

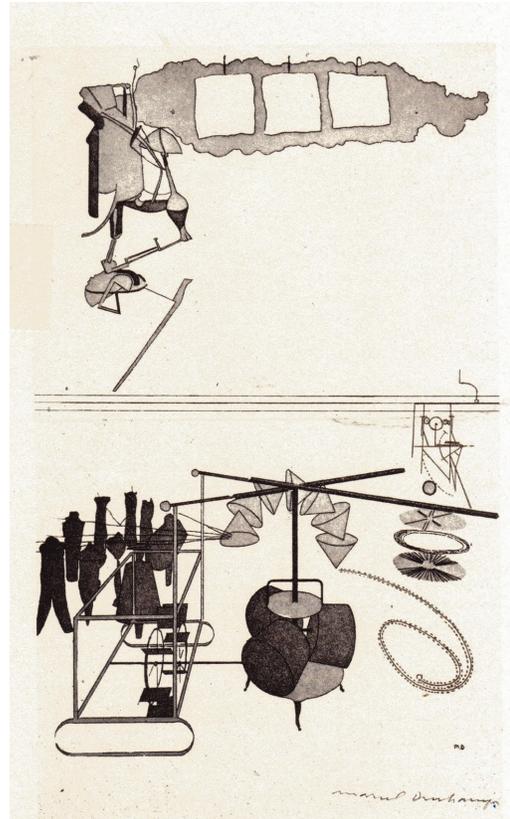
Taller 2: Conceptualización del espacio arquitectónico  
La función arquitectónica, arquitectura y máquinas

Área: proyectos

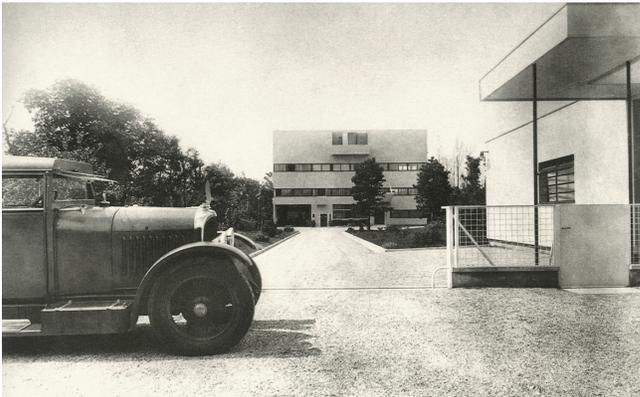
Prof. José Ignacio Vielma

(borrador para difusión preliminar: 20-09-2016)

Marcel Duchamp, El Gran Vidrio,  
esquema



Le Corbusier, Villa Stein Garches



El taller propone la exploración de las distintas expresiones de la función en la proposición arquitectónica. El término función no debe entenderse restringido a la determinación programática o temática del edificio, recinto o componente. Debe más bien expandirse para definir la razón o el rol que tienen los distintos sistemas de la edificación en relación con las necesidades o proposiciones que determinan el objeto arquitectónico.

Desde la idea fundacional de la arquitectura, como la disciplina que reflexiona y propone para el cobijo y significación en el hábitat construido, el curso propone el reconocimiento y exploración de algunas de estas funciones de lo arquitectónico, que abordadas de manera integral e intencional han de estar presente en toda propuesta: Primero que nada, la función espacial, en relación al rol de cada espacio para lograr percepciones, experiencias estéticas,

contención, relación o conducción de quien habita. En esta función se sintetiza y expresa la experiencia arquitectónica como un hecho perceptual emocionante y significativo. También la función programática, o el uso de cada componente, parte, recinto o sistema de espacios. Esto en relación al cuerpo del habitante, sus necesidades, sus actos y la utilización que dará al espacio. La función estructural, donde distintas partes asumen el rol de soportar, controlar y conducir las fuerzas para producir un objeto estable y seguro. La función constructiva-material, que busca oponerse a las condiciones adversas del medio para dar posibilidad constructiva, estabilidad, durabilidad y carácter. La función ambiental, que busca sumar el sistema como condición favorable al medio ambiente, del cual capta y transforma energía, y al cual transforma, protege y aporta. Por último, la función significante, que implica la inserción adecuada del objeto en el medio cultural que lo acoge donde debe aportar sentido a través de la solución de problemas, la emoción de la experiencia, o la evocación de significados.

### Arquitectura como máquina

Se propone revisar la idea de máquina como objeto paradigmático de la expresión funcional en la realidad material. La máquina transforma la realidad. Con la idea básica de *input-output*, en la máquina ingresa un objeto, materia o problema que es procesado, para luego expulsarse un resultado distinto a lo ingresado. Se realiza un trabajo, una transformación. La máquina parte de una paradoja. Desde un punto de vista instrumental, las máquinas deberían comprenderse todas idénticas para funciones similares. Sin embargo, es fácil preguntarse ¿por qué no son iguales todos los autos, todas las casas, todas las ciudades?

Es allí donde factores como la necesidad de experiencias estéticas, la cultura y la innovación son determinantes, y donde la idea de máquina puede relacionarse con la exploración arquitectónica y las disciplinas proyectuales. Esto dado que las distintas respuestas a problemas aparentemente idénticos, y la complejidad y diversidad cultural, son capaces de hacer comprensible al objeto arquitectónico como máquinas que responden a necesidades muy específicas, operando por distintas funciones muy variadas y proponiendo ante el sujeto que los habita experiencias de valor estéticos y significante muy relevantes. Es decir, aunque el *input* sea idéntico, el proceso proyectual arquitectónico sopesará de distinta manera los argumentos y las decisiones. Distintos resultados podrán responder de manera satisfactoria a una misma demanda funcional, a la vez que se producen *otras funciones* que como excesos, determinan la experiencia arquitectónica. Como lo define Dennis Hollier, la arquitectura sería aquello que excede el sentido utilitario de la edificación. Sin embargo, requiere de esto para existir. La arquitectura es la apertura del concepto de función a aspectos más amplios que lo utilitario o lo instrumental.

