



**conversando con...**  
**in conversation with...**



# EMILIO TUÑÓN

**PARTE 2**

**DIBUJAR PARA ENTENDER II.  
LA MANO QUE PIENSA, PROCESA, CONSTRUYE**

**PART 2**

**DRAWING TO UNDERSTAND II.  
THE HAND THAT THINKS, PROCESSES, BUILDS**

*Javier Fco. Raposo Grau, Mariasun Salgado de la Rosa  
y Belén Butragueño Díaz-Guerra*

doi: 10.4995/ega.2018.10391



A lo largo de esta entrevista, hemos podido comprobar que Emilio Tuñón, ahora en solitario como arquitecto, al frente de la firma Tuñón Arquitectos, y durante muchos años en compañía de su socio Luis Moreno Mansilla, ambos al frente de la firma Mansilla + Tuñón Arquitectos, son profesionales de alto nivel profesional y humano.

De la entrevista realizada a Emilio Tuñón podemos destacar la perfecta articulación de sus contenidos a las respuestas formuladas en relación a la disciplina del dibujar, la coherencia de su discurso, nada improvisado, sino profundo y de convicción madura, y su amabilidad y generosidad en cuanto a sus comentarios, siempre con una mirada hacia la disciplina del dibujar como modo de pensar, procesar y construir un lenguaje, que nos hace capaces de entender el mundo que nos rodea... de entender el dibujar como una manifestación natural de extensión de la mano, del ojo, de la cabeza...



(Esta entrevista es continuación de la primera parte publicada en el número 32 de la Revista EGA)

(This interview is a follow-up of the first part published in the number 32 of EGA Magazine)

Throughout this interview, we could verify that Emilio Tuñón, now standing alone as the leading architect of the firm Tuñón Architects and for many years in the hand of his partner Luis Moreno Mansilla, leading the firm Mansilla + Tuñón Architects, maintain extremely high professional and human standards.

From this interview with Emilio Tuñón we would like to highlight the perfect articulation of its contents to the questions made in relation to the discipline of drawing, the consistency of his statements, where nothing is improvised, and have a deep and mature conviction. It is also remarkable his kindness and generosity in regard to his speech, with a permanent look toward the discipline of drawing as a way of thinking, processing and building a language, that help us to understand the world around us... to understand the drawing as a natural extension of the hand, the eye, the brain...

**Javier F. Raposo Grau, Mariasun Salgado de la Rosa, Belén Butragueño Díaz-Guerra:** Ahora que mencionas los sistemas BIM, para nosotros es obligado preguntarte que pasa en referencia a este tema de posible cambio de metodología de trabajo en un estudio como éste, de arquitectos que dibujan de manera tradicional, ¿cómo se produce la transición de lo analógico a lo digital en relación a la disciplina del dibujo? Ni que decir tiene, que cuando hablamos de dibujo, hablamos de cualquier manifestación gráfica que contiene diferentes posibilidades de utilización de herramientas y soportes diversos, procedentes tanto del universo de lo manual como de lo digital, y como no de la hibridación de ambos. ¿Has afrontado esta

reconversión al mundo digital? ¿Se abren nuevas posibilidades de enriquecimiento profesional?

**Emilio Tuñón Álvarez:** En relación con esta pregunta yo recuerdo una historia muy divertida. Cuando empecé en la escuela a estudiar la carrera de arquitecto, en primero, entré a una clase y me encontré una cajita con diez minas. Toda mi carrera la hice con esas diez minas, fue todo lo que dibujé... aunque durante la carrera era muy conceptual, y dibujaba con mucha precisión, en seis años solo usé diez minas... jaja ¡es increíble! Cuando acabé los estudios y tuve la oportunidad de entrar a trabajar en el estudio de Rafael Moneo, cada semana gastaba más o menos una cajita de esas diez minas. Con

**Javier F. Raposo Grau, Mariasun Salgado de la Rosa, Belén Butragueño Díaz-Guerra:** Now that you mention the BIM systems, we feel moved to ask you about the issue of a possible change of the working methodology in an office like yours, where architects are still drawing in the traditional way: how is the transition from analog to digital in relation to the discipline of the drawing? Needless to say, that when we talk about drawing, we are referring to any graphic expression that enables different possible tools and media, coming from both manual and digital worlds, and most certainly from the hybridization of both worlds. Have your office faced this conversion to the digital world? Do you consider that it opens up new possibilities of professional fulfilment?

