscuro, que después se propaga por su forma."

Tadao Ando – Casa Azuma



Estudiante: Márcia Grosso



A – Concepto de las casas vecinas; B – concepto de la Casa Azuma

Según Schiller, en el hombre se debaten dos tipos de instintos⁵⁸: unos, de orden sensible, que lo mantienen sujeto al plano del devenir y de lo múltiple; otros, de orden formal, que tienden a elevar al hombre por encima de las contingencias individuales como modo de profesar la verdad (por ser la verdad) y practicar la justicia (por ser la justicia). Sólo que, en el caso del esteta, esta verdad y justicia surgen con un carácter metafísico peculiar, por inversión de una *síntesis de contrarios*, pues como escribe Pessoa: " lo primero característico del arte del esteta es la ausencia de lamentos metafísicos y morales en la sustancia de su ideación. Como, sin embargo, los ideales helénicos proceden todos de una aplicación directamente crítica de la inteligencia la vida, y de la sensibilidad al contenido de ella, esa ausencia de metafísica no será una ausencia de ideas metafísicas, ni esa ausencia de moral una ausencia de ideas morales. (...) El esteta sustituye la idea de belleza por la idea de verdad y la idea de bien, sin embargo da por eso mismo, a esa idea de belleza, un alcance metafísico y moral"⁵⁹.

Hasta aquel momento anterior en que comienza el proyecto, tenemos a nuestra disposición el mundo -lo que para cada uno de nosotros constituye el mundo - una suma de informaciones, de experiencias, de valores, el mundo dado en bloque sin un antes y un después, el mundo como memoria individual y como potencialidad implícita; y nosotros pretendemos extraer de ese mundo un sentido para la creación de un nuevo ambiente arquitectónico. Tenemos a disposición todos los lenguajes: los elaborados por la arquitectura, los estilos en que se expresaron civilizaciones e individuos en varios siglos y países, y también los lenguajes elaborados por las disciplinas más variadas.

⁵⁸ Schiller, F., (1967), *On the aesthetic education of man*, Oxford, Clarendon Press, letter XXII, pp. 150-159.

⁵⁹ Fernando Pessoa, (1975), *António Botto e o ideal estético em Portugal*, in *As Canções de António Botto*, Ática, Lisboa, p. 21.

Koolhaas – Educatorium em Utrecht



Estudiante: Edgar Lisboa



"Dos hojas de papel dobladas que se encajan"

Toyo Ito – Sendai Mediatheque



Estudiante: Alexandre Correia



"Fluidez, huecos, transparencia"

Esta capacidad de relacionar fragmentos dispersos y lejanos en un todo coherente es, según José Morales " el principal mecanismo del proyecto"⁶⁰. También Kant en el final de su *Crítica de la razón pura* ⁶¹, escribe un capítulo sobre lo que él denomina la arquitectónica de la razón pura, entendiendo por arquitectónica el 'arte de los sistemas' y entendiendo por sistema "la unidad de conocimientos diversos sobre una idea". Ésa idea es, en arquitectura, el CONCEPTO, la zona umbral del desarrollo del proyecto, en las palabras de Gennep, la zona "fluctuante entre dos mundos" ⁶².

El tránsito de la construcción del problema arquitectónico hacia el concepto se hace en una relación de dependencia mutua. El concepto arquitectónico sólo aparece cuando conseguimos definir el problema y sabemos que conseguimos construir el problema arquitectónico cuando comienza a aparecer un concepto arquitectónico. Como nos dice Tainha " al inicio una idea nace, imprecisa y a veces difusa -una emoción, una imagen furtiva, un fragmento, una línea, una inflexión; un pensamiento nebuloso, sin cualquier forma o sustancia definida instalado en la periferia de la mente"⁶³, cuanto más clara está la definición del problema más claramente se va desvelando un concepto.

⁶⁰ Morales, S., J.M. (1991), *Arquitectura y Proyecto*, Ed. Kronos, Sevilha, p. 47

⁶¹ Kant, I. (2001), *Crítica da Razão Pura*, Ed. Fund. Calouste Gulbenkian, Lisboa, p.657.

⁶² Van Gennep, A. (1986), *Ritos de paso: estudio sistemático de las ceremonias de la puerta y del umbral...*, Taurus, Madrid, p. 36.

⁶³ Tainha, M. (1992/23), *Notas complementares ao 2.º ano*, citado por Mateus, M.(1995), em "A reinvenção de um exercício, relatório de uma aula", prova de aptidão pedagógica e capacidade científica, F.A., U.T.L., Lisboa, p.9.

Marguerite Youcenar hace una analogía entre el proceso de escritura y el proceso de hacer pan que se aplica también a la arquitectura " primeramente, algo informe, que se pega a los dedos: una papa. Y después la masa se vuelve cada vez más firme. Enseguida, hay un momento en que se vuelve elástica. Finalmente, llega al momento en que se siente que el fermento comenzó a trabajar: la masa está viva. Sólo tenemos que dejarla reposar"⁶⁴ . En este momento, en que " la masa está viva" es el momento en que el concepto se revela y se une a una generación. A partir de ahí, como en el proceso de hacer pan, tenemos que saber dejar a esta nueva 'forma' dictarnos lo que quiere ser y, pacientemente, escucharla, seguirla, y asentar todo esto con rigor y expresividad.

" Un contexto es antes que nada aquello que nos rodea y de lo cual formamos parte activa. Con una componente temporal e histórica, de todo existe un pasado, pero también un presente, un determinado momento histórico. Con una vertiente humana, física, geográfica, social, política, económica, cultural, todo se encuentra inserto en un conjunto de realidades. Un contexto es así un medio en que se actúa por inmersión, todo nos acerca en nuestro tiempo, y permite la aproximación a los problemas de forma cabal. Entender lo que nos es dado nos ayuda a definir ideas con las cuales podemos operar"⁶⁵ .

En este sentido, el aprender a comprender y a ver poéticamente, sea por el dominio de las herramientas disciplinares para la comprensión del mundo sea por el desarrollo de una mayor sensibilidad en la percepción, se convierte en amplificador y potenciador del proponer arquitectónico.

⁶⁴ Youcenar, M. (1982), "Profissão de artífice", em *De Olhos abertos*.

⁶⁵ Mateus, M.(1995), *A reinvenção de um exercício, relatório de uma aula, prova de aptidão pedagógica e capacidade científica*, F.A., U.T.L., Lisboa, p. 18.

Renzo Piano – Auditorium, Roma

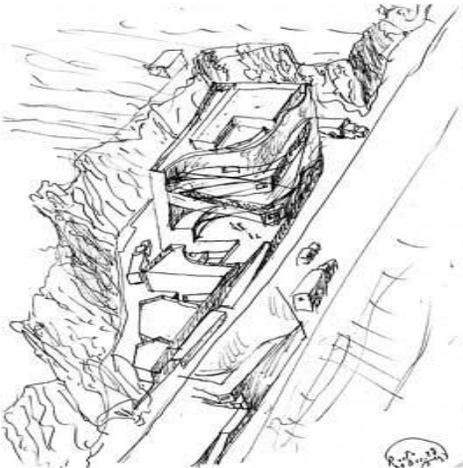


Estudiante: Bruno Baptista

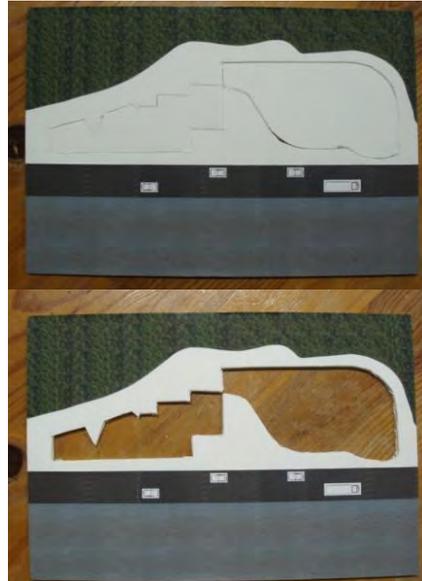


"El concepto de la obra es un conjunto de carapazones de insectos, parecidos con abejorros. Los tres carapazones tienen las cabezas mirando a la plaza central, formando un semicírculo. El más grande está situado del lado Este, el del medio a Sur y el más pequeño a Oeste."

Siza - Fundación Ibere Camargo



Estudiante: Tito Duarte



"El relleno de un 'hueco' existente en la pendiente. Como dice Siza: "la forma del edificio es como un negativo, o, en este caso, un positivo del hueco ondulado de la pendiente en la que está situado. La fachada del edificio tiene una ondulación simétrica a la de la pendiente."

El concepto no parte de formas o estilos predeterminados, nace, aparece, surge, dimana simultáneamente al proceso de determinación del problema: la función, el lugar, los materiales, el inconsciente colectivo, la forma-de-vida, etc. ya existentes y su mejor adecuación a una necesidad. El concepto es el resultado de la intención de resolución, síntesis optimizada y potenciadora, de los varios aspectos del problema, en sus componentes psicológica, estética, técnica, funcional, económica, ontológica, ambiental, etc. La forma aparece a medida que las varias experiencias y soluciones específicas van determinando características formales subyacentes a una generación que vuelva todo inteligible.

Por su parte, Koolhaas añade que "... la arquitectura es una mezcla paradójica de poder e impotencia. Por eso resulta tan importante distinguir entre las motivaciones que nos son impuestas del exterior y las muestras propias. El cambio viene en un momento excepcional en que ambos tipos de motivación coinciden y se refuerzan mutuamente"⁶⁶. La creación de un CONCEPTO exige, de esta manera, una cultura dinámica, interdisciplinar, hecho de conocimiento de experiencias antiguas y actuales y conocimientos sobre la relación psicológica que se establece entre el ser humano y las diversas composiciones espaciales. Cada proyecto deriva de un problema específico que solicita una ficción, una materialidad, una eficiencia y una finalidad específicas.

⁶⁶ Koolhaas, R.(1992). *Encontrando libertades*, entrevista conducida por Alejandro Zaera, en 'El Croquis', n.º 53, Madrid, p.6.

Casa del mar, Isabel Barbas, 50x70 cm, 2007. Fuente: <http://www.saatchi-gallery.co.uk/>



Juego, memoria e imaginación

"La réalité ne se forme que dans la mémoire" (Proust)

"Todos sabemos lo mucho que el cubismo ha alterado nuestra percepción de Cézanne y tal vez de Vermeer, por lo menos es la opinión de Claudel) o como el expresionismo abstracto alteró nuestra percepción de Monet, Gauguin o Matisse; ya no se escucha Wagner de la misma manera después de escuchar a Schönberg, ni Debussy después de Boulez; ni Baudelaire después de Mallarmé, Austen después de James, James después de Proust, y el propio Proust encontró en Mme Sévigné un 'lado Dostoyevsky' que habría escapado a los contemporáneos de la Marquesa." (Gérard Genette)

"El arte nace siempre que los seres son sinceros y espontáneos." (Herbert Read)

"Igual que la situación imaginaria tiene que tener reglas de comportamientos, todo juego con reglas contiene una situación imaginaria." (Vygotsky)

"El recuerdo -dice Benjamin- crea una red que todas las historias acaban por tejer entre sí. Una se relaciona con la otra, como siempre les gustó mostrar a los grandes narradores, y en primer lugar, a los orientales. En cada uno de ellos vive una Scherezade, a quien, a cada paso de sus historias, viene a la cabeza la idea de una historia nueva". (Italo Calvino)

"La mente del poeta, como en ciertos momentos decisivos también la mente del científico, funcionan de acuerdo con un procedimiento de asociaciones de imágenes que es el sistema más rápido de asociar y escoger las infinitas formas de lo posible y de lo imposible. La fantasía es una especie de máquina electrónica que tiene en cuenta todas las combinaciones posibles y elige las que corresponden a una finalidad." (Italo Calvino)

El primer impulso de cualquier persona a que se le pida representar algo que no existe, es el de imitar algo que conoce, el segundo será unir dos cosas que conoce y construir un híbrido, el tercero será juntar varias cosas que conoce y hacer algo nuevo a partir de sus relaciones.

Las cosas que se conocen pueden ser tan inmanentes como algo que realmente vemos, oímos, olemos, tocamos, y como algo más trascendente, una emoción perdida en los escombros de la memoria.

En la metáfora de Aalto "... en mi opinión personal y emotiva es que la arquitectura y sus detalles forman, de algún modo, parte de la biología. Tal vez sean como, por ejemplo algún salmón o trucha. No nacieron en su forma adulta, no nacieron en el mismo mar o en el agua que normalmente habitan. Nacen a centenas de millas de distancia, lejos de su medioambiente, donde los ríos se estrechan en pequeños arroyos, en regatos cristalinos entre saltos de agua, cuando las primeras gotas del deshielo, tan remotas de su vida normal como el instinto y las emociones humanas se distancian de nuestro trabajo cotidiano"⁶⁷.

Una parte importante de esas memorias constituyentes del proyecto de atmósferas arquitectónicas se efectúa a partir de la incorporación real o imaginaria en otras atmósferas donde los sentidos del cuerpo constituyen una fuente de información y consulta insustituible, de ahí la importancia que adquiere el cuerpo en el proceso de construcción del propio ejercicio (o programa) del proyecto y la importancia del mismo en la investigación.

La formación de los Conceptos es un acto de creación intelectual que exige dos tipos de actividad en el cerebro⁶⁸:

1. Actividad reproductora, en estrecha relación con la memoria;
2. Actividad creadora y combinatoria, en estrecha relación con la imaginación.

⁶⁷ Alvar Aalto (1947), *Truta e a Corrente*, rev. Domus, In *Jornal dos Arquitectos* n.º 189/99, p. 31

⁶⁸ Os mesmos que Vygotsky assinala como tipos fundamentais de conduta humana que constituem a plasticidade do nosso cérebro

En relación a la historia, y luego a la memoria Corbusier nos dice que el estudio del pasado puede ser fecundo si abandonamos la enseñanza académica, si extendemos nuestra curiosidad a través del tiempo y del espacio, hasta las civilizaciones triunfantes o modestas que exprimieron con pureza la sensibilidad humana. La arquitectura tiene que ser arrancada del tablero de dibujo, debe residir en el corazón y en la cabeza. En el corazón, antes que todo, como prueba de amor. Amar lo que es justo y lo que es sensible, inventivo, variado. La razón es apenas un guía, nada más”⁶⁹. La memoria es el gran organizador de la conciencia, sintetiza nuestras percepciones transformándolas en conocimientos. En la memoria las impresiones de la realidad, vistas, escuchadas, tocadas y sentidas, son seleccionadas, filtradas, diferenciadas y estructuradas. La memoria es la génesis de la historia. Sólo un recuerdo intenso puede ser el catalizador que desencadena la imaginación.

En este sentido, Graça Dias sugiere que “ nos debíamos obligar al ejercicio constante de la revisión de los lugares comunes, de los consensos forzados, de las convenciones frágiles, de los sintagmas ya digeridos que nos son ofrecidos diariamente. *Instauración de la exigencia*, sería el papel principal de la *crítica*. (...) Por eso la **poética** es una categoría de la crítica; porque tocando la cantidad de los significantes y de sus relaciones, interroga siempre los discursos unívocos y auto-satisfechos, los discursos de certezas, la pretendida objetividad, las perezosas anuencias. Sólo la **poesía**, en su múltiple deriva, sirve al desputas de la vida, guardar sólo la pregunta conjunta en conjunto de respuestas donde, por dar las preguntas todavía por formular. Sólo ella inventa las preguntas del futuro, un nuevo triunfante **espacio plural**, regiones de inestabilidad donde nos enriquecemos”⁷⁰.

⁶⁹ Le Corbusier (1936), *Carta Transvaal*.

⁷⁰ J.A., maio-junho 2003, Dias, Manuel Graça, “editorial”, Ed. Banhos de São Paulo, Lisboa, p. 2

La memoria, a través de su carácter sincrónico favorece la operación conceptual. Según O. Bohigas "la memoria es, sin duda, indicadora de una primera comprensión"⁷¹. Como refiere Venturi, "la experiencia de la arquitectura, como en todo el arte, son siempre actos histórico-críticos, que implican lo que el arquitecto y el contemplador aprendieron a distinguir y a convertir en imágenes a través de su propia relación con la vida y con las cosas"⁷².

En la concepción de Vygotsky, lo que se ve y escucha (impresiones percibidas) constituyen los primeros puntos de apoyo para la futura creación, se acumulan datos con los cuales se estructura la fantasía que avanza en un complejo proceso de transformación en que juegan la *disociación* y la *asociación* como principales componentes del proceso.

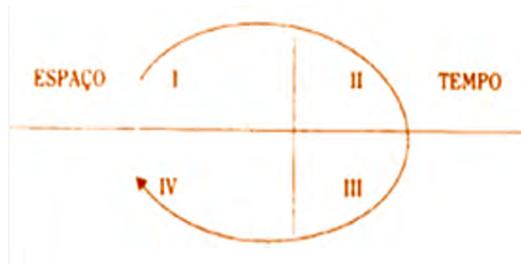
El conocimiento y la percepción representan un todo complejo compuesto por un conjunto de partes diferentes y la disociación consiste en la división de esas partes, de las cuales se destacan apenas algunas a través de un proceso de comparación entre ellas. Para unir posteriormente los diferentes elementos el hombre tiene que romper con la relación natural entre los elementos que fueron percibidos. La imaginación, como refiere Vygotsky, depende de la experiencia, de las necesidades y de los intereses, así como de la capacidad combinatoria y del ejercicio contenido en esa actividad. "La imaginación ve en las cosas, en la fantasía, sus fuerzas oníricas, la aventura, constituyendo no una pura fantasmagoría, que avanza un poco a la aventura, sino un análisis orientado para una consciencia o 'vida nueva'"⁷³.

⁷¹ Bohigas, O. (1978), *Proceso y estética del diseño*, La Gaya Ciencia, Barcelona, p.264.

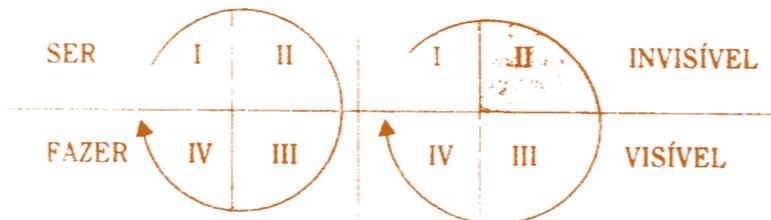
⁷² Robert, V. (1974), *Complejidad y contradicción en arquitectura*, Ed. G. G., Barcelona, p.16.

⁷³ Araújo, J. (1999), *A imaginação material*, Universitária Editora, Lisboa, p. 42.

En *El arte de la memoria y la oportunidad* Certeau afirma que a través del momento oportuno (Kairós), la memoria produce una ruptura instauradora, trasgrede la ley del lugar y modifica el orden local; esquematiza la forma como la memoria mediatiza las transformaciones espaciales:



En la composición de un lugar inicial (I), el mundo de la memoria (II), interviene en el momento oportuno (III), y produce modificaciones en el espacio. (Certeau, M. (1998. p. 160)).



En un determinado establecimiento visible de fuerzas (I), y un dado invisible de la memoria (II), una acción puntual de la memoria (III), acarrea efectos visibles en la orden establecida. (Certeau, M. (1998. p. 160)).

Certeau concluye, de este modo, que la memoria es análoga en el tiempo a lo que es un 'arte de la guerra' para las manipulaciones del espacio, el arte de la memoria desarrolla la actitud para entrar en el lugar de otro sin apropiarse de él, " aquello que, 'extraído' de la memoria colectiva o individual, 'autoriza' (vuelve posible) una impresión, un cambio de orden o de lugar, un tránsito a algo diferente, una 'metáfora' de la práctica o del discurso" ⁷⁴ .

Una característica del arte es en la acción conjunta de los sentidos y de las facultades del conocer: imaginación y memoria. Facultades que, en la identificación del Concepto, actúan donde se produce el juicio estético. Como afirma Araujo: "La imagen específica, la poética principalmente, en cuanto juego libre del lenguaje, se ofrece como el más excelente modo de la dinámica de la imaginación. El mundo, lo pensado, es así redescubierto por la intencionalidad específica de la conciencia imaginativa" ⁷⁵ .

Para Vygotsky la imaginación depende de la experiencia, de las necesidades y de los intereses, así como de la capacidad combinatoria y del ejercicio contenido en esa actividad. Como escribe Cassirer, " *no podemos resolver el problema de lo simbólico sin regresar a la facultad de la imaginación productora. La imaginación es la relación de todo el pensamiento intuido*".

⁷⁴ Certeau, M. (1998), "A invenção do cotidiano", Ed. Vozes, Petrópolis, p. 163.

⁷⁵ Araujo, J. (1999), *A imaginação material*, Universitária Editora, Lisboa, p. 11.

De ahí que sea necesario reflexionar sobre esa noción de referencia al juego, y en particular al papel de la imaginación en esta producción de representaciones que transforman el sujeto estético en un verdadero 'creador de mitos'. Es seno del juego que se trascendentaliza a *distancia*, el intervalo, ese constante estar *entre* y *mediación* (ejercicio de un 'fingimiento sincero'). El juego al proporcionar una alteración de las estructuras es vehículo de la creación, a partir de la memoria, de las oportunidades del medio y en función de sus necesidades y preferencias.

Como vimos anteriormente, la forma, para Aristóteles tiene dos componentes distintas, la esencia y la apariencia: la forma tangible a nuestros sentidos, y el 'modo', la 'manera' como algo se manifiesta. También para Bachelard, las "fuerzas imaginantes" de nuestra mente se disuelven en dos líneas. Una opera las metamorfosis en la forma tangible y otras escapan en el fondo del ser; quieren encontrar en el ser, al mismo tiempo, lo primitivo y lo eterno. Dominan la época y la historia"⁷⁶. Estás dos fuerzas imaginantes, la de la superficie y la de la profundidad caracterizan, en la metáfora de Bachelard, su mentor: " los poetas distraídos viven cómo un agua anual, como un agua que va de la primavera al invierno y que refleja fácilmente, pasivamente, levemente, todas las estaciones del año. Pero el poeta más profundo encuentra el agua viva, el agua que renace de sí, el agua que no muda, el agua que marca con su signo que borrrable de imágenes, el agua que es un órgano del mundo, un alimento de los fenómenos corredizos, el elemento vegetante, el elemento lustrante, el cuerpo de las lágrimas..."⁷⁷.

⁷⁶ Bachelard, G. (1998), *A água e os sonhos*, Martins Fontes, São Paulo, p.1.

⁷⁷ Bachelard, G. (1998), *A água e os sonhos*, Martins Fontes, São Paulo, p.12.

Las imágenes del 'modo' (o la 'manera' como algo se manifiesta), o imágenes de la materia, como las denomina Bachelard, "la vista les da un hombre, pero la mano no las conoce"⁷⁸. Ellas nacen directamente del cuerpo "Es en la carne, en los órganos, que nacen las imágenes materiales primordiales" y anunciaron su presencia a través de él "El primer el convencimiento caluroso es un bienestar corporal".

La imaginación combina y complementa las relaciones entre la forma y la materia. Bachelard recuerda que la noción de materia se desarrolla en el sentido de profundizar (misterio), y en el impulso (milagro). Para él, un devaneo resulta en una obra, cuando se descubre que es la materia que le da su sustancia, su regla, su poética específica. La materia consiste en el elemento que confiere el 'alma' a la forma, en el momento en que se relaciona con los objetos.

En cuanto a la imaginación formal parte de la actividad de ideación, la imaginación material proviene de la actividad soñadora.

La primera está relacionada con la composición y la segunda con la combinación. " La materia -en su sentido profundo- es el principio que se puede desinteresar de la forma"⁷⁹.

Dentro de la consciencia, estos dos tipos de imaginación viven de las causas formales -animada por la sorpresa de los hechos- y material -desarrollada por el alma:" una imagen, por más que bien ensayada (formada) que sea, será poco más que un simple juego formal si no contempla, o si en lo mínimo, no se adapta a una determinada materia (ontológicamente demarcada)"⁸⁰.

⁷⁸ Bachelard, G. (1998), *A água e os sonhos*, Martins Fontes, São Paulo, p.2.

⁷⁹ Bachelard, G. (1998), *A água e os sonhos*, Martins Fontes, São Paulo, p.3.

⁸⁰ Araújo, J. (1999), *A imaginação material*, Universitária Editora, Lisboa, p.35.

Si la imaginación formal viene de la desmaterialización, posiciona al hombre como espectador, pasivo y activista solamente en un asunto meramente contemplador; mientras la imaginación material encarna en el hombre que es actor, operario, o sea, activo en el juego entre lo humano y la naturaleza, revalorizando así, la noción de materialidad en el imaginario.

Sobre este punto, escribe Mikel Dufrenne en su libro *Phénoménologie de l'expérience esthétique*: "Aquí será necesario distinguir o, para conjugarlos a continuación, el aspecto trascendental y el aspecto empírico de la imaginación. Trascendentalmente, la imaginación debe ser la posibilidad de un mirar cuyo espectáculo sea correlativo; lo que se supone, simultáneamente una abertura y un retraimiento. Un retraimiento, debido a la necesidad de ser rota la totalidad formada por el objeto y por el sujeto, realizándose el movimiento característico de un por-si y constitutivo de una intencionalidad, por la cual una conciencia se opone a un objeto. Una abertura, pues este desabotonar cruza un vacío, el cual es a priori de la sensibilidad donde el objeto podrá tomar forma. El retraimiento es una abertura, el movimiento es una luz"⁸¹.

La colocación de la imaginación como síntesis trascendental, no sólo como reproductora de los datos sensibles si no, igualmente, y en el mismo plano, como productora y condición de posibilidad de todo el conocimiento a priori, reside en el hecho de caber de cuerpo papel instalador de organización/construcción arquitectónica al nivel de la Naturaleza. Como esclarece Bachelard, " la imaginación no es, como sugiere la etimología, la facultad de formar imágenes de la realidad; es la facultad de formar imágenes que superan a la realidad, que cantan la realidad. Es una facultad de sobre humanidad"⁸².

⁸¹ Dufrenne, M. (1967), *Phénoménologie de l'expérience esthétique*, P.U.F., París, p. 433.

⁸² Bachelard, G. (1998), *A água e os sonhos*, Martins Fontes, São Paulo, p.18.

A la imaginación le ocupa, pues, ese papel de figurar el *más allá* de la *distancia* y del *intervalo* a través del papel, legítimo, de creadora de síntesis que perfeccionan la existencia, lo que podrá hacer de tres modos, como escribe Fernando Pessoa: " El empleo legítimo de la invención es el perfeccionamiento de la existencia. La imaginación puede ser de tres especies, de acuerdo pretenda sustituir, ensanchar o armonizar la materia. Una especie de imaginación, hija del desprecio por el mundo real, busca crear otro mundo, donde viva más feliz. Otra especie de imaginación, hija del sentimiento de insuficiencia del mundo real, busca ensanchar ese mundo en otro, imaginado. Otra especie incluso, -nada del sentimiento de comodidad imperfecta del mundo real-, busca crearlo más a su manera. Esta ve en la adaptación a lo real el criterio práctico de la felicidad, que, como las otras, busca; pero para que se adapte ese mundo de la manera más completa y fácilmente posible, procura adaptarlas también a sí. Es la imaginación realista de los griegos antiguos. Como esta invención busca su apoyo en la materia, procura conocerla, saber sus leyes; de ahí aprende a obedecer a la idea de ley, y en cada fin encontrar la ley que rige ese fin" *

**"O emprego legítimo da invenção é o aperfeiçoamento da existência. A imaginação pode ser de três espécies, consoante pretenda substituir, alargar ou harmonizar a matéria. Uma espécie de imaginação, filha do desprezo pelo mundo real, busca criar outro mundo, onde viva mais feliz. Outra espécie de imaginação, filha do sentimento de insuficiência do mundo real, busca alargar esse mundo em outro, imaginado. Outra espécie ainda, nada do sentimento de comodidade imperfeita do mundo real, busca criá-lo mais a seu jeito. Esta vê na adaptação ao real o critério prático da felicidade, que, como as outras, busca; mas, para que, o mais completa e facilmente possível, se adapte a esse mundo, procura adapta-las também a si. É a imaginação realista dos gregos antigos. Como esta invenção busca o seu apoio na matéria, procura conhece-la, saber-lhe as leis; de ahí aprende a obedecer á ideia de lei, e em cada fim encontrar a lei que rege esse fim."* ⁸³.

⁸³ Pessoa, F. (2002), Obras de António Mora: Edição e estudo, edição crítica e estudo de Luís Filipe B. Teixeira, Lisboa, Imprensa Nacional-Casa da Moeda, II, pp. 201-202.

Este idea de coherencia interna no remite para una armonía entre elementos de la construcción (suelo, paredes, vanos, techo), sino a los mecanismos de transformación de esos elementos, de forma que, cada alteración en el concepto, afecta la forma y, por esta razón, esa forma altera el ambiente espacial. Como ilustra el cuento de Herberto Helder:

“Érase una vez un pintor que tenía un acuario y, dentro del acuario, un pez encarnado. Vivía el pez tranquilamente acompañado por su color encarnado, cuando a cierta altura comenzó a volverse por su color - digamos- de dentro. Era un lunar negro por detrás del color rojizo y que insidioso, se desarrollaba hacia fuera, extendiéndose y alcanzando la totalidad del pez. Por fuera del acuario, el pintor asistía sorprendido a la llegada del nuevo pez.

El problema del artista era este: obligado a interrumpir el cuadro que pintaba en donde estaba apareciendo el rojo de su pez, no sabía ahora lo que hacer con el color negro que el pez le mostraba. Así, los elementos del problema se constituían en la propia observación de los hechos y se ponían por orden, a saber: 1º -pez, color rojo, pintor, en que el color rojo era el nexo establecido entre el pez y el cuadro, a través del pintor; 2º -Pez, color negro, en que el color negro formaba la insidia de lo real y abría un abismo en la primitiva fidelidad del pintor.

Al meditar acerca de las razones por las que el pez cambiara de color precisamente a la hora en que el pintor asentaba su fidelidad, el pensó que, dentro del acuario, el pez, realizando su número de prestidigitación, pretendía hacer notar que existía una ley que envuelve tanto el mundo de las cosas como el de la imaginación. Esa ley sería la metamorfosis. Comprendida la nueva especie de fidelidad, el artista pintó en su tela un pez amarillo”⁸⁴.

⁸⁴ Helder, Herberto (2004), *Los pasos en torno*, Editorial Hiperión, Madrid, pp. 23-24.

Así, a través de la imaginación creadora, son 'visualizadas' formas simples, orientadas geoméricamente y generadas en una dimensión abstracta de la concepción icono-lingüística, sin la interferencia inicial de la facultad de la visión (pero con su apoyo posterior), según los conceptos de unidad, simetría, alternancia, repetición; simplicidad, similitud, proximidad, continuidad, postura, entre otras.

Algunas de las conclusiones a que Vygotsky llegó, esos estudios experimentales para observar la dinámica del proceso de formación de conceptos, son:

1. La percepción y el lenguaje son indispensables en la formación de conceptos;
2. la percepción de las diferencias ocurre antes que la de las semejanzas porque ésta exige una estructura de generalización y de conceptualización más avanzada;
3. la formación de conceptos es el resultado de una actividad compleja, en que todas las funciones intelectuales básicas (atención deliberada, memoria lógica, abstracción, capacidad para comparar y diferenciar) toman parte;
4. los conceptos nuevos y más elevados transforman el significado de los conceptos inferiores.

Las averiguaciones de Vygotsky también demostraron que hay tres fases básicas en la trayectoria de la formación de conceptos que aplicaremos al proyecto de arquitectura:

1. Agregación desorganizada - montones inciertos de objetos desiguales, los factores preceptivos son irrelevantes; predominio del sincretismo - que correspondería a la información y archivo de los datos del Problema.
2. Pensamiento por complejos -los objetos se asocian no sólo debido a las impresiones subjetivas, sino también debido a las relaciones concretas y factuales que existen entre esos objetos, pudiendo, entre tanto, mudar una o más veces durante el proceso de organización. " El pensamiento por complejos es característico de los pueblos primitivos, para los cuales una palabra no es portadora de un concepto, sino del 'nombre de familia' para grupos de objetos concretos, asociados factualmente; es también "característico de los esquizofrénicos que retroceden del pensamiento conceptual hacia un nivel más primitivo de intelección, rico en imágenes y símbolos"⁸⁵ – que correspondería a la subdivisión y jerarquización de los datos del Problema.
3. Pensamiento abstracto -en la tercera fase de la formación de conceptos, el grado de abstracción debe posibilitar la simultaneidad de la generalización (unir) y de la diferenciación (separar). Esa fase exige tomar conciencia de la propia actividad mental porque implica una relación especial con el objeto, interiorizando lo que es esencial del concepto y en la comprensión de que él forma parte de un sistema. Inicialmente se forman los conceptos potenciales, basados en el aislamiento de ciertos atributos comunes, y enseguida los verdaderos conceptos, que correspondería a la formación de soluciones parciales, de ideas e intenciones (conceptos potenciales), y, posteriormente a la selección de alternativas para llegar a un "verdadero" concepto.

⁸⁵ Vygotsky, L. (1991), *Pensamento e linguagem*. 3.ed. São Paulo: M. Fontes, p.62.

Para Vygotsky el proceso de formación de conceptos dependerá, antes que nada, de la existencia de un nuevo problema que conducirá a la formación de nuevas posibilidades (la *tendencia determinante*). De este modo, la formación de conceptos es un proceso creativo y no un proceso mecánico y pasivo.

Como dice Ingmar Bergman "yo lanzo una lanza para la obscuridad, esa lanza es mi intuición. Después tengo que mandar una expedición para la selva, muy despacio. Esa expedición es mi intelecto para descubrir la trayectoria para la lanza"⁸⁶. Una obra de arquitectura es antes que nada la negación de todas las otras posibles arquitecturas. El Concepto se construye a través de sucesivos abandonos de conceptos ya comprobados que nuestro sentido crítico aparta como hipótesis de abordaje. Son esos abandonos los que construyen las certezas de la hipótesis final.

Gilles Deleuze y Félix Guattari propusieron la constitución de un pensamiento que se efectúa a través del 'múltiplo' y no a partir de una lógica binaria, dualista, del tipo 'uno-dos', 'sujeto-objeto', que se efectúe por dicotomía, tal como vemos en el psicoanálisis, en la lingüística y en la informática. El primer concepto creado para proponer esta teoría de las multiplicidades es el concepto de 'rizoma'.

⁸⁶ In "A concepção dos Projectos de cinema e teatro - 1.º seminário", entrevista conduzida por William Jones, in Catálogo do Ciclo Ingmar Bergman, Pub. Cinemateca Portuguesa, Lisboa, 1989, p.18

Según Gilles Deleuze y Félix Guattari, el rizoma se caracteriza por los siguientes seis principios:

1° y 2°- Principios de conexión y de heterogeneidad: "cualquier punto de un rizoma puede ser conectado a cualquier otro y debe serlo. Es muy diferente del árbol o de la raíz que fijan un punto, un orden"⁸⁷;

3°- principio de multiplicidad: "las multiplicidades son rizomáticas y denuncian las pseudomultiplicidades arborescentes. (...) una multiplicidad no tiene ni sujeto ni objeto, sino apenas determinaciones, grandezas, dimensiones que no pueden crecer sin que cambie de naturaleza (las leyes de la combinación crecen entonces con la multiplicidad)"⁸⁸

4°-Principio de ruptura a-significante: un rizoma puede ser roto, quebrado en un punto cualquiera, y también retomado según una u otra de sus líneas y según otras líneas. Estas líneas no paran de entretenerse unas con las otras. Se hace una ruptura, se traza una línea de fuga, pero se corre siempre el riesgo de reencontrar en ella organizaciones que reestructuran el conjunto, formaciones que dan nuevamente el poder a un significante, atribuciones que reconstituyen un sujeto.

5° y 6° Principio de cartografía y de decalcomanía:

Toda lógica de árbol es una lógica del calco y la reproducción. El rizoma es similar a un mapa. El mapa no reproduce, reconstruye. El mapa es abierto, es colectivo en todas sus dimensiones, desmontable, reversible, susceptible de recibir modificaciones constantemente. Una de las características más importantes del rizoma tal vez sea la de tener siempre múltiples entradas.

⁸⁷ Deleuze, G. & Guattari, F. (2000), *Mil Platôs: capitalismo e esquizofrenia*. Ed. 34, Rio de Janeiro, Vol. 1, p.14.

⁸⁸ Deleuze, G. & Guattari, F. (2000), *Mil Platôs: capitalismo e esquizofrenia*. Ed. 34, Rio de Janeiro, Vol. 1, p.15.

Para Gilles Deleuze y Félix Guattari, una meseta está siempre en el medio, ni en el inicio ni en el fin. Un rizoma está hecho de mesetas.

En el momento de la formación de un concepto, al proponer un orden y una estructura, son valorados elementos que responden a lógicas abstractas -que inauguran sistemas de relaciones sensoriales y la forma del espacio- distintas de lo meramente estilístico o figurativo, donde se procede por mimetismo y se enfatiza la apariencia visual. Lo que se procura no es la obtención de productos nuevos sin un producto arquitectónico genuino, poseedor de una coherencia interna independiente del programa que estimuló su concepción.

Éstos seis principios del rizoma: conexión, heterogeneidad, multiplicidad, ruptura a-significante, cartografía y decalcomanía pueden ser trasladados para la creación de un CONCEPTO. El proceso de creación de un concepto es esa posibilidad de conexiones heterogéneas, deriva de un flujo en constante movimiento, donde una nueva orden es constantemente restablecida. El concepto es un mapa conectivo en todas sus dimensiones, desmontable, reversible, susceptible de recibir modificaciones constantemente y en constante reconstrucción.



Francesco Cellini, Concurso Internacional para la Reestructuración de los Ex-establecimientos Junghans en Giudecca, Venecia 1995, (tercer puesto). Dibujo de F. C. Lápiz de color sobre cartulina. "Los edificios residenciales que constituyen la intervención tienen un sólido núcleo central portante que contiene la parte funcional del alojamiento (pasatubos, servicios, cocinas, armarios) y los recorridos de distribución vertical y horizontal; los dos cuerpos apoyados en él acogen los ambientes (habitaciones, salas)."

