

DEPARTAMENTO DE DIBUJO  
Facultad de Bellas Artes  
Universidad de Barcelona

Barcelona, Noviembre 2005

**Enric Miralles. Procesos metodológicos en la  
construcción del proyecto arquitectónico**

**Montserrat Bigas Vidal**

DIRECTORES DE TESIS:

Dr. Luis Bravo Farré  
(Universidad Politécnica de Cataluña)

Dr. Lino Cabezas Gelabert  
(Universidad de Barcelona)

PROGRAMA

“Ensenyament i Aprenentatge de les Arts Visuals”

BIENIO

1998/2000

## **2 CURSO "RUE SIMON-CRUBELLIER"**

### **2.1 Contextualización curricular en la Escuela de Arquitectura**

En el primer año de carrera, en relación al dibujo y al proyecto de arquitectura, se imparte la asignatura EGA-1 (Expresión Gráfica Arquitectónica 1). Esta se inserta en el periodo obligatorio y fase de selección inicial de la Escuela Técnica Superior de Arquitectura del Vallés de la Universidad Politécnica de Barcelona.

Los alumnos encuentran una continuidad en el segundo curso con la asignatura EGA-2 de carácter eminentemente diferente y complementario pues se centra básicamente en la enseñanza de la geometría descriptiva. Con una presencia más integradora (mezcla de dibujo en su sentido más general y geometría descriptiva), en tercero y cuarto, los alumnos cursan las asignaturas de EGA-3 y EGA-4 respectivamente.

Así mismo, los talleres de arquitectura y proyectos (TAPS) ofrecen créditos cuatrimestrales de expresión gráfica integrada en la ideación arquitectónica de carácter obligatorio, siendo específicos de cada nivel (TAP-1: primer curso, TAP-2: segundo curso...).

La enseñanza/aprendizaje del dibujo y del proyecto se complementan con un conjunto de créditos variables y optativos que los educandos seleccionan libremente para configurar su itinerario curricular.

Los alumnos procedentes de todos los niveles académicos, durante el año lectivo 1997-98, pudieron escoger la asignatura optativa "Rue Simon-Crubellier", de dos créditos, coordinada e impartida por Enric Miralles con la colaboración de Josep Mias. El curso constituye uno de los denominados "talleres verticales" en los que conviven, inmersos en el mismo discurso, alumnos de diversos niveles de maduración.

ETSAV'S curso 97 - 98  
MATERIA: "Rue Simon-Crubellier"  
Nº DE CREDITOS: 2  
HORAS DE CLASE SEMANALES: 2  
PROFESORES: Enric Miralles  
Josep Mias  
COORDINADOR: Enric Miralles

### **2.2 Finalidades y conceptos**

Al final del periodo lectivo de formación y tras cursar la asignatura de EGA-1 y TAP-1, los alumnos que se inscriben en el taller de Enric Miralles y Josep Mias ya han sido iniciados en los rudimentos básicos de un amplio espectro de modalidades de los procesos gráficos aplicados a la ideación y la comunicación del proyecto de arquitectura, conjugándose con una metodología concreta de utilización y manipulación así como de reflexión y replanteo crítico.

Sin existir una coordinación directa entre profesores de ambos cursos puede establecerse una conexión vinculante: el curso ofrece un campo de actuación concreta para aplicar los aprendizajes adquiridos anteriormente relacionados con esa capacidad de articular de forma

inmediata la expresión gráfica a la proyectación, es decir, adjudica lugar y función a las prácticas gráficas en relación al proyecto arquitectónico.

“<<¿Qué es el proyecto? El proyecto es el modo con que intentamos realizar la satisfacción de un deseo nuestro>>.”

<<Desde el punto de vista de la arquitectura, el proyecto es el modo como se organizan y fijan, en sentido arquitectónico, los elementos de cierto problema. Estos han sido elegidos, elaborados, dotados de intención a través del proceso de composición, hasta establecer entre ellos nuevas relaciones en las cuales el sentido general (estructural) pertenece, al fin, a la cosa arquitectónica, a la nueva cosa que hemos construido por medio del proyecto>>.”

Gregotti. Los materiales de la proyectación. en AA. VV., teoría de la Proyectación arquitectónica, (1968), G.G., Barcelona, 1971. Cit. José Ramón Sierra Delgado. Manual de dibujo de la Arquitectura, etc. p.77

Esta definición de proyecto explicitada por Gregotti que, tuvo ya una gran difusión a partir de los años 60 como consecuencia directa del movimiento moderno en arquitectura, es completamente afín a las premisas y concepciones adoptadas por Enric Miralles a la hora de promover la enseñanza-aprendizaje del hecho arquitectónico. Para él, la arquitectura está esencialmente vinculada al montaje, a la estructura y a la propia organización y construcción y no a la superficie de las cosas, preocupándose por aspectos como la posición, el carácter narrativo o las posibilidades de desarrollo de los diferentes elementos. La manera de relacionar las cosas no tiene que ver con la composición clásica o tradicional que juega con los diferentes elementos estética y formalmente sino que es esencialmente organización constructiva. Concretamente en el curso, todo dibujo, boceto y manipulación visual es en sí misma una propuesta de concreción, un proyecto de arquitectura que, no representa sino que se hace en la expresión gráfica, es decir, tal como escribe Sierra Delgado, un medio de organización y fijación: de invención, de configuración, de visión, de conversión, de transformación...

Los documentos gráficos realizados por los alumnos en el curso, no tienen como objetivo ser productos de ejecución ni representar la arquitectura construida; en su mayoría suelen ser fragmentos gráficos con intenciones precisas, realidades autónomas, propias y concretas. Para Miralles, según expone ya en sus escritos sobre los dibujos realizados por él de proyectos de Albert Viaplana y Helio Piñón, la expresión gráfica no posee una identidad para sustituir una futura realidad a construir, sino que “es construcción en sí misma” (EM. Obras y proyectos, p.27. Electa).

“En esas perspectivas la precisión misma del dibujo, su construcción, está vista como un equivalente de la misma construcción en arquitectura.

No se buscaba una identidad con lo que podría ser una imagen capaz de sustituir una futura realidad construida, sino una precisa construcción en sí misma.”

EM. Obras y proyectos, p.27. Electa

“Estos planos, o estas variaciones, son construcciones desde su inicio. Aquello que es un plano, es decir, que tiene como referencia la realidad constructiva y constrictiva -que incluye la noción de medida, el sentido de lo particular, etc.-, ya es arquitectura.”

EM. El Croquis 100/101, p. 21

Independientemente de las futuras transformaciones o de los usos que podrían asumir, los documentos gráficos constituyen realidades arquitectónicas por sí mismos desde el momento en que se traza, sobre un pedazo de papel, una raya que asume nociones dimensionales, posicionales y métricas.

Ya que para los alumnos de la Escuela de Arquitectura, a diferencia de los estudios relacionados con la pintura, la escultura, la fotografía..., la producción constructiva real como práctica curricular resulta imposible de llevar a cabo por cuestiones más que evidentes, la

opción docente concreta de aplicación circula alrededor de la referencia proyectual que vertebra todo el Plan de Estudios, asumiendo todas sus fases de concreción formal (programa de la ETSAV 1993). El modelo docente insta, como ocurre con las materias de "EGA 1", "proyectos" y "Rue Simon-Crubellier", a la integración sintética de asignaturas y áreas de conocimiento.

Así, presentamos el curso "Rue Simon-Crubellier" de Miralles y Mias impartido en Abril-Mayo-Junio de 1998, como ejemplo curricular concreto de una estrategia docente que incide directamente en la expresión gráfica de los procesos de ideación del proyecto arquitectónico o diseñístico. La vivencia cognitiva inducida por él arrastra a los alumnos a los estadios de la imaginación y la elaboración arquitectónica propios del periodo inicial, así como de desarrollo y de transformación de la práctica proyectual arquitectónica. Utilizamos el término expresión gráfica en su sentido más amplio incluyendo tanto la tradicional concreción a través del dibujo, como las manifestaciones plásticas y fotográficas a las que se añadirán las materializaciones constructivas (maquetas y modelos). Esta concepción ya es aplicada en la asignatura EGA-1:

"Además de las variantes tradicionales del dibujo arquitectónico (técnico, artístico, geometría descriptiva), se recurrirá a otras técnicas gráficas como la fotografía, el fotomontaje, el collage, etc. siempre que resulten útiles para alcanzar el objetivo propuesto, es decir, la capacidad de entender, pensar y expresar gráficamente temas de arquitectura."

Luis Bravo Farré. Programación EGA-1 1998-1999

Adoptando el concepto general de proyecto propuesto y teniendo en cuenta que la ideación representa la parte de la producción de la arquitectura que comprende la elaboración de sus ideas, incluyendo tanto la nebulosa de su formalización como su concreción formal, la expresión gráfica, como comenta Sierra Delgado, no será asimilada como una representación de la arquitectura ni como una verificación de conceptos aprendidos. Más bien será considerada como una realidad en cuyo seno la propuesta proyectual surgirá de la experiencia personal de involucrarse en un proceso sensible de conformación y construcción en el que el ensayo y la comprobación, así como la reflexión y la crítica, serán consideradas condiciones imprescindibles a la hora de descubrir nuevas vías para el aprendizaje y el conocimiento de la arquitectura. En la dinámica pedagógica del curso también se entiende y se usa la expresión gráfica, de acuerdo con el mismo autor, "como forma y motor" de la imaginación e ideación "de la arquitectura", como instrumento de conocimiento, como herramienta comunicativa y como realidad en sí misma: una forma de idear la arquitectura, una forma de comunicar la arquitectura, una forma de pensar la arquitectura, una forma de conocer y comprender la arquitectura (José Ramón Sierra Delgado. Manual de dibujo de la Arquitectura, etc. p.167).

"(...) la intención de la expresión gráfica de la arquitectura no es expresar las formas de ella, sino expresar, a través de sus formas, todo lo demás."

José Ramón Sierra Delgado. Manual de dibujo de la Arquitectura, etc. p.38.

"(...) lo que hay fuera, lo que origina los proyectos es de gran importancia. Quizá el primer juego sobre esta idea de que lo importante es lo que queda fuera del proyecto, lo desarrollamos en un reportaje fotográfico con Domi Mora, teniendo siempre el edificio del Centro de Gimnasia Rítmica en Alicante a las espaldas. Fotografiábamos sus sombras..."

EM. El Croquis 100/101, p. 21

**1933 Edifício de alqueril com piso L-C en la Porte Molitor, Paris (24, rue Nungesser-et-Coli)**

Las seis primeras plantas son de apartamentos y en las dos últimas Le Corbusier tenía su vivienda con una terraza-jardín. «La gran pared de piedra del taller se convirtió en un amigo diario. Su textura, la realidad de su aparejo, el color firme y neutro no constituye un almohadón de pereza para un hombre, sino al contrario, una especie de adversario...»

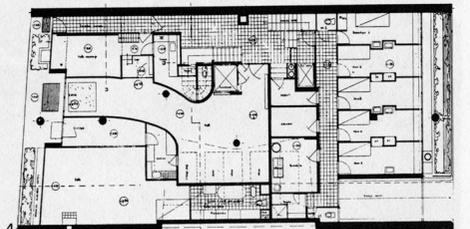
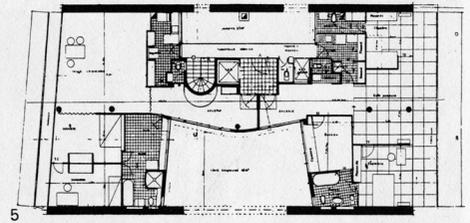
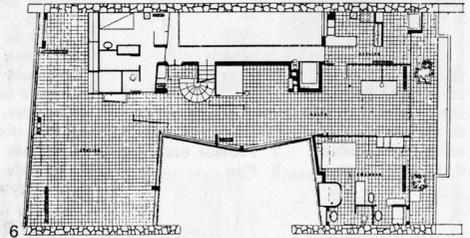
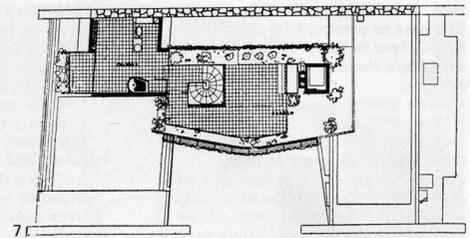
- 1 Pared medianera en el taller de L-C
- 2 Fachada de entrada
- 3 Escalera a la terraza-jardín
- 4 Planta baja
- 5 Planta tipo
- 6 Planta 7.º
- 7 Planta 8.º, solárium, habitación de huéspedes



**1933 Edifício de aluguel de apartamentos L-C na Porta Molitor, Paris (rua Nungesser-et-Coli, 24)**

Seis andares de apartamentos. O apartamento Le Corbusier estava no sétimo e oitavo andares com um jardim de cobertura. «A grande parede de pedra do atelier tornou-se o amigo de todos os dias. Sua textura, a autenticidade de sua aparelhagem, a cor firme e neutra de suas pedras constituem não mais um travesseiro para um homem preguiçoso, mas, ao contrário, uma espécie de adversário.»

- 1 A parede divisória, no atelier L.C.
- 2 A fachada da entrada
- 3 A escadaria para o jardim de cobertura
- 4 Rés do chão
- 5 Plano de um andar
- 6 Plano do 7.º andar
- 7 Plano do 8.º andar, solário e quarto de hóspede



### 2.3 Proceso docente, criterios y prácticas

El curso impartido en Abril-Mayo-Junio de 1998 en la Escuela Técnica Superior de Arquitectura del Vallés de la UPC, incide, como ya hemos comentado, sobre la ideación gráfica en el campo de la arquitectura. Para delimitar y cualificar los contenidos a tratar, se presentó un curso con una denominación muy específica: Rue Simon-Crubellier:

"Para evitar un exceso de generalidades, el exceso de la amplitud, lo mejor es coger un tema concreto. Piensa cuán distinto sería el enfoque de la enseñanza del proyecto si le ponemos diferentes títulos: "Niemeyer. La enseñanza del proyecto" o "Perret. La enseñanza del proyecto", cambia totalmente ¿verdad? Sería necesario encontrar algo que tenga referencias muy concretas para poder establecer un diálogo."

EM. El Croquis 100/101, p. 20

Se parte pues, de una *realidad* muy concreta y ya construida, el edificio "Porte Molitor" creado por Le Corbusier en París, para, por mediación de estímulos gráficos y teóricos de todo tipo, transformarlo en algo nuevo, diferente y personal. No se trata de fijarse en la obra construida o proyectada del arquitecto para "aprender" de ella, como suele hacerse, sino en profundizar en los procesos metodológicos más profundos que ha ido estructurando y que le permiten producir su arquitectura y que a otro arquitecto le permitirá progresar en su propio proceso y producir resultados no miméticos y superficiales. Reflexionar una y otra vez sobre los escasos textos y esquemas de Louis Kahn o los no tan escasos de Le Corbusier, será más útil que observar las fotografías de su arquitectura acabada.

Los procesos de ideación vendrán marcados por una conformación basada en el tratamiento organizativo y en el procesamiento práctico de la información recibida u obtenida de las clases teóricas sobre Le Corbusier impartidas por Miralles, de la bibliografía recomendada por él y de los documentos y datos de muy diversas fuentes descubiertos por el propio educando. Las intervenciones de los alumnos, conforme va avanzando el proceso de resolución, se irán modificando y elaborando como respuesta directa a las formas manipuladas y ejecutadas en relación dialéctica con los discursos teóricos, hasta concluir con la selección de una propuesta concreta. El resultado final no será lo importante, sino el camino trazado; para él los mejores proyectos son los que no solucionan los problemas, los que dejan los diversos elementos de forma no concluida.

El trabajo de cada alumno será una expresión completa de todo un proceso de ideación-conformación cuyos documentos gráficos deberán, no sólo posibilitar un conocimiento analítico de la realidad de la que se parte, sino ser capaces de actuar como instrumentos y medios creativos de transformación para la construcción e ideación arquitectónica.

Práctica y teoría no constituyen dos conceptos disociados y separados. Con la intención de incitar al alumno hacia la concreción de una síntesis operativa entre ambos conceptos citados, se asimila la lectura de tres libros a la práctica del proyecto arquitectónico: "La vida, instrucciones de uso" de Georges Perec, "Por qué leer los clásicos" de Italo Calvino y "Trilogía de Nueva York" de Paul Auster como medio para estimular modelos y métodos, así como intuiciones y visiones, percepciones y actos. El nombre del curso "Rue Simon-Crubellier" está extraído del libro de Georges Perec, calle en la que se ubica un edificio parisino en el que todas las viviendas de la parte anterior son "inmediata y simultáneamente visibles".

En su discurso a los alumnos Miralles aconseja, cuando se pretende observar un proyecto determinado, visualizar y reflexionar tanto sobre las yuxtaposiciones y simultaneidades como sobre los posibles desarrollos como medio para conectar miradas y conceptos y así profundizar en su significado y la consecuente búsqueda de sentido. Siempre hay una conexión, una

influencia e interacción entre las partes de todo el montaje. También insta a despertar la imaginación transformando la visión formal y estructurada por una búsqueda del carácter abstracto de los límites o bien soñar con las sombras chinas, personajes puestos en acción al descender el rayo de luz de lo alto, como lluvia, que caracteriza los espacios de Le Corbusier.

La propuesta del curso parte de una actitud asociativa y relacional, planteando un "buceo" (concepto utilizado constantemente por Miralles) donde la imaginación en interacción constante con el razonamiento y la concreción progresiva de los procesos de ideación, va a llevar sus riendas para no sólo analizar el edificio "Porte Molitor" de Le Corbusier y llegar a sus raíces, sino incidir directamente en la esencia de la transformación asociativa propia del núcleo central del proceso de diseño. El término "buceo", en el contexto en el que es utilizado, equivale a descender, penetrar y profundizar en la propia vivencia proyectual que es generada a partir de la "realidad Porte Molitor" de Le Corbusier. El concepto "realidad" para Miralles significa desvincularse de las situaciones ideales para partir de los datos concretos de un proyecto (contexto, lugar, normativa, planimetrías...) incluyendo todo el material gráfico elaborado para fijar ideas y pensamientos. Así, el tratamiento gráfico de cada ordenamiento irá sumergiendo al alumno en un proceso interactivo entre la expresión de intenciones incipientes, las correcciones pertinentes y aquellas partes del proyecto imprecisas o aún inexistentes, para ir definiendo y determinando una progresiva fijación y concreción de la propuesta.

"La forma extraña de una parcela, sus dimensiones, tan alejadas de cualquier lugar ideal, las topografías diversas, las normativas, los programas, todo lo que constituye, en suma, los datos concretos de un proyecto, tiene poco que ver con la representación de situaciones ideales.

Posee importancia lo concreto del problema, lo concreto de la situación, lo concreto de la solución... Frente a todo eso, lo que resalta es el esfuerzo de hacer el proyecto. (...)"

EM. Obras y proyectos, p. 173. Electa

Tras aglomerar toda la información necesaria y generar los primeros registros, se podrán presentar todo tipo de fragmentos sobre la "realidad": bocetos, collages, sólidos varios de madera partiendo de un fragmento dibujado, maquetas invertidas, estudios evolutivos de los desplazamientos de los pilares, encajes de perímetros, envolventes, repertorio de paredes, asociaciones con otras obras de L.C. de determinados elementos plásticos, coger una planta y desarrollarla o simplemente una fotocopia ampliada a 2 m. de cualquier grafismo relacionado con la documentación inicial... Miralles impulsará la concreción de materializaciones en temas organizativos antes que la de los propiamente formales; él personalmente prefiere, aunque no impondrá ninguna dirección determinada, las plantas a las secciones ya que a través de ellas, la escala, los recorridos, las posiciones, las dimensiones.... le dotan de una información más valiosa:

"Las plantas invitan a recomenzar el proyecto. En este sentido creo que han sido un magnífico lugar de aprendizaje."

EM. Obras y proyectos, p. 34. Electa

"Yo siempre trabajo desde las plantas, nunca desde las secciones o las configuraciones más tridimensionales."

EM. El Croquis 72, p.15

La información recogida por parte de todos formará el material de estudio necesario para elaborar un aula-taller en la que se colgarán dibujos y fotocopias, fotografías y collages en la pared... A partir del material inicial seleccionado y registrado, los alumnos recurren a una gran variedad de operaciones manipulativas para organizar y conformar una propuesta de investigación: inversiones espaciales o de positivo y negativo, máscaras y superposición de

opacos, sobreimposiciones por transparencia (simultaneidad), extracciones focales angulares o macroscópicas, adiciones por continuidad y yuxtaposición, disolución o substracción de elementos, giros y deformaciones así como otras y diversas combinaciones matemáticas que acoplan variedades y transformaciones gráfico-constructivas.

“Esas vistas parciales, laterales, constituyen un proceso paralelo al estímulo creciente de recoger materiales de investigación que todos los proyectos producen. Esas informaciones, tienen, además, la capacidad de explicitar los contenidos de los proyectos.”

EM. Obras y proyectos, p. 173. Electa

Todo ello será el punto de partida y no el resultado, un “modo de recoger la información”, para a partir de ahí abrirse al mundo sutil de lo desconocido en la práctica del proyecto de arquitectura y hallar aquellos contenidos que impulsarán el aprendizaje y el conocimiento de la arquitectura. No se parte, pues, de ideas preconcebidas ni preestablecidas tal como desarrollan los métodos propedéuticos habituales; se trata más bien de llegar a ideas novedosas a través del juego y la manipulación de la imagen para incidir, por grupos o individualmente, en la transformación propia del proyecto arquitectónico. Se insistirá en la importancia de introducirse en un proceso que parta de lo existente, que redibuje, modifique, reconstruya constantemente los documentos como búsqueda esencial hacia el descubrimiento de la arquitectura y no perderse buscando formas ideales ya determinadas de antemano desde las cuales ninguna duda ni pregunta es posible.

“Toda la cuestión de la transformación, la parte central del proceso de diseño, consiste en modificar lo que ya existe, lo que incluye tanto teorías como prácticas.”

John Christopher Jones. Diseñar el diseño, p.7

Cada alumno o grupo de alumnos, no solo elabora su propio método a seguir sino también los contenidos a trabajar basados en una instrumentalización principalmente variable, en las relaciones y combinaciones creadas.

“De esta forma se construye un curso donde se trata el tema propuesto de una forma única e irrepetible, hecha a medida por el propio conjunto concreto de participantes y estableciendo un punto de partida para el desarrollo posterior sobre el tema según los intereses individuales.”

EM. Temes de disseny 13, p.195

No es de extrañar que el trabajo a realizar, basado en el edificio de Le Corbusier, se muestre de forma tan abierta y compleja: el propio “buceo” y descenso van a marcar claramente la intención y dirección de cada alumno. Su metodología no debe entenderse como un camino fijo hacia un destino concreto, es abierta, libre, fluida, un medio para que las cosas conversen entre sí y sucedan conexiones que de otra manera serían imposibles. El interés no se enfoca así, al considerar la acción combinatoria como parte sustancial del proceso, hacia la solución de un diseño, sino hacia el camino elegido para llegar a él, o como expone C. Jones, a diseñar el método a seguir o “diseñar el diseño”. A Miralles según sus propias palabras, en última instancia le interesa más “el carácter reflexivo, material, de la obra construida, es decir, la complejidad de su hacerse” (EM. Obras y proyectos, p.7. Electa).

El proceso seguido por cada alumno (o grupo de alumnos) no encierra el proyecto en un círculo cerrado; siguiendo a C. Jones, éste se va modificando manteniendo siempre la disposición a desechar todo aquello que percibimos como mal encaminado o fuera de lugar, para potenciar aquello que emerge como más sensato o correcto a la luz de los nuevos aprendizajes. Vivenciar el proceso, será una manera de conocer o buscar un tipo de

comprensión de lo que está en marcha, un modo de descubrir lo que sabemos y lo que no acerca de esa nueva cosa que hemos decidido proyectar e integrar en el mundo.

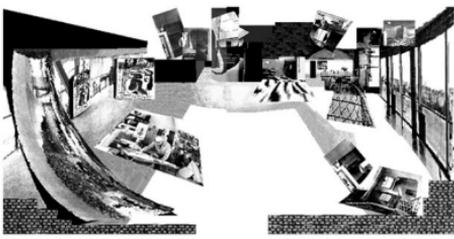
En el interior del proceso diseñístico interviene, pues, tanto la práctica como la teoría, tanto el método analítico, causal y racional, la experiencia de lo que se sabe y ya se ha aprendido, como la intuición y la percepción directa o inocente surgidas de la "realidad" contextual de la propuesta, de las combinaciones ensayadas, espontáneas o apropiadas. El desarrollo proyectual no es lineal; bien al contrario, constituye una especie de red en la que constantemente interactúan las diferentes aptitudes cognitivas y en la que nos dejamos envolver, como propone el método del puzzle de Perec o las jugadas de ajedrez, en una multiplicidad de relaciones entre los acontecimientos, entre las personas, entre los objetos del mundo.