**Emilio Tuñón Álvarez:** Regarding this question, I remember a very funny story.



Propuesta para Coimbra, 2005  
Coimbra proposal, 2005



Museo de las Colecciones Reales, collage de la entrada, 1999  
Royal Collections Museum, collage entrance, 1999



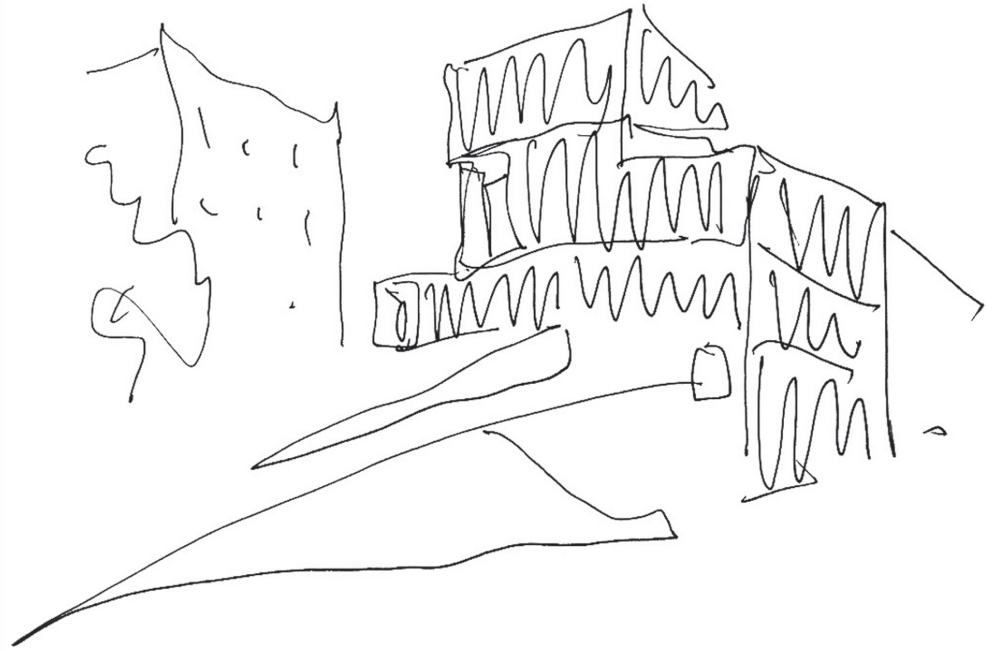
Museo de las Colecciones Reales, collage tapices, 1999  
Royal Collections Museum, collage hangings, 1999



When I first started to study the Degree in Architecture at ETSAM, I entered a classroom and, by chance, I found a box with ten pencil leads. I managed to go through my entire career university degree with those ten leads, that was all that I draw... Even though during all this time the drawing was very conceptual and precise, in six years I only used ten leads... ha-ha, it's extraordinary! Once I finished my studies and I had the opportunity to work in the studio of Rafael Moneo, I spent each week a similar box of leads. That means that, at Moneo's Office, I was drawing every week the same that I had drawn in my whole university time!