Espacialización y juego

"Forma significa tomar forma" (Herbert Read)

"Ancora una volta, come è avvenuto a propósito della complessità e molteplicità rappresentativa dei disegni, ci accorgiamo che queste misure servono soprattutto (e forse soltanto) all'autore del progetto; sono una costruzione mentale che sta a consolidare un'esatta concordanza interna, una logica organica e fluida delle varie parti. Che poi, nell'esecuzione, le cose vengano come la mano del capomastro vorrà, purché tutto torni esatto in quei pochissimi punti che un simile processo progettuale analitico ha individuato come cruciali; e che allora viva pure, nelle case costruite, il contrasto fra l'astrazione dell'impianto e l'imperfezione delle cose." (Francesco Cellini)

" Mi sono convinto della necessità di una progettazione tanto tendenziosa, quanto faticosa ed inclusiva, perché mi sono convinto della necessità di comprendere simultaneamente il senso delle parti, il loro ruolo, i bisogni che devono essere soddisfatti, le procedure, le sequenze, il lavoro. Della necessità di ripercorrere il processo del progetto, di affinarlo continuamente: della necessità di ampliare la nostra comprensione estetica della realtà fisica. Una vera architettura della costruzione dovrebbe tendere ad un'estetica materia evoluta ed ampia: un'estetica delle tensioni interne, del peso, del tatto, del calore, delle procedure, dei modi. Assieme, essa abbisogna della conoscenza storica di tutto questo: delle esperienze, del lavoro, delle tecniche, delle ricette, dei trucchi." (Francesco Cellini)

" Todas las grandes revoluciones son hechas con el pensamiento. Cuando se produce un cambio en el pensamiento humano, la acción sigue la dirección del pensamiento como un navío sigue la dirección indicada por su brújula." (Lev Tolstoj)⁸⁹

La **ESPACIALIZACIÓN**, la última fase de desarrollo del proyecto es la fase en que, a partir de un concepto por un comienzo a aparecer una forma, hasta entonces desconocida por un proceso de sucesivas aproximaciones y retrocesos de la genealogía establecida. Podemos recorrer el camino para llegar basándonos en métodos, principios, criterios de referencia, pero no existen leyes capaces de garantizar el éxito de la solución final.

⁸⁹ Citado em Read, H. (1943), "A Educação pela Arte", Edições 70, Lisboa, p. 365.

A pesar de asumir ciertos principios teóricos y operativos, cada proyectista debe recorrer críticamente todas las acciones necesarias al acto de proyectar.

El problema de la espacialización en arquitectura, ha sido, a lo largo de la historia, centro de sucesivas teorías. Desde las ideas clásicas de la mimesis de la naturaleza, a los criterios de composición, a la relación de dependencia entre forma y función y a la idea de arquitectura como lenguaje, hasta las actuales teorías de simbiosis cuerpo-ambiente y de no-lugar, contenedor democrático de ritos individuales y de masas.

A partir de la aparición de un concepto y delante de la propuesta de un nuevo orden ideal (sistemático), en el plano sintagmático se buscan las cualidades del espacio y se experimentan las diferentes técnicas, las infinitas posibilidades de la elección y de la sustitución entre signos para formar la frase, el discurso. "El orden, que permite la organización, no es igual a la estructura; las estructuras son notables y transformables, y es la organización la que mantiene las características definidoras de las unidades. Así, pensamos que Orden no debe implicar pensar en estructuras controladoras, por el contrario, ésta es lo que permite la evolución y las transformaciones de la vida, sin su probable entrada en colapso"⁹⁰.

⁹⁰ Rodrigues, A. (2000), "O Desenho", Ed. Estampa, Lisboa, p.216.



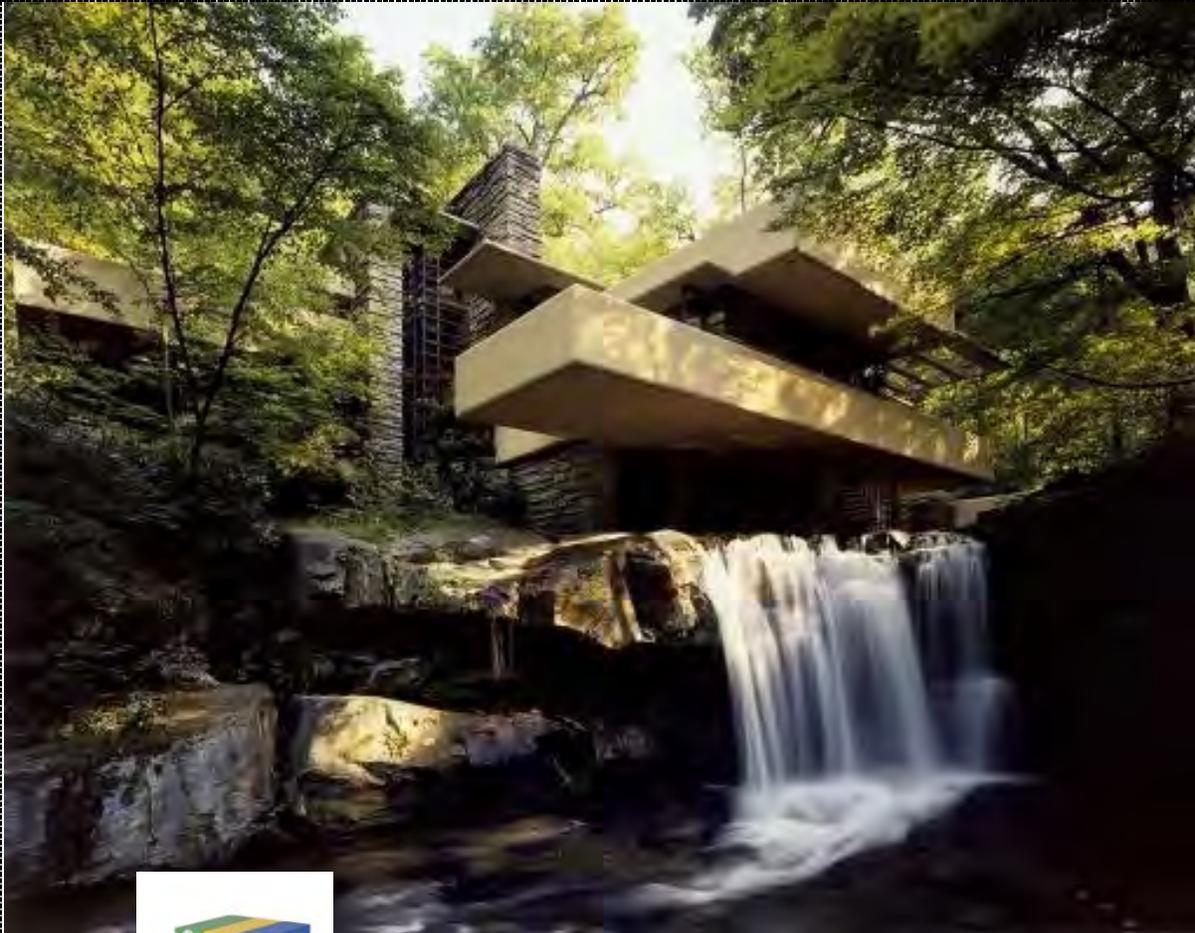
Eisenman Architects, *City of Culture of Galicia*, Santiago de Compostela, España, maquete, 1999. Fuente: www.arcspace.com/architects/eisenman.

"La noción de orden implica la idea de sistema de relaciones; relación entre elementos, relación entre el todo y las partes, relación del yo con el mundo (siendo en este caso un orden por conocer), implica a veces también la noción de jerarquías o, como para Aristóteles, es una de las formas o clases de medida"⁹¹.

La formalización de los conceptos es hecha, en el plano sistemático, a través de la transformación de configuraciones y formas geométricas. Es en el proceso de obtención de esa síntesis relacional donde surge el concepto kantiano de esquema. Como refiere Kant, siendo una "representación intermedia, debiendo ser pura (sin ningún elemento empírico) él es, igualmente, una regla de la síntesis de la imaginación relativamente a ciertas figuras puras"⁹². El esquema surge, entonces, como modo de hacer de cara a esa distancia, de acortar el 'entre-dos' visible (sentido y pensado), mostrándolo, de modo epifánico, en su "opacidad transparente". Y el abismo que surge ahora es el de la propia naturaleza y origen del lenguaje. Tal como refiere Schlegel: " sin embargo, es precisamente a través del instrumento de la poesía que el lenguaje del espíritu humano accede a la conciencia (*Besinnung*) y se vuelve señor de las representaciones mentales (*Vorstellungen*), asociándolas y explorándolas libremente. (...) toda la poesía es, en realidad, poesía de la poesía, dado que ya presupone el lenguaje, cuya invención pertenece a la facultad poética, la cual es, a su vez, un poema de todo el género humano, poema nunca acabado, siempre en devenir, en cambio. (...) la mitología es como una potencia más elevada de la primera representación de la naturaleza realizada a través del lenguaje; es la poesía libre, auto consciente que sobre ella se construye y de la cual vuelve a ser materia el mito, que ella trata poéticamente, que poetiza, está, por consecuencia, un grado más arriba".

⁹¹ Rodrigues, A. (2000), "O Desenho", Ed. Estampa, Lisboa, p.218.

⁹² Kant, I. (1983), *Critique de la raison pure*, Garnier Flammarion, Paris, p. 104.



Casa de la Cascada, Frank Lloyd Wright. Fuente: Jplaguiar.wordpress.com.

El abordaje es hecho al nivel morfológico y dentro de su propio plano referencial y sistemático. Como refiere Le Corbusier " lo que distingue un bello rostro es la cualidad de los trazos y un valor muy particular de las relaciones que los unen. La forma del rostro pertenece a cada individuo, nariz, boca, frente, etc., así como una proporción media entre estos elementos. Hay millones de rostros constituidos sobre esta tipología esencial; sin embargo, todos son diferentes: variación de la cualidad de los trazos y variación de las relaciones que los unen. Se dice que un rostro es bello cuando la precisión de la modelación y la disposición de los trazos revelan proporciones que 'sentimos armoniosas' porque provocan, en el fondo de nosotros mismos, más allá de nuestros sentidos, una resonancia, una especie de caja armónica que se pone a vibrar. Indicio de lo indefinible absoluto preexistente en el fondo de nuestro ser"⁹³.

Considerando la forma en su capacidad sintáctica, la vemos ser ordenada según reglas específicas, interiores a la propia arquitectura y no externas a esta. Rafael Moneo definen la arquitectura como "la invención de convenciones formales". Las propias reglas que orientan cada forma están implícitas en el concepto y son la genealogía que legitima la propia libertad de proponer.

Así, cada CONCEPTO supone una determinada propuesta de organización y de entendimiento del mundo cuyo descubrimiento no es inmediato, al contrario, va emergiendo a través de sus reglas y de sus leyes intrínsecas.

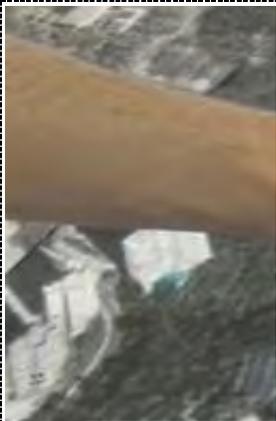
⁹³ Le Corbusier (1999), *Verso una architettura*, trad. Cerri, P., Longanesi&C., Milano, p.165.

Como refiere E. Fink, la interpretación del juego como mimesis, imitación, de ésta como copia es, finalmente, de esta como reflejo del espejo traduce el historial y las etapas seguidas por los fundadores de la metafísica occidental (Platón, por ejemplo) como forma de crear los conceptos del juego y de lo bello. También Caillois refiere que "nada, como el juego exige tanta atención, tanta inteligencia y resistencia nerviosa. Está demostrado que el juego pone al ser en un estado por decirlo así de incandescencia... el juego sólo existe cuando los jugadores tienen ganas de jugar y juegan"⁹⁴.

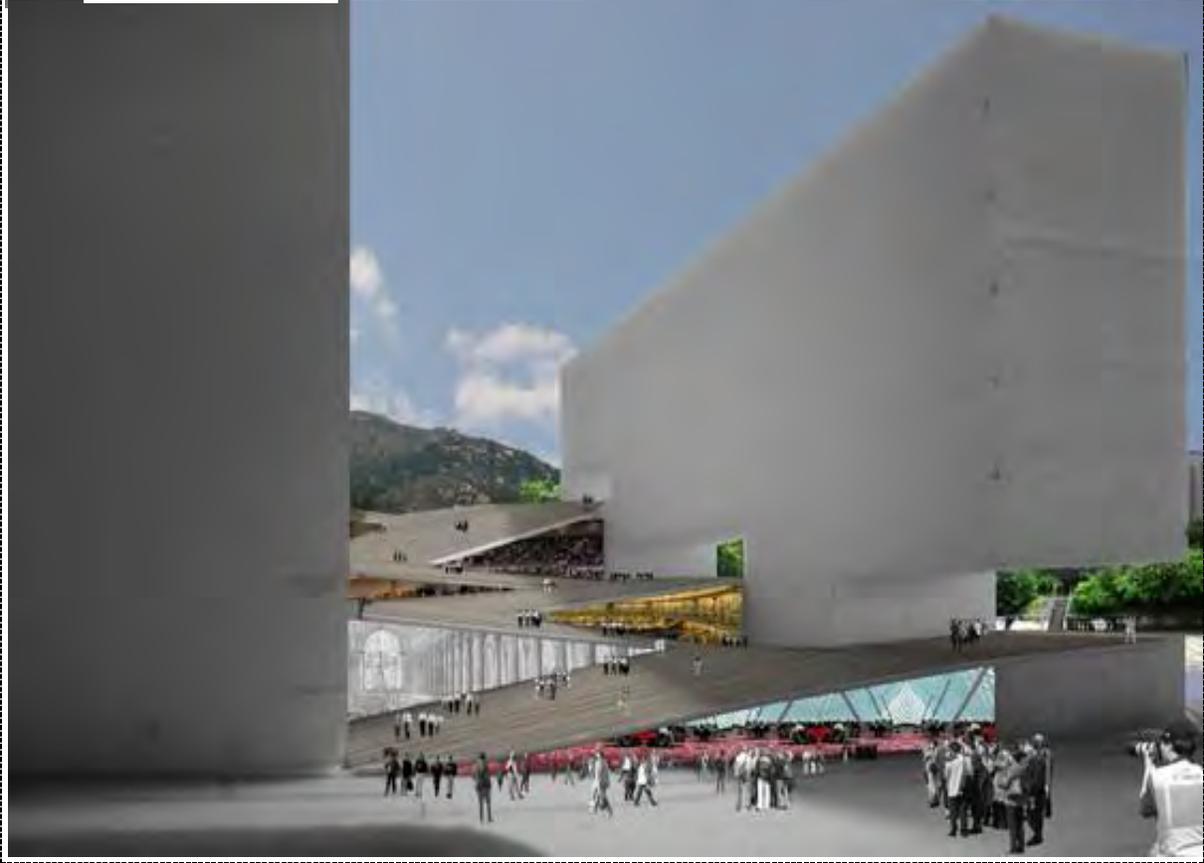
Este juego provee nuevas formas de explorar la realidad así como las estrategias para operar sobre esta. Favorece lugar a la espontaneidad que permiten descubrir nuevas caras de la imaginación, pensar en diversas alternativas a los problemas, desarrollar y ensanchar modos de pensamiento.

El Concepto, con la genealogía, hace de la forma un juego, en la acepción de la palabra que concierne al conjunto de las piezas, de los símbolos, o de los instrumentos necesarios a un determinado juego: existen juegos de naipes, juegos de ajedrez, juegos de herramientas, juegos de velas. El juego, en este sentido del término, presupone la idea de una totalidad completa y cerrada concebida para funcionar dentro de un sistema que le es propio. Un elemento extraño al juego es imposible o falso.

⁹⁴ Caillois, R. (1986). *Los juegos y los hombres: la máscara y el vértigo*. Fondo de Cultura Económica, México D.F., Introducción.



New campus for Chu Hai College Hong Kong, Rem Koolhaas, 2009. Fuente: www.oma.nl.



Según Baudillard mientras la ley se basa en un encadenamiento transcendente de signos necesarios, la regla se basa en un encadenamiento inmanente de signos arbitrarios y convenidos. Como afirma Certeau "los juegos formulan (e incluso formalizan) las reglas organizadoras de las jugadas y constituyen también una memoria (almacenamiento y clasificación) de esquemas de acciones articulando nuevas jugadas conforme a las ocasiones"⁹⁵. La ley, al instaurar una línea divisoria, puede y debe ser transgredida, por el contrario, no tiene ningún sentido 'transgredir' una regla del juego (simplemente se sale del juego). Mientras los signos de la ley pertenecen al campo de la representación, y en consecuencia están sometidos a la interpretación y descifrado, la regla no tiene sujeto y no se descifra, lo que cuenta es la adhesión total a esta. Los signos convenidos por el juego, son signos obligatorios: cada signo está ligado al otro, no de la misma forma que la estructura abstracta de una lengua sino en su evolución con otros signos también arbitrarios.

Existen varios ejemplos en la historia que nos muestran las consecuencias de la arquitectura creada por presiones económicas, políticas, religiosas, sociales donde se percibe la repentina de estereotipos, el sacrificio de la libertad creativa, la falta de espontaneidad, y la paralización. El juego, al igual que la arquitectura, es esclavo de las propias reglas que genera y de ningunas otras.

⁹⁵ Certeau, M. (1998), *A invenção do cotidiano*, Ed. Vozes, Petrópolis, p.84.

Un resultado conocido de antemano es contrario a la naturaleza del juego. El juego consiste en la necesidad de encontrar, de inventar una solución que es libre dentro de los límites de sus reglas. Esa capacidad de producir un conjunto nuevo a partir de un acuerdo preexistente y de mantener una relación formal a pesar de la variación de los elementos se aplica al hacer arquitectónico en la medida en que "Bailar sobre la cuerda es de momento a momento mantener un equilibrio, recreándolo a cada paso gracias a nuevas intervenciones; significa conservar una relación nunca adquirida de todo y que por una incesante invención se renueva con la apariencia de 'conservarla'"⁹⁶. Es esa incógnita por el resultado final, ese margen de libertad que se da a la acción del jugador lo que en parte explica el placer que el juego suscita, y el proyecto también.

De la misma manera para Certeau, "la invención no es ilimitada y, como las 'improvisaciones' en el piano o en la guitarra, supone el conocimiento y la aplicación de códigos". Ese número limitado de opciones implica "una lógica de los juegos de acciones relativos a tipos de circunstancias"⁹⁷.

Al contrario de otros autores Baudillard afirma que el juego no es libertad. El juego no obedece a la dialéctica del libre arbitrio que pertenece a la hipótesis de la esfera de la realidad y de la ley. El juego es extra territorial en su propia esfera.

La esfera del juego no es ni finita ni infinita -es según la denominación de Baudillard, 'transfinita'. Posee una curvatura propia, finita que resiste el infinito del espacio analítico.

⁹⁶ Certeau, M. (1998), *A invenção do cotidiano*, Ed. Vozes, Petrópolis, p. 146.

⁹⁷ Certeau, M. (1998), *A invenção do cotidiano*, Ed. Vozes, Petrópolis, p.83



La Tourette, Le Corbusier. Fuente:
static.urbarama.com/photos/medium/2147.jpg

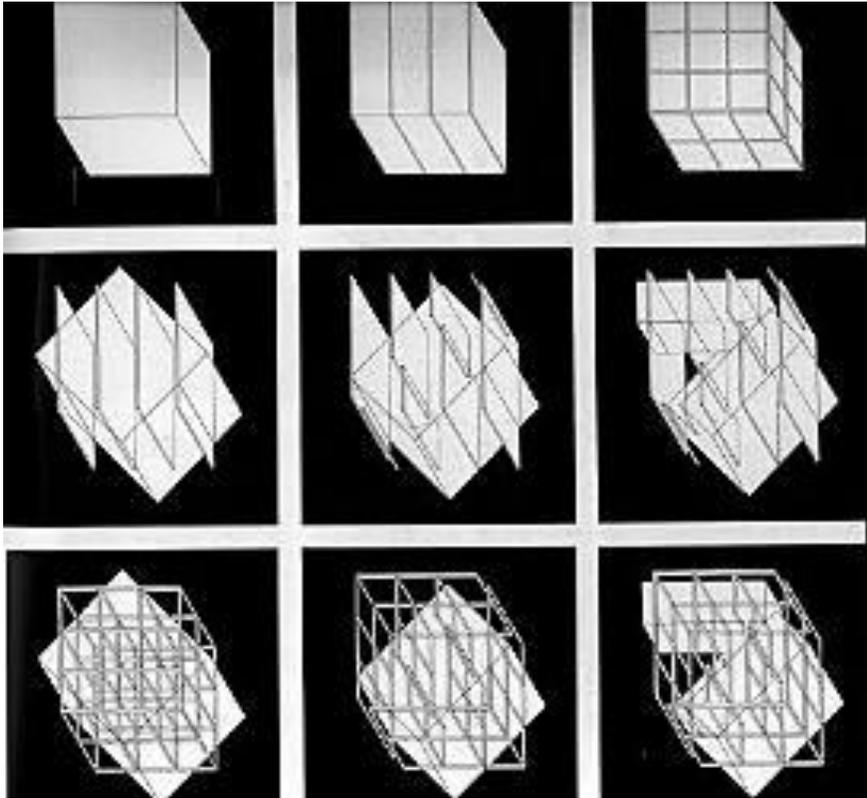
Programa ajedrez que *liberta* Penitenciaría de Máxima
Seguridad II. Fuente: [http://
ww.es.gov.br/.../show.aspx?noticiald=99681592](http://ww.es.gov.br/.../show.aspx?noticiald=99681592).

Volver a inventar una regla es resistir al infinito lineal del espacio analítico para volver a encontrar un espacio reversible. "Fin de las dimensiones centrífugas: gravitación repentina, intensiva del espacio, abolición del tiempo, que hace implosión en el momento y se hace de una densidad tal que escapa a las leyes de la física tradicional -mientras toda la evolución toma una fractura en espiral hacia el centro donde la intensidad es máxima. Tal es la fascinación del juego, la pasión cristalina que borra la huella y la memoria, que hace perder el sentido. Toda pasión converge con ésta por su forma, pero la del juego es la más pura"⁹⁸. Dado que no se abandona un juego sin dejar de jugar. Es la posibilidad de negar el juego desde su interior lo que le diferencia del orden real, "crea al mismo tiempo un pacto simbólico, una coacción de observancia sin restricción y la obligación de llegar hasta el final del juego, hasta el final del desafío"⁹⁹. También el sentimiento de derrota que un jugador siente al no alcanzar el objetivo del juego es comparable al sentimiento de un proyectista que no consigue espacializar coherentemente un ambiente imaginado.

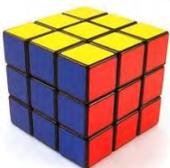
La regla no tiene ningún fundamento psicológico o metafísico, ni pertenece a la esfera de la creencia. Delante de una regla no se cree ni se deja de creer -la observamos. La necesidad de credibilidad que envuelve a la realidad se diluye en el juego. En el juego nos adherimos plenamente.

⁹⁸ Baudrillard, J. (1991), *De la seducción*. Ed. Cátedra, Barcelona.

⁹⁹ Baudrillard, J. (1991), *De la seducción*. Ed. Cátedra, Barcelona.



P. Eisenman, *Diagrams of House III*. Fuente: caad.arch.ethz.ch/.../object/st-object3.html



La regla es inmanente a un sistema restringido. Lo describe sin trascenderlo. En el interior del sistema la regla es inmutable. Es a través del carácter inmanente de la regla, de su arbitrariedad, de su convencionalidad que se produce la reversibilidad y revisión de la ley.

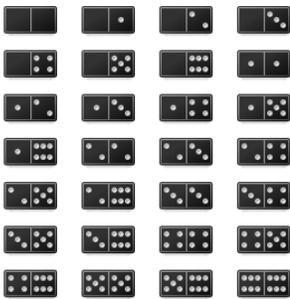
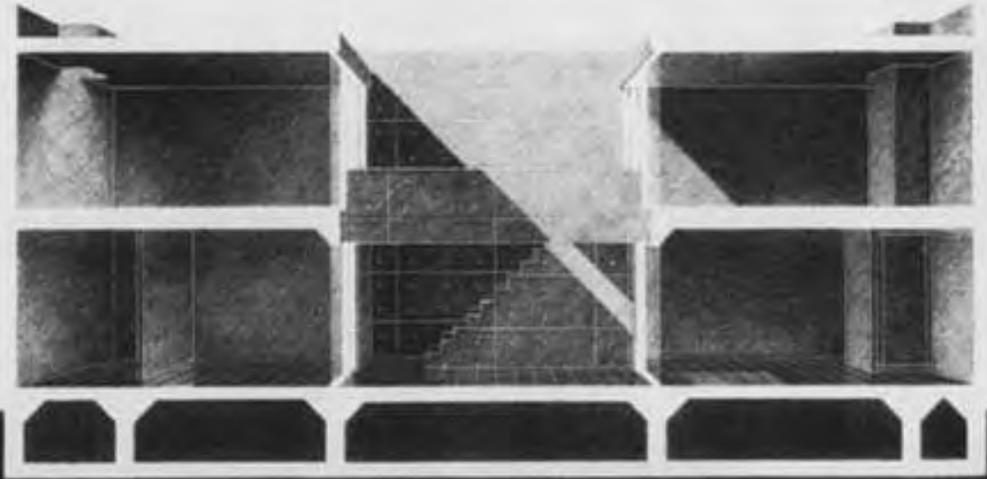
Callois añade a esta noción que "la palabra 'jeu' (juego) designa además el estilo, la manera de un intérprete, músico o comediante, es decir las características originales que distinguen de los demás su manera de tocar un instrumento o de interpretar un papel. Vinculado por el texto o por la partitura, no por ello es menos libre (dentro de ciertos límites) de manifestar su personalidad mediante inimitables matices o variaciones"¹⁰⁰.

Así el concepto y la genealogía nos revela, no sólo acerca de las piezas que pueden o no entrar en el juego, sino también permite que dentro de su sistema y de su conjunto de piezas se improvise.

El juego descansa sobre la hipótesis de que todo puede ser puesto en causa. El juego propicia la liberación del universal dentro un espacio finito, la liberación de la libertad dentro de la obligación, la liberación de la ley dentro de lo arbitrario de la regla. "Paul Valéry ha dicho de pasada, y es una idea de hondo alcance, que frente a las reglas de un juego no cabe ningún escepticismo. Porque la base que la determina se da de manera inmovible. En cuanto se traspasan las reglas se deshace el mundo del juego. Se acabó el juego. El silbato del árbitro deshace el encanto y pone en marcha, por un momento, el mundo habitual"¹⁰¹.

¹⁰⁰ Caillouis, R. (1986), *Los juegos y los hombres: la máscara y el vértigo*. Fondo de Cultura Económica, México D.F., Introducción.

¹⁰¹ Huizinga, J.(1990), *Homo ludens*, Alianza, Madrid.



Casa Azuma, Tadao Ando, Osaka, Japão, 1975. Fuente: archidose.blogspot.com/2008_02_01_archive.html.

Cada proyecto está sometido a su propia teoría que determina su proceso de acción. Ésa teoría es el conjunto de las reglas a partir de las cuales calibramos el proceso del proyecto. Ese conjunto de reglas es una subestructura que orienta el complejo proceso de confección en todas sus fases de gestación, maduración y desarrollo: "proporción, orden, esquemas constructivos claros, armonías de escala, uso de modulación (no como simples instrumentos de unificación sino como medio para relacionar con un principio formal hegemónico todas las partes del proyecto), referencia a la figura humana como primer principio y signos de la existencia del hombre en los espacios, trazados de ejes y simetrías"¹⁰². Ésa es desde ahora una tentativa de relacionar las partes con un todo y el todo con las partes. Según José Morales "se trata de una actividad que intenta multiplicar o dividir por un factor común, que se basa en la utilización de mecanismos proyectuales cuya principal virtud reside en que conjuga la libertad que ofrece el sistema con la tendencia a crear una comunidad de formas en la arquitectura"¹⁰³.

Al contrario de lo que acontecía en el modelo clásico, hoy los sistemas de normas son creados por el proyectista, como afirma Colquhoun "el sistema de normas puede abarcar hasta el comportamiento humano de los usuarios del edificio como se puede ver en los dibujos de Le Corbusier - con lo que parece agregar a la espera de la arquitectura algo que en periodos anteriores pertenecía a un sistema de normas exterior a estas reglas del comportamiento social (...) lo que antes constituía parte de la 'langue' pasó a ser función de la 'parole'"¹⁰⁴. Las normas o reglas pueden admitir un cierto grado de control y de espontaneidad, la improvisación dentro de todo. Una regla clara permite la existencia de excepciones a la regla. Las excepciones reafirman la presencia y dan un mayor sentido a la regla.

¹⁰² Purini, F. (1984), *La Arquitectura Didáctica*, C.O.A.A.T.M, Murcia, p.96.

¹⁰³ Morales S., J. (1991), "Arquitectura y Proyecto", Ed. Kronos, Sevilla, p. 91

¹⁰⁴ Colquhoun citado por Morales S., J. (1991), "Arquitectura y Proyecto", Ed. Kronos, Sevilla, pp.95-96.

Recurriendo a la posición nietzschiana entre Apolo y Dionisio, en la cuerda, en el patinaje artístico, en la danza o incluso en el vuelo de la mariposa -Dionisio está presente en la inminente pérdida de equilibrio que puede llevar a la caída; Apolo está presente en la sustentación graciosa del equilibrio en todo momento (y, posiblemente, cuanto más se pusiera en causa el equilibrio, cuanto más los movimientos transgredieran la "ley de la gravedad" y cuanto más perfecta y graciosa fuera la reposición de ese equilibrio, más nos aproximamos al arte supremo) ¹⁰⁵.

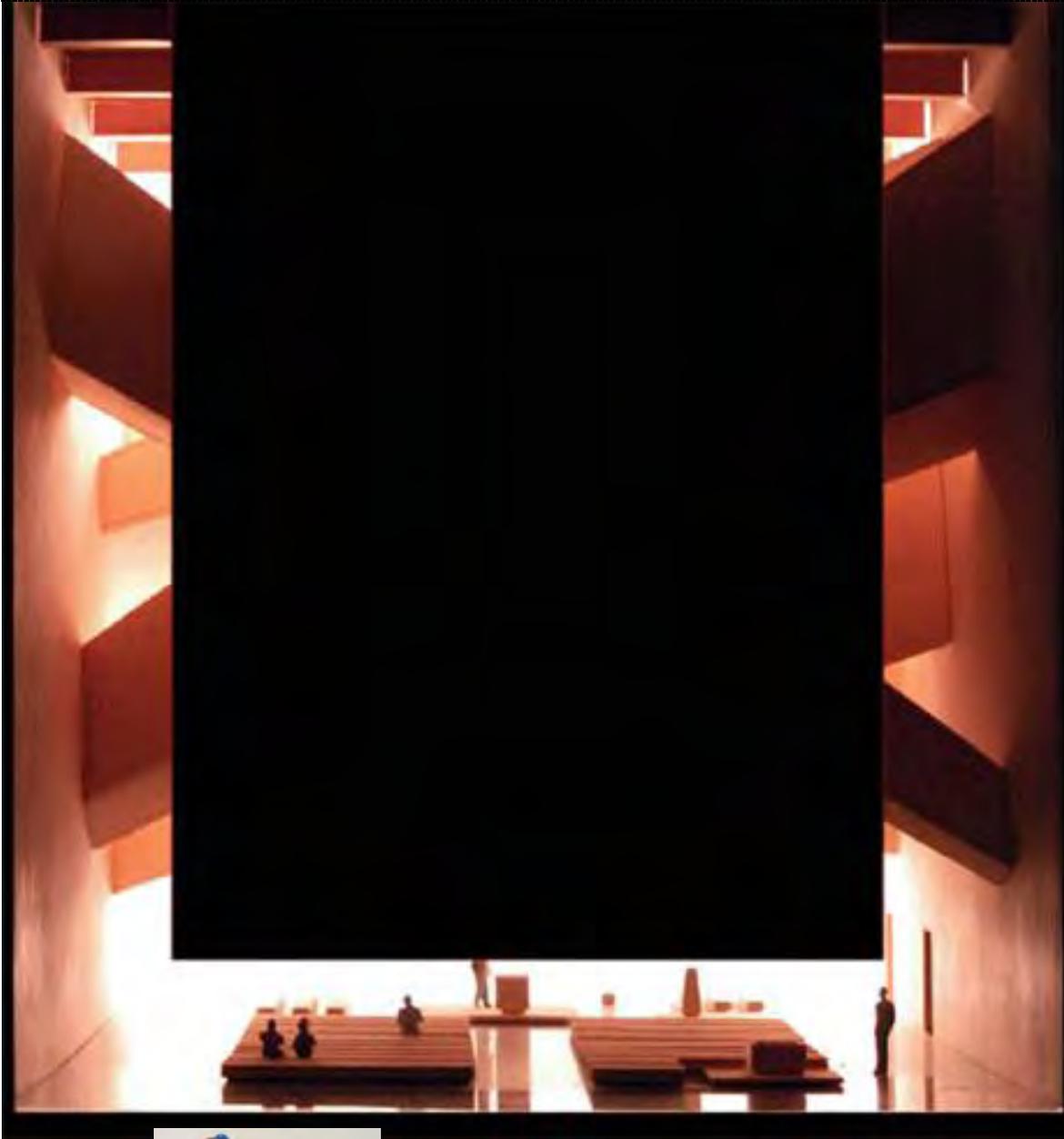
Según Alberti, "el arquitecto es aquel que se pone a imaginar cosas fundamentadas en la razón cierta y maravillosa, dentro de la regla tanto con la mente como con el alma: el arquitecto lleva a cabo su obra, la cual, mediante el movimiento de la materia, la conjunción y la acumulación de cuerpos, se adapta con dignidad al uso de los hombres. Pero para que esto ocurra es necesario que el arquitecto conozca las cosas mejores y excelentes" ¹⁰⁶.

En el encuentro de la ENHSA "latín América" de septiembre de 2009 en la Universidad Lusíada en Lisboa, Leendert van Duin¹⁰⁷, después de una exposición de ejercicios y resultados del primer año de varias universidades intervinientes en el debate, presenta la siguiente cuestión: "**¿deben los edificios parecerse a los edificios?**". Esta cuestión, además de ser una provocación, intenta desvelar la forma como los docentes organizan la formalización en el proceso de la concepción del proyecto arquitectónico.

¹⁰⁵ Ver Nietzsche, F. (1999), *A Origem da Tragédia*, trad.Lourenço, L., Lisboa Ed., Lisboa.

¹⁰⁶ Alberti, L. B.(1977), *De re aedificatoria, Proemio 1º*, ed. Facsimil en Albatros Ed., Valencia.

¹⁰⁷ Professor de projecto de 1.º ano da Delft University of Technology



Massimiliano y Doriana Fuksas, Iglesia en Foligno, 2001, Fuente:
box.plotcad.it/public/post/massimiliano-fuksa...
Cactus, Fuente: <http://www.xl-grill.com/verhuur.htm>

Dos de los oradores que respondieron a esta cuestión, Jorge Prieto¹⁰⁸ y Reynaldo Ledgard¹⁰⁹, señalan, con alguna reserva, el hecho de que arquitectos y docentes de arquitectura están desorientados en este punto. Pero, como vimos en las conclusiones del capítulo uno, la cuestión pasa por la aceptación de la diversidad y de un paulatino vaciamiento de las certezas y de las convicciones colectivas.

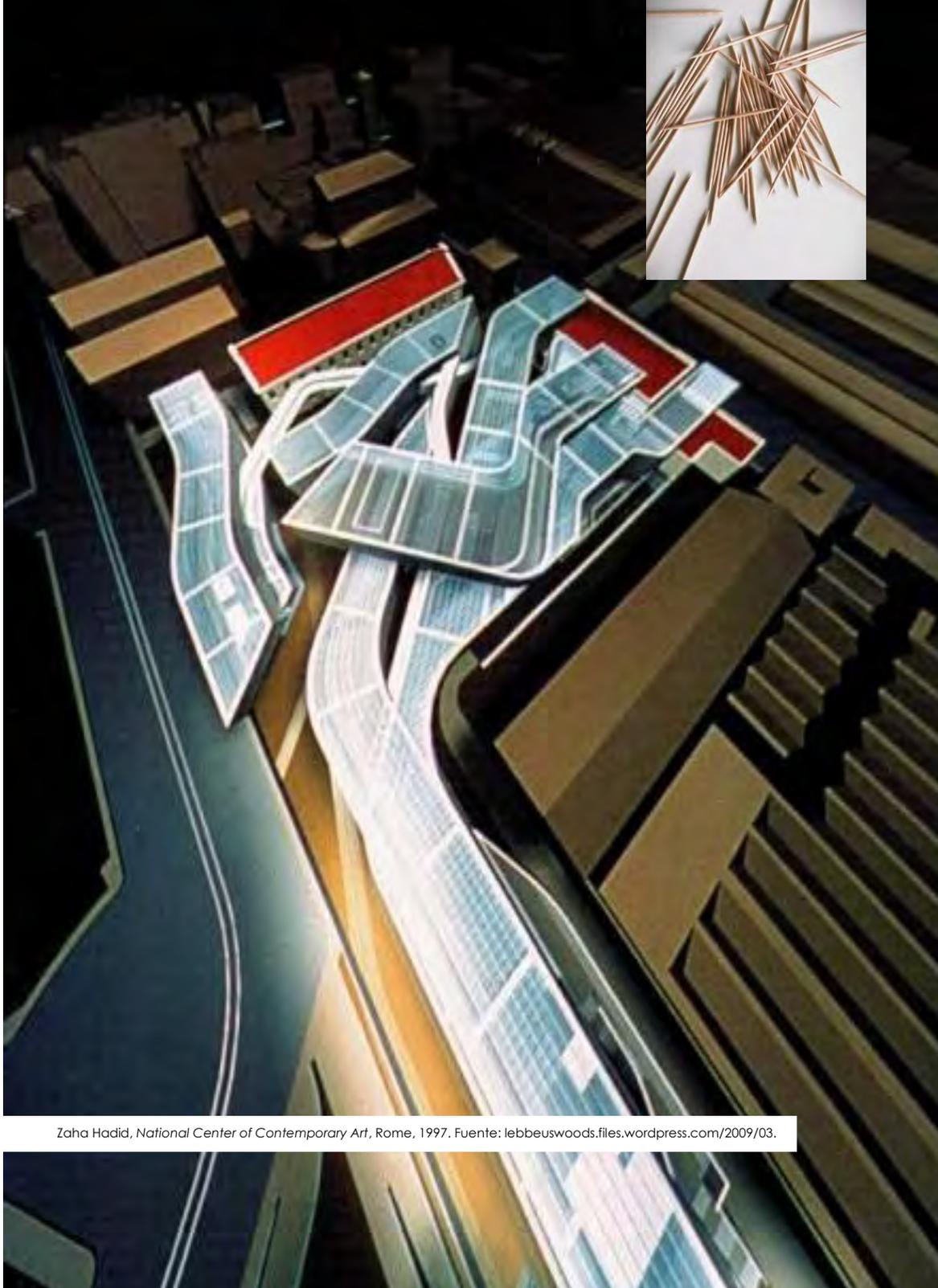
Será función de un profesor de arquitectura, transformar al estudiante recién llegado, que cree saber lo que es la arquitectura y, también, a qué se parece un edificio, en alguien que no sabe, pero que intenta saber.