Las exposiciones en el aula-taller junto con las reflexiones guiadas por Miralles y Mias constituyen un impulso más y un refuerzo para proseguir con confianza la materialización de una idea que constantemente, con cada nueva actuación-reflexión, va transformándose y en la que, paso a paso, se determinan las condiciones y las coordenadas a seguir. Para Miralles la descripción formal y la comparación explícita no sólo matan la posibilidad de bucear hondo sino que consumen las alas de la imaginación. En sus comentarios a los alumnos, el edificio que es como una cajonera jamás puede ser un edificio-cajón, será ya un elemento individual y propio con sus propias reglas y límites, las relaciones establecidas con la obra pictórica de Le Corbusier no sólo han de describirla, se crea una nueva pintura para la que aconseja comprar un lienzo y pintar con óleos. Un estudio detallado basado en la recopilación, el análisis y la comparación simultáneamente a su manipulación e investigación, será el caldo de cultivo que permitirá penetrar en la asociación y la abstracción como herramienta pedagógica. Se facilita así, la conexión con ese mundo de ritmos y movimiento, de fugas y ondulaciones que a modo de vapor, secciona y transforma aquello que ha causado el proceso para convertirse en un nuevo foco a partir del cual desarrollar la materialidad del proyecto.

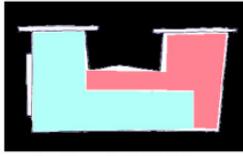
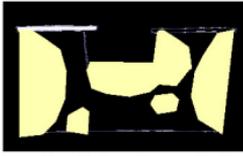
Finalmente, en la fase metodológica dirigida a la comunicación del proceso proyectual, cada alumno es invitado a explicar y mostrar su proyecto gráfico al resto del auditorio. La expresión verbal, conjuntamente a o apoyada en la visualización de las propuestas gráficas, es considerada un medio de reflexión necesario ante todo proceso autoformativo, útil para relatar y contar, para contrastar, no sólo con uno mismo sino con los demás, ese vínculo esencial entre el medio gráfico, la transformación de la realidad y la arquitectura. En la exposición se incita a los alumnos a manifestar las premisas e intenciones iniciales, a describir las sucesivas manipulaciones, el proceso seguido y a realizar una lectura de signos, sentidos y descubiertos como conocimiento, lenguaje y expresión comunicativa de la arquitectura. A Miralles le interesa mucho que el estudiante explicita lo que hace; más que el resultado final, le interesa encontrar situaciones que provoquen el diálogo sobre arquitectura.

Se ofrece a cada alumno un margen de expresión personal, tanto si se forma parte de un grupo de trabajo como si se ha decidido involucrarse en una investigación individualizada, que potenciará el desarrollo de las capacidades de reflexión y crítica aplicadas al propio proceso de experimentación. Ello permite, a su vez, abrir un coloquio colectivo en el que la arquitectura en debate, teñida de lecturas creadoras, es apropiada y rediseñada ante cada nuevo análisis. Según José Ramón Sierra Delgado, "todo análisis es, de esta manera, un proyecto personal de apropiación de la arquitectura. El proyecto analítico nos convierte, como en la síntesis formal, en íntimos protagonistas voluntarios: la forma no será nuestra por haberla creado, sino por recrearla, robándola en función de su esencial y continuo ofrecimiento, de su destino de comunicación, de su posibilidad de ser contemporánea" (José Ramón Sierra Delgado. Manual de Dibujo de la Arquitectura, etc. p..90).

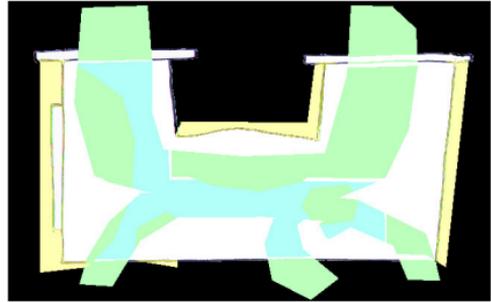
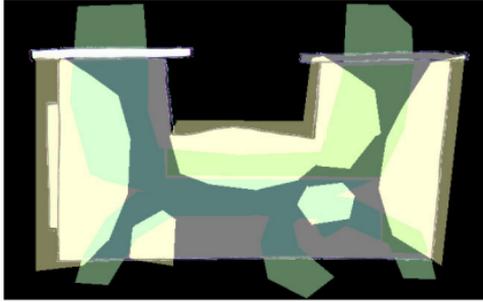
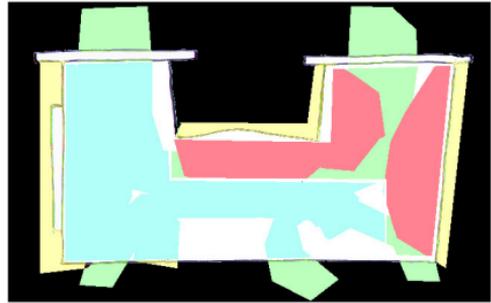
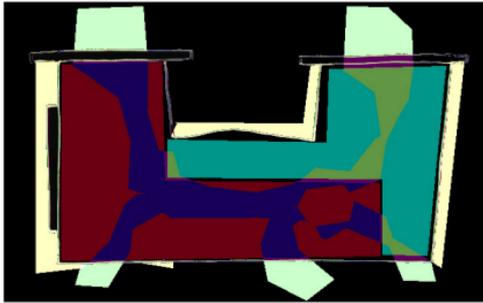
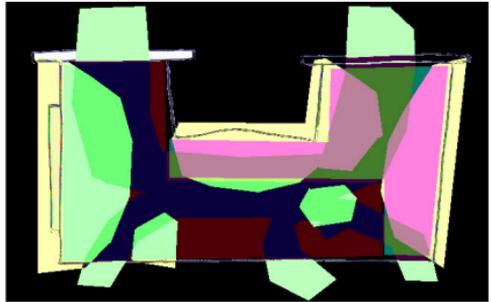
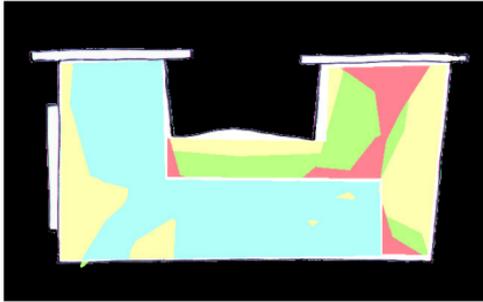
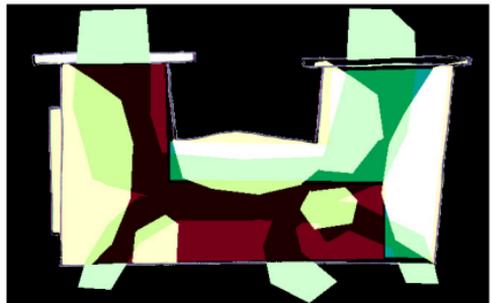
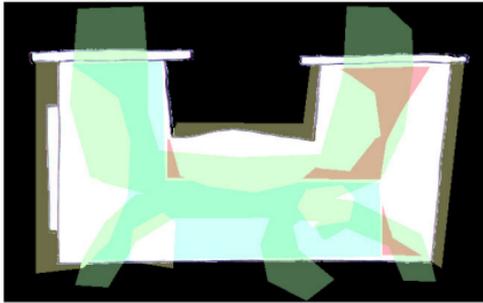
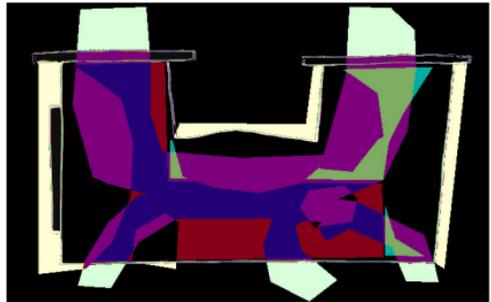
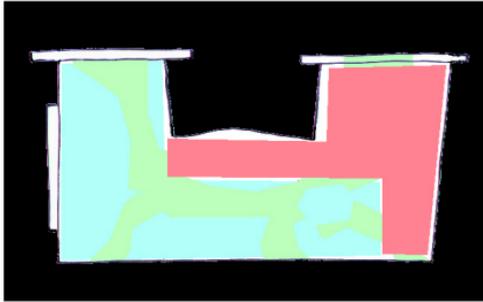
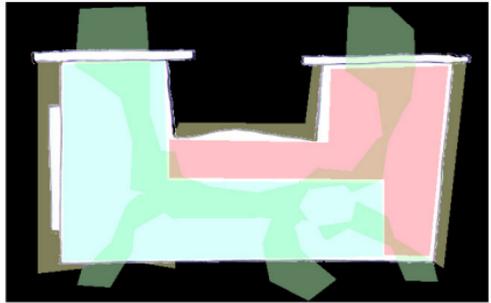
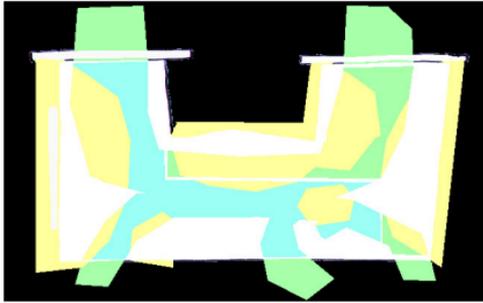
Uno de los proyectos, comentado por un grupo de estudiantes, se inicia con la intuición perceptiva de que las medianeras del edificio de L.C. no deberían ser las construidas sino las



*Collage de la casa/taller de LC*



*Bocetos de estudio de la planta de la casa/taller de LC. Plantas base: luz, zonas, recorridos*



*Combinaciones matemáticas de las plantas base*

correspondientes ortogonales. Este cambio les permite por un lado abrir al exterior el patio de luces y por otro multiplicar la planta por repeticiones en sentido longitudinal transformando el "pasillo" de la casa en una calle que circula de extremo a extremo. Gráficamente unen esta representación a la Unité d'habitation de Marsella para después asociar y tomar la pared interior de la iglesia de Ronchamp, tratarla como una piel y aplicarla a su nuevo proyecto. Repitiendo, abriendo medianeras, seccionando, separando lo supuestamente sólido y transportando la luz del interior de Ronchamp consiguen, por el propio proceso y de forma espontánea, un resultado totalmente inesperado y vital.

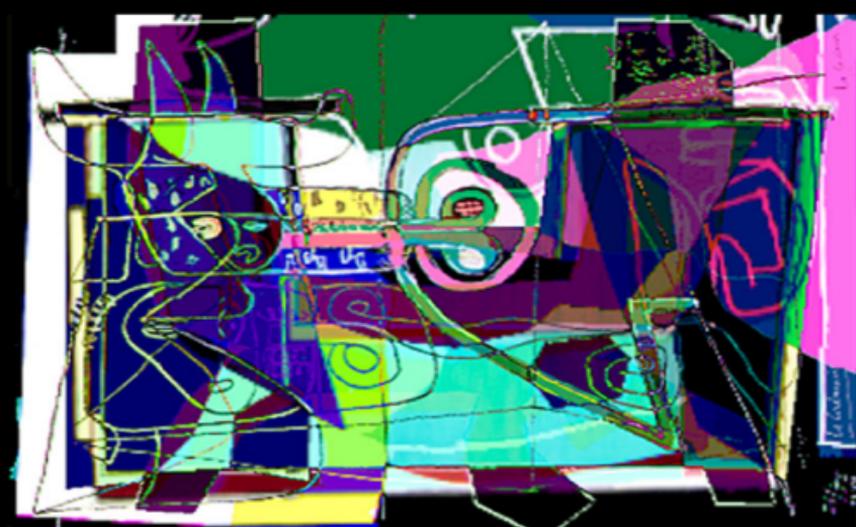
Otro foco de estudio de varios alumnos para aplicar a la casa "Porte Molitor" de Le Corbusier será el libro de Italo Calvino "porqué leer los clásicos" inscrito en la trilogía aconsejada por Miralles, del que va a ofrecer fotocopias del capítulo "la filosofía de Raymond Queneau". En uno de los proyectos presentados, siguiendo los conceptos de dicho libro, los alumnos crean un juego basado en la lógica de las matemáticas incitando una lectura numérica de la planta. Aplicando fórmulas y funciones matemáticas los educandos se verán implicados en un juego que, según los consejos de Josep Mias, tendrán que conseguir transformarlo en algo abierto y dinámico, una estructura en la que participen variadas y novedosas posibilidades.

A continuación, en la presente y la siguiente contrapágina, mostramos algunas combinaciones del trabajo de otro alumno. El estudio se inicia con el análisis del efecto sensorial y emocional de la luz en el interior de la casa de L.C. (ubicada en el último piso del edificio "Porte Molitor") así como de sus extensiones funcionales y recorridos. A partir de ahí realiza operaciones matemáticas de lo plástico mostrando una variedad muy extensa de posibilidades constructivas que provienen de la superposición de esas tres abstracciones primarias. Como en Queneau y en Perec, cada propuesta de intervención será una "vivienda" diferente, formando en conjunto, un universo regido por las reglas de las funciones matemáticas.

Así, partiendo de la lógica más rigurosa, de unas constricciones libremente escogidas, todas las superposiciones presentadas representan la expresión de una multiplicidad de posibilidades sobre las que circula la intuición e imaginación más sutil, reaccionando y huyendo de la configuración de soluciones únicas, del ámbito descriptivo del hecho y el acto, de la realidad absoluta, mostrándonos una lectura diversificada y un mundo virtual y potencial tal como perseguía Raymond Queneau.

El alumno continúa su juego ofreciéndonos un nuevo infinito de elementos plásticos, al asociar y sobreimponer litografías de Le Corbusier a las combinaciones primarias ya mostradas, a través de los cuales se desvanece la significación inicial como casa de L.C. La imaginación juega a niveles más profundos dándose tal interacción que fuerza a la razón a bañarse en un mar de incertidumbre. Elabora, entonces, recursos imaginativos para encontrar una significación a aquello que en un principio no tenía sentido.





*Superposicion de Litografias de LC sobre las operaciones combinatorias anteriores*

A partir de aquí cada representación va a irradiar un mundo diferente, diferente también para cada espectador. El conocimiento de las reglas formales, el método puzzle de Perec así como el descubrimiento de miniaturas con el ojo como guía y lupa de aumento van a llevar al alumno a seleccionar unas pocas representaciones y penetrar en su interior, viajes en "mundos imaginarios". Jugando dentro de los propios límites impuestos (operaciones matemáticas de luz-extensiones-recorridos), cada imagen va a ser un mapa, un vuelo inscrito en la transformación inherente hacia un proyecto arquitectónico, (una habitación psicodélica, una casa californiana y una ciudad subterránea, entre otros ejemplos que comentó). Deja de existir entonces, como pieza del puzzle para iniciar una vida nueva llena de significado por sí misma.

En la última fase del trabajo del alumno la concreción final se materializó al aplicar la visión imaginaria (seleccionando una de las múltiples superposiciones) a la investigación de diversos juegos volumétricos y al traducirla, consecuentemente, a la construcción específica de una maqueta.

"(...) para ir más rápido, diría: me siento tentado a trabajar con Perec y Queneau al lado, aprendiendo de su juego, entre subjetividad y sistema, en la misma idea del Taller Potencial, en la ironía que existe en los Ejercicios de Estilo. Y quizá volver a unos textos de Foucault para ordenar el pensamiento..."

EM. El Croquis 100/101, p. 21

## **2.4 Georges Perec: El arte del puzzle y los fotomontajes Combinación, narración y multiplicidad**

El nombre del curso "Rue Simon-Crubellier" está extraído, como ya hemos comentado, del libro "la vida, instrucciones de uso" de Georges Perec, calle en la que se ubica un edificio parisino en el que todas las viviendas de la parte anterior son, como en un puzzle, visibles simultáneamente. Dicho libro es calificado por Italo Calvino como máquina de multiplicar narraciones, del cual escribe:

"Creo que este libro, aparecido en París en 1978, cuatro años antes de que el autor muriera con sólo cuarenta y seis años, constituye el último verdadero acontecimiento en la historia de la novela. Y por muchas razones: el plan inmenso y al mismo tiempo terminado, la novedad de la manera de abordar la obra literaria, el compendio de una tradición narrativa y la suma enciclopédica de saberes que dan forma a una imagen del mundo, el sentido del hoy que está también hecho de acumulación del pasado y de vértigo del vacío, la presencia simultánea y continua de ironía y angustia, en una palabra, la forma en que la prosecución de un proyecto estructural y lo imponderable de la poesía se convierten en una sola cosa."

Italo Calvino. Seis propuestas para el próximo milenio, p.135

Como participante en el Taller Potencial de Oulipo, los capítulos de la novela de Perec, y su hilo conductor narrativo, se desarrollan y proliferan partiendo de unas reglas que pueden ser artificiosas y arbitrarias pero que, en cualquier caso, constituyen una base rigurosa para aplicar a la creación literaria. Perec (fiel a su maestro Raymond Queneau) era partidario de la idea de que a raíz de estas constricciones o reglas fijas basadas en métodos matemáticos se estimulaba la libertad e invención que promovían la aparición de numerosas variaciones combinatorias y la génesis de múltiples posibilidades desconocidas a la mente. Según Calvino, Perec dedicó nueve años a la redacción de la novela recopilando "citas literarias, localidades geográficas, fechas históricas, muebles, objetos, estilos, colores, comidas, animales, plantas, minerales" y numerosos datos más; confiesa que ante la gran cantidad de anotaciones no sabe cómo Perec

llegó a respetar las constricciones que se autoimpuso, aunque al relacionarse con él durante su producción, sí llegó a conocer "algunas de sus reglas secretas" (Italo Calvino. Seis propuestas para el próximo milenio, p.136). En el curso también se pondrá especial énfasis en la recogida de documentación imprescindible para penetrar en los mecanismos de transformación propios del proceso de diseño y generar las condiciones óptimas a la elaboración del proyecto. Los referentes literarios, los datos concretos, las planimetrías de las que se parte, el contexto en general así como los incipientes registros... conformarán una exhaustiva acumulación de información análoga al catálogo o al saber enciclopédico de Perec.

*"¿La documentación es la primera fase de un proyecto?"*

Sí, cada vez más. Los cursos que estoy haciendo en la escuela tratan fundamentalmente de esto. Que los alumnos preparen un contexto de trabajo donde ya aparecerá la solución completa, la forma final ."

EM. Café Gourmet. Entrevista con Enric Miralles. web.arch-mag.com/2s/café

Un fragmento puede ser cualquier dato, documento o tema de la realidad constructiva en la que se está inmerso, no ideal sino específico de la recogida concreta de información y de la investigación personal llevada a cabo, generado por la propuesta y necesario al desarrollo del proyecto de arquitectura como la topografía del lugar o una planimetría determinada, un texto, un registro abocetado o un contenido particular. En realidad, los diferentes 'componentes' requeridos en el proceso de ideación-conformación de la propuesta son considerados fragmentos potencialmente susceptibles de ser utilizados en cualquier momento que la situación lo requiera. De hecho, un proyecto completo (o parte de él) puede ser entendido como una pieza de otro puzzle, de otro proyecto arquitectónico ("cronología de proyectos").

Desde el momento que un detalle, un dibujo, un repertorio de paredes... incluye "la noción de medida" o "el sentido de lo particular" (EM. El Croquis 100/101, p.21), una intención precisa y constructiva, puede convertirse en una realidad autónoma ligada esencialmente a la arquitectura. Cuando se impulsa a los alumnos a concretar cualquier detalle, a ampliarlo o desarrollarlo, se parte de ésta concepción en la que todo fragmento, como entidad independiente, puede desencadenar el complejo proceso de ideación-conformación del proyecto de arquitectura. Según ellos, el acto de dibujar y recortar, de escoger unos documentos u otros, unos contenidos y no otros ya redefine una mirada constructiva y no representativa, ya se está elaborando un proyecto específico que permite avanzar en el proceso y descubrir la arquitectura, conocerla. Miralles afirmará: "a través de la propia arquitectura aprendo a hacer arquitectura" (EM. Time Architecture, p.63). Se aprende la arquitectura trabajando con ella, por "repetición, absorción o incorporación" (EM. Time Architecture, p.61) escogiendo vías de actuación, dibujando, seccionando, manipulando los documentos, construyendo. Inmersos en el proceso en el que las cosas se integran al trabajar con ellas, será imprescindible dotarse de estrategias para alejarse de la figuración y la pura formalidad, del control estético y del "perfilado de las cosas" (EM. El Croquis 72, p.15), para centrarse en la esencia de la propia arquitectura, en la propia construcción, como es el caso de la fragmentación.

Todo material gráfico, documento o dato, en su autonomía, transforma la información contenida en una realidad más conceptual y abstracta. La descontextualización permite que afloren nuevos problemas u otro tipo de situaciones y que emerja una manera de percibir las cosas con su propia lógica así como fijar una realidad fundamental que facilite la creación de nuevas vías de actuación en el proyecto; los collages y fotomontajes realizados a la manera de David Hockney (que él también utiliza para intervenir en sus proyectos), conformados con fragmentos y piezas que se conectan y enlazan, constituyen un espacio más para abordar la complejidad de un proceso proyectual no propedéutico:

“El collage es un documento que fija un pensamiento en un lugar, pero lo fija de manera vaga, deformada y deformable; fija una realidad para poder trabajar con ella.”

EM. Obras y proyectos, p. 7. Electa

En “la vida, instrucciones de uso” cada capítulo se corresponde con una habitación en la que se desarrolla, aunque sólo sea de forma esbozada, un tema de las 42 categorías que preparó con información de todo tipo generando largas listas que incorporaban una infinidad de contenidos. Cada capítulo, siguiendo la estructura creada por Perec, es un fragmento (compuesto a su vez por múltiples fragmentos más), una habitación, un pedazo de collage o una pieza del puzzle que se une a las otras: una “concatenación de existencias, de vida vivida o simplemente soñada”.

“El puzzle da a la novela el tema de la trama y el modelo formal. Otro modelo es el corte transversal de un típico inmueble parisiense en el que se desarrolla toda la acción, un capítulo por habitación, cinco plantas de apartamentos cuyos muebles y enseres se enumeran, refiriéndose los traspasos de propiedad y las vidas de sus habitantes, de sus ascendientes y descendientes. El plano del edificio se presenta como un “bicuadrado” de diez cuadrados por diez: un tablero de ajedrez en el que Perec pasa de una casilla (o sea habitación, o sea capítulo) a otra con el salto del caballo, según cierto orden que permite recorrer sucesivamente todas las casillas. (¿Son cien los capítulos? No, son noventa y nueve; este libro ultraterminado deja intencionadamente una pequeña fisura a lo inconcluso).”

Italo Calvino. Seis propuestas para el próximo milenio, p.135

El puzzle y el tablero de ajedrez también son modelos ampliamente utilizados por Miralles como medios para abordar la obra arquitectónica, tanto en relación a los contenidos (trama) como a la estructura organizativa. Un proyecto siempre está hecho de diversos fragmentos, de momentos múltiples, de acciones simultáneas: “yo diría que no se trata tanto de una línea, como de un haz. Un proyecto consiste en saber atar múltiples líneas, múltiples ramificaciones que se abren en distintas direcciones” (EM. El Croquis 72, p.10). Del mismo modo, el curso, está planteado y circula, de forma general, sobre las transformaciones posibles que ofrece el “arte del puzzle”, sobre las diferentes piezas, documentos o registros gráficos y las relaciones que pueden establecerse, probando todas las combinaciones imaginables, hasta cobrar un sentido nuevo e inesperado. La ideación gráfica se inicia con el registro de la realidad dada y contextual acumulando numerosos datos informativos y concretos, como las largas listas de Perec, que son considerados fragmentos o piezas de un puzzle global; estos fragmentos, según él, recogen “visiones parciales” y mundos autónomos, aislados y separados a partir de los cuales con sus combinaciones, su manejo y manipulación se puede llegar a desvelar el proyecto a realizar como una unidad indisoluble y llena de significado. Los collages, los montajes, los dibujos que incluyen varios sistemas de representación... son representaciones sintéticas que fijan una realidad ya constructiva, que reúnen o sintetizan las casillas del tablero de ajedrez (corte transversal) en una representación continua o bien constituyen fragmentos simultáneos que agrupan las “múltiples y distintas visiones de un mismo momento” siempre presentes en el proyecto de arquitectura. Miralles al hablar de los collages realizados a la “manera de David Hockney” escribe:

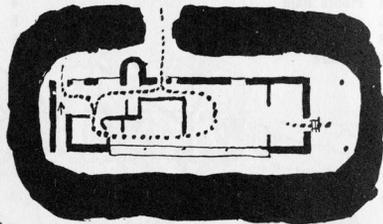
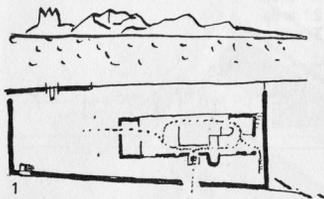
“Estos collages se presentan como instantes interrumpidos de un proyecto. Son imágenes instantáneas que fijan momentos que atañen a las construcciones, tales como la aparición del techo suspendido en un determinado momento de la construcción del estadio de Huesca.

Estos montajes pretenden hacer olvidar los modos de representar y pensar la realidad física de las cosas propios de la tradición perspectiva. En cierto sentido son como croquis simultáneos, como múltiples y distintas visiones de un mismo momento. (...) Un proyecto siempre está hecho de esos momentos, de esos momentos diversos, de diversos fragmentos a veces contradictorios. Estos collages, a la manera de un puzzle, forman la representación de un espacio en una acción que, en cualquier caso, repite el trabajo

### 1925 Chalet en Corseaux-Vevey

Le Corbusier construyó esta casita para sus padres. Se trataba de proyectar una casa para dos personas solas, sin servicio. Se procedió de manera contraria a la acostumbrada. Se fijó un plan de la casa riguroso y funcional que respondía exactamente al programa, como una verdadera máquina para vivir. Después, proyecto en mano, se buscó el terreno apropiado.

