

Ignacio Paricio Ansuátegui  
Oriol Bohigas Guardiola



13

*I. Las razones de la forma y  
la formación del arquitecto*

37

*II. El aprendizaje del proyecto*

*Amueblar la memoria  
Ejercitarse en la invención  
Aprender a renunciar*

63

*III. Cinco Maestros*

93

*Oriol Bohigas Guardiola  
Entrevista*



**Ignacio Paricio Ansuátegui**  
*Las razones de la forma y  
la formación del arquitecto*

Lección inaugural 2016-17



**Ignacio Paricio Ansuátegui**  
***Las razones de la forma y***  
***la formación del arquitecto***

La conferencia *Las razones de la forma y la formación del arquitecto*, fue impartida por el arquitecto y profesor Ignacio Paricio Ansuátegui el 19 de octubre de 2016 como lección inaugural del curso 2016-17 de l'Escola Tècnica Superior d'Arquitectura de Barcelona.

**...como esos destellos de intuición que acostumbraban a llegarle después de horas de fútil meditación para resolver algún problema.**

– Patricia Highsmith

## LAS RAZONES DE LA FORMA Y LA FORMACIÓN DEL ARQUITECTO

Gracias al director Jordi Ros por el honor que me ha hecho al encomendarme esta lectura, gracias a Luis Fernández Galiano por venir a acompañarme, gracias a todos los que habéis tenido la amabilidad de acudir a esta cita y, entre vosotros, gracias especialmente a Oriol y Federico. Es un raro privilegio tener entre la audiencia a los que fueron mis maestros hace cincuenta años.

Esta "lección" intentará aportar consideraciones razonadas desde diversos campos de mi experiencia personal que quieren ser útiles a la docencia de la arquitectura. Dos ideas subyacen en el argumentario: la consideración de un amplio abanico de sugerencias y razones de las que depende en gran medida la calidad del proyecto y la estrategia del proceso de proyecto en la docencia.

En un primer apartado intentaré evidenciar que el repertorio de las formas tiene los orígenes más diversos, que la forma encuentra sus razones en los campos más variados. Para evidenciarlo recurriré a mi experiencia profesional como arquitecto.

En un segundo apartado reuniré algunas consideraciones sobre la docencia de los procesos creativos que recorrerán los momentos de esa actividad razonada y las posibilidades de transmitir esa capacidad creativa. Para ello utilizaré los trabajos que he podido reunir durante mis años de catedrático emérito.

Por fin, en un tercer apartado, me acercaré a la labor de cinco grandes maestros de la enseñanza de la arquitectura para llegar a la satisfactoria conclusión de que los mejores ya han utilizado todos los recursos que aquí he intentado ordenar y explicitar.



## I. LAS RAZONES DE LA FORMA Y LA FORMACIÓN DEL ARQUITECTO

Recorreré a continuación una serie de áreas de conocimiento y criterios de proyecto que han tenido incidencia en los resultados formales en diversos proyectos de mi larga experiencia profesional. Son aspectos, a veces insólitos, que se esconden detrás de los resultados finales. William J. R. Curtis tituló "Construyendo ideas" a un artículo sobre algunas de mis obras con Lluís Clotet. Esas ideas construidas, algunas muy ajenas a la composición clásica son las que intentaré aportar.

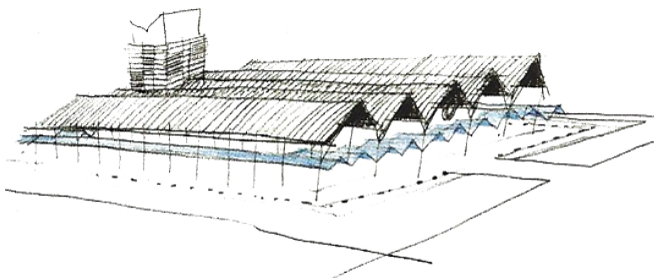
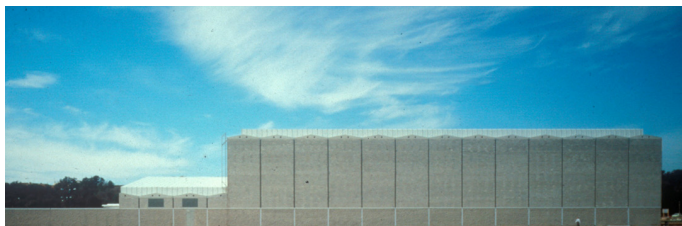
Almacén para la empresa Simón en Canovelles, Barcelona.

## El descenso de las cargas y la conducción de las aguas

La razón constructiva es, por mi oficio, la que más fácilmente puedo identificar en mis obras. En los textos redactados en los años setenta ya señalaba los dos grandes trazados que deben seguirse en el análisis de un edificio: el descenso de las cargas y la conducción de las aguas. Ambos han sido guía de casi todos los proyectos, pero se pueden señalar especialmente en el **almacén para la empresa Simón en Canovelles**, que es una transposición formal directa del descenso de las cargas, y en los vuelos de vidrio del **mercado de la Boquería** que se pueden leer como la mera expresión de la conducción de las aguas.

El primero debía envolver un sistema de estanterías recorridas por unos robots que iban a buscar cada cajita de utillaje eléctrico al rincón más insospechado. Treinta y cinco metros de luz y quince metros de altura. ¿Cómo conseguir la estabilidad de conjunto y el perfecto comportamiento frente a los movimientos térmicos de una fachada tan larga? Recurrimos a unos pilares/muro de bloque de hormigón rematados por unos grandes zapatonos de reparto que distribuían la carga de las grandes vigas en celosía. Todo el proyecto responde a ese esquema elemental. 01

El proyecto de la Boquería es el resultado de un concurso en el que propusimos derribar los muros que reseguían el anillo hipóstilo de la columnata y este anillo del tinglado que cubre el mercado eliminando una crujía perimetral. Con ello conseguimos abrir el mercado al paseante e incorporar los porches a su actividad. Pero tuvimos que reconstruir el perímetro con unos atrevidos vuelos de vidrio que protegiese de la lluvia los puestos de venta situados en la periferia. Perchas metálicas volando desde la vieja estructura, tensores para colgar nuevos perfiles y vigas con forma de canalón para evacuar las aguas. 02



01 Almacén para la empresa Simón en Canovelles, Barcelona.

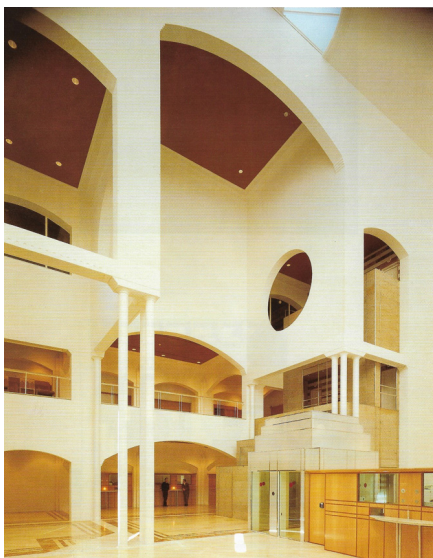
02 Restauración del mercado de la Boquería en Barcelona.

## El coste y la durabilidad

Los aspectos materiales de la arquitectura plantean razones que pueden llegar a ser muy significativas formalmente. Por ejemplo, el coste y la durabilidad.

En el **Banco de España en Girona** nos impusimos desde el inicio, y tras las conversaciones con los gestores del Banco y con el alcalde, se acordó una radical exigencia de durabilidad. Esa zona central del ensanche de Girona había envejecido bastante mal en pocos años y nos propusimos construir un edificio para el que “no pasase el tiempo” reforzando su carácter monumental. La respuesta inmediata fue el uso único como estructura y cerramiento de la obra de albañilería. Evidentemente el momento posmoderno quizás nos influyó en algunos aspectos iconográficos, pero puedo asegurar que en nuestro razonar era prioritario cómo construir un edificio de grandes luces y volúmenes con ladrillo portante. Cuando lo tuvimos que adecuar al nuevo uso como Gobierno Civil, hace siete u ocho años, el estado de la construcción era perfecto.

Un amigo de Lluís Clotet quiso que le hiciéramos una **casa en Valldoreix** por muy poco dinero. Cuando nos dijo cuál era su presupuesto nos pareció imposible. Al final aceptamos, pero cuando empezamos a trabajar el programa resultó que en realidad eran dos casas: vivía con su hermana. Luego apareció un anexo en el que podía dormir un hijo. Lo conseguimos con mucho trabajo y con la inteligencia y colaboración del cliente. La solera es a la vez cimiento y pavimento. Los muros son de bloque de hormigón. La cubierta es de panel sándwich colocado a dos aguas sin estructura y atirantando los muros. La pérgola se resolvió con tubo de fontanería. La forma es la de un prisma simple con cubierta dos aguas, la más económica que pudimos imaginar.



03 Hall de la sede del Banco de España en Girona.

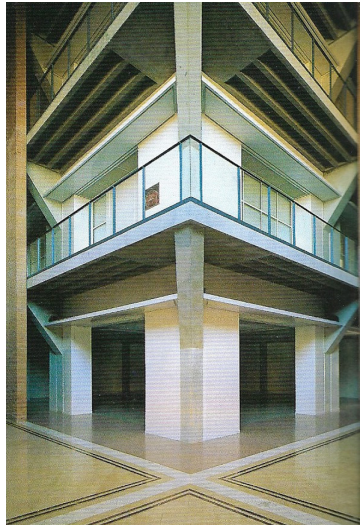
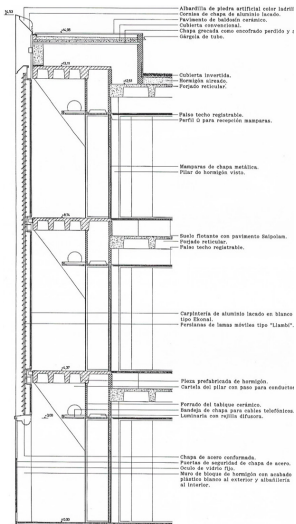
04 Casa en Valldoreix, Barcelona.

## El tendido de las instalaciones

Otros factores de la forma derivan del tendido de las instalaciones, un campo muy próximo a la construcción, pero muy alejado de la tectónica. Como ya dijo Wright "No me gustan los tubos y las cañerías". Realmente los odio, pero a causa de esto, se les daba su lugar. Si solo los odiase y no tuviese cuidado, creo que invadirían el edificio y lo destruirían totalmente.

El **Telepuerto de Castellbisbal** es en realidad un contenedor de cables. En las plantas se ordenan unos armarios conectados entre sí y con las otras plantas por un sinnúmero de cables que entran desde el falso suelo por la parte inferior y desde el falso techo por la parte superior. En los pasillos una bandeja en anillos conecta ambos espacios. El cuerpo central del edificio muestra esa organización en el vestíbulo de entrada. 05

En el **Palau de la Música** (con Óscar Tusquets) el protagonismo formal de las instalaciones es aún mayor. Tuvimos que climatizar la sala con un nuevo sistema de aire acondicionado con impulsión bajo los asientos y retorno aprovechando los puntos negros de las flores del techo. Pero desde el espacio situado sobre la sala había que llevar el gran caudal de aire hasta la localización de las máquinas sobre el nuevo edificio de ampliación, junto al ábside. El único camino practicable lo conseguimos formando un enorme "plenum" delante de la vieja fachada. Una fachada que hasta ese momento había estado oculta en un patio interior y se convertía ahora en el alzado principal del edificio. Un gran muro de vidrio paralelo a la fachada cierra ese conducto. Ese elemento fundamental en la imagen actual del Palau no estaría ahí si no hubiese tenido que formarse ese "plenum". 06



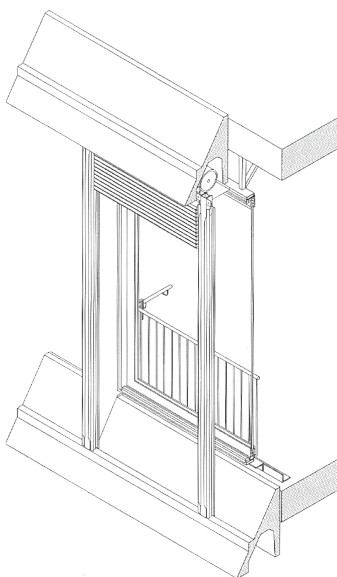
05 Hall de la sede del Banco de España en Girona.

06 Casa en Valldoreix, Barcelona.

## El confort y la sensualidad

El confort y la sensualidad también pueden convertirse en razones significativas de la forma de los edificios. Cuando en los años setenta iniciamos este proyecto de **viviendas en el paseo de La Bonanova**, este estaba dejando de ser la agradable vía entre residencias veraniegas de la alta burguesía y se estaba convirtiendo en un ruidosa vía rápida. Nos atrevimos a plantear un edificio introvertido que negaba sus huecos al paseo con una fachada opaca y se abría hacia el interior en un patio cerrado por unas terrazas desplazadas para tener visión cenital. La protección acústica se convirtió en el generador de la imagen del edificio hacia la calle. 07

Más de treinta años después la **residencia geriátrica del Fórum** se planteó con una sección de fachada basada en unos huecos hasta el pavimento y unos vuelos con su plano superior inclinado hacia abajo para permitir la vista de la calle desde las camas donde tantas horas iban a pasar los ancianos. Una persiana de lamas enrollables y orientables, separada del acristalamiento, puede controlarse desde la cama para graduar la intimidad y la protección solar. 08



07 Edificio de viviendas en el paseo de la Bonanova, Barcelona.

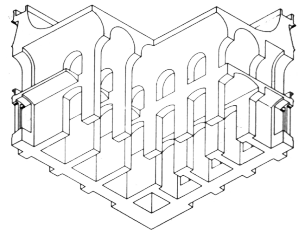
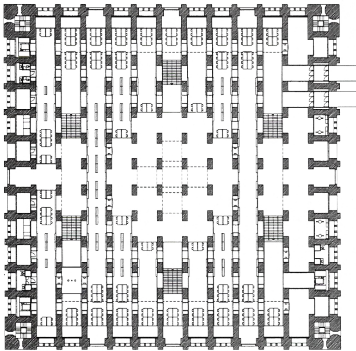
08 Residencia geriátrica en el Fòrum, Barcelona.

## El respeto a los elementos preexistentes

A veces aparecen razones que se originan en el respeto a los elementos preexistentes. Algunos edificios plantean problemas geométricos muy difíciles que exigen una comprensión cuidadosa y un análisis de las leyes que esa geometría genera.

En el caso de las **nuevas cubiertas de vidrio del Mercado de la Boquería** el problema lo planteaban la anisotropía de las cubiertas existentes. El testero tiene un alzado con la línea quebrada de la sección de las armaduras mientras que los laterales son líneas continuas a la cota inferior. Los problemas de cobertura de los puestos periféricos eran similares en ambas fachadas, pero la geometría en la que debían insertarse era diversa. No podíamos colocar una cubierta a una agua girando en las esquinas lejos de la línea superior en el testero. Optamos por continuar las pendientes de los laterales y utilizar esa pendiente para formar en la fachada principal un menudo despiece de cubiertas a dos aguas. 09

El problema era más complejo en la **adecuación del Depósito de las Aguas de la Ciutadella como Biblioteca**. Desde el exterior es un edificio de planta cuadrada, con las fachadas aparentemente idénticas y un mirador como torre de remate en cada esquina. Absolutamente isótropo. Sin embargo, el interior está formado por una sucesión de espacios entre muros bajo bóvedas de cañón seguido. Nada podría ser más anisótropo, mas unidireccional que esos once túneles paralelos. Optamos por reforzar la anisotropía interior con el sistema de paneles y forjados prefabricados de los entresijos y respetar la isotropía exterior con los elementos asociados a las fachadas como el deambulatorio de la segunda planta, o a la cubierta, como el gran lucernario central. 10



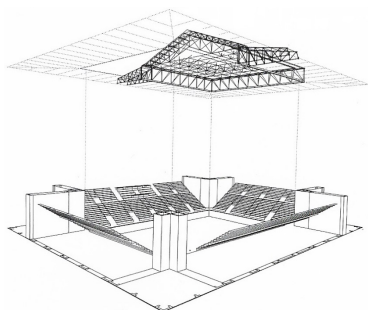
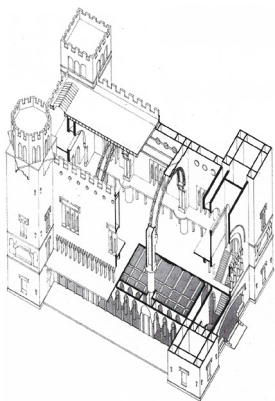
09 Intervención sobre el Mercado de la Boquería, Barcelona.