En la Universidad o en el estudio, Carlo Scarpa recomendaba frecuentemente "cuando la forma que dibujas tiene alguna semejanza sea con lo que fuere", decía él "entonces bórrala". Scarpa probablemente era consciente de que para dibujar un edificio no son necesarios arquitectos. Esta afirmación nos lleva a otra cuestión: ¿cuál es la función del arquitecto en la sociedad? Probablemente la función del arquitecto en la sociedad pasa por una reflexión siempre renovada sobre el hábitat humano, en una búsqueda incesante por nuevos y mejores caminos.

Nadie encuentra nuevos caminos sin antes perderse. Esto nos lleva a pensar que la condición del arquitecto contemporáneo es 'ser' reflexivo y 'estar' perdido. El estudiante debe ser estimulado para conocer todos los caminos y dejarse perder en lo desconocido para encontrar nuevas y mejores sendas.

¹⁰⁸ Professor de proyecto de 1.º ano da Faculdade de Arquitectura da Universidad de La Plata,

¹⁰⁹ Professor de director do curso de arquitectura a Universidad Católica de Lima, no Peru.



Zaha Hadid, *National Center of Contemporary Art, Rome, 1997*. Fuente: lebbeuswoods.files.wordpress.com/2009/03.

Sabemos que a lo largo de la historia de la arquitectura, las obras más referidas como potenciadoras de la emoción estética fueron muchas veces aquellas que, en su tiempo, operaron una reformulación fenomenológica y epistemológica del arquitectura: el Panteón de Roma, la Villa Rotonda de Palladio, la unidad de habitación de Marsella, la villa Savoye, la Tourette de Corbusier, la casa Malaparte de Libera, el pabellón de Barcelona, la Galería Nacional de Berlín, la casa Farnsworth de Mies, la casa de la Cascada y el museo Guggenheim de Wright, el Guggenheim de Gehry, o almacén para Ricola de Herzog & de Meuron, etc. etc son ejemplos de obras que no se parecieron a los edificios de su tiempo.

El proyecto de arquitectura consiste en la creación de algo que todavía nadie conoce, a partir de una voluntad...

Para ir más allá de la imitación de lo que ya existe, la creación arquitectónica, requiere el ejercicio de innumerables posibilidades de variación, de los innumerables aspectos que abarca el término.

La innovación consciente y deliberada es un fenómeno típicamente moderno, asociado a la ideología del progreso y a la libre expresión individual. La expectativa en la recepción de un mensaje es fundamental para su lectura. Las convenciones relativas a la forma, al tipo, al estilo son la base de la percepción y la creación. La creación de nuevas imágenes está muchas veces asociadas a una ruptura con la expectativa: un urinario en el museo, de Duchamp; un edificio sin puertas ni ventanas como el pabellón de Mies en Barcelona; una casa elevada del suelo, como la Villa Saboya; un teatro flotante, como el de Rossi en Venecia; una casa bajo una escalera vacía, como la Malaparte; una casa sin paredes como la de Johnson o Mies.

Los cursos de arquitectura, hoy, no imponen al estudiante su entendimiento de los problemas ni procura un determinado tipo de respuesta, lenguaje o forma, por el contrario, incentiva la experimentación de nuevos abordajes al proyecto y la abertura del abanico de posibilidades de las mismas. El acompañamiento del recorrido del estudiante a través del ejercicio se realiza dentro de las evaluaciones de referencias individuales, a partir del interior de cada idea, bajo el presupuesto de la respuesta, supervisando la adecuación de ésta al ejercicio propuesto y la persecución de una coherencia dentro del universo propuesto por el estudiante, intentando llevarlo a eliminar todo lo que es accesorio y resolver en una síntesis limpia, clara e inteligible su propia respuesta, lenguaje o forma. Y, si un edificio que no se parece a un edificio pero enaltece, sublima, fenomenológica y epistemológicamente el hábitat y el habitar humanos, de seguro que es arquitectura.

Pos-liminar

UN 1 er EJERCICIO

Christian Hasucha, Expedición LT28E, Turquía, 1992.
Fonte: http://www.hasucha.de/en/intervention_15/dokumentation.html





UN

1.er ejercicio de arquitectura

" A fuerza de tanto mirar dejamos de saber ver. Ver sencillamente, como creo que había un tiempo en que se veía más, mirando simplemente a las cosas. (...) O sea, vivimos en un estado algo transitorio, vagamente hipnótico, de un ver sin ver, esto es, sin comprender o interpretar el interior de la propia imagen, sin el integrar, sea visualmente, sea psicológicamente, sea incluso hasta simbólicamente, en nuestra propia experiencia." (Bernardino Pinto, *A mecânica das imagens e da nova orden mediática*)

"Un verdadero viaje de descubrimientos, no es el de explorar nuevas tierras, sino el de ir con una nueva mirada." Marcel Proust

" He aquí un punto más grande: tal vez haya sido el nido de una larva; no de carcoma, porque tal como naciese habría continuado taladrando, pero sí de una oruga que royó las hojas, y por eso escogieron este árbol para ser talado... Este canto fue tallado por el ebanista con la gubia para añadirlo al cuadrado contiguo, más saliente... La cantidad de cosas que se podían leer en un poco de madera liso y vacío, aventuraba Kublai; y Marco Polo ya estaba hablando de bosques de ébano, de las balsas de troncos que bajaban los ríos, de los muelles, de las mujeres en las ventanas..." (Calvino, *Las ciudades invisibles*)

Uno de los elementos más notorios del programa propuesto, como veremos, es el carácter básico (y no simple) de la primera secuencia de ejercicios que se desarrollan. Son ejercicios de iniciación a los aspectos fundamentales de la arquitectura y de síntesis de los valores en que se apoya la disciplina del proyecto. Sabemos por experiencia, que la mayoría de los estudiantes considera que la cuestión fundamental de la arquitectura consiste en la identidad figurativa de la envolvente -en forma y materiales- que intentan resolver mediante un abordaje estilístico de naturaleza imitativa. Muchas veces trabajan a la mano, visualizando los proyectos como si fueran fotografías en libros y no recorriendo mentalmente los espacios proyectados.

Por ello, al inicio, los estudiantes no identifican de inmediato la relevancia de estos ejercicios, que se centran esencialmente en la reflexión teórica y práctica acerca de la realidad que nos rodea y en el cuerpo, en su capacidad de conocer e interpretar el mundo a través de sus sentidos, de su experiencia, de su memoria, de su cultura y de su abanico de referencias. "Antes de conocer siquiera la palabra arquitectura, todos nosotros ya la hemos vivido. Las raíces de nuestra comprensión de la arquitectura residen en nuestras primeras experiencias arquitectónicas: nuestra habitación, nuestra casa, nuestra calle, nuestra aldea, nuestra ciudad y nuestros paisajes... podemos hacer revivir estas imágenes en nuestro espíritu y hacerles preguntas... Un pensamiento asociativo, salvaje, libre, ordenado y sistemático en imágenes, imágenes arquitectónicas, espaciales, en color y sensoriales; he aquí mi definición preferida del proyectar"¹.

El ejercicio propuesto, de esta manera, se transforma en un verdadero laboratorio de reflexiones, ampliando las influencias "transversales" que determinan el acto de sentir, entender y creer que, siendo realizado individualmente o en pequeños grupos por el colectivo, permite que el aprendizaje transcurra con mayor seguridad en la propia identidad, en las propias opciones y en las propias dudas.

¹ Zumthor, P. (2004), *Pensar la Arquitectura*, Gustavo Gili, Barcelona, pp.55, 58.

El primer año de arquitectura debe predisponer, entre otras cosas, para una lectura crítica del mundo y de sus programas, y su correspondiente interpretación. La hermenéutica inspirada presente desde las primeras fases de lectura y análisis de la realidad, y del programa, tendrá como consecuencia una respuesta adecuada.

La arquitectura es una construcción del espíritu y como refiere Valéry, " las obras del espíritu, poemas u otras, se refieren únicamente a aquello que les dio origen a lo que les dio origen y absolutamente a nada más" ².

'Mirar' es diferente a ver. Ver es enfrentar el mundo, procurar comprenderlo, procurar escucharlo y, "quien escucha las cosas sabe que van a hablar demasiado fuerte o demasiado suavemente... El arroyo os enseñará a hablar todavía así, a pesar de los dolores y los recuerdos, os enseñará la euforia por lo eufórico, la energía por el poema. Os repetirá, a cada instante, alguna palabra bella y redonda que rueda sobre las piedras"³. Tanto los procesos de percepción como los del proyecto utilizan la memoria y como escribe Calvino "Cada vida es una enciclopedia, una biblioteca, un inventario de objetos, un catálogo de estilos, donde todo puede ser continuamente removido y reordenado de todas las maneras posibles"⁴.

² Valéry, P. (1990), *Teoría poética y estética*, Ed. Gallimard, París, p. 105.

³ Bachelard, G. (1998), *A água e os sonhos*, Martins Fontes, São Paulo, pp.201-202.

⁴ Calvino I, (2002), *Seis propostas para o próximo milénio*, Teorema, Lisboa, p.145.

Ejercicio: Recorrido Interpretativo

"Recorrer algo es digerir. Digerimos la maceta, somos digeridos por el bosque cuando nos perdemos en él" (Gonzalo M. Tavares)

"La calle, más que un simple medio de acceso, es un escenario de la expresión social, donde son establecidos los lazos sociales, la sensación de seguridad, de pertenencia, de bienestar y de identidad". (A. & P. Smithson)

"Y luego, hay que articular una enseñanza donde la experiencia propia del estudiante esté antepuesta a casi todo: crear emociones quizás sea un servicio docente imprescindible hoy para articular procesos de acción: nuestros autobuses y los desplazamientos territoriales son hoy quizás decisivos sobre todo por la dificultad y sospecha y malestar que están alcanzando dentro del cotidiano docente; parece como si salir al exterior fuera desproteger a la institución y generar ruidos molestos dentro de sus académicas pizarras; pero el nuevo atlas deshojado está más que nunca en las ventanillas de los autobuses que registran nuestro territorio, con sus fantasmas, patrimonios y salvedades." (José L Cantí)

El cuerpo y el rito

El recorrido urbano es una sucesión de ambientes, donde las más variadas actividades se entrecruzan con el movimiento de las gentes, fuerzas de gravedad, de circulación, de atracción y rechazo que se modifican paso a paso, por el simple proceso de caminar. Estas fuerzas no alcanzan el libre arbitrio, la fuerza de voluntad, pero pueden estimularlos como hilos invisibles. Este hecho es observable por los movimientos y gestos que se producen sistemáticamente en determinados puntos del espacio, en la disminución o el acelerado del paso, en la postura corporal, en el tiempo de permanencia, en la ligereza o rigidez de los gestos, entre otras cosas. Eses 'ritos' son una respuesta a una cantidad inimaginable de situaciones dinámicas del ambiente que envuelve el cuerpo y donde los fragmentos de lo experimentado se mezclan con las dinámicas colectivas. Esas fuerzas pueden ir desde el estrechamiento de un paso, a la existencia de un escaparate, una zona de calor, la presencia de una fuente, un semáforo, la presencia de un cementerio, una determinada luminosidad, la terraza de un bar, los usos y la cultura local y global. El acto de caminar parece por tanto encontrar una primera definición como espacio de enunciado.

El lugar de análisis se pretende que sea cualquier fragmento de recorrido urbano, con alguna diversidad ambientes. Un sitio cualquiera, como los lugares que recordemos todos los días, nuestras calles, plazas, jardines. El objetivo es consolidar una nueva manera de mirar lo que nos rodea, más consciente y crítica.

La localización es redefinida todos los años en la proximidad a la Escuela, para agilizar las idas constantes al lugar, a diferentes horas del día y la noche.

Como refiere Certeau, "Si es verdad que existe un orden espacial que organiza un conjunto de posibilidades (por ejemplo un lugar donde es permitido circular) y prohibiciones (por ejemplo, un muro que impide continuar), el caminante actualiza algunas de ellas. De este modo, tanto las hace existir como aparecer... ciertamente los procesos de caminar pueden reflejarse en mapas urbanos transcribiendo los trazos (aquí densos, allí más leves) y las trayectorias (pasando por aquí y no por allá). Pero esas curvas rellenas o vacíos remiten solamente, como palabras, a la ausencia de aquello que aconteció. Los hechos destacados del recorrido pierden lo que fue: el propio acto de pasar, el trabajo de ir, vagar o "mirar los escaparates", en otras palabras la actividad de los paseantes es transpuesta en puntos que componen sobre el plano una línea totalizadora reversible"⁵.

⁵ Certeau, M. (1998), *A invenção do cotidiano*, Ed. Vozes, Petrópolis, pp 176, 178.

Para la comprensión de una realidad las informaciones nos llegan amalgamadas y procedentes de campos distintos. Según Bachelard la noción más importante para conocer el mundo es la "provocación", una vez que "no se conoce inmediatamente el mundo en un conocimiento plácido, pasivo, quieto. Todos los devaneos constructivos-y no hay nada más esencialmente constructor que el devaneo del poder-se orientan en la esperanza de una adversidad superada, en la visión de un adversario vencido"⁶, es importante desafiar y provocar a la realidad, hacer de ella nuestra voluntad y hacer de ella un adversario a conquistar. En las palabras de Bachelard "comprendo el mundo porque lo sorprendo con mis fuerzas incisivas, con mis fuerzas dirigidas, en la exacta jerarquía de mis ofensas, como realizaciones de mi alegre cólera, de mi cólera siempre victoriosa, siempre conquistadora"⁷.

Uno de los objetivos del ejercicio es producir una transformación en la forma de mirar el mundo, producir el paso de una visión pasiva de la realidad a una visión activa, crítica y operativa a través de una verdadera incorporación o inmersión del cuerpo en las sucesivas atmósferas del recorrido y en una realidad cultural y global, histórica e inmediata.

El ejercicio del proyecto es entendido como proceso de hermenéutica basada en principios teóricos y operativos. Estos principios son individualizados en tres planos distintos: el plano de la conciencia de la realidad física del contexto y del programa; el plano de la consciencia técnica de los medios de que disponemos; y el plano de la búsqueda crítica⁸.

⁶ Bachelard, G. (1998), *A água e os sonhos*, Martins Fontes, São Paulo, p.166.

⁷ Bachelard, G. (1998), *A água e os sonhos*, Martins Fontes, São Paulo, p.166.

⁸ Montuori, M. (1988), *Lezioni di progettazione*, Electra, Milano, p. 80.

Gardella convenció a sus estudiantes para reflexionar sobre la génesis del proyecto arquitectónico reconociendo las componentes 'substanciales' - elementos medibles cuantitativamente -y 'esenciales' - el significado cultural-, usando la siguiente metáfora: "Per confezionare un profumo ... se usano determinati ingredienti, in dosi esattamente misurabili (essenze vegetali, petali di fiori, alcool etilico, eccetera); tuttavia il profumo che ne risulta non é la somatória di questi elementi; esso è valutabile in termine di 'qualità' di profumo, valore no esprimibile quantitativamente"⁹

El ejercicio comienza con un paseo, de profesores y estudiantes, con una trayectoria predefinida y la identificación de episodios distintos en ese recorrido. El paseo "afirma, abre sospechas, arriesga, transgrede, respeta, etc. Los trayectos que 'hablan'. Todas las modalidades entran ahí en juego, cambiando a cada paso y repartidas en proporciones, en sucesiones, y con intensidades que varían conforme a los momentos, los recorridos, los paseantes. Indefinida diversidad de esas operaciones enunciadoras"¹⁰.

En este primer abordaje ya se comienza a explorar una consciencia para la identificación de 'atmósferas' distintas. La distinción de los episodios no tiene directamente que ver con los límites físicos de cada espacio, sino simplemente, con la sensación de 'entrar', 'estar dentro' y 'salir', de un determinado ambiente o rito, que corresponde a las condiciones de transición identificadas por Van Gennepe 'Preliminar', 'Liminar' y 'Posliminar'.

⁹ Citado por Franco Buzzi in Montuori, M. (1988). *Lezioni di progettazione*. Electra, Milano, p. 80.

¹⁰ Certeau, M. (1998), *A invenção do cotidiano*, Ed. Vozes, Petrópolis, p. 179.

Claves de lectura

A partir de ese momento, se empiezan a estudiar las dinámicas del recorrido a partir de cinco claves de lectura y reflexión: percepción cinética del cuerpo (ritualización del ambiente), sensación de encerramiento, sensación de calidad de la luz, sensación de peso-ligereza, sensación de variación de tiempos, no dejando de tener presente la cultura, la bio política. Estas claves están basadas en los cinco sentidos pero podrían ampliarse hasta el límite de nuestro deseo. Para el objetivo pretendido pensamos que sería más operativo limitarlas como punto de partida para futuras lecturas, en un proceso de toma de conciencia de la realidad como materia proyectual.

El gran objetivo es desplazar la atención de las formas y de la materia construida hacia la atmósfera del 'vacío'. Estas claves de lectura, si son de fácil entendimiento para el estudiante recién llegado al curso, es por ser cualidades presentes en cualquier ambiente arquitectónico

Cinética/vivencia del espacio nos remite a un análisis de la relación cuerpo-ambiente y a conceptos de promenade arquitectónica - el rito inducido por el espacio-; encerramiento nos remite de una forma más directa a la reflexión sobre las convenciones propias de nuestra cultura, acerca de lo cerrado y abierto, de lo alto y lo bajo, de lo estrecho y lo ancho y de los límites del confort y la incomodidad en la delimitación de un espacio. La luz es un elemento fundamental para la cualificación de un ambiente y nos remite al estudio del funcionamiento de la luz natural y a las múltiples formas de controlarla a través de la configuración espacial. Peso y ligereza aparecen posteriormente a los análisis de cinética, clausura y luz, por constituir una síntesis de estas últimas en el sentido de cómo estas cualidades se relacionan para dotar nuestro cuerpo de una sensación de mayor peso o ligereza y a su vez, una vez más, remite directamente a una concienciación de las convenciones propias de nuestra cultura.

Este año introdujimos por primera vez los tiempos y lo hicimos con algunas reticencias sobre los resultados, pero el final fue positivo. Algunos estudiantes afirmaron que entendieron mejor todo el ejercicio después de que analizaron los tiempos. Muchos arquitectos proyectan actualmente espacios que nos trasladan a un tiempo de hace 50 o 100 años atrás. Los propios estudiantes tienen una imagen de la arquitectura desfasada del tiempo actual. En la clave 'tiempo' el estudiante propone en un mismo proyecto imágenes de tiempos más próximos al actual o más distantes sin que el proyecto en su conjunto deje de tener una lectura actual.

El mayor interés de este ejercicio son los debates que genera a partir de la presentación de los análisis y de las propuestas de espacialización.

Estos conceptos abstractos forman, aisladamente, programas de proyecto muy concretos y son desencadenantes de reflexiones sobre la arquitectura. Estos diálogos pueden ser más o menos complejos e interesantes, pero el centro del asunto es la atmósfera que la forma procura. Se habla de arquitectura y no de moda, de gustos, de estilo - temas que los alumnos de primer año tienden a abandonar paulatinamente.

Gran parte de estos estudiantes tienen una gran experiencia como dibujantes, ya manejaron técnicas de proyecto, estilos, modelos. Este ejercicio permite comenzar de cero, romper prejuicios formales y espaciales, sin entrar en colisión directa con el bagaje práctico de cada uno de ellos. Este ejercicio implica la creación, esto es, el hacer algo nuevo, que nunca fue hecho, que no existe en ningún manual y que tiene su validez por pertenencia a un programa de atmósferas, y que por otro, permite entender y controlar la cinética, la luz, el peso y la ligereza y el tiempo de los ambientes.

De la imagen a la palabra

A partir de las imágenes obtenidas en la retina y en el cuerpo, de la experiencia de los ambientes del recorrido se le pide al estudiante que describa esta experiencia a través de imágenes verbales, gráficas, plásticas y espaciales. "En torno a cada imagen nacen otras, se forma un campo de analogías, de simetrías y de contraposiciones. En la organización de este material que ya no es sólo visual sino también conceptual, en ese momento interviene también mi intención de dar un sentido al desarrollo"¹¹. Los estímulos para un proyectista pueden ser infinitos así como la manera en que los trabaja. La actividad de proyecto, desde la más simple a la más compleja despierta el bagaje cultural, filosófico, artístico, técnico, científico del estudiante, constituyendo la ocasión de aplicar y repensar esos conocimientos.

Para el dominio del aprendizaje de la arquitectura el estudiante tendrá que, en una primera fase, saber diferenciar diversos tipos de estímulos e informaciones que el mundo en nuestro entorno nos ofrece, y encontrar la forma de interpretarlos, devolviéndolos en forma de una síntesis inteligible y coherente de imágenes que 'hablen por sí', que comuniquen.

Los datos sensibles que se captan en el lugar forman interpretaciones que se completan cuando se transportan desde la representación mental imaginada a la representación verbal, gráfica, plástica y espacial. Estas 'traducciones' sucesivas y simultáneas, permiten que el estudiante ejercite diferentes interdependencias entre meta códigos y metalenguajes, fomentando las transferencias entre sentido y traducción.

¹¹ Calvino I, (2002), *Seis propuestas para o próximo milénio*, Teorema, Lisboa, p.109.

Augoyard, analizando relatos de prácticas de espacios, las relaciona con dos figuras de estilo: la sinécdoque y el asíndeton¹². La sinécdoque, porque al corresponder al empleo de una palabra en su segundo sentido, es similar a lo que acontece cuando un espacio más largo que los demás sea a lo centro o una plaza en un determinado recorrido. El asíndeton, porque al suprimir los términos de relación (conjunciones y adverbios) en una frase, es similar a lo que acontece cuando se seleccionan acontecimientos en un determinado espacio recorrido, omitiendo otros. La primera "dilata un elemento del espacio para hacerle representar un "más"¹³, jerarquiza la parte en el todo. La segunda "abre ausencias en el continuo espacial y de él sólo retiene fragmentos escogidos"¹⁴, separando lo esencial de lo accesorio. Ambas posibilitan la lectura de un recorrido como un conjunto de episodios espaciales distintos, organizados y jerarquizados. Como afirma Certeau "los espacios son historias fragmentarias y aisladas entre sí, de los pasados robados a la legibilidad, tiempos apilados que se pueden desdoblar pero que están allí antes como historias a la espera y permanecen en el estado de rompecabezas, enigmas, en fin, simbolizaciones enquistadas en el dolor o en el placer del cuerpo"¹⁵.

Estas dos figuras de estilo conforman la posibilidad de estructurar los conocimientos y percepciones en pensamiento arquitectónico, seleccionando, clasificando, jerarquizando, en definitiva organizando. Como afirma Roman Jakobson, toda la descripción es más que una fijación, es un acto oralmente creador. La descripción (re) crea el recorrido dándole una nueva identidad. La descripción es, sólo por sí, un recorrido dentro del recorrido, una travesía que guía y traspasa al interlocutor "es topológico, relativo a las deformaciones de las figuras, y no tópico, definidor de lugares"¹⁶. La descripción de un recorrido es una lectura posible, una posibilidad. Como afirma Certeau "de hecho, leer es peregrinar por un sistema impuesto (el texto, análogo a la orden construida de una ciudad o de un supermercado)". Análisis recientes muestran que toda la lectura modifica su objeto, que (ya lo decía Borges) una literatura difiere de otra menos por el texto que por la forma como es leída.

¹² Em Certeau, M. (1998), *A invenção do cotidiano*, Ed. Vozes, Petrópolis, p. 181.

¹³ Certeau, M. (1998), *A invenção do cotidiano*, Ed. Vozes, Petrópolis, p. 181.

¹⁴ Certeau, M. (1998), *A invenção do cotidiano*, Ed. Vozes, Petrópolis, p. 181.

¹⁵ Certeau, M. (1998), *A invenção do cotidiano*, Ed. Vozes, Petrópolis, p. 182.

¹⁶ Certeau, M. (1998), *A invenção do cotidiano*, Ed. Vozes, Petrópolis, p. 215.

Cada una de estas claves de lectura (cinética, clausura, peso-ligereza y tiempos cronológicos) se trabaja en cuatro fases-descripción verbal, gráfica, plástica y espacialización. No es por casualidad que todas las fases, incluyendo la espacialización, se denominan "descripciones". De hecho, el programa de la fase de espacialización es la objetivación de las sensaciones experimentadas en el recorrido.

Estas fases pretenden ser un instrumento auxiliar en el análisis de los problemas arquitectónicos. Cuando no se nos ocurre el 'qué' y el 'cómo' espacializar, el ejercicio de escribir, pintar o moldear ayuda mejor a conocer el 'qué' y luego conseguirá resolver el 'cómo'. Lo importante es el ejercicio de una reflexión teórica intensa sobre los conceptos, lo que se vuelve más fácil cuando está anclada en un hacer, un hacer que implique la reflexión teórica sin la obligatoriedad inmediata de una solución formal arquitectónica.

Como refiere Mateus, "provocación o materia de reflexión, un ejercicio, al igual que un proyecto, es siempre reinventado por quien en él trabaja, dentro de su proceso creativo e inserto en su voluntad de expresión artística (...). Si en abstracto podríamos decir que no existe arquitectura sin problema, en la práctica de cada ejercicio, cada problema es rehecho por el estudiante en cuanto creador. De esta forma, si la arquitectura es un arte aplicada, agotada en el límite de la solución del problema, también la explicitación del propio problema ya es en sí un acto creativo"¹⁷. En este conjunto de ejercicios este hecho se vuelve más importante una vez que el problema proviene de la lectura sensorial, fenomenológica, efectiva e individual, focalizando la atención del estudiante en la calidad sensorial del cuerpo en el ambiente, obligándolo a un esfuerzo de anticipación mental de las sensaciones creadas por el espacio proyectado. Esta intensidad de visualización mental es lo que caracteriza un proyecto auténtico.

¹⁷ Mateus, M.(1995). *A reinvenção de um exercício, relatório de uma aula, prova de aptidão pedagógica e capacidade científica*, F.A., U.T.L., Lisboa

De la palabra a la imagen

Este ejercicio llama a la interpretación a partir de un lugar, mientras que la intervención en un lugar concreto será el tema del segundo semestre.

Realmente no existe un lugar concreto a la hora de la propuesta arquitectónica, apenas una localización geográfica y una orientación solar concreta.

A partir del análisis del lugar que es subjetivo, variando del grupo en grupo, el lugar es olvidado y el nuevo proyecto tiene su orientación geográfica que nos informa del movimiento del sol pero que no corresponde a una intervención en este u otro lugar.

El programa es elaborado por el estudiante (o grupo) a través de la lectura del lugar, esto es, de su interpretación. Por ejemplo si un estudiante afirma que aquella calle es angustiosa tendrá que imaginar, en la fase de espacialización, cuál de los tipos de espacio es el que mejor traduce esa cualidad: si en plano, ascendente o descendente, si con rampa o escaleras y con qué inclinación, con paredes verticales o inclinadas, con techo plano o inclinado o sin techo, las proporciones entre los elementos, si se cubre al final, cónico, curvado, o a través de la penumbra, las proporciones entre anchura y altura, las dimensiones etc. Este ejercicio obliga a una gimnasia mental de visualización espacial y de adecuación entre el proponer y el sentir que será indispensable para el resto del curso y de la vida profesional.

La idea es ir adquiriendo conceptos poco a poco, y en la medida en que van siendo adquiridos van siendo puestos en relación: primero viene la identificación de los signos, después la relación entre estos, después una lectura y posteriormente la reescritura que corresponde a la intervención en un lugar.

La función propuesta es el propio recorrido fenomenológico y esta proposición nace de la preocupación de que la creación de la forma arquitectónica no sea simple consecuencia de funciones prácticas sino que sea, sí, la creación de ambientes a través de un sistema de relaciones cuerpo-ambiente-forma. Uno de los principales objetivos de este método pedagógico es que el estudiante ejercite y desarrolle este control de relación ambiente-cuerpo a través de una reflexión constante como usuario y como creador.

No se pretende que el estudiante encuentre las soluciones de forma deductiva, como si el proyecto pudiese surgir directamente de la lectura de un lugar, pero sí que la interpretación sea transversal a una realidad más amplia que posibilite un entendimiento consciente de los ritos, de forma que esa lectura integre una realidad instantánea. Ese descubrimiento es realizado a través de la voluntad de interpretación que desencadena un concepto. El hecho de ser los primeros ejercicios de proyecto en grupo ayuda a que pongan en duda las propias ideas y no queden adheridos a las primeras intuiciones. El grupo obliga un ejercicio de reflexión, debate y síntesis que se pretende permanezca en los ejercicios individuales.

Como vimos en el primer capítulo, el gran objetivo de la enseñanza, es estimular al estudiante para la reflexión constante sobre los problemas, sobre los procesos y sobre las soluciones. Una de las grandes dificultades y tareas del profesor es gestionar el peso y la rigidez de las ideas y opiniones preestablecidas y transformarlas en una nueva materia dúctil, que podrá ser punto de partida legítimo para un proyecto, movilizándolo al estudiante a un descubrimiento del mundo como un campo abierto de nuevas posibilidades de entendimiento propias y coherentes.

Estas ideas preconcebidas-las convenciones-son en la mayoría de los casos los puntos de partida de las discusiones de trabajo. Será importante que las 'ideas' de proyecto comiencen a basarse en intenciones cualitativas del espacio y no en meras operaciones de geometría o de estilo, excluyendo, por tanto, la tendencia a "ideas' que nacen de fantasías privadas, inquietudes íntimas o la innovación como mera supresión de convenciones, y colocando el énfasis en la "idea" basada en la reflexión de la simbiosis del cuerpo con el medio por frente, con la cultura y la biopolítica y en el reconocimiento sensitivo de las formas del espacio.

El ejercicio fue pensado para inducir a la reflexión de esos "lugares comunes" exigiendo una respuesta tan original como pudiese el programa fabricado por el estudiante. El lugar-común son las convenciones de relación entre los elementos físicos que delimitan los espacios: paredes, suelos, techos, huecos, forma-de-vida, ritos, mitos. De esta manera la forma del espacio será resultado de una búsqueda que debe recorrer e interpretar la realidad que está subyacente en el interior de la arquitectura: una realidad que nunca vuelve a proponerse en los mismos términos y, porque en la génesis del proyecto está un presente siempre renovado.

Si es verdad que las condiciones funcionales, materiales o constructivas pueden restringir determinadas formas de espacio, también es verdad que las posibilidades son infinitas: "no nos podemos olvidar que estamos insertos en un tiempo y en un lugar, y expuestos a diferentes corrientes de ideas o tendencias, con las que podemos trabajar, no permitiendo sin embargo que éstas se conviertan en vicios apriorístico que limiten la experimentación de ideas conscientes o inconscientes" ¹⁸.

¹⁸ Mateus, M.(1995), *A reinvenção de um exercício, relatório de uma aula, prova de aptidão pedagógica e capacidade científica*, F.A., U.T.L., Lisboa, p.10

El programa propone, de esta manera, la objetivación de las subjetividades presentes en el sentir y en el hacer arquitectónico. La espacialización nacerá, obligatoriamente de una búsqueda objetiva de intersubjetividades latentes en un presente inmanente a una realidad. Por otro lado exigirá una reflexión exhaustiva sobre las mil y una combinaciones posibles de los elementos básicos de la conformación del espacio: suelo, paredes, techo, huecos, luz, intentando encontrar aquella que mejor objetive esa realidad.

No existiendo otra función que no sea la creación de atmósferas-anulando las cuestiones de resolución tipo lógica o de juicios de adecuación a una función práctica (cuestiones que serán discutidas posteriormente y durante toda la formación)-la presencia de un concepto y una lógica formal es sentida, objetivamente, como una finalidad en sí misma. La coherencia formal que sintetiza la hermenéutica comienza, rápidamente, a ser identificada por el grupo en las presentaciones de trabajos y constituye una primera valoración (porque es intuitiva e inmediata) de las propuestas.

Los planos, los perfiles y las masas son las condiciones introducidas, en este ejercicio, para que la tectónica sea pensada desde inicio como determinante de las cualidades espaciales y que garantiza lo genuino del producto arquitectónico, no en el sentido de la verdad de la estructura como énfasis de la construcción sino como una genealogía. De una forma general, los planos, las secciones y los volúmenes y el abanico de combinaciones que posibilitan, nos dan una simulación de lo que puede ser posible en piedra, madera, metal, etc., sin entrar en cuestiones específicas de los materiales de construcción.

Presentación oral de los ejercicios: la palabra como legitimación

"No princípio era o Verbo, e o Verbo estava com Deus, e o Verbo era Deus. Ele estava no princípio com Deus. Todas as coisas foram feitas por meio dele" (João 1:1-3 - Bíblia).

Para L. Quaroni "Una estructura resistente y de protección que tenga en sí, hablando constructiva y tectónicamente, aquella claridad y coherencia interna de la que habla Alberti. Claridad y coherencia que para que se trate de una estructura de naturaleza arquitectónica debe responder a:

1) La lógica del trabajo. 2) La lógica del proyecto de cada una de las partes. 3) La lógica de los espacios proyectados. 4) La lógica de la idea y de la imagen" ¹⁹. La coherencia se comprueba en la correspondencia entre pensamiento, imagen y palabra. En este proceso es la palabra la que determina la "verdad" o "falsedad" de la imagen. Es en la correspondencia entre aquello que esté escrito y lo que es visto y sentido donde determinamos la verosimilitud de una obra. Como afirma M. Joly: "es la conformidad o la no conformidad entre el tipo de relación imagen/texto y la expectativa del receptor que dan a la obra un carácter de verdad o falsedad"²⁰.

En el *Diccionario de la Real Academia*, encontramos por "juego de palabras" la siguiente definición: "Artificio que consiste en usar palabras, por donaire o alarde de ingenio, en sentido equívoco o en varias de sus acepciones o en emplear dos o más que sólo se diferencian en alguna o algunas de sus letras."

¹⁹ Quaroni, L. (1980), *Proyectar un edificio. Ocho lecciones de arquitectura*, Ed. Xarait, Madrid, p.97.

²⁰ Joly, M.(1994), "Introdução à análise da imagem", *Edições 70*, Lisboa, p. 137.

El lenguaje²¹ y el juego mantienen una gran afinidad una vez que ambos representan la realidad y la trasponen en su ficción. El juego y el lenguaje son la cara y la cruz de una misma actividad de distanciar la realidad mediante la ficción. El lenguaje es uno de nuestros mayores juegos comunes, posee una estructura convencional y objetiva a la que cada individuo se adhiere a su manera. Así, los poetas "juegan", alterando el orden de las palabras y la sintaxis. Opera un ejercicio de significación ya que por la transgresión de las palabras comunes se iluminan regiones poco accesibles del ser. A través del juego de palabras, la poesía opera una ruptura de las convenciones y redescubre, descubre o asimila, todo lo que está por detrás de las convenciones.

Mientras que el 'lenguaje práctico' encuentra su justificación fuera de sí mismo en la transmisión de pensamientos y en la comunicación inter humana es de este modo heterotélica-un medio y no un fin. El "lenguaje poético", por el contrario es autotélico-se constituye un fin en sí mismo. Así, la descripción verbal de un concepto pertenece al ámbito del lenguaje poético que se legitima en el interior de sí mismo.

La presentación oral conjuntamente con la visualización de las propuestas gráficas y plásticas, que sucede durante el final de cada ejercicio es considerado un instrumento de reflexión necesario a todo el proceso. La traducción mediante palabras incita a los estudiantes a manifestar preocupaciones, criterios, intenciones y los procesos de manipulación de las imágenes mentales y visuales. La palabra es, no sólo, un instrumento de creación, ya que a partir de ella surgen nuevas imágenes sino además anuncia el culmen de un proceso creativo "cuando una expresión poética se revela al mismo tiempo pura y dominante; se puede estar cierto de que ella tiene una relación directa con las fuentes materiales de la lengua"²².

²¹ En 1916, Saussure publica el *Curso de Lingüística General* donde hace la distinción entre lengua y lenguaje. La lengua es vista como un juego de ajedrez, cuyo sistema total de reglas permanece inalterado, y sin embargo va cambiando, modificándose el número de piezas, o sea, la gramática del juego. La concepción de la lengua como "sistema" o estructura ha permitido a Saussure distinguir la dimensión sincrónica de la dimensión diacrónica. La dimensión sincrónica consiste en el simple orden existente entre elementos lexicales, gramaticales y fonológicos propios de una lengua, y que en su conjunto constituyen un sistema de elementos enlazados entre sí por relaciones recíprocas. La dimensión diacrónica es el conjunto de las variaciones sufridas por un sistema lingüístico bajo la acción de un acontecimiento que, además de serle ajeno, no configura un sistema entre sí.