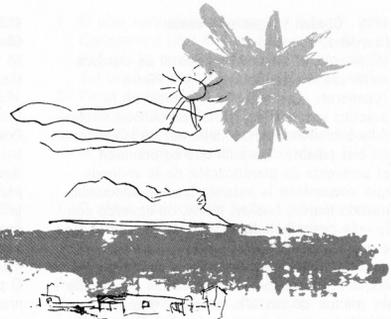
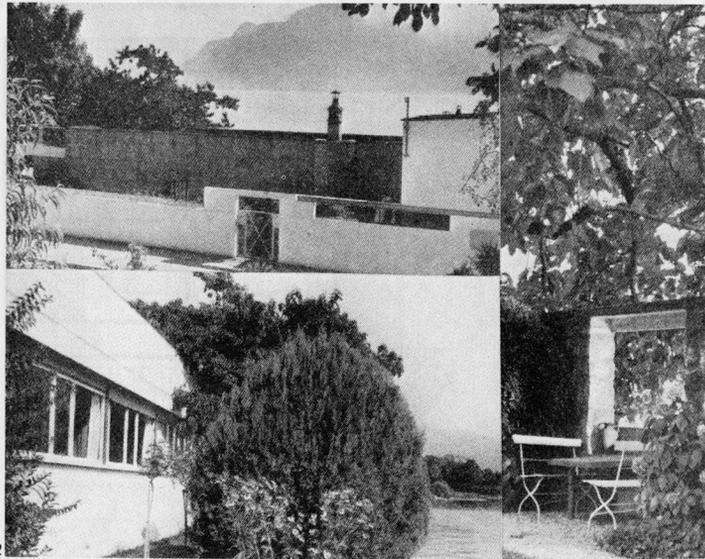
- 1 Planta
- 2 Diversas vistas
- 3 Retrato de su madre, con ocasión de su 91 aniversario.
- 4 Sala de estar



### 1925 Pequena Vila em Corseaux-Vevey

Le Corbusier construiu esta pequena casa, para seus pais. O problema existente: uma casa para duas pessoas, apenas, sem criados. Procedeu-se de maneira contrária aos usos. Estabeleceu-se o plano rigoroso da casa funcional, correspondente à finalidade, verdadeira pequena máquina de morar. A seguir, com o plano no bolso, procurou-se o terreno.

- 1 Plano
- 2 Vistas diversas
- 3 O retrato da mãe, na ocasião de seu 91.º aniversário.
- 4 Ambiente



*Le Corbusier*  
3

à 91 ans, Marie Charlotte  
amélie  
Jeanneret-Ponel  
rêve du soleil, la lune,  
les monts, le lac et le  
foges, entoures de l'admiration  
affectueux de son enfant 10 Décembre 1957



mismo de proyectar. Son como una sorpresa que abre continuamente una nueva definición de los límites y de los contornos. (...).

La misma configuración de la sala, el seguir con la mirada las vigas principales, invita a buscar esa representación continua; es casi un modo de anotar los recuerdos, de poner juntos los materiales que forman una obra de arquitectura. A partir de este concepto he desarrollado el tema de la representación deformante, que recoge solamente visiones parciales, mientras que la construcción del proyecto debe todavía ser realizada."

EM. Obras y proyectos, p.173. Electa

Cuando los diferentes fragmentos o documentos, los "diferentes momentos" se reúnen para participar en un mismo proyecto, por un lado se fomenta la percepción simultánea, una "representación continua" y, por otro, se abre la posibilidad de realizar conexiones, de combinarlos y relacionarlos de múltiples y variadas maneras, en el mismo sentido que es utilizado por Perec o Queneau en el Taller de Literatura Potencial. El libro de Georges Perec, también plantea una manera de hacer que parte de la unión de variedades, del acoplamiento de diferencias coaguladas por un hilo conductor. No son ya los fragmentos aislados por sí mismos lo que importa sino sus relaciones, la relación entre capítulos, entre personajes, cosas y sucesos; sólo entonces, después de la unión, las piezas cobran su sentido. Esta visión, presente durante todo el curso, es asimilable a la composición y estructura del libro sobre Le Corbusier de Studio Paperback, objeto de análisis y reflexión de las primeras clases de Miralles, como inicio del proceso docente.

El discurso de Miralles basado en él no describía, en cuanto a forma o representación, en cuanto a obra autónoma, ningún proyecto en concreto sino que se basaba en la actitud asociativa y relacional de Le Corbusier. En las páginas del libro mostradas a los alumnos, la obra y vida del arquitecto quedan cristalizadas y plasmadas en una representación que se asemeja más a un álbum de familia que a un intento de describir las cosas de forma lineal, estructurada y causal. En una misma página doble encontramos el dibujo-retrato de la madre (con ocasión de su 91 aniversario) junto a la sala de estar del Chalet en Corseaux-Vevey y a plantas y vistas fotográficas varias. Paralelamente, el texto que se compagina conlleva nuevos significados, describiendo según el caso unas aportaciones u otras. Al igual que en su arquitectura los elementos plásticos, incluido el texto, se sitúan para que las cosas sucedan más que definir particiones o condensaciones aisladas, separadas.

Utilizando resonancias, asimilaciones y semejanzas, las páginas proyectadas en la pared frontal del aula se sucedían indiscriminadamente fluyendo en cada momento en base a aquello que se estaba comentando. Las frases que verbalizaba, algunas sin completar, se iban uniendo unas a otras reforzadas por imágenes fotográficas, plantas y alzados, dibujos esquemáticos. Su dedo circulaba sin parar mostrando recorridos y ritmos, paralelismos y continuidades. Un proyecto de casa con una pared determinada le sugería el muro pintado de otra para de ahí pasar a la pared acristalada. Es esa misma pared, repetida en un mismo diseño o asimilada nuevamente para transformarse o evolucionar, acoplada a cada situación ("cronología de proyectos").

Agrupar los diferentes documentos y registros llevará a crear un espacio para que emerjan los acontecimientos, como en una narración o en la vida misma, enfocándose el curso no a inventar una forma desconectada de la realidad contextual sino a manipular, modificar y reconstruir lo que ya existe como búsqueda fundamental para la generación y el conocimiento de la arquitectura. Con Le Corbusier, siguiendo la exposición de Luis Bravo Farré en su tesis doctoral ("Dibujo, aprendizaje y arquitectura moderna"), las mejores obras, que van de la caracola al partenón pasando por el hidroavión, son el resultado de una evolución biológica natural, que lo que hace es "bricolear", recombinar, invertir, recortar y pegar. Del exterior recolectará "objetos de reacción poética" y registrará a través del dibujo en sus carnets

sensaciones y "descubrimientos" hallados en sus numerosos viajes. El acto de acumular y clasificar lo aplicó así mismo a aquellos proyectos no tan conocidos en los que el encargo no fue efectivo y, por tanto, no publicados pero que LC sí investigó y concretó a través de una infinidad de soluciones y dibujos. El material clasificado y ordenado se convierte en la información imprescindible dispuesta para ser utilizada en su arquitectura en el momento adecuado con precisión, fuerza, intensidad y claridad. Niega la creación artística de formas desde la invención pura y abstracta para resaltar el método que combina e inventa relaciones a partir de esos "productos naturales" resultado de la evolución biológica de todos los seres vivos. El orden, "pura creación del espíritu", será la manifestación de la propia vida. En su tratamiento estético a cada oposición funcional, utilitaria o emocional, le corresponde un contraste formal creando varios ecosistemas autónomos que se combinarán y organizarán supeditándose luego a la imagen de conjunto. La potencia plástica de la imagen del "todo" conserva la fuerza expresiva de las oposiciones elementales que la componen promoviendo y manifestando un verdadero vocabulario que traducirá a su arquitectura a través de yuxtaposiciones, interferencias, superposiciones, inversiones, articulaciones ... en un sistema abierto al paisaje, mar y cielo (Luis Bravo. Dibujo, aprendizaje, arquitectura moderna, pp. 17-22).

Los juegos de manipulación gráfica en los que se simultanean, superponen y yuxtaponen los diferentes elementos, se invierten o se desarrollan, llevan a centrar la atención en la propia articulación, en la naturaleza de la relación y no en los objetos como figuras aisladas e independientes, completadas en sí mismas. Según Miralles "no sirve de nada dibujar una viga", prefiere "saber donde está y qué cualidades tiene" (EM. Transversal 4, p.65). Su interés reside en las nuevas posibilidades que se abren al actuar de esta manera que enfatiza el carácter narrativo, los sucesos, la búsqueda... y posibilita indagar en las propiedades y los límites de la propia producción. Un ejemplo sería el curso de Miralles (ya citado en la introducción) realizado en la Stuedelschule en Frankfurt en el que pidió a sus alumnos que trasladaran a otro lugar el proyecto que estaban realizando. Según él, al desplazar un proyecto (o parte de él o sólo determinados elementos-fragmentos) a otro contexto se revela, por un lado, todo un conjunto de problemas que emergen en la nueva conexión y, por otro, se consigue romper con la mimesis ofreciendo la posibilidad de generar una obra personal (EM. El Croquis 72, p.12).

La investigación basada en las relaciones ensayadas y creadas genera una realidad de trabajo similar a las visiones parciales y a las imágenes vagas suscitadas por los fotomontajes y collages, de forma que, de la propia coherencia interna pueda emerger aquello que no encaja, los desencuentros y las dudas. Las representaciones descriptivas y realistas no son susceptibles de ser transformadas, no fomentan la interrogación ni los replanteos críticos. Cuando las piezas no encajan, se ofrece la oportunidad de preguntar, de buscar trayectos no transitados, de repetir, reconducir, recombinar, reconstruir otra realidad... y encararse hacia la búsqueda de sentido. Los fotomontajes y collages realizados en el curso constituyen un modelo semejante al del puzzle de Perec y son utilizados por Miralles como estrategia de trabajo de forma recurrente en la ideación-conformación de su arquitectura; en la elaboración del collage se "repite el trabajo mismo de proyectar" (EM. Obras y proyectos, p.173. Electa) en el que las diferentes piezas, momentos y situaciones se simultanean y yuxtaponen como si la búsqueda sólo pudiera darse en "varios territorios" (EM. El Croquis 72, p.12). La importancia dada a las relaciones, a las interconexiones y repeticiones de los diversos elementos y valores constructivos (y de los diferentes proyectos), a través de la fragmentación y el modelo del puzzle, de los collages, la simultaneidad, la yuxtaposición y el desarrollo, promueve que el educando enfoque la problemática de las cosas desde una visión que va más allá de las propias limitaciones, de los apriorismos formales y de los esquemas, hábitos y procedimientos estereotipados.

Enric Miralles al elaborar sus montajes fotográficos, se basa, explícitamente, en la experiencia artística de David Hockney realizada entre 1982 y 1986 en la que, con su cámara fotográfica, investiga todo aquello relacionado con la continuidad del tiempo, la fragmentación

## David Hockney

(...)

Desde principios de 1982 hasta 1986 Hockney exploró estas ideas implacablemente con la ayuda de su cámara, inicialmente mediante formaciones reticulares de instantáneas Polaroid y, en el otoño de 1982, en otra serie de imágenes compuestas con formas más irregulares, rectificadas en cada caso como un collage de fotografías individuales de 35 mm. El primer grupo de obras fotográficas, principalmente bodegones o gente en interiores, desembocó rápidamente en esquemas más sofisticados mediante los cuales la posición del fotógrafo en relación con su modelo cambia constantemente, haciéndole posible recoger una variedad más amplia de datos al tiempo que mantiene un enfoque constante.

Hockney se cansó del formato Polaroid a causa de su apariencia convencional tipo ventana, que imponía al sujeto un diseño rectilíneo de márgenes blancos, y también porque las limitaciones de la capacidad focal de la cámara instantánea le impedían fotografiar vistas panorámicas o cualquier objeto que estuviera muy cerca. La lentitud del método, que necesitaba una espera de hasta un minuto para que se revelara cada instantánea individual, era otro factor que lo disuadió de seguir produciendo estas obras. A pesar de ello, la sensación de integrar un concepto consecutivo del tiempo en el propio proceso, como sucede cuando retrata un tema a mano -lo que no ocurre cuando se toma una sola instantánea-, siguió ejerciendo en él una gran fascinación. Como los fragmentos de una escena tenían que ser ahora fotografiados en rápida sucesión y Hockney debía fiarse de su memoria tanto para la composición de una imagen como para reformularla una vez reveladas las fotografías individuales, comenzó a tratar el tiempo con el mismo grado de subjetividad con que representaba el espacio. El procedimiento es aplicado con igual éxito al terreno relativamente limitado de una decoración arquitectural doméstica como en "Terrace with Shadows" (terracea con sombras), 1985, o las vista panorámicas, de una espectacular grandeza, que se extienden al infinito, como en sus fotomontajes del "Grand Canyon" (Gran Cañón) o en la escena del desierto en "Pearblossom Hwy. Y. 11-18 April" (La carretera Pearblossom Y. 11-18 Abril), 1986, imagen extraordinariamente compleja con la cual puso fin a la serie. En estas obras, la aparente comprensión del espacio es tal, sobre todo por el hecho de que los elementos distantes estén retratados con una intensidad equivalente a la de los que se encuentran en primer plano, que nos sentimos abalanzados hacia el horizonte impulsados por una fuerza inexplicable que nos permitirá detenernos, con un impacto feroz, sólo cuando lleguemos a la superficie.

Dejando completamente a un lado sus deudas con la pintura cubista y futurista e incluso los experimentos fotográficos anteriores también aprovechados por ellos -como en los estudios de tiempo y movimiento de Eadweard Muybridge o Etienne-Jules Marey a fines del siglo XIX-, Hockney se estaba valiendo en cierto sentido de teorías no lineales en torno al tiempo, de tradiciones honorables que estaban muy lejos de carecer de rigor. Según propia confesión, fueron los rollos de pergamino chino los que le revelaron el concepto del paisaje desplegado lateralmente, permitiendo al observador recrear la experiencia de atravesar un medio ambiente en vez de abarcarlo con una sola mirada. Por otra parte, cuando representaba una figura entre puntos revueltos de un acontecimiento narrativo, como en "The Crossword Puzzle. Minneapolis, Jan 1983" (El crucigrama, Minneapolis, enero de 1983), se podría decir que Hockney se valía de la misma estrategia que utilizaron los pintores prerrenacentistas con parecido propósito: proporcionar la máxima información posible con que comprender la totalidad de una personalidad o un acontecimiento, sin preocuparse por la coherencia de una sola escena.

La obra fotográfica de Hockney desde principios hasta mediados de los años 80, que algunos consideran como un mero capricho o, en el mejor de los casos, como una entretenida actividad secundaria, tuvo repercusiones enormes en las pinturas, dibujos y grabados hechos a mano que le siguieron, como "Walking Past Two Chairs" (Pasando al lado de dos sillas), 1984; "The Chair" (La silla), 1985, y el ya mencionado cuadro "A Walk Around the Hotel Courtyard, Acatlán, 1985". En estas obras, el tratamiento de tiempo y espacio y la fragmentación de la forma -posteriormente un aspecto muy importante en el diseño de la escenografía para "Tristán e Isolda", de Wagner, y "Turandot", de Puccini- deben mucho en su totalidad, a los descubrimientos conseguidos con la cámara.

Marco Livingston. David Hockney, pp. 29-30. Area de cultura de l'ajuntament de Barcelona i Fundació Joan Marc, 1993

de la forma y la multivisión. El carácter constructivo necesario para su elaboración abandona la concepción absolutista de la forma acabada que parte de la cristalización de la visión de un espectador fijo desde un punto de mira determinado y único a favor de los acaecimientos, de una continuidad, un desarrollo, una narración: "el sentido narrativo de las cosas a mí me interesa muchísimo" (EM. El Croquis 100, p.15). Según Tagliabue por mediación de éstos collages se puede expresar mejor (de lo que lo hace la clásica proyección en perspectiva cónica) la complejidad de las relaciones entre los diferentes valores y elementos constructivos, entre la elaboración de la propuesta y la arquitectura; esta representación se corresponde más con la forma en que la gente percibe las cosas, utilizando no sólo la vista sino una sensibilidad más global en la que las emociones, los pensamientos, los recuerdos también tienen cabida (BT. Architectural monographs 40, p.120). Con ellos, se abarca una imagen sintética que incluye, al considerar diferentes puntos de vista, la existencia cuatridimensional o multidimensional de lo representado traducido a un solo plano visual, unificando en la misma representación, a modo red y por mediación de variados recorridos, el transcurrir del tiempo no habitual en la instantánea fotográfica. En su interior, la imaginación se mueve "alrededor de" o se extiende y desarrolla en todas las direcciones para sentir en profundidad todas las dimensiones del espacio-tiempo, para recorrer la arquitectura construida por medio del contacto, la continuidad y la narración de los sucesos.

Para Miralles "un edificio ha de ser físicamente accesible en todos sus puntos" y tiene que existir, entre la gente y la arquitectura construida, un contacto físico, no alusivo, a través del cual las variaciones y la multiplicidad de elementos y situaciones puedan ser percibidas; las relaciones han de ser físicas, "se ha de poder mirar a través, llegar, tocar..." (EM. El Croquis nº 72, p.21). Este contacto es análogo al provocado por los diversos fragmentos y momentos del proyecto (y por tanto también al de la construcción de collages) los cuales se sitúan cerca, se agrupan, se simultanean y yuxtaponen, para, finalmente generar un espacio activo, representar la vida activa y variada ("forman la representación de un espacio en una acción" EM. Obras y proyectos, p.173. Electa). El contacto entre detalle y suceso, entre fragmento y narración, produce una aparente compresión del espacio que induce a ser penetrado por la percepción y la imaginación, a "recrear la experiencia de atravesar un medio ambiente" en vez de ser contemplado desde la visión de un espectador distante. Afirmará que trabaja "frecuentemente por empatía" imaginándose en muchas ocasiones flujos y densidades que provoca la gente en un lugar determinado: "en muchas ocasiones me imagino a la gente moviéndose por el edificio, atravesando los muros y los pilares así como en un campo de fuerzas en el que los ocupantes forman parte del edificio" (EM. El Croquis 100, p.17). Imaginar o bien utilizar este tipo de representación le permite sentir desde otras miras la complejidad del proyecto de arquitectura. La densidad o concentración del espacio simulado en los fotomontajes es así mismo coetánea a la búsqueda de la múltiple documentación (en la que se incluyen los registros y el material elaborado para encontrar y fijar pensamientos) que genera todo proceso de ideación-conformación arquitectónica. Para Hockney su intención era también "proporcionar la máxima información posible con que comprender la totalidad de una personalidad o un acontecimiento, sin preocuparse por la coherencia de una sola escena" (Marco Livingston. David Hockney, p.30).

Frente a la congelación del tiempo propia de la instantánea, en el curso se potencia la elaboración de una imagen basada en la adición de fragmentos, de momentos simultáneos que con el transcurrir del tiempo se transforman, ya sea por el cambio espontáneo de aquello que se representa o por un movimiento intencionado en la percepción. Deja de sobresalir la forma individual como elemento acabado y absoluto, como delimitación estricta para potenciar las relaciones en sí mismas y configurar un sentido de lo múltiple. Los distintos fragmentos inscritos en el montaje no se perciben como elementos aislados sino que participan del movimiento global de toda la construcción provocando una sugestión del espacio de representación o construido como una narración, un ámbito de sucesos continuos.

En el método del acoplamiento y la combinación de positivos fotográficos podemos hallar, como recurso principal, el de la multiplicidad que se desarrolla por facetas sucesivas: reiteración de un mismo elemento, generación, proliferación, multivisión... Los datos formales de los que dependen las otras formas de un determinado rango u orden se multiplican, se multiplican los puntos de articulación o nodos, los elementos de referencia, los límites, las extensiones y recorridos...

Por su parte, la unidad rítmica que encadena "lapsus temporales" para abarcar la "máxima información posible" es promovida por medio de las distintas partes comunes y la afinidad de elementos: isomorfismos en rotación y/o expansión, repeticiones desplazadas, similitud de estructuras constructivas..., resonancias de todo tipo. Los elementos enlazados se adhieren, entonces, a la sustancia de la narración como desarrollo referencial de la amplitud y la variedad del mundo en que habitamos. Es decir, se encadenan secuencialmente bajo una estructura que no es lineal, múltiples visiones que se expanden en descripciones de personajes, lugares y situaciones. Se capturan y vinculan puntos más o menos alejados en el espacio y el tiempo para permitir que la sustancia se extienda, multiplique por contacto y cercanía, y prolifere en una "red de relaciones" bajo una variedad de ritmos facetados. Miralles declarará que él "no trabaja por reducción sino que intenta revelar las multiplicidades, las singularidades..." (EM. El Croquis 72, p.18).

"Cada mínimo objeto está visto como el centro de una red de relaciones que el escritor no puede dejar de seguir, multiplicando los detalles de manera que sus descripciones y divagaciones se vuelvan infinitas. Cualquiera que sea el punto de partida, el discurso se ensancha para abarcar horizontes cada vez más vastos, y si pudiera seguir desarrollándose en todas direcciones llegaría a abarcar el universo entero."

Italo Calvino. Seis propuestas para el próximo milenio, p.122

La combinación de miras exhibidas en collages de este tipo rompe el orden clásico establecido permitiendo la desaparición del centro único de atención para instaurar en su lugar focos móviles que articulan ritmos en todas las direcciones de intensidades variables: de un fragmento pueden partir todos los hilos, todos los temas. Así, los elementos dejan de dinamizarse en torno a un punto o eje axial para seguir la inercia de visiones paralelas y desplazadas que determinan recorridos que se van sucediendo sin un vector determinado y que pueden multiplicarse hasta el infinito.

El sentido acentuante y determinante, centralizador y jerárquico, se elimina a favor de una concreción polivalente del mundo. La percepción se amplía, se mueve y el espacio o el discurso se expande para que el tiempo pueda discurrir más libremente concentrado y condensado en una imagen que requiere una lectura, como en determinadas novelas tipo enciclopedia, más paciente de lo habitual. Los recorridos plasmados en los fотомontajes como enlaces entre la representación y los seres, conectan la sensación arquitectónica (o espacio-temporal) con la propia naturaleza del movimiento, del cambio y su relatividad, consolidan la visión del artista basada sobre instantáneas concretas que por su propia construcción tenderán a ensamblar la variedad.

No será el lugar estático, ni la descripción cristalizada del mundo lo que vamos a sentir, sino el propio movimiento de materialización que construye a través de fragmentos "reales" de lo cotidiano, de la conductividad y del contacto con lo cercano y próximo. El viaje hacia la consolidación viene a expresarse por la continuidad en una imagen rica en matices y detalles. A partir de la dispersión de impresiones aparentes y del mundo diferenciado, se construye una forma dinámica nunca acabada que siempre puede expandirse, transformable, infinitamente variable cuyos detalles (tales como, en la obra de David Hockney una taza de té aún caliente, una copa de coñac medio vacía, un cenicero con un cigarrillo encendido o bien, un cambio sutil

de expresión), no hacen más que resaltar la función narrativa ya inducida por la propia construcción de la imagen visual.

“No despreciemos ese viaje al país de lo real que a poco precio divierte al ser. Una realidad iluminada por un poeta tiene al menos la novedad de una iluminación nueva. Porque el poeta nos descubre un matiz fugaz, aprendemos a imaginar todo matiz como un cambio. Sólo la imaginación puede ver los matices; los capta al paso de un color a otro. ¡Acontece que en este mundo viejo había flores que no supimos ver! Las vimos mal, porque no las vimos cambiar de matices. Florecer es desplazar matices, es siempre un movimiento matizado. El que observa en su jardín todas las flores que se abren y se colorean tiene ya mil modelos para la dinámica de las imágenes.”

Bachelard. *El aire y los sueños*, p.13

Hockney integra toda una riqueza de datos sugestivos precisamente observados, primero desarrollados pictóricamente y posteriormente extraídos del medio fotográfico. Para él, según Marco Livingstone, la fidelidad a las apariencias era uno de los recursos utilizados que visceralmente necesitaba para captar la particularidad de todo aquello que representaba: la apariencia de una persona querida en tal o cual ocasión, la expresividad de una mirada y la emoción provocada por un gesto determinado, el desarrollo de posturas características, manifestaciones faciales como índices de estados anímicos, las huellas más sutiles del tiempo en la presencia física, panorámicas en las que incluso la lejanía es una muestra de definición y sensibilidad... Partiendo de todo ello, el mundo en el interior de la propia imagen visual, se ramifica a consecuencia de la proliferación de detalles conectados, de miradas matizadas. De forma análoga, Miralles fomentará la multiplicidad provocando la acumulación de numerosos documentos extraídos de una realidad concreta, fiel a nociones constructivas y no ideales, gracias a los cuales se llegan a realizar numerosas combinaciones en las que cada detalle, cada matiz, puede convertirse en una nueva vía para la compleja actuación proyectiva. Sus planos “no son representativos, sino informativos” (EM. *El Croquis* 72, p.15) abogando por una atención precisa y detallista de lo múltiple.