En esta idea de la máquina como objeto y como metáfora, y como parte fundante de la idea de función, se trabajará al inicio en relación a dos autores: Por una parte, Marcel Duchamp, que tanto en las distintas exploraciones de los *ready-mades*, como en sus proposiciones de aparatos inútiles, *las máquinas célibes*, recogió objetos y experiencias de la realidad cotidiana,

que se transformaron con roles específicos, en objetos e ideas distintas a las que les daban origen. Por la otra, Le Corbusier. Su metáfora de la casa como la “máquina para habitar” va más allá del racionalismo funcionalista, e implica una gran cantidad de relaciones entre la arquitectura habitacional de este autor y la cultura material de su tiempo. Así, Le Corbusier no sólo buscaba racionalizar la vivienda en función de una supuesta transformación social y urbana necesaria, sino que se inspiraba formal y procedimentalmente en los objetos y situaciones producidas por la modernización industrial y el auge de los medios avanzados de transporte. De este modo, su arquitectura operaba en sí misma como una gran máquina que parecía por momentos inspirarse por objetos tan disímiles como autos, trenes, aviones, enormes barcos, líneas de montaje, panales de abejas, plumas fuentes, armarios o porta botellas. El primer autor, disfruta la incertidumbre, y recontextualiza objetos y partes para producir nuevas funciones estéticas y emotivas. El segundo, busca establecer nuevas verdades, para lo cual observa de manera velada objetos con los que por una parte busca establecer razones para su arquitectura, pero por la otra toma también piezas, partes y formas para componer otras máquinas, nuevas, y racionalizables por órdenes distintos a los originales. En ambos casos, la máquina propuesta por estos autores consigue una radical transformación de la disciplina que practican –el arte y la arquitectura-, y por tanto de los espectadores/habitantes que interactúan con ellas.

### Ejercicios propuestos:

#### **1. Desmontaje y re-montaje**

Análisis y representación de máquinas cotidianas. A partir de la selección de un objeto electromecánico de tamaño mediano, debe comprenderse cómo funciona, representarse de manera analítica, desarmarse, analizarse y representarse este proceso de desarme, y las piezas resultantes. En todo momento se debe discutir, explorar y representar las relaciones entre función, forma y sentido estético y perceptual que aporta el aparato. Por último, debe re-esamblarse el objeto de un modo distinto al original, despojándolo de sus funciones programáticas e incorporando nuevas funciones perceptuales y estéticas. Como referencia, se sugiere consultar distintos procesos de *teardown* y *review* disponibles en sitios de internet, y los modos de representación de ellos por medio del dibujo, el diagrama y la fotografía.

Medios de representación a explorar: dibujo, fotografía, collage, ensamblaje.

(2 o 3 semanas)

## **2. Guarda y cobijo**

Se parte con el análisis dedicado de distintas obras o proposiciones arquitectónicas en relación a las distintas funciones mencionadas- Después, se solicita la proposición de recintos o sistemas espaciales para distintas necesidades de uso o programas, en relación a una exploración de su especificidad espacial y perceptual.

Posteriormente, con lo anterior como punto de inicio, se busca reconocer intersticios, espacios sin función en el centro de Santiago. Allí deberá producirse la edificación, adaptación o transformación para distintas escalas de vivienda, espacio de intercambio, talleres y espacios de bodega para trabajadores informales. El trabajo debe proponer explícitamente las distintas funciones arquitectónicas que van organizándose e integrándose en su desarrollo.

(siete semanas total)

## **3. Casa-Taller x Casa-Taller**

Se parte con el análisis por función arquitectónica, como sistema espacial y como proposición habitacional, de ocho viviendas de Le Corbusier. Se analizarán en la escala general, pero también en la escala de las distintas partes o “máquinas” encargadas de las distintas experiencias-funciones. Baños, cocinas, livings, terrazas, escaleras, puertas, etc.

Posteriormente debe proponerse, en ciertos barrios en el centro de Santiago, una co-vivienda donde se responda a las necesidades y oportunidades de convivencia, entre un artista específico y su taller, y un trabajador informal, su familia y su propio taller o espacio de producción o intercambio.

(ocho semanas total)

Se asume que cada ejercicio largo se subdivide en etapas o encargos más cortos.

Como referentes ejercicio 1:

- Leonardo Da Vinci, anatomía y máquinas
- Marcel Duchamp
- Hans Bellmer
- Laszlo Moholy-Nagy
- Bernd y Hilla Becher
- Diller + Scofidio
- Joan Fontcuberta

Para el análisis en el ejercicio 2, una lista preliminar de prácticas y experiencias:

- Charles y Ray Eames
- Allison y Peter Smithson
- Archigram
- Constant
- Cedric Price
- Renzo Piano
- Rem Koolhaas
- Rafael Moneo
- Bernard Tschumi
- MVRDV
- UNstudio
- Elemental
- José Cruz

Otros productos que se pueden revisar:

Cine:

- Chaplin: Tiempos Modernos
  - Kubrick: 2001, Odisea del Espacio
  - Tati: Mi tío
  - Anderson: Gran Hotel Budapest
- 
- Videojuego: The Incredible Machine, Lemmings y variaciones