²² Bachelard, G. (1998), *A água e os sonhos*, Martins Fontes, São Paulo, p.18.

La palabra verifica la coherencia interna entre los medios plásticos y gráficos y el pensamiento arquitectónico.

En los discursos que se construyen a propósito de las imágenes verbales, gráficas, plásticas espacio-formales, se procura que, a través de la verbalización, los fenómenos estudiados sean convertidos en inteligibles, razonados, a través de su observación, análisis y descripción. Se recurre con frecuencia a analogías y a metáforas que tienen origen en otros campos del saber. El uso de esas analogías y metáforas espaciales puede beneficiar no sólo a la reflexión sobre el espacio como al proceso creativo en cuanto soporte conceptual en actividades de análisis y síntesis (o sea, de proyecto). Se trata de metáforas que nos permiten sobrepasar la dimensión estrictamente visual de la imagen y alcanzar sus efectos en los cuerpos que recorren los ambientes. Como nos dice Calvino "la palabra une la marca invisible a la cosa invisible, a la cosa ausente, a la cosa deseada o temida, como un frágil puente improvisado sobre el abismo. Por eso el uso correcto del lenguaje para mí es lo que permite aproximarnos a las cosas (presentes o ausentes) con descripción, atención y cautela, respetando lo que las cosas (presentes o ausentes) comunican sin palabras"²³.

El aprendizaje del proyecto de arquitectura conduce a un discurso de relaciones entre el espacio, la cultura, la historia, de convenciones y de subversión. El discurso de arquitectura es siempre un discurso que induce en el interlocutor imágenes mentales de ambientes. Como refiere Vygotsky, "aprender a pensar es antes que nada aprender a hablar"²⁴. Si la palabra es **fundamental** para el proceso de desarrollo cognitivo en la medida en que el recorrido de la evolución del pensamiento es el recorrido de la gradual abstracción por generalización que se va desarrollando a través del dominio del lenguaje, también en el ámbito del concepto de arquitectura, sucede lo mismo. La palabra (a través de la descripción verbal) es fundamental para comprender y fijar en la memoria un concepto.

²³ Calvino I, (1994), *As cidades invisíveis*, Teorema, Lisboa, p. 94..

²⁴ Vygotsky, L. (1991), *Pensamento e linguagem*. 3.ed. São Paulo: M. Fontes, p. 93.

La coherencia del discurso nos informa de la legitimidad del concepto tanto en relación al enunciado, como en relación a la potencialidad de la espacialización.

Se pretende proveer al alumno de la capacidad de leer la realidad y de captar de ella elementos que reinterpretará en su trabajo futuro como una extensión de las percepciones vividas transferidas a las percepciones propuestas. Reconocemos que las herramientas que un proyectista utiliza para aproximarse al proyecto son determinantes para el resultado final, y, el saber mirar poéticamente, el cultivar una sensibilidad delante de "atmósferas", los ritos y la biopolítica, el saber dialogar con la realidad y dejarse sobrepasar por ésta, son condiciones esenciales para comenzar a aprender a proyectar.

El ejercicio se entiende así como un medio para observar una realidad compleja, manipular conocimientos y sintetizar ideas volviéndolas inteligibles y se procede de acuerdo con las siguientes etapas:

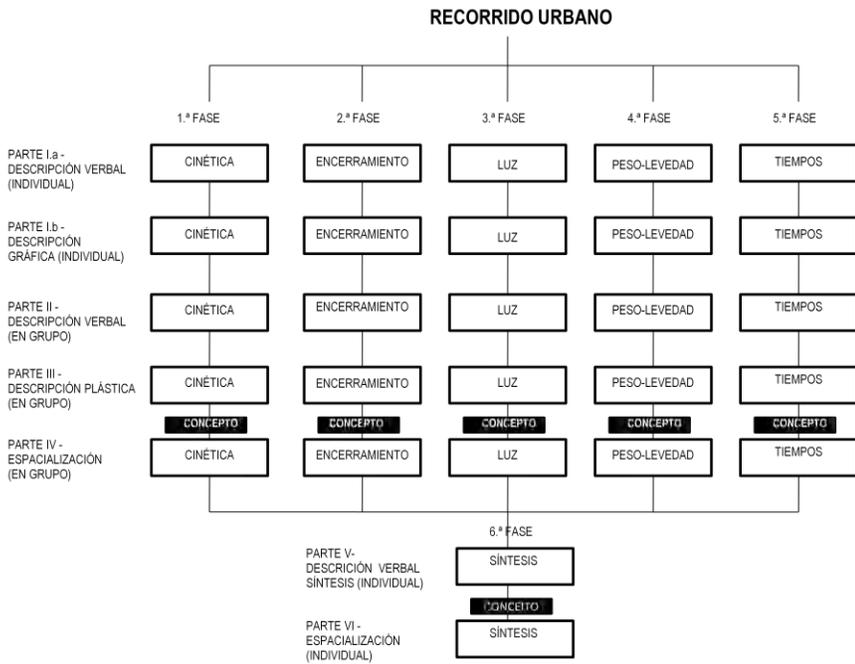
1. Elección de un recorrido urbano;
2. Presentación presencial, al conjunto de estudiantes, de ese recorrido urbano;
3. División del recorrido urbano en episodios de acuerdo con la sensación (común o mayoritaria al conjunto de los estudiantes) de mudanzas de atmósferas;
4. Reflexión y análisis (individualmente y en grupos de tres o cuatro estudiantes) de las distintas atmósferas presentes en el recorrido en términos de su relación con los elementos presentes en el ambiente y su influencia en la ritualización del cuerpo;
5. Realización de una síntesis verbal de distinción y caracterización de esas atmósferas y de su relación con los elementos presentes en el ambiente y su influencia en la ritualización del cuerpo (individualmente y en grupos de tres o cuatro estudiantes);
6. Realización de una síntesis gráfica de distinción y caracterización de esas atmósferas;

7. Verificación (a través de una reflexión concertada de estudiantes y profesor) de su conformidad a la síntesis verbal anteriormente elaborada;
8. Realización de una síntesis plástica de distinción y caracterización de esas voceras;
9. Re-verificación (a través una reflexión concertada de estudiantes y docente) de su conformidad a la síntesis verbal anteriormente elaborada;
10. Realización de una espacialización (síntesis espacio-ambiental) que objective las atmósferas descritas en un nuevo recorrido que mantenga la orientación geográfica y la proporción longitudinal entre episodios;
11. Análisis y valoración del resultado (a través una reflexión concertada de estudiantes y docente) de conformidad a la síntesis verbal, gráfica y plástica anteriormente elaborada y con la objetivación de mecanismos de ritualización del cuerpo y de invención de un generación formal.

Las etapas de 4. a 11. Serán recorridas sucesivamente hacia diferentes claves de lectura: cinética, encerramiento, luz, peso o levedad, tiempo.

El criterio de selección de los trabajos expuestos persigue el objetivo de contener el número de ejemplos por fase entre 1 a 3 y de elegir aquellos que mejor ilustren éxitos o fracasos en el conseguimiento de la coherencia entre las descripciones verbal, gráfica, plástica y espacio formal de atmósferas.

MAPA DEL EJERCICIO RECORRIDO INTERPRETATIVO



Parte I.a – DESCRIPCIÓN VERBAL DE ATMÓSFERAS

"Debemos aprender a 'ver' más, a 'oír' más, a 'sentir' más...Nuestra misión no consiste en percibir la mayor cantidad posible de contenido, y menos aún en expresar un contenido mayor que el ya existente. Nuestra misión consiste en reducir el contenido de modo que podamos ver en detalle..." S. Sontag)

PROBLEMA: Describir verbalmente las sensaciones experimentadas durante el recorrido

CONCEPTO: "El entorno como motriz de sensaciones, emociones, memorias"

Piezas del juego: palabras

VERIFICACIÓN: Justificar las sensaciones a través de la identificación de los elementos físicos que las desencadenaron.

Parte I.b – DESCRIPCIÓN GRÁFICA DE ATMÓSFERAS

"Me gustaría que los arquitectos – y no solamente los estudiantes – cogieran el lápiz para dibujar una planta, una hoja, para expresar el espíritu de un árbol, la armonía de una concha, la formación de las nubes, el riquísimo juego de las olas que se extiende sobre la arena y para descubrir las expresiones sucesivas de una fuerza interior. Que la mano (guiada por la cabeza) se enamorara de esta investigación íntima" (Le Corbusier, en su Carta Transvaal).

PROBLEMA: Describir gráficamente sensaciones experimentadas durante el recorrido

CONCEPTO: "El entorno como motriz de sensaciones, emociones, memorias"

Piezas del juego: Soporte bidimensional, técnica libre

Reglas del juego: Mantener la proporción pasos recorridos versus evolución de la sensación en una línea virtual del recorrido

VERIFICACIÓN: Correspondencia entre la imagen gráfica y la descripción verbal de las sensaciones

Parte III – DESCRIPCIÓN PLÁSTICA DE ATMÓSFERAS

"La poesía de lo invisible, la poesía de las infinitas potencialidades imprevisibles, así como la poesía de la nada, nace de un poeta que no tiene dudas sobre la fisicidad del mundo"(Calvino)

PROBLEMA: Describir plásticamente sensaciones experimentadas durante el recorrido

CONCEPTO: "El entorno como motriz de sensaciones, emociones, memorias"

Piezas del juego: Libre

Reglas do juego: Mantener la proporción pasos recorridos versus evolución de la sensación en una línea virtual de recorrido

VERIFICACIÓN: Correspondencia entre la imagen gráfica y la descripción verbal de las sensaciones

Parte IV – ESPACIALIZACIÓN DE ATMÓSFERAS

"Lo nuevo siempre es incierto | Ese es la idea | Y necesitas la racionalidad | Pero necesitas que te permita tener el coraje | El coraje de expandirse. | La racionalidad es útil para ayudarte a seguir | El camino de mayores inseguridades" (C. Jones. Diseñar el diseño)

PROBLEMA: Proponer un recorrido que haga experimentables e inteligibles a los 'demás' las sensaciones latentes experimentadas.

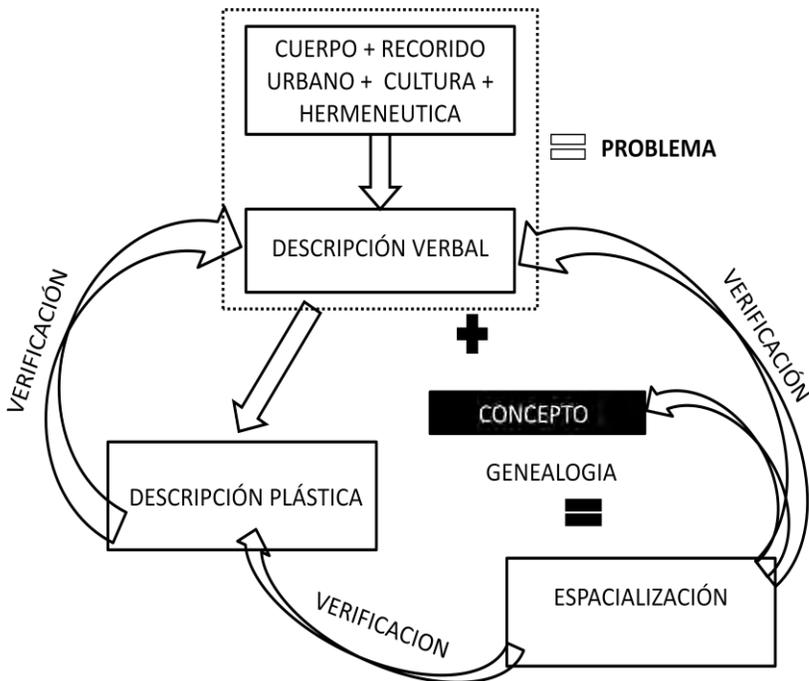
CONCEPTO: "El entorno como motriz de sensaciones, emociones, memorias" "La espacialización como coherencia espacio-formal"

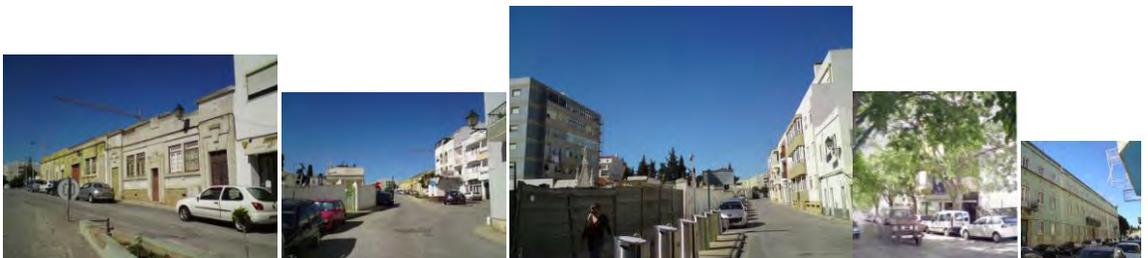
Piezas del juego: Perfiles, planos, masas, luz natural

Reglas del juego: Mantener la proporción pasos recorridos versus evolución de la sensación en una línea virtual del recorrido

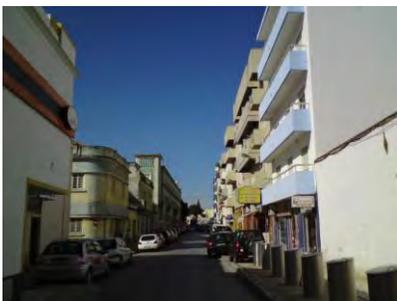
VERIFICACIÓN: Correspondencia entre la imagen (ambiente creado), la descripción verbal y gráfica de las sensaciones y la maqueta de Materialización (descripción plástica) de las mismas.

PROCESO DE DESARROLLO RECORRIDO INTERPRETATIVO





El recorrido: ortofotomapa con indicación de los episodios y respectivas fotografías



POS-LIMINAR
ZOOM-IN





**PREMIER CURSO DE PROYECTO
EJERCICIO: RECORRIDO INTERPRETATIVO**

(OCTUBRE 2009 A ENERO 2010)

1 .ª fase: El ambiente como matriz de la acción corporal

"La diosa se reconoce por su paso" (Virgilio)

La arquitectura, así como la música, tiene que ser ejecutada. En este ejercicio se pide al alumno que deje su cuerpo ejecutar la pauta del recorrido

"El cuerpo obedece a los llenos y vacíos de un 'texto' urbano que escribe sin poder leerse¹... Cada una de las unidades (de los pasos) es algo cualitativo: Un estilo de aprensión táctil de apropiación cinética. Su agitación es un innumerable de singularidades. Los juegos de los pasos moldean espacios².

El gesto ambulatorio juega consonante con las organizaciones espaciales. A partir de la observación de los peatones y de uno mismo, se pide al alumno que describa de forma textual, gráfica o plástica la alteración de las sensaciones del gesto, del movimiento, de un estado cinético interior (desasosiego, serenidad, etc.), la manera de caminar y vivenciar el recorrido, tanto direccional como rítmica. Esta alteración de estados debe justificarse a través de la organización espacial experimentada en cuanto a la luz, peso y levedad, cinética, colores, tiempos, etc.

Analizar el recorrido y los ambientes de los cinco episodios espaciales desde la óptica de su movimiento, que ha de incluir el movimiento real de peatones y el tráfico de vehículos, la cinética en los ambientes, o sea, lo que el ambiente sugiere al observador en cuanto a los ritos del cuerpo.

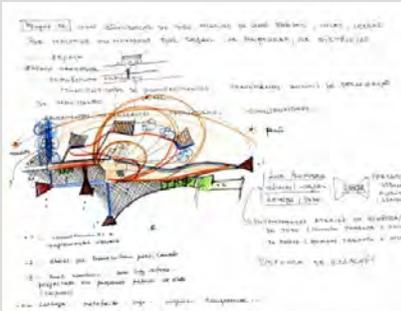
Hay ambientes más vibrantes que otros, ambientes que inducen a la pausa y al descanso, ambientes que agitan la mirada, o, en cambio, la descansan; hay ambientes que invitan a circular apresuradamente, a deambular, detenerse, permanecer, contemplar, a la interiorización o extroversión, al silencio o a la comunicación.

¹ Certeau, M. (1998), "A invenção do cotidiano", Ed. Vozes, Petrópolis, p. 170.

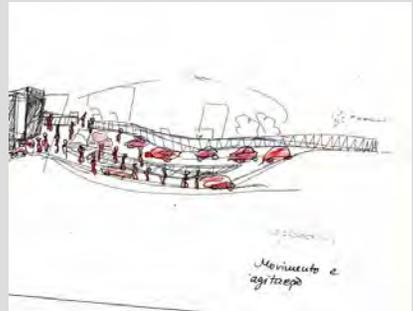
² Certeau, M. (1998), "A invenção do cotidiano", Ed. Vozes, Petrópolis, p. 176.

1.ª Fase: EL AMBIENTE COMO MATRIZ DE LA ACCIÓN CORPORAL

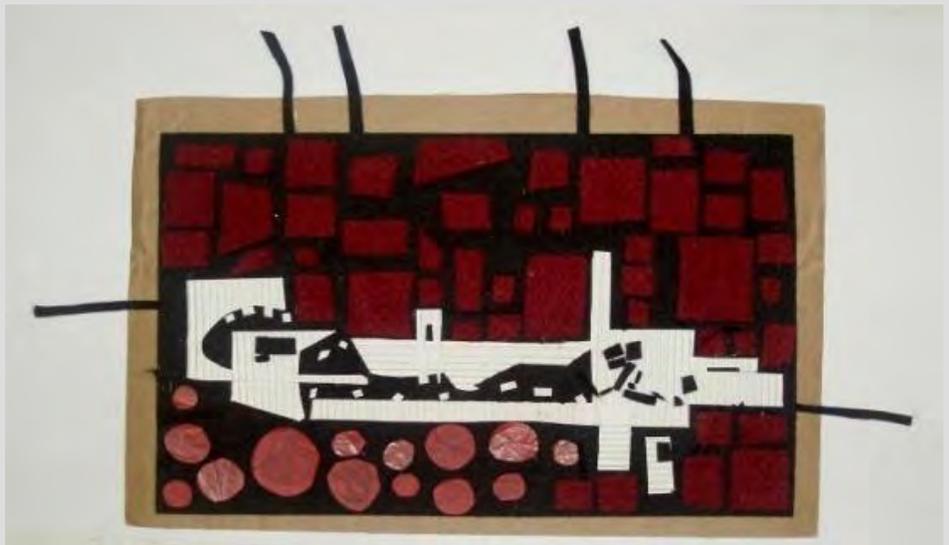
PARTE I (a e b) – Descripción **VERBAL**, **GRÁFICA** y **PLÁSTICA** de atmosferas



Estudiante: Tatiana Silva - Plano especulativo de la alteración de la sensación cinética a lo largo del recorrido. Lápiz de color y rotulador sobre papel A3. Episodios 5 a 9.



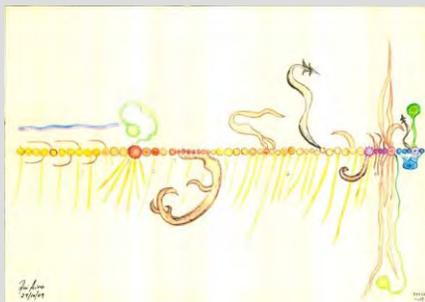
Estudiante: Tatiana Silva - Perspectiva esquemática de la alteración sensación cinética a lo largo del recorrido. Lápiz de color y bolígrafo sobre fotocopia A4. Episodios 8 y 9



Estudiante: Tatiana Silva - Plano especulativo de la alteración de la sensación cinética a lo largo del recorrido. Collage: fieltro, papel lustroso y papel de seda sobre cartón ondulado A3.



Estudiante: Tatiana Silva - Plano especulativo de la alteración de la sensación cinética a lo largo del recorrido. Collage: fieltro, papel lustroso y papel de seda sobre cartón ondulado A3.



Estudiante: Rui Aires - "Plano especulativo de la alteración de la sensación cinética a lo largo del recorrido. Acuarela sobre papel "canson" A3. "Ep. 9 Recorrido indole de los volúmenes. Luz abierta; Ep. 8 Lento, sin influencia y relajante con parada final. Mucha luz, influencia del espacio y de los árboles; Ep. 7 Movimiento lento, moderado y atonladrado, con ciertas tensiones provocadas por los coches, peatones, edificios y el cementerio, y realzadas por la luz; EP. 6 Lento tranquilo al principio, con largas hileras visuales que resultan, incluso, hasta agradables debido a los árboles. Rápido con tensiones provocadas por los automóviles y lento al final con fuerte perturbación; EP. 5 Rápido con ralentización debido a los árboles, poca luz, divergente, y cierta tensión provocada por un edificio."



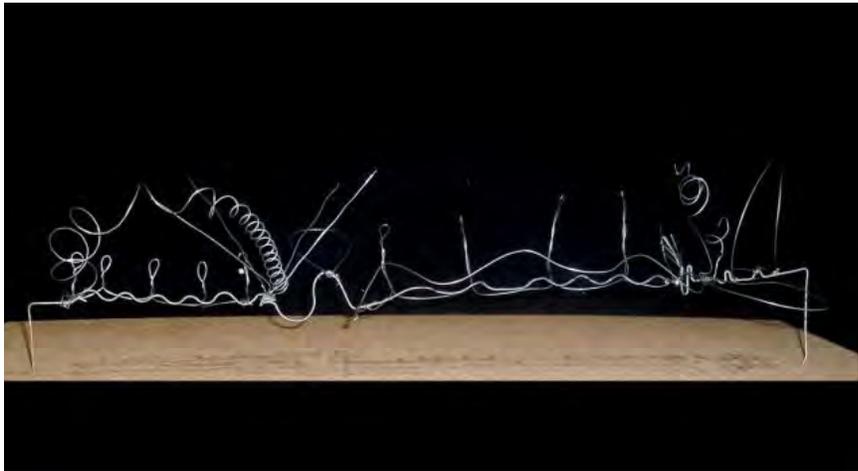
Estudiante: Susana Beja - "Plano especulativo de la alteración de la sensación cinética a lo largo del recorrido. Rotulador sobre papel A3. "Ep. 9 Disminución del abismo del episodio 8; Ep. 8 Tranquilo de cita con parada que continua hasta la bifurcación. Zona de circulación. Aumento de dinamismo, comparado con el episodio 7; Ep. 7 Tranquilo, lento deambular por el recorrido, el más tranquilo de todos los episodios; Ep. 6 El episodio más dinámico y agitado de todos. Cruce/intersección del movimiento. Estrés/agitación; Ep. 5 "Caminar" hacia la zona agitada, aumento gradual de agitación/movimiento."

EJEMPLO 1 – Grupo 5**1.ª Fase: EL AMBIENTE COMO MATRIZ DE LA ACCIÓN CORPORAL****PARTE II - Descripción VERBAL de atmosferas**

Episodio 5	Ambiente que induce a cruzarlo deprisa, sumamente divergente, que no invita a la convivencia. Perturbador que induce a movimientos de miradas constantes en el sentido de pequeños claros, tenso, no solamente debido a los coches y a las personas sino al ambiente sombrío. Como si uno tuviera que recorrerlo bajando por una calzada de adoquines en un día de lluvia.
Episodio 6	Recorrido de forma muy irregular. Ora lento, ora rápido, dependiendo de la tensión provocada por los coches que se encontraban en una zona muy convergente de intensas hileras visuales en todos los sentidos
Episodio 7	Episodio de movimientos moderados, muy divergente, no invita a la convivencia, con ciertas perturbaciones visuales provocadas por la inseguridad y, además, sumamente tenso. Te sientes al borde de un precipicio, aunque estás seguro.
Episodio 8	Despacio y aliviado llegamos a lo que denominamos "zona de ocio". Un punto de convivencia, nos sentimos razonablemente liberados sin grandes impedimentos físicos del espacio. Punto de parada.
Episodio 9	Ritmo, indolente y lento, de aislamiento con circulación organizada y poco tensa. Caminamos conformados, como si estuviéramos en una fila de escolares.

PARTE III - Descripción PLÁSTICA de atmosferas

1.º Maquete



9

8

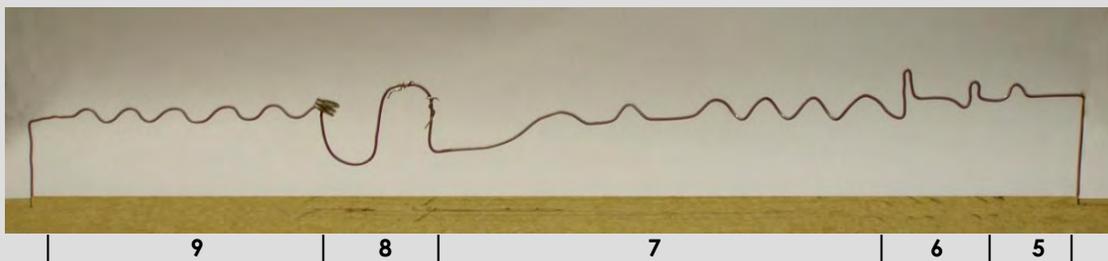
7

6

5

X Esta maqueta, además, de representar la sensación cinética (el alambre más grueso) también representa la luz, el enclaustramiento y el peso (los otros alambres más finos sujetos al principal). Se hacía necesario un ejercicio de selección de la información y síntesis de ésta.

Maquete final



CONCEPTO: "El alambre como motriz de sensaciones, emociones y memorias"

Piezas del juego: alambre

Reglas del juego: el movimiento de un único alambre continuo que se

Excepciones a la regla: puede ter "interferencias" puntuales

- ✓ En el episodio 5, el alambre sigue recto "sin novedades", traduciendo la rapidez del paso.

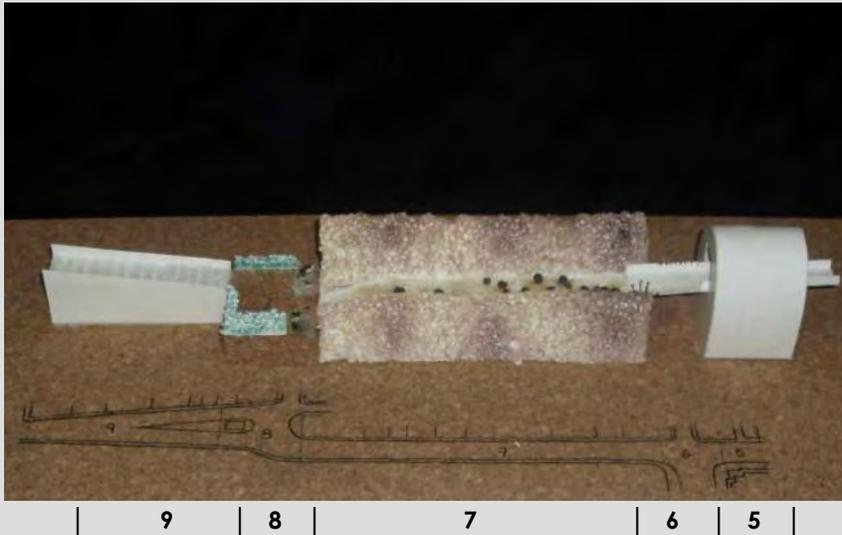
En el episodio 6, el alambre cobra una forma muy irregular, lento y rápido en función de la tensión provocada por los coches que se encuentran en una zona muy convergente de intensas hileras visuales en todos los sentidos.

En el episodio 7 el alambre presenta ciertas perturbaciones provocadas por la sensación de inseguridad que gradualmente se va disipando. "Te sientes al borde de un precipicio, aunque estás seguro" (Grupo 5)

En el episodio 8 el alambre se eleva en una curva larga, baja y vuelve a subir hasta un nudo, traduciendo la sensación de movimientos amplios y de levedad. El nudo representa la pausa al 'final'. "Imposible quedar indiferentes ante la armonía ornamental de nuestro árbol, donde decidimos detenernos. (Grupo 5)

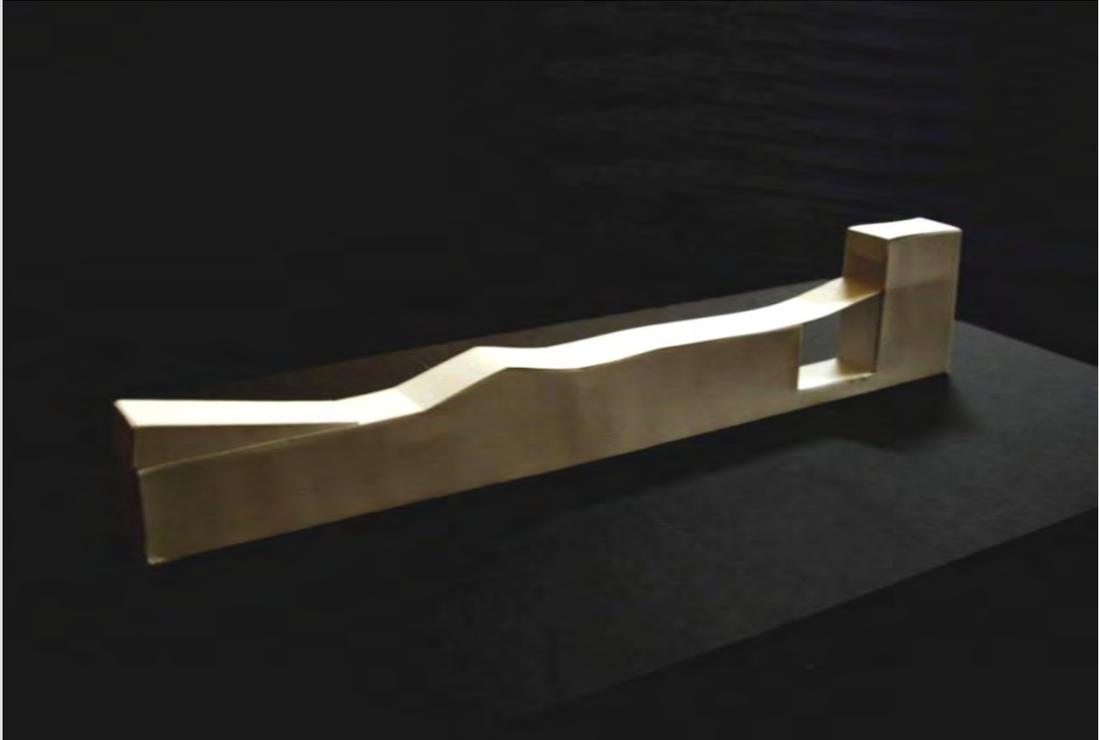
PARTE IV – ESPACIALIZACIÓN

1.º Maquete



X En la primera maqueta de espacialización, el grupo 5 presentó concepciones formales distintas para cada uno de los episodios. Había que encontrar una concepción formal única que uniera las diferentes categorías de espacios.

Maquete Final



| 9 | | 8 | | 7 | | 6 | | 5 |

CONCEPTO: "un plano de pavimento continuo"

Piezas del juego: caja y plano de pavimento

Reglas del juego: El plano de pavimento puede inclinarse longitudinalmente.

Excepciones a la regla: Episodio 5 - caja que "abrazo" y cubre el plano de pavimento".



"El episodio 5 es un espacio cerrado, cubierto, en el que la proporción del volumen interior, la falta de interés de los elementos, la falta de luz, todo ello transmite un sentimiento de monotonía y hace apresurar el paso."

El episodio 6 es un plano de pavimento, inclinado, descendiente, sin obstáculos para producir un movimiento rápido indeciso.

En el episodio 7 el plano del pavimento ya no está suspendido, tiene una ligera subida, seguida de una suave bajada, seguido de una subida más acusada y posterior bajada. Este efecto de resaltes en el firme tiene la intención de provocar un paso moderado y serpenteante. Pese a que la anchura del pavimento transmite cierta seguridad, la falta de balizas provoca tensión.

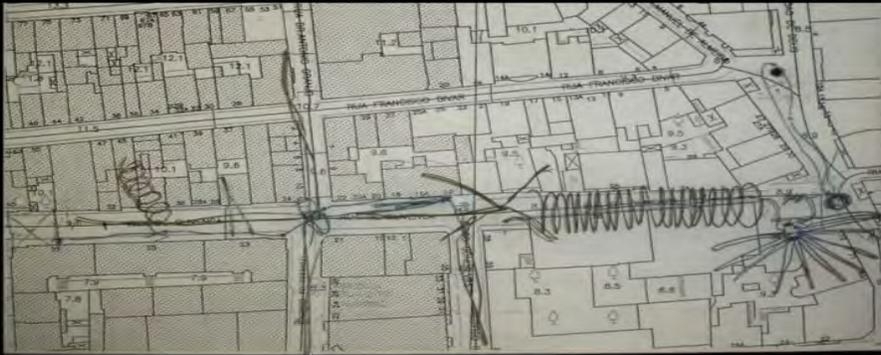
Episodio 8 un espacio cuadrangular llano que corresponde a un descanso en el sistema del recorrido.

En el episodio 9 la inclinación ascendente del pavimento pretende provocar un ritmo indolente y lento, de aislamiento, con una cadencia constante y poco tensa."

EJEMPLO 2 - Grupo 2**1.ª Fase: EL AMBIENTE COMO MATRIZ DE LA ACCIÓN CORPORAL****PARTE II - Descripción VERBAL de atmosferas**

Episodio 1	Un ambiente que transmite movimiento y a la vez tranquilidad, como una mirada amplia en varias direcciones
Episodio 2	El espacio comienza a estrecharse debido a la vegetación densa que, por si sola, nos provoca una sensación de agobio, por otro lado hay una cafetería que nos invita a entrar para huir de aquel espacio "sofocante". La cafetería es donde hay más movimiento y, como estamos sentados dentro, miramos alrededor debido al bullicio y a los ruidos que nos rodean.
Episodio 3	El punto 3 es algo distinto de los demás pues se divide en tres fases. La primera se cruza apresuradamente. La segunda es una fase de alivio, ya que por fin llegamos a un punto en que desaparece la sensación de enclaustramiento. La tercera y última fase es una zona de comercio, con escaparates de tiendas y restaurantes, que induce a un movimiento no muy rápido de un ir y venir longitudinal.
Episodio 4	En esta intersección de calles, se tiene la sensación de libertad, podemos detener la mirada por las calles.
Episodio 5	Nos topamos con una fachada uniforme del lado izquierdo. Del lado opuesto vemos edificios variados (altos y bajos), esta variedad hace que nos mantengamos en la acera de la izquierda, donde está la gran fachada. Desde ahí somos llevados a recorrer rápidamente con la mirada los distintos edificios que hay en la acera opuesta.

1.º Maquete



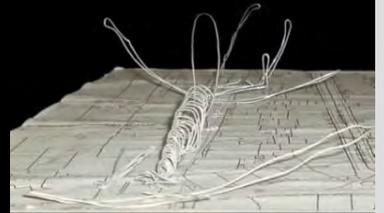
| 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |

X En el episodio 1 el alambre enrollado en sí mismo no transmitía ni movimiento ni tranquilidad.

En el episodio 2, el movimiento de la mirada desde la terraza de la 'cafetería' va en el sentido opuesto a lo expuesto verbalmente.

En el episodio 3 el alambre enrollado cilíndricamente no transmite la sensación de una aceleración que va reduciéndose, y la forma incierta del serpenteo en la zona final tampoco lo aclara.

Maquete Final



5

4

3

2

1

CONCEPTO: "El alambre como matriz de sensaciones, emociones y memorias"

Piezas del juego: alambre

Reglas del juego: alambre continuo que se puede doblar, enrollar, forcer, subdividir.

Excepciones a la regla: no tiene



Episodio 1 el alambre se despliega en varios sentidos, transmitiéndonos movimientos amplios,

En el episodio 2 el alambre del lado derecho se enrolla sobre si mismo, transmitiendo la tensión y agitación ya referidas; del lado izquierdo se abre en diferentes puntos en dirección al lado derecho, representando la tendencia del movimiento de la mirada de quien se encuentra en la terraza de la cafetería,

En el episodio 3 el alambre se enrolla en una espiral ajustada que va aumentando su diámetro, transmitiendo la sensación de desaceleración del ritmo del paso a lo largo del recorrido. En la fase siguiente el alambre sigue recto "sin novedades" para transmitir el 'aflojar' de tensión con respecto a la fase anterior. En la tercera y última fase, el alambre describe un movimiento no muy rápido, y que se representa como un ir y venir que corresponde al movimiento de los peatones en esta zona de comercio, con escaparates y restaurantes,

En el episodio 4, el alambre se despliega en cuatro sentidos ortogonales a partir de un centro que representa la pausa para observar las cuatro calles;

En el episodio 5, el alambre sigue recto, pegado al lado izquierdo y de ese alambre salen dos, hacia el lado derecho y hacia arriba, representando el caminar pegado al lado izquierdo, y la mirada dirigida a los edificios que más destacan del lado derecho.