El tema también es tratado por Italo Calvino al seguir los pasos de la literatura y al elaborar numerosas propuestas como ejemplos de multiplicidad. Reuniendo todos sus referentes, Calvino realiza una apología de la novela como una gran red que vincula todas las cosas, calificada por él mismo como hipernovela. Quizá, entre todos ellos, el que más se acerca a nuestro estudio sea la línea que sigue los antecedentes de Platón a Rabelais y Dostoievski: “el texto múltiple substituye la unicidad de un yo pensante por una multiplicidad de sujetos, de voces, de miradas sobre el mundo”. Pero también podemos encontrar paralelismos con la obra de Alfred Jarry en “L’Amour Absolu” al desenvolverse el tema unitario bajo una sola voz que es interpretable en varios niveles, así como en la de Paul Valery al proceder por aforismos, en nuestro caso pensamientos sin llegar a ser doctrinales, basados en centelleos puntiformes y discontinuos.

Del cuento “el jardín de senderos que se bifurcan” de Jorge Luis Borges recalca la idea central de un tiempo múltiple y ramificado como red creciente y vertiginosa de tiempos divergentes, convergentes y paralelos. En el interior de esta “red de los posibles”, principalmente cabe destacar la estructura acumulativa, modular y combinatoria de la que participa este tipo de montajes, a tal extremo que: “Cometiéndolo el asesinato aquí y ahora, él y su víctima podrán reconocerse como amigos y hermanos en otros universos” (Italo Calvino. *Seis*

propuestas para el próximo milenio. *Sobre el jardín de senderos que se bifurcan*, p.134).

Para Calvino, el conocimiento como multiplicidad es el hilo que unifica las grandes obras de nuestro siglo, tanto del modernismo como del posmodernismo hasta nuestros días; huyendo del saber encerrado en un círculo se concibe la obra bajo la idea de una enciclopedia abierta

como medio para expresar la concepción de una totalidad potencial, conjetural y múltiple. Para él:

“Alguien podrá objetar que cuanto más tiende la obra a la multiplicación de los posibles, más se aleja del ‘unicom’ que es el ‘self’ de quien escribe, la sinceridad interior, el descubrimiento de la propia verdad. Al contrario, respondo, ¿qué somos, qué es cada uno de nosotros sino una combinatoria de experiencias, de informaciones, de lecturas, de imaginaciones?”

La obra tiende a la multiplicación de los posibles como concepción existencial de lo que somos: una combinatoria de experiencias, de informaciones, de lecturas, de imaginaciones. Cada vida es una enciclopedia, una biblioteca, un muestrario de estilos donde todo se puede mezclar continuamente y reordenar de todas las formas posibles.”

Italo Calvino. Seis propuestas para el próximo milenio, p.137

## 2.5 Raymond Queneau: Matemática. Racionalidad y juego. Azar y lógica discursiva

“Sólo los que juegan son tipos serios.”

Le Corbusier

Para conducir a los alumnos a las profundidades (buceo) de su propio proceso, se plantea de forma clara la penetración en una especie de juego, juego que, como hemos ya comentado, tras asumir la propuesta de trabajo, es autodefinido por cada participante. Miralles afirmará que para él “entretenerse –que no sea aburrido- es fundamental” (EM. El Croquis 100/101, p.14). El libro “porqué leer los clásicos” de Italo Calvino y concretamente el capítulo dedicado a Raymond Queneau, constituye uno de los marcos teóricos utilizados para mostrar vías conceptuales y posibles modelos y caminos a seguir por el educando. Queneau fundó el taller de Oulipo (Ouvroir de littérature potentielle) y fue maestro de Georges Perec uno de los participantes, según Calvino, más inventivos y productivos. Consideraba que la lógica y la estructura matemática eran las herramientas más adecuadas para generar las constricciones necesarias a la novedad y la creatividad literaria; gracias a ellas se imponían unas reglas que, investigando en su coherencia interna y en sus posibilidades, permitían multiplicar las variaciones combinatorias en un mundo conjetural y virtual, las cuales, al ser seleccionadas para generar determinados textos manifestaban una opción entre todas las posibles de gran libertad sintáctica y semántica. Para Queneau:

“La estructura es libertad, produce el texto y al mismo tiempo la posibilidad de todos los textos virtuales que pueden sustituirlo. Esta es la novedad que hay en la idea de la multiplicidad ‘potencial’ implícita en la propuesta de una literatura nacida de las constricciones que ella misma escoge y se impone. (...) la obra no es más que un ejemplo de las potencialidades que se pueden alcanzar, a las que no queda sino obedecer. En una palabra, se trata de oponer una construcción elegida voluntariamente a las constricciones sufridas, impuestas por el ambiente (lingüísticas, culturales, etc.). Cada ejemplo de texto construido según reglas precisas abre la multiplicidad “potencial” de todos los textos virtualmente escribibles según esas reglas, y de todas las lecturas virtuales de esos textos.

Como ya había escrito Queneau en una de las primeras declaraciones de su poética: ‘Hay formas de novela que imponen a la materia todas las virtudes del Número’, desarrollando ‘una estructura que transmite a las obras los últimos reflejos de la luz universal o los últimos ecos de la Armonía de los Mundos’.”

Italo Calvino. Por qué leer los clásicos, p.265

También en el curso, la mayor creatividad y libertad generadas en el proceso de ideación-conformación de la arquitectura emerge cuando más constricciones existen, de tal forma que si

éstas son escasas o no aparecen en el lugar y el programa habrá que inventarlas. En el proyecto de la *Escuela de Música para el Laban Center* Miralles afirmará lo siguiente: "como en el Laban no había manera de encontrar una densidad parecida a la de Hamburgo había que empezar y buscar, es decir, había que inventarse una situación ideal para una escuela (...). (...) preparar las condiciones necesarias para que algo pueda más o menos funcionar" (EM. El Croquis 100, p.19). En todo proyecto existen unas condiciones concretas, "lo específico de cada situación" (como la topografía, la forma de la parcela y sus dimensiones, la normativa...) que son precisamente los datos de los que se parte y que, a la hora de trabajar, se convierten en constricciones, en el mismo sentido que fue utilizado por Queneau y Perec en el Taller de Literatura Potencial (OULIPO). Al respecto, al hablar de sus obras afirmará: "buscan y aceptan las constricciones existentes, pero no una o dos, sino cientos, ¡todas! Diría yo. La propia tradición arquitectónica sería una de ellas" (EM. El Croquis 100, p.12). Benedetta tagliabue también declarará que "cuantas más referencias para barajar mejor" (BT. El País. 30/ 04/ 2005).

El concepto de constricciones como condiciones y datos necesarios a la ideación y proyectación arquitectónica incluye un amplio espectro de posibilidades además de los datos físicos y socio-culturales del lugar y del entorno así como de la programación y la normativa; existen otras menos definidas que exigirán también un alto esfuerzo de interpretación como es la movilidad de los usuarios y los recorridos virtuales o bien, los recuerdos y la memoria o la curiosidad: "el propio trabajo, lo que a uno le interesa, lo más subjetivo, donde buscas la curiosidad y ese tipo de cosas, al final también es una de esas constricciones" (EM. El Croquis 100, p.21). La definición del objetivo de trabajo (modificar el edificio Porte Monitor de LC en París), los referentes y los modelos aconsejados en el curso constituyen parte de esas constricciones a las que se sumarán las que el propio alumno decida voluntariamente más pertinentes y necesarias a la especificidad de su propuesta como por ejemplo partir de la investigación de la luz y la repetición de ciertos elementos o generar una lectura numérica de la planta que reorganizará el conjunto de forma totalmente inesperada. La recogida de documentación será pues importante para poder producir las condiciones necesarias al proceso proyectual y preparar el contexto de trabajo que incluirá aquellas reglas que definirán los límites y la dirección de la actuación; las condiciones de partida en una propuesta docente deberán ser precisas, claras y sencillas sin olvidar el objetivo principal del juego que se encara a la búsqueda y al conocimiento de la arquitectura (JM. DPA17, p.74).

Queneau sentía una pasión innata por las matemáticas que le permitían deleitarse en el juego inventando y escrutando nuevas posibilidades. Sus primeras exploraciones se encuadran dentro de su batalla por el neofrancés en un intento de unir el francés hablado al francés escrito desacralizando la pretendida inmutabilidad de la lengua francesa: con "Ejercicios de estilo", un episodio de pocas frases se repite 99 veces en 99 estilos diferentes dando origen a textos muy diferentes entre sí, en "Petite cosmogonie portative" el poema se desarrolla en alejandrinos intentando introducir en el léxico de la poesía neologismos científicos, en "Cent mille milliards de poèmes" compone a partir de diez sonetos con las mismas rimas cortadas en tiras a las que corresponde un verso en cada tira y con las que pueden realizarse  $10^{14}$  combinaciones, en uno de sus ensayos sobre Charles Fourier estudia los extraños cálculos de las "series" que son la base de los proyectos sociales de la Armonía fourieriana, en "Une histoire modèle" propone una *cientización* de la historia aplicando modelos matemáticos de mundos simples por un mecanismo elemental de causa y efecto, tratando de algebrizarla, de someterla a un sistema de axiomas.

Tanto las operaciones manipulativas de los alumnos como las formalizaciones matemáticas de Queneau están basadas en una actitud que potencia por un lado la multiplicación, la ramificación o la proliferación de las obras posibles, de los enfoques aritméticos y algebraicos y por otro, en el caso de los trabajos propuestos por Enric Miralles y Josep Mias, la deconstrucción de ciertos documentos del proyecto de arquitectura, la

transformación y la variación o, en el de Raymond, la destrucción de las formas osificadas, la desorientación visual de la ortografía fonética y de la sintaxis *chinook*.... Para ambos las reglas se descubren en el interior de aquello que se está trabajando cuyas operaciones combinatorias, en las que constantemente se construye y reconstruye, muestran una coherencia que sólo puede darse en el interior de la propia elaboración. Queneau afirma que "la estructura es libertad, produce el texto" hallándose en ella la lógica necesaria para la creación y Miralles, también insistirá en el carácter constructivo y estructural de su obra: "yo no opero con criterios visuales sino constructivos" o bien, "las leyes que se van generando son de coherencia interna" (EM. El Croquis 72, p.15). Este enfoque estará presente a lo largo de todo el proceso proyectual en el curso Rue Simon-Crubellier.

Ante la observación de la osificación del lenguaje hablado, contraria a la proliferación y multiplicación de los posibles, a la creación y libertad literaria, Queneau no duda en admitir el fracaso de su teoría sobre el neofrancés que dejó de difundir; también admitió que su teoría sobre Engels referida a Hegel y Joseph Fourier no se sostenía.

"... gesto típico de Queneau, a quien lo que le interesa no es el triunfo de su tesis, sino reconocer una lógica y una coherencia en la construcción más paradójica.

(...)

Volvemos siempre a la tentativa principal de Queneau: la de introducir un poco de orden, un poco de lógica en un universo que es todo lo contrario.

(...)

También en las invenciones de Queneau siempre ha sido difícil establecer un límite entre experimento y juego.

Podemos distinguir aquí la bipolaridad a que me referí antes: por una parte diversión con tratamiento lingüístico insólito de un tema dado, por la otra diversión con formalización rigurosa aplicada a la invención poética."

Italo Calvino. Por qué leer los clásicos, pp.261-263

Para Queneau todo lo real es caos y en este sentimiento profundo dirige su búsqueda. A través de la poética y la verdad interior del lenguaje, de su estructura, tratará de encontrar ese orden que sólo la invención literaria y matemática puede crear. En sus colaboraciones en "La Critique Sociale" invita a descubrir a Raymond Roussel: "una imaginación que une el delirio del matemático a la razón del poeta" (p.254) . Su lucha antisurrealista se funda en la profunda creencia de que toda inspiración seguida ciegamente sin planteamiento ni conciencia alguna, sin lógica, lleva a la esclavitud y no a la libertad creativa:

"El clásico que escribe su tragedia observando cierto número de reglas que él conoce es más libre que el poeta que escribe lo que le pasa por la cabeza y es esclavo de otras reglas que ignora."

Italo Calvino. Por qué leer los clásicos, p.256

Esta creencia va a ser lo que va a explicar su rechazo a toda inspiración automática, al azar, al lirismo romántico, así como a la poética de lo inconcluso, del fragmento y el esbozo. Partidario de la obra construida consideraba que "el artista debe tener plena conciencia de las reglas formales a las que responde su obra, de su significado particular y universal, de su función e influencia" (Italo Calvino. Por qué leer los clásicos p.257). Al respecto, Miralles, tras afirmar que su trabajo necesita del mayor número posible de constricciones y en relación a las referencias históricas y culturales de la arquitectura, destacará la misma disyuntiva: "trabajar limitado o trabajar siendo consciente de una cierta tradición arquitectónica" (EM. El Croquis 100, p.21).

"Las virtudes del número" van a llevar a Queneau a una revolución formal no exenta de una filosofía explícita y paralela. Ya en "Le chiendent" de 1933, su primera novela después de la experiencia fundamental del "Ulises de Joyce", explora una definición del ser y el pensar: "la

acción de la novela saca a la luz las cosas pensadas y no verdaderas que tienen una influencia en la realidad del mundo: mundo que en sí carece de un significado cualquiera" (p.253) En los años 30, luchó contra "el falso saber" que apuntaba hacia la desconfianza a todo tipo de filosofía absoluta: "Identidad entre lo que se es y lo que se sabe verdaderamente, realmente (...) diferencia entre lo que se es y lo que se cree saber y en realidad no se sabe" (p.257). Según Calvino, el "saber" de Queneau se caracteriza por una exigencia de globalidad y al mismo tiempo por un sentido del límite. Así mismo, Miralles afirmará que "en arquitectura la unidad no es alusiva, representativa, sino necesaria, operativa" (EM. El Croquis 72, p.20) a la vez que reconoce la necesidad de una multiplicidad de constricciones.

En las propuestas de los alumnos del curso, los recursos creativos e imaginativos también nacen de las constricciones que ellos mismos escogen y se imponen ( las reglas del juego a seguir) uniendo el sistema con la subjetividad, la lógica matemática con el descubrimiento de nuevas posibilidades constructivas en el proceso de proyectación, enlazando el interés consciente con aquello que está surgiendo de las intuiciones indeterminadas generadas en la concreción gráfica. Como en toda técnica, que en este caso ya es arte y ciencia, el alumno impondrá los límites y las reglas a seguir en todo el proceso de desarrollo; como método, la utilización del juego en el mundo imaginario de las potencialidades infinitas, de la lógica abstracta, calificado por Queneau como un *jeu d'esprit*:

"(...)¿Es la ciencia un conocimiento, sirve para conocer? Y dado que se trata (en este artículo) de matemática, ¿qué es lo que se conoce en matemática? Precisamente, nada. Y no hay duda que conocer: No conocemos el punto, el número, el grupo, el conjunto, la función, más de lo que conocemos el electrón, la vida, el comportamiento humano. No conocemos el mundo de las funciones y de las ecuaciones diferenciales más de lo que "conocemos" la realidad Concreta Terrestre y Cotidiana. Todo lo que conocemos es un método aceptado (consentido) como verdadero por la comunidad de los científicos, método que tiene también la ventaja de conectarse con las técnicas de fabricación. Pero este método es también un juego, más exactamente lo que se llama un *jeu d'esprit*. Por lo tanto toda la ciencia, en su forma más acabada, se presenta como técnica y como juego. Es decir, como se presenta, ni más ni menos, la otra actividad humana: el Arte.

(...)

En todas estas experiencias la actitud de Queneau es la del explorador de mundos imaginarios, atento a percibir los detalles más paradójicos con ojo divertido y "patafísico", pero que no por ello excluye una disponibilidad a adivinar en ellos un vislumbre de verdadera poesía o de verdadero saber."

Italo Calvino. Por qué leer los clásicos, pp.258 y 261

A Queneau, le resulta difícil establecer fronteras entre el experimento y el juego. Para él, como para Enric Miralles, a través del juego y el deseo de aprender se sondan posibilidades y se descubren e inventan una multiplicidad y proliferación de obras posibles, de combinaciones, formalizaciones y construcciones. El trabajo se convierte en juego, para, como los niños en una actitud análoga pero no idéntica, explorar "mundos imaginarios", no miméticos ni predeterminados permitiendo, así, la afluencia de fuerzas portadoras de una experiencia reveladora, que entre la seriedad y la magia, posibilita profundizar en las razones internas y constructivas de aquello que se está generando así como enlazar y unir, articular los diferentes momentos y sucesos.

"El niño no trabaja sino que juega. Pero ¡qué serio, qué concentrado está cuando juega! Su atención se encuentra todavía entera e indivisa."

Anónimo. Los arcanos mayores del tarot.p.43

"(...) El niño, o el niño que hay en el adulto, puede responder ante una imagen con la misma autenticidad emocional con que responde ante un objeto físico. Porque no es 'sólo' una imagen. La capacidad de simbolización otorga a la percepción de la vida una cualidad especial. Otra manera de decirlo es que la sublimatio representa una capacidad de jugar. Si escuchan ustedes a un niño que explica

un dibujo, un sueño o una fantasía, verán que hay la convicción de una cualidad mágica mezclada con el juego. Es todo muy serio, y a la vez no lo es."

Liz Greene y Howard Sasportas. La dinámica del inconsciente, p.314

Se promovió una situación de trabajo en la que el juego permitió a los alumnos entrar en contacto con un contexto que fue más allá de las premisas y las acciones conocidas. Al proponer un juego ideado para disfrutar y olvidarse del resultado final (activado desde una metodología experimental basada en el uso de la fragmentación y la descontextualización, repleta de detalles, repeticiones y recorridos), al impulsar a utilizar manipulaciones y la multiplicidad de una combinatoria de los posibles a través de una lógica matemática aplicada en el desarrollo de la propuesta de ideación, al potenciar una visión inocente que replanteaba constantemente decisiones y actos ... los contenidos concretos permanecían escondidos a la conciencia en espera de ser descubiertos. Miralles en más de una ocasión comentará que los contenidos emergen en el propio acto de hacer arquitectura. Como herramienta pedagógica se envuelve al educando en un proceso que le sumerge en la creación de algo que, en su fase inicial y en cada nuevo replanteo, no se pueda controlar ni manipular desde la lógica causal, sino penetrando en un campo vivencial repleto de realidades sincrónicas, de pasajes sucesivos, de continuidades. El juego se convierte, entonces, en un canal para que circule lo nuevo, la intuición más profunda y desconocida. Significará, a su vez, aplicar un conjunto de actitudes y actuaciones para potenciar la apertura de la razón y la conciencia hacia nuevas asociaciones y combinaciones inesperadas, hacia soluciones no controladas por el conocimiento adquirido del pasado, ya solidificado.

"Bien pensado, es evidente que nada nuevo, ninguna originalidad ni creatividad, emergerá si uno se ciñe rígidamente a un proceso de diseño ordenado en el que nunca se mete en un follón, en el que nunca pierde contacto con sus preconcepciones, en el que nunca se aparta de lo conocido."

John Christopher Jones. Diseñar el diseño, p.139

Desbaratar los procesos deterministas y miméticos olvidando las preferencias personales y la intención de controlar el resultado y aceptarlo tal como va surgiendo en el dilatado proceso de proyectación ofrece la posibilidad de aprender una visión nueva, una versión diferente ajena a la influencia de cualquier prejuicio. Miralles comentará: "me interesa ese trabajo de ir aceptando los resultados que van apareciendo" (EM. El Croquis 72, p.10). Según Jones:

"(...) Con todo ello he aprendido que la mayor satisfacción tal vez proviene de ser llevado a aceptar, por la propia 'promesa', los resultados, cualesquiera sean, aunque por momentos lo deje a uno muy expuesto. Es la realidad, la verdadera experiencia de ser sacado de 'uno mismo', de la propia idea de lo que a uno le gusta o disgusta, de 'quien es uno'. Se trata del proceso de estar expuesto a partes de la vida que nos son inaccesibles a menos que renunciemos a nuestras preferencias. Significa ponerse en contacto con aspectos de la vida que están más allá del alcance de los propios hábitos y de las propias habilidades."

John Christopher Jones. Diseñar el diseño, p.89

"Ponerse en contacto con aspectos de la vida que están más allá del alcance de los propios hábitos y de las propias habilidades" significará a su vez entrar en contacto con un contexto caótico (método que desarrollamos en un apartado posterior), en el que lo nuevo, lo impredecible y lo azaroso fomenta el hallazgo de relaciones y de vías de resolución que permitan "operar las propias intuiciones en la escala de lo desconocido". Utilizar procesos azarosos, para inventar y escrutar nuevas posibilidades, (como por ejemplo encontrar -sin ir a buscarlos- objetos aparentemente inútiles pero desencadenantes de sistemas conceptuales o asociar de forma espontánea letras del alfabeto al movimiento caótico del anciano Stillman en

la novela de Paul Auster) será lo mismo que decidir usar la "forma del soneto" o usar fórmulas matemáticas tal como aplica, a través del salto del caballo del juego de ajedrez, Georges Perec al elaborar su novela "la vida, instrucciones de uso" o Raymon Queneau en la creación de poemas como "ejercicios de estilo" o "cent mille milliards de poèmes" o los alumnos del curso "Rue Simon Crubellier" al incitar una lectura numérica de la planta o realizar combinaciones algebraicas de recorridos plásticos.

"Supongo que utilizar procesos azarosos no es diferente, en principio, a decidir utilizar, por ejemplo, la forma del soneto. Lo que hace es permitirnos operar las propias intuiciones a una escala más amplia que la habitual, componer empleando una gama de fuentes mucho más amplia que la que está en la propia memoria, con detalles, y se encuentra fuera de la capacidad de la propia producción-de-palabras-y-elección-de-técnica-del-proceso. PERO, descubro repetidas veces que después de horas/ días/ meses de persistentes y aparentemente estúpidas tentativas por componer así, el propio proceso intuitivo de componer-y-elegir-palabra-y-pensamiento mejora mucho, es más universal, y uno ha aprendido a no censurar sus propias palabras etc. y a aceptar como pertinente gran parte de lo que no podría haber utilizado antes."

John Christopher Jones. Diseñar el diseño, p.121

"La exacta situación nos devuelve el azar en el trabajo del arquitecto."

EM. El Croquis 30, p.9

Davis Miller, en una carta escrita a John Christopher Jones el 15 de Agosto de 1978, también defiende el azar como método que permite extender nuestros límites de significación. El significado es proporcionado pues al inicio, por azar, no del todo comprendido o "interpretado", para que poco a poco se sedimenten los nuevos hallazgos. Para él lo importante de dicho método es la posibilidad ofrecida a la mente para permanecer abierta a nuevos significados, a nuevos horizontes, pero sin olvidar la necesidad coetánea de selección y decisión. Los alumnos al utilizar el método azaroso no dejan de razonar, diferenciar y clasificar. Son muchos los alumnos que, debido al interés y la confianza que suscita la propuesta de Enric, investigan y profundizan por sí mismos, redefiniendo y reelaborando voluntariamente las sucesivas fijaciones de intervención; fijaciones que, a medida que va evolucionando el proceso proyectual, son más conscientes y críticas debido a la propia experimentación y a la apertura al nuevo método.

"En cualquier punto, por mucho que se haya invertido en lo que se haya hecho hasta ese momento, uno mantiene la disposición a abandonar cualquier cosa que perciba como errónea, absurda, desencaminada etc., y a encauzar, cueste lo que cueste, lo que parece sensato y correcto a la luz de lo que uno acaba de aprender."

John Christopher Jones. Diseñar el diseño, p.121

Utilizar el método azaroso no significa "obedecer ciegamente" a sus dictados como intentaron los surrealistas siendo criticados por ello por Raymond Queneau, ni entrar en contradicción con las ideas tradicionales de orden. Son muchos los que defienden que el acontecimiento aleatorio y auténticamente estocástico es el resultado de una ignorancia aceptada, ignorancia que puede esclavizar al ser en el mundo del inconsciente y los "complejos de cultura" anotados por Bachelard. En el interior de la polémica que desencadenó la escritura automática de los surrealistas, ya Raymond Queneau escribía:

"Otra idea totalmente falsa que también es aceptada actualmente es la equivalencia que se establece entre inspiración, exploración del subconsciente y liberación, entre azar, automatismo y libertad. Ahora bien, esta inspiración que consiste en obedecer ciegamente a todo impulso es en realidad una

**Mostramos cómo el método es utilizado por Cage según cuenta John Christopher Jones, así como algunos ejemplos de cambios o excepciones, provocados por él mismo, a la “ley del azar”:**

El malestar de Cage con respecto a las grabaciones (parece que no cuenta como música las reproducciones de una interpretación), y gran parte de lo que escribe, sugieren que el verdadero uso del azar está fuera del alcance de “procesos azarosos destinados a ser fielmente obedecidos”. Me parece que en algunas o en todas sus composiciones incluye la desobediencia a la ley del azar autoimpuesta.

John Christopher Jones. Diseñar el diseño, p.121

No obstante, cambié el título de un ensayo para evitar una yuxtaposición que no me gustó. El papel rayado de la página 242 fue incluido porque en principio yo esperaba que acompañara el ensayo “algunas reflexiones sobre el azar” con sus referencias al determinismo, y también porque deseaba incluir en algún lugar del libro la pura belleza de esos diseños.

John Christopher Jones. Diseñar el diseño, p.108

Las fotografías de ventana y los poemas ventana del principio y final del libro fueron escogidos deliberadamente cuando percibí lo bien que se relacionaban con el último párrafo del prefacio. La foto de entrada proviene de una diapositiva en color elegida porque fue hecha antes de escribir los ensayos.