10 Planta y axonometría cenital del Depósito de las Aguas de la Ciutadella, Barcelona.

## La historia

La historia es también fuente de razones sugerentes de la forma. A veces tan directas como en el caso de la **torre-escalera del Convent dels Àngels** que surge de la lectura de las torres mudéjares de Teruel con doble envolvente de ladrillo. O del modelo más próximo de Domènech en el Restaurante del Parque con sus muros capuchinos que forman torres de dos hojas en las esquinas. El caso es que en el Convent el recurso a esas dos hojas como sistema de estabilización nos permitió proyectar unas imágenes de interior ricas y transparentes y unos exteriores macizos y sobrios.

En ese mismo edificio ensayamos unas formas de armadura *Polonceau* muy económicas. Años después en el **Palacio de Deportes de Granada** utilizamos el mismo concepto de armadura tensada, pero quisimos explorar las posibilidades de conseguir una estructura bidimensional, isótropa como un artesonado, con ese concepto y organizamos una enorme malla de armaduras atirantadas que se apoya solo en las cuatro esquinas.



11-12 Torre - escalera del Convent dels Àngels, Barcelona, y su estrecha relación con el Restaurante del Parque, de Doménech i Montaner también en Barcelona.

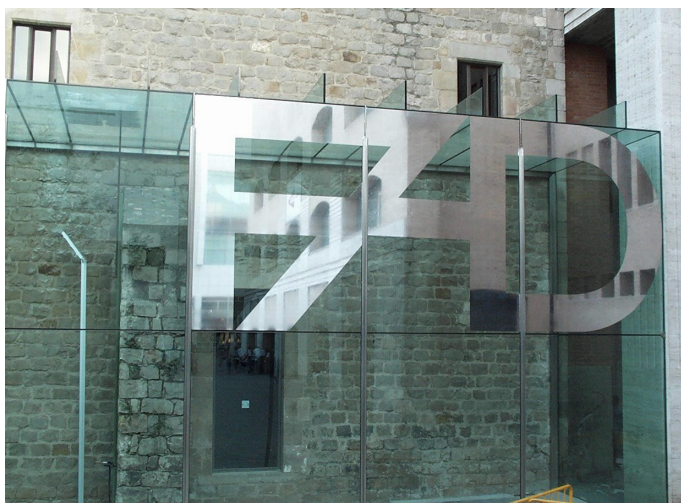
13 Una versión actualizada de la armadura Polonceau en el Convent dels Angels, utilizado con anterioridad en el Palacio de Deportes de Granada.

## La transparencia

Otras veces son razones que surgen de la lectura de la cultura del momento y de la interpretación de las exigencias funcionales. Un ejemplo es la obsesión por la transparencia.

En el Convent dels Àngels nos planteamos por dos veces el reto de la transparencia y la ligereza, con más de diez años de distancia, utilizando el vidrio como elemento estructural. Una en el palomar de la torre de articulación entre lo viejo y lo nuevo. Un palomar hipóstilo de vidrio estructural con uniones formadas por pletinas de inoxidable. Diez años después, **al pedirnos el FAD un espacio de acceso** dignificado y llamativo en una pequeña puerta del paramento gótico, optamos por una caja de vidrio con silicona estructural. Probablemente la primera obra en España con vidrio portante y sin uniones metálicas estructurales entre vidrios. 14

En el caso de la **Fundación Alicia** no se trata de un alarde estructural en vidrio si no de la voluntad de escamotear la fachada para hacer más próxima y rica la relación entre exterior e interior. La estructura prácticamente desaparece y las carpinterías se convierten en los elementos estructurales. Una fachada portante con pilares de tubo cuadrado de 8cm de lado que soporta forjados de hasta 11m de luz y que se estabiliza con núcleos centrales de servicios. Una planta libre de forma y de estructura. 15



14 Nuevo ingreso a la Fundación FAD, Barcelona.

15 Fundación Alicia en Sant Fruitós de Bages, Barcelona.

## La normativa

La normativa es recibida como una incomodidad para la creación formal, pero esos marcos rígidos impuestos a la creación pueden ser fuente de las mejores razones del proyecto.

El estricto marco de las ordenanzas del Ensanche dibujó los límites y formas de la fachada del **edificio de viviendas de la calle Valencia**. Conseguimos el máximo aprovechamiento respetando las alturas pensadas para las viejas plantas bajas y el retroceso de la fachada alineado con las cornisas vecinas. La disposición de las ventanas en la fachada principal reinterpreta una composición decimonónica. 16

Pero también se puede utilizar la normativa a favor del proyecto si puede uno llegar a incidir en ella. En las **viviendas de Sant Pere de Ribes** redactamos un plan especial que reordenaba la edificabilidad aumentando el gálibo. Las dos plantas previstas sobre la baja se convertían en tres, obligando a colocar en la tercera un porcentaje importante de la superficie edificable. Eso implicaba la aparición de unos vaciados en las dos primeras plantas que nos permitió construir unas terrazas con magnífica relación con la plaza. La propiedad intentó reconducir el proyecto, pero el plan aprobado no se lo permitió. 17

El recurso a dibujar un galibo siempre mayor que la edificabilidad lo habíamos utilizado ya en la Illa de la Llum donde se nos permitió construir un volumen con vaciados que ha dado a esas torres su perfil específico.



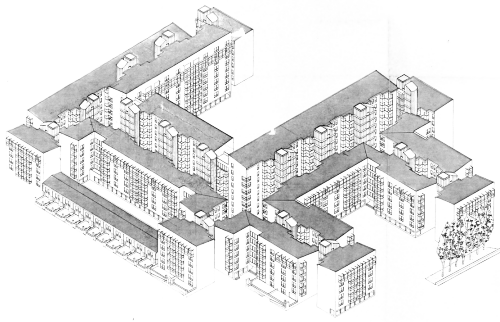
## La tipología

También los discursos personales, los caminos del razonar que uno lleva durante toda una vida dan lugar a muchas posibles razones del proyecto. Es el caso de los temas de tipología de la vivienda a los que he dedicado tantas horas y tantos textos.

En dos casos creo que detrás de la forma final del edificio puede seguirse ese discurso ininterrumpido de medio siglo.

En el **conjunto de Viviendas en León** se reflejan mis preocupaciones por las formas de crecimiento y yuxtaposición de la vivienda urbana. El objetivo fue conseguir conformar unos espacios públicos y una volumetría adecuada utilizando una planta de vivienda sencilla, pero con un juego de núcleos verticales de acceso que permitían que la edificación creciera en ambas direcciones ortogonales de la planta. El juego de plantas en H con accesos que unen bloques de diferente altura permitió formar espacios comunes de tamaños y aspectos diversos 16

La **Illa de la Llum**, en cambio, debe mucho a los estudios sobre la planta libre y la vivienda vacía. El aspecto general de este conjunto de edificios de vivienda es fruto del mismo aprovechamiento de las posibilidades de la normativa que las viviendas de Sant Pere. Aquí las diferencias entre gálibo y edificabilidad nos permitieron ir introduciendo vaciados en el edificio para darle una volumetría escalonada. 17

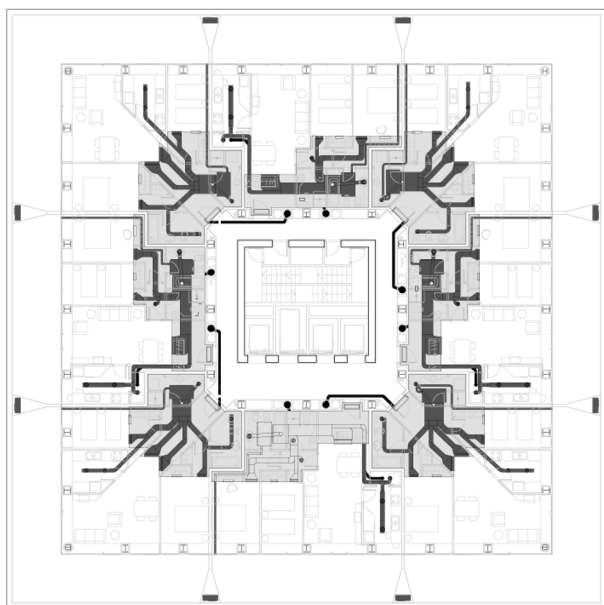


18 Conjunto de viviendas en León.

19 Complejo de viviendas Ila de la Llum, Barcelona.

## La planta libre

Pero es útil utilizar una vez más la Illa de la Llum para introducir otro argumento de la forma: la planta libre. La planta del edificio nace de la obsesión por situar todos los elementos verticales comunes fuera del perímetro de la vivienda. Los pilares están el perímetro interior y en el exterior junto a las terrazas. Las conducciones verticales de todo tipo se sitúan en el perímetro interior y son accesibles desde el pasillo comunitario. Ningún elemento común vertical obstaculiza la libre reordenación de las plantas 20



20 Planta tipo con instalaciones de la la torre principal del complejo Illa de la Llum, Barcelona

El listado que hemos recorrido podría haber sido muy diferente. Podrían destacarse otras variables, una razones diferentes e igualmente incisivas.

Cada proyecto es fruto de muchas de esas razones y cuanto más amplio sea el abanico de consideraciones, más rico será el proyecto, más aspectos integrará en su forma final. También es cierto que esas consideraciones no tienen una importancia equiparable. En cada caso concreto el proyectista deberá establecerse una jerarquía entre las variables según la visión con que quiera abordarlo.

Pero lo que desde mi ejercicio profesional estaba muy claro es que en la escuela era necesario ampliar el listado de variables a introducir en el proyecto académico y para eso era necesario incidir en los temas y en los programas de muchas asignaturas. Evidentemente la escuela no puede reproducir la complejidad del trabajo profesional ni intentar ridiculizarlo jibarizándolo. Pero los trabajos a realizar en la escuela pueden segmentar esa complejidad intentando acercarlo a componentes parciales, proyectos sencillos o partes del edificio sin perder de vista cierta diversidad de áreas incidentes. Es decir, no son buenos los proyectos exclusivamente tecnológicos, como no lo son los exclusivamente formales.

La diversidad de razones incidentes se enriquece con la presencia en los primeros momentos de la creación arquitectónica de inputs originados en la construcción, la historia o la interpretación de la ciudad. Por ello todas las áreas de conocimiento deben abordarse desde el principio como generadoras de ideas proyectuales.

Desde mi propio ámbito me dediqué a intentar evidenciar la importancia de los aspectos constructivos y la convergencia y dialogo continuo entre composición y construcción. Por eso escribí libros como "La construcción de la arquitectura" o "Sert, construcción y arquitectura". Incluso fundé la editorial Bisagra para publicar textos que articulasen, como bisagras, esas relaciones entre la técnica y el proyecto.

Cuando el departamento y la escuela tuvieron la generosidad de proponerme como emérito me encontré con que la UPC exigía un plan de investigación, sin retribución y sin becarios, pero acepté encantado. Propuse estudiar de la convergencia de las áreas de conocimiento en el proceso de proyecto. De las conclusiones de esa aproximación nace el resto de esta charla.



## II. EL APRENDIZAJE DEL PROYECTO

### Las bases del aprendizaje, una postura optimista

En la argumentación que seguirá en este apartado subyace un convencimiento fundamental: todos los recursos mentales relacionados con la creación arquitectónica pueden ser enseñados y aprendidos. Las opiniones más novedosas y expertas evidencian que la **plasticidad del cerebro** nos capacita para formar nuevas estructuras con las que podemos enfrentarnos a las estrategias más arduas. Cada uno de nosotros tiene un cerebro con miles de millones de conexiones que hemos ido estructurando desde la infancia. Esa estructura conectiva es tan personal como el genoma y por ello se le ha llamado conectoma.

Pues bien, el conectoma es plástico. Está en continuo reajuste. Parece que incluso a mi edad. Evidentemente mucho más en personas más jóvenes. En pocos días una nueva actividad deja una traza de conexiones que se están detectando con los nuevos sistemas de seguimiento de los iones de hierro en el riego sanguíneo local.

Esa plasticidad permite conformar estructuras de conexión específicamente organizadas para dar respuesta a los procesos mentales que exige el proyecto arquitectónico.

El cerebro de cada uno de nosotros es único y todos somos responsables de cómo lo vamos desarrollando. La **enseñanza** es un instrumento fundamental labor de **desarrollo cerebral**. En realidad, la docencia no es más que eso.

Podemos pues, desde la docencia, ejercitar al cerebro para hacer frente a los procesos creativos de la forma que surgen en el proyecto arquitectónico. Pero no solo a través de la simple repetición de ejercicios de diverso programa, sino incidiendo específicamente en los recursos que nuestra mente utiliza para dar forma a un proyecto.

Es evidente que habrá personas cuyo conectoma se adecuará con más facilidad a esas nuevas estrategias. También está claro que esa educación de la plasticidad cerebral no se llevará a cabo solamente en las escuelas, sino que toda clase de experiencias y reflexiones pueden contribuir a ella y quizás en mayor medida que la enseñanza académica. Pero el proceso de estructuración cerebral y las etapas del ejercicio de la creatividad forman unos caminos aparentemente inevitables.

## **Las cuatro etapas de la creación**

Desde hace un par de siglos se acepta que el proceso creativo se produce en una serie de etapas. Quizás el primero en establecer este guión fue Hermann von Helmholtz. (1821-1894). Según este autor el proceso consta de tres etapas: saturación, incubación e iluminación. En 1908 Henry Poincaré añadió una cuarta etapa: la verificación.

Esta estructura del proceso creativo quedó codificada por Graham Wallas en 1926 en *El arte del pensamiento*: "Preparación, incubación, iluminación y verificación."<sup>1</sup>

**1. La preparación o saturación.** Durante la primera etapa se acumulan todos los datos que puedan estar relacionados con el problema planteado. Es muy importante que la asimilación de los datos se haga de manera inteligente y sutil. Detectar indicios sugerentes,

leer la información de manera no convencional trascendiendo la tendencia natural a inscribir la información recibida en un marco convencional suponiendo aspectos que no están explícitos en el enunciado del problema.

Un buen receptor de información debe atenerse a los datos explícitos y ver tras ellos toda la información que pueda ser útil y sugerente. La capacidad de leer en la realidad unos indicios que nos permiten recomponer informaciones más complejas ha sido cuidadosamente analizada por Carlo Ginzburg en su "paradigma inicial."<sup>2</sup>

Posiblemente es tan importante ser capaz de dar nuevas miradas sobre lo conocido como el buscar nuevos campos a observar:

*"El único viaje verdadero [...] no sería ir hacia nuevos paisajes, si no tener otros ojos"*

Proust, M., *Albertine desaparecida*, 1925

**2. Incubación:** Durante la segunda etapa se produce una decantación de la información acumulada. Se supone que el papel del concepto es bastante pasivo. Parece que solo puede reducir obstáculos a la síntesis, eliminar ideas preconcebidas, o acercar aspectos impensados. En cualquier caso, en esta etapa priman los procesos no intencionados. En cierto modo el proceso general parece detenido.