When we left Rafael Moneo's Office and decided to install our own, we realized that the computing question was already there. It was 1990, and the first computers were starting to be used in architecture, some of our colleagues had already started to talk about this matter... So, we self-imposed the obligation of learning to work with computers. Immediately, we bought a Macintosh, a drawing program and not much more. Then, even though we kept drawing with pencil every day, we took the last two hours of each afternoon, as an obligation, and started working with the Mac in order to gradually control the system. We were very disciplined. Imagine the situation, the two of us in front of the same computer for two hours, as we couldn't afford a second one. So, from the very beginning of our work as Mansilla + Tuñón, the computer systems have been present, to a greater or lesser extent. Because we believe that information technology has built a universal language that allows us to communicate with the world, with the construction companies, with tenderers, with clients. We have fully assumed its role, although we do not understand that this is a tool that exclude some more expressive tools such as hand drawing. For example, we understand the BIM system as a necessary tool for the coordination of the different agents... but, honestly, we do not believe that it is a tool for thinking architecture.

Ultimately, I still keep on thinking that, the hand gives you a quick thinking, a capacity for analysis, that digital tools can't afford. That is the reason why we continue trying to hand-draw as much as possible, even when,



Moneo, ¡cada semana dibujaba lo mismo que había dibujado en toda la carrera!

Cuando salimos del estudio de Rafael Moneo y decidimos montar el nuestro, nos dimos cuenta de que la cuestión informática estaba allí. Era el año 90, los primeros ordenadores empezaban a ser utilizados en arquitectura, y nuestros compañeros ya empezaban hablar de este asunto... así que nosotros mismos nos tomamos como una obligación aprender a trabajar con el ordenador. Entonces nos compramos un Macintosh, un programa de dibujo y poco más. Entonces, aunque todos los días seguíamos dibujando a lápiz, las dos

últimas horas de la tarde, como una obligación, nos poníamos a trabajar con el Mac y tratábamos de ir poco a poco controlándolo. Era como una disciplina. Imaginar ¡dos horas!, ahí, los dos, delante de un ordenador, porque no había dinero para más....

Así, desde el inicio de nuestro trabajo como Mansilla + Tuñón, los sistemas informáticos han estado presentes, en mayor o menor medida. Porque nosotros pensamos que la informática ha construido un lenguaje universal que te permite comunicar con el mundo, con las empresas constructoras, con los licitadores, con los clientes. Nosotros lo



Gastropabellón en la ETH, croquis y render, 2014  
 Gastropavillion at ETH, sketch and render, 2014

tenemos totalmente asumido, aunque no entendemos que esa sea una herramienta que excluya otras herramientas más expresivas como es el dibujo a mano. El BIM, por ejemplo, también lo entendemos como una herramienta necesaria para la coordinación... pero sinceramente no creemos que sea una herramienta para pensar la arquitectura.

Porque yo sigo pensando que en el fondo, la mano te da una rapidez

de pensamiento, una capacidad de análisis, que no tiene lo digital. Es por ello que seguimos tratando de dibujar mucho a mano, aun cuando, desde el inicio de nuestra oficina, está la obsesión por dar una respuesta suficiente a nuestros clientes, para que puedan utilizar nuestros dibujos como herramienta de comunicación técnica, que es lo importante.