John Christopher Jones. Diseñar el diseño, p.109

He aquí 10 palabras tomadas al azar del aviso al público leído en Rosario:

público  
sitios  
hace  
dramático  
¡Silencio!  
lucha, lucha  
tú  
quita  
cortina

La palabra repetida y la exclamación aparecen en el texto en los puntos escogidos al azar y están incluidos en la lista como una desobediencia improvisada a la regla autoimpuesta (de tomar una sola palabra por vez).

No del todo satisfecho con ello como muestra del texto, probé otro tipo de muestreo, copiando esta vez toda la línea de donde provenía cada palabra:

Al público.  
En todos los sitios late y anima la criatura poética  
se hace realidad visible  
poner el ejemplo dramático  
¡Silencio!  
Ella lucha siempre, lucha  
tú llegas de la calle.  
Se quita el sombrero de copa, y éste se ilumina.  
Cortina gris.

John Christopher Jones. Diseñar el diseño, p.121

esclavitud. El clásico que escribe una tragedia observando cierto número de reglas que él conoce es más libre que el poeta que escribe lo que le pasa por la cabeza y que es esclavo de otras reglas que ignora."

Italo Calvino. Seis propuestas para el próximo milenio, p.137

Miralles no pretende que los educandos sigan ciegamente los dictados aleatorios pero sí que desarrollen la confianza en la vida y sus procesos, que como comenta Jones, son el fundamento del diseño por azar. Los alumnos, tras decidir las premisas iniciales como base para la actuación del azar, y tras observar los primeros resultados, analizan y/o empatizan, asumen o rechazan, o bien repiten para provocar una transformación, una expresión adecuada al propio desarrollo y a las nuevas intenciones emergentes. No todas las propuestas surgidas del azar son igualmente válidas para los fines perseguidos, ni constituyen una cristalización constructiva indiscutible y fuera de toda duda.

A través del método azaroso constantemente se contraponen, para renovarse, los hallazgos y nuevos significados con la satisfacción de dichos descubrimientos, la imaginación con la lógica. Tras la apertura inducida por el método azaroso, la mente consciente "extendida" es quien decide qué integrar, que aceptar o seleccionar, qué interesa y qué no. Iannis Xenakis en su libro "Formalized Music" sugiere la unión del azar puro con el determinismo puro al considerarlos dos facetas de una misma entidad. En tal caso, los contrarios no lo son como tales, sino complementarios que se retroalimentan.

Como decíamos, la intuición encuentra un canal a través del método azaroso al igual que con estrategias tales como las técnicas del brainstorming, de la sinéctica y de la observación directa, de la hibridación y el mestizaje, del caos... Sin embargo estos procedimientos, así como la intuición en sí misma, no son suficientes para llevar la carga de todo el proceso de diseño. Es necesaria la complementariedad de la lógica discursiva acompañada de conceptos y razonamientos para desarrollar tanto lo que Pericot como Jones denominan "intuición experimentada":

"La inclusión de la intuición experimentada en el proceso de diseño es mucho más ambiciosa. Se pretende recuperar una pedagogía del diseño que resuelva el conflicto entre el pensamiento creativo y el análisis lógico. La dificultad está en que la imaginación no trabaja bien, a menos que esté libre de alternativas de orden y de tiempo que impone el propio problema y, por otro lado, el análisis lógico sólo puede darse si existe alguna relación que produzca una secuencia sistemática y jerarquizada.

Sin embargo, una eficaz pedagogía del diseño debe incorporar estas dos especies de pensamiento en un mismo proceso, armonizando la lógica y la imaginación, el problema y la solución. Una pedagogía que rechace, por lo tanto, la tradicional escisión entre creación y pensamiento discursivo como dos niveles de conocimientos diferentes y en la que la primera suministraría el material bruto que sería transformado con el segundo. La cuestión no está en ser creativo o racional, sino, como aconseja C. Jones, en 'seguir las impulsiones revolucionarias de la intuición con las pautas racionalistas del pensamiento'."

Jordi Pericot. Los límites pedagógicos del diseño moderno. Temas de disseny nº 6, p.69

No se trata pues de oponer ambas formas de conocimiento, ni al tratar concretamente del método azaroso, de mostrar su validez, de anular la ya aceptada compenetración con el pensamiento discursivo. Hemos intentado exponer dicho método, que fue activado por la mayoría de los alumnos asistentes al curso, como un canal posible apto para ampliar la visión y experiencia en cualquier proceso de diseño, como un intento más para dejar que los sentimientos, conocimientos y razonamientos cohabiten alejados de los sistemas de control y prejuicios deterministas.

"Se requiere una pedagogía del diseño de estructuras más difusas, sin atributos que definan apriorísticamente los objetivos. Que dé vía libre a las iniciativas, que estimule la creatividad y valore los

hechos ocasionales. Que acepte el esfuerzo de conciliar la compleja realidad y supere sus contradicciones e incompatibilidades.

Una pedagogía que experimente nuevas formas de conocimiento y nuevas formas de sentir. Esto es, que incorpore la intuición y la creatividad, entendidas como la voluntad de provocar cambios y llegar a lo desconocido. Esto es, una pedagogía mixta que confunda los conocimientos y la metodología discursiva con las propias vivencias, las predisposiciones, los gustos, las intuiciones.”

Jordi Pericot. Los límites pedagógicos del diseño moderno. Temes de disseny nº 6, p.69

## 2.6 Paul Auster:

### **Observar /encontrar-inspeccionar-anotar /comprender. Analogía y dinámica reactiva**

En el capítulo nº8 de la trilogía de Nueva York de Paul Auster, fotocopiado por Enric Miralles para los alumnos, Virginia Stillman contrata al detective Quinn para que persiga al anciano Stillman y averigüe sus intenciones ante la supuesta certeza, por parte de Virginia, de que intentará alguna cosa contra su hijo Peter Stillman. Quinn se encuentra involucrado en un proceso sin sentido en el que debe seguir los pasos del anciano en sus largos paseos por la ciudad de Nueva York, paseos limitados al Norte por la calle 110, al Sur por la calle 72, al Oeste por Riverside Park y al Este por Amsterdam Avenue.

El área de actuación queda definida por unos recorridos que no son más que devaneos por una superficie no prefijada de antemano. Se trata de una deriva parecida a la que describen los *situacionistas* de los años 50 por medio de la cual los paseantes, sin saberlo, acaban reiterando lugares, rememorando situaciones, evocando emociones o, como comenta Miralles, acaban hablando de algo arquitectónico que no tiene forma ni materia constructiva. Los movimientos sutiles, las repeticiones, la búsqueda de los límites..., en ese intento de explicitar la narración continua y la diversidad, serán temas constantemente presentes en la obra y en las intervenciones pedagógicas de Miralles. Los *Situacionistas* serán también un referente aconsejado en sus cursos de proyectos.

La acción del viejo Stillman es calificada por Quinn de “rastreo de basurero”, completamente sumergido en la labor de encontrar objetos tales como un paraguas plegable sin tela, la cabeza de una muñeca de goma, piedras y hojas, un guante negro, diversos tipos de materia impresa, piezas anónimas de maquinaria..., inspeccionarlos y si interesa, guardarlos en la bolsa que lleva siempre consigo, para después escribir con gran concentración en un bloc rojo, parecido al suyo pero más pequeño, durante unos dos minutos.

“Si Jujol fue un auténtico traperero de objetos aparentemente inútiles que convertía en arquitectura, Enric Miralles fue un traperero de ideas, de imágenes y también de objetos, de formas de construcción, que se insertaban en el proceso en curso y permitían que el trabajo siguiera hasta siempre, sin detenerse jamás.”

<http://www.arquitectura.com/arquitectura/inter/perfiles>

El deseo de encontrar algo por parte del viejo Stillman es paralelo a la búsqueda de significado en la que se encuentra sumergido Quinn. La intención de los pasos y el quehacer basurero de Stillman aparecen escondidos ante los ojos de la observación de Quinn, sin embargo prefiere creer que cada objeto (cada fragmento de la realidad, marcas o gestos, cada habitación del corte transversal de la novela “la vida, instrucciones de uso” de Perec...) es portador de una historia propia que se sincroniza con el resto de la realidad, que su acción esconde realmente algún propósito que de momento sólo el viejo conoce; el caos y el misterio

alimentarán el afán de descubrir, innata en un buen detective al igual que en las ciudades invisibles de Italo Calvino lo que le va a importar a su Marco Polo será:

“Descubrir las razones secretas que han llevado a los hombres a vivir en las ciudades, razones que puedan valer más allá de todas las crisis.”

Italo Calvino. *las ciudades invisibles*, p 15

El mayor problema de Quinn será seguir el ritmo lento y sincopado de Stillman (observar, encontrar, inspeccionar, anotar) para lo que va a idear toda una serie de técnicas que sobretodo le permitan mantener ocupado el pensamiento y reducir el paso. Finalmente “apuntalándose” el bloc en el muslo izquierdo decide anotar absolutamente todo con el máximo detalle: gestos, descripción de objetos, hora exacta de cada hecho, de cada calle por donde pasa, cada cambio de dirección, cada pausa del itinerario realizado... Quinn era partidario de la creencia, pasando también por dudas y desesperaciones, de que bajo todos estos efectos superficiales observados desde cerca detalladamente, existía una realidad coherente, un orden. Es así como, en el intento de descubrir alguna cosa, un sentido, una lógica, llega a idear un mapa imaginario de los movimientos caóticos del viejo Stillman (como los mapas de los *situacionistas*). Observa entonces que el mapa de cada día era diferente, asociándoles de forma espontánea letras del alfabeto, una O, E, W, R..., OWEROFBAB..., quizás THE TOWER OF BABEL.

La metodología utilizada por Miralles, tanto en sus cursos de enseñanza/aprendizaje como en la proyectación de sus obras, tiene que ver (en determinados momentos del proceso) con ese quehacer distraído del anciano Stillman y del detective Quinn. Un quehacer basado en la curiosidad y el juego, el deseo de descubrir, de observar atentamente en busca de esos signos o marcas impulsoras de anotaciones, registros y análisis, y a través del cual los contenidos del proyecto emergerán progresivamente hasta llegar a una fijación aceptada del problema.

“(...) a veces las marcas tienen un significado, si alguien las sabe interpretar, las entiende. Pero muy a menudo tienes que pararte como desconocido, aceptar la marca porque está ahí, porque te la has encontrado, como cuando encuentras algunas inscripciones en una roca. Me interesa ese trabajo de ir aceptando los resultados que van apareciendo.”

El Croquis 72. Una conversación con EM, p.10

Miralles no dudará en impulsar a los alumnos, procediendo de lo desconocido a lo conocido, a bricolear y combinar, a modo de red, objetos encontrados y marcas descubiertas tanto en la propia experiencia como en la información acumulada y generada a lo largo del proceso proyectual (documentos gráficos, literarios, pictóricos...), a mezclar técnicas y soportes extraídos de un mundo plural, conjetural y múltiple despertando la capacidad de interpretar indicios. En su inicio, la labor se centrará en buscar, investigar, acumular y manipular los documentos necesarios que le permitan extraer los contenidos más significativos o el sentido, ya sea explícitamente o como metáfora, analogía o alusión poética, según él, más acordes a la realidad del propio quehacer arquitectónico. La actuación de los alumnos es parecida a la del detective Quinn al registrar todas las huellas y actuaciones del anciano Stillman como datos necesarios a la emergencia de los significados.

Bajo la actividad constructivo-ideativa, que constantemente se centra en la relación de las cosas y los elementos, en ese intento de instaurar un orden y fijar el problema, encontramos pues, el método tan antiguo de las analogías y las correspondencias que nos permite obtener una cadena de asociaciones y un hilo de significados, es decir, posibilita la percepción de las relaciones en un “acto espontáneo” de “genialidad intelectual” llegando a la comprensión, en el

caso del detective Quinn, de que el mensaje, el sentido profundo de los actos del anciano Stillman están relacionados con el relato mítico de la torre de Babel.

Como método de conocimiento, presupone la unidad del mundo y el parentesco de la esencia de los múltiples 'fragmentos', de todos los fenómenos y los seres existentes; una concepción paralela a la búsqueda de "lo que las cosas quieren ser" de Louis Khan (LK. "El orden es". Idea e imagen, p.6) o a la de la "vida de las cosas, una de las obsesiones recurrentes de Enric" (BT. El Croquis 100/101, p.24). Según Rafael Moneo toda la obra de Miralles manifiesta una "actitud panteísta" llevándole a "entender la arquitectura desde la globalidad" (RM. El Croquis 100/1001, pp. 307 y 306) Para ellos, sin dicho dogma de totalidad o unidad en el que la esencia forma parte de lo todo lo creado, nada, para la filosofía, el arte y la ciencia, sería cognoscible:

"¿Cómo, en efecto, podría procederse de lo desconocido a lo conocido -lo que precisamente constituye el método del progreso en el conocimiento- si lo uno nada tuviera que ver con lo otro, si lo desconocido no tuviera ningún parentesco con lo conocido y le fuera absoluta y esencialmente extraño? Cuando decimos que el mundo es cognoscible o, en otras palabras, que el conocimiento como tal existe, proclamamos por el hecho mismo el dogma de la unidad esencial del mundo. Declaramos que el mundo no es un mosaico donde se halla incrustada una pluralidad de mundos esencialmente extraños los unos a los otros, sino un *organismo* cuyas partes están gobernadas por el mismo principio, lo que les permite revelarlo y poder remitirse a él. El parentesco de todas las cosas y seres es la condición indispensable *sine qua non* de su posibilidad de ser conocidas.

(...) si en el fondo de la diversidad de los fenómenos se halla su unidad, es decir, si a la vez son varios y unos, tales fenómenos no son ni idénticos ni heterogéneos sino análogos, por cuanto manifiestan su parentesco esencial."

Anónimo. Los arcanos mayores del tarot. p.35

Michel Foucault en "las palabras y las cosas" establece un discurso sobre la representación y el lenguaje desarrollado a raíz de una clasificación hallada en un libro de Borges, el cual a su vez la citó de una supuesta enciclopedia china, y que divide los animales en:

- a- pertenecientes al Emperador
- b- embalsamados
- c- amaestrados
- d- lechones
- e- sirenas
- f- fabulosos
- g- perros sueltos
- h- incluidos en esta clasificación
- i- que se agitan como locos
- j- innumerables
- k- dibujados con un pincel finísimo de pelo de camello
- l- etcétera
- m- que acaban de romper el jarrón
- n- que de lejos parecen moscas"

Michel Foucault. Las palabras y las cosas, p..5

Según cuenta Foucault estuvo largo tiempo sacudido por una risa incontrolada imposibilitado en pensar "eso". Del impacto al análisis. Penetramos en una reflexión acerca de las relaciones de semejanza y discontinuidad entre las cosas que fundamentan los pensamientos y las clasificaciones, acerca del orden o estructura y del modo de ser de las cosas que allí aparecen, así como de los sistemas de simultaneidad y sus cambios. Así, Foucault, comentando

esa clasificación en la que gatos y perros se parecen menos que dos galgos, tanto si están cautivos o embalsamados, si corren como locos o rompen el jarrón, se pregunta:

“¿Cuál es la base a partir de la cual podemos establecerlo con certeza? ¿A partir de qué tabla, según que espacio de identidades, de semejanzas, de analogías, hemos tomado la costumbre de distribuir tantas cosas diferentes y parecidas? ¿Cuál es esta coherencia -que de inmediato sabemos no determinada por un encadenamiento a priori y necesario, y no impuesta por contenidos inmediatamente sensibles? Porque no se trata de ligar las consecuencias, sino de relacionar y aislar, de analizar, de ajustar y de empalmar contenidos concretos.”

Michel Foucault. *Las palabras y las cosas*, p..5

Instaurar un orden en las cosas siempre será el resultado de ajustar metódicamente “el umbral por encima del cual hay semejanza y por debajo del cual hay diferencias”, descubrir las leyes interiores o esa coherencia interna a la que alude Miralles que sólo surgen a través de la mirada o de la estructura del lenguaje, aplicar criterios propios insertados en un determinado modo de cultura. Para Foucault los códigos culturales fundamentales que rigen esquemas perceptivos y campos semánticos de denominación fijan de antemano los órdenes empíricos de ver y pensar con los que el ser va a reconocerse e identificarse. Ya Fritjof Capra en su “Tao de la física” demuestra cómo todos los conceptos que empleamos para describir la naturaleza son limitados, no son rasgos de la realidad sino creaciones de la mente, partes del mapa y no del territorio. Con nuestra mente percibimos a través de los sentidos el mundo de forma fragmentada pero sus fenómenos son parte de la misma realidad. El fondo sobre el cual tabulamos, clasificamos y ordenamos es un mar indeterminado, fluido, revuelto, moldeable a la visión de quien pretende aprehenderlo.

Según nuestro autor desconocido, el método de la analogía, que ajusta umbrales y ayuda a conectar las semejanzas, no se limita sólo a las ciencias proscritas de la magia, la astrología y la alquimia sino que es universal pues ni la psicología, ni la antropología, ni la teología, ni la filosofía, ni las ciencias de la naturaleza pueden prescindir de él. Se halla fuertemente incorporado a la lógica: el argumento por analogía puede constituir la base de hipótesis, así mismo el método inductivo presupone la analogía de los objetivos que han de clasificarse según su semejanza. John Maynard Keynes, en “a treatise on probability” ( Anónimo. *Los arcanos mayores del tarot*, p.24), defiende la tesis de que el método científico tiene como objetivo fundamental descubrir cómo elevar la analogía conocida hasta conseguir prescindir en todo lo posible del método de la inducción pura basado en simples enumeraciones y datos estadísticos de carácter empírico. La ciencia por mediación del método de la analogía es dirigida metódicamente, formula hipótesis fecundas y realiza descubrimientos. Así mismo, las parábolas, símbolos, mitos y métodos orientales de conocimiento no tendrían sentido ni utilidad si no se fundaran sobre concepciones analógicas.

Sin embargo, la universalidad del método no presupone que los resultados y conclusiones sean infalibles ante su aplicación. La relatividad de algunas correspondencias obtenidas por el método de la analogía, los errores e ilusiones adoptadas a lo largo de la historia de la humanidad, continuando con el autor desconocido, son consecuencia de fundarnos en experiencia erróneas, superficiales, incompletas o falsas. El método de la analogía está esencialmente basado en la experiencia, es decir, su valor depende de la amplitud y precisión de la experiencia en que se funda (Anónimo. *Los arcanos mayores del tarot*, p. 42).

“A decir verdad, la práctica de la analogía en el plano intelectual no exige ningún esfuerzo: o se perciben, se ven, las correspondencias analógicas, o no se perciben ni se ven.

Así como el mago o malabarista debe ejercitarse y trabajar mucho tiempo hasta lograr la capacidad de concentración sin esfuerzo, así también el que utiliza el método de la analogía en el plano intelectual ha de acumular una larga experiencia y los conocimientos que ésta lleva consigo hasta ser capaz de ver o

percibir directamente las correspondencias analógicas, es decir, hasta convertirse en un mago o malabarista que maneja la analogía de los seres y cosas sin esfuerzo, como jugando.”

Anónimo. Los arcanos mayores del tarot. p.43

Es necesario pues, nutrirse de lo próximo y de lo inmediato. Sólo inmersos en el trabajo-juego y como respuesta a estímulos concretos, y partiendo de la experiencia que hemos integrado como conocimiento, como bagaje personal e íntimo (conocimientos previos del alumno), es cuando se nos dota de reflejos y agilidad, para orientarnos o inspirarnos, para que tomemos una determinación o elijamos un camino en medio de una encrucijada. Existe pues, una necesidad de partir de la experiencia personal integrada anteriormente y, como propone Miralles, de partir de los datos concretos del proyecto, de su contexto, así como de una documentación exhaustiva.

Por otro lado, si esta inspiración no se aprehende de alguna manera con las sucesivas reacciones y materializaciones, aparece y desaparece rápidamente como el fuego o el aire. Según el autor anónimo, el acto puro de inteligencia, es incognoscible de por sí; su “reflexión” en el medio gráfico-plástico es lo que nos posibilitará su percepción, comparación y comprensión, y por tanto su continuidad creativa hasta la materialización definitiva del proyecto. Para Miralles es lo que nos permite explicitar los contenidos del proyecto, es decir, adquirir la conciencia resultante de los dos principios: el actuante y el reflectante. Por tanto, es imprescindible, a la vez, intervenir gráficamente sobre “lo real” manipulando y reflexionando, observando las relaciones impredecibles e imaginando hasta el surgimiento de la forma-idea conformadora y resultante del proceso. Recopilamos la información y las inspiraciones recibidas, las asimilamos o interiorizamos y las elaboramos conectando y relacionando unas ideas con otras.

El proceso propuesto por Miralles incita a ese descender a los hechos, a los datos concretos o a la realidad material del proyecto penetrando en una confusión primordial y desconocida propia de los inicios aún indiferenciados del proyecto de arquitectura. En ese descender, es cuando el método y las técnicas utilizadas por Miralles, tal como han sido descritas, provocan una dinámica, inherente al arte de proyectar, esencialmente reactiva. Esta dinámica es explicitada y sintetizada por Sierra Delgado (a través del papel conductor del dibujo y que en nuestro caso es asimilado a todo tipo de manipulación) de la siguiente manera:

“En este estadio del proceso, sólo parece poder reconocerse un cúmulo informe de ideas chisporroteantes y electrizadas, o tal vez un pesado amasijo, igualmente indeterminado, de mudas y paralizantes sugerencias. A través de algo, o motivadas por algo, quizá la inteligencia, la sensibilidad, un poco de habilidad y costumbre, etc. Esas ideas parecen ser empujadas unas contra otras y comienza a formarse una especie de huevo donde poco a poco, mediante reacciones impredecibles, va apareciendo una forma. Ese huevo vivo, en continua actividad y transformación es la expresión gráfica ideadora, imaginadora o conformadora. Más allá de esta ardiente germinación no hay nada y, por tanto, esa acción intelectual que se produce gráficamente sólo puede ser entendida según su “único carácter generativo” y nunca en función de ningún otro. Podría también pensarse en un vaso de laboratorio donde se ponen en contacto unos elementos (ideas, etc.) que reaccionarán entre sí para producir algo nuevo y distinto a la suma de ellos. Pero en la ideación que tratamos de describir, tal reacción no se produce de manera automática y unívoca, (manera química), en función de cantidades, de pesos, de naturalezas, etc., sino que se produce de manera dificultosamente guiada, conducida hacia muchas veces confusos destinos, porque el destino es también, con frecuencia, fruto de la reacción. Esa conducción podría consistir en una especie de elemento añadido (idea o conjunto de ellas) que también intervendrá en la reacción. El medio gráfico podría marcar específicamente dicha conducción: a través de la mano se derramaría sobre un plano virgen la energía producida en algún alto lugar del cuerpo del dibujante, y los dedos la transmitirán a un instrumento capaz de prolongar (conducir y trasladar) las sensaciones corporales, para ser inmediatamente devueltas de nuevo a través de su borrosa figura, por los ojos, hacia arriba, para ser valoradas y enjuiciadas (como seres de otro mundo), y ser inductoras de nuevas ideas; experiencias similares de

creación artística han sido descritas con precisión en casos de extrema participación del cuerpo en el propio proceso, como en los casos de Tiziano viejo, de Bacon, de Cy Twombly o de algunos expresionistas abstractos (Pollock), donde la propia dimensión del lienzo exigía el uso completo de la capacidad dimensional del cuerpo del artista; otras experiencias interesantes, en este sentido, podrían ser las que se producen en el uso del automatismo de los gestos aprendidos en la rutina del arte: escritura, poesía y caligrafía automáticas o de la pintura alucinada producida al borde de la conciencia."

José Ramón Sierra Delgado. Manual de Dibujo de la Arquitectura, etc. p.73

El "gesto" como medio conductor para la comprensión, reflexión e ideación de la arquitectura es, así mismo, defendido por Enric Miralles:

"Hay placer en dibujar dejando que la mano, como un instrumento abstracto, recoja sobre el papel lo que el ojo está seleccionando. Se establece una complicidad secreta entre el punto final del radio de esa mirada y la punta de la pluma sobre la hoja... Es fácil confundir esos apuntes con la escritura.

Mi tesis de doctorado versa sobre algo similar; se trata de una reflexión sobre el uso del dibujo como anotación del pensamiento y como indicaciones para la construcción. (...)"

"Así, esos dibujos son algo similar a cuando hablamos con gestos: son un esfuerzo para hacerse entender. Hacerse entender y entender nosotros mismos las cosas en movimiento, los signos plásticos. Cosa y acción no están formalmente separadas: el espacio del pensamiento pasa a través de las líneas descubriendo ramificaciones: ríos, cables, ramas, rayos, de modo que sea constantemente visible de dónde nacen."

Enric Miralles. Obras y proyectos, pp. 7 y 33. Electa

Cada nuevo paso permite la formulación del siguiente. En el viaje o en la complejidad del proceso se irá determinando una progresiva fijación de la propuesta guiada por múltiples procesos de percepción, ensayo y comprensión. Todo se puede mezclar continuamente y reordenar de todas las formas posibles. La construcción gráfico-plástica se irá creando en el interior del propio proceso de elaboración y manipulación como resultado de ajustar el umbral de la semejanza/desemejanza que sigue leyes inherentes surgidas tanto de la mirada como del lenguaje. Partiendo de unas premisas iniciales limitadas por un lado por Miralles y por otro, autoimpuestas como reglas del juego a seguir por los propios alumnos, se elaboran unos objetivos que, siguiendo a C. Jones, son considerados conjeturas de tanteo, constantemente revisados a medida que transcurre el proceso proyectual o diseñístico.