*"...como esos destellos de intuición que acostumbraban a llegarle después de horas de fútil meditación para resolver algún problema"*

Highsmith, P., *La Coartada perfecta*, 1956

**3. Iluminación:** La tercera etapa supone la aparición de una sucesión de soluciones continuamente optimizadas y puestas en crisis. Muchas de ellas serán resultado de la elaboración consciente de la información acumulada, pero es frecuente que las soluciones más innovadoras sean el

resultado de procesos no controlados conscientemente.

Frases como "lo consultaré con la almohada" aluden a la universal aceptación de esa elaboración inconsciente.

Es más frecuente de lo que podría pensarse que los creadores se sientan hasta cierto punto avergonzados por esa "otredad" de la invención.

*"Maxwell en el lecho de muerte (1862) afirmó que "algo en su interior" había descubierto la famosa ecuación que unificaba electricidad y magnetismo"*

*Marina J.A. y Marina E., El aprendizaje de la creatividad, 2013*

**4. La evaluación y el rechazo:** Como veremos más adelante, esta es probablemente la más importante fase del proceso creativo. Nada es más difícil, incluso doloroso, para el creador que el obligarse a rechazar una idea, su criatura, en la búsqueda de una solución mejor. Sin embargo, difícilmente se llegará a soluciones satisfactorias sin un continuo rechazo de planteamientos que, siendo brillantes, dejan sin satisfacer algún aspecto de la cuestión.

*"Las tres cuartas partes de un trabajo bien hecho consiste en rechazar"*

*Paul Valéry*

## **El aprendizaje: proceso de creación en la arquitectura**

No se trata aquí de promover un determinado proceso de creación arquitectónica, ni siquiera de una guía para enseñar a proyectar. Solo intentaré recorrer aquellos puntos en los que objetivamente puede incidirse sobre el alumno para prepararlo a ejercer su propia capacidad creativa y proyectual. Plantearé tres momentos clave:

**- Aprender a mirar/ Amueblar la memoria:**

Incitar hacia una mirada mas ávida, profunda, inquisitiva y creativa. Impulsar la creación de un repertorio personal de recursos proyectuales.

**- Ejercitarse en la invención:**

Formar a la inteligencia generadora creando los reflejos automáticos y estructuras de relación que incrementen y expandan la capacidad creativa.

**- Aprender a renunciar:**

Educar a la inteligencia evaluadora aportando elementos de juicio e impulsando la radicalidad ejecutiva para seleccionar los caminos óptimos entre las aportaciones, a veces exuberantes y desorientadas, de la creatividad.

### La mirada inquisitiva

La mirada sobre nuestro entorno y sobre los elementos de nuestra búsqueda nos proporcionará los datos para amueblar la memoria o para resolver un proyecto concreto. Esa mirada no debe ser convencional ni superficial. Debe ser atenta y crítica. Una mirada que profundiza sobre la información recibida y que se pregunta por todo lo que no hemos percibido.

- *Una mirada inquisitiva*: que trasciende de inmediato las primeras conclusiones e intenta analizar la información desde puntos de vista diversos.

- *Una mirada informada*: el ojo que tiene detrás una malla de conocimientos más densa es el que más ve. No vemos lo que miramos si no estamos preparados para verlo.

- *Una mirada que cualifica*: Manolo Gallego cuenta de su aprendizaje:

*“De la Sota solía decirnos que una manera de aprender es observar realmente lo que vemos. Nos decía que cuando viésemos una obra de arquitectura que nos gustase debería escribir la razón por la que nos gustaba y pensar sobre ello”*

**La estructuración de la memoria.** La memoria es el almacén donde se acumula la información con la que el cerebro construirá el proyecto. El proceso de la creación está indisolublemente vinculado a los datos y experiencia de persona. Esta relación proporciona al proyectista

la capacidad de aplicar y utilizar su conocimiento vital en el problema arquitectónico. Así se forman mallas de información sobre historia, técnica, vida cotidiana, etc. estructurando esas áreas de manera orientada al proyecto. Luego, lo que Mendes da Rocha llama intuición, nos servirá para rastrear dentro de esas mallas los datos necesarios<sup>1</sup>:

*"...el proceso creativo convoca lo que debe convocar. Porque cada uno elige su memoria como un camino para conocer y en eso se basa la intuición, en escoger los recuerdos adecuados"*

Así también, en la docencia de proyecto el estudiante echará mano de sus experiencias, tanto personales como arquitectónicas y de sus referentes, para buscar una solución al problema que se enfrenta. Sin referentes no se puede proyectar con profundidad, pues no se puede inventar de la nada y menos desencadenar la capacidad creadora. ¿Cómo ser creativos, si no tenemos experiencias y una memoria arquitectónica que nos ayuden a relacionar determinado problema con una solución? En una reciente tesis doctoral, se apunta<sup>2</sup>:

*"El compromiso de los profesores de arquitectura es formar un sujeto creador con experiencias adecuadas. Esto se logrará fomentando una buena memoria informativa donde existan los referentes. Por otro lado, los docentes deberán conseguir un dinamismo, energía y motivación dentro de los procesos de creación a través de proyectos interesantes; la combinación de estos elementos generará condiciones favorables para la generación de un ambiente creador que propicie el surgimiento de la capacidad creadora del alumno"*

**La diversidad de conocimientos interrelacionados.** La primera parte de esta lección ha querido ejemplificar la inmensa diversidad de variables a considerar en un proyecto profesional. En lo posible el proyectista deberá

acercarse a todas ellas y la habilidad del experto le llevará a seleccionar las que le parezcan más dignas de tenerse en cuenta. Nos recuerda César Pelli<sup>3</sup>:

*“El primer esfuerzo de diseño es el de análisis. Hay algunos elementos dados y deseamos conocer todas sus implicaciones, sitio, código, zonificación, etc. Normalmente estos son parámetros rígidos, con una flexibilidad limitada. El programa, las implicaciones sociales, el presupuesto, los objetivos del cliente, la orientación, la topografía, el clima, etc, se analizan profundamente para establecer su alcance y su grado de elasticidad. La jerarquía relativa a cada uno de estos aspectos es diferente en cada proyecto. Creo que cada proyecto tiene su propio sistema de valores”*

Zumthor ha sido uno de los arquitectos más explícitos sobre el papel de la memoria en su trabajo y la diversidad de formas que toma el recuerdo<sup>4</sup>:

*“Cuando me pongo a proyectar me encuentro siempre, una y otra vez, sumido en viejos y casi olvidados recuerdos, e intento preguntarme: ¿qué exactitud tenían en realidad la creación de aquella situación arquitectónica; ¿qué significa entonces para mí, y en que podría servirme de ayuda volver a evocar aquella rica atmósfera que parece estar saturada de la presencia más obvia de las cosas, donde todo tiene su lugar y su forma justa”*

## **La mirada y el proyecto**

Cuando bulle alguna intención en la mente del sujeto la capacidad de observación y la sensibilidad se multiplican. El poeta Jaime Gil de Biedma habla de<sup>5</sup>:

*“...esa sensación de constante alerta que selecciona y conforma cuanto pasa por mi mente, o que descubre de pronto una palabra clave en una frase mil veces oída por más que lleve días sin pararme ante el papel”*

Por lo tanto, en realidad el problema no se abandona. Se permanece alerta, con una sintonía hacia todas partes desde donde puedan venir algo interesante, cautivador, válido para nuestros propósitos. En palabras del profesor José Antonio Marina<sup>6</sup>:

*“El artista está receptivo, fértil y puede ser fecundado por cualquier bobada convertida en poderoso espermatozoide. Dicho en términos no mitológicos: el proyecto cambia el significado de las cosas que se convierten en significativas, sugerentes, interesantes, prometedoras, bien esperanzadas”*

La capacidad deductiva de esa mirada será el mejor apoyo para el proyecto. El proyectista debe saber ver detrás del topográfico, las ordenanzas, el contexto, el programa, etc. todas las estructuras formales que se pueden relacionar con ellos. Educado para ver más allá de lo inmediato, el cerebro empezará inmediatamente su labor de estructuración de la información y se asomará a la formalización consecuente.

En la tradición mediterránea el lugar es la primera fuente de una variada información que tendrá múltiples lecturas. En una entrevista a Clotet se recuerda<sup>7</sup>:

*“Clotet y Tusquets llegaron a la casa Fullá (1968) preocupados por el cambio de escala que suponía respecto a sus proyectos unifamiliares anteriores: “Nos paseábamos, mirábamos y reflexionábamos en el lugar donde íbamos a construir, con la intuición de que en esta nueva escala de proyectos la solución también nacería de la comprensión del nuevo marco. Estábamos convencidos de que la respuesta estaba allí mismo, ante nuestros ojos, y que solo hacia falta descubrirla”*

**Los recuerdos y conocimientos provocadores.** El conjunto de datos que portan los condicionantes son hebras que extraemos desde diferentes ovillos: el lugar, la funcionalidad, y lo económico-tecnológico. Estas pasan al telar donde se arma la urdimbre mediante el repertorio del arquitecto, y el tejido resultante es la intencionalidad.

El proceso proyectual está acompañado constantemente por una afectividad que incita a la acción: el proyectista es sensible a los datos, percibe aspectos que en otro arquitecto tendría repercusiones diferentes y que para otra persona tal vez serían solamente eso, datos.

Lo interesante radica en lo inaudito, en la sospecha de entrever información y la sorpresa de comprobar cómo de un conjunto de principios totalmente inertes, empiezan a aflorar ideas arquitectónicas.

Se proyecta a partir de la motivación que crean las inquietudes, las preguntas que el propio arquitecto es capaz de formular para conformar el problema, de la capacidad de provocación e impacto que tienen determinados datos sobre el repertorio del proyectista.

## **El acceso a la memoria**

La selección implica una interpretación de los datos, lo cual crea un significado para el que proyecta, ante lo cual debe decidir, valorar y priorizar la información que está construyendo. Desde estos primeros momentos la creatividad y la ideación se ponen en funcionamiento, aspecto que contradice una línea de pensamiento dentro de la disciplina que coloca el funcionamiento de la creatividad sólo en una fase concreta y más avanzada del proceso proyectual. De lo que cada vez tenemos mayor certeza es, como dice Marina<sup>8</sup>:

*“Gran parte de la tarea creadora va a consistir en una hábil gestión de las restricciones”*

Pero cuidado con las que se aplazan en el proceso de toma de decisiones. Si son poderosas se volverán en contra del proyectista y su inserción final se hará de manera muy artificiosa y violentada, o no se hará. Tanto da que se trate de un tema compositivo, funcional o técnico. Recuérdese la observación de Louis I. Kahn a propósito de las instalaciones:

*“No me gustan los tubos y las cañerías. Realmente lo odio por completo, pero a causa de esto, siento que se les debe dar su lugar. Si solo los odiase y no tuviese cuidado, creo que invadirían el edificio y lo destruirían totalmente”*

**La jerarquización de los datos.** Después será necesario determinar las variables que deben adquirir más importancia en ese proyecto concreto. La diferente jerarquización de variables es uno de los factores que explica como pueden producirse proyectos muy diferentes frente a un problema concreto. Volviendo a la tesis doctoral de Guevara<sup>9</sup>:

*“Los primeros bocetos de los arquitectos suelen ser manifestaciones personales sobre esos datos. Un croquis del emplazamiento, otro del soleamiento o de los vientos dominantes, un organigrama, en qué gastar el dinero en unos números al borde del papel o apuntes sobre la arquitectura del lugar. Cualquier boceto de un arquitecto sobre los datos no es imparcial. Implica ya una toma de posición sobre los mismos”*

**El componente formal de los conocimientos.** La arquitectura ofrece sistemas de acceso a la memoria muy específicos. Por ejemplo, la selección de datos a través de un criterio de forma. La creación se apoya en la combinación de las inferencias formales implícitas en las diversas variables consideradas. Cada variable observada puede suponer la inferencia de unas sugerencias formales.

Espacios, volúmenes, superficies, texturas o flujos constituyen el amplio campo en el que se encuentran las variables más diversas. De sus proximidades, de sus "regularidades", surgen las aproximaciones formales que más sugerencias satisfacen.

## II.2 Ejercitar la invención

Formar a la inteligencia generadora creando los reflejos automáticos y estructuras de relación que incrementen y expandan la capacidad creativa.

En las últimas décadas parece generalizarse un acuerdo sobre la distinción entre dos formas de la inteligencia que inciden en el proceso creativo. La inteligencia generadora y la inteligencia ejecutiva. Trataré este punto siguiendo los planteamientos de Marina en su texto "El aprendizaje de la creatividad".

Al parecer no existe ninguna razón para que una persona que tenga un alto coeficiente en una de ellas lo tenga también en la otra. Quizás sea más cierto lo contrario.

### La autonomía de la inteligencia generadora

*"Nuestro cerebro posee un sistema generador que produce ideas, sentimientos, imágenes etc. Ese sistema trabaja de manera no consciente. La Inteligencia Generadora trabaja con autonomía. Eso explica que sintamos las ocurrencias felices como si fueran un regalo. La incubación es el trabajo secreto de esta inteligencia"*<sup>10</sup>

Es emocionante la facilidad con que los propios autores<sup>11</sup> atribuyen a algún arcano origen sus mejores éxitos:

*"Pantelleria resultó mejor de lo que imaginábamos. Cuando esto sucede es emocionante, te sientes como un médium, un transmisor de algo que te sobrepasa, de algo de lo que no eras consciente"*

Evidentemente no hay nada en ese proceso creativo

que esté fuera del cerebro del arquitecto, aunque sorprende la capacidad de este órgano para seguir profundizando en el proceso creativo cuando no estamos presionando su avance. Esa sorpresa, esa incredulidad sobre la autonomía del cerebro, está en el origen de conceptos como inspiración o intuición. Pero debemos perder todo respeto mítico al proceso. Como sugiere Bueno<sup>12</sup>:

*"El cerebro simplemente sigue trabajando con las pautas que se le marcaron y la información memorizada de que dispone. Cuando estamos cansados la corteza frontal del cerebro, que es la que está pendiente de todas las informaciones nuevas que nos llegan desde el exterior, pierde eficiencia de funcionamiento y libera la corteza prefrontal (en el sentido de que ejerce menos control sobre ella) y ahí es donde se generan los pensamientos creativos"*

**Desmitificación de la iluminación inspiradora.** El carácter aparentemente misterioso del momento de iluminación exige una aproximación desmitificadora. Casi todos los autores están de acuerdo en que el proceso de asimilación y meditación continua al margen de la atención prestada sin que ello suponga ningún misterio ni otredad sorprendente. Guevara explica<sup>13</sup>:

*"La inspiración no surge de la nada, el problema sigue estando presente, lo que ocurre es que la actividad se difiere o mejor se traslada a otra zona. Ese alejamiento del problema del que nos hablan los creadores es ficticio: uno tiene que alejarse físicamente del problema porque el sueño le vence, porque otras actividades más urgentes le reclaman o, simplemente, porque está exhausto y necesita tomarse un respiro. Pero el problema sigue presente de manera implícita"*

Entonces, ¿qué podemos decir, con objetividad y

prudencia, acerca de esta etapa de la incubación?

1. Que no es imprescindible para alcanzar las más altas cotas de la creación.

2. Que cuando se da no implica una misteriosa actividad inconsciente sino algo tan prosaico como sencillamente descansar, desplazando el problema a "la antesala".