J.F.R., M.S., B.B.: Especialmente en vuestro caso, que desarrolláis pro-

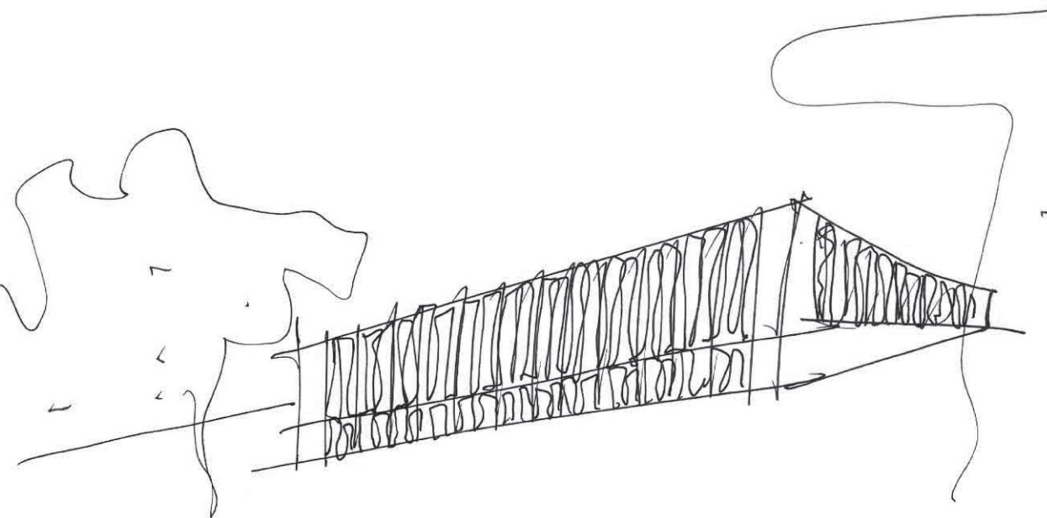
from the beginning of our office, there was an obsession to give a satisfactory response to our clients so that they can use our drawings as a technical communication tool, which is what extremally important.

J.F.R., M.S., B.B.: We consider it especially interesting in your case, as you are developing hybridization processes between the digital and the manual techniques. These drawings that you are showing to us, are not a render or a digital model CAD or BIM (Revit), but they are drawings that have a particular plastic intention, which is done with a communicative purpose. We know that it is not your case, but we are aware that, in many other cases, the digital process is demonized. What do you think about this issue?

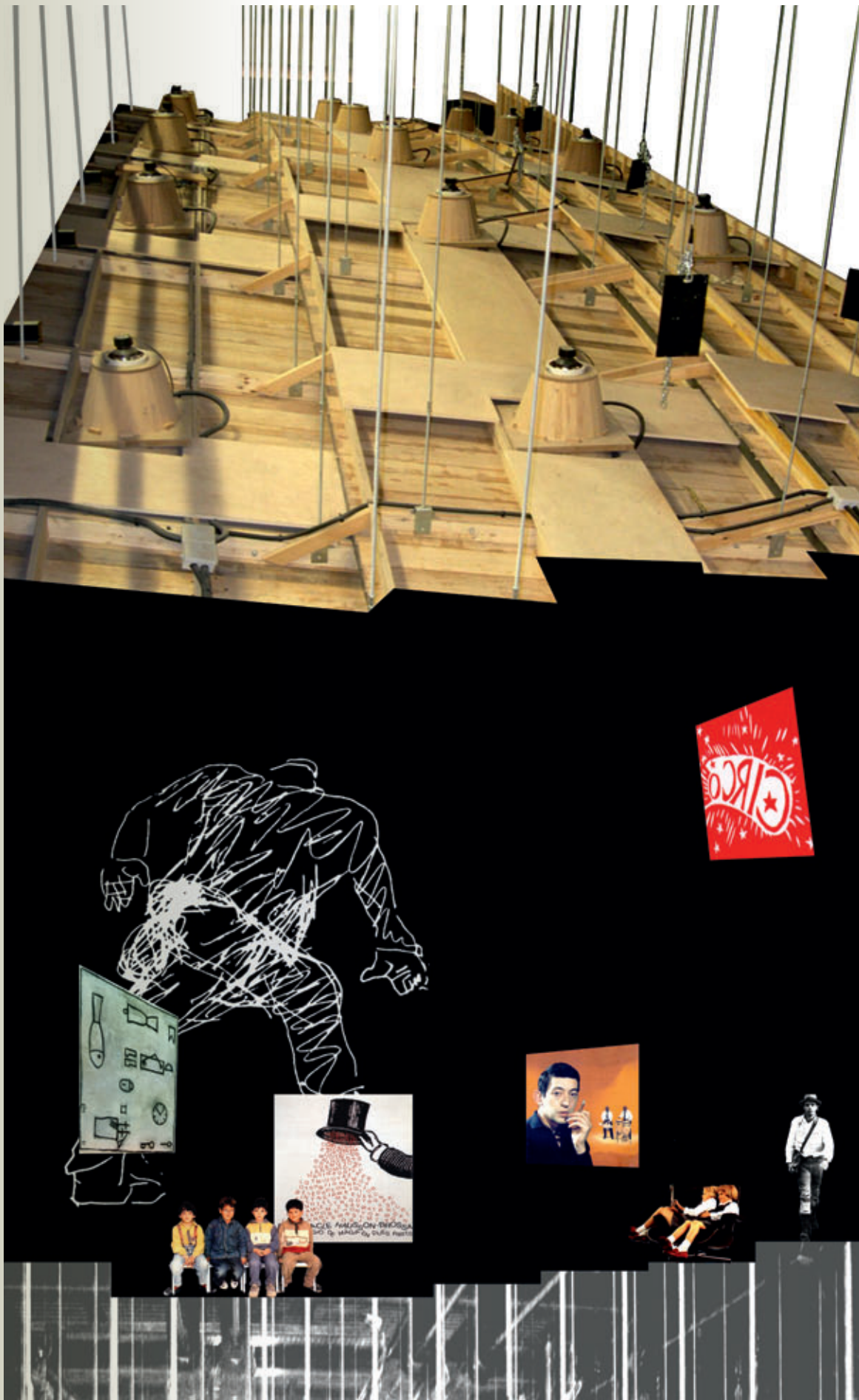
E.T.: There are many schools in the world that are returning to the hand drawing as a fundamental tool of expression. I think it is very interesting and very beautiful. To promote the student learning from the drawing, provided that it is avoided the categorization of "this is right and that is wrong." To anathematize things is never positive, as the interesting point about the tools is to know if you master them or is the opposite. In the hand drawing there is a direct relationship with the hand, although, for many young people, also the computer is an extension of their hand and allows them to do different things... But, for us the drawing is the extension of our hand, the extension of our eye, the extension of our brain.