Nadie sabe, ni el propio creador como van a encadenarse las sucesivas transformaciones; la idea, el proyecto o el diseño surgirá, bajo una nueva luz, de aquellos valores susceptibles de ser modificados, de la experiencia de haberlo diseñado gráficamente. Así, la manipulación gráfica se encuentra indisolublemente unida al propio proceso de ideación, como elemento inductor de pensamiento, en cuanto que, cada manipulación se convierte, a su vez, en un enzima catalizador para la génesis de otras nuevas ideas que serán al mismo tiempo verificadas o suprimidas, modificadas y completadas... hasta llegar a una propuesta suficientemente satisfactoria que, empezará a funcionar como indicio de configuraciones definitivas y catalizador de la búsqueda de significado.

"El carácter físico de esos dibujos es el comienzo del diálogo entre pensamiento y construcción."

EM. Obras y proyectos, p. 27. Electa

"Me siento partícipe de la tradición que valora el hacer, el fabricar, como el origen del pensamiento."

EM. El Croquis 72, p. 19

La forma final, desvelada o descubierta, resultará de un proceso de acción que vivifica el camino que se está trazando, confundiendo por tanto la ideación con el proceso de formulación gráfica, a diferencia del determinismo de la expresión puramente técnica que sólo busca la precisión y el perfeccionamiento de los resultados finales. Como comenta C. Jones está lo que le ocurre al pensamiento cuando lo escribes y se lo comunicas a alguien y está el proceso mediante el cual llegas al pensamiento, a elaborar nuevas conexiones y relaciones... el pensamiento y el pensar.

El curso “Rue Simon-Crubellier”, con un carácter fuertemente experimental, no aboga por la materialización de una gran idea ideal desconectada de una realidad concreta, sino por la actitud de estar dispuesto a intentar algo nuevo y desconocido, a mutar ideas y a pensar gráficamente la arquitectura para “hacer que aparezca la materialidad de una solución a través de la construcción precisa de una representación (EM. Obras y proyectos, p.7. Electa).

Pero el proceso no es automático y unívoco, muchas veces suele conducirnos hacia confusos destinos. Se espera que no haya confusión, ni errores, ni contratiempo alguno y que desde el inicio todas las respuestas sean claras y bien definidas, todas las estrategias meditadas y controladas, pero no es así como sucede. Como hemos visto, el proceso reactivo inducido por Miralles en su curso no sigue una dirección prefijada y lineal sino que suele discurrir hasta el destino final por un camino confuso marcado por una filiación híbrida y transdisciplinar, en el que interactúan la práctica y la teoría, la función de lo real y lo irreal, la germinación espontánea de imágenes con la lógica discursiva. La actividad que propone va más allá del estudio memorístico y la asimilación intelectual evocando, gracias a la profundización y buceo propuestos, conceptos e ideas, aspiraciones y sentimientos.

El proceso en el que se sumergen los alumnos es absolutamente dinámico e incluso inestable. Los descubrimientos y las soluciones halladas, no siempre acertadas, sirven de impulso cognitivo, constantemente activo y en transformación, para ensayar y verificar (o suprimir) la génesis de otras nuevas ideas y poco a poco, integrando componentes empíricos y teóricos, llegar a la conformación de una solución lo suficientemente satisfactoria. Las decisiones tomadas a veces no suelen ser las acertadas si pensamos en soluciones definitivas y concluyentes; fluimos entonces en una red de incertidumbre en la que los errores también se convierten en una guía para las siguientes transformaciones y replanteos. Cada conformación adoptada se convierte así, en una especie de encrucijada en la que la experiencia y los conocimientos integrados hasta el momento pueden viajar hacia diferentes direcciones y sentidos, hacia rumbos desconocidos y potenciales.

Será necesario, pues, limitar y concretar, fijar criterios y tomar decisiones sobre la enorme masa de documentos, material de investigación y construcciones elaboradas, fomentándose así las capacidades de reflexión y autocrítica en el ámbito de la creación y la evolución personal. Es fundamental, como ya se ha comentado en otro apartado, que el educando desarrolle realmente el pensamiento crítico, que sepa qué puede hacer, si está bien o no lo que propone, que llegue a una comprensión real partiendo del propio bagaje personal.

La reflexión, también la discusión y la confrontación de ideas, en definitiva, el hablar sobre arquitectura a partir de la complejidad de su hacerse y partiendo de un proceso que los alumnos han experimentado por sí mismos, fomenta el desarrollo de las capacidades de análisis y espíritu crítico desde la autonomía, sin depender de concepciones abstractas leídas o aprendidas como conocimientos ya fosilizados e irrecusables. Esta actitud, que convierte al estudiante en actor de su propia educación, base de la metodología empírica, ya fue ampliamente defendida por Hannes Meyer como director y profesor de la Bauhaus. Al respecto Friedrich Engemann, profesor de matemáticas y geometría también de la Bauhaus, testimonia:

“La manera totalmente inhabitual de enseñar y de discutir de Hannes Meyer nos daba la oportunidad de confrontar intensamente con lo que es humano. Al revés del maestro convencional, que se

prepara bien para hacer sus demostraciones y no enredarse en contradicciones, Hannes Meyer nos conducía al corazón de los problemas sin haberse hecho antes una opinión irrecusable. Ésta era su manera de ir al fondo de cada opinión y de cada pensamiento, a menudo hasta la exageración. Durante la reflexión, era posible que dos formulaciones tan radicales una como la otra se mantuvieran en oposición.”

Engemann, Friedrich, "Das Bauhaus in Dessau", en Dessau Kalender, Dessau, 1977, p. 13

Así, al final del proceso de ideación gráfica propuesto por Miralles, cada alumno llega a su propia validez íntima y específica peculiaridad, otorgándose a sí mismo una "autoridad interior" resultado de profundizar e implicarse profundamente en la resolución de una propuesta concreta y personalizada. El método de Miralles que impulsa a la transformación en todos los sentidos, necesita de la participación consciente del alumno, plenamente responsable de sus actos. Son necesarias la implicación y profundización del educando ya que se activan las capas profundas e íntimas que se vuelven activas y fructíferas provocando una alteración completa del plano de la conciencia.

Se intentará conocerlo todo, penetrar en las leyes del desarrollo y el crecimiento del proyecto mediante la confrontación y la integración y no a través de la represión y la trascendencia. Lo importante es hacer el proyecto e implicarse profundamente en su desarrollo hasta conseguir que sucedan cosas, que se expliciten los contenidos y que emerja la materialidad precisa de la construcción del proyecto; como afirma Miralles:

“Todo está allí escrito.”

Enric Miralles. Obras y proyectos, p.91. Electa

Se trata pues, de revelar algo que siempre ha estado oculto en el revoltijo inconsciente y aparentemente caótico y ciego que llamamos problema o síntoma.

## 2.7 Paul Auster. Percepción directa, precisión y exactitud

“(…) Mi modo de trabajar está muy ligado a la idea de curiosear o de distraerse. Una vez fijado el problema, el siguiente paso es casi olvidarse de la finalidad de lo que estabas haciendo, casi como para distraerse (…)”

EM. El Croquis 72, p.10

Como hemos visto en el apartado anterior Miralles da un gran valor al "oficio" del anciano Stillman de la novela de Paul Auster, el cual, de forma distraída y espontáneamente, encuentra objetos, fragmentos, marcas o gestos de "realidad" que pueden, en la experiencia de los educandos, precipitar la proyectación arquitectónica. El espacio de la búsqueda estará conformado por todos esos documentos e informaciones (incluido el material gráfico-constructivo elaborado) que preparan el contexto de trabajo al que nos hemos referido en repetidas ocasiones. El registro de todos los datos posibles, como las notas escritas en el bloc rojo del detective Quinn, constituirá el primer esfuerzo significativo hacia la concreción de la propuesta del mismo modo que Le Corbusier coleccionaba objetos de "reacción poética" para inspirarse en ellos y descubrir recorridos no transitados.

Se impulsará a los alumnos a observar con una actitud curiosa, "como si fuera la primera vez", intentando descubrir las huellas significativas que pueden estar presentes, a mirar los datos como un hallazgo, ante los cuales surja la admiración y la sorpresa, así como el descubrimiento y por tanto, una cierta comprensión o conocimiento de la realidad percibida. Según Enric, trabajar con los collages realizados "a la manera de David Hockney" le provocará la emergencia de sentimientos de sorpresa al ver "abrirse continuamente una nueva definición

de los límites y de los contornos" (obras y proyectos p.173) y, por tanto, la posibilidad de escudriñar el problema proyectual desde una actitud sincera de investigación. Para Jordi Pericot:

"Lo nuevo despierta en el diseñador un sentimiento de admiración que, según Aristóteles, es "el comienzo de todos los saberes", ya que, bajo el sentimiento de admiración, 'la realidad aparece sobre todo a la luz de la posibilidad de ser investigada y conocida tal como se muestra a los procesos de pensamiento'.

Al igual que la confusión y la duda, la admiración por lo nuevo puede ser un sentimiento existencial del saber diseñístico. Quien no se maravilla de nada, nos dice Aristóteles, ni siquiera tiene la posibilidad de preguntar y sin pregunta no hay respuesta y, por lo tanto, no hay saber.

La admiración de algo nuevo, en tanto que 'es-así', permite al alumno un conocimiento que sobrepasa la esfera de las posibilidades corrientes y de lo que cabe esperar. Al igual que en el estado de confusión creativa, este proceso va acompañado emocionalmente de sentimientos de sorpresa y de convencimiento. Por la admiración, las cosas se presentan al alumno como objeto de posible investigación que desemboca en un proceso intelectual.

... El pensamiento y el saber diseñístico no son meros reflejos pasivos de la realidad, sino que derivan de una actitud viviente de investigación y búsqueda apasionada de una nueva realidad a la que la admiración no es ajena. 'Esta pasión del alma', como llama Descartes a la admiración, genera una súbita sorpresa que hace que prestemos más atención a los objetos que la han provocado. De ahí su utilidad en el ámbito del conocimiento, pues nos permite aprender y retener cosas antes ignoradas.

En contra de una actitud pedagógica tradicional, que rechaza o margina los sentimientos de duda y de admiración, debemos considerar estos sentimientos como elementos integrantes de un proceso de diseño. Al igual que la confusión y la duda, el sentimiento de admiración, condicionado por la tendencia al conocimiento de una realidad que se refleja como objeto de investigación, debe formar parte de una pedagogía que pretenda provocar la experimentación de nuevos recorridos diseñísticos."

Jordi Pericot. Los límites pedagógicos del diseño moderno. Temes de disseny nº 6, p.69

Al iniciar el curso se impulsa a los alumnos a recoger la información obtenida de las clases teóricas, los documentos relacionados con la vivienda de Le Corbusier: cronología, plantas, alzados, fotografías... a leer la bibliografía recomendada por él, a comprender la propuesta... Sin embargo, la toma objetiva de los datos que componen el contexto de trabajo es una cosa y la adhesión subjetiva a los impulsos recibidos de dicha "realidad", es otra. Se propone una apropiación sensible que requiere entrega y contemplación, se promueve una actitud abierta y receptiva que permita a los sentidos empaparse de las particularidades y de las "correspondencias internas" que posibilitarán la emergencia del sentido profundo y las comprensiones de aquello en lo que se está involucrado.

Esta actitud ha sido fomentada como objetivo pedagógico, ya desde 1980, por el equipo docente de la asignatura de "Expresión Gráfica de Arquitectura" de la Escuela Técnica Superior de Arquitectura del Vallés e investigada especialmente por Luis Bravo Farré en su tesis doctoral: "Dibujo, Aprendizaje, Arquitectura moderna". En ella, además de fundamentar sus hipótesis, se puede encontrar la descripción de una serie de recursos y técnicas basadas en la experiencia práctico-teórica de Betty Edwards y del arquitecto John Ruskin que influyó a Le Corbusier en los inicios de su quehacer y pensar arquitectónico.

En el libro de Betty Edwards encontramos frases, muy similares a las expresadas por Enric Miralles en el curso, como: enfocar toda la atención en la información visual, no dar rienda suelta a los patrones simbólicos aprendidos, percibir bordes, contornos y límites, ver las cosas exactamente como son, mirar las cosas desde muy cerca, encontrarse fascinado por la complejidad que se ve y sentir que se puede penetrar más y más en esa complejidad, lo que queríamos era registrar las percepciones... Su método consiste en dibujar sin poder ver lo que se dibuja, sólo observando el objeto, para despertar el modo de actuar y procesar la información del hemisferio derecho del cerebro y no crear expectativas de resultado. El hemisferio izquierdo, que es rápido y no apto para la observación minuciosa, cesa en su actividad

## **“The elements of drawing” de John Ruskin**

Todo cuanto puedes ver alrededor tuyo en el mundo se presenta a tus ojos como una distribución de manchas de diferentes colores, sombreadas de diversa manera. Algunas de estas manchas de color tienen una apariencia de líneas o una textura parecida a la de un pedazo de tela o de seda, con sus hilos o hebras o la piel de un animal...

La percepción de la forma sólida es enteramente una cuestión de experiencia. No vemos más que colores planos; y sólo mediante una serie de experimentos nos damos cuenta de que una parte de negro o de gris indica la parte de una sustancia sólida que está en la sombra, o que un color débil indica que el objeto en el que aparece está situado en la lejanía. Toda la capacidad técnica de la pintura está delimitada por la recuperación de lo que podríamos llamar <<la inocencia de la percepción>>, es decir, de una especie de percepción infantil de estas manchas de color planas meramente como tales, sin tener conciencia de lo que significan, viéndolas como las vería un ciego que recuperase súbitamente la vista.

Por ejemplo: cuando la hierba está fuertemente iluminada a lo largo de cierta dirección por el sol, su color cambia de verde a una especie de amarillo polvoriento peculiar. Si hubiésemos nacido ciegos y de repente se nos diese la vista, ante un trozo de hierba iluminado de esta manera por el sol, nos parecería que parte de la hierba estaba coloreada en verde y parte en amarillo polvoriento (muy semejante al color de las primulas; y en caso de que hubiese primulas en las cercanías, pensaríamos que la hierba iluminada por el sol era otra masa de plantas del mismo color amarillo de azufre. Trataríamos de recoger algunas de ellas y después nos daríamos cuenta de que el color desaparece de la hierba cuando nos situamos entre ella y el sol, pero que persiste en las primulas.

Mediante una serie de experiencias encontraríamos que la verdadera causa del color amarillo en la hierba es el sol, mientras que no lo es al tratarse de las primulas. Inconscientemente se producen en nosotros procesos experimentales durante la infancia; y, como llegamos a ciertas conclusiones en lo que respecta a la significación de determinados colores, siempre suponemos que vemos lo que únicamente sabemos, y difícilmente tenemos conciencia del verdadero aspecto de los signos que hemos aprendido a interpretar. Muy poca gente tiene noción de que la hierba iluminada por el sol es amarilla.

Ahora bien, un artista altamente desarrollado siempre se reduce en lo posible a esa condición de la visión infantil. Percibe los colores de la naturaleza exactamente como son, y percibe pues, en la hierba iluminada por el sol, la relación precisa entre los dos colores que forman su parte luminosa y su sombra. No se le aparecen a él como luz y sombra, si no como un verde azulado limitado por un color oro peludo; pero, sea este el caso o no, el primer aspecto general de una cosa es el de un lunar de un cierto color definido. Y la primera cosa que es menester aprender es la manera de realizar manchas de color enteramente liso, sin estrías ni apariencias de tejidos.

Por consiguiente, antes que nada, hay que esforzarse en adquirir el conocimiento de este gran hecho de la vista. Este objeto que está en tu mano, que sabes por la experiencia y el tacto que es un libro, no es para tu ojo más que una mancha de blanco, graduada y sucia de una manera variada; esta otra que está cerca de ti y que sabes por la experiencia que es una mesa, es para tu vista una mancha de color marrón, oscurecida y veteada de cierta manera; y así sucesivamente. Y todo el arte de la pintura consiste únicamente en percibir la forma y la profundidad de estas manchas de color y en poner en un lienzo manchas de igual tamaño, profundidad y forma.

dominante y cede el paso al hemisferio derecho, que es lento y capaz de detectar hasta los más pequeños detalles. Con ello se refuerza el modo de mirar y de estar que permite al alumno afrontar el aprendizaje del dibujo con una actitud que abandona prejuicios, precogniciones y clichés de cultura, que distiende todo el complejo de hábitos, pensamientos e impulsos que interfieren en una percepción directa de la realidad.

Por su parte, Ruskin, en su método de iniciación al dibujo, usará el visor para trabajar de forma fragmentada y al igual que Enric Miralles, aislar el elemento sujeto a investigación y concentrarse sobre una porción limitada, concreta y precisa del tema. Según Luis Bravo "el hecho de trabajar de forma fragmentada, percibiendo el dibujo como un conjunto de grafismos abstractos, sin significado, permite ejercitar un tipo de percepción netamente visual o pictórica en contraposición a esa otra, más condicionada por toda la serie de conocimientos previos que atribuyen inmediatamente cada forma a un concepto conocido" (Luis Bravo Farré. ETSAV Proyecto docente 1998-99).

Según comenta Ruskin, los ejercicios con visor, los cuales inducen a fragmentar la realidad seleccionando una porción de ella, tienen por objetivo primordial, igual que el método de Betty Edwards, recuperar "la inocencia de la percepción", es decir percibir las cosas "meramente como tales", como aparecen a los sentidos sin que la inteligencia intervenga con conceptualizaciones y significados predeterminados, como lo haría un niño o un ciego que recupera súbitamente la visión. La búsqueda, se centra en el descubrimiento del "verdadero aspecto de los signos"; en el ejercicio propuesto por Ruskin se intenta ver la hierba amarilla cuando está iluminada por el sol y no verde como la mente interpreta inducida por la experiencia pasada. Fragmentar conduce pues, a una percepción más abstracta en la que las cosas pueden ser percibidas con una coherencia propia alejada de la precognición que fija modos de ver y conocer.

Esta actitud sensible hacia la realidad será también promovida en el curso al instar a los alumnos a recoger cualquier dato que pueda servirles de desencadenante del proceso, como por ejemplo a ampliar algún detalle o a abstraer alguna secuencia o narración considerada importante (búsqueda de envolventes, recorridos de pilares, líneas de sombra...) para percibirlos fuera de contexto y bajo una mirada renovada, más inocente y directa que pueda abrir nuevas vías de actuación. Al comentar los dibujos realizados en los proyectos de la *Plaza de la Constitución en Gerona* y los de la *Plaza de los Países catalanes en Barcelona*, Miralles escribe:

"Esos dibujos son retazos de fotocopias; trato de verlos por primera vez: son ampliaciones que se alejan de la mano, del radio de curvatura del pulso, articulaciones cuyos movimientos se repiten continuamente al dibujar (en cuanto que se intenta esquivarlos).

Podemos, entonces, mirar esos dibujos aumentando la atención. Prestemos atención a las más ligeras vibraciones, al ligerísimo estremecimiento de la escritura, como si la estudiásemos a la búsqueda de las falsificaciones.

En ese juego todos los dibujos son falsos. Aparecen dejando que se reconozcan sus correspondencias internas, alejándose de todo aquello que está en su entorno, comprendido el porqué fueron pensados."

EM. Obras y proyectos, p.33. Electa

En ese intento de no intervenir con criterios acotados y predefinidos, en los que la interpretación visual y objetual constituyen más un obstáculo que una guía, se activará la percepción especialmente constructiva en la que las posiciones y dimensiones, la geometría y "las correspondencias internas" son más importantes que la forma: "per a mí, la forma está completament relacionada amb el fet de teixir les hipòtesis constructives. No serveix de gaire dibuixar una biga, prefereixo saber on és i quines qualitats té" (EM. Transversal 4, p.63). Por mediación de la geometría, la estructura y la construcción, Miralles se centra en aspecto menos estilísticos,

menos definidos y reconocibles, permitiéndole trabajar desde la "coherencia interna" que al final será lo que dotará de sentido a la obra:

"(...) la geometría es muy importante para mí como instrumento de articulación con situaciones muy concretas, porque me permite olvidar, hacer las cosas menos reconocibles. El criterio de coherencia intento siempre encontrarlo en la dimensión justa de las cosas, que es el trabajo que seguramente me interesa más."

EM. El Croquis 72, p.14

Las primeras materializaciones gráfico-constructivas de los alumnos representarán una anotación directa y espontánea del pensamiento surgido de esa actitud de observación abierta y minuciosa ("observar como si fuera la primera vez", "ampliar la atención", "prestar atención a las más ligeras vibraciones, al ligerísimo estremecimiento de la escritura...") (EM. obras y proyectos, p.7. Electa) que acerca las cosas en esa búsqueda constante e inconclusa sobre el lenguaje y el sentido de la arquitectura. La acción gráfica inicial conducirá simultánea y posteriormente al alumno hacia una serie de tentativas y aproximaciones constructivas, hacia reflexiones sobre arquitectura a diferentes niveles así como a sus consecuentes replanteos críticos y elaboración final.

Se establece una complicidad secreta entre la mirada y el gesto, entre la percepción y la acción. (EM. Obras y proyectos, p.7. Electa), un "aprender entusiasta (...) en donde la contemplación activa se confunde con la creación" (EM. Obras y proyectos, p.35. Electa). La relación entre el acto de conexión sensible de la realidad, que facilita el pensamiento y la comprensión, y la de trazar, componer, construir los documentos gráficos y la fijación de la propuesta, es algo que, si la actitud ha sido sincera, surgirá espontáneamente. Los alumnos penetrando en la intimidad de lo real, deberán enfrentarse llanamente al acto de hacer. Según C. Jones:

"En el mismo acto de hacer, la creatividad toma forma, para que en la esencia del proceso se concilien lo que parecen opuestos, se resuelvan las contradicciones."

C. Jones. Diseñar el diseño, p.135

El alumno indagará gráficamente con la visión exploradora y analítica de Paul Auster en un proceso dinámico sin solución de continuidad entre la sensibilidad perceptiva y la capacidad de juicio, entre la visión inocente y el razonamiento, para elegir en cada ocasión el componente adecuado y situarlo en su justo lugar. Este pensar gráficamente la arquitectura ha sido tratado, desde otro punto de vista, en el apartado anterior (dinámica reactiva) con más detalle.

Tal como experimenta el arquitecto en el proceso de proyectación los diversos documentos y percepciones se entremezclan y combinan en función solamente de la naturaleza del tema, las necesidades objetivas planteadas, o incluso del detalle concreto en que se está trabajando,... así como de la propia capacidad y de los intereses y necesidades personales de investigación.

Dichas anotaciones gráficas necesarias en la investigación del proyecto de arquitectura, deberán ser "precisas construcciones en sí mismas" (EM. Obras y proyectos, p.7) ya que a través de la exactitud y la repetición se hará viable el "embodiment de una idea" (EM. El Croquis 72, p.14). El mismo rigor, la misma precisión en la observación, deberán aplicarse a los intentos o esfuerzos de precipitación gráfica que permitirán explicitar los contenidos de la incipiente ideación. También el detective Quinn decide anotar en su pequeño bloc rojo, con el máximo detalle, todas las vicisitudes y cambios realizados, todos los hechos y la descripción de los objetos encontrados, los gestos y hora exacta de cada itinerario recorrido... para descubrir las razones secretas de los paseos del anciano Stillman.

Miralles, en sus proyectos de arquitectura, repetirá una y otra vez modelos y versiones de modelo, que en el transcurso del tiempo se irán modificando de acuerdo a los nuevos

descubrimientos hallados en un vasto proceso de búsqueda. Por ejemplo, en relación con la Mesa InesTable para la galería de arte "Le Magasine", afirma:

"En las conferencias la presento como el comienzo de una serie de dibujos que se repiten, casi iguales entre sí, en los que se pueden buscar las diferencias. Esa serie de dibujos, repetidos de modo que son casi idénticos, es lo que hay detrás de muchos de mis últimos proyectos. Ser precisos y proyectar."

EM. Obras y proyectos, p.204. Electa

Ante todo, deberán coincidir, de forma precisa y minuciosa, con sus percepciones y pensamientos o como comenta Italo Calvino, esforzarse para que las palabras (en nuestro caso el lenguaje gráfico-constructivo) expresen "con la mayor precisión posible el aspecto sensible de las cosas" (Italo Calvino. Seis propuestas... p.82. Siruela).

Precisión y exactitud para Calvino significan principalmente tres cosas:

- 1) "un diseño de la obra bien definido y bien calculado;
- 2) la evocación de imágenes nítidas, incisivas, memorables; (...)
- 3) un lenguaje lo más preciso posible como léxico y como expresión de los matices del pensamiento y la imaginación."

Italo Calvino. Seis propuestas... p.67-68. Siruela.

Si eso no ocurre, Calvino se siente sumergido en un mar de angustia, de disgusto, de extrañeza e insatisfacción. Intenta escribir antes que hablar ya que, al escribir, puede eliminar todas las razones que es capaz de percibir como molestas. Miralles, ante esta misma inquietud, también estará atento a las necesidades internas de cada construcción, a los detalles que promueven la multiplicidad y la variedad, a concretar significados, a diferenciar expresiones y formas... evitando utilizar el lenguaje "de manera aproximativa, casual, negligente" (Italo Calvino. Seis propuestas... p. 68. Siruela.)