Suponer que existe algo ajeno, probablemente innato, que unos poseen y otros no, es pedagógicamente desorientador.

### **Ejercitar la inteligencia generadora**

¿Significa esa autonomía de la inteligencia generadora que no podemos incidir en nuestra propia capacidad de generar ideas creativas? En absoluto; como el atleta educa su coordinación neuromuscular para dar una mejor respuesta automatizada en el momento del esfuerzo, podemos educar nuestro cerebro para incrementar su capacidad creativa no directamente controlada. Eso es el inconsciente adiestrado. Marina escribe<sup>14</sup>:

*"Para conseguir buenas ideas es preciso educar esa inteligencia generadora. Como actúa de manera no consciente, educarla significa educar el inconsciente"*

Lo que más nos interesa en nuestro objetivo docente es que esos procesos impulsados o no por el propio cerebro pueden, y deben entrenarse. Igual que un atleta que visualiza su salto y se ejercita repitiéndolo. Como un aprendiz de conducción que no puede lanzarse a la autopista hasta que no ha automatizado el movimiento de sus pies en los pedales, un creador debe automatizar los niveles más elementales de esos procesos para aspirar a visiones más globales. Un pianista no puede transmitir

emoción hasta que su cerebro no ha automatizado las relaciones entre los dedos y el pentagrama. En palabras de Marina<sup>15</sup>:

*“La automatización de comportamientos complejos es uno de los grandes recursos de nuestra inteligencia. A medida que se realiza mejor un movimiento la intención se dirige a totalidades cada vez más bastas, y se empieza a focalizar solo en ellas; con cada progreso del hábito, las vinculaciones internas ya no exigen atención particular y se funden en la focalización global”*

**La transmisión de pericias no explicables.** ¿Cómo pueden ejercitarse esas habilidades que no pueden codificarse para su más fácil transmisión? Al parecer los casos de aprendizaje que se transmiten de manera no explicable son más frecuentes de lo que creemos. Marina cita dos campos: el examen cloacal del sexador de pollitos y el sistema de reconocimiento (amigos o enemigos) de los aviones que se acercaban a las costas británicas en la segunda guerra mundial.<sup>16</sup>

Comentaremos solo el primero. Los expertos exploran el aparato excretor y parecen saber si son machos o hembras sin que les sea fácil explicar porque lo saben. Para enseñar a los alumnos el maestro permanece junto al aprendiz y observa. Los aprendices examinan los pollos y los ponen en un grupo u otro. El maestro solo dice sí o no. Después de hacerlo unas semanas el alumno alcanza un conocimiento igual de magistral, aunque también igualmente inexplicable.

## El aprendizaje de la creatividad

Hemos visto que la inteligencia generadora de ideas, la capacidad creativa, se educa y ejercita como cualquier otra función cerebral. Que su actividad sea en muchos momentos independientes de nuestra voluntad no quiere decir que las estructuras que posibilitan su funcionamiento no puedan reforzarse y dirigirse. Citando a Marina<sup>17</sup>:

“El aprendizaje de la creatividad consiste en el adiestramiento de nuestro sistema productor de ocurrencias. Adquirir una memoria creadora es aprender los esquemas generadores que van a producir efectos nuevos y valiosos. Es necesario animar a cada persona a que construya un inconsciente creativo”

Inevitablemente el cerebro adquiere hábitos. Esos hábitos pueden ser creativos si así lo queremos o paralizantes si se vuelven convencionales. Einstein afirmaba que Faraday debía parte de su genio a la insuficiencia de sus conocimientos escolares. Su potencia de intuición no había sido paralizada por los hábitos que se adquieren durante la formación. Curiosa y peligrosa paradoja<sup>18</sup>.

*“Nuestros cerebros están diseñados para acudir en primer lugar a la experiencia previa (pensamiento analítico). Lo que da pie a una representación inicial que activa unos elementos de conocimiento que, en realidad, no nos acercan a la solución. Al contrario, hacen que nos atasquemos en ellos. Una vez activados esos elementos impiden la búsqueda de otras soluciones y, por tanto, enlazar con la solución. Poseemos el conocimiento adecuado para resolver el problema pero fallamos al recuperarlo”*

**La convergencia de componentes.** Durante esta segunda etapa la mente busca regularidades, ordenaciones o estructuras similares en áreas muy diversas, condensándolas en una aproximación formal que va generando una idea creativa. Cuando esas ideas convergen podemos decir con José Antonio Coderch que “el proyecto sonrío”.

La automatización de la respuesta y el recurso a la memoria no significan que se prime lo convencional. Pero solo cuando seamos capaces de aplicar unos conocimientos compartidos y establecidos podremos empezar a ejercitar la creatividad. La extendida tendencia a fomentar la originalidad desde el principio de la formación es enemiga de la solidez de la misma y favorece el capricho inconsistente. Como escribe Gell-Mann<sup>19</sup>:

*“Probablemente este proceso puede asociarse a lo que se ha llamado “sistemas complejos adaptativos”. Son sistemas que adquieren información acerca tanto de su entorno como de la interacción entre el propio sistema y dicho entorno, identificando regularidades, condensándolas en una especie de “esquema” o modelo y actuando en el mundo real sobre la base de dicho esquema”*

## II.3 Aprender a renunciar

Educar a la inteligencia ejecutiva en la autoevaluación para seleccionar los caminos óptimos entre las aportaciones, a veces exuberantes y desorientadas, de la creatividad.

### Los criterios de evaluación

El momento decisivo de la actividad artística es la evaluación. La inteligencia ejecutiva tiene que elaborar criterios de evaluación y soportar los embates de la inventiva.

Durante todo el trabajo proyectual tanto la búsqueda y la producción, como la aproximación a la solución final está marcada por la utilización de criterios que dirigen el proceso. La capacidad de juicio y la claridad de criterios para evaluar las propias decisiones son dos de los puntos principales a la hora de proyectar y la encrucijada en la que se extravían muchos proyectistas noveles. En palabras de Piñón:

*"Si hubiera que identificar el problema básico al que nos enfrentamos los arquitectos, no cabe duda de que el mayor desasosiego lo constituye el no tener criterios a la hora de decidirse por unos elementos -o soluciones-, o desecharlos, durante el proceso de proyecto. No es, por tanto, un problema técnico, sino un problema de capacidad de juicio: en efecto, no se trata de aprender una técnica que pueda garantizar la calidad del producto -como ocurre en la producción industrial-, sino en ser capaz de identificar la calidad -atributo equívoco por definición- como condición indispensable para utilizar la técnica adecuada para alcanzarla en cada caso"*

Uno de los elementos más peligrosos en el momento de la autoevaluación es lo que se ha dado en llamar el pensamiento ilusorio. El anglosajón *wishfull thiking*. Es decir “el proceso de pensamiento, deducción, conclusión y toma de decisiones basadas en lo que sería más placentero de imaginar en vez de comprobarlas, fundamentarlas en la evidencia o racionalidad”.

Una vez se ha conformado una solución pueden aparecer muchos obstáculos para cambiarla. Por pereza o por la simple proximidad emocional a nuestra criatura intelectual es frecuente que las resistencias a la evolución sean muy grandes y los argumentos críticos se debiliten. Es un momento delicado en el que los argumentos razonados deben esgrimirse con todo rigor.

Otra tendencia peligrosa, relacionada con la anterior, es el aplazamiento de la renuncia. Es importante **corregir a tiempo**. El rechazo cuando empieza a hacerse evidente la inconsistencia de una propuesta, no puede procrastinarse. Una forma, una relación insatisfactoria debe eliminarse o reformarse antes de que se inserte demasiado profundamente en el entretejido de las demás aportaciones. Una vez consolidada la vía adoptada la inserción de la consideración crítica que ha sido aplazada puede ser cada vez más difícil. Gil de Biedma ya escribió<sup>20</sup>:

*“La verdad es que la versión aceptada nunca me contentó del todo; era el resultado de una transacción, de un pasteleo.*

*Temo, sin embargo, que ninguna reforma consiga enderezar cierta molesta vacilación sintáctica que es la consecuencia de no haber sabido rechazar a tiempo unas ideas a favor de otra”*

## **Evaluación y recursividad**

Una de las características más relevantes del proceso proyectual es la recursividad, No sólo quiere decir que

el proceso no es lineal y que se puede volver hacia atrás, sino incluso que se puede volver a tratar ciertas consideraciones, pero desde un nivel diferente de actividad. Hofstadter<sup>21</sup> ilustra:

*"El concepto es muy amplio (relatos dentro de relatos, películas dentro de películas, muñecas rusas dentro de muñecas rusas (comentarios entre paréntesis) dentro de comentarios entre paréntesis), son solamente algunos de los encantos de la recursividad"*

Así como Guevara también explica:<sup>22</sup>

*"Se trata pues de un proceso repetitivo, cuyo curso es en parte cíclico y en parte direccional, a través del cual se va ganando en profundidad. En cada uno de sus pasos, el proyectista examina las posibles consecuencias sobre los pasos siguientes y crea márgenes para resolver cualquier problema imprevisto que pueda presentarse. Asimismo, cada vez que el proyectista da un paso hacia delante, ha de volver la vista atrás para comprobar si se sigue manteniendo el concepto original o si se requiere alguna modificación"*

Por la analogía a un fenómeno recurrente en numerosos acontecimientos de diferente naturaleza, se acude a la metáfora visual de la espiral para describir el proceso que incluye actividades simultáneas en el espacio y en el tiempo. Un comportamiento que no es lineal ni circular, sino que se mueve como una combinación de ambos, la espiral se va ampliando conforme avanza, como una hélice que se desarrolla en el espacio como ya escribió Cosme Muñoz:<sup>23</sup>

*"Durante el desarrollo de un proyecto, las decisiones toman frecuentemente la forma de aproximaciones sucesivas. Suelo comenzar tomando decisiones de naturaleza general que establecen parámetros para el trabajo del equipo de diseño. A medida que el proyecto se va desarrollando, esas*

*decisiones se pulen, se refinan. El diseño no sigue un curso de línea recta, se asemeja más a una forma helicoidal. En cada giro, el proyecto se revisa completamente, pero a un nivel más alto y con un grado mayor de detalle. El diseño mismo, por tanto, es circular, pero el proceso de diseño (sobre el eje de la hélice) es lineal"*

La **distancia**, en el tiempo y en el espacio respecto al proceso en curso, ha sido reconocida por todo tipo de autores como un factor que facilita la capacidad de autoevaluación. Todos los creadores saben que es más fácil ejercer la crítica distanciándose del problema. Ese distanciarse es uno de los recursos del creador para hacer posible la violencia de la **auto-renuncia** a unas ideas. Volviendo a Gil de Biedma<sup>24</sup>:

*"Salirse de la situación [...] tiene ventajas; uno ve más claramente de que lado quiere tirar el poema y es más fácil renunciar a los pequeños efectos que se tenía tanto empeño en conseguir"*

## **Ejercitando la inteligencia ejecutiva**

También se ejercita la inteligencia ejecutiva como se ejercita el cuerpo para la competición. Repitiendo secuencias parciales y ampliándolas y encadenándolas progresivamente. Eso da sentido a los ejercicios con variables limitadas. Marina también escribe:<sup>25</sup>

*"Esta es la gran función de la inteligencia ejecutiva. Conoce los productos conscientes de la inteligencia generadora, los compara con sus criterios de evaluación y puede intentar cambiar esa fuente de ocurrencias si no le parece suficientemente fluida, eficiente y original. Cuando decimos que el cerebro humano puede diseñarse a sí mismo, estamos haciendo referencia también a las funciones ejecutivas"*

El proceso es iterativo y nuevas consideraciones se añaden al proceso para poner en crisis algunas conclusiones formales o para sugerir ciertas modificaciones. Lo que en otros campos se llama el “**ruido**”, es ese rumor de otras formas de evolución del proyecto que reclaman nuestra atención desde las cercanías de la vía que se está siguiendo. Esa valiosa presencia de dudas continuas alrededor del proceso, ese alejarse y volver a acercarse a la línea central de raciocinio permite nuevas apreciaciones de regularidad para encontrar nuevos valles de coherencia.

Es bueno permitir que ciertas inferencias insatisfechas sigan zumbando alrededor del proceso. Es posible que alguna de esas tensiones latentes permite saltar a otra vía paralela que nos lleve a una síntesis más completa.

El primer factor de calidad en un desarrollo creativo de este tipo es la **diversidad de variables consideradas**. El proyectista nunca debe conformarse con una única idea conformada desde un solo punto de vista. Evidentemente la facultad que guía esa recursividad es la capacidad de autoevaluación. El que se da por satisfecho con las primeras ideas avanza más rápida y linealmente hacia una solución, pero abandona las múltiples posibilidades de mejora que la autoevaluación la habría abierto. Esta es la consideración fundamental en todo este discurso.

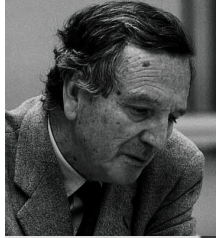
En cualquier caso, el proceso global de concepción de la forma no puede asentarse en **una única ocurrencia**. Cuando un alumno nos explica en una defensa de su proyecto en ciernes que ha tenido una idea, yo suelo contestarle que vuelva cuando tenga unas cuantas más y que todas se relacionen, se refuercen y potencien el resultado. Cuando tengas un cierto número de ideas provenientes de campos diversos que converjan en una expresión formal el proyecto ganará garantías de madurez. Coderch consideraba que ese era un momento dulce en que “el proyecto sonríe”.

*"Nada hay más peligroso que una idea cuando no se tiene más  
que una"*

*Alan Emile August Chartier*

Es el caso de algunas arquitecturas de gran éxito que están basadas casi únicamente en una sencilla metáfora. Edificios que son trasuntos de una forma conocida y ajena, quizás una vela o de un obús. Pero en los que todo el resto de las razones de la forma quedan subsumidas en esa idea única, impositiva y pobre en su propia soledad.





Federico Correa

Rafael Moneo

Carles Martí

Elías Torres

Helio Piñón

### III. CINCO MAESTROS

Después de ese recorrido por el aprendizaje de la creatividad decidí volver la vista hacia la enseñanza impartida en la escuela. Debo aceptar que partía desde un prejuicio crítico. Suponía que en la escuela no se prestaba atención suficiente a la educación de la memoria y a la diversidad de variables a las que debe atenderse en la toma de decisiones proyectual. Me sorprendió muy agradablemente comprobar cuánto de lo que aquí se ha dicho se encuentra ya en sus afanes. Me acercaré a la labor de cinco profesores que tienen un rasgo común: ninguno ejerce ya la docencia en la escuela.

Los cinco han dejado una profunda huella, pero creo que pueden distinguir entre ellos por las muy diferentes maneras de imprimir su pisada. Algunos están presentes todavía en la formación de los jóvenes profesores, otros son especialmente recordados por los alumnos, la incidencia de unos terceros está en la formación del pensamiento que caracteriza globalmente a esta escuela.

Evidentemente muchos otros profesores podrían estar en esta lista. Algunos no lo están simplemente porque aún está en ejercicio, pero quiero dejar constancia de las razones de la ausencia de alguien que no cito y por el que tengo el máximo respeto y admiración: Oriol Bohigas. Su huella, importantísima, ha quedado impresa en la organización del Departamento de Proyectos y en la escuela, en la gestión cultural y urbanística de la ciudad y en el ejemplo de autoexigencia que ha dejado en cada uno de nosotros. Oriol está implicado de una u otra manera en la actividad en la escuela de todos los profesores que voy a citar.