J.F.R., M.S., B.B.: We have been talking about the professional work from the experience of drawing. But Emilio Tuñón takes over many different professional roles, such as professor, researcher, editor... What are the connections between the different professional roles in which you are immersed and how do you think that they are enhanced from the experience of drawing?

E.T.: To give you an impression, any student working on a doctoral thesis with me, has to draw, compulsorily, a diagram of the doctoral thesis, once the research is advanced. Any research needs a diagram, which is essentially a drawing. Another interesting type of drawing is the one you are doing when you are talking on the phone, when









you are randomly connecting circles and lines, and you progressively transform it and apply some shadow... These automatic scribbles are more related, like all research, with a systematic aspect in which the hazard works with the tool. Depending on how those scribbles are, on your drawing, finally the results arise. Ultimately, the tool predetermines the drawing, and the pen is a powerful tool. It is a "weapon of war" that allows us to start drawing and thinking at the same time.

J.F.R., M.S., B.B.: What you say is very nice, because, indeed, many students are determined to draw what they already know, and that is a mistake. In the process of working, it is necessary to have that level of uncertainty, in which, whenever you are drawing a line, that line is opening a wide range of opportunities that keep on growing....

With regards to your words, we were checking some of the numbers of the "Circus" Magazine, and we have made a reflection, that we are going to read literally: "One of the difficulties, one of the opportunities of the architect's work, lies on his/her ability to function simultaneously at several levels that overlap and multiple. The diversity and complexity of the overlapping

< **Fundación Barrié, Caja de los Milagros, 2004**  
Barrié Foundation, Caja de los Milagros, 2004