PARTE IV – ESPACIALIZACIÓN

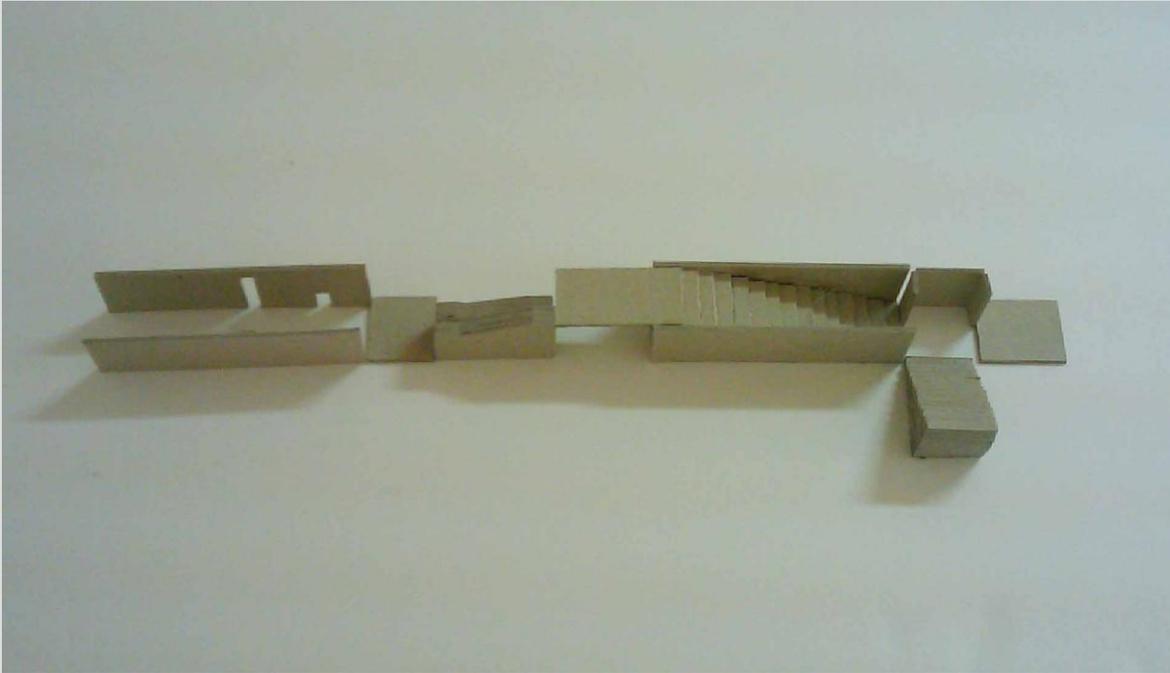
1.º Maque-

te



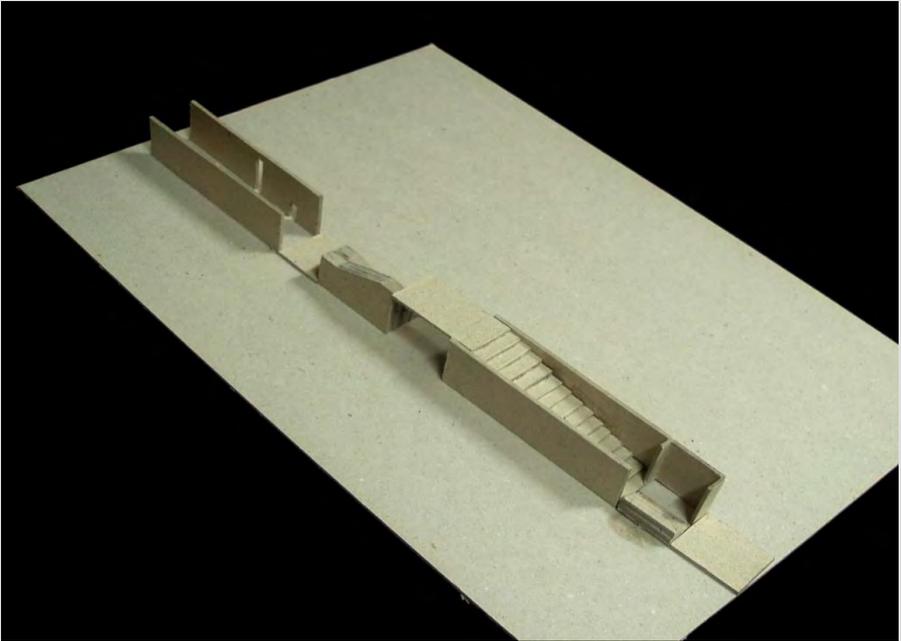
X En esta primera maqueta de espacialización de las sensaciones cinéticas del grupo 2, aunque las intenciones están singularmente espacializadas, los planos horizontales del pavimento son calcos de la cartografía del recorrido inicial. No presenta una idea unitaria de un todo coherente.

2.º Maquete



X En esta segunda maqueta las formas comienzan a pertenecer a 'una misma familia' aunque los distintos episodios todavía están desligados entre si.

Maquete Final



| 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |

CONCEPTO: "la articulación de escaleras y rampas dentro de dos planos verticales paralelos"

Piezas del juego: 2 planos verticales, escaleras, rampas y planos secundarios

Reglas del juego: Los dos planos verticales paralelos mantienen su altura máxima constante.

Excepciones a la regla: rasgos en los dos planos verticales provocados por el movimiento de escaleras e rampas en su interior.



El primer episodio es un espacio cuadrangular sin delimitación vertical, o sea, es un espacio que transmite movimiento y a la vez tranquilidad, como una mirada larga en todas las direcciones

El episodio 2 es un espacio cerrado lateralmente del lado derecho, mientras que del lado izquierdo una bancada del auditorio logra transmitir tranquilidad para observar quienes pasan.

En la primera fase del episodio 3, dos planos paralelos enclaustran una escalera. Ésta, al subir, se libera del enclaustramiento. Este espacio procura crear un movimiento ascendente rápido que progresivamente se va desacelerando, hasta llegar a una sensación de mayor tranquilidad y libertad de movimientos, que corresponde al momento de llegar a la cima de la escalera, donde encontramos un espacio amplio y elevado. El último espacio de este punto tres está representado por una rampa en 'Z' para condicionar el movimiento en zigzag.

El episodio 4 corresponde a un suelo cuadrangular (semejante al primero), pues el objetivo era transmitir una sensación semejante, de tranquilidad, en la que se puede ir por las calles, parando y observando.

El episodio 5 corresponde (tal como sucede en la primera fase del 3) a dos planos verticales a lo largo del recorrido entre los que caminamos. En el plano de la derecha hay dos vanos. En este espacio el peatón es desviado hacia el lado izquierdo que está protegido del Sol, al Sur, y es inducido a mirar en la dirección de los vanos del plano del lado derecho.

2.^a Fase: Encerramiento

Una vez realizado el análisis del recorrido, en función de la experiencia y la cinética o ritualización del ambiente, dimos inicio al estudio de la sensación de enclaustramiento que el recorrido transmite al cuerpo a lo largo de sus episodios.

En primer lugar se subdividió el análisis en tres niveles: Ancho o estrecho, alto o bajo, abierto o cerrado.

Cabe señalar que las observaciones son relativas, es decir, considerando el recorrido como un todo, hay que definir cada episodio como ancho o estrecho, alto o bajo, abierto o cerrado, en comparación con los episodios que lo anteceden y/o lo siguen.

ESPACIALIZACIÓN

En primer lugar se tienen que ejecutar tres maquetas en las que conste la línea de recorrido, con 3.5 mm (altura de la figura humana), con el objetivo de relacionar los diferentes tamaños de los espacios con respecto a lo usuarios.

Ancho – estrecho

El recorrido analizado desde el punto de vista de la amplitud o exigüidad de los espacios, usando la dicotomía de ancho/estrecho, una escala longitudinal del recorrido a 1:500 y una escala libre para indicar los anchos, con una altura constante de 3 cm.

Alto – bajo

El recorrido analizado desde el punto de la alteración de la sensación de enclaustramiento, usando con la dicotomía de alto/bajo, una escala longitudinal del recorrido a 1:500, y una escala libre para indicar las diferentes alturas, con un ancho constante (3 cm. – 1,5 cm. hacia cada lado de la línea del recorrido).

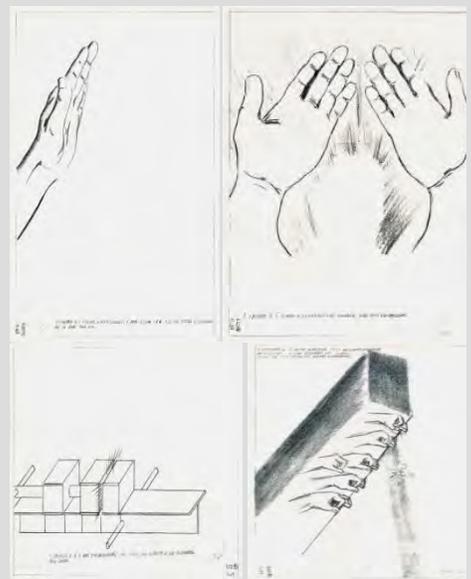
El recorrido analizado desde el punto de la alteración de la sensación de abierto y cerrado sobre el cuerpo de cada uno, usando la escala longitudinal del recorrido a 1:500, ancho constante (3 cm. – 1,5 cm. hacia cada lado de la línea del recorrido) y altura constante (3 cm), y eventual de los planos laterales inclinación hacia fuera o hacia dentro, variable dependiendo de la impresión de abertura o cerramiento que cada grupo retira de la observación de los diferentes ambientes del recorrido.

Por fin se realizó la maqueta del proyecto de espacialización de la sensación de enclaustramiento que hace la síntesis de la información presentada en las subcategorías: Abierto y cerrado, alto y bajo, ancho y estrecho con vistas a proponer un nuevo recorrido que haga objetivas, o sea, experimentables e inteligibles a los 'demás' las sensaciones objetivas de enclaustramiento experimentadas por el Grupo.

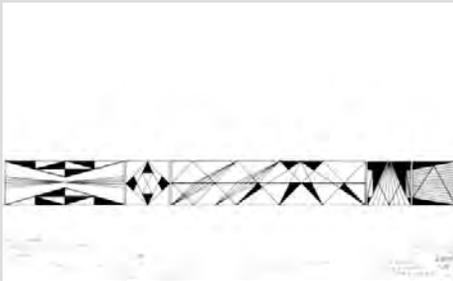
2.ª Fase: ENCERRAMIENTO

PARTE I (a e b) – Descripción **VERBAL, GRÁFICA y PLÁSTICA** de atmosferas

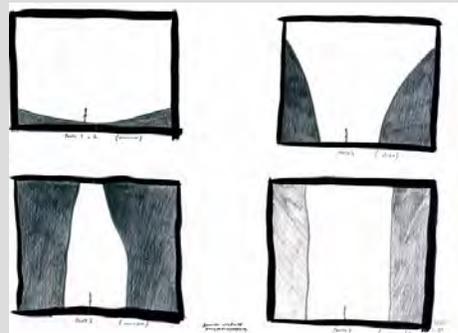
Estudiante: Francisco Domingos - Secciones transversales especulativas de la alteración de la sensación de peso y levedad en cada episodio del recorrido. Pastel, grafito y tinta china sobre papel A3. "Ep. 5 Abertura, libertad, tranquilidad. Caminar en un llano; Ep. 4 Abertura. Salto frenético hacia un llano; Ep. 3b Liberación. Salto frenético hacia un paseo por la sabana; Ep. 3a Claustrofobia. Enterrado vivo; eps. 1 y 2 Abertura, libertad descontrolada. Interior de un zoo."



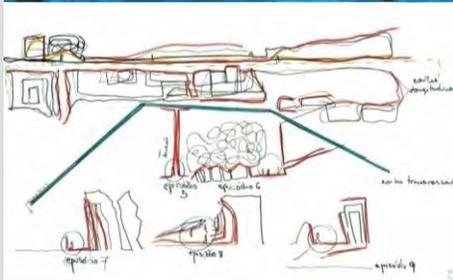
Estudiante: Fábio Ferreira- Perspectiva especulativa de la alteración de sensación de enclaustramiento a lo largo del recorrido. Grafito sobre papel A4. Episodio 5 "Parece como si estuviéramos siendo aplastados." Episodio 7 "Muy impactante por la discontinuidad de volúmenes. El lado izquierdo nos ahoga, como si estuviéramos siendo empujados." Episodio 8 "Amplio y acogedor, y además no te enclaustra." Episodio 9 "El menos enclaustrado... te muestra el camino que se te abre por delante."



Estudiante: João Escala
- Sección longitudinal especulativa de la sensación de enclaustramiento a lo largo del recorrido. Rotulador sobre papel A3. "Ep. 9 Espacio abierto con inclinación. Caminar entre valles; Ep. 8 Enclaustramiento en los caminos a mi alrededor, pero no en el centro; Ep. 7 Ancho; Ep. 6 Tengo que estar atento para ver por donde camino: enclaustramiento; Ep. 5 Me siento incómodo al caminar, como si me estuvieran observando, encerrado"



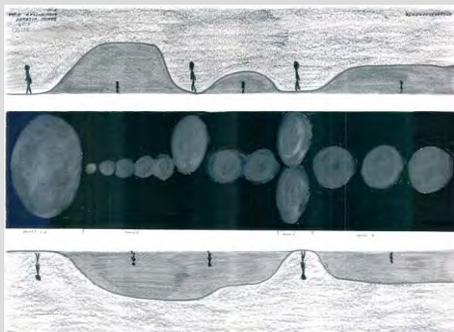
Estudiante: Bruno Baptista - Secciones transversales especulativas de la alteración de la sensación de enclaustramiento a lo largo del recorrido. Grafito sobre papel A3. "Eps. 1 y 2: Amplitud; Ep. 3: Oscuridad; Ep. 4: Fuga; Ep. 5: Constante/cerrado."



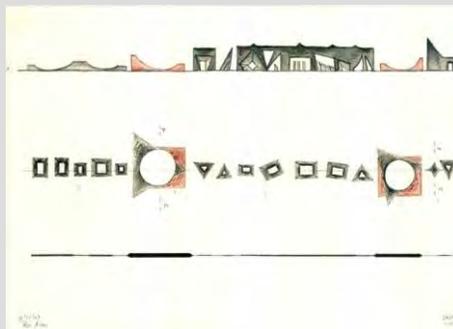
Estudiante: Tatiana Silva - Perspectiva especulativa de la alteración de la sensación de enclaustramiento a lo largo del recorrido. Guache sobre papel A4. Episodio 5, B Plano y secciones transversales especulativas de la alteración de la sensación de enclaustramiento a lo largo del recorrido. Lápiz de color, grafito, rotuladores y bolígrafo sobre papel A3. Episodios 5 a 9..



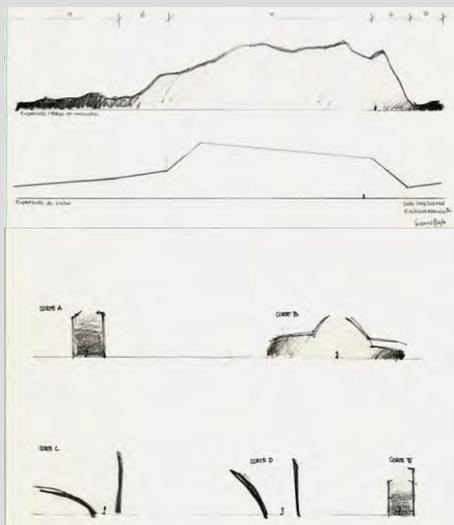
Estudiante: Tatiana Silva - Perspectiva especulativa d alteración de la sensación de enclaustramiento a lo largo recorrido. Guache sobre papel A4. Episodios 7 y 9.e 9.



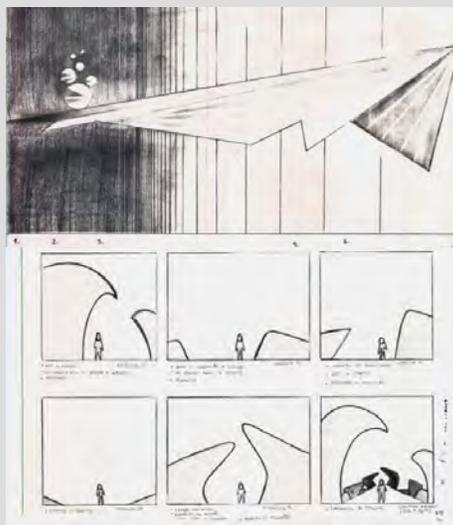
Estudiante: Daniel Vicente - Plano y secciones longitudinales especulativas de la alteración de la sensación de enclaustramiento a lo largo del recorrido. Grafito sobre papel A3. Episodios 1 a 5.



Estudiante: Rui Aires - Plano y sección longitudinal especulativa de la alteración de la sensación de enclaustramiento a lo largo del recorrido. Acuarela sobre papel "canson" A3. "Ep. 9 Conformado. Me encuentro a gusto en este episodio bajo y estrecho; Ep. 8 Abierto, bajo y ancho. Ideal para alzar el vuelo; Ep. 7 Sensaciones divergentes, provocando esencialmente por la contradicción de los volúmenes, formas, colores. Donde prevalecen los malos sobre los buenos; Ep. 6 Abierto, bajo y ancho. Donde te apetece inspirar y nutrir el espíritu después de la experiencia anterior; Ep. 5 Cerrado. Tan opresor como un cilindro."



Estudiante: Susana Beja - Plano y secciones longitudinales especulativas de la alteración de la sensación de enclaustramiento a lo largo del recorrido. Grafito y rotulador sobre papel A2. "Ep. 5 Enclaustramiento provocado por la altura de los edificios. Me siento pequeña y aplastada por el entorno; Ep. 6. Comienzo a respirar. El mundo empieza a abrirse para mí; Ep. 7 amplitud, liberación total; Ep. 8 El espacio comienza a cerrarse sobre mí; Ep. 9 Caminar por un pasillo, enclaustrada por muros altos."

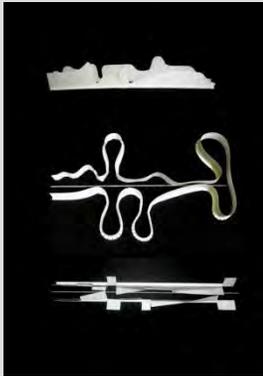


Estudiante: Elson Cortinhas - Plano y secciones longitudinales especulativas de la alteración de la sensación de enclaustramiento a lo largo del recorrido. Grafito sobre papel A3. Episodios 5 a 9. "Ep. 5 Alto, ancho y cerrado; Ep. 6 Abierto y bajo; Ep. 7 Estrecho a ambos lados. Alto a la derecha. Cerrado y angosto; Ep. 8 Ancho y bajo. Muy abierto; Ep. 9 Ancho al principio, estrecho al final, más alto a la derecha."

EJEMPLO 1 – Grupo 3 – 2.ª Fase: ENCERRAMIENTO
PARTE II - Descripción VERBAL de atmosferas

Episodios 1 e 2	General	Zona Amplía.
	Lado Derecho	Abierto, Bajo y Ancho.
	Lado Esquiereo	Abierto, Bajo y Ancho.
Episodio 3 (1ª fase)	General	Zona embudada.
	Lado Derecho	Estrecho, cerrado y alto
	Lado Esquiereo	Estrecho, cerrado y alto
Episodio 3 (2ª fase)	General	Zona embudada.
	Lado Derecho	Abierto, Bajo y Ancho.
	Lado Esquiereo	Abierto, Bajo y Ancho.
Episodio 4	General	Zona Amplía.
	Lado Derecho	Abierto, Bajo y Ancho.
	Lado Esquiereo	Abierto, Bajo y Ancho.
Episodio 5	General	Zona de Desequilibrio.
	Lado Derecho	Alto, Bajo, Abierto, cerrado, ancho y luego estrecho.
	Lado Esquiereo	Alto y cerrado.

PARTE III – Descripción PLÁSTICA

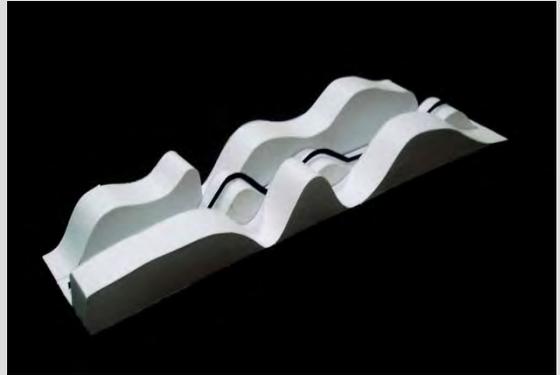


Alto-bajo

Largo-estrecho

Abierto-cerrado

PARTE IV – ESPACIALIZACIÓN



| 5 | 4 | 3 | 2, 1 |



CONCEPTO: "ondulación del plano de pavimento y tope dos planos verticales laterales"

Piezas del juego: ondulación del plano de pavimento e tope de los planos verticales de contención.

Reglas del juego: el plano de pavimento mantiene una anchura constante y sufre ondulaciones longitudinales, tal como os topes de los planos verticales que lo contienen.

Excepciones a la regla: no tiene.

Episodios 1 e 2	Representamos estos 2 puntos con los laterales bajos y el mismo recorrido alto, dando la sensación de abierto, ancho y bajo
Episodio 3 (1ª fase)	En la primera fase nos encontramos en una zona con laterales altos que dan la sensación de alto, estrecho y cerrado.
Episodio 3 (2ª fase)	Al inicio de la segunda fase seguimos en una zona baja con los laterales altos, transmitiendo la sensación de cerrado, estrecho y alto. En mitad de la segunda fase nos encontramos en una zona abierta, baja y ancha, del lado izquierdo. Para representarla, elevamos el recorrido para dar la sensación de amplitud, sin embargo en el lado derecho representamos más alto el recorrido, transmitiendo la sensación de altura.
Episodio 4	Representamos nuestro recorrido alto con los laterales bajos para transmitir la sensación de abierto, bajo y ancho..
Episodio 5	Representamos nuestro camino bajo con los laterales altos, siendo el del lado izquierdo constante, y el del lado derecho inconstante, dando la sensación de cerrado y alto.

EJEMPLO 2 – Grupo 9 – 2.ª Fase: ENCERRAMIENTO

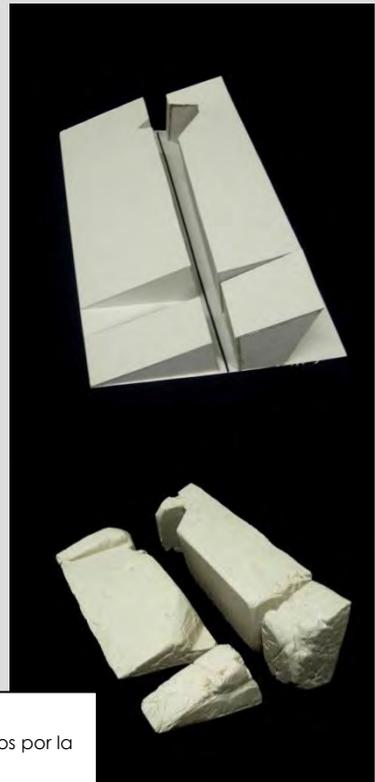
Episodio 5	<p>Si pudiéramos explicarlo, diríamos que en el suelo hay raíces fuertes, que diseñan megalómanas estructuras... y nos envuelven en una consistencia sofocante...</p> <p>Si tuviéramos que decir cuál de los momentos del recorrido es más favorable a la clausura</p> <p>Seguramente, sería éste</p>
Episodio 6	<p>Si tomáramos como punto de partida este otro momento</p> <p>Diríamos que éste es el más enclaustrado</p> <p>Eso diríamos, si no hubiéramos habitado el momento anterior</p> <p>Eso diríamos, si tuviéramos que decir que éste es un momento de raíces fuertes</p> <p>Y que sus brotes en la superficie</p> <p>Son de formas extrañas</p>
Episodio 7	<p>Entre imponentes megalómanas simulaciones de materia</p> <p>Si pudiéramos decir que de este momento espacial brotan todos los demás momentos</p> <p>Diríamos que brotan de éste para encerrar o acoger</p> <p>Si tuviéramos que decir que nos enclaustra</p> <p>Diríamos que sí</p> <p>Aunque sólo un poco</p> <p>Diríamos que este canal de conexión</p> <p>Se manifiesta con la esperanza de arroparnos</p> <p>Y que al encaminarnos</p> <p>También nos permite respirar</p>
Episodio 8	<p>Si intentáramos decir que este espacio nos contiene, para abrigarnos</p> <p>Intentaríamos decir toda la verdad</p> <p>Si quisiéramos ver en él un monumento sagrado</p> <p>Intentaríamos argumentar apenas media mentira</p> <p>Lo diríamos nosotros mismos</p> <p>Que éste se abre</p> <p>Se abre para contenernos</p> <p>Y nos contiene para controlarnos</p> <p>Y, sin embargo</p> <p>Ni siquiera nos enclaustra</p>
Episodio 9	<p>Y, por fin</p> <p>Si nos concentráramos en la descripción</p> <p>Diríamos que de momento estamos cercados</p> <p>Estamos enmarcados</p> <p>Aunque todavía no fan enclaustrados</p> <p>Como en el primero</p> <p>Como en el segundo</p> <p>Y demás momentos</p> <p>Son siempre otro</p> <p>Los demás enclaustramientos</p>

PARTE III – Descripción PLÁSTICA

Ancho-estrecho

Alto-bajo

Abierto-cerrado

**PARTE IV – ESPACIALIZACIÓN**

CONCEPTO: "una rampa excavada"

Piezas del juego: una rampa maciza, los vacíos provocados por la "excavación"

Reglas del juego: Los "cortes" en la masa da rampa tienden a ser lo más largos y amplios posibles sin que se pierda la integridad de la rampa.

3.^a Fase: LUZ

"La gravedad construye el espacio, la luz construye el tiempo, dándole razón al tiempo. Estas son las cuestiones centrales de la arquitectura: El control de la gravedad y el diálogo con la luz"

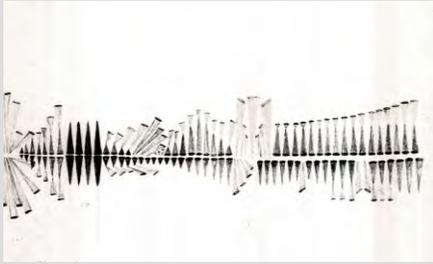
(Alberto Campo Baeza)

Luz dibujada, luz domesticada, luz controlada, a la luz de la vela, luz doce, luz solitaria, luz de lamparín, luz apagada, luz volteante, luz soplada, luz cruzada, luz purificadora, luz cristalina, luz celeste, luz ambiente, luz húmeda, luz al fondo de un túnel, lámina de luz, calla de luz, ríos de luz, mar de luz, gotas de luz, luz a cuentagotas, hilo de luz, ponto de luz, lágrima de luz, luz febril, luz líquida, luz sagrada, luz salgada, luz durmiente, luz amena, luz desenfocada, luz rasante, luz áspera, luz plateada, luz danzante, LUAR, luz velada, silueta de luz, luz de arena, luz espiritual, luz desnuda, luz cruda, luz geométrica, luz helada, luz metálica, luz densa, auto-estrada de luz, luz sólida, pozo de luz, luz inquieta, luz solevante, luz dolorida, luz gimiente, luz cenital, luz contenida, luz escondida, luz adormecida, caja de luz, luz cúbica, luz incandescente, luz fluorescente, luz alegre, luz redonda, luz brillante, luz titilante, luz eléctrica, luz incendiaria, luz empañada, luz misteriosa, luz **sombría, sombra luminosa, sombra sombría, sombra empañada, sombra misteriosa, caja de sombra, sombra cúbica, sombra incandescente, sombra fluorescente, sombra alegre, sombra redonda, sombra brillante, sombra titilante, sombra incendiaria, silueta de sombra, sombra de arena, sombra espiritual, sombra desnuda, sombra cruda, sombra geométrica, sombra metálica, sombra auto-estrada de sombra, sombra densa, sombra sólida, pozo de sombra, sombra inquieta, sombra solevante, sombra dolorida, sombra gimiente, sombra cenital, sombra contenida, sombra escondida, sombra adormecida, sombra húmeda, ríos de sombra, mar de sombra, gotas de sombra, sombra a cuentagotas, hilo de sombra, ponto de sombra, lágrima de sombra, sombra febril, sombra líquida, sombra sagrada, sombra durmiente, sombra amena, sombra desenfocada, sombra rasante, sombra plateada, sombra danzante, sombra velada, sombra eléctrica, a la sombra de la vela, sombra helada, en la lámina de la sombra, sombra solitaria, sombra volteante, sombra sombría, sombra purificada, sombra cristalina, sombra celeste, sombra controlada, sombra domesticada, sombra domada, sombra dibujada.**

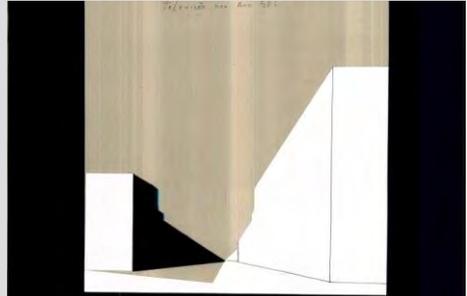
Una vez elaborado el análisis del recorrido, según los tipos de sensaciones cinéticas y el enclaustramiento que el recorrido transmite al cuerpo a lo largo de sus episodios, se da inicio al análisis de las diferentes sensaciones corporales generadas por distintos tipos de luz. Los distintos 'tipos' de luz identificados en el recorrido se describen, al igual que en los estudios anteriores, primero, de forma textual, gráfica y plástica, y más tarde, espacializados.

El proyecto de espacialización de la sensación de luminosidad, tiene que tener en cuenta la orientación solar del recorrido (este-oeste) y la forma como el ambiente se ve afectado por el tipo de luz que se genera en cada configuración espacial, para proponer un recorrido que haga objetivas, o sea, experimentables e inteligibles a los 'demás' las subjetivas sensaciones de luz percibidas por el Grupo.

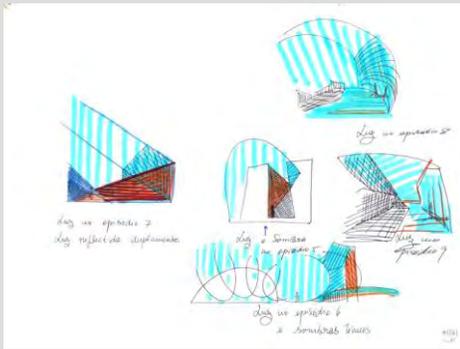
3.ª Fase: Luz



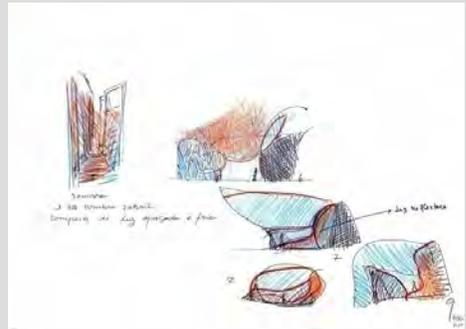
Estudiante: Alexandre Correia - Plano especulativo de la alteración de la sensación de luz a lo largo del recorrido. Grafito sobre papel A3. "Rayos de luz versus rayos de sombra"



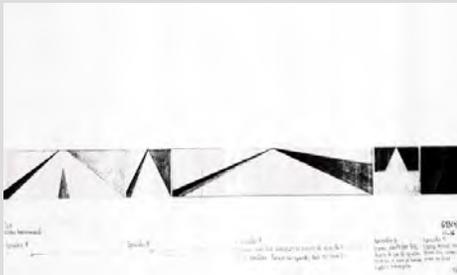
Estudiante: Joel Ramos - Perspectiva esquemática de la alteración de la sensación de luz a lo largo del recorrido. Collage de cartulina y papel blanco sobre cartón gris A3.



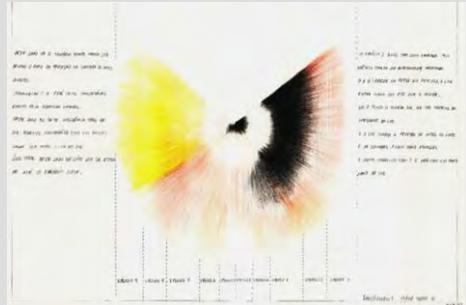
Estudiante: Tatiana Silva - Secciones transversales especulativas de la alteración de la sensación de luz a lo largo del recorrido. Rotuladores sobre papel A3. Episodios 8, 7, 5, 9 y 6.



Estudiante: Tatiana Silva - Secciones transversales especulativas de la alteración de la sensación de luz a lo largo del recorrido. Rotuladores y lápiz de color sobre papel A3. Episodios 5, 6, 7, 8, 9.

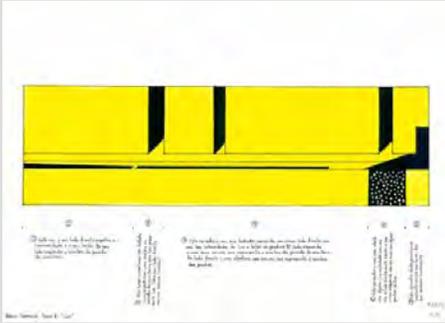


Estudiante: Tito Duarte - Perspectivas especulativas de la alteración de la sensación de luz a lo largo del recorrido. Grafito sobre papel A3. "Eps. 9, 8, 7 Espacios con luz, salvo la sombra del muro del cementerio; Ep. 6 Espacio gris con luz. Después de salir del episodio anterior es como dar al interruptor; Ep. 5 Espacio cerrado con poca luz. Como vivir en la luna."

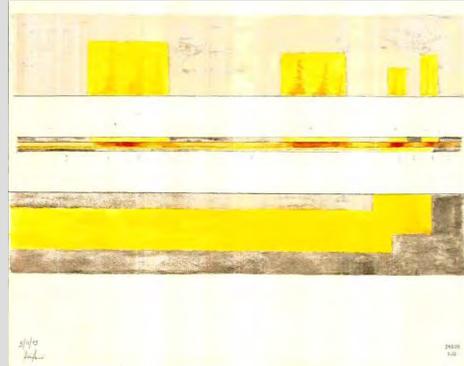


Estudiante: Fábio Ferreira - Esquema especulativo de la alteración de la sensación de luz a lo largo del recorrido. Lápiz de color y grafito sobre papel A3. Lado izquierdo versus lado derecho de cada episodio.

PARTE I (a e b) – Descripción VERBAL, GRÁFICA y PLÁSTICA de atmosferas



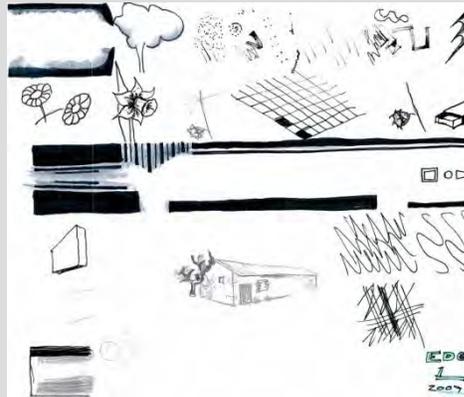
Estudiante: Nelson Guerreiro - Plano especulativo de la alteración de la sensación de luz a lo largo del recorrido. Rotulador y fluorecente sobre papel A3. "Ep. 9 El lado derecho espeja la luminosidad y su brillo. A mi izquierda la sombra del muro del cementerio; Ep. 8 Ancho, bastante iluminado con una rendija en el muro del cementerio que deja traspasar la luz. En el lado derecho una calle oscura (sombrio); Ep. 7 En el lado izquierdo la sombra del cementerio, en el lado derecho las rendijas oscuras con la sombra de los edificios; Ep. 6 En el lado derecho, muy oscuro, y en el lado izquierdo, una calle oscura con puntos de luz; Ep. 5 Bastante oscuro debido a los edificios circundantes."



Estudiante: Rui Aires - Plano y secciones longitudinales especulativas de la alteración de la sensación de luz a lo largo del recorrido. Acuarela sobre papel Canson A3. "Ep. 9 Buena luminosidad; Ep. 8 Reflexión a la derecha y gran incidencia directa; Ep. 7... Momento de mayor luminosidad en mitad del episodio debido al soleamiento de ambos los lados de la calle; Ep. 6 De gran luminosidad, directa e indirecta; Ep. 5 Oscuro y frío al inicio y luminoso al final, tanto por incidencia directa, como por la reflexión que provoca en la fachada de la derecha."



Estudiante: Elson Cortinhas - Plano especulativo de la alteración de la sensación de luz a lo largo del recorrido. Acuarela y grafito sobre papel A3. "Ep. 5 Izquierdo oscuro, frío; Ep. 5 Derecha, claro. La luz llega tenue; Ep. 6 Izquierda. Luz reducida; Ep. 6 derecha. Luz clara y agradable... esparcida; Ep. 7 Derecha, luz fuerte, agresiva y ofusadora. Llegada al episodio rápidamente; Ep. 8 Izquierda. Luz gris claro; Ep. 8 Derecha. Luz caliente, agradable y tenue; Ep. 9 Izquierda. Luz gris claro que se apodera de todo el recorrido; Ep. 5 Derecha. Luz que llega al recorrido más tenue. Color caliente, pero poco luminoso."

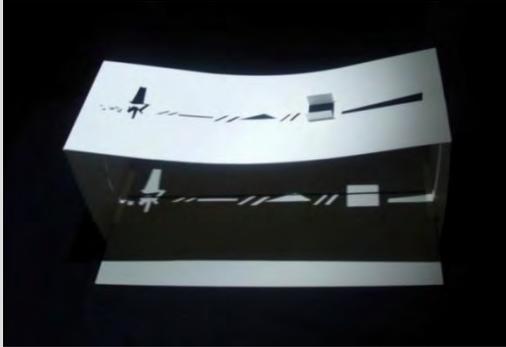


Estudiante: Edgar Lisboa - Plano especulativo de la alteración de la sensación de luz a lo largo del recorrido. Rotulador sobre papel A3. "Ep. 5 La luz viene de enfrente y se difumina por el espacio; Ep. 6 Se divide en haces, instalándose en el centro; Ep. 7 Gran bloque de luz recorre el espacio, se refleja en nubes; Ep. 8 Un bloque de luz entra, una espiral circula. Haces reflejados; Ep. 9 Pasa por arriba, se difumina abajo."