FEDERICO CORREA  
El razonar en el proyecto

*“Desde el primer día el alumno debe afrontar el trabajo propio y ser capaz de dar explicaciones sobre las razones que le han llevado a realizarlo; razones que se verán sometidas públicamente a la crítica de la docencia”*

*Entrevista en Revista Diagonal nº 28*

En esta cita se resumen los dos aspectos más interesantes de la labor docente de Federico Correa: la forma razonada y la importancia de la defensa en público del proyecto del alumno.

El primer concepto coincide con el título de esta lección, las razones de la forma. Muchos llegamos a la escuela con el temor a las dificultades de la creación “espontánea” y relativamente gratuita de las imágenes. Correa nos obligó a buscar el apoyo de la razón para cualquier decisión. Sea el color de un pavimento, la textura de un revestimiento o el volumen de un objeto. Terradas recuerda:<sup>25</sup>

*“Correa planteó la enseñanza de la arquitectura como una reflexión continuada de todos y cada uno de los condicionantes que afectaban a los diferentes temas a proyectar”*

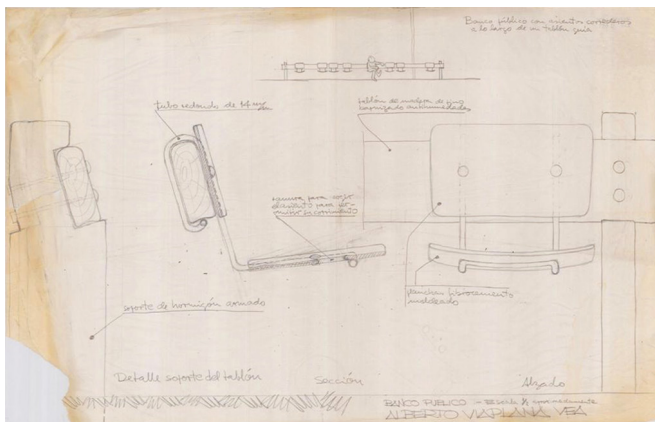
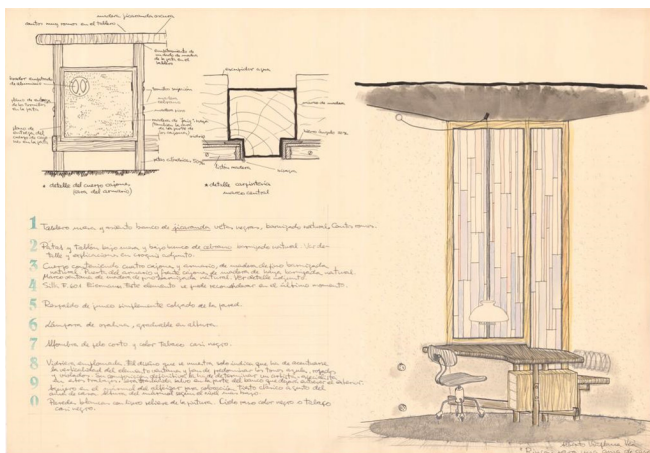
El banco diseñado por Pouplana muestra rasgos de ese razonar. Véase su preocupación por la orientación y el soleamiento para buscar protección bajo el árbol. El respaldo justifica su baja altura para ofrecer el apoyo al codo que alivia la espalda. 01

Brullet diseñó un banco para guardería con soporte corrido y de planta circular para poder colocar libremente los asientos de los niños. 02



El segundo, relacionado con la capacidad crítica a la que aludíamos hace un momento. Correa pasaba lista antes de proceder a una corrección pública en la que el alumno debía exponer delante de todos sus compañeros las razones que habían guiado su proyecto. En esa exposición Correa nos conducía hacia la autocrítica, exponía su propia evaluación y abría la puerta a los comentarios de otros alumnos. Una corrección cruenta que nos dejó vacunados contra la arbitrariedad.

Aunque todos estábamos en el mismo curso, primero de carrera, nuestra proximidad con la arquitectura y con el proceso de proyecto era muy diverso. Esa diversidad tenía un gran valor pedagógico para los que llegábamos de mundos muy alejados de la profesión. Las imágenes muestran el banco y la habitación dibujados por un mismo alumno: Albert Viaplana. Su madurez tras haber completado la carrera de aparejador y después de pasar varios años en el estudio de Antoni Moragas era muy superior a la de todos los demás. Sus dibujos muestran el interés por la verisimilitud técnica y el rigor en el desarrollo que Correa buscaba. 03, 04



03, 04 Ejercicios de Albert Viaplana desarrollados durante el curso de Correa.

## RAFAEL MONEO

### La huella en los profesores

*“Frente a la clase de proyectos que aspira a un aprendizaje gradual y paulatino, contando con la repetición, el curso se ha planteado como una introducción al diseño aprendiendo a valorar y a reconocer los mecanismos operativos de que se vale el arquitecto”*

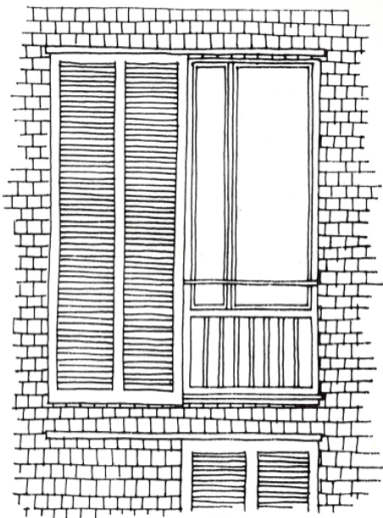
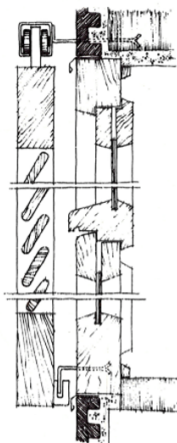
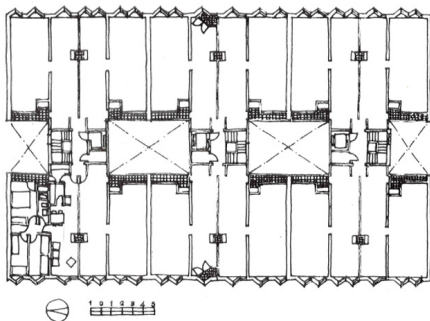
Rafael Moneo. *Apuntes del curso de Elementos de Composición 1971-72*, pg. 3

Moneo revolucionó el planteamiento académico del proyecto desde su asignatura de Elementos de Composición. Fue el primero, y quizás el único, en asociar cada ejercicio con una charla académica sobre una serie de aspectos de la composición. Cada pequeño proyecto consideraba fundamentalmente una razón de la forma y esa simplificación le permitía “reconocer los mecanismos operativos” del proyectar.

Eran unos ejercicios cortos que trataban de introducir al alumno en los diferentes aspectos que inciden en el proyecto de arquitectura. Eran quincenales, lo que obligaban a una dinámica vertiginosa, tanto para el estudiante como para los profesores. Esa intensidad tuvo una importancia decisiva en el devenir de la escuela. Los mejores profesores de los años posteriores se forjaron en esos ejercicios. (Piñon, Bach, del Llano, Llinás, Mora, Pouplana, Rovira, Samaranch, Torres y Viaplana son algunos de ellos).

En la figura adjunta se muestra el planteamiento de un 05 ejercicio del primer año del curso 1971/72. En dos semanas, entre el 14 y el 28 de febrero, el alumno debía adecuar un diseño de hueco y carpintería de Ignazio Gardella para introducirlos en las viviendas de la Meridiana de MBM.

José Rafael Moneo Vallés  
 Helio Piñón Fallarés  
 Cristina Ascona Gómez  
 Jaime Bach Nufiez  
 Pedro Casajuana Salvi  
 Manuel del Llano Alvarez  
 José Llinda Carmona  
 Jerónimo Moner Godina  
 Gabriel Mora Gramunt  
 Xavier Pouplana Solé  
 Pedro Rabassa Sansaloni  
 Teresa Rovira Llobera  
 Luis Samaranch Vifas  
 Ana Soler Sallent  
 Elias Torres Tur  
 Alberto Viaplana Vea



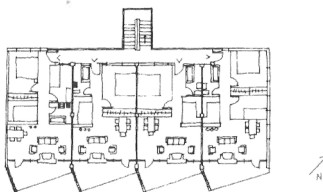
Detalle de la carpintería de la casa de Gardella en Alessandria, escala 1/4.

Sobre Ignazio Gardella puede verse:

G.C. Argan, Ignazio Gardella  
 La Casa, quaderno n.6, L'architettura moderna in Italia.  
 V. Gregotti, Nuevos caminos de la arquitectura italiana.

Sus ejercicios iban desde los planteamientos más clásicos hasta la contemporaneidad más informada. Que en el curso del 1973-74 se proponga la adecuación de una construcción en la Costa Brava estudiando la relación de los flujos de energía con la forma arquitectónica es simplemente admirable. 06

La complejidad del planteamiento que Moneo promovió es reconocida por sus profesores que debían asesorar y acompañar a los alumnos en el proyecto. Pero su ejemplo, su rigor y esa presión dejó una huella fuertísima en un magnífico profesorado que después, durante muchos años, fueron los mejores profesionales de la escuela.



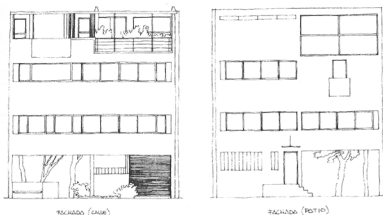
Se supone que los apartamentos se encuentran en la Costa Brava, latitud, por tanto, conocida que permite construir las cartas solares.

La primera parte del ejercicio obliga a analizar, desde el punto de vista de la orientación, la solución que aquí se ofrece y de tal análisis deben surgir algunas conclusiones que permitan dibujar una nueva fachada al considerarla como un mecanismo de control solar; deberá también prestarse atención a la ventilación y al ambiente húmedo -plantas- que puedan colaborar a un buen ajuste con el medio. El ejercicio se propone, por tanto, hacer ver al alumno cómo propuestas que, en su origen, han sido de interés, como esta de la orientación, han pasado a convertirse en tópicos dando lugar a tipos de construcción que se aceptan hoy sin crítica alguna; volver a rescatar el sentido que tiene el control solar y el conocimiento del medio es el propósito de este ejercicio, desde la crítica del modelo que aquí se ofrece, solución hoy tópica y típica a un tiempo.

Se pide estudio en planta (escala 1/100) de la posición que el sol tiene en la habitación en los solsticios de invierno y verano, a las 10, 13 y 16 horas.

Razonar una nueva propuesta en base a criterios que respeten el medio y que establezcan un buen control solar; dibujar plantas, secciones, alzados a 1/100. Dibujar, libremente, una perspectiva de la propuesta.

A entregar el 28 de noviembre.



- 06 Adecuación de una construcción en la Costa Brava. Ejercicio de Elementos de composición del curso 1973-74.

CARLES MARTÍ

El rigor en el pensamiento

*"Cientifismo y artisticidad nos son presentados como los dos polos de una disyuntiva irreductible: lo artístico es visto como algo que afecta solo a lo sensible, como algo impermeable a la razón y ajeno a todo proceso lógico, mientras que lo científico se entiende como una mera acumulación y ordenación de experiencias ajenas al campo de la imaginación"*

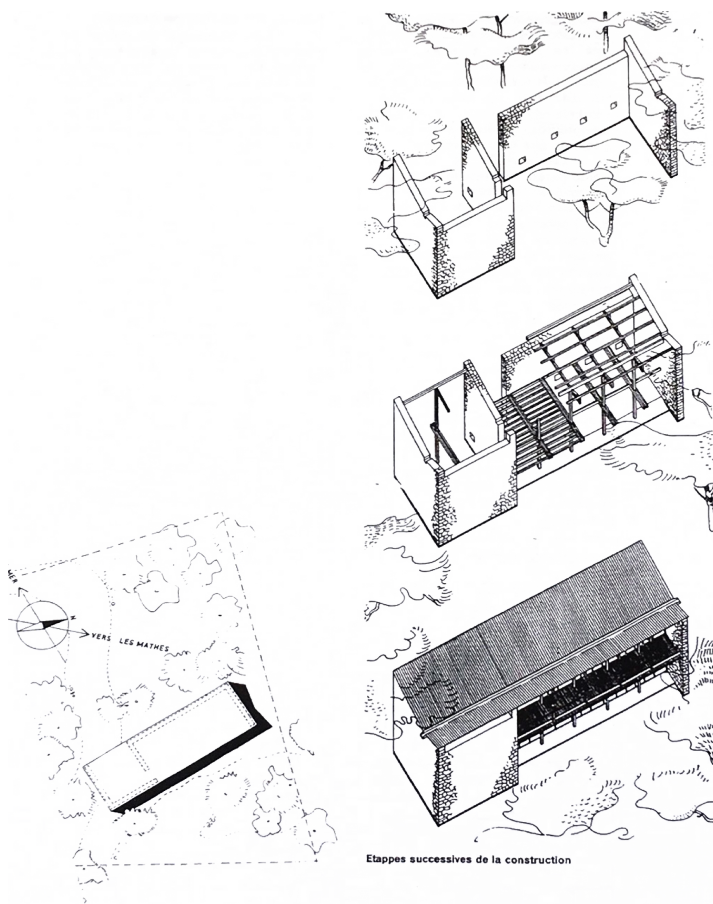
Carles Martí, *Las variaciones de la identidad*, pg. 27

Carles entendió como pocos que todos los conocimientos debían confluír en el proyecto. Pero su labor intelectual fue mucho más allá y por ello prefiero asignarle la huella en el pensamiento. Bastan estas citas extraídas de uno de sus textos fundamentales *Las variaciones de la identidad*, para evidenciar su postura sobre la aproximación transversal a la enseñanza de la arquitectura. 07

*"El radical error en el que se incurre cuando se quiere desgajar la teoría de la práctica, dejando a cada una de ellas encerrada en sí misma, sin advertir que ambas son incapaces de sobrevivir en condiciones de aislamiento"*

También nos dejó anotaciones sobre el papel de la observación y su incidencia en el proyectar como la glosa de la lógica del descubrimiento científico de Popper y su teoría del reflector que concluye muy cerca de los comentarios sobre la mirada que hemos enunciado anteriormente:

*"Toda observación presupone la existencia de una hipótesis que guía nuestra actividad mental y confiere significado a nuestras observaciones"*



07 Le Corbusier y Pierre Jeanneret. Casa de vacaciones en Les Mathes, 1935.

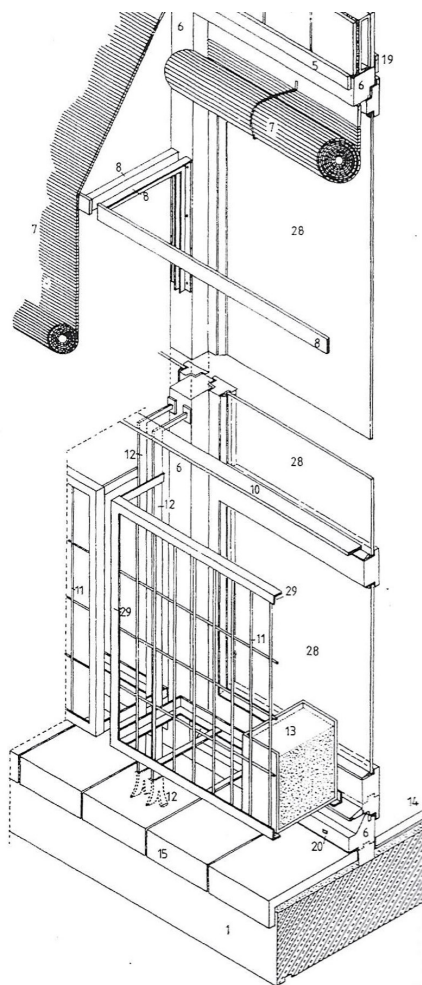
Esa integración de teoría y práctica, de oficio y creación se refleja en los asertos de su introducción al curso de proyectos redactado con Víctor Brosa:

*"... si bien es cierto que para proyectar se requieren conocimientos específicos de dibujo, construcción, matemáticas o geometría descriptiva, entre otros, también lo es que todos estos conocimientos cobran pleno sentido sólo a partir del momento en que, al ponerse en relación con el proyecto, adquieren una precisa finalidad operativa"*

O aún más concretamente:

*"A través del proyecto el estudiante aprende a poner en relación los conocimientos que provienen de las diversas asignaturas y a comprender que todos ellos convergen en un saber general que les otorga unidad y al que llamamos arquitectura"*

Coherentemente con ello, sus apuntes introducían en el momento del proyecto las informaciones más diversas, desde las más amplias nociones sobre la concepción del espacio hasta la importancia de los detalles constructivos, 08 como muestran estas páginas de los apuntes.