^ **Kunsthauus en Zurich**  
Kunsthauus, Zurich

v **Museo de Cantabria, maqueta**  
Cantabria Museum, model

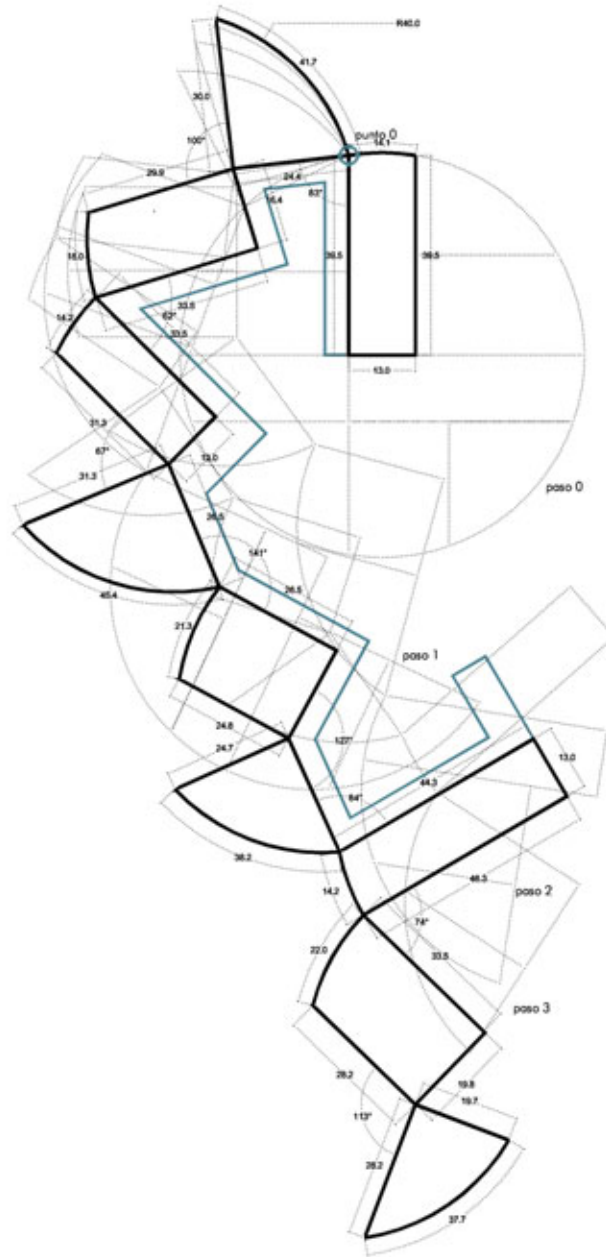
cesos de hibridación entre lo digital y lo manual, estos dibujos que nos muestras no son un rénder ni un modelo digital CAD ó BIM (Revit), son dibujos que tienen una intencionalidad plástica determinada, que se hace con una intención comuni-





levels. It is not the result of an exercise of will, or even of the architect's intuition, but that is the consequence of our time, an echo that goes beyond the life we are living". This reflection seemed particularly appropriate, because we strongly believe in this superposition of layers in the drawing, in this complexity you were mentioning, or what Javier was explaining, regarding the multiple lines that converge, which is what you have just described at this time.

E.T.: Yes! And I think that is the way to create architecture. This appears very intensely in the book *"Architecture as an impure art"* from Anton Capital It is a wonderful book that explains how the architecture, as an impure art, is conditioned by everything that surrounds it. From the moment that the clients tell us what they want, the result is already conditioned. But we also have to add some other issues such as legislation, alignments, temperatures, climate ... including a neighbor that is not happy about something in particular, the builder that has some specific issues, someone who does something wrong and argues *"Well, I'm not going to tear it down... we will be figure out how to solve the problem"* ... In this kind of life there is always something that interferes with the rest of the issues and that, that can be very frustrating for someone who understands this profession as a pure activity. But that cannot be a problem for the architecture itself, because we must confront a very complex and multiple reality, with many different levels.... Therefore, I think that architecture has always a certain impure condition, a somewhat bastard condition... I'm not saying that it is impossible to obtain a basic and simple result, but the process of making architecture is always complex... and it makes no sense to deny it... But the best part is the capacity of some architects to fit it all into a single built element, despite all the mess, the complexity, so many layers and overlapping. A built element that is precise and real. And that implementation is actually the beauty of architecture... because it is beautiful to understand how the architect finally achieves to propose an architecture that tries to give an answer to everything, departing from many different ideas and a lot of contamination.



cativa y eso a nosotros nos parece importante. No es tu caso, pero hay muchas veces en las que por principio se demoniza lo digital. ¿Qué opinas de esto?