Constantemente contrastará, con máxima precisión, los resultados sensibles extraídos de la combinatoria, de los juegos matemáticos, de las representaciones deformantes y continuas, de los modelos volumétricos... con las versiones del proyecto concreto o de la arquitectura ideada en un intento de fijar límites, de imponer medidas, de construir variantes y alternativas a ese mundo conjetural y múltiple.

Dicha tensión hacia la exactitud forma parte del proceso de ir de un escenario percibido como continuo y orgánico, de una fuente múltiple y potencial hacia lo particular de una materialización o ejecución arquitectónica concreta, de tal manera que coincida con aquello que se quiere narrar. Lo importante será, más que la solución final y determinada, el camino que se recorre, la propia búsqueda con todas sus tentativas y aproximaciones. En ese trayecto, alejarse de las propuestas ideales, aislar del mar indeterminado elementos y fenómenos, seleccionar vías de actuación, seguir "las cosas", analizar y contrarrestar lo sensible con las sucesivas cristalizaciones, asumir los fragmentos así como las lagunas, ordenar y recomponer, volver a percibir y decidir... será absolutamente necesario para llegar a una exactitud suficientemente satisfactoria, así como, a un sentido profundo de la experiencia y la arquitectura.

"(...) para mí el uso justo del lenguaje es el que permite acercarse a las cosas (presentes o ausentes) con discreción y atención y cautela, con el respeto hacia aquello que las cosas (presentes o ausentes) comunican sin palabras. "

Italo Calvino. Seis propuestas... p. 85. Siruela

## 2.8 La duda y el caos creativo

En la propuesta de Miralles, planteada bajo un prisma muy concreto, se dan cita y coexisten, de forma sincrónica, diferentes ámbitos de representación, sistemas conceptuales, diferentes enfoques y paradojas... que repercutirán, en última instancia, en el manejo personal de ideas, sensaciones y emociones indeterminadas. Se intenta implicar al alumno en un proceso vital ofreciéndoles situaciones confusas, teñidas de mestizaje, donde la construcción y la deconstrucción sucedan al mismo tiempo.

En la documentación ofrecida a los alumnos, los relatos tanto de "La vida, instrucciones de uso" de Georges Perec como de "Porqué leer a los clásicos" de Italo Calvino y de la "Trilogía de Nueva York" de Paul Auster muestran claros ejemplos de experiencias confusas propias de los inicios aún indeterminados del proyecto de arquitectura y de los estadios preliminares a toda nueva decisión necesaria para la progresiva fijación de las consecutivas intervenciones. El puzzle, constituye un modelo de realidad pulverizada, diversificada, basada en una fisicidad palpable de una multiplicidad potencial de infinitas e intrincadas posibilidades combinatorias de los diversos elementos que intervienen en el desarrollo proyectual; una malla o red tejida con la materia de la confusión primordial, de la simultaneidad y la continuidad. El universo o la realidad para Queneau también son caóticos y sólo a través de una poética matemática, artificiosa y mecánica, el ser puede hallar un poco de orden, lógica y comprensión. En la novela de Paul Auster, sus personajes, el viejo Stillman y el detective Quinn, también se encuentran inmersos en un misterio cargado de acciones incomprensibles y de un intenso anhelo de descubrir y encontrar sentido a aquello que parece absolutamente fuera de toda lógica.

Así mismo, el educando, ante la presencia de un contexto caótico, ante una situación paradójica e insólita deberá responder y elaborar una intervención cargada de sentido. Sin embargo, ante dichas situaciones, se suele interpretar rápidamente toda la nueva información bajo el prisma de lo ya conocido, adaptándola a los esquemas mentales ya establecidos. Según Jordi Pericot, este hábito interpretativo sólo se ve alterado si nos vemos involucrados en una situación paradójica e incoherente que nos obliga a replantearnos aquello que "sabemos" del mundo. Así, cualquier información inesperada, fuera de las expectativas creadas (como es el caso de la introducción de diversos enfoques, técnicas, instrumentos y lenguajes en el curso), provoca una situación divergente e inestable que puede llevarnos a sentir desde una ligera emoción confusa a una angustia profunda.

El estado de confusión no es un estado buscado conscientemente, al menos para la mayoría de nosotros. No es agradable no saber por donde se anda ni que se remueva aquello sobre lo que se sientan las bases conceptuales y existenciales. Se teme al caos, nos gusta más estar sumergidos en las aguas de la seguridad y la confianza. No nos arriesgamos a juntar discursos conflictivos en el interior del mismo campo informativo y aceptar la presencia simultánea de aspectos considerados opuestos, tal como implica el proceso propuesto por Enric Miralles. Huyendo de este estado, "interpretado generalmente como un valor negativo contra el que hay que actuar" (J.Pericot), se suele llegar rápidamente a acuerdos desintegrados que no suponen ninguna transformación o bien, se crea un choque dialéctico en el que se ven las dos informaciones como datos contradictorios, en lucha, intentando descubrir cual de ellas es la correcta o supuestamente verdadera. Así, se actúa rápidamente hacia una u otra dirección sin antes haber tomado realmente conciencia de dichas informaciones, es decir, que se toma la decisión desde el interior de la tensión sin que haya terminado su obra, acto que no tiene nada que ver con la toma de decisiones en plena posesión de las propias facultades.

Los alumnos se hallan sumergidos en repetidas ocasiones en una situación caótica que, utilizada como estrategia pedagógica, va más allá de resolver o no el ejercicio concreto. Independientemente del grado de la emoción desencadenada por el conflicto de la propuesta,

nacerá una intención profunda, inconsciente en su inicio, dirigida a disipar y salir del estado de incertidumbre en el que se encuentra. Intentarán encontrar un orden y un significado a todo el conjunto, percibido, de momento, incoherente y sin sentido, para recuperar el equilibrio perdido sin tomar partido por ningún sistema de representación, sin descartar procedimientos, sin excluir diferentes visiones del mundo. Así, en realidad, se despierta una intención profunda que por sí misma transforma y que posee un gran poder organizador, una intención que, a través de una actividad inhabitual, movilizará su propia realización dirigida hacia la integración sintética de valores y la emergencia de algo nuevo.

Tal como desarrollan C. Jones y J. Pericot, el método pedagógico de la "confusión creativa" no consiste en encontrar respuestas reflejas que calman el propio campo informativo y por tanto, también vital, sino, a partir de una "prima materia" que se encuentra continuamente en estado de conflicto, ciega e indiferenciada, en buscar preguntas, en crear conscientemente incertidumbre y duda, caos y confusión, para desmontar los propios supuestos adquiridos.

"En 'Psicología y alquimia' se reproduce un grabado bellísimo de la prima materia, que representa el universo en su estado natural, previo al opus alquímico. Es una imagen de grandes rocas que se entrechocan, de enormes guijarros cósmicos que se precipitan unos contra otros, y en medio de todo ello, en recíproca batalla, están los diferentes símbolos de los signos zodiacales. Sobre una roca combaten un escorpión y un toro, y esa roca está chocando con otra donde un carnero intenta embestir una balanza. La imagen, vista como totalidad, transmite una sensación de confusión furiosa, agresión y conflicto. Esto es lo que veía la alquimia como prima materia. No creo que resulte difícil encontrarla dentro de nosotros, porque es nuestro estado de ser natural y no reflexivo. Cada vez que nos acosan afectos, compulsiones y erupciones irracionales de la clase que sean, ahí está la prima materia."

Liz Greene. La dinámica del inconsciente, p.265

Según C. Jones sin ésta divergencia conflictiva, el diseño sólo es una ingeniosa perpetuación del statu quo del yo. La metodología de la "confusión creativa", precisamente, lo que plantea y propone es llegar a una nueva síntesis mediante una búsqueda deliberada y la pérdida de uno mismo en las profundidades del caos. Sentir la angustia de la que nos habla Jordi Pericot, esa angustia primaria de estar en contacto con algo que es imposible de controlar ni de definir con ninguna ley de la conciencia, sin escapar de ella, sin tomar rápidamente partido, será lo que puede abrirnos el campo de las nuevas potencialidades, una transformación de aquello que conocemos.

Los alumnos, bajo una situación de choque o conflictiva, son necesariamente impulsados, desde sus propias raíces existenciales, a salir de sus marcos culturales y de conocimiento conocidos para crear una nueva visión del supuesto problema que no está desconectado ni separado de su resolución; improvisarán así, nuevos mecanismos creativos de acomodación y asimilación a la nueva realidad. El campo informativo que poseíamos ante nosotros mismos se verá ampliado con sólo potenciar la capacidad de atención a lo nuevo, en nuestro caso hacia la construcción propuesta.

Tanto el proceso descrito de la "confusión creativa" como las ventajas de sumergirse en él son explicadas por Jordi Pericot en su artículo: "límites pedagógicos del diseño moderno" publicado en "Temas de Disseny nº6". Para él, el método de la confusión creativa es una estrategia pedagógica muy eficaz para que el alumno "salga de sí mismo", para que, huyendo de las situaciones estándar, abandone "esquemas y sistemas de orden predefinido", así como "hábitos y procedimientos estereotipados" que lo "liberarán de estar sujeto a la propia censura y control sublimares":

"Es necesario que el alumno, partiendo de los propios fundamentos de la razón crítica, dude de todo cuanto creía cierto. Que sea metodológicamente escéptico respecto a sus propias ideas y que, ante la necesidad imperiosa de resolver la duda creativa, se vea forzado a practicar ejercicios que le lleven a

abandonar esquemas y sistemas de orden predefinido. No obstante, el pedagogo debe recordar que esta metodología de la confusión sólo será eficaz si, de acuerdo a los puntos anteriormente expuestos, el alumno conserva su capacidad de proseguir el razonamiento y el deseo de reintentar la comprensión de la nueva realidad.

De darse todas estas circunstancias, el alumno dejará de adoptar procedimientos estereotipados que le llevarían a una prematura seguridad en sus propuestas, para acceder, desde la incertidumbre y su interés por lo desconocido, a todo lo que es nuevo. En la duda creativa, el proceso de diseño aparece teñido de inseguridad y la tendencia al saber experimenta un trastorno que provoca, en el estudiante, un sano replanteo de las propuestas de diseño. Con ello, el alumno evitará ser víctima de autocontroles sublimales que le privarían de la facultad de admirar lo que es nuevo."

Jordi Pericot. Los límites pedagógicos del diseño moderno. Temes de disseny nº 6, p.69

Profundizar en la "duda creativa" implica, pues, sacrificar algo, ya sean los prejuicios de los supuestos ya existentes o elaborados, las pasiones primitivas y conflictos emocionales, las inseguridades o miedos, para que pueda emerger otra cosa en una expresión creativa personal. En los textos alquímicos suelen sacrificarse animales para que se transmuten, los cuales, generalmente relacionados con esta etapa, son el león y el lobo. La imágenes alquímicas que emergen directamente del inconsciente y que son usadas para describir lo que ocurre en el alambique, son muy extrañas encontrándose muchas de ellas en el libro de Jung "Psicología y alquimia": animales que aúllan de dolor al ser quemados una vez sellado el recipiente, reyes consumidos por lobos que después se devoran a sí mismos o leones verdes encerrados con las garras amputadas.

Según la alquimia y la psicología, no se huye de la experiencia proyectándola inconscientemente hacia el exterior o reprimiéndola, sino que se contiene dentro del *alambique*. Para Liz Greene disociarse de los componentes inconscientes es tan ineficaz como identificarse en exceso; si revolvemos demasiado tiempo lo que se cuece en la olla, empezará a inhalar las emanaciones ponzoñosas, pero tampoco se puede dejar que se cueza solo porque se quemará o explotará, es decir, es necesaria la conciencia del sujeto que participa en la experiencia. Tras recorrer el proceso teñido de grandes inseguridades e incertidumbre, según comenta, se recupera una integridad, una confianza y seguridad interior que fortalece el ser.

El caos, lejos de ser considerado un valor negativo, es asimilado como otra forma de orden gracias al cual podemos volvernos más sensibles a la realidad existente y a las nuevas posibilidades. Trabajando a partir de concepciones procesuales, de la combinación de diferentes sistemas de representación, técnicas y herramientas que muestran puntos de partida variados, de la globalidad y la interconexión que potencia el propio trabajo en sí..., se llega a una conciencia de la parcialidad y la relatividad que cuestiona las convicciones adquiridas y plantea la provisionalidad de todos los modelos de aprehensión de la realidad, de todos los métodos de indagación y conocimiento.

La estrategia del caos creativo no puede ser considerada un método con una parte racional bien definida que podamos aplicar desde la certidumbre, no es una herramienta con unas "normas" o leyes fáciles de seguir. No consiste en ir introduciendo información conflictiva sin más, sin plantearnos hacia dónde va a dirigirnos o qué pretendemos conseguir, a la vez que, sin metas ni objetivos fijos, por su propia dinámica, nos incita a fluir por caminos desconocidos. En el interior del proceso todo es cambiante y mutable, en él confluyen modelos y métodos de conocimiento que van cambiando de matiz según el uso al que se destinan, convicciones por derrotar y visiones por descubrir.

El estado de duda y confusión que induce el método del caos creativo por sí mismo anula esa certeza mental de la que suele partirse, certeza que, precisamente, según C. Jones resulta ser la dificultad subyacente o el bloqueo de la transformación, el "control oculto" y la "barrera de la vida".

## 2.9 El papel de la imaginación

“El crítico de arquitectura Josep Quetglas definió a Miralles como un arquitecto que “trabaja con la imaginación”, un arquitecto que “emociona con educación”, cuya arquitectura “no puede ser descrita ni dibujada sino sólo después de haber ocurrido”. Quetglas afirmaba que Miralles era un “puro arquitecto” porque los productos de su pensamiento eran ya arquitectura, aun sin necesidad de haber sido construidas, formas que emanaban puras de su imaginación. Estamos de acuerdo. Únicamente matizaremos que, en nuestra opinión, no sólo los productos de su pensamiento eran ya su arquitectura sino que también la propia estructura y funcionamiento de su pensamiento era Arquitectura.”

Fredy Massot y Alicia Guerrero Yeste. Enric Miralles. La inconclusa arquitectura del sentimiento.

<http://www.vitruvius.com.br/arquitextos>

“El valor de una imagen se mide por la extensión de su aureola imaginaria. Gracias a lo imaginario, la imaginación es esencialmente abierta, evasiva. Es dentro del psiquismo humano la experiencia misma de la apertura, la experiencia misma de su novedad. Específica, más que cualquier otra potencia, el psiquismo humano. Como proclama Blake (segundo libro profético): “La imaginación no es un estado, es la propia existencia humana.” Será más fácil convencerse de la verdad de esta máxima si se estudia, como vamos a hacerlo sistemáticamente aquí, la imaginación literaria, la imaginación hablada, la que, afín al lenguaje, forma el tejido temporal de la espiritualidad y que, por consiguiente, se desprende de la realidad.”

Bachelard. El aire y los sueños, pp. 9 -10

Para Bachelard, la imaginación se aleja de su significado etimológico que la define como la capacidad de formar imágenes de la realidad. Según él, la imaginación es más bien la facultad de formar imágenes que sobrepasan la realidad, de deformar las imágenes suministradas por la percepción, y sobre todo, es una facultad de sobrehumanidad que intenta la excepción, una capacidad para liberarnos de las imágenes primeras, para cambiar las imágenes. Sin este cambio, basado en las asociaciones reactivas espontáneas y en la unión inesperada de imágenes, no hay imaginación o “acción imaginante”.

“Si una imagen presente no hace pensar en una imagen ausente, si una imagen ocasional no determina una provisión de imágenes aberrantes, una explosión de imágenes, no hay imaginación. Hay percepción, recuerdo de una percepción, memoria familiar, hábito de los colores y de las formas. El vocablo fundamental que corresponde a la imaginación no es imagen, es imaginario.”

Bachelard. El aire y los sueños, p.9

“Percibir e imaginar son tan antitéticos como presencia y ausencia. Imaginar es ausentarse, es lanzarse hacia una vida nueva.”

“Hemos llegado incluso a reconocer que ciertas imágenes se desarrollan en una línea sin retoque, con una fulminante rapidez. Confiando, quizá excesivamente, en nuestra tesis del poder primitivo de la imaginación dinámica, hemos creído encontrar ejemplos en donde es esta rapidez de la imagen lo que induce el pensamiento.”

Bachelard. El aire y los sueños, pp. 12 y 159

Sobretudo con el estudio del psiquismo de Nietzsche, Bachelard nos demuestra cómo, en la dinámica de ascensión, la imaginación produce el pensamiento (el aire p28) . La explosión de imágenes surgida con rapidez por mediación de la imaginación, será la causa inductora primordial del pensamiento y de las nuevas visiones. Siguiendo las palabras de Bachelard, “la imaginación inventa la vida nueva, inventa el espíritu nuevo; abre ojos que tienen nuevos tipos de expresión” (el agua p.31). La nueva imagen de lo imaginario (verbal o visual) será, por tanto,

resultado de una experiencia de apertura que ocasiona enlaces y relaciones inesperadas, desconocidas y sorprendentes.

Según Italo Calvino, en su conferencia sobre la visibilidad, existen dos tipos diferentes de procesos imaginarios, que pueden actuar aisladamente o bien, conjuntamente a través de una sucesión de fases inmateriales y materiales. Existe el proceso que parte de la palabra y llega a la imagen visual, y el que se origina en la imagen visual para concluir en el verbo. En el curso de Miralles algunos alumnos claramente se identificaron con uno de estos procesos pero, en su mayoría, optaron por su combinación: parten de los textos recomendados para después traducir sus visiones a imágenes, manipular y pensar a través de ellas y concluir con criterios elaborados, o realizan una acción gráfica insertando posteriormente palabras como conceptos visuales, para nuevamente desobjetivarlo y proseguir el proceso, o bien, visualizan mentalmente desde el inicio la propuesta a realizar, cargada por alguna razón de significado, transformándose a medida que las visiones gráficas se van generando...

A pesar de ser tipologías muy claramente identificables, el cómo del proceso imaginario, aún hoy sigue siendo un misterio. En el pasado, las visiones e inspiraciones "llovían del cielo" o surgían por voluntad de Dios, distinguiéndose claramente de la intuición por la dirección de la "corriente". Desde la tradición alquimista nos ha llegado el proceso denominado "sublimatio", en el cual una criatura alada se escapa hacia arriba para volar hacia el éter y desaparecer. También Sierra Delgado al describir dicho proceso destaca lo imprevisible de las reacciones sin poder determinar aquello que lo causa o motiva; según comenta, más allá de esta génesis o germinación, no hay nada. Italo Calvino no deja de preguntarse "cómo se forma lo imaginario" (p.101) en nuestra época contemporánea que idolatra "la novedad, la originalidad, la invención", alejada de la sumisión al poder de una autoridad o de las religiones y misticismos que imponen un origen o un fin.

"¿De dónde 'lueven' las imágenes en la fantasía? Dante tenía justamente un alto concepto de sí mismo, tanto que no tenía empacho en proclamar la directa inspiración divina de sus visiones. Los escritores más cercanos a nosotros (salvo algún caso raro de vocación profética) establecen enlaces con emisores terrenos con el inconsciente individual o colectivo, el tiempo recobrado en las sensaciones que refloran del tiempo perdido, las epifanías o concentraciones del ser en un solo punto o instante. Se trata, en fin, de procesos que, aunque no partan del cielo, escapan del ámbito de nuestras intenciones y de nuestro control, asumiendo respecto del individuo una suerte de trascendencia."

Italo Calvino. Seis propuestas para el próximo milenio, p.102

"Piénsese, por ejemplo, en un escritor que trata de expresar ciertas ideas contenidas para él en imágenes mentales. No sabe con seguridad absoluta cómo armonizan entre sí, en su mente, esas imágenes y hace experimentos, prueba primero de una manera, después de otra y finalmente se detiene en una versión. Pero ¿sabe de dónde procede todo eso? Sólo vagamente. La mayor parte de su fuente, como un iceberg, está profundamente sumergida en el agua, no es visible, y él lo sabe."

Douglas Hofstadter. Gödel, Escher, Bach. Cit. Italo Calvino. Seis propuestas para el próximo milenio, pp.102-103

Por su parte, Miralles, al comentar el croquis de viaje sobre la Iglesia votiva de Karl Friedrich Schinkel, también se pregunta cómo puede el pensamiento surgir de trazos y gestos, de las notas y los datos que elaboramos:

"¿Cómo puede un pensamiento que aún no tiene forma aparecer entre las líneas que nos ayudan a tomar nota?

Aquí está la silueta de ese filósofo: casaca, bastón y perfil elevado... Reflexionemos sobre la aparición de esa forma: no sabremos explicar de dónde nace la fuerza necesaria para su aparición. Las líneas que la acompañan son débiles, las nubes han desaparecido...

De pronto, imaginamos estar sobre la parte más elevada de una cordillera rocosa poco después del alba."

EM. Obras y proyectos, p.93. Electa

La poesía primera, para Bachelard, surge precisamente de esa adhesión a lo no visible, a lo no manifiesto y a todo lo oculto potencial. Para él, la verdadera poesía es una función de despertar que nos permite maravillarnos y "tomarle gusto a nuestro destino interno" (Bachelard. El agua y los sueños, p.32).

"Los acontecimientos más ricos nos llegan mucho antes de que el alma se de cuenta. Y cuando empezamos a abrir los ojos sobre lo visible, ya éramos desde mucho tiempo atrás adherentes a lo invisible."

D'Annunzio. Cit Bachelard. El agua y los sueños, p.32

Según Calvino y Sierra Delgado, desde la antigüedad, la imaginación ha sido utilizada como herramienta de reflexión y de conocimiento para alcanzar una especie de cognición sobre los significados profundos, un proyecto de visión o de versión. También ha constituido una vía de "participación en la verdad del mundo" (Italo Calvino. Seis propuestas..., p.103), un medio para dar validez universal a lo arquetípico y al inconsciente colectivo. Pero sobre todo, la imaginación es entendida como una experiencia de apertura hacia lo potencial no manifiesto o lo inconmensurable que con gran rapidez vincula y crea asociaciones más allá de lo real: "la imaginación como repertorio de lo potencial, de lo hipotético, de lo que no es, no ha sido ni tal vez será, pero que hubiera podido ser" (Italo Calvino. Seis propuestas... p.106).

"Yo creo que para cualquier forma de conocimiento es indispensable alcanzar ese golfo de la multiplicidad potencial. La mente del poeta y, en algún momento decisivo, la mente del científico funcionan según un procedimiento de asociaciones de imágenes que es el más veloz para vincular y escoger entre las infinitas formas de lo posible y lo imposible. La fantasía es una especie de máquina electrónica que tiene en cuenta todas las combinaciones posibles y elige las que responden a un fin o simplemente las que son más interesantes, agradables, divertidas."

Italo Calvino. Seis propuestas para el próximo milenio, p.106

Los alumnos se sumergen en un trayecto continuo que discurre, por la experimentación, de lo real a lo imaginario; un movimiento dinámico que abandona toda descripción de lo real para potenciar la fantasía y el artificio como un mundo de potencialidades que nos permita idear y proyectar una arquitectura realmente nueva y personal. Para Miralles, según sus comentarios en clase, la descripción formal y la comparación explícita no sólo matan la posibilidad de bucear hondo sino que consumen las alas de la imaginación. También según Bachelard, la imagen habitual detiene las fuerzas imaginantes, la imagen aprendida en los libros, vigilada y criticada por los profesores, bloquea la imaginación, la imagen reducida a formas conceptuales esquemáticas atasca y paraliza el flujo imaginante. Así, una imagen que abandona su esencia imaginaria en vez de hacernos soñar y pensar, nos lleva a actuar. Nos encontramos entonces, con una imagen ya constituida, sólida, estable, inmutable, teñida por los caracteres de la percepción del momento.

"Se ha vivido raramente la lenta deformación imaginaria que la imaginación procura a las percepciones. No se ha comprendido bien el estado fluídico del psiquismo imaginante. Si pudieran multiplicarse las experiencias de transformaciones de imágenes, se entendería en toda su profundidad la observación de Benjamín Fondane (Faux traité d'esthétique): *Primeramente el objeto no es real, sino un buen conductor de lo real*. El objeto poético, debidamente dinamizado por un nombre plétórico de ecos, será, según nosotros, un buen conductor del psiquismo imaginante. Para esta conducción hay que llamar al objeto poético por su nombre, su viejo nombre, dándole su justo número sonoro, rodeándolo de los resonadores a los que va a hacer hablar, de los adjetivos que prolongarán su cadencia, su vida temporal. ¿Acaso no dijo Rilke (Cuadernos de Malte Laurids Brigge): *Para escribir un solo verso, hay que haber visto muchas ciudades, hombres y cosas, hay que conocer los animales, sentir cómo vuelan los pájaros y*

*saber qué movimiento hacen las florecillas al abrirse por la mañana?* Cada objeto contemplado, cada gran nombre murmurado, son el punto de partida de un ensueño y de un verso, son un movimiento lingüístico creador. Cuántas veces al borde de un pozo, sobre la vetusta piedra cubierta de helechos y acederas silvestres, he murmurado el nombre de las aguas remotas, el nombre del mundo sepultado... Cuántas veces el universo, súbitamente, me ha contestado... ¡Objetos míos, cómo me hablasteis!"