## ELÍAS TORRES

### El dibujo como aprehensión

*"El recuerdo, el hacer presente las imágenes de las miradas, vuelve a descubrir, a hacer presentes estas experiencias, que una vez manipuladas, modificadas, deformadas y reelaboradas, serán depositadas en forma de proyecto y podrán emerger convertidas en otra realidad material de arquitectura"*

Elías Torres. *Descubrir, conocer, elegir*. p.19

Los cursos de Elías en general, pero sobre todo los que impartió en el primer año de la escuela, respiran intensidad y entusiasmo. Ambas cosas son contagiosas y por ello los alumnos de Elías conservan una fuerte impresión de su experiencia.

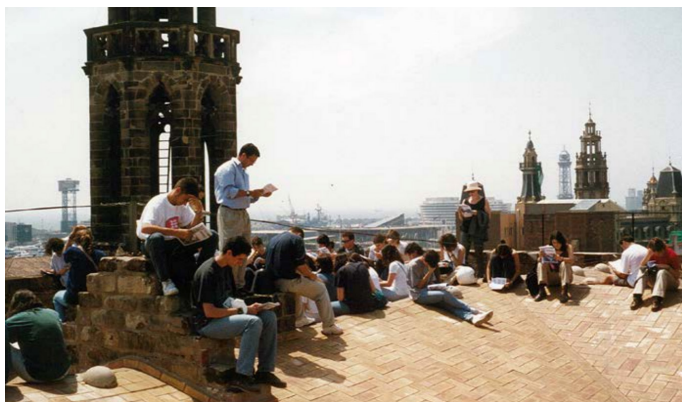
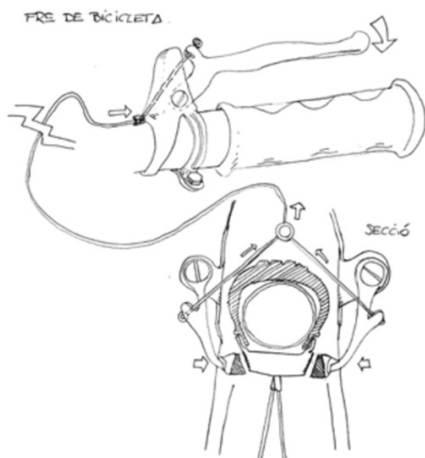
Esos cursos prestaron una atención específica a la educación de la mirada y la explotación de la memoria. Solapadamente intentaban despertar todos los elementos que suponían que el alumno ya había acumulado en su memoria, en su experiencia previa, y rescatarlos para utilizarlos en los proyectos.

*"Educar la capacidad selectiva de nuestras miradas, de nuestra forma de ver. Al elegir convertimos nuestras miradas en el filtro de nuestra memoria que almacena imágenes de aceptación y rechazo de los recuerdos visuales de experiencias sensoriales"*

Para abrir la mirada Elías utilizó toda clase de recursos como la introspección, el dibujo de objetos banales o la observación de la ventana de su habitación. Llevó a sus alumnos por la ciudad para ejercitar su mirada en lugares insólitos como la cubierta de Santa María del Mar desde la que vieron de otra manera la planta y la estructura de un edificio maravilloso.

09

10



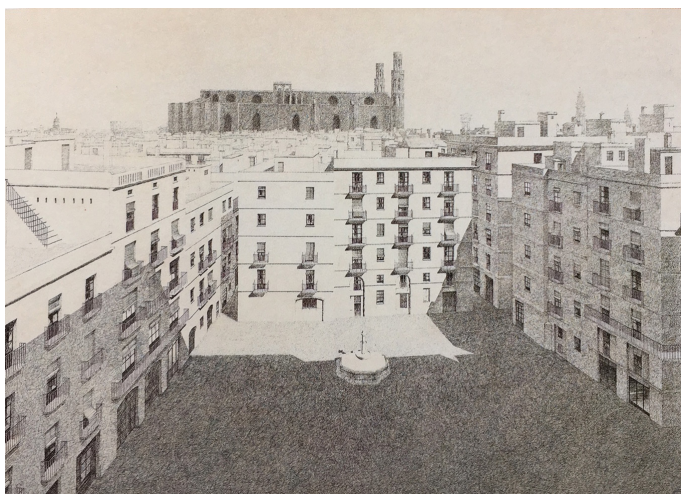
09 Apunte de un freno de bicicleta.

10 Elías Torres y sus alumnos en la cubierta de Santa María del Mar.

Pero el curso más innovador, desde el punto de vista de la mirada, fue una asignatura de sexto, optativa, que impartió con Lluís Clotet, Santiago Roqueta y Enric Soria. Consistía en dibujar rincones de la ciudad eliminando elementos para, por decirlo así, ver a través de ellos lo que 11 pasaría si ese elemento no existiera. El muro del Seminario desaparece, el perímetro de la Boquería se libera de su cinturón murario y una manzana del Raval se transparenta para dejar lugar a un nuevo espacio urbano.

*"Dado que no puedes dibujar nada si no te lo explicas de una determinada manera ... el dibujo era básicamente un medio de conocimiento"*

Lluís Clotet, *Dibujos ETSAB*, 1991



- 11 Ejercicio teórico. Vacío urbano generado por la desaparición de una manzana del Raval.

## HELIO PIÑÓN

### La reflexión pedagógica

*“Traté de reducir al máximo la posibilidad de ejercicio de la subjetividad por parte del alumno, convencido de que la subjetividad no cultivada es pura arbitrariedad sin causa ni objetivo. Proponía unas intervenciones que [...] hicieran reconocer el peso de la construcción y la técnica, en general, en la configuración del objeto arquitectónico”*

Helio Piñón, *Curso de Proyectos*, 1996

Aún puede añadirse un nuevo criterio selectivo. Acotar el tema dando especial relevancia a alguna de los aspectos que conforman el proyecto. Es decir, sugiriendo un proyecto orientado.

La preocupación de Piñón partía de la necesidad de dotar al alumno de herramientas de reflexión más que inculcarle un interés específico por alguna de las áreas de conocimiento que proponía. Evidentemente la construcción es una de las más sencillas y evidentes fuentes de razonamientos formales.

12

*“Si se intenta que un periodo docente se dedique a ejercitar los temas relacionados con la construcción, no basta que se adscriba al programa un profesor de construcción que no asiste a las clases de proyectos ni viceversa, y que va detrás de los temas asesorando a los alumnos para resolver los problemas que se les plantean desde otros criterios. Será necesario que el profesor guía del proyecto conozca esas variables y las implante desde el primer momento del ejercicio. Es decir, sitúe el proyecto precisamente dentro del campo de variables seleccionado”*

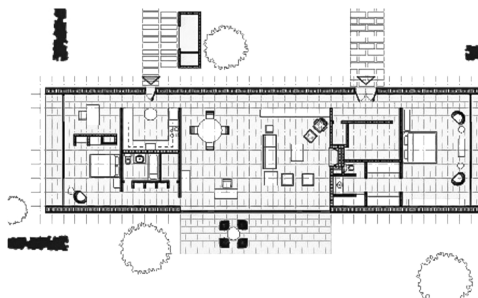


- 12 Ejercicio de curso en el que se ensayan las variantes tipológicas de residencia entre medianeras en el ensanche de Barcelona

A partir de su experiencia en la cátedra de Moneo, Helio Piñón propuso una asignatura de proyectos -en la que tuve la suerte de colaborar- que no sólo enmarcaba físicamente el lugar y, a veces, la estructura del futuro edificio, sino que orientaba la definición de la forma desde los temas constructivos.

Coincidimos en el tercer curso, cada uno en su asignatura, e intentamos toda clase de colaboraciones. Durante un par de años propusimos un proyecto común que cada uno corregía en su clase. Helio de una manera global, y yo como práctica de la asignatura de construcción. Nos pusimos de acuerdo sobre algunos casos que él utilizaba como base para ejercicios de proyectos y que yo estudiaba como ejemplo de diversos tipos constructivos. Así recorrimos la casa propia de Gordon Bunshaft, como tipo basado en los muros portantes de bloque, la colonia Halen, para los muros medianeros de hormigón, el museo en Yale de Louis I. Kahn, estudiando la inserción de cerramientos ligeros en un edificio porticado o el edificio de la Pepsi de Mies. Una primera versión de lo que podía haber sido el inicio de esos casos de estudio compartidos por todo el profesorado de la escuela que tanto he intentado y de lo que tan poco he conseguido.

13



13 Casa propia de Gordon Bunshaft, Nueva York, 1962.

## Concluyendo...

Esos cinco maestros, y muchos otros profesores que aún ejercen la docencia, pueden ejemplificar algunos de los aspectos que esta lección quería destacar.

Sin embargo, el futuro no parece tan claro. El marco institucional está poniendo cerco a la especificidad docente de la arquitectura.

Podríamos ahora revisar las dificultades que se oponen a la natural selección del profesorado de arquitectura, la errática política departamental en este aspecto, las directivas de la UPC, la burocratización, la decantación hacia una selección del profesorado por criterios cientificistas, etc.

Pero contra todas estas barreras circunstanciales lo más eficaz será definir claramente el objetivo a alcanzar, y ese objetivo es sin lugar a dudas la excelencia del profesorado.

Para que la escuela ejercite al alumno en las estrategias de la creación arquitectónica lo importante es que esta escuela potencie el uso del proyecto como lugar central de la docencia. Para ello sólo es necesario que así lo entiendan los profesores de todo tipo y formación. Todos están de acuerdo: los más diversos conocimientos deben incorporarse al proceso de proyecto y eso supone un doble esfuerzo. Para los profesores de la asignatura de proyectos, programando ejercicios en los que las más diversas temáticas puedan tenerse en cuenta desde el inicio del proyecto. Para los profesores de las demás áreas, decantando de su conocimiento aquellos aspectos que tienen incidencia especial en la forma del edificio, aportándolos desde el inicio y sustentándolos con el conocimiento técnico, histórico, tipológico... que sea necesario.

Sólo es necesario satisfacer una condición: que el profesorado sea cada vez más capaz, más experto, más inquieto en la exploración de nuevas áreas de

conocimiento, más autoexigente, mejor pedagogo, más entusiasta. Toda la escuela, profesores y alumnos, debería unirse para conseguir la mayor independencia y exigencia en la selección del profesorado.

La vieja consigna del buen maestro, transmitir "oficio y entusiasmo" encuentra su razón según la neurociencia en la actividad de las proteínas y los neurotransmisores. **No hay aprendizaje sin emoción.**

*"El aprendizaje se basa en el establecimiento de determinadas conexiones neuronales que incluyen distintas zonas del cerebro. Entre ellas destacan el hipocampo, centro gestor de la memoria, y también la amígdala, centro gestor de las emociones. Por eso cualquier aprendizaje que lleve asociadas emociones permanece durante mucho más tiempo en el cerebro"*

David Bueno, *Cerebroflexia*

El entusiasmo garantiza un hecho pedagógico exclusivo hasta hoy: el tempus docente del proyecto lo fija el alumno que va recibiendo premio o castigo. Pero además está **la emoción de la innovación y de sentirse insertos en el pálpito de cada momento histórico.**

En efecto, nuestra época añade o destaca otras razones de la forma: el acercamiento al usuario más o menos anónimo o la radical incidencia de los flujos de energía en la forma del edificio. Estoy pensando en iniciativas como *Architectes de Capçalera* o *Solar Decathlon*. Iniciativas que son el mejor antídoto contra los edificios que sólo exhiben como razón una metáfora, sea un obús o una vela.

Acabaré recordando tres obviedades que he ido exponiendo a lo largo de esta charla. Unas obviedades que dejo a la consideración de profesores y alumnos por si les son útiles para orientar tanto los criterios de excelencia del profesorado como los objetivos más profundos de la

labor docente:

**1 – Debemos ampliar las áreas de reflexión, las razones de la forma, cuando abordamos nuestros proyectos** y que la docencia puede conseguir, orientando, fragmentado, y llevando al alumno a buscar esas razones en la propia memoria más que en las centelleantes imágenes de la pantalla.

**2 – El razonar de la forma, los procesos de creación arquitectónica pueden enseñarse ... y aprenderse.** Nadie debe temer la falta de creatividad, la inasistencia de la inspiración o sus pocas habilidades como médium. Tengo la seguridad de que la escuela puede enseñar algo que en el fondo solo son "estrategias para hacer frente a problemas complejos relacionados con la forma del entorno físico".

**3 – El eslabón fundamental en esa transmisión es la inteligencia, inquietud y capacidad pedagógica del profesorado.** Algo que se está perdiendo por múltiples circunstancias en un proceso que debe revertirse y del que no voy a hablar porque todos lo conocéis.

Estas tres obviedades serán fáciles e inmediatas si conseguimos el mejor profesorado, es decir, los mejores procesos de selección del profesorado.

Y, como hemos visto que "la letra con emoción entra", quiero expresaros toda la que yo siento en este momento. Quiero aprovechar este acto, que no es mío, es de la Escuela, para transmitir mi emocionado agradecimiento después de cincuenta y cinco años en los que he sentido la proximidad de todos, la amistad de muchos y el cariño de más de los que merezco.

Gracias y adiós.



## NOTAS

<sup>1</sup> Mendes da Rocha, P. (2011): "Entrevista a Paulo Mendes da Rocha", *Palimpsesto*, núm. 03, pgs. 2-5. Disponible en: <http://hdl.handle.net/2099/13189> [Consulta 22-05-2019]

<sup>2</sup> Guevara Álvarez, O (2013): *Análisis del proceso de enseñanza del aprendizaje de la disciplina Proyecto Arquitectónico en la carrera de Arquitectura en el contexto del aula*. Tesis doctoral, UAB, Barcelona.

<sup>3</sup> Muñoz Cosme, A. (2008): *El proyecto de arquitectura. Concepto, proceso y representación*, Barcelona, Editorial Reverté, pg. 62

<sup>4</sup> Zumthor, P. (2004): *Pensar la arquitectura*, Barcelona, Editorial Gustavo Gili, pg. 12.

<sup>5</sup> Gil de Biedma, J. (2017): *Diarios*, Barcelona, Editorial Debolsillo (Punto de lectura) pg. 33.

<sup>6</sup> Marina, J.A. (1993): *Teoría de la inteligencia creadora*, Barcelona, Editorial Anagrama.

<sup>7</sup> Clotet, L. (2011). "Entrevista a Lluís Clotet", *Palimpsesto*, núm. 01, pg. 2-4. Disponible en: <http://hdl.handle.net/2099/13058> [Consulta: 22-05-2019]

<sup>8</sup> Marina, J.A., *Op. cit.* 1993, pg.147.