EXEMPLO 1 – Grupo 6 – 3.ª Fase: Luz
PARTE II – Descripción VERBAL de atmosferas

Episodio 5	General	Episodio con poca luz
	Lado Derecho	De este episodio es el lado que aún tiene alguna luz
	Lado Esquiereo	Lado sin la presencia de luz
Episodio 6	General	Espacio abierto donde la luz entra con facilidad
	Lado Derecho	Fuerte presencia de luz
	Lado Esquiereo	Lado más próximo del sol
Episodio 7	General	Espacio marcado por luz y sombra
	Lado Derecho	Lado con la presencia de luz directa
	Lado Esquiereo	Lado sombrío
Episodio 8	General	En todo el recorrido es donde hay más luz
	Lado Derecho	Aquí el espacio es más amplio, la luz entra con mayor facilidad
	Lado Esquiereo	La presencia de la sombra se nota menos
Episodio 9	General	Zona abierta con luz
	Lado Derecho	Lado con mucha luz
	Lado Esquiereo	La luz es desviada hacia el lado opuesto

1.º Maquete



| 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |



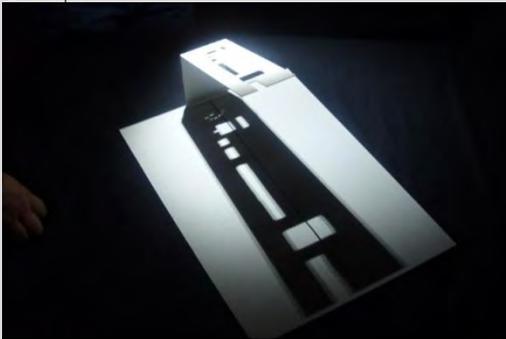
CONCEPTO: "máscara de luz"

Piezas del juego: "cortes en un plano y luz proyectada en el plano de pavimento"

Reglas del juego: La cualidad de la luz es dada por la forma de la luz y sombra en el plano de pavimento.

Excepciones a la regla: no tiene

2.º Maquete



| 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |



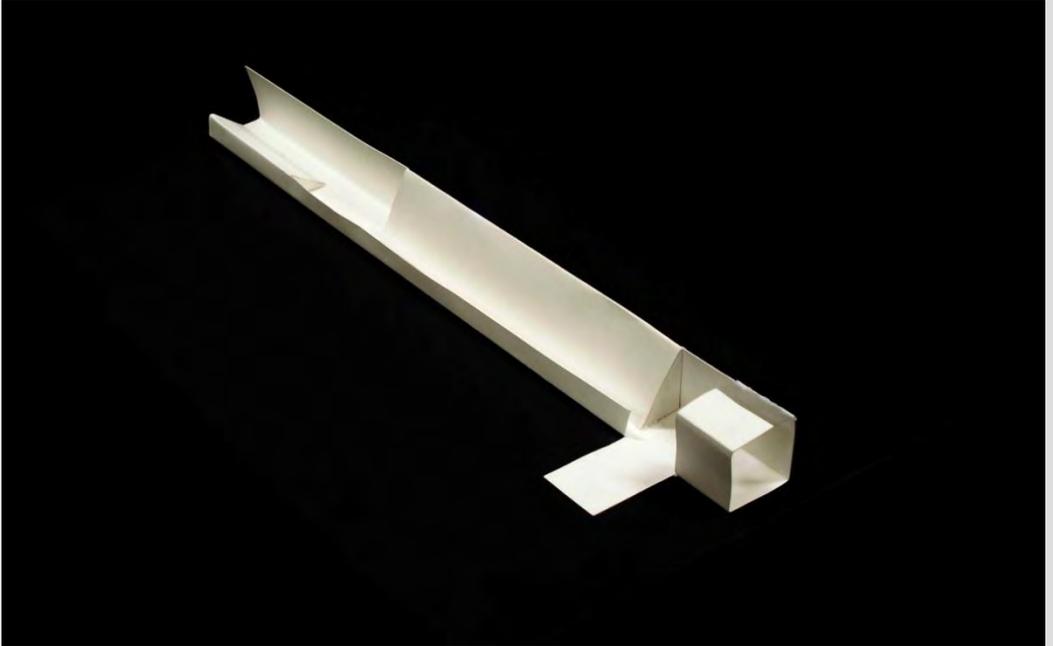
CONCEPTO: "máscara de luz"

Piezas del juego: "cortes en un plano y luz proyectada en el plano de pavimento"

Reglas del juego: La cualidad de la luz es dada por la forma de la luz y sombra en el plano de pavimento.

Excepciones a la regla: no tiene

PARTE IV – ESPACIALIZACIÓN



9	8	7	6	5
---	---	---	---	---



CONCEPTO: "papel doblado y forma paralelepípedica"

Piezas del juego: "planos y forma paralelepípedica"

Reglas del juego: La "hoja de papel" puede doblarse para dentro y definiendo una forma paralelepípedica.

Excepciones a la regla: Episodio 6 – a hoja no se dobla y define un plano de pavimento que se extiende allá de la forma paralelepípedica.

Episodio 5	General	Espacio alto que deja pasar poca luz
	Lado Derecho	Rendija del lado derecho por donde traspasa la luz
	Lado Esquiereo	Lado cerrado para que no pase la luz
Episodio 6	General	Espacio abierto que deja traspasar la luz
	Lado Derecho	Lado con mucha luz que se refleja en los edificios
	Lado Esquiereo	Totalmente abierto para dar la idea que la luz entra con facilidad
Episodio 7	General	Formas que demuestran dónde está la luz y la sombra
	Lado Derecho	Mostrar la intensidad de la luz en los edificios
	Lado Esquiereo	Una pequeña elevación para mostrar que es un lado en que la sombra está muy presente.
Episodio 8	General	Zona del recorrido más abierto, más luz
	Lado Derecho	Mostrar un espacio amplio con mucha luz
	Lado Esquiereo	La entrada de luz en este episodio es muy fuerte, por eso este lado tiene alguna luz
Episodio 9	General	La luz nos acompaña durante todo el recorrido
	Lado Derecho	Espacio abierto para recibir la luz
	Lado Esquiereo	El terreno se inclina y se crea una rampa para llevar más luz al lado opuesto

4.^a Fase: Peso y levedad

Si cada segundo de nuestra vida se va a repetir infinitas veces, estamos clavados a la eternidad como Jesúscristo a la cruz. La imagen es terrible. En el mundo del eterno retorno, descansa sobre cada gesto el peso de una insostenible responsabilidad. Por eso Nietzsche decía que la idea del eterno retorno es la más pesada carga (das schwerste Gewicht).

Pero si el eterno retorno es la más pesada carga, entonces nuestras vidas pueden recortarse, sobre ese telón de fondo, en toda su espléndida levedad. ¿Pero, es de verdad terrible el peso y maravillosa la levedad? La carga más pesada nos destroza, nos subyuga, nos aplasta contra la tierra. Sin embargo, en la poesía amorosa de todas las épocas, la mujer desea cargar con el peso del cuerpo del hombre. La carga más pesada es por lo tanto, a la vez, la imagen de la más intensa plenitud de la vida. Cuanto más pesada sea la carga, más a ras de tierra estará nuestra vida y más real y verdadera será. Por el contrario, la ausencia absoluta de carga hace que el hombre se vuelva más ligero que el aire, vuele más alto, se distancie de la tierra, de su ser terreno, que sea real solo a medias y sus movimientos sean tan libres como insignificantes. Entonces, ¿qué hemos de elegir? ¿El peso o la levedad?

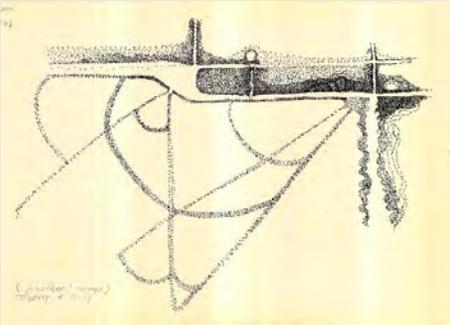
Con esta interrogante se debatió Parménides, en el siglo VI antes de Cristo. A su juicio, todo el universo se encontraba dividido en principios contrarios: luz-oscuridad; fino-grosero; calor-frío; ser-no ser. Uno de los polos de la contradicción era, según él, positivo (la luz, el calor, lo fino, el ser), el otro negativo. Esta división entre polos positivos y negativos puede parecernos puerilmente simple. Con una excepción: ¿qué es lo positivo, el peso o la levedad? Parménides respondió que la levedad es positiva y el peso, negativo. ¿Tenía razón, o no? Es una incógnita. Pero lo cierto es que la contradicción entre peso y levedad es la más misteriosa y ambigua de todas las contradicciones.

(Extracto del libro, La insostenible levedad del ser)

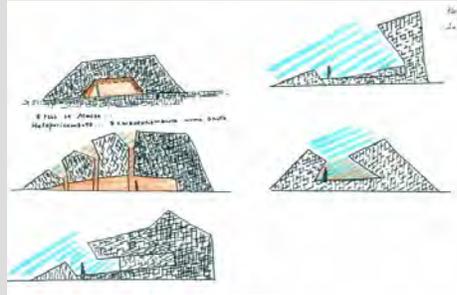
En primer lugar se elaboraron estudios y síntesis sobre la percepción de la alteración de sensación de peso y levedad a lo largo del recorrido, distinguiendo la forma como cada espacio, por la diferencia de luz, el enclaustramiento, la cinética, etc., altera la sensación de peso y levedad en el cuerpo.

A continuación cada grupo elaboró un estudio de espacialización de la sensación de peso y levedad en la que cada espacio interactuaba con el usuario de manera a transmitirle el peso o la levedad a través de las paredes, el suelo y el techo, la luz, el ambiente, para proponer un recorrido que haga objetiva, o sea, experimentales e inteligibles a los 'demás' las subjetivas sensaciones de peso y levedad experimentada por el Grupo.

4.ª Fase: Peso y levedad



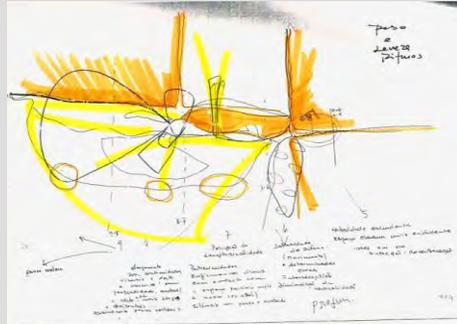
Estudiante: Tatiana Silva - Plano esquemático de la alteración de sensación de peso y levedad a lo largo del recorrido. Rotulador sobre papel (mantel).



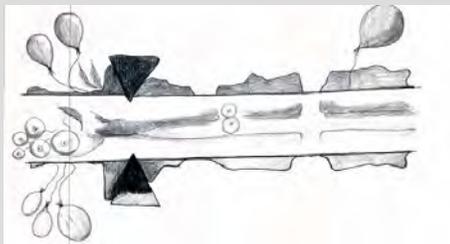
Estudiante: Tatiana Silva - Secciones transversales y longitudinales esquemáticas de la alteración de sensación de peso y levedad en cada uno de los episodios del recorrido. Rotulador sobre papel A3.



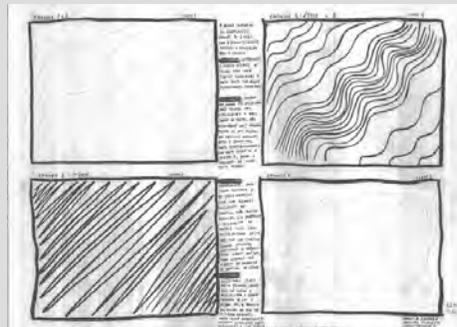
Estudiante: Rui Aires - Plano esquemático de la alteración de sensación de peso y levedad a lo largo del recorrido. Guache sobre cartulina A4. Episodios 5 a 9.



Estudiante: Tatiana Silva - Plano esquemática de la alteración de sensación de peso y levedad a lo largo del recorrido. Rotuladores fluorescentes sobre fotocopia A4.

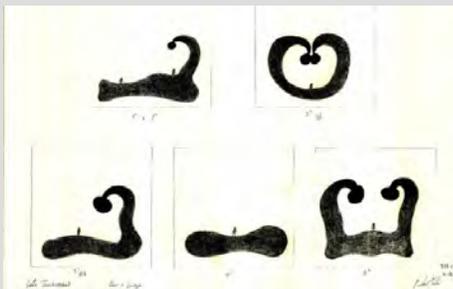


Estudiante: Dina Serrão - Plano y secciones transversales y longitudinales esquemáticas de la alteración de sensación de peso y levedad en cada uno de los episodios del recorrido. Grafito y rotulador sobre papel A3. Episodios 5 a 1 "Ep. 5 Total libertad, ascensión a los cielos, conciencia de ser; Ep. 4 Levedad creciente, subida controlada, caminar en una alfombra rodante; Ep. 3 Peso indefinido, surrealista, fantasmagórico, Descontrol del volumen; Ep. 2 Levedad suave, poética; Ep. 9 Levedad multidimensional, sentimiento de libertad."

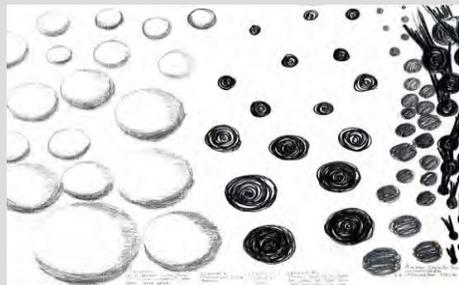


Estudiante: Daniel Vicente - Representación, mediante líneas con diferentes características, de la sensación de peso y levedad a lo largo del recorrido. Grafito y rotulador sobre papel A3. Eps. 1 y 2, Ep. 3, Ep. 4 y Ep. 5.

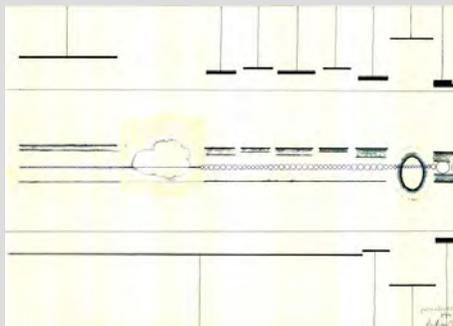
PARTE I (a e b) – Descripción VERBAL, GRÁFICA y PLÁSTICA de atmosferas



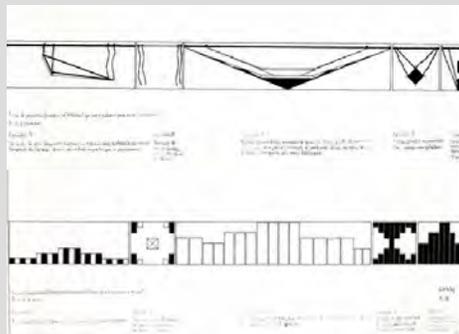
Estudiante: André Felix - Secciones transversales especulativas de la alteración de la sensación de peso y levedad a lo largo del recorrido. Grafito sobre papel A3. Episodios 1 a 5.



Estudiante: Fábio Ferreira - Representación, mediante círculos con distintas características, de la alteración de la sensación de peso y levedad a lo largo del recorrido. Grafito sobre papel A3. "Eps. 8 y 9 Leve, Pompas de jabón que van subiendo, subiendo...; Ep. 7 Pesado y ligero; Ep. 6 Moderadamente pesado; Ep. 5 Muy pesado."



Estudiante: Rui Aires - Plano y secciones longitudinales esquemáticas de la alteración de la sensación de peso y levedad a lo largo del recorrido. Acuarela sobre papel Canson A3. "Ep. 9 abierto y ligero a sendos lados de la calle; Ep. 8 abierto y muy ligero. Ideal para relajar; Ep. 7 Al inicio, del lado derecho, se ubica la zona de mayor peso y levedad, provocados esencialmente por los volúmenes, formas y ambiente urbano; Ep. 6 Semiabierto y ligero; Ep. 5 Muy pesado y agobiante a ambos lados de la calle, con una excepción al inicio del lado izquierdo."



Estudiante: Tífo Duarte - Sección longitudinal especulativa de la alteración de la sensación de peso y levedad a lo largo del recorrido. Rotulador sobre papel A3. "Ep. 9 alternancia de peso y levedad a lo largo del recorrido; Ep. 8 Gran levedad en el centro del episodio; Ep. 7 Levedad, no obstante el peso de algunos edificios; Ep. 6 Peso inconstante; Ep. 5 Muy pesado;" – mediante cuatro elásticos que ayudan a percibir las sensaciones."

EJEMPLO 1 – Grupo 3 – 4.ª Fase: Peso y levedad
PARTE II – Descripción VERBAL de atmosferas

Episodios 1 e 2	El más leve de todos, pero atravesado por una línea pesada debido al tráfico
Episodio 3 (1.ª fase)	Sumamente pesado debido al tráfico y al estrechamiento de la vía
Episodio 3 (2.ª fase)	El peso empieza a disipar
Episodio 4	Levedad media
Episodio 5	Peso medio.

PARTE III – Descripción PLÁSTICA de atmosferas

| 5 | 4 | 3 | 2, 1 |

CONCEPTO: "algodón apretado"

Piezas del juego: algodón y tinta

Reglas del juego: La levedad es dada por la rarefacción y blancura del algodón y el peso pelo oscurecimiento y mayor densidad.

Excepciones a la regla: no tiene



"Episodios 1 y 2 – Colocamos algodón poco denso de color blanco, que transmite la sensación de levedad, luego pintamos una raya gris que atraviesa el círculo del algodón y que representa el corte del tráfico, transmitiendo una sensación de peso.

Episodio 3 (1.ª fase) - Colocamos un trozo de algodón bien aplanado de color gris fuerte, representando un lugar de mucho peso.

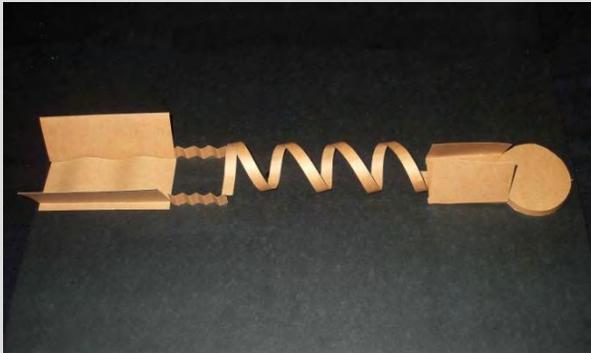
Episodio 3 (2.ª fase) – Debido al ensanche de la calle colocamos algodón con una densidad media y de un gris menos fuerte que el del punto anterior, ya que sigue siendo un lugar de "peso medio", debido a la cinética.

Episodio 4 – Tratándose de un cruce con mucha luz y varios puntos de fuga, lo hemos representado con un color gris muy suave y una densidad media, ya que si tenemos en cuenta la luz y el enclaustramiento, es un lugar ligero, sin embargo la cinética lo convierte en ligeramente pesado.

Episodio 5 – Teniendo en cuenta el peso y la levedad lo hemos representado igual que el punto 3 – 2ª fase, ya que pensamos que tienen muchos puntos en común. Es un lugar ancho, con entrada de luz, por esa razón lo hemos representado con un algodón poco denso, sin embargo el tráfico le aporta cierto peso, por ello el algodón es de color gris."

PARTE IV – ESPACIALIZACIÓN

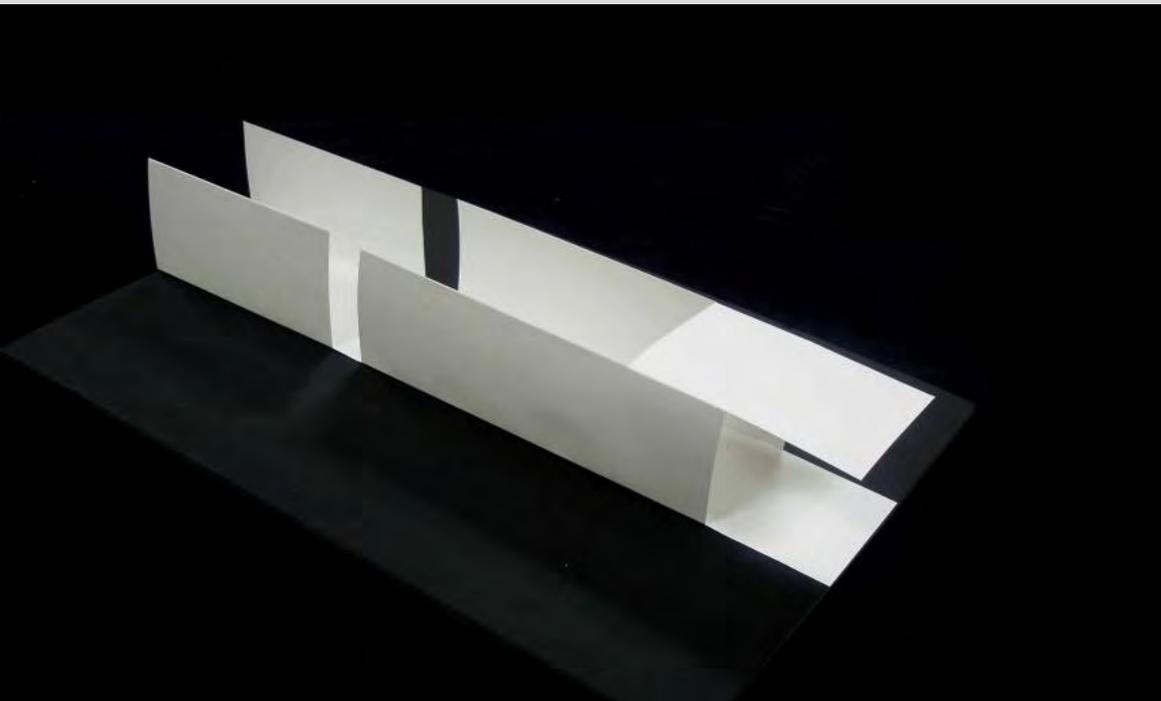
1.º Maquete



| 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |

- X** CONCEPTO: no tiene
Piezas del juego: no tiene (son 6 juegos diferentes)
Reglas del juego: no tiene

2.ª Maquete



| 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |



CONCEPTO: "4 lados de un paralelepípedo"

Piezas del juego: "paralelepípedo definido por sus 4 planos"

Reglas del juego: los lados pueden ser "cortados" sin perderse la integridad del paralelepípedo.

Excepciones a la regla: no tiene

X En el episodio 5, presentado verbalmente como "el más ligero de todos, aunque atravesado por una línea pesada debido al tráfico automóvil" la línea de peso desaparece para dar lugar a un plano horizontal (coherente con el concepto, pero incongruente con la función práctica."



Maquete Final



5

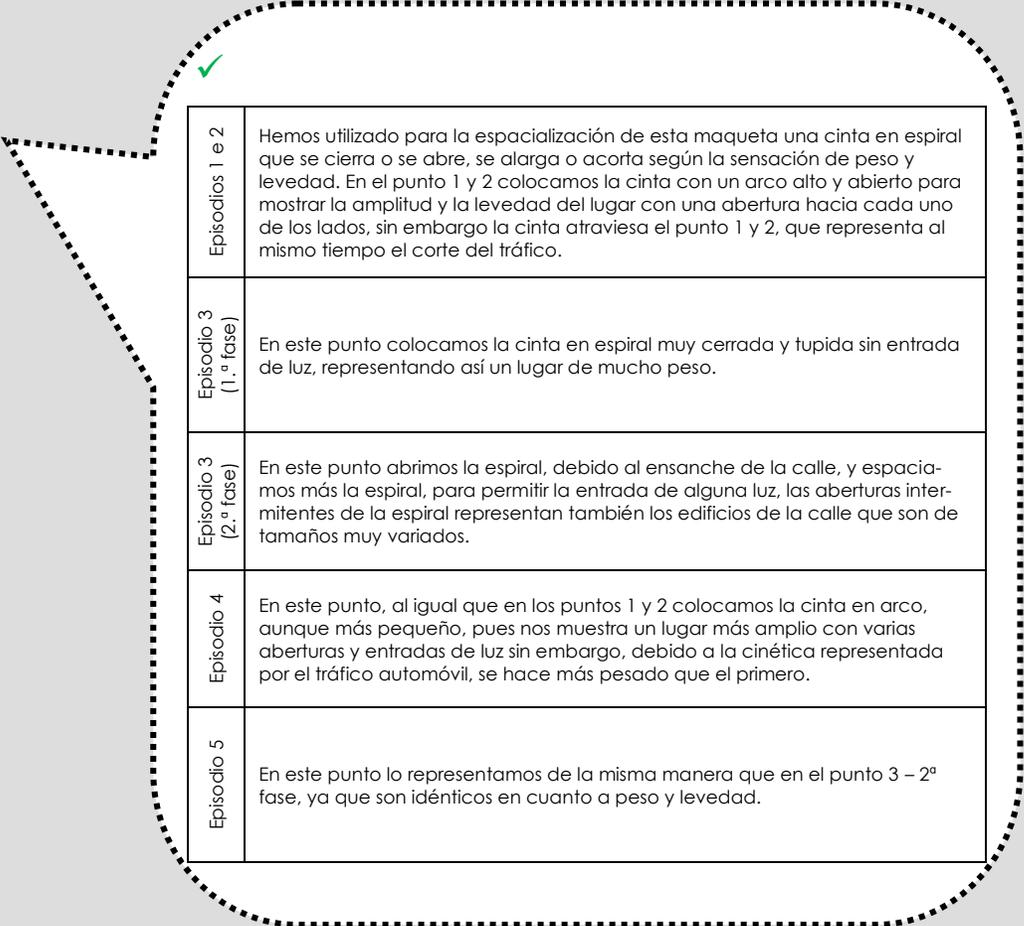
4

3

2 | 1

✓ CONCEPTO: "serpentina de carnaval"
Piezas del juego: "plano continuo en espiral"
Excepciones a la regla: no tiene

Reglas del juego: La levedad es dada por la achura de la curvatura del plano y el peso por su estrechamiento y aproximación al transeúnte.



Episodios 1 e 2	Hemos utilizado para la espacialización de esta maqueta una cinta en espiral que se cierra o se abre, se alarga o acorta según la sensación de peso y levedad. En el punto 1 y 2 colocamos la cinta con un arco alto y abierto para mostrar la amplitud y la levedad del lugar con una abertura hacia cada uno de los lados, sin embargo la cinta atraviesa el punto 1 y 2, que representa al mismo tiempo el corte del tráfico.
Episodio 3 (1.ª fase)	En este punto colocamos la cinta en espiral muy cerrada y tupida sin entrada de luz, representando así un lugar de mucho peso.
Episodio 3 (2.ª fase)	En este punto abrimos la espiral, debido al ensanche de la calle, y espaciamos más la espiral, para permitir la entrada de alguna luz, las aberturas intermitentes de la espiral representan también los edificios de la calle que son de tamaños muy variados.
Episodio 4	En este punto, al igual que en los puntos 1 y 2 colocamos la cinta en arco, aunque más pequeño, pues nos muestra un lugar más amplio con varias aberturas y entradas de luz sin embargo, debido a la cinética representada por el tráfico automóvil, se hace más pesado que el primero.
Episodio 5	En este punto lo representamos de la misma manera que en el punto 3 – 2ª fase, ya que son idénticos en cuanto a peso y levedad.

EJEMPLO 2 – Grupo 7 – 4.ª Fase: Peso y levedad
PARTE II – Descripción VERBAL de atmosferas

Episodio 5	Geral	Pesado, los edificios caen sobre mí
Episodio 6	General	Ligero, sin la carga, aunque con la visibilidad pesada en sus transversales
	Lado Derecho	El peso de los edificios los hace caer, y me aplastan
	Lado Esquiereo	Un peso "ligero" que no me aplasta
Episodios 7, 8, 9	General	Ligero, sin cargas. La levedad del cielo cae sobre mí
	Lado Derecho	Algún peso de los edificios cae en mi camino
	Lado Esquiereo	La levedad del cielo cae sobre mí

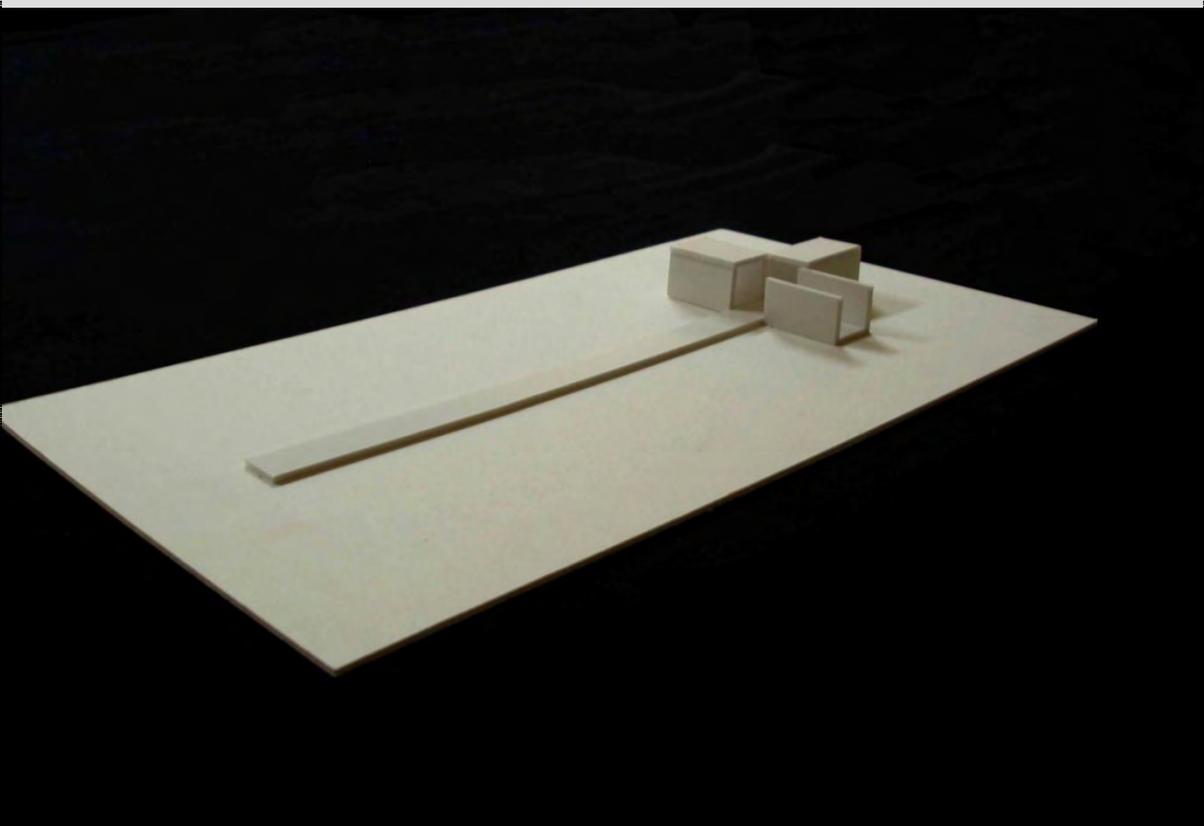
PARTE III – Descripción PLÁSTICA de atmosferas

9, 8, 7

6

5

- ✓ CONCEPTO: "El alambre como motriz de sensaciones, emociones y memorias"
Piezas del juego: alambre
Reglas del juego: alambre continuo que se puede enrollar.
Excepciones a la regla: no tiene

PARTE IV – ESPACIALIZACIÓN

9, 8, 7

6

5

5.^a Fase: Tiempos

"Y el tiempo es la bota que pisa, con peso variable: la edad del espacio expresaría, según Giedión, el espíritu del tiempo" (Sierra, J. Ramón, Manual de dibujo de la arquitectura, etc.)

Partimos de tres supuestos teóricos:

1.º - El tiempo es materia del proyecto de arquitectura. La arquitectura se produce en el tiempo y el tiempo en la arquitectura. En cada obra de arquitectura coexisten las "temporalidades simultáneas". De acuerdo con Kant, en la forma existe una temporalidad profunda, puntual, siempre igual a ella misma, que no se transforma, intrépida ante el tiempo que escurre, a su superficie. Así, además de poder recorrer determinada cantidad de espacio en determinada duración de tiempo, también los ambientes que recorremos, las distintas formas de los espacios, tienen la capacidad de transportarnos a un tiempo pasado, presente o futuro. Como dice Langer, "un edificio, por ejemplo, es la encarnación de un espacio vital; al simbolizar el sentimiento de la vida que pertenece a sus recintos, inevitablemente nos señala el tiempo, y en algunos edificios, ese elemento se hace sumamente fuerte."³

2.º - El número de maneras como el tiempo ocupa el espacio, la materia y las formas es ilimitado, para intentar descodificar, en el recorrido, una red de tiempos divergentes, convergentes y paralelos. "Las formas del tiempo son lo que queremos captar y el tiempo histórico es como un mar lleno de formas de un número finito de tipos"⁴. Foucault define como heterocronismo⁵ la noción de diferentes tiempos que cohabitan los espacios.

³ Langer, S. K. (1953), *Sentimento e Forma*, Editora Perspectiva, São Paulo, p. 125.

⁴ Focillon, Henri (1990), *Vita delle Forme - Elogio della Mano*, Einaudi, p. 23

⁵ Michel Foucault, *Of Other Spaces: Utopias and Heterotopias*, en: Leach, Neil editor, (2000), *Rethinking Architecture*, Routledge, p. 352.

3.º - “La edad de un objeto no tiene solamente el valor absoluto usual que se traduce en los años que discurren desde que fue hecho: la edad también tiene un valor sistemático en cuanto a la posición de un objeto en la secuencia pertinente.” Las afinidades entre la música y la arquitectura nos trasladan la importancia fundamental del tiempo que posibilita la experiencia, y del cuerpo que la percibe. El tiempo subyacente a los ambientes es la fuente de las resonancias y vibraciones que actúan en el sujeto. Y, si por un lado, cualquier espacio real, construido, tiene rítmica, en la arquitectura es el ritmo el que exalta la forma de los espacios. La idea de tiempo implica un sistema de relación y jerarquización de los tiempos divergentes, convergentes y paralelos al que nos reporta la secuencia de formas del espacio.

Se comenzó por elaborar estudios y síntesis de la percepción individual de la sensación de la alteración de tiempos a lo largo del recorrido, distinguiendo la forma como cada espacio altera la sensación de tiempo en el cuerpo, por la diferencia de luz, enclaustramiento, cinética, atmósfera.

A continuación, cada grupo elaboró un estudio de espacialización de la sensación de tiempos, en el cual cada espacio interactúa con el usuario a través de la atmósfera creada, para proponer un recorrido que haga objetivas, o sea, experimentables e inteligibles a los 'demás' las subjetivas sensaciones de tiempos experimentadas por el grupo.

Si determinado ambiente, considerado en simultáneo por su luz y volumen (altura/ancho) sugiere tanto contemporaneidad como Edad Media, los alumnos tienen que verificar, con claridad, lo que estos periodos históricos tienen en común y encontrar, si es posible, la forma común, abstracta y sintética de representación.

EJEMPLO 1 – Grupo 9 – 5.ª Fase: Tiempos

PARTE II – Descripción **VERBAL** de atmosferas

Tiempos en el recorrido

La forma como se muestra el objeto de estudio en la actualidad consigue transportarnos para universos temporales distantes y diversos,

Eso se aprehende por las sensaciones y abstracciones.

En el inicio cuando hubo la necesidad de alejar fantasmas y comprender los fenómenos de la vida el hombre ha dibujado como modo de apaciguarse.

Ha iluminado grutas y cavernas con fuego, se ha protegido, calentado y a contar cuentos.

Narrador se volvió a través de diversas formas de expresión.

En cierto modo todavía vivimos para narrar, para expresar emociones, para transmitir conocimientos e iluminar propósitos vitales.

Cuando recorremos las calles, por entre el muchedumbre o paramos en una plaza soleada seguimos comunicando.

Como todo que hemos creado a lo largo de los tiempos nos envuelve y transmite deseos y enseñamientos.

Seguimos dejando huellas y seguimos también interpretando las que nos dejaron y siguen dejando.

Conocer la nuestra herencia nos permite viajar en una especie de canal temporal, del nuestro imaginario que tanto es público y compuesto como es privado y primario,

asociamos por ejemplo, a un fenómeno espacial con cerca de 60 años de edad, un tiempo bien más distante...

“5

Las imágenes componen una atmósfera sombría

Mientras en la memoria, desde las terrazas, a los caballeros entrando por el enorme

Y tanto observamos, desde las terrazas, a los caballeros entrando por el enorme corredor,

Como nos sentimos huéspedes, aventureros, entrando en la ciudad

6

A la mente vuelven imágenes de luz sombra.

Viajamos hacia una época en la que se sublimaba la naturaleza,

Se enfatizaba su metafísica pintoresca.

Una especie de romanticismo, impresionismo

Donde se descansaba a la sombra de grandes árboles,

Donde se tendían manteles en el césped para los picnics

Y se gozaba del aire fresco...

Es bien verdad que todo esto sólo sucede en nuestras imágenes,

Pues el tiempo que separa este universo espacial de aquél que nos encuadra en el

7

Por aquí se absorbe el espíritu de lugares alejados de nosotros
geográficamente
A veces nos remite a Venecia, sus canales, de atmósfera
apaciguante y meditativa
Por otro lado, este lugar también nos transporta al inicio de los
descubrimientos modernistas,
Donde la simplicidad es la forma de articulación entre el pasado y
el presente,
Imaginados en el contraste entre colores y no colores

8

Cuando hacia este lugar el caminar nos traslada
Vamos al encuentro de un tiempo distante y omnipresente
Vamos a Roma, vamos a Atenas
Y desde allí buscamos analogías.
Encontramos baños públicos y espacios termales
Agua caliente, agua fría, agua tibia, nos reequilibra el equilibrio
Y de un espacio al otro vamos saltando
En ellos volvemos a beber el ritmo lento y pesado
Para volver al dinámico movimiento
Que no es rápido ni tampoco lento
Sino un gesto de intercambio y reciprocidad

9

En este espacio memorable
Algo nos molesta, como en la guerra
Pasamos por allí sin entender
Y volvemos a beber el ritmo lento y pesado
Estático aunque elástico.