Gaston Bachelard. *El aire y los sueños*, p.14

En el curso, "el objeto contemplado" o "realidad" resulta de la combinación de la memoria activada (compuesta por la experiencia ya asimilada y vivida y por los conocimientos del alumno integrados anteriormente a la iniciación del curso), con los nuevos aprendizajes adquiridos en las clases teóricas, la documentación gráfica e información literaria recogida para la ocasión y los actos de análisis e investigación personal aplicados al edificio "Porte Molitor" de Le Corbusier. A partir de "ello", no se trata de relatar hechos, de describir formas, sino de "abandonar lo que se ve y se dice en favor de lo que se imagina". Es decir, tal como escribe Bachelard, se considera "lo real" como "punto de partida de un ensueño", no dejándonos seducir por la precisión de lo descriptivo, sino por la invitación a viajar hacia mundos nuevos y desconocidos. El método creativo inducido ofrece una posibilidad de "multiplicar las experiencias de transformaciones de imágenes" o transfigurar las figuras por mediación de una voluntad de conducir lo imaginario que requiere una participación realmente activa del sujeto, una penetración o un "buceo" en la intimidad de "lo real".

La actividad ideativa, desde una aspiración sincera hacia imágenes nuevas, hacia "la experiencia misma de su novedad", procede pues de la confluencia de diversos factores de "lo real" en cuanto hechos y actos "conductores de lo imaginario": del conocimiento ya integrado, de la observación directa, de la manipulación gráfica de elementos, de la transfiguración onírica, de patrones figurativos y arquitectónicos culturales en sus diversos niveles y, como escribe Calvino, de un proceso de abstracción, condensación e interiorización de la experiencia sensible suministrada por todo ello. La transformación operada a la "realidad" adquiere un sentido que va más allá de la simple creación de ligeras modificaciones sobre lo conocido, de apariencias originales; significará realmente adentrarse en un mundo inmaterial e íntimo, de irrealidades y sueños que van a modelar algo nuevo, desconocido incluso para la conciencia que trabaja en ello; la ideación gráfica del proyecto surgirá como reacción a una realidad que se manipula y pretende comprender.

Existe, como ya hemos visto en los apartados anteriores, la necesidad de un "objeto conductor" y de una acción primera ante la que reaccionar e iniciar el proceso imaginario de un proyecto concreto. El proceso no puede discurrir completamente en la mente, en ella todo es posible y las ideas se enlazan de forma etérea, completamente cambiables sin ofertar la posibilidad de una materialización concreta. Sin "el objeto contemplado" del cual partir, conductor de los primeros esbozos y activador de lo imaginario, no puede darse la concreción o plasmación de una idea que requiere todo un proceso con diferentes fases de estudio y análisis. Enric Miralles incita a los alumnos a aprehender cualquier elemento para iniciar el proceso. También Luis Bravo Farré, uno de los profesores del proyecto final de carrera, en la fase de ideación, intenta no realizar ninguna entrevista ni seguimiento si el alumno no interviene con alguna pequeña aportación materializada. Desde el inicio, el impulso del profesor se dirige a movilizar este acto, a partir del cual, siguiendo un conjunto de reacciones propias de la imaginación entre lo conocido e incierto, el proceso discurrirá espontáneamente y de forma fluida entre avances y estancamientos productivos, entre sueños oníricos y fragmentos de realidad, de intuición y lógica discursiva, que impondrán la dialéctica necesaria entre esa disciplina que impone límites específicos y el placer del juego y el descubrimiento.

"El diseño no tiene nada que ver con la certeza.  
Diseñar consiste en crear lo nuevo

lo nuevo siempre es incierto  
 esa 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. p.39

Si la imaginación como experiencia de apertura representa la capacidad que nos permite transformar la realidad y crear lo nuevo ayudándonos a adquirir nuevos mapas conceptuales, simbólicos y de significado y si la arquitectura, según Sierra Delgado, es ese acto creativo que transforma el entorno para adaptarlo a las necesidades del hombre, parece evidente que utilizando métodos que incidan directamente en la modificación de lo que ya existe podemos despertar la imaginación y por tanto, sumergirnos en la parte central del proceso ideativo y creativo del proyecto de arquitectura.

“El dibujo es instrumento de aprendizaje de los mecanismos de transformación de la realidad. Es, también, instrumento de transformación de la realidad. Es, también, realidad. El dibujo como bien imprescindible y como mal inevitable. El dibujo, por tanto, como parte del aprendizaje de la arquitectura y como parte de esa misma arquitectura.”

José Ramón Sierra Delgado. Manual de dibujo de la Arquitectura, etc. pp.70-71

La manipulación directa sobre el material da alas a la imaginación y convierte el hecho creativo en un acto fecundo; sin imaginación, ninguna concreción proyectual, en este caso en el campo de la arquitectura, es concebible. La imaginación puede ser estimulada de muchas maneras, pero en relación con la expresión gráfica e ideación arquitectónica, la actuación combinatoria y el “arte del puzzle” así como las formulaciones algebraicas y los juegos matemáticos, han resultado ser métodos esencialmente eficaces. A partir de fragmentos de la “realidad”, de sus relaciones y asociaciones posibles, siguiendo como hemos visto un dinamismo reactivo que le es inherente, la imaginación como productora de ideas y motor de impulsos creadores, se despierta espontáneamente.

“El arte del puzzle comienza con los puzzles de madera cortados a mano, cuando el que los fabrica intenta plantearse todos los interrogantes que habrá de resolver el jugador; cuando, en vez de dejar confundir todas las pistas al azar, pretende sustituirlo por la astucia, las trampas, la ilusión.”

Perec, La vida instrucciones de uso, p.15

## **2.10 Mixtura e hibridación. Artificio e injerto**

Mercado de Santa Caterina:

“Una visión caleidoscópica –y al mismo tiempo híbrida de la realidad- plantea este proyecto en medio de un barrio central en Barcelona: antes que un cuerpo unitario, este edificio construido con múltiples elementos define espacios para un bloque de viviendas, un sitio arqueológico y un mercado. Su fachada principal es la quinta fachada: una cubierta ondulada pensada para verse desde arriba.

(...) Así pues las nuevas construcciones se sobreponen a las existentes. Se mezclan, se confunden para hacer aparecer ese lugar en sus mejores cualidades... Así parece lógico usar términos como conglomerado, híbrido, etc... Términos que intentan superar la dicotomía del blanco y negro.”

EMBT ARQUITECTOS. Mercado de Sta. Caterina. ARQ (Santiago), dic.2004, nº 58, pp. 56-63

El método utilizado por Miralles integra junto al método azaroso y la pedagogía del caos manifestados en los estadios iniciales de la ideación del proyecto de arquitectura, así como al de la cognición espontánea y directa surgida de la percepción espontánea e ingenua de la

realidad (o de los documentos de investigación o bien, de cada intervención plasmada en las progresivas manipulaciones), el uso consciente de la imaginación y del artificio de la forma. En todos ellos existe un anhelo profundo que ayuda al creador a escapar de los conceptos preconcebidos, a trastocar los supuestos puntos de referencia fijos, a descubrir nuevos valores bajo una nueva luz; En el interior de la metodología reactiva se parte de lo que ya existe para modificarlo y transformarlo por mediación de una hibridación que apoya la decisión de crear situaciones de ficción, de espacios imaginarios en los que reina la ilusión frente a la imperturbabilidad descriptiva y realista o la aleatoriedad del azar.

Para Miralles, ya en los escritos de su tesis doctoral al hablar sobre las perspectivas realizadas por él en proyectos de Albert Viaplana y Helio Piñón, el dibujo es un medio que se elabora para permitir que "las cosas sucedan" y que la ficción emerja como construcción en sí misma. El artificio, herramienta metodológica utilizada también por Queneau, se inicia al fragmentar o al descontextualizar cualquier elemento ya sea por aumento, transparencia, superposición, yuxtaposición... y otorgarle una vida nueva percibiéndolo como si fuera la primera vez; en su autonomía nos llevará a descubrir nuevos valores: vinculaciones internas, razones inmanentes, movimientos plásticos, expresiones diferentes... La reflexión, se centrará en la interacción y organización de los diferentes elementos dirigiendo la investigación hacia el contenido semántico de la arquitectura. Así, la expresión gráfico-plástica permite por un lado penetrar en la intimidad de lo real y por otro, fijar una nueva realidad para poder trabajar con ella.

Concretamente, con las perspectivas, Miralles, según sus palabras, buscaba rehacer la forma de un edificio a partir del haz de rayos que invierten el cono visual. En el *concurso para el Colegio de Arquitectos de Sevilla (1976)* la transparencia surge al fundir el interior y el exterior con trazos casi mecánicos, del mismo valor; todos los elementos son tratados de forma idéntica sin tener en cuenta los límites del solar. En cambio, en el *proyecto para el Colegio de Arquitectos de Murcia y de Barcelona (1978)*, la transparencia es el resultado final de una larga serie de superposiciones. También en el *Parque La Mediterránea en San Esteban (Murcia 1978)*, en la perspectiva aérea del proyecto, la dimensión de las cosas desaparece para representar una transparencia extrema. En la *Plaza de los Países Catalanes (Sants)*, destaca la repetición de los elementos y en el *concurso para el Colegio de Arquitectos de Valencia (1977)*, la multiplicación del edificio en reflejos así como su transformación en fragmentos. Por último, en la *Plaza Barangué en Granollers (1983)* y el *Parque del Besós en Barcelona (1982)* muestra una matriz ajena al lugar concreto del parque, que según comenta, lo transforma en un proyecto más sólido y más denso que introduce figuras corpóreas y apariciones.

Posteriormente, continúa la investigación del carácter físico y potenciador de artificios o "falsificaciones" del medio gráfico sobre cualquier soporte, abandonando la exclusividad del dibujo e integrando medios como el collage, los montajes de todo tipo y las maquetas, incidiendo en la "representación deformante" (EM. Obras y proyectos, p.173) que va más allá del sistema de representación de la perspectiva cónica y que desarrolla distintas visiones de un momento. Al considerar el medio gráfico-constructivo como una realidad ya válida por sí misma le ha conducido, por un lado, a exponer, en la Escuela de Diseño de Harvard (1993), los collages y montajes de sus trabajos y proyectos montados en paneles de cristal circulares de gran formato, así como crear la instalación *Heaven (1994-95)* en el Museo de Tateyama, por mediación de la cual, según sus palabras, representación y construcción coinciden y, por otro, a otorgar un gran peso investigador a la construcción de modelos y maquetas en la elaboración del proyecto de arquitectura.

Inherente a los propios mecanismos del artificio de la forma en la producción gráfica y constructiva emerge la imaginación en cuanto capacidad de elaboración de formas y figuras en el pensamiento que hacen posible el conocimiento y la acción proyectual consecuente. Paralelamente, la realidad del proyecto, objeto de la imaginación, recibe la acción de la

hibridación y la ficción de la forma, para que la arquitectura, susceptible de múltiples elaboraciones, sea un proyecto realmente creador y transformador.

La manipulación realizada a la información intangible y a los datos adquiridos o recogidos materialmente, en ese intento de llegar a ideas novedosas por mediación del juego y el artificio en el propio proceso para la producción de la arquitectura, sigue un procedimiento que no es ni tan siquiera similar entre alumno y alumno, debido a la gran diversidad de métodos, lenguajes y soportes combinados. Miralles confiesa que le gusta que los alumnos hagan cosas diferentes. Los alumnos al investigar y plasmar su idea no sólo recurren a una infinidad de operaciones matemáticas sino que integran conjuntamente, en una misma imagen, diferentes disciplinas y medios ya sea el montaje con el dibujo descriptivo y los bocetos, la imagen electrónica con la plástica pictórica, la música con la representación gráfico-plástica, la fotografía y la técnica del fotocopiado...

David Hockney, ya en los primeros trabajos de los años 60, abogaba por la mezcla de estilos y la integración de impulsos contradictorios del ser que le llevó a la celebración de una diversidad de modos de representación radicalmente diferentes. Son varias las obras de Hockney en las que, reconociendo abiertamente esta fluidez de movimiento (potenciada ya en su etapa de formación en Inglaterra por el norteamericano, pintor y profesor suyo, R.B. Kitaj animándole a seleccionar temáticas y modos de representación con libertad e interés) expone el impacto y fascinación que ejerció Picasso en él desde su primer contacto, en cuanto huida de un lenguaje particular y único, como reflejo y confesión de una actitud que abandona la opresión de un estilo absoluto.

Atacado por aquellos críticos de arte que defendían la coherencia y dedicación hacia una sola idea o método, Hockney en los años 70, fue motivo de mofa precisamente por este juego híbrido que en aquel entonces era considerado poco serio y ecléctico. Sin abandonar sus principios, se adhiere fuertemente a la integración de puntos de vista y esquemas de perspectiva, a la coexistencia de modos de representación y técnicas diferentes cada vez más profundamente, preocupándose, sobre todo desde la década de los 80, por las teorías modernas de la física, los estudios acerca de la percepción y todo tipo de investigación científica. En su obra reciente, sin abandonar las categorías temáticas tradicionales, combina un naturalismo de colores vibrantes y la potencialidad de los avances tecnológicos que lo llevan a experimentar con el fax, cromocopiadoras láser, cámaras de vídeo de tomas fijas e imágenes computadas.

Del mismo modo Miralles utiliza dibujos que relacionan plantas y alzados o diferentes sistemas gráficos de representación, collages, imágenes sobreimpuestas y maquetas. Todos estos medios forman un entramado siendo susceptibles de ser combinados entre ellos según el desarrollo del proyecto y las intenciones de profundización e investigación. La construcción de modelos y maquetas, que también utiliza combinados con montajes o dibujos que describen esos momentos continuos, es un recurso fundamental en el trabajo de Miralles. Según Tonino Paris, para él constituye un instrumento que en el proceso proyectual hace posible el control de la unidad diseñada. Hay arquitectos, que por su naturaleza, no se avienen sólo con la definición lineal ni planimétrica sino con materiales, texturas y masas.

“Me imagino a Gehry comenzando a pensar en un edificio ayudándose de rudimentarios dibujos. Siempre imprecisos, nebulosos, vagos, como si fuese consciente de que no quiere servirse de aquel medio de expresión para iniciarse en lo que quiere ver. Pronto los abandona. Donde Gehry se siente verdaderamente cómodo es trabajando con maquetas, y éstas son para él (o al menos a mí me lo parece) no sólo el medio en el que trabaja sino algo muy próximo a lo que será la obra ejecutada.”

R. Moneo. Comentarios sobre la obra de Gehry. En Frank o. Gehry, Muebles y dibujos. BD Madrid, 1990. Cit. Juan Ramón Sierra Delgado. Manual de dibujo de la arquitectura, etc. p.79

Las relaciones fundamentalmente intrínsecas entre arquitectura y expresión gráfico-constructiva son múltiples y trascienden la historia de una cultura arquitectónica basada sólo en planimetrías técnicas y descriptivas. La expresión arquitectónica en el curso adquiere una funcionalidad más híbrida, más globalizadora e integradora en el interior del propio proceso de producción, teñida de un surgimiento, desarrollo y codificación de nuevas prácticas, estrategias de generación y manipulaciones gráficas como respuesta concreta a la pregunta sobre lo que queremos hacer y con qué medios.

El término hibridación, según Gloria Picazo, fue lanzado por Douglas Crimp en 1980. Nació de la utilización creciente de un pluralismo y una heterogeneidad de técnicas, medios, recursos y lenguajes; por tanto, de una incapacidad, por parte de críticos y teóricos del arte, para enmarcar a los artistas según los soportes por los que optaban y de analizar las obras artísticas a partir de las características de los medios apropiados y asimilados en la obra (Gloria Picazo. Sandy Skoglund, p.18). Gloria Picazo escribe, comentando la obra de Sandy Skoglund:

“Si hemos optado por el concepto de <<híbrido>>, ha sido por la sencilla razón de que su obra se sitúa voluntariamente en un cruce de disciplinas en el que confluyen la escultura como punto de partida para fijar un espacio, la pintura para asimilar objetos y sujetos, y finalmente la fotografía como fusión temporal y sinestésica. En realidad, ese proceso lleva a pensar en una voluntad tautológica que nos permite pasar de la imagen fotográfica a la instalación y regresar nuevamente a la fotografía sin perder de vista el contenido propuesto.”

Sandy Skoglund, p.26.

“Empecé dibujando cosas -objetos cotidianos. No hizo falta mucho tiempo para que me diese cuenta de que estaba haciendo un cuadro, lo que para mí, después de toda la historia del arte, de todo el cine, de todo lo conceptual era toda una sorpresa. Y eso me condujo naturalmente a la fotografía.”

Sandy Skoglund, Cit. Gloria Picazo en Sandy Skoglund, p.22

Así, el término de hibridación como estrategia que permite producir obras a partir de elementos de diferente naturaleza, no sólo incluye el concepto por el cual, en una representación visual, medios y lenguajes coexisten, sino la intrínseca transformación de los medios entre sí, es decir, la transmisión de significados equivalentes por mediación de lenguajes esencialmente diferentes: modelos tridimensionales que se transforman en diapositivas; fotografías, dibujos y/o collages utilizados para construir maquetas y de ahí pasar nuevamente al soporte fotográfico; dibujos y pinturas escaneadas para convertirse en imágenes electrónicas; fotocopias ampliadas y reducidas para después de ser manipuladas gráficamente y transformarse en maquetas plásticas; construcciones que se despliegan y se reducen al plano bidimensional; vídeos que reúnen todo el proceso gráfico mezclando varios soportes; elementos plásticos decodificados para después ser combinados nuevamente siguiendo pautas musicales y devenir arquitectura...

O, como ocurre con la obra de Miralles, producir una arquitectura que se basa en una heterogeneidad esencialmente funcional. Su particular sensibilidad gráfica, que él mismo asimila con la escritura, dota a la obra de arquitectura de aquellos gestos, trazados y signos, más emocionales e intuitivos que racionales, propios de los primeros esbozos configuradores de la idea a desarrollar en el proyecto. Según Marina Rigullo, al signo gráfico le corresponde directamente el espacio construido y todas las sucesivas escenas expresivas y funcionales. La imagen se propone con un valor intrínseco, haciéndole corresponder al signo gráfico, el movimiento del espacio y la percepción de la luz, el material, lo construido. Tanto en la expresión gráfica como en la obra ejecutada la combinación de la línea sinuosa, precisa, dinámica, el desdoblamiento del plano o la descomposición del espacio se refieren a un orden construido.

Para Miralles y los alumnos que asistieron al curso, los medios, que o bien coexisten o son testigos de transferencias de lenguaje, se supeditan a aquello que se desea desarrollar, expresar-manifestar, descubrir, construir..., es decir, se niega el arte para la expresión "gráfica" arquitectónica basada en un solo medio para pasar a la potenciación de la práctica ideativa que utiliza una multiplicidad de soportes indistintamente y fuera de su concepción tradicional de "arte mayor". En el desarrollo proyectual del diseño, la hibridación, como estrategia y como método de investigación y transformación de la realidad bi y tridimensional del espacio, se convierte en parte sustancial de la ideación gráfica arquitectónica, optando por aquellos soportes que más fielmente o eficazmente se adecuan a las intenciones comunicativas del creador, sin inmiscuirse en teorías artísticas, fotográficas, pictóricas, gráficas... ni en concepciones puristas del medio. La expresión de los alumnos en el curso, como herencia directa del posmodernismo y el deconstructivismo, aboga por la convivencia de las artes y la disolución de las categorías estéticas.

A través de las manipulaciones sucesivas y sus consecuentes reflexiones en cualquier momento del proceso, no sólo se descontextualizan los diversos elementos plásticos del ámbito "gráfico-informativo" del que fueron extraídos, sino que también se desobjetivan los soportes que tradicionalmente han sido utilizados para conceptualizar las categorías artísticas y los movimientos históricos del arte ofreciéndonos un mestizaje y un fuerte componente interdisciplinario tan habituales en la práctica artística contemporánea.

El proceso de hibridación actúa directamente sobre la transformación de la realidad o la imagen visual reconstruyendo o reciclando "el objeto contemplado" en un nuevo contexto material que, como ya hemos comentado, empezando desde cero con una vida autónoma, le cambie el sentido y el significado. Lo real se transforma en fragmentos de lo real impregnados de signos y caracteres de simulación. Es decir que, como escribe Bachelard, se intenta la excepción al desobjetivar la sintaxis, al "injertar una imagen nueva sobre una imagen antigua"

(Bachelard. El agua y los sueños, p.31)

"El injerto es lo que puede darle a la imaginación formal la riqueza y la densidad de las materias. Obliga al seto a florecer y da su materia a la flor. Al margen de toda metáfora, es necesaria la unión de una actividad soñadora y de una actividad ideativa para producir una obra poética. El arte es naturaleza injertada."

Bachelard. El agua y los sueños, pp.21-22

El *injerto* como catalizador de la hibridación, es considerado pues, un enzima material imaginario de las imágenes, un método o manera de relacionar para que las cosas sucedan de forma nueva que multiplica las experiencias de transformación de la realidad y de la imagen; es decir, un buen conductor gráfico del psiquismo imaginante que hace brotar lo fantástico de lo cotidiano.

En el curso se potencia la acción directa de la imaginación sobre el lenguaje por mediación de una estrategia gráfica de hibridación que es, en esencia, "naturaleza injertada". Con sus intervenciones pedagógicas intenta promover una especie de juego que a la vez se aleje de lo irracional a través del cual, el alumno pueda sumergirse, desarrollar e investigar una propuesta concreta de proyecto de arquitectura. No le interesan los planteamientos amplios, totalmente abiertos y claros, sino aquellos que son potencialmente vitales y ricos en plantear situaciones de mestizaje, simultaneidad, hibridación...

Miralles comenta que le gusta pensar que la forma final de los proyectos "aparece como un dibujo dentro del tejido de un tapiz" (EM. Obras y proyectos, p.7. Electa), como si se hubiera insertado un elemento de naturaleza radicalmente diferente en un ámbito ya existente. En sus proyectos es redundante la mixtura de elementos donde la nueva estructura, como un agregado sustancialmente divergente, penetra, envuelve y/o desarrolla los volúmenes ya edificados, así

como la fragmentación de los componentes en el espacio a través de "injertos", como la intrusión del plano inclinado o de pilares inclinados que alteran el horizonte, la repetición de líneas y planos orientados ligeramente hacia diferentes direcciones, la estratificación de las secciones, o la ambigüedad de la escena construida. Con ello crea, en el interior del artificio y el mestizaje, un espacio esencialmente unitario que a la vez permite la percepción deformante y continua de un suceder de imágenes de la realidad construida, que ofrece la diversidad de puntos de vista integrados en una expresión sintética o desarrollados al desplazarnos y recorrer la arquitectura. El punto de vista deja de ser único para ofrecernos una percepción gestáltica del espacio mediatizado por las sensaciones táctiles y visuales del lugar, del material y la tectónica de la estructura.

El "injerto" actúa como un agente destructor para la desaparición de un orden antiguo y el surgimiento de algo nuevo elaborado desde el proyecto. La arquitectura de Miralles responde a una voluntad de descomponer el espacio en diversas capas y a diversos niveles, insistiendo en la posibilidad de la percepción (no sólo visual) esencial de la arquitectura que es el fundamento lógico de la construcción y la organización. En sus obras, suele utilizar una planimetría hecha de rotaciones y traslaciones, de tracciones, en el intento de deestructurar cualquier orden dado, transformando el espacio en un elemento absolutamente dinámico. Debido al tratamiento funcional y de distribución, a la relación que establece con el lugar y a la fragmentación impuesta a la composición, la obra de Miralles es insertada en el área cultural del debate arquitectónico internacional del "deconstructivismo". A pesar de ello, no cabe duda de que es una específica y meditada visión personal del mundo y la arquitectura.

"De hecho, la manera como nos escapamos de lo real descubre netamente nuestra realidad íntima. Un ser privado de la *función de lo irreal* es un ser tan neurótico como el hombre privado de la función de lo real. Puede decirse que un desorden en la función de lo irreal repercute en la función de lo real. Si la función de apertura, que es la que desempeña propiamente la imaginación, se efectúa mal, la misma percepción no será penetrante. Deberá, pues, buscarse una filiación entre lo real y lo imaginario."

Gaston Bachelard. El aire y los sueños, p.16

Por mediación del "injerto" y de la hibridación entramos en contacto con la realidad al mismo tiempo que interferimos en ella. El mundo de la ficción y el mundo de los hechos, el de las ideas y las apariencias, "la imagen nueva y la imagen antigua" no se encuentran tan alejadas entre sí, cobrando una existencia unitaria en el diseño de la obra según la visión del creador. Partimos, pues, de una dialéctica voluntariamente buscada entre la construcción y la deconstrucción, entre la realidad y la ficción, dejándonos llevar sin reservas por una hibridación que, más que una opción, es una necesidad inmanente al desarrollo de la capacidad de imaginación que permite que los alumnos progresen en su propio proceso sin obtener concreciones miméticas y superficiales.

"La palabra ala, la palabra nube, son en seguida pruebas de esta ambivalencia de lo real y lo imaginario. El lector lo aprovechará como quiera: hará de ellas una vista o una visión, una realidad dibujada o un movimiento soñado. Lo que le pedimos es que viva no sólo esta dialéctica, esos estados alternos, sino que los reúna en una ambivalencia donde se comprenda que la realidad es una potencia el sueño y que el sueño es una realidad. Mas desgraciadamente el instante de dicha ambivalencia es breve. Confesemos que se ve o que se sueña demasiado pronto."

Gaston Bachelard. El aire y los sueños, p.24