<sup>9</sup> Guevara, O., *Op. cit.* 2013, pg. 105.

<sup>10</sup> Marina J.A. y Marina. E. (2013): *El aprendizaje de la creatividad*, Barcelona, Editorial Ariel, pg. 105.

<sup>11</sup> Clotet, L., *Op. cit.* 2011.

<sup>12</sup> Bueno, D. (2014): *Cerebroflexia*, Barcelona, Editorial Plataforma.

<sup>13</sup> Guevara, O., *Op. cit.* 2013, pg.116.

<sup>14</sup> Marina, J.A., *Op. cit.* 2013, pg.120.

<sup>15</sup> *Ibidem*, pgs.127-129.

<sup>16</sup> *Ibidem*.

<sup>17</sup> *Ibidem*, pgs. 90, 93, 125.

<sup>18</sup> *Ibidem*, pg. 144.

<sup>19</sup> Gell-Mann, M. (1995): *El Quark y el jaguar*, Barcelona, Metatemas 38, Editorial Tusquets, pg. 55.

<sup>20</sup> Gil de Biedma. *Op. cit.* 2017, pg. 35.

<sup>21</sup> Hofstadter, Douglas R. (2015): *Gödel, Escher, Bach: un eterno y grácil bucle*, Barcelona, Tusquets.

<sup>22</sup> Guevara, O., *Op. cit.* 2013, pg.89.

<sup>23</sup> Muñoz Cosme, A., *Op. cit.* 2008, pg. 92.

<sup>24</sup> Gil de Biedma. *Op. cit.* 2017, pg. 8.

<sup>25</sup> Roberto Terradas lo recordaba en la "laudatio" del nombramiento de Correa como Doctor Honoris Causa.

## IGNACIO PARICIO ANSUÁTEGUI

Zaragoza, 1944. Arquitecto por la Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Barcelona en (1969), es un arquitecto que ejerce la profesión, enseña e investiga.

Como profesional trabaja desde 1982 asociado con Lluís Clotet. Juntos, han construido obras premiadas como el Banco de España en Gerona o la Nave Simón en Canovelles (Premio FAD) y la Nave Simón en Olot (Premio Nacional de Arquitectura de la Generalitat de Catalunya). Otras de sus obras son el Depósito de las Aguas como biblioteca universitaria, la rehabilitación del Convent dels Angels, la remodelación del Mercado de la Boquería, un hotel en El Vendrell (Tarragona), el edificio de oficinas en el Fórum 2004 (Barcelona) y un edificio de viviendas en Diagonal Mar (Barcelona).

Como catedrático en la Escuela de Arquitectura de Barcelona, ha impartido la materia de construcción y cursos de posgrado sobre las imbricaciones entre los aspectos técnicos y el proyecto arquitectónico. Ha dictado numerosos seminarios en universidades extranjeras sobre las dificultades de la enseñanza de la técnica en las escuelas de arquitectura.

Profesor del Aula de Rehabilitación del Consorcio de Santiago de Compostela, ha colaborado con el ITEC como director de diversas investigaciones y en general ha realizado estudios sobre temas relacionados con la vivienda, las perspectivas de una tecnología más respetuosa con las condiciones mediterráneas o la técnica y composición de la fachada contemporánea de ladrillo. Ha merecido dos premios Construmat al mejor producto y al mejor proceso constructivo. Ha dirigido el proyecto Casa Barcelona sobre la vivienda contemporánea para Construmat desde el 2001.

El flujo de ideas y experiencias entre esos tres campos supone un caudal de experiencia y reflexión que ha vertido en numerosas publicaciones como: *La construcción de la arquitectura*, Editorial Itec; *Cuadernos técnicos*, Editorial Bisagra; *Vocabulario*, Editorial Bisagra; *Construcciones para iniciar un siglo*, Editorial Bisagra y *La vivienda ntemporánea*, Editorial Itec.



Oriol Bohigas Guardiola  
*Entrevista*

*a cargo de Ignacio Paricio Ansuátegui*



## ENTREVISTA A ORIOL BOHIGAS

Al redactar la conferencia inaugural que motiva la publicación de este libro me pareció que cometía una cierta injusticia no citando a Oriol Bohigas entre los profesores cuya actividad pedagógica había sido especialmente interesante. Su huella, importantísima, ha quedado impresa en la organización de la escuela y en las relaciones del profesorado con la ciudad. Pero sobre todo es un ejemplo de autoexigencia, de perpetua inquietud e impulso de cambio para todos nosotros.

Dentro de su amplísimo campo de actuación la escuela fue muy importante para Oriol:

*“La escuela de arquitectura, aunque haya tenido intervenciones muy fraccionadas, interrumpidas, ha sido siempre un punto de referencia en mi vida profesional y en mi vida cultural.”*

Oriol Bohigas, “Al cap de seixanta anys”, Lliçó inaugural del curs 2011-2012 de la ETSAB  
20 de septiembre de 2011

Por ello cuando la escuela me propuso acompañar la conferencia inaugural con una charla o texto de un personaje ejemplar en la vida escolar pensé inmediatamente en Oriol Bohigas. La voluntad de buscar aportaciones no conocidas de un hombre que lo ha publicado todo me llevó a pensar en la posibilidad de hacerle una entrevista. La amabilidad de Beth y la voluntad de Oriol la hicieron posible.

## La incorporación de profesores

En este primer apartado se invita a Oriol a comentar la incorporación a la escuela de nuevo profesorado. Específicamente de su relación con los cinco profesores citados en la conferencia inaugural que motiva la publicación de este libro. Su papel es mucho mas amplio que el que puede deducirse de estas notas. Solo entre los que atrajo a su Cátedra están Acebillo, Artigues, Bach, Bianco, Bonell, Brullet, Illescas, Mateo, Mora, Pérdigo, Ravetllat, Rius, Sanabria, San José, Soldevila, Steegman, Vayreda y Ubach.

96

### Federico Correa y la recuperación del profesorado sancionado.

En el año 77, Oriol, rehabilitado en la Cátedra y nombrado director, inicia una etapa de contratación de profesorado.

**OB.** En esta época fuimos incorporando a toda la lista de profesores que creíamos que había que reivindicar, no solo desde el punto de vista de prestigio personal sino de eficacia pedagógica. En algunos casos se trataba de un programa de rehabilitación administrativa. Pero es verdad que fue una operación bastante eficaz desde el punto de vista pedagógico. Creo que la entrada de esos profesores fue una idea bastante fuerte y bastante absorbente. También algunas sustituciones fueron consecuencia de algunos disparates que habían hecho los profesores antiguos, de ver como habían resistido el periodo cultural y pedagógico de los últimos años. Dos personas características de esta recuperación eran Correa y Bassó. Este último había sido socio nuestro un par de años en los primeros concursos. Bassó entró con una inclinación a los problemas de análisis, problemas teóricos, vamos. En aquella época, tanto Correa como Bassó estaban algo “retirados” del pensamiento teórico, pedagógico, pero

Oriol Bohigas

aceptaron para “mojarse”. Seguro que tuvo un resultado positivo. Pasaron de la posición crítica teórica a una posición de lucha en la arquitectura realista del momento. Creo que fue un momento bastante rico para la arquitectura sobre todo de la metodología de la enseñanza en el trabajo arquitectónico.

### **Rafael Moneo y la relación con Madrid.**

**OB.** Moneo fue el que asumió el papel del divulgador de los nuevos métodos y ayudó a hacer de la Escuela Barcelonesa una escuela más abierta y capaz de salir del propio círculo. El resultado fue positivo y contribuyó a que la cultura catalana se abriera a ámbitos internacionales. Es un momento de gran impulso para la arquitectura madrileña ya que hasta entonces no se conocía suficientemente. Llegó un momento en que, fundamentalmente gracias a la relación de Moneo con Barcelona, empezó a ser más conocida.

**IP.** *(Le recuerdo un viaje a Madrid con todo mi curso allá por el año 66 en el que conocimos a Inza, Chueca y las Unidades Vecinales de Absorción (U.V.A.) madrileñas.)*

**OB.** Sin presumir de que fuera muy importante debo decir que fue un viaje especialmente intergeneracional, es decir, donde se mezclaban distintas generaciones de arquitectos y estudiantes. La mayor parte de los estudiantes no habían estado nunca en Madrid. No se ha hecho un estudio exhaustivo de la influencia mutua, de los encuentros entre las dos capitales durante aquellos años. Sería interesante analizarlo. Un personaje muy interesante en ese mundo por su cultura personal era Carlos de Miguel. Desde todos los puntos de vista un personaje curioso. Era un franquista declarado, pero era una persona que hablaba de política y franquismo en términos muy abiertos. Incluso creo que era una persona que ayudó en el campo de la

arquitectura a situar la polémica arquitectónica a niveles especialmente interesantes como fueron los *Pequeños Congresos* o la revista *Arquitectura* de Madrid. Un poco lo mismo que le ocurría con Moragas en Barcelona. Moragas representaba otra idea política, por supuesto muy lejos de la derecha franquista de de Miguel, pero tenía, de los años que presidió el FAD, la misma voluntad de información internacional. Sin embargo, ninguno de los dos tenía una práctica arquitectónica suficientemente valiente.

Criticábamos las fachadas de Moragas o algunos interiores, pero esta voluntad internacional sirvió para unir conceptos y actitudes. Tuvo un gran papel en la cultura arquitectónica, sin embargo, su aportación arquitectónica fue menos sugerente. Moragas se aprovechó positivamente del momento. Colaboró muchos años con Riba, pariente cercano suyo, unos años en los que construyeron grandes masas de arquitectura económica. Con una vocación de atención a los componentes económico y social aparecen conceptos como la modulación o el hábito de hacer ensayos pintorescos sobre la arquitectura. También son los primeros síntomas de industrialización catalana, de una cierta racionalización de la construcción.

**IP.** *(Le recuerdo el edificio de la Meridiana en muros de ladrillo).*

**OB.** Una peligrosa exageración. Son paredes de quince típicas de la casa del Ensanche, pero con ocho plantas.

**IP.** *Vosotros aún fuisteis más lejos en el edificio vecino, del mismo tipo que el edificio de Meridiana.*

**OB.** Muy demostrativo de la actitud que nos movía. En ese edificio pasamos de las luces habituales de cuatro metros a las más atrevidas de seis metros. También en esa época nos acercamos a los sistemas e prefabricación.

*En los años 70 Oriol Bohigas contribuyó a introducción en España de unos sistemas de prefabricación con grandes paneles originarios del norte de Europa.*

**Helio Piñón**, de la teoría a la práctica.

**IP.** *Moneo se fue en 1981 y Piñón le sustituyó al frente de la asigatura. Fue subdirector muy cerca de ti.*

**OB.** A Piñón le apoyamos, le dimos interés y armas teóricas porque pensé conscientemente que la suya era una posición que, permitiendo el conocimiento de otras arquitecturas, se acogía al realismo y dentro de éste estaba la semiótica, tan relacionada con nuestras disciplinas en aquellos años. Era una posición muy fuerte en ese momento. Todos teníamos miedo de que la transición catalana, es decir la tradición realista, fuese muy conservadora. En esto hubo poca visión colectiva de los cambios reales que se producían velozmente. Como siempre ocurre con los que ponen en un primer plano preferente la teoría, hay un momento en que hay que desprenderse de ella porque existen fallos evidentes en la estructura filosófica del pensamiento arquitectónico. En realidad, descubres enseguida los puntos flacos. De hecho no es tan importante, porque esos puntos flacos desaparecen cuando entra en juego la materia básica que es la construcción. La realización de la arquitectura. Creo que este fue el aspecto más importante de la arquitectura barcelonesa de aquel momento. He meditado sobre esto a menudo. Tiempo atrás, una persona me vino a ver a mi despacho con una tesis sobre la relación entre Madrid y la Barcelona de los años 80. Se encontró con un problema que no había previsto: que no se puede hablar de la relación Barcelona-Madrid si no se habla también de la relación con Milán. Hay una influencia evidente de la arquitectura italiana. Fue una comunidad de intercambios casi a nivel formal, “decorativos”. Un lugar de encuentros que no se ha

estudiado suficiente. Dicha tesis profundiza precisamente en el valor de la arquitectura española – fundamentalmente la barcelonesa- a través de la presencia operante del diseño proveniente de los arquitectos y diseñadores milaneses. Eran unos años en los que estábamos muy atentos de lo que se hacía en Milán (Madrid menos). La internacionalidad de la arquitectura barcelonesa es una internacionalidad bastante lógica y consecuente con la arquitectura pos-movimiento moderno, teniendo en cuenta que España sufrió el dramático intervalo del franquismo. Es una línea en la que se pueden encontrar cuatro tendencias, las cuatro bastante eficaces:

1. Una sería la tendencia teórica alrededor del proyecto como metodología.
2. La otra sería la creación del diseño como una preformación teórica más que una teórica proyectual.
3. Otra sería la creación del diseño como una preformación teórica más que una teórica proyectual.
4. Y la cuarta, algo que parece superficial pero que fue trascendental, la influencia de los concursos y exposiciones en el extranjero.

Se comprobó que la arquitectura española, tanto en Madrid como en Barcelona tenía algo que decir. Ciertamente, la arquitectura española nunca ha tenido el prestigio europeo como el que tuvo en aquellos años.

**Elías Torres**, y la recuperación del dibujo y la opción de la tradición académica

*IP. Volvamos a nuestra lista de maestros con Elías Torres al que promocionaste y encargaste una asignatura de dibujo... en sexto.*

**OB.** En realidad, el caso de la enseñanza del dibujo es un ejemplo que nos sirvió para recuperar el valor pedagógico de la escuela. Yo tenía la obsesión bastante marcada de que

era mejor que la escuela evolucionase readaptando los modelos y los métodos de la tradición que inventarse una escuela nueva. Era mejor que volvieran arquitectos con un campo proyectual muy personal, que se recuperaran los dibujantes como el arquitecto pintor, Tusquets. La gente como Elías que estaban buceando en el campo del dibujo, que planteaban que había que dibujar mejor, en lugar de explorar nuevas ideologías de dibujo que obligasen a otras formulaciones. Fue una lástima que, con el paso de los años, una escuela en la que se dibujaba muy bien, se abandonara paulatinamente el dibujo. Participaron en aquella escuela de dibujo cuatro profesores. Elías Torres, Lluís Clotet, Santiago Roqueta y Enric Soria. Era una asignatura muy creativa y especialmente pedagógica. La gente entendió que había una posibilidad de aproximarse al dibujo no como a una manera de hacer láminas sino como a una forma de expresar una actitud creativa nueva. Por otro lado, el sistema de dibujar que salió de la cátedra del primer curso de Correa influyó mucho, no solo en la manera de dibujar en la escuela, sino en la manera de representar de muchos arquitectos de la generación de Lluís Clotet.

### **Carles Martí, una lamentable distancia**

**OB.** Un personaje muy interesante y muy importante en el panorama arquitectónico de aquellos años. No sé porqué, quizás por esas cosas de las generaciones que configuran grupos y hacen que estemos más en contacto con unos que con otros. Pero encuentro absurdo que el grupo capitaneado por Carles Martí no fuera habitual en nuestras conversaciones y en nuestros planes. Sé que padece la misma enfermedad que yo y que acaba de publicar otro libro. Es una enfermedad cabreante porque no hay solución y tienes que contentarte con pequeños avances. Han mejorado mucho los tratamientos. ¡Pero ahí están el cansancio y la enfermedad! Muchas enfermedades de la vejez antes no se distinguían.