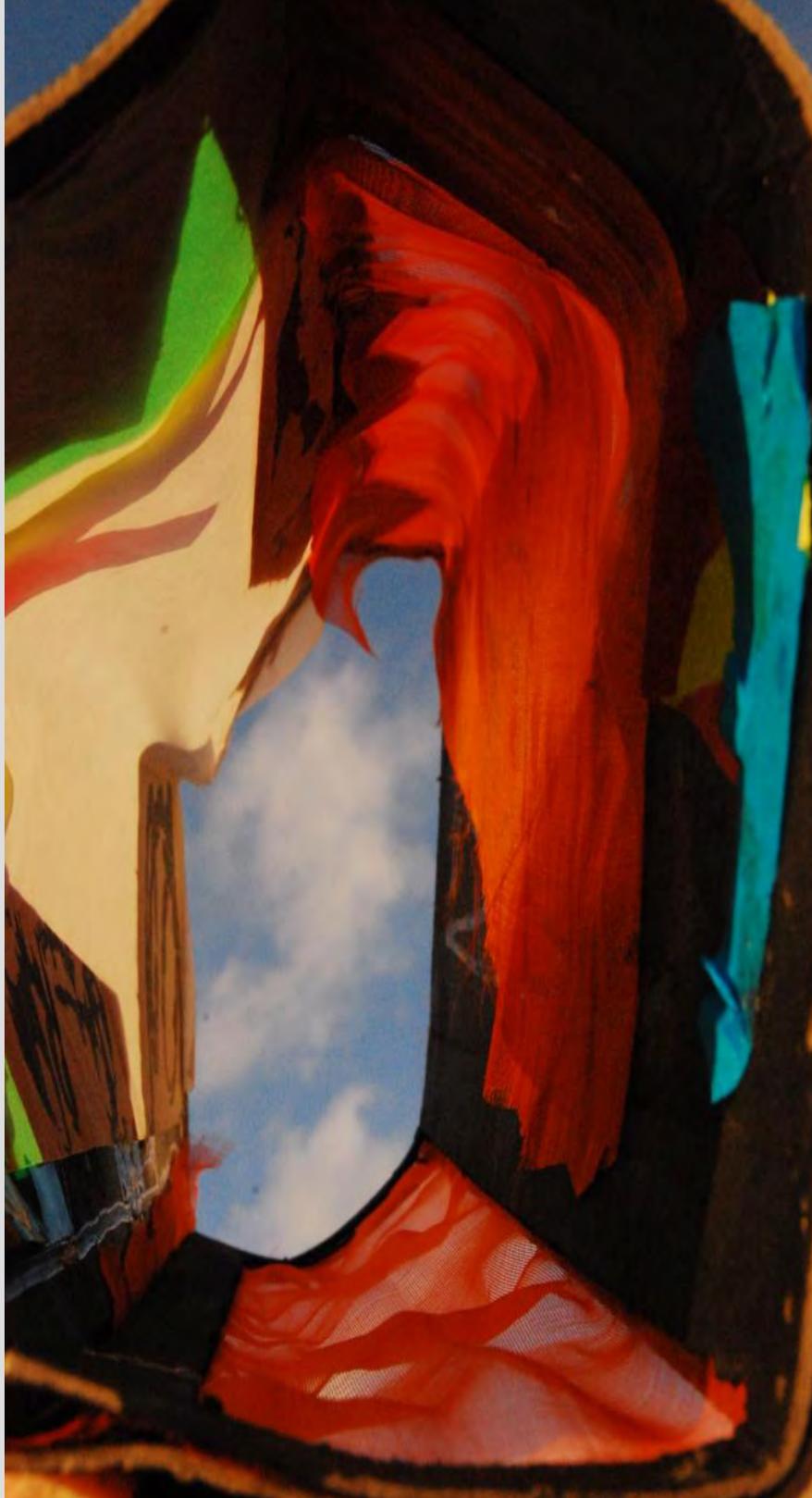
Por aquí,
Andamos
Casi al ritmo del vapor"

PARTE III – Descripción PLÁSTICA de atmosferas

CONCEPTO: Luz y cor

Reglas del juego: analogia con las sensaciones de tiempo dadas por la Luz y cor

Excepciones a la regla: no tiene



CONCEPTO: Luz y cor

Reglas del juego:
analogia con las
sensaciones de
tiempo dadas por la
Luz y cor

Excepciones a la
regla: no tiene

_ 9

_ 8

_ 7

_ 6

_ 5

PARTE IV – ESPACIALIZACIÓN

Maquete Final



| 9 | 8 | 7 | 6 | 5 |



CONCEPTO: Luz y cor

Reglas del juego: analogía con las sensaciones de tiempo dadas por la Luz y cor

Excepciones a la regla: no tiene

✓ "5

Las imágenes componen una atmósfera sombría
Mientras en la memoria, habitan edificios de piedra. Fuertes e imponentes.

Y tanto observamos, desde las terrazas, a los caballeros entrando por el enorme corredor,
Como nos sentimos huéspedes, aventureros, entrando en la ciudad

6

A la mente vuelven imágenes de luz sombra.
Viajamos hacia una época en la que se sublimaba la naturaleza,
Se enfatizaba su metafísica pintoresca.

Una especie de romanticismo, impresionismo
Donde se descansaba a la sombra de grandes árboles,
Donde se tendían manteles en el césped para los picnics
Y se gozaba del aire fresco...

Es bien verdad que todo esto sólo sucede en nuestras imágenes,
Pues el tiempo que separa este universo espacial de aquél que nos encuadra en el presente

Fue generando nuevos descubrimientos y nuevas formas de vivir.

7

Por aquí se absorbe el espíritu de lugares alejados de nosotros geográficamente

A veces nos remite a Venecia, sus canales, de atmósfera apaciguante y meditativa

Por otro lado, este lugar también nos transporta al inicio de los descubrimientos modernistas,

Donde la simplicidad es la forma de articulación entre el pasado y el presente,
Imaginados en el contraste entre colores y no colores

8

Cuando hacia este lugar el caminar nos traslada
Vamos al encuentro de un tiempo distante y omnipresente

Vamos a Roma, vamos a Atenas

Y desde allí buscamos analogías.

Encontramos baños públicos y espacios termales

Agua caliente, agua fría, agua tibia, nos reequilibra el equilibrio

Y de un espacio al otro vamos saltando

En ellos intimamos, meditamos y rezamos

Para volver al dinámico movimiento

Que no es rápido ni tampoco lento

Sino un gesto de intercambio y reciprocidad

9

En este espacio memorable

Algo nos molesta, como en la guerra

Pasamos por allí sin entender

Y volvemos a beber el ritmo lento y pesado

Estático aunque elástico.

Por aquí,

Andamos

Casi al ritmo del vapor"

6.ª FASE



EJEMPLO 1 – Estudiante: Tatiana Silva

6.ª Fase: SÍNTESIS INDIVIDUAL | Descripción **VERBAL, GRÁFICA** y **ESPACIALIZACIÓN**

Episodio 5 _



Episodio 6 _



Episodio 7 _



Episodio 8 _



Episodio 9 _



lado izquierdo

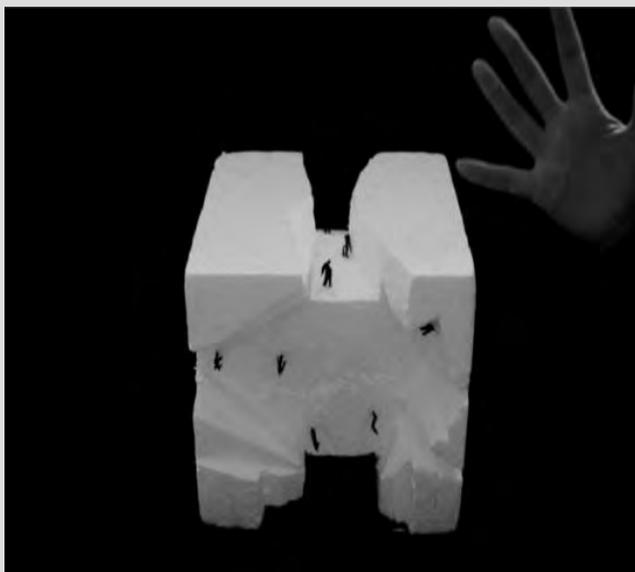
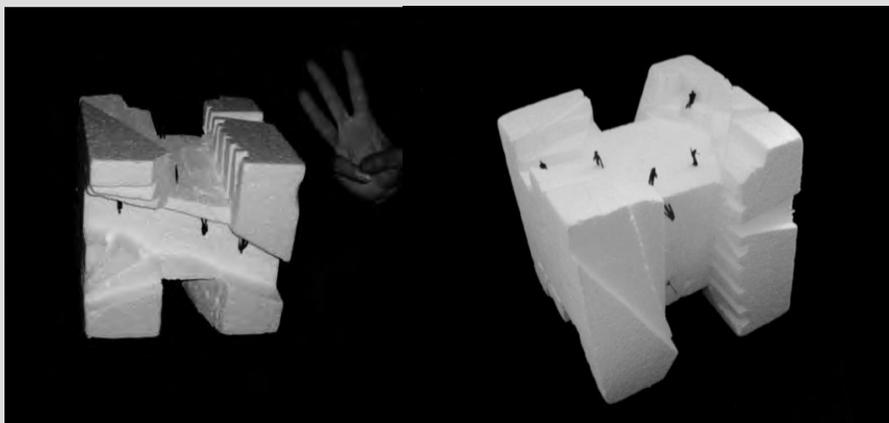
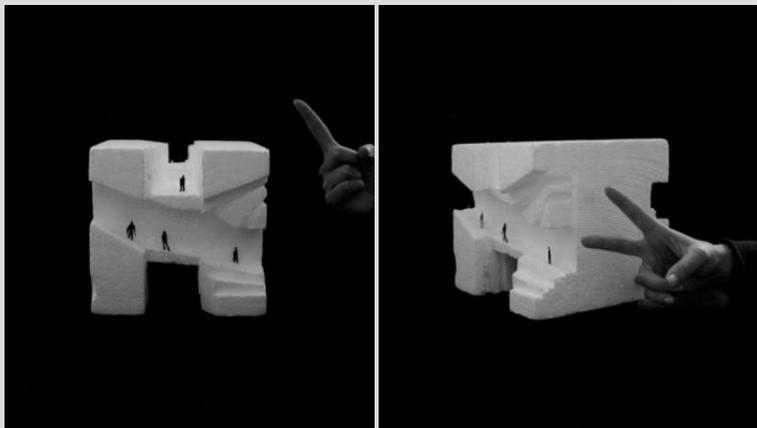
general

lado derecho

Descripción
gráfica del recorri-
do. Episodios 5 a 9.,
Colaje 200 x 100
cm.. Estudiante:
Tatiana Silva con
GRUPO 9.

Mi mirada se detuvo, perdiéndose por secuencias y continuidades visuales laterales.
 Vi como la luz jugaba, adquiriendo una multiplicidad de fenómenos.
 A la hora, difusa, más tardía, había atravesado el follaje de los árboles. Ora clara, ora oscura. Centelleante a lo largo del tiempo y de las horas.
 También se presentaba como ausencia
 Perdiéndose, entre las rendijas de la materia inerte que hacia lo alto se elevaba.
 Allí, en un territorio de mayor anchura, la contemplación y el anonimato, convivieron, aunque no completamente.
 Vivencialmente rítmico, rico y lleno de intersecciones, disimulados, murmullos y llamados de atención, aromas urbanos y mundanos.
 7
 Por la continuidad del camino, una nueva dimensión circunscribió ese momento...
 Fuerte luz.
 Todo el espacio a mi alrededor, me condujo de nuevo hacia una sola dirección.
 La luz había viajado desde el sur, desde el mar, acabando por enmarcarse en aquel fragmento del recorrido...
 Casi todo había parecido claro. Poca sombra había existido, únicamente recortando la luz en la cercanía de una pendiente blanca y uniforme.
 Ni alta ni baja.
 Un camino en línea recta, o casi.
 Que, a pesar de estrecho, aquel lugar, me recordaba una especie de canal,
 Donde toda la materia a norte, ritmada por diferencias formales, tonales y alimétricas, comunicaba una unidad maciza conformada por partes,
 Un espejo cultural.
 Partes que eran altas, bajas, finas o gruesas, pequeñas y cuadradas, grandes y rectangulares, unificadas por la ortogonalidad y la fusión de unas con otras.
 Un cuerpo único y señor.
 Todo el lado izquierdo, todo él se asemejara a un sonido uniforme, monocromático y recto
 Menos elevado ante el cielo, permitiéndome un recorrido de paso lento y relajado.
 La pendiente hasta permitió recostarme para observar el lado opuesto
 Que se dejó ver para hablarme.
 Mostrándome la calle por detrás, y una u otra composición.
 8
 Y así, prosiguiendo en otro contentamiento busqué refugio por minutos.
 Habite y paré circulando alrededor. Un espacio más amplio, abierto, luminoso,
 Leve, difuminado en alturas que, a pesar de existentes a la derecha, se iban alejando en retroceso.
 Se había diseñado una especie de plaza abierta
 Bulliciosa, algo confusa
 Aún así, serena y tranquila
 Y hubo una sensación de ligera elevación. De liberación y libertad.
 Por un momento fue un refugio provisional para una parada más detenida.
 9
 Desde allí pude seguir hacia un espacio que se estrechaba y cerraba,
 Que subía, y pernoctaba esperándome
 - ¿Podré acercarme?
 Fui, volví a caminar recordando como todo había empezado.
 "¿Erase una vez?":
 ... una calle vertical en medio de las sombras...
 ... (*)...
 Y seguí caminando... sin volver a pensar en la calle... ni en las casas o personas... seguí caminando y habitando... "6

6 Extracto de la memoria descriptiva y justificativa del estudiante Tatiana Silva



ESPACIALIZACIÓN
Episodios 5, 6,
7, 8,
9

... Sustrayendo materia para lograr vacíos. Un cubo

"Todo se diseña excavado a su alrededor, donde traté de encontrar atmósferas reflexivas del espíritu del espacio. El primer momento habita en la memoria del último. El último resulta en un revivir del primer momento, en una especie de secuencia. Hay semejanzas entre ambos.

El cubo gira, y va mostrando la secuencia de los episodios, permitiendo una mejor experiencia de contacto visual, que parece incluso desmultiplicarse en cortes seccionales y planos aéreos. Creo que transmite de forma resumida la atmósfera de cada episodio".

(Extracto de la memoria descriptiva y justificativa del estudiante Tatiana Silva)

EJEMPLO 2 – Estudiante: Márcia Grosso
6.ª Fase: SÍNTESIS INDIVIDUAL | Descripción **VERBAL Y PLÁSTICA**



9

8

7

6

5

"Todo el recorrido se hizo sobre la base del concepto de telar – tela y trama – que juntos logran expresar variaciones de intensidad y altura.

Episodio 1. Espacio de mucho movimiento, lleno de luminosidad. En este espacio la tela es abierta y la trama enredada, logrando de esta forma transmitir una sensación de gran movimiento. La cinética y la luz son los aspectos de mayor relieve en este episodio.

Episodio 2. Café *BRASIL*. Zona tranquila y serena. Aquí es la combinación abierto/cerrado la que aporta originalidad a este espacio. La tela está más cerrada y la trama sigue un compás regular y abierto.

Episodio 3. Lo que domina este episodio es la sensación de enclaustramiento, y el ancho/estrecho. Inicio este espacio con la tela muy tupida que va abriéndose en el transcurso del recorrido, y la trama sigue la misma secuencia, comienza tupida para transmitir la sensación de enclaustramiento, y va abriéndose y creando espacio para que entre la luz.

Episodio 4. Cruce. La luz es la sensación que predomina en este episodio. La tela es estirada por la trama para permitir que la luz entre en su plenitud.

Episodio 5. Aquí, el tiempo histórico es el que se impone. Aquí la tela y la trama crean un ritmo simbiótico. Con este ritmo logramos adivinar el momento siguiente, como ocurre con los momentos de la historia en los que al clásico sucede el barroco y luego el rococó."⁷

⁷ Cita de la memoria descriptiva y justificativa del estudiante Márcia Grosso

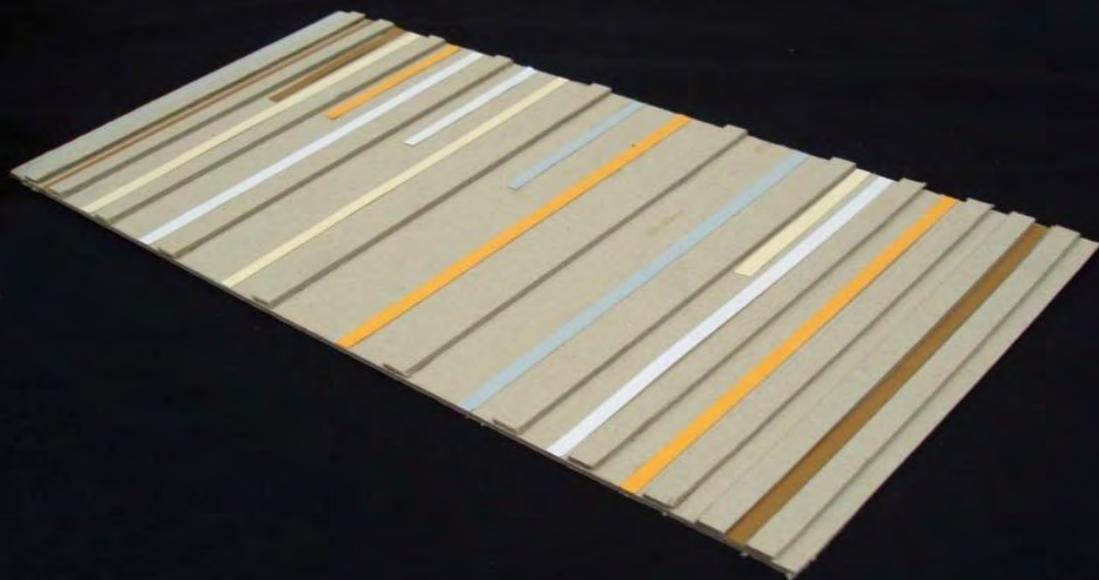
EJEMPLO 3 – Estudiante: Joel Ramos
6.ª Fase: SÍNTESIS INDIVIDUAL | Descripción **VERBAL** y **ESPACIALIZACIÓN**



| 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |

		DESCRIPCIÓN SÍNTESIS DEL RECORRIDO REAL	DESCRIPCIÓN DE LA MAQUETE ESPECULATIVA
Episodio 5	General	Pesado y con poca luz	Uma pequena abertura que serve para exemplificar a falta de iluminação
	Lado derecho	Lado sin presencia de luz	Lado alto sem entrada de luz (imaginei-a como Cristo rei de joelhos voltado para lado esquerdo)
	Lado izquierdo	Lado sin presencia de luz	Lado alto sem entrada de luz (imaginei-a como Cristo rei de joelhos voltado para lado direito)
Episodio 6	General	Espacio amplio aunque se hace anodino porque es un cruce de tráfico	Ambos os lados com a presença de luz que nos transmite a sensação de modernismo devido ao movimento
	Lado derecho	Fuerte presencia de luz	Espaço bem iluminado
	Lado izquierdo	Lado de mayor movimiento	Espaço amplo que possibilita a passagem de luz
Episodio 7	General	Espacio marcado por la luz, oscuridad, peso y levedad	Contraste entre os dois lados, com luz, sombra, leve e pesado
	Lado derecho	Lado con la presencia de luz directa y levedad	Abertura para demonstrar que é um lado com muita luz e leveza
	Lado izquierdo	Lado sombrío y muy pesado	Lado sem abertura, inclinado para o lado direito que nos dá o oposto do outro lado
Episodio 8	General	De todo el recorrido es donde se tiene más luz, el más amplio	Grande abertura para deixar passar muita luz, leveza e acolhimento
	Lado derecho	Aquí el espacio es más amplio, la luz entra con mayor facilidad	Como se o percurso nos desse um abraço
	Lado izquierdo	Es un espacio semejante al del lado derecho aunque tiene una presencia mínima de sombra	Como se o percurso nos desse um abraço
Episodio 9	General	Zona abierta con luz y una inclinación marcada, pero sin ritmo	A luz continua a marcar presença
	Lado derecho	Lado con mucha luz, y ligero	Uma abertura significativa para mostrar a forte presença de luz mas um espaço sem dialogação arquitectónica
	Lado izquierdo	La luz es desviada hacia el lado opuesto, y se hace pesado	Espaço sem ritmo e com pouca luz

EJEMPLO 4 – Estudiante: Edgar Lisboa
6.ª Fase: SÍNTESIS INDIVIDUAL | Descripción **VERBAL** y **PLÁSTICA**



| 9 | 8 | 7 | 6 | 5 |

"Zora tiene la propiedad de permanecer en la memoria (...), en la sucesión (...) de las puertas y de las ventanas de las casas, aunque no haya en ella hermosuras o rarezas particulares. Su secreto (...), figuras que se suceden como en una partitura musical donde no se puede cambiar o desplazar ni una nota."

CALVINO, Italo, "Las Ciudades Invisibles (Las ciudades y la memoria - 4)"

Basándome en la idea de la sucesión de formas, y en el ritmo de la sucesión en una partitura musical, concreté la maqueta de interpretación personal del recorrido B – C.

Sobre una base de cartón a la escala longitudinal 1:500, coloqué barras atravesadas, del mismo material y espesor de la base, ocupando toda la anchura de la misma. La distancia entre las barras define, a la vez y sucesivamente, los diferentes episodios, la sensación de ancho/estrecho, la sensación de peso/levedad y lo más importante, la cinética y la vivencia cuando están asociadas a un ritmo.

Sobre la base, entre las barras, se colocaron cintas de cartulina de distintos colores, que también ocupan, al igual que las barras de cartón, toda la anchura de la base.

Estas cintas comunican a quien observa y analiza la maqueta, sensaciones de luz/ oscuridad y de peso/ levedad.

Sugerencia:

Recorrer el recorrido de la maqueta con un lápiz o una cuchara de metal provocando su contacto con las barras de cartón, y explorar, variando la velocidad, el ritmo que resulta de la sucesión de golpes.

(Extracto de la memoria descriptiva y justificativa del estudiante Edgar Lisboa)

EJEMPLO 5 – Estudiante: João Escala
6.º Fase: SÍNTESIS INDIVIDUAL | Descripción **VERBAL** y **ESPACIALIZACIÓN**



| 9,8

| 7

| 6,5 |

“La maqueta individual, tiene por si misma el carácter personal de cada uno y/o de todos los episodios analizados. La maqueta ha sido elaborada con paredes más cerradas o más abiertas para transmitir la sensación tanto de enclaustramiento como de entrada de luz.

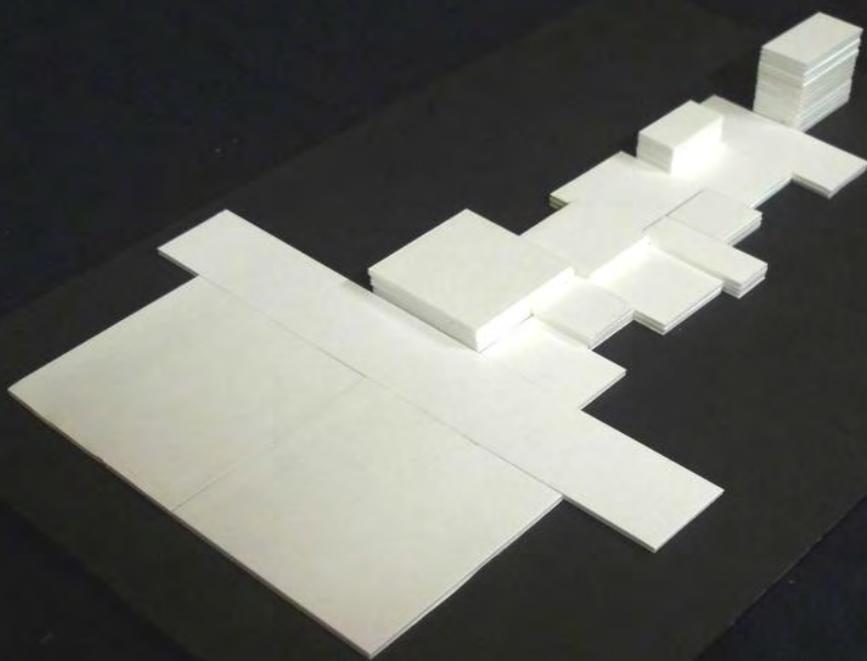
En el análisis realizado a todo este recorrido, las sensaciones más pertinentes y más importantes, desde mi punto de vista, han sido la segunda fase (enclaustramiento) y la cuarta fase (sensación de alteración de luz). Por ese motivo la maqueta ha sido elaborada con cierto cuidado y orientada hacia estas dos fases.

He caracterizado, pues, los episodios 5 y 6 como cerrados (cerrando las paredes laterales), no diferenciando los lados derecho y izquierdo, debido a la poca importancia que estas diferencias tienen, desde mi punto de vista. En cambio, en el episodio 7, he mantenido las paredes rectas y constantes en altura, por estar caracterizado como un episodio intermedio entre los episodios 5 y 6 cerrados, y los episodios 8 y 9, que tienen las paredes abiertas. Estos últimos son más abiertos y despejados.

Esta paredes también están cubiertas con espejo, pues creo que la presencia de la luz pasará a ser más fuerte en todo el recorrido. Cuando dirigimos nuestra mirada hacia un espejo, dirigido hacia el suelo, como sucede en los episodios 5 y 6, podemos tener la percepción de oscuridad o de ausencia de luz natural, y solamente destaca la luz artificial, tanto de los vehículos como de las casas. En el episodio 7, la luz natural se transmite tanto por arriba como por el reflejo de las paredes blancas de las casas, por eso los espejos están en la vertical. En cambio en los episodios 8 y 9, hay todo un manantial de luz natural, que llega a encandilarnos. La única manera de presentarla era hacer que esa luz fuese lo más amplia posible, con la paredes reflejando hacia el centro del recorrido”⁸

⁸ Extracto de la memoria descriptiva y justificativa del estudiante Joã Escala

EJEMPLO 6 – Estudiante: Andrea Espírito Santo
6.º Fase: SÍNTESIS INDIVIDUAL | Descripción **VERBAL** e **PLÁSTICA**



| 9 | 8 | 7 | 6 | 5 |

"La maqueta especulativa de la interpretación personal del estudio del recorrido representa el conjunto de edificios que se encuentran en el estudio elaborado con anterioridad (en grupo). He optado por representarla mediante formas geométricas (cuadrados y rectángulos). Unos de forma ordenada, otros de forma desordenada.

Episodio 5 - Este episodio es el que tiene los edificios más altos de todo el recorrido, transmiéndome una sensación de enclaustramiento, de espacio estrecho y cerrado, como en las catedrales góticas, espacio con mucho peso, y paso ligero.

He representado este episodio con la forma de paralelepípedo estrecho y alto para transmitir la sensación referida con anterioridad.

Episodio 6 - Este espacio es moderadamente ancho, bajo y abierto, con la luz entrando a cuenta gotas, el ritmo es algo irregular debido al entrecruzar de personas y coches mientras cruzo la calle.

La sensación que considero más importante es la de enclaustramiento, de espacio moderadamente ancho, bajo y abierto, por ello lo he representado con la forma rectangular.

Episodio 7 - De todo el recorrido este es el espacio más irregular, en todos los sentidos. En lo que toca al ritmo, pese a ser moderado es tenso, debido al movimiento y a los coches aparcados, que dejan poco espacio a los peatones cuando cruzan la calle. En cuanto al peso y a la levedad, tiene bastantes oscilaciones, por un lado el cementerio que, de cierta manera transmite algún peso, por el otro la enorme diferencia de altura de los edificios, algunos por pintar. Con respecto a la sensación de enclaustramiento, es ligeramente cerrado en unas zonas y algo más abierto en otras. Es, asimismo, un espacio moderadamente luminoso.

He utilizado cuadrados y rectángulos con distintas alturas para describir las varias sensaciones percibidas y presentadas con anterioridad.

Episodio 8 - Al salir de un espacio con sensaciones muy distintas me encuentro con un espacio agradable y que invita a la convivencia, por ser muy bajo abierto y ancho, muy luminoso y de gran levedad, lo que me lleva a pensar en arquitectura contemporánea.

He representado un rectángulo para transmitir la sensación de espacio amplio, bajo y luminoso.

Episodio 9 - Este espacio se parece mucho al anterior, también es un espacio bajo, abierto, no tan ancho como el anterior, es un espacio ligero, luminoso, de paso regular, algo lento debido a la pendiente.

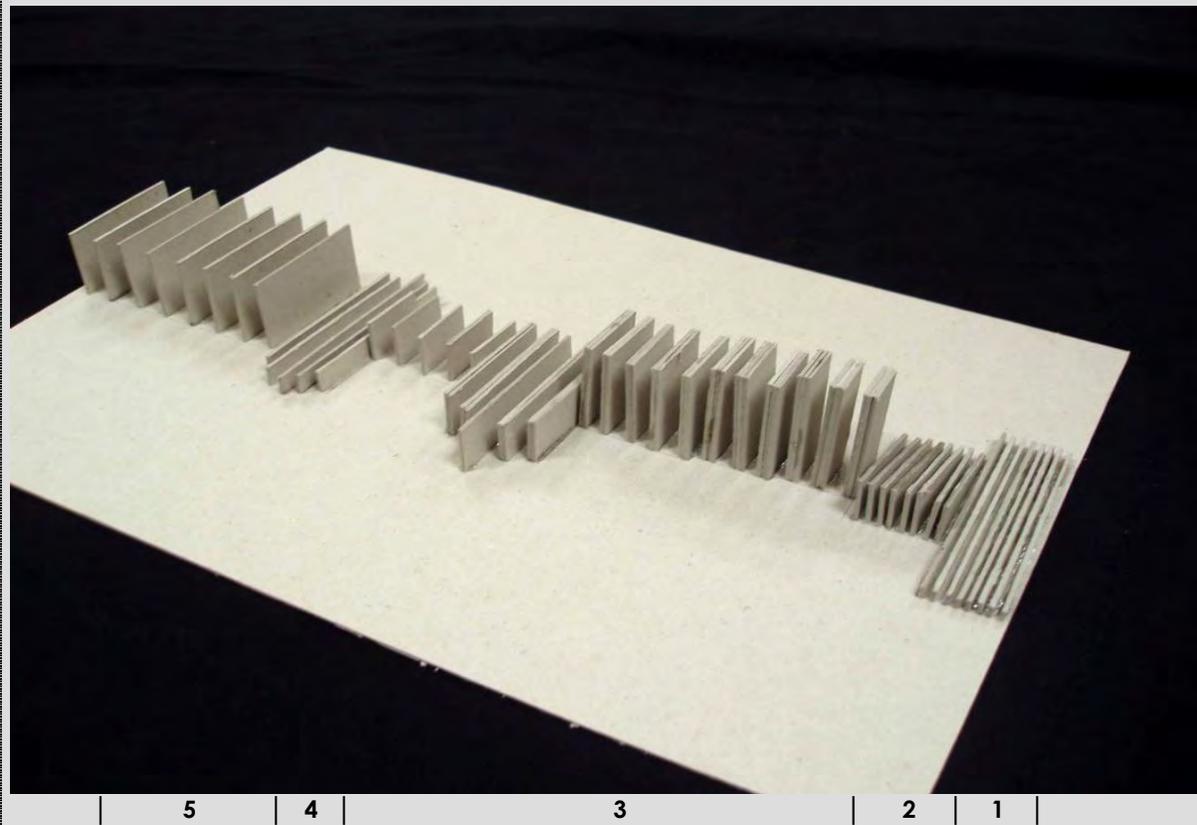
He representado dos cuadrados, con la misma altura que el anterior, para transmitir la misma sensación que en el episodio anterior."⁹

⁹ Extracto de la memoria descriptiva y justificativa del estudiante Andrea Espíritu Santo

"He tratado de utilizar una idea continua, o sea, una lógica formal del principio hasta el final: le he dado forma de armonio y zigzag, como representación de la cinética de todo el recorrido, ya que todo el recorrido está en una zona de gran actividad, con el movimiento de los coches y personas. La cinética es el elemento que más destaca en todo el recorrido. He cerrado o abierto el zigzag, en función de la luz, enclaustramiento, peso y levedad o el ancho-estrecho. Éste último, cuando está cerrado representa un espacio con poca luz, enclaustramiento, espacio estrecho. El armonio más abierto representa lo opuesto."¹⁰

¹⁰ Extracto de la memoria descriptiva y justificativa del estudiante Daniel Vicente

EJEMPLO 8 – Estudiante: Dina Serrão
6.ª Fase: SÍNTESIS INDIVIDUAL | Descripción **VERBAL** y **PLÁSTICA**



“Los planos, cuando están más altos, tienen más peso y menos luz, cuando son más pequeños tienen más luz y son más ligeros. Cuando se encuentran muy unidos tienen mucha cinética, a medida que se van separando se reduce la cinética.

Episodio 1 – En este episodio he usado planos más bajos para sugerir la luminosidad y levedad. Se encuentran bastante unidos debido a su cinética y, como se trata del episodio más ancho, he ensanchado los planos.

Episodio 2 – La diferencia de alturas en los planos traduce las diferentes sensaciones de los dos lados. El lado derecho es algo más ligero que el lado izquierdo debido a los grandes árboles y al edificio sesgado donde la luz golpea, mientras que el lado izquierdo se hace más pesado que el lado derecho porque tiene poca luz.

Episodio 3 – Este es el episodio más largo, y con distintas sensaciones. Comenzamos al “fondo” y al recorrerlo, parece como si fuéramos aliviándonos y ganando “ligereza”. Traté de mostrar esto de varias maneras, comenzando con unas más altas y a medida que íbamos caminando ellas iban bajando, para transmitirnos la sensación de que el recorrido se iba abriendo a medida que lo íbamos recorriendo.

Episodio 4 – En este episodio lo que más me ha llamado la atención ha sido la luminosidad, pero como no es tan luminoso como el episodio 1 le he dado una forma más baja, para demostrar precisamente eso.

Episodio 5 – Este episodio es uniforme, aquí no hay ni mucha luz ni mucho peso, ni estamos enclaustrados, es el episodio donde nuestras sensaciones son relativas, no merecen muchos comentarios¹¹.

¹¹ Extracto de la memoria descriptiva y justificativa del estudiante Dina Serrão

"ESTAMOS SIEMPRE EN TENSIÓN: TENDEMOS A LO INVISIBLE, A LO DIVINO, A LO IRREPRESENTABLE (TENSIÓN DOLOROSA QUE NINGÚN ANUNCIO DE LA "MUERTE DE DIOS" LOGRA ANULAR), PERO NOS VEMOS OBLIGADOS A MOVERNOS EN EL ÁMBITO DE LO VISIBLE, DE LO LIMITADO, DE LO FENOMÉNICO. ANSIAMOS LA TOTALIDAD, AÚN CUANDO LA NEGUEMOS COMO TAL TOTALIDAD, PERO SABEMOS QUE SOLO NOS ENCONTRAMOS CON LOS FRAGMENTOS DE LA MISMA, QUE NO NOS QUEDA OTRA SALIDA QUE TRANSITAR, COMO DECÍA BENJAMIN, ENTRE LAS RUINAS. ANHELAMOS RAÍCES, SEGURAS RAÍCES QUE NOS ATEN AL SENTIDO, A LA MORADA, A LA TRADICIÓN, PERO ESTAMOS CONDENADOS A ERRAR SIN ELLAS, A SABERNOS DESARRAIGADOS, DESTERRADOS DE TODA POSIBILIDAD DE SEDE SEGURA. SIN CASA, SIN MORADA, ENTONCES, DE-MORADOS EN EL DESIERTO DE LA MULTIPLICIDAD DE LOS NOMBRES, UNA VEZ DESAPARECIDO EL NOMBRE."

(MÓNICA B. CRAGNOLINI EN PRÓLOGO A: CACCIARI, MASSIMO (2010), ÍCONOS DE LA LEY, ED. LA CEBRA, MADRID, PÁG. 9)

BIBLIOGRAFIA

TEXTOS SOBRE CONTEMPORANEIDAD Y CUESTIONES PRÓXIMAS.

Citados

- Asymptote Architecture*, Domus 816; Editoriale Domus; Milan; June 1999.
- Cacciari, Massimo (2010), *Íconos de la Ley*, Ed. La cebra, Madrid,
- Carrilho, M., *Pós-modernidade: o nihilismo*, em *Semanário Expresso*, 7 de Novembro de 1987
- David Cronenberg;
<http://www.filmthreat.com/Interviews.asp?File=InterviewsOne.inc&Id=6>
- Deleuze, G. e Guattari, F. (2000), *Mil Platôs: capitalismo e esquizofrenia*, Ed. 34, Rio de Janeiro, vol. I.
- Diller+Scofidio (2000), *Bad Press*, em *Prototipo 03; StereoMatrix*; Lisboa.
- Eisenman P. (1998), *Intervención en Anyone*, revista *Lótus internacional*.
- Flusser, V. (2001), *Una filosofía de la fotografía*, Pórtico Librerías SA, Zaragoza.
- Gang, W. (2000), *Jacques Herzog & Pierre de Meuron*, edições Gustavo Gili, Barcelona.
- Gómez Peñalver, P. (1993), *Arquitectura en desconstrucción: Contaminaciones*, E.T.S. Arquitectura, Sevilla, 12 noviembre.
- Hani Rashid, Domus 822; Editoriale Domus; Milan; January 2000.
- Lévy, P. (1993), *As Tecnologias da Inteligência: O Futuro do Pensamento na Era da Informática*, Ed. 34, São Paulo.
- Lipovetsky, G. (1989), *A era do vazio*, ed. Antropos, Lisboa.
- Margareth, B.(1973), *Holography as Art*, revista *Leonardo*, Vol 6, No 1, pp 1-9
- Picon, A. (1999), *Architecture, Science and Technology; The Architecture of Science*; The MIT Press; Cambridge.
- Pinto, M. (1997), *Realidade e ficção: alguns aspectos do elogio platónico da mentira*, Faculdade de Ciências sociais e Humanas. Revista "Arquitectura e Vida, nº66, 1999.
- William M. (1998), *City of bits*, MIT, Massachusetts.
- Virillio, P. (1999), *La bomba informática*, Ed. Cátedra, Madrid.
- Virilio, P. (1993), *A inércia polar*, ed. Publicações D. Quixote, Lisboa.