E.T.: Hay muchas escuelas en el mundo que están volviendo al dibujo manual como una herramienta fundamental. Yo creo que es muy interesante y muy hermoso. El aprendizaje del estudiante desde el dibujo, pero siempre y cuando no haya la sensación de que *"esto es lo bueno y aquello es lo malo"*. Anatemizar cosas no es positivo, porque lo interesante de las herramientas es saber si las dominas, o ellas te dominan a

ti. Y el dibujo manual tiene de bueno que está en directa relación con tu mano, aunque para mucha gente joven, el ordenador también es una extensión de su mano y les permite hacer otras cosas... Pero para nosotros el dibujo es la extensión de tu mano, la extensión de tu ojo, la extensión de tu cabeza.

J.F.R., M.S., B.B.: Hemos hablado de la labor profesional desde la experiencia del dibujar. Pero Emilio Tuñón asume diferentes roles profesionales, como el docente, el investigador, el editor,... ¿Cuáles son las vinculaciones entre los diferentes roles profesionales en los que te en-



cuentras y cuál es el enriquecimiento de todos ellos desde la experiencia del dibujar?

**E.T.:** Para que os hagáis una idea, todo estudiante que hace una tesis doctoral conmigo, cuando ya tiene una investigación avanzada, está obligado a dibujar un diagrama de la tesis doctoral. Cualquier investigación necesita un diagrama, que en el fondo es un dibujo. Otro tipo de dibujo interesante es aquel que haces cuando estás hablando por teléfono, en el que vas haciendo círculos y líneas y los conectas, los transformas, los sombras... Esos garabatos automáticos tienen que ver, como

toda investigación, con una parte sistemática en la que el azar y la herramienta acaban introduciéndose. En función de cómo sean esos garabatos, en función de cómo se dibuje, muchas veces llegan los resultados. En el fondo, la herramienta condiciona tanto, que cuando uno coge un bolígrafo es una herramienta poderosísima, es un arma de guerra con la cual estás dibujando, y al tiempo estás pensando.

**J.F.R., M.S., B.B.:** Esto que dices es muy bonito, porque efectivamente, muchos se empeñan en dibujar lo que ya saben cómo es, y eso es un error. En el proceso de trabajo hay

**J.F.R., M.S., B.B.:** We are very lucky in the Area of Graphic Expression, to be present in all the Departments of the Schools of Architecture, starting with the Department of Design, Construction, Structures, Composition, Urbanism, Mathematics, Physics, etc... because in the end, the drawing is present in all those departments. If we are able to understand the drawing as a thinking tool, we will understand that every problem, every different moment, requires a specific drawing. We use the motto: *"every problem has its drawing"*. So, when the students persistently ask: *"Is this drawing alright?"*, we always give them the same answer: *"We ask you to make a drawing for your own understanding and for you to understand with each other, and*



*that will be the way to solve the problems".* And, if they insist, "but how do we get a good drawing?", we ask them back, "what was your intention when you made that drawing?". If you have achieved your intention, then you did a good drawing, even if it is an ugly drawing"(but it won't be). When the drawing achieves its purpose, then it is a good drawing. We had to ask you the question of the transition from manual to digital, because it is important, it is a reality in the contemporary world, and we are very much aware that all the digital and manual variables are needed in the process.

que contar con ese nivel de incertidumbre, en el que tú dibujas una línea, y es en esa línea donde están las posibilidades que tiene para seguir construyéndose....