Ahora las detectan, pero no las curan. Volviendo al tema de antes, se tendría que estudiar la división de frentes que sigue existiendo. Carles Martí no tiene nada que ver con Federico Correa, ni mucho menos con Elías Torres. Habría que hacer un estudio de lo que representan en el contexto actual unos y otros. Dentro de la generación de grupos que inventaron posiciones, hay que reconocer que el grupo de los rossianos no triunfó.

**Los criterios pedagógicos:** *La incorporación de otras razones del proyectar frente a la persistencia de las razones exclusivamente formales. El Art Decó como paradigma*

*"Puesto que de aprender a proyectar se trata, no existe ningún cuerpo de nociones que, impartidas por la docencia y asimiladas por el alumno, produzcan por sí mismas un aprendizaje de la proyectación. El método práctico de aprender a través de la realización de proyectos en una gradual casuística de intencionada complejidad. Es el único modo de realizar los pasos necesarios para ejercitar una disciplina eminentemente de creación, como es la arquitectura."*

Oriol Bohigas, del "Recull de projectes 1987/1988"

**IP.** *(Al exponerle las dificultades de incorporar a los ejercicios de proyectos otras razones de la forma, más allá de las estilísticas o las de organización funcional, Oriol se orienta hacia las críticas al formalismo personificadas en los excesos de lo que aquí incluye dentro del concepto de "decoración").*

**OB.** Pienso que este es el problema no solo de la escuela sino el problema actual de la arquitectura. Tiempo atrás estuvimos hablando con Jordi Garcés de ello. En un momento de la conversación hablamos de cómo la modernidad parte de elementos decorativos. La lucha contra la decoración es una lucha que no acaba, no llega hasta el final. En un momento dado los italianos irrumpen haciendo

esta arquitectura que viene del mundo del diseño. Realizan un gran esfuerzo para sustituir las opiniones de la tradición decorativa. Fueron momentos difíciles porque los creadores acaban despreciando el ornamento para dejar viva una vocación decorativa innovadora desde el punto de vista del ejercicio personal y esto es lo que produce hoy en día el problema de no haber acabado la revolución antidecorativa. La lucha del racionalismo no es tan simple como tantos arquitectos de la primera generación, también los actuales, entendieron. De hecho, la entendieron de una manera dudosa, como la lucha contra el ornamento apoyada por la utilidad y el funcionalismo. En el diseño esto se ve claro. Pero no gana la batalla. La diferencia entre un jarrón *Art Decó* o la específica manera de presentarse no llega a hacer la revolución de un practicismo total. La revolución industrial por ella sola se enfrentaba con el problema de vender, y por lo tanto, alcanzaba este practicismo total.

**IP.** *¿Estás pensando en la arquitectura icónica?*

**OB.** Efectivamente. En la primera expresión de muchos proyectos ya hay algunas cosas que podríamos llamar “graciosas”, inteligentes. Pero cuando se desarrollan las exigencias funcionales estas calidades desaparecen porque lo que se está buscando es una expresión llamativa. Nunca la arquitectura había sido tan decorativa.

**IP.** *Los profesores de proyectos conocen perfectamente la construcción y el oficio, pero cuando ponen los temas de trabajo no cuentan con esas otras razones. Priman las variables estilísticas y visuales.*

**OB.** Cuando los jóvenes *Art Nouveau* empezaron a trabajar apareció una componente antidecorativa y al mismo tiempo funcional que no dio resultado. Ignasi de Solà-Morales escribe un libro referencial sobre este tema. Es un ejemplo potente de la decoración en los muebles e incluso hay

un despliegue completo de estos artistas que, a través de su relato, logra estudiar las raíces del nuevo estilo de la decoración. Hay como unas ganas tremendas de defenderse de la decoración, pero como esto es prácticamente imposible, esa defensa no triunfa y la decoración sigue siendo un elemento discordante pero eficaz hasta el extremo de que se convierte en el generador específico del estilo. Llega un momento en que el estilo solo se puede comprender o intuir en los restos de la ornamentación. El *Art Decó* es un estilo grande, no se sabe ni cómo ni por qué. Se convierte en una dictadura formal que construye todas las casas de América y Europa. Me parece extraordinario, un estilo que no levanta ninguna bandera. Solo se trabaja y hace de todo. Desde las casas más pobres del ensanche hasta toda América Latina encuentras *Art Decó*. Los catálogos de aquel momento continuaban existiendo y eran muy eficaces para el albañil. El racionalismo, las corrientes modernas... partían de un intento de conseguir una teoría no sobre la forma sino sobre el contenido de los programas. En el caso del *Art Decó* no es así. Son unos sinvergüenzas. Utilizan los elementos negativos contra los que se ha luchado tanto para luchar, por lo contrario. Lo del *Art Decó* es increíble, fíjate que es el estilo decorativo más reconocido y más fuerte del s XIX y luego durante mucho tiempo. Deja una huella tremenda.

### La inquietud universitaria

*En este apartado es interesante recuperar fragmentos extraídos de varias intervenciones de Oriol sobre el asunto:*

*"La universidad ha dejado de ser un lugar generador de cultura que irradie hacia toda la sociedad. Añoro las luchas políticas de los 60. A través de las huelgas y protestas se producía una vibración política en la escuela que le daba sentido, que le daba vitalidad y comunicación con el resto de la sociedad. Tendríamos que estar más cerca de la vida cultural del país.*

*Debatiendo sobre el futuro de la universidad y de la escuela. Hay una desconexión evidente entre la escuela y la profesión. No debemos olvidar que en ninguna universidad se arreglará nada sin la exigencia de los estudiantes, sin su conciencia colectiva de ser a la vez causa y producto de la universidad, sin que vosotros mismos os constituyáis como un tribunal de exigencia, como un motor de colaboración y puesta en marcha de todas las soluciones que esta universidad aún pueda tener."*

Oriol Bohigas, "La generació del 80", Conferencia de la IX semana cultural de la ETSAB, febrero de 1988

*"El actual estado de crisis, que nos afecta a todos, es un bien de Dios que hemos de aprovechar lo máximo posible. Es un buen momento para recuperar el espíritu de batalla. Tenemos que emprender otra lucha por parte de los estudiantes y gente joven. Llega un momento en que no se puede hacer arquitectura si no tenemos una sociedad activa. Un buen estudiante no sólo es el que adquiere muchos conocimientos sino también el que es capaz de hacer de ello un análisis crítico que pueda llevar hacia una nueva ideología arquitectónica."*

Oriol Bohigas, "Al cap de seixanta anys", Lliçó inaugural del curs 2011-2012 de la ETSAB, 20 de septiembre de 2011

## **Las esperanzas de que la crisis sirva para revertir la situación**

*En esta última parte se recuerda la postura permanente revolucionaria de Oriol y de la escuela en otras épocas y se le pregunta sobre la falta de inquietud a alumnos y profesores en la evolución de la Escuela y de sus relaciones con la sociedad. Querría hablar de la abstención cultural de la universidad.*

**OB.** Hay una cosa que es evidente: la falta de liderazgo. También la ausencia de trabajo, la escasez de trabajo provoca esta postura en el joven profesional asustado frente a su

programa profesional. Aquello que decía un profesor de la escuela: “ahora viene la crisis, es un buen momento para estudiar”, pero claro, dentro de unos límites. Y ahora creo que se han superado los límites. No hay voluntad transformadora porque tampoco hay soporte social y económico de esa voluntad. El profesional joven o el estudiante está “acojonado” ante los problemas económicos. En la privacidad de la lucha profesional no hay esa virulencia. En el campo que tú conoces más de la construcción y composición no aparece nada. La arquitectura tiene esa ventaja: acaba siendo un exponente de la calidad política y social, cosa que no sucede, por ejemplo, en el mundo de las matemáticas. Claro, esto es curioso. La arquitectura activa tiene dos cosas encima que la marcan y si no la marcan, mal. No puede ser un proceso abstracto como las matemáticas; la arquitectura se hace porque necesitas una armadura de cubierta, por ejemplo, y la tienes que construir. Este es el criterio básico. Y por otro lado tiene la obligación de hacer formas arquitectónicas que funcionen. La función y la construcción son dos caminos de apoyo a la evolución de la arquitectura que siempre han sido muy fuertes. Y cuando no se alimenta de la transformación figurativa o de la transformación formal o metodológica, es difícil que salgan respuestas poderosas. Probablemente porque las preguntas que se plantean no son las adecuadas.



## ORIOI BOHIGAS GUARDIOLA

Barcelona, 1925. Arquitecto por la Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Barcelona (1951), técnico diplomado en urbanismo (1961) y doctor el 1965.

108

Su obra permite seguir la reciente historia de la arquitectura catalana del siglo XX. Miembro del Grupo R (1953-63), en 1962 creó el estudio MBM Arquitectos junto a Josep M. Martorell y David Mackay (1962). Entre sus obras más importantes cabe mencionar La Escuela Thau y Garbí, la reforma del Teatro Poliorama, el Parque de la Creueta del Coll, el Conjunto de Apartamentos en Benicàssim, la fábrica Piher, en Granollers y Badalona, la Universidad Pompeu Fabra de Barcelona, las viviendas de la Kochstrasse de Berlín y de la Vila Olímpica de Barcelona.

Profesor en la Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Barcelona, fue su director entre 1977 y 1980, llevando a cabo una profunda reformulación de sus ideales. Entre 1980 y 1984 fue designado delegado de servicios de urbanismo del Ayuntamiento de Barcelona, siendo decisiva su intervención en los proyectos desarrollados para los Juegos Olímpicos del 1992, como la renovación de la fachada marítima de la ciudad, que incluye el diseño de la Vila Olímpica. Entre 1991 y 1994 fue regidor de cultura en el Ayuntamiento de Barcelona y el año 2003 fue elegido presidente del Ateneo Barcelonés, cargo por el cual fue reelegido el 2007.

Oriol Bohigas

Hombre de artes y letras, ha sido presidente de Edicions 62 entre 1975 y 1999 y presidente de la Fundación Miró entre 1980 y 1986. Es autor de numerosísimas obras, entre las que destacan *Barcelona entre el Pla Cerdà i el barraquisme* (1963), *Arquitectura modernista* (1968), *Las escuelas técnicas superiores y la estructura profesional* (1968), *Contra una arquitectura adjetivada* (1969), *Arquitectura*

*española de la Segunda República* (1970, edición revisada el 1999), *Polémica de arquitectura catalana* (1970), *Proceso y erótica del diseño* (1972 y 1979), *Once arquitectos* (1976), *Reconstrucción de Barcelona* (1985), *De la duda a la revolución* (1999) y *Contra la incontinencia urbana* (2004).

Ha recibido un gran número de distinciones, entre las cuales la Medalla de urbanismo del *Académie de Architecture* de París (1988), la Medalla de Oro del CSIC en la modalidad de arquitectura (1990), la Cruz de Sant Jordi (1991), el premio Ciudad de Barcelona (1999), el premio ARPAFIL (2004) de arquitectura y urbanismo concedido en el marco de la Feria del Libro de Guadalajara, la Medalla Narciso Monturiol (2005) y la Medalla Francesc Macià de la Generalitat de Cataluña (2006) y el Premio Nacional de Arquitectura 2006 (concedido el 2008), entre otros. Es miembro honorario de varias instituciones académicas internacionales, como la *Bund Deutscher Architekten* (1990), la *Académie de Architecture* de París (1991) y *The Royal Institute of British Architects* (1996). El año 2011 fue galardonado con el premio Nacional de Cultura CONCA a la Trayectoria Profesional y Artística, el 2013 con la medalla de Oro de la Generalitat de Cataluña y el 2018 de la Ciudad de Barcelona.

Escola Tècnica Superior d'Arquitectura de Barcelona  
Equip de direcció 2013-2017

*Direcció*

Jordi Ros

*Cap d'Estudis*

Jordi Franquesa

*Sotsdirecció*

Grau:

Jordi Adell

Isabel Bachs

Ibon Bilbao (2014-16)

Mara Partida

Postgrau:

Ernest Redondo

Relacions Internacionals:

Carles Crosas

Anna Ramos (2014-16)

Cultura:

Carolina B. García Estévez

Ricardo Devesa (2014-16)

Ariadna Perich

Roger Such

Patrimoni, Obres i Infraestructures:

Alberto Peñín

*Secretaria acadèmica*

M.Dolors Martínez

*Cap de serveis*

Victòria Vela

Escola Tècnica Superior d'Arquitectura de Barcelona  
Equip de direcció 2017 –

*Direcció*

Félix Solaguren-Beascoa de Corral

*Cap d'Estudis*

Daniel García-Escudero

*Sotsdirecció*

Grau:

Belén Onecha Pérez

Postgrau:

Joaquim Sabaté Bel

Relacions Internacionals:

Héctor Mendoza Ramírez

Cultura:

Enrique Granell Trias

Publicacions:

Carolina B. García Estévez

Patrimoni, Obres i Infraestructures:

Elena Fernández Salas

*Secretaria acadèmica*

María Santos Tomás Belenguer

*Cap de serveis*

Cristina Torné Úbeda

Lliçons 4

Ignacio Paricio Ansuátegui — *Las razones de la forma y la formación del arquitecto*

Oriol Bohigas Guardiola — *Entrevista*

<https://upcommons.upc.edu/handle/2117/97542>

<https://upcommons.upc.edu/handle/2099.2/2621>

*Edició*

Carolina B. García Estévez

*Coordinació editorial i correcció d'estil*

Andrea Palomino de la Fuente

Marta Gelabert

*Primera Edició*

Juliol de 2019

© de l'edició: ETSAB

© dels textos: Ignacio Paricio, Oriol Bohigas

© de les imatges: Arxiu Gràfic ETSAB, Ignacio Paricio, Oriol Bohigas

Tots els drets reservats

ISBN Digital: 978-84-9880-759-2

*Adreça i contacte*

Cultura ETSAB

Av. Diagonal 649-651

08028 Barcelona

[cultura.etsab@upc.edu](mailto:cultura.etsab@upc.edu)

[www.etsab.upc.edu](http://www.etsab.upc.edu)

ETSAB  Escola Tècnica Superior  
d'Arquitectura de Barcelona

 UNIVERSITAT POLITÈCNICA  
DE CATALUNYA  
BARCELONATECH

 iniciativa  
digital politècnica  
Publicacions Acadèmiques de la UPC

## **Col·lecció Lliçons**

### Lliçons 1

Carlos Ferrater Lambarri — *Mig segle a l'escola Tècnica Superior d'Arquitectura de Barcelona. 50 anys en 50 minuts*

Luis Moreno Mansilla — *El lugar, los lugares*

### Lliçons 2

Joan Busquets Grau — *L'urbanisme de l'arquitectura*  
Manuel de Solà-Morales — *Urbaninat de l'arquitectura*

### Lliçons 3

Carlos Martí Arís — *Magister Honoris Causa*

*Idea original col·lecció Lliçons, direcció i coordinació editorial*

*Lliçons 1-3*

Ariadna Perich i Roger Such

*Disseny gràfic*

Julia Doz i Helena Fradera



Son muchas las voces que han pasado por la Escuela y han dejado una fuerte huella en el pensamiento de generaciones de alumnos y profesores. Este conocimiento, a menudo transmitido y disipado en forma oral, ha contribuido a la construcción de la memoria histórica y colectiva de la ETSAB. La colección *Lliçons* busca dejar el testigo escrito y perdurable, tanto del pasado más reciente como lejano, de algunas de estas manifestaciones.

Són moltes les veus que han passat per l'Escola i han deixat una forta empremta en el pensament de generacions d'alumnes i professors. Aquest coneixement, sovint transmès i dissipat en forma oral, ha contribuït a la construcció de la memòria històrica i col·lectiva de l'ETSAB. La col·lecció *Lliçons* busca deixar el testimoni escrit i perdurable, tant del passat més recent com llunyà, d'algunes d'aquestes manifestacions.