Consultados

- Benjamin, W. (1991), *L'Opera d'Arte nell'Epoca della Sua Riproducibilità Tecnica*, Ed. Einaudi, Torino.
- Benjamin, W. (1992), *Rua de Sentido Único e Infância em Berlim por volta de 1900*, Relógio d'Água, Lisboa.
- Benjamin, W. (1992), *Sobre Arte, Técnica, Linguagem e Política*, Relógio d'Água, Lisboa.
- Francastel, P. (1998), *Arte e Técnica séc. XIX e XX*, Ed. Livros do Brasil, Lisboa.
- Fernández-Galiano, L. (1991), *El Fuego y la Memoria*, ed. Alianza Forma, Madrid.
- Habermas, J. (1987), *Técnica e Ciência como Ideologia*, edições 70, Lisboa.
- Hall, P. (1995), *As Cidades do Amanhã*, Perspectiva.
- Ibelings, H. (1998), *Supermodernismo*, ed. Gustavo Gili, Barcelona.
- Leibniz (1997), *Discurso da Metafísica*, trad. Real, M., Lisboa, Lisboa.
- Le Bon, G. (1895), *Psicologia das multidões*, trad. Braga, I., Europa-América, Mem Martins.
- Liotard, J.-F. (1989), *A Condição Pós-Moderna*, Gradiva, Lisboa.
- Liotard, J.-F. (1997), *O Inumano*, trad. Seabra, A., Estampa, Lisboa.
- Liotard, J.-F. (1999), *O Pós-Moderno Explicado às Crianças*, Dom Quixote, Lisboa.
- Muntañola, J. (1981), *Poética y Arquitectura: Una lectura de la Arquitectura Postmoderna*, ed. Anagrama, Barcelona.
- Pawley, M. (1998), *Terminal Architecture*, Reaktion books, Londres.
- Oliva, A. B. (1995), B., *Lezioni di Anatomia il Corpo dell'Arte*, Edizioni Kappa.
- Rémy, J. E Voyé (1997), L., *A Cidade: Rumo a uma Nova Definição?* Ed. Afrontamento, Porto.
- Younès, C. E Mangematin, M. (1996), *Le Philosophe chez L'Architecte*, Decartes & Cie, Paris.
- Vattimo, G. (1987), *O Fim da Modernidade*, Editorial Presença, Lisboa.
- Virilio, P. (1989), *Esthétique de la disparition*, Éditions Galilée, Paris.
- Virilio, P. (2000), *Cibermundo: A Política do Pior*, trad. Marques, F., Teorema, Lisboa.

EXTOS SOBRE DIALÉCTICA CUERPO-AMBIENTE E Y CUESTIONES PRÓXIMAS.

Citados

- Echeverría, J. (1999), *Teléopolis*, Ed. Destino, Barcelona.
- Endell, A. (1908), *Die Schönheit der grossen Stadt*, Stuttgart.
- Falkenbach, A. (2002). *A Educação Física na Escola: uma experiência como professor*, Lajeado.
- Fernández, A. (1991), *Inteligência Aprisionada*, Artes Médicas, Porto Alegre.
- Maturana, H. (1998), *Emoções e linguagem na educação*, UFMG, Belo Horizonte.
- Merleau-Ponty, M. (1999), *Fenomenologia da percepção*, Martins Fontes, São Paulo.
- Morin, E. (2004), *Os setes saberes necessários à educação do futuro*, Cortez, São Paulo.
- Moreno Pérez, J. R. (1995), *Moiré*, em http://www.laciudadviva.org/03_actividades/congconf/seminarios/Acercadelacas
- K. Malevi, *1900-1935: una retrospectiva* (catálogo da exposição) Milano, Palazzo Reale, Ed. Artificio, Florença, 1993.
- Le Corbusier (2008), *Mensaje a los estudiantes de arquitectura*, Infinito, Buenos Aires.
- Le Corbusier (1999), *Verso una architettura*, trad. Cerrí, P., Longanesi & C., Milano.
- Leibniz (1983), *Nuevos ensayos sobre el entendimiento humano*, Editora Nacional, Madrid.
- Loos, A. (1996), *Parole nel vuoto*, Adelfi, Milão.
- Rosa, M. (2002), *Corporeidade*. In: FAZENDA, Ivani.org. Dicionário em construção: interdisciplinaridade. Cortez, São Paulo.
- Schumacher, F. (1918-19), *Die Künstlerliche erwältigung des Raumes*, Zeitschrift für Ästhetik und Allgemeine Kunstwissenschaft.
- Semper, G. (1989), *The four elements of architecture and other writhings*, Cambridge University Press.
- Semper, G. (1863), *Der Stil iin den Technischen und Tektonischen Künsten*, 2 vol. Prolegomena.
- Sörgel, H. (1918), *Einführung in die Architektur-Ästhetik*. Prolegomena zu einer Theorie der Baukunst, Munich.
- Valéry, P. (1945), *Eupalinos ou l'Architecte*, Ed. Gallimard, Paris.
- Zevi B. (1997), *História e Controstoria dell'Architettura in Itália*, Newton, Roma.
- Zevi, B. (1994), *Architettura in Nuce*, Sansoni Editore, Florença.
- Zevi, B. (1997), *Saper Veder l'architettura*, Einaudi, Torino.
- Revista de ciência e cultura. *Arquitectura* (1996), dirigida por Augusto Pereira Brandão, Univ. Lusíada, Lisboa.
- Peter Eisenman versus Leon Krier, *My ideology is better than yours*, Architectural Design, 9-10, 1989.
- J.A., Novembro-dezembro 2001, Dias, M. G., *O que nada era*, Bimestral da ordem dos arquitectos, Lisboa.
- Kruger, T. (2000), *Metadermis como uma segunda pele*, em Prototipo 003, Lisboa.

Consultados

- AAVV, Colomina, Beatriz (edição), *Sexuality and Space*, (Princeton Papers on Architecture), ed. Princeton University, New York, 1990.
- Cassier, E.(1960), *Ensaio sobre o Homem*, Guimarães, Lisboa
- Ferrier, J.L., direc.(1979), *Sémiotique de l'Espace*, Denöel/Gonthier, Paris.
- Ferry, L. (1996), *O Homem Deus ou o Sentido da Vida*, Edições Asa.
- Ferry, L. (1991), *Homo Aestheticus*, Edizioni Costa&nolan, Genova.
- Hall, E. T.(1986), *A dimensão Oculta, M., Relógio D'Água*, Lisboa.
- Hartmann, N. (1945), *Les Principes d'une Métaphysique de la Connaissance*, Ed. Montaigne, Paris.
- Hauser, A. (1987), *Storia Social dell'Arte I,II,III,IV*, Einaudi
- Huyghe, R.(1960), *A Arte e a Alma*, Bertrand, Lisboa.
- Huyghe, R. (1965), *Lés Puissances de L'image*, Flammarion, Paris.
- Lynch, K. (1989), *A imagem da cidade*, ed. 70, E.U.A.
- Langer, S. K.(1953), *Sentimento e Forma*, Editora Perspectiva, São Paulo.
- Lyotard, J.-F. (1999), *A Fenomenologia*, ed. 70, Lisboa.
- Macrae-Gibson, A. (1991), *La vida secreta de los Edificios*, ed. Vereá, Madrid.
- Merleau-Ponty, M.(1999), *Fenomenologia da Percepção*, Martins fontes.

TEXTOS SOBRE ESTÉTICA, EXPERIENCIA DEL BELO Y CUESTIONES PRÓXIMAS.

Citados

- Araújo, J. (1999), *A imaginação material*, Universitária Editora, Lisboa.
- Argan, G. C. (1998), *História da Arte como História da Cidade*, Martins Fontes, São Paulo.
- Aristóteles (1982), *Poética*, Ed. Guimarães, Lisboa.
- Bachelard, G. (1998), *A água e os sonhos*, Martins Fontes, São Paulo.
- Baudrillard, J. (1991), *De la seducción*. Ed. Cátedra, Barcelona.
- Bohigas, O. (1978), *Proceso y erótica del diseño*, *La Gaya Ciencia*, Barcelona.
- Bourdieu, P. (1997), *Razones prácticas. Sobre la teoría de la acción*, Anagrama, Barcelona.
- Cassirer E. (1972), *La Philosophie des formes symboliques*, vol. III, Minuit, Paris.
- Dufrenne, M. (1967), *Phénoménologie de l'expérience esthétique*, P.U.F., Paris.
- Gadamer, H-G. (1991), *La actualidad de lo bello*, Ed Paidós, Barcelona.
- Gadamer, H-G. (1999), *Verdad y Método I*, Ed Sígueme, Salamanca.
- Genette, G. (1999), *L'Opera d'Arte * Imanenza e Trascendenza*. Clueb, Bologna.
- Goodman, N. (1995), *Modos de fazer mundo*, Ed. Asa, Porto.
- Helder, Herberto (2004), *Los pasos en torno*, Editorial Hiperión, Madrid.
- Kant, I. (1998), *Crítica da Faculdade do Juízo*, Imprensa Nac.- Casa da Moeda, Lisboa.
- Langer, S. K. (1953), *Sentimento e Forma*, Editora Perspectiva, São Paulo.
- Le Corbusier (1936), *Carta Transvaal*.
- Muller, J-É. (1970), *L'Art e Non-Art*, Éditions Aimery Somogy, Paris.
- Mukarovsky, J. (1977), *Estudios de estética y semiótica del arte*, Gustavo Gili, Barcelona.
- Nietzsche, F. (1999), *A Origem da Tragédia*, Lisboa Ed., Lisboa.
- Pessoa, F. (2002), *Obras de António Mora*, Lisboa, Imprensa Nacional-Casa da Moeda.
- Pessoa, F. (1975), *As Canções de António Botto*, Ática, Lisboa.
- Read, H. (1943), *A Educação pela Arte*, Edições 70, Lisboa.
- Robert, V. (1974), *Complejidad y contradicción en arquitectura*, Ed. G. G., Barcelona.
- Rodrigues, M^a. J. M. (1988), *Unidade e Transformação - Nota acerca de uma estética da arquitectura Barroca, em Claro escuro, n.º 1*.
- Schultz-Dornburg, J. (2000), *Arte y Arquitectura: nuevas afinidades*, ed. Gustavo Gili, Barcelona.
- Schiller, F., (1967), *On the aesthetic education of man*, Oxford, Clarendon Press, letter XXII.
- Steiner, R. (1999), *Architecture as a synthesis of the arts*, RS press, Londres.
- Valéry, P. (1990), *Teoría poética y estética*, Ed. Gallimard, Paris.

Consultados

- Adorno, T. W. (1993), *Teoria Estética*, edições 70, Lisboa.
- Alexander, Ch. (1983), *Contrasti sul concetto di armonia in architettura*, Lotus international 40.
- Alvarez, Lluís X. (1986), *Signos Estéticos y Teoría*, Anthropos, Barcelona.
- Argan, G. C. (1997), *Arte Moderna*, Sanzioni per la Scuola, Milano.
- Argan, G. C. (1998), *História da Arte como História da Cidade*, Martins Fontes, São Paulo.
- Argan, G. C. e Fagiolo, M. (1992), *Guia de História da Arte*, Editorial Estampa, Lisboa.
- Aristóteles (1959), *Arte Retórica e Arte Poética*, Difusão Europeia Livro, São Paulo.
- Aristóteles (1982), *Categorías*, Ed. Guimarães, Lisboa.
- Bachelard, G. (1989), *A Poética do Espaço*, Martins Fontes.
- Bachelard, G. (1996), *O Novo Espírito Científico*, Edições 70, Lisboa.
- Bachelard, G. (1999), *Psicanálise do fogo*, Estudos cor, Coleção Omega, Lisboa.
- Bayer, R. (1976), *Traité d'Esthétique*, Ed. Armand Colin, Paris.
- Bayer, R. (1993), *História da Estética*, Ed. Estampa, Lisboa.
- Barbosa, P. (1995), *Metamorfoses do Real: Arte, Imaginário e Conhecimento Estético*, Ed. Afrontamento, Porto.
- Benedetto, C. (1990), *Breviário de Estética*, Adelphi, Milano.
- Boullée, E.-L. (1972), *De Architectura, Essai sur l'Art*, Revista das ideias estéticas, num. 119, Madrid.
- Collingwood, R. G. (1959), *The principles of Art*, Oxford University Press, Oxford.
- Dufrenne, M. E outros (1982), *A Estética e as Ciências da Arte*, Bertrand, Lisboa.
- Eco, U. (1989), *Obra Aberta*, Difel, Lisboa.
- Eco, U. (2000), *Arte e Beleza na Estética Medieval*, Presença, Lisboa.
- Eco, U. (1995), *A definição da Arte*, edições 70, Lisboa.
- Eliot, T. S. (1985), *On Poetry and Poets*, Faber and Faber limited, London.
- Genette, G. (1999), *L'Opera d'Arte * * La Relazione Estética*, Clueb, Bolonha.
- Goodman, N. (1976), *Languages of Art*, Hackett Publishing Company, Indianapolis.
- Heidegger, M. (1992), *A origem da obra de arte*, trad. M^o da Conceição Costa, edições 70.
- Hegel, G. W. F. (1908), *Estética*, Daniel Jorro Editor, Madrid.
- Higgins, K. M. (1996), *Aesthetics in Perspective*, Harcourt Brace & Company, Florida.
- Kant, I. (1985), *Crítica da Razão Pura*, Fundação Calouste Gulbenkian, Lisboa
- Marcuse, H. (1986), *A dimensão Estética*, Edições 70, Lisboa.
- Nemésio, V. (1958), *Conhecimento da Poesia*, Pub. Univ. Bahia, Salvador-Bahia.
- Nietzsche, F. (1999), *A Origem da Tragédia*, trad. Lourenço, L., Lisboa Ed., Lisboa.
- Petts, J. (2000), *Aesthetic Experience and the Revelation of Value*, The Journal of Aesthetics and Art Criticism vol 58, n^o 1, p. 60.
- Rader, M. (1952), *A Modern Book of Aesthetics*. 2a. Ed., Henry Holt & Co., New York.
- Sachs, C. (1946), *The Commonwealth of Art: Style in the Fine Arts, Music and the Dance*, W. W. Norton & Co, New York.
- Schelling (1957), *Defesa da Poesia*, Trad. Monteiro-Grillo, Guimarães Editores, Lisboa
- Scruton, R. (1979), *Estética da Arquitectura*, trad. M^o Belo, Edições 70, Lisboa.
- Valéry, P. (1995), *Discurso sobre a Estética Poesia e Pensamento Abstracto*, Vega, Lisboa.

TEXTOS SOBRE DIALÉCTICA JUEGO Y HABITAR Y CUESTIONES PRÓXIMAS.

Citados

- Bateson, G. (1996), *Questo é un gioco*, Cortina ed. Milano.
- Caillois, R. (1986), *Los juegos y los hombres: la máscara y el vértigo*. Fondo de Cultura Económica, México D.F.
- Duvignaud, J. (1997). *El juego del juego*. Fondo de Cultura Económica, Santafé de Bogotá.
- Durkheim É. (1968), *Les Formes Elémentaires de la Vie Religieuse*, PUF, Paris.
- Eliade, M. (2002), *O Sagrado e o Profano*, Livros do Brasil, Lisboa.
- Foucault, M., *Of Other Spaces: Utopias and Heterotopias*, em: Leach, Neil editor, (2000), *Rethinking Architecture*, Routledge.
- Heidegger, M. (1994), *Construir, Habitar, Pensar*, en Conferencias y Artículos, Serbal, Barcelona.
- Holzapfel, C. (2003), *Crítica de la razón lúdica*, Ed. Trotta, Madrid.
- Huizinga, J. (1992). *Homo ludens: o jogo como elemento da cultura*, Perspectiva, São Paulo.
- Jones, P.B., *The Sustaining Ritual*, *Architectural Review*, Nov. 1990.
- Lévi-Strauss, C. (2006), *El pensamiento selvaje*, Fondo de Cultura Económica de España, México.
- Mauss, M. (1969), *Oeuvres*, vol. II, Minuit, Paris.
- Marcuse, H. (1968), *Eros e civilização*, Zahar Editores, Rio de Janeiro.
- Martí Arís, C. (1993), *Las Variaciones de Identidad. Ensayo sobre el Tipo en Arquitectura*, Ediciones del Serbal, Barcelona.
- Novalis (1989), *Os discípulos em Saís*, Hiena, Lisboa.
- Parkin, D. (1992), *Ritual as Spatial Direction and Bodily Division*, in Daniel De Coppet (ed.), *Understanding Rituals*, Londres e Nova Iorque: Routledge, 1992.
- Schiller, F. (1967), *On the aesthetic education of man*, Clarendon Press, Oxford, letter XV.
- Segalen, M. (2000), *Ritos e Rituais*, Europa-América, Mem-Martins.
- Tafuri, M. (1988), *Teorias e Histórias da Arquitetura*, Editorial Presença, Lisboa.
- Van Gennep, A. (1986), *Ritos de paso: estudio sistemático de las ceremonias de la puerta y del umbral,...*, Taurus, Madrid.
- Renier, Alain (1989), *Espace & Representation*, Lés Editions la Vilette, Paris.
- Rykwert, Joseph (1999), *La Casa de Adán en el Paraíso*, GG., Barcelona.

Consultados

- Muntañola (1974), *La arquitectura como Lugar*, G.G., Barcelona.
- Nietzsche, F. (1985), *O Crepúsculo dos Ídolos*, edições 70, Lisboa.
- Norberg-Schulz, C. (1977), *Intenzioni in Architettura*, Officina Edizioni, Roma.
- Norberg-Schulz, Ch. (1979), *Genius Loci*, Electra, Milano.
- Norberg-Schulz, Ch. (1986), *Il Mondo dell'Architettura*, Electra, Milano.
- Rasmussen, S. E. (1986), *Arquitetura Vivenciada*, Martins Fontes, S. Paulo.
- Ricoeur, P. e outros (1988), *Grécia e Mito*, Gradiva, Lisboa.

TEXTOS SOBRE DESARROLLO DE PROYECTO Y CUESTIONES PRÓXIMAS.

Citados

- Alberti, L. B.(1977), *De re aedificatoria, Proemio 1º*, ed. Facsímil en Albatros Ed., Valencia.
- Alexander, Ch. (1969), *Ensayo sobre la síntesis de la forma*, Infinito, Buenos Aires.
- Aalto, A. (1947), *Truta e a Corrente*, revista Domus, In Jornal dos Arquitectos n.º 189/99.
- Baxter, M. (1998), *Projeto de produto: guia prático para desenvolvimento de novos produtos*, Edgard Blücher, São Paulo.
- Bohigas, O. (1978), *Proceso y erótica del diseño*, La Gaya Ciencia, Barcelona.
- Bonsiepe, G.(1975), *Diseño industrial : artefacto y proyecto*, Alberto Corazón, Madrid.
- Bomfim, G. A. (1995), *Metodologia para desenvolvimento de projeto*, Universitária/UFPB, João Pessoa.
- Boullée, E - L. (1993), *L'architecte Visionnaire et néoclassique*, Hermann, Paris.
- Calvino I, (2002), *Seis propostas para o próximo milénio*, Teorema, Lisboa.
- Chiperfield, D. (1994), *Theoretical practice*, Ed. Artemis, Londres.
- George, F. (1964), *Considerações sobre o ensino da arquitectura*, Minerva, Lisboa.
- Henckmann, W. e Lotter, D. Ed (1998), *Dicionário de estética*, Ed Crítica de Grijalbo Mondadori, Barcelona.
- Herzog e De Meuron (1993), *Continuidades*, entrevista conduzida por Alejandro Zaera, in El Croquis, n.º 60, Madrid.
- Mateus, M.(1995), *A reinvenção de um exercício, relatório de uma aula*, prova de aptidão pedagógica e capacidade científica, F.A., U.T.L., Lisboa.
- Montuori, M. (1988), *Lezioni di progettazione*, Electra, Milano.
- Munari, B. (2001), *Artista e designer*, Ed. 70, Lisboa.
- Munari, B. (2006), *¿Cómo nacen los objetos? : [apuntes para una metodología proyectual]*, Gustavo Gili, Barcelona.
- Kahn, L., (1961), *Ordem e forma* em "Forma y diseño, Nueva Vision, Buenos Aires.
- Kahn, L. (2002), *Conversaciones con estudiantes*, Ed. G.G. Barcelona.
- Kant, I. (2001), *Crítica da Razão Pura*, Ed. Fund. Calouste Gulbenkian, Lisboa.
- Koolhaas, R.(1992), *Encontrando liberdades*, entrevista conduzida por Alejandro Zaera, em El Croquis, n.º 53, Madrid.
- Koolhaas, R.(1995), MAU, B, S, M, L, XL, ed. Sigler, J., The Monacelli Press, New York.
- Loos, A. (1996), *Parole nel vuoto*, Adelphi, Milão.
- Le Corbusier (1999), *Verso una architettura*, trad. Cerri, P., Longanesi&C., Milano.
- Löbach, B. (2001), *Design Industrial*, Edgard Blücher, São Paulo.
- Spencer, J. (1990), *O processo de Conceção em Arquitectura*, Prova de aptidão pedagógica e capacidade científica, Lisboa, FA-UTL.
- Youcenar, M. (1983), *De Olhos abertos*, Nova Fronteira, Rio de Janeiro.
- Vattimo, G. (1982), *habitare viene prima di costruire*, em Casabella, 485, novembro.
- Vitruvio (1973), *De Architectura, Livro I, 1,2*, Ediciones de Arte e Bibliofilia, Madrid.
- Wright, F. L. (1974), *Writings and Buildings*, By Edgar Kaufmann, Meridian.
- Wright, F. L.(1941), *Select Writings, 1894-1940.*, Sloan & Pearce, New York.
- Zevi, B. (1994), *Architettura in Nuce*, Sansoni Editore, Florença.
- J.A., maio-junho 2003, Dias, Manuel Graça, "editorial", Ed. Banhos de São Paulo, Lisboa.

Consultados

- Aalto, Alvar (1950), *A Humanização da Arquitectura*, *Arquitectura* n.º 35.
 Aalto, Alvar, *Discurso proferido a propósito da 'exposição da arquitectura filandesa' em Londres*, A. A. Julho 1958 (directores: Tainha, Manuel e Tainha, Jovito), Binário (n.º 3), A. Palmares, Lisboa.
Architecture 1980 - Doctrines & incertitudes, Les cahiers de La Recherche Architecturale N° 6-7
- Broadbent, G. (1976), *Diseño Arquitectónico*, ed. Gustavo Gili, Barcelona.
- Descartes, R.(1984), *Discurso do Método- As Paixões da Alma*, Só da Costa, Lisboa.
- Dionísio, Mário (1953), *A Morada do Homem*, *Arquitectura* n.º 50-51, p. 23.
- Dorfles, Gillo (1979), *O devir das artes*, Einaudi Editore, Torino.
- Durand, G. (1996), *Campos do Imaginário*, Inst. Piaget, Paris.
- Eisenman, Peter versus Krier, Leon (1989), *My ideology is better than yours*, A.D. 59, 9-10, p.6.
- Eisenman, P. (1983), *Contrasti sul concetto di armonia in architettura*, Lotus international 40.
- Eisenman, P.(1995), *El "zeitgeist" y el problema de la inmanencia*, AV Monographs 53 maio-junho
- Epron, J.-P.(1983), *Pratiche tecniche e discorso architettonico*, 37 Lotus internacional, Electra, Milão, p. 47.
- Hildebrand, Adlof (1907), *The Problem of Form in Painting and Sculpture*, New York.
- Johnson, Philip (1981), *Philip Johnson Writings*, Gustavo Gili, Barcelona.
- Kubler, G.(1990), *A forma do Tempo*, trad. Lima, J.,Vega, Lisboa.
- Memmo, A. (1786), *Elementi dell' Architettura Lodoliana*, Roma.
- Panofsky, E. (1984), *Idea*, Cátedra, Madrid.
- Pevsner, Nikolaus (1996), *Origens da Arquitectura Moderna e do Design*, Martins Fontes, São Paulo.
- Platão (1998), *A República*, trad. Martinho, S., Europa-América, Mem Martins.
- Platão (1986), *Fedro ou a Beleza*, Guimarães Editores.
- Platão (1986), *O Simpósio ou do Amor*, Guimarães Editores
- Portas, Nuno (1964), *A Arquitectura para Hoje*, E.S.B.A.L.
- Rossi, Aldo (1999), *Autobiografia Scientifica*, Pratiche Editrice, Milano.
- Rossi, Aldo, *Para una Architettura de Tendência. Escritos 1956-72*, Ed. Gustavo Gili, Barcelona.
- Rossi, Aldo (1971), *La Arquitectura de la Ciudad*, Ed. Gustavo Gili, Barcelona.
- Saarinem, Eliel (1985), *The Search for Form*, Dover Publications, New York.
- Siza, Álvaro (2000), *Imaginar a Evidência*, Edições 70, Lisboa.
- Sousa, A. P. E outros (1983), *O Conceito e a História*, Ulmeiro Univ.
- Tafuri, M. (1985), *Projecto e Utopia*, Editorial Presença, Lisboa.
- Tafuri, M. (1988), *Teorias e Histórias da Arquitectura*, Editorial Presença, Lisboa.
- Távora, Fernando (1999), *Da Organização do Espaço*, FAUP.

TEXTOS SOBRE LA DIALÉCTICA PALABRA Y IMAGEN Y CUESTIONES PRÓXIMAS.**Citados**

- Barthes, R. (1966), *Elementos da Semiologia*, Ed. 70, Lisboa.
- Calvino I, (1994), "As cidades invisíveis", Teorema, Lisboa.
- Calvino I, (2002), "Seis propostas para o próximo milénio", Teorema, Lisboa.
- Certeau, M. (1998), "A invenção do cotidiano", Ed. Vozes, Petrópolis.
- Francastel, P. (1983), *A imagem, a visão e a imaginação: objecto fílmico e objecto plástico*, ed. 70, Lisboa.
- Flusser, V. (2001), *Una filosofía de la fotografía*, Pórtico Librerías SA, Zaragoza.
- Joly, M.(1994), "Introdução à análise da imagem", Edições 70, Lisboa.
- Kac, E. (2004), *Luz & Letra. Ensaio de arte, literatura e comunicação*, Editora Contra Capa, Rio de Janeiro
- Kant, I. (1983), *Critique de la raison pure*, Garnier Flammarion, Paris.
- Nébia, C.(1998), "Trabalho apresentado em mesa-redonda no IX Endiipe - Encontro Nacional de Didáctica e Prática de Ensino, Águas de Lindóia, SP, Fonte: <http://vicenterisi.googlepages.com/formaoconceitoscientificos.pdf>
- Panofsky, C. et al. (1996), O desenvolvimento do discurso e dos conceitos Científicos, In: Moll, L. (Org.). *Vygotsky e a educação: implicações*.
- Read, H. (1943), "A Educação pela Arte", Edições 70, Lisboa.
- Sartre, J.-P. (1988), *A Imaginação*, ed. Difel, Lisboa.
- Sanz, J. C. (1996), *O livro da imagem*, ed. Alianza, Madrid.
- Smith, F. (1991), *Compreendendo a leitura*. Artes Médicas, Porto Alegre.
- Vygotsky, L. (1991), *Pensamento e linguagem*. 3.ed. São Paulo: M. Fontes.

Consultados

- Arnheim, R. (1974), *Il Pensiero Visivo*, Einaudi, Torino.
- Arnheim, R. (2001), *La Forma Visual de la Arquitectura*, ed. Gustavo Gili, Barcelona.
- Barthes, R. (1988), *Lição*, Edições 70, Lisboa.
- Barthes, R. (1985), *A Aventura Semiológica*, Editorial Estampa, Lisboa.
- Belo, F. (1994), *Epistemologia do Sentido*, Fund. Calouste Gulbenkian, Lisboa.
- Bronowski, Jacob (1983), *Arte e Conhecimento: ver, imaginar, criar*, Edições 70, Lisboa.
- Bronowski, Jacob (1983), *Ciência e Valores Humanos*, D. Quixote, Lisboa.
- Brown, D. S. e Venturi, R. (1979), *Aprendiendo de Todas las Cosas*, Tusquets Editor, Barcelona.
- Brown, D. S., *Art and Architecture*, *Art inArchitecture*, Lotus International 73, Electra Editor.
- Calabrese, Omar (1986), *A linguagem da Arte*, Presença, Lisboa.
- Eco, U. (1997), *O Signo*, Presença, Lisboa.
- Foucault, M. (1997), *A Ordem do Discurso*, trad. Sampaio, L., Relógio D'Água, Lisboa.
- Foucault, M., *As Palavras e as Coisas*, Edições 70.
- Francastel, P. (1983), *A Imagem, a Visão e a Imaginação: Objecto fílmico e Objecto Plástico*, ed. 70, Paris.
- Heidegger, M. (1992), *Língua de Tradição e Língua técnica*, Vega.
- Huygue, R. (1998), *O poder da Imagem*, ed. 70, Paris.
- Jay, M. (1994), *Downcast Eyes: the denigration of Vision in 20th century*, *French Thought*, ed. California Press, E.U.A.
- Kandinsky, W. (1999), *Lo Spirituale nell'Arte*, Bompiani, Milano.
- Kandinsky, W. (1987), *Gramática da Criação*, Bompiani, Edições 70
- Kauffman, Emil (1974), *La Arquitectura de la Ilustracion*, Ed. Gustavo Gili, Barcelona.
- Kristeva, J. (1974), *História da Linguagem*, Edições 70, Lisboa.
- Lynch, Kevin (1999), *A imagem da cidade*, edições 70, Lisboa.
- Lury, C. (1998), *Prosthetic Culture: Photography, Memory and Identity*, ed. Routledge, Londres.
- Malraux, André (2000), *O Museu Imaginário*, Edições 70, Lisboa.
- Merleau-Ponty, M. (1964.), *L'Œil et l'Esprit*, Éditions Gallimard, Paris
- Migayrou, F., *Compreender a Topografia dos Discursos-* (discurso proferido no âmbito de *Situação-crítica* – seminário internacional organizado em Outubro de 2002 pela Secção Regional Norte da Ordem dos arquitectos e pelo Instituto Francês do Porto) em J.A., maio-junho 2003, Ed. Banhos de São Paulo, Lisboa.
- Moholy-Nagy, L. (1938), *The New Vision*, W.W. Norton & Co, trad. Hoffmann, D. M., New York.
- Robins, K. (1996), *Into the Image: Culture and Politics in the field of Vision*, ed. Routledge, Londres.
- Rousseau, J.-J. (1981), *Ensaio sobre a Origen das Linguas*, Estampa, Lisboa.

TEXTOS SOBRE EL ENSEÑANZA DE LA ARQUITECTURA Y CUESTIONES PRÓXIMAS.**Citados**

- Lopez-Canti, J. (2011), Anoché, en revista digital Edap - Documentos de Arquitectura y Patrimonio, n.º 3-4, p. 18
- George, Frederico (1965), *Considerações sobre o Ensino da Arquitectura*, F. A. Gigante, J. (2006), Sobre o ensino do Projecto..., in revista arq./a,n.º 38. Julho e agosto 2006.
- Hejduk, J. Ed. (1988), *Education of an Architect*, Rizzoli, New York.
- Mateus, M. (1995), "A reinvenção de um exercício, relatório de uma aula", prova de aptidão pedagógica e capacidade científica, F.A., U.T.L., Lisboa.
- Montuori, M. (1988), "Lezioni di progettazione", Electra, Milano.
- Moneo, R. (1994), "Conversaciones com Rafael Moneo", entrevista conduzida por Alejandro Zaera, in *El Croquis*, n.º 64, Madrid.
- Moneo, R. (2004), "Inquietud Teórica y Estrategia Proyectual", Actar, Barcelona.
- Morales Sanchez, J. (1991), "Arquitectura y Proyecto", Ed. Kronos, Sevilha.
- Pearc, M e Toy, M. (1995), *Educating Architects*, Academy Editions, Londres.
- Piñon, H. (1998), "Curso Básico de Proyectos", Ed. UCP, Barcelona, p. 108.
- Purini, F. (1984), "La Arquitectura Didáctica", C.O.A.A.T.M, Murcia.
- Quaroni, L. (1980), *Proyectar un edificio. Ocho lecciones de arquitectura*, Ed. Xarait, Madrid.
- Roa, A. (1996), "Aprender Arquitectura", Corona, Santafé de Bogotá.
- Spiridonidis, C., Editor (2004) *Monitoring Architectural Design Education in European Schools of Architecture*, EAAE, Thessaloniki, Greece.
- Sierra Delgado, J. (1997), *Manual de Dibujo de la Arquitectura: Contra la representación*, IUCC, Sevilla.
- Stephanie, et alt., (2002), *Toward an Ideal Curriculum to Reform Architectural Education – Windsor Forum on Design Education*, New Urban Press, Miami F.L.
- Tainha, M. (1994), "Aprendizagem do ofício", em *Arquitectura em questão*", Ed. AEEFA-UTL, Lisboa.
- Zumthor, P. (2004), *Pensar la Arquitectura*, Gustavo Gili, Barcelona.

Consultados

- Alba Dorado, M. (2008), *lintersecciones en la creación arquitectónica: Reflexiones acerca del proyecto de arquitectura y su docencia - tese doutoral*, Escuela Técnica Superior de Arquitectura, Sevilla.
- Anasagasti, T. (1995), *Enseñanza de la arquitectura: cultura técnica artística*, Instituto Juan de Herrera, Madrid.
- Argan, G. (1969), *Proyecto y destino*, Caracas Universidad Central de Venezuela.
- Bohigas, O. (1970), *Las escuelas técnicas superiores y la estructura profesional*, Nova Terra, Barcelona.
- De Fusco, R. (1984), "Il progetto de architettura", Laterza, Bari.
- De Sanctis, D. (1977), *La progettazione architettonica : una indicazione di metodo*, Kappa, Roma.
- Donaire, A. (1970), *Bases para una didáctica del proyecto*, Universidad de Sevilla, E.T.S. de Arquitectura, Sevilla.
- Herman Hertzberg (1991), "Lessons for Students in Architecture", Uitgeverij 010 publishers, Rotterdam
- Fawcett A. (1999), *Arquitectura: curso básico de proyectos*, Gänshirt, Ch. (2007), *Tools for Ideas*, Birkhäuser, Basel.
- Leupen, B. (1999), *Proyecto y análisis : evolución de los principios en arquitectura*, Gustavo Gili, Barcelona
- Maldonado, T. (1977), *Vanguardia y racionalidad : artículos, ensayos, y otros escritos : 1946-1974*, Gustavo Gili, Barcelona.
- Piñon, H. (1999), *Miradas intensivas*, Ediciones UPC, Barcelona.
- Piñon, H. (2005), *Teoría del Proyecto*, Ediciones UPC, Barcelona.
- Purini F. (1984), *Arquitectura didáctica*", Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Murcia, Murcia
- Quaroni, L. (1987), "Progettare un edificio: otto lezioni di architettura", Xarait, Madrid.
- Rey Aynat, M. (2007), *En torno al proyecto: un ensayo sobre la disciplina del proyecto en arquitectura*, Ediciones Generales de la Construcción, Valencia
- Simpósio Internacional, *La Formación del arquitecto*, Colegio de Arquitectos de Cataluña, Barcelona, Abril 2005.

OTROS

- Abrunhosa, M., Leitão, M., *Introdução à psicologia*, Asa, Porto, 1980.
- Abbagnano, N.(1993), *História da Filosofia*, I, II, XIV, trad. Jardim C., Presença, Lisboa.
- A.D. (1982)., *Animated Architecture*, 52, 9/10.
- Bergson, H.(1960), *O riso*, trd.Castilho, G., Ed. Guimarães, Lisboa.
- Boito, C. (1989), *Il nuovo e l'antico in architettura*, Jaca Book, Milano.
- Boito, C. (1998), *Pensieri di un architetto del secondo Ottocento*, Archinto, Milano.
- Bonaiti, Maria (2001), *Kahn e la storia*, Casabela 93, anno LXV.
- Bonifácio, M^a de Fátima (1993), «Abençoado Retorno à velha história», *Análise Social*, vol XXVIII(122), p. 624.
- Boudon, Philippe (1992), *Introduction à l'Architecturologie*, Dunod, Paris.
- Châtelet, François, direc. De, *História da Filosofia- o século XX*, D. Quixote.
- Chalumeau, J.-L., *As Teorias da Arte*, Inst. Piaget
- Choay, F. (1980), *A Regra e o Modelo*, Perspectiva, São Paulo.
- Eddy, D. Hamilton (2000), *The Virtuous Tower*, A. D. 70, n.º 5, p. 20.
- Lacoste, J.(1998), *A Filosofia do Século XX*, Papyrus, São Paulo.
- Lalande, A., *Vocabulário-técnico e crítico-da Filosofia*, trad. Magalhães, A., Rés, Porto.
- Leach, Neil editor,(2000), *Rethinking Architecture*, Routledge, New York-London.
- Lukács, Georg (1981), *Philosophie de L'Art (1912-1914)*, Editions Klincksieck, Paris.
- Mora, J.(1978), *Dicionário de Filosofia*, trad. Massano, A. e Palmeirim, M., Dom Quixote, Lisboa.
- Selvaggi, F. (1957), *Enciclopédia Filosófica*, Roma.
- Conceição, L. (2006), *Relatório para a Direção Geral do Ensino Superior*, U. Lusófona, Lisboa.
- Prigogine, I. (1990), *O Nascimento do Tempo*, ed. 70, Lisboa.

MUESTRA DE ESTUDIANTES Y GRUPOS DE TRABAJO



António Gordinho

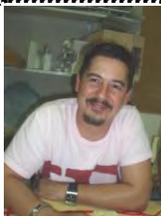


Francisco Domingos



Ricardo André

Grupo 1



Bruno Carvalho



Bruno Baptista



Cláudio Ruivinho



Dina Serrão

Grupo 2



André Félix



Daniel Vicente



Nuno Rio



Bruno Silva

Grupo 3



Alexandre Correia



Nélia Nuínes



Márcia Grosso

Grupo 4

Grupo 5



Andrea Espirito Santo



Fábio Ferreira



João Escala



Rui Aires

Grupo 6



Joel Ramos



Ricardo Guerreiro



Tito Duarte

Grupo 7



Susana Beja



Nelson Guerreiro



Nuno Ribeiro

Grupo 8



Elson Cortinhas



João Santos

Grupo 9



Tatiana Silva



Edgar Lisboa



Gonçalo Barros