Al hilo de lo que estabas diciendo, estábamos consultando alguno de los números de la revista "Circo", y hemos hecho una reflexión, que te vamos a leer literalmente: "una de las dificultades, una de las oportunidades del trabajo del arquitecto reside en su capacidad de desenvolverse

*simultáneamente en varios planos distintos superpuestos y múltiples. La diversidad y complejidad derivada de la superposición de planos. No es el resultado del ejercicio de la voluntad, ni siquiera de la intuición, sino que es la consecuencia de nuestra época, un eco más allá de la vida que nos ha tocado vivir".* Nos ha parecido especialmente oportuna esta reflexión, porque nosotros creemos en esta superposición de capas a la hora de dibujar, en esta comple-



Casa en Cáceres, croquis y render, 2016  
House in Cáceres, sketch and render, 2016

alidad que contabas, o lo que hablaba Javier de las múltiples líneas que convergen, que es lo que nos acabas de describir en este momento.

E.T.: Sí, sí,... pero es que yo creo que es la forma de hacer arquitectura. Es muy intenso el libro de Antón Capitel *“La arquitectura como arte impuro”*. Es un libro maravilloso que explica como la arquitectura, como arte impuro, está condicionado por todo lo que la rodea. Desde el momento en que el cliente te dice lo que quiere ya está condicionado el resultado, pero luego tiene la normativa, las alineaciones, las temperaturas, el clima, ... luego aparece un vecino que protesta, el constructor que no sabe construir, alguien que hace una cosa mal y dice *“bueno ya no lo voy a tirar y hay que ver cómo se puede resolver el problema”* ... En esta vida siempre hay algo que hace que todo esté mediado...y eso, que puede ser muy angustiante para alguien que entiende su actividad como una actividad pura, no puede ser un problema para la arquitectura, porque la realidad con la que confrontas un trabajo es una realidad compleja, múltiple, de muy diferentes planos... Por lo tanto, creo que la arquitectura siempre tiene una condición un tanto impura, una condición un tanto bastarda... No digo que el resultado no pueda ser elemental y sencillo, pero el proceso de hacer arquitectura es siempre complejo... y quien lo niegue, creo que se engaña a sí mismo... Pero lo bonito es esa capacidad de algunos arquitectos, que a pesar de tanto lío, de tanta complejidad, de tantas capas, de tantas superposiciones, son capaces de hacer que todo encaje en una única construcción, en único elemento construido. Un elemento construido concreto y real. Y esa concreción es en realidad lo que es hermoso en la arquitectura... porque es hermoso entender cómo el arquitecto consigue, a partir de un montón de ideas, a partir de un

montón de contaminaciones, hacer una arquitectura que trata de dar respuesta a todo.

J.F.R., M.S., B.B.: Tenemos mucha suerte en el Área de Expresión Gráfica, por estar presentes en todos los Departamentos de las Escuelas de Arquitecturas, empezando por el Dpto. de Proyectos, Construcción, Estructuras, Composición, Urbanismo, Matemáticas, Física,... porque al final, en todos los departamentos se dibuja.

Si somos capaces de entender el dibujo como una herramienta de pensamiento, entenderemos que cada problema, cada momento, requiere su dibujo. Existe una máxima que dice que *“a cada problema su dibujo”*. Y cuando nos preguntan los alumnos: *“¿oye este dibujo está bien?”*, le decimos: *“nosotros te pedimos que dibujes para entenderte a ti mismo, y para entenderte con los demás, y de esa manera se resolverán los problemas. Y nos insisten, “pero ¿cuándo el dibujo es bueno?”*. Y les preguntamos, *“¿qué pretendías hacer con este dibujo?”*. Si lo que pretendías está conseguido, el dibujo es bueno, aunque sea feo (pero no lo será). Cuando el dibujo consigue su fin, ese dibujo es bueno. La pregunta de la transición de lo digital a lo manual la teníamos que hacer, porque es importante, es una realidad en el mundo contemporáneo, pero la realidad es que todas las variables digitales y manuales son necesarias en el proceso.

E.T.: El dibujo es para mí, sin ninguna, duda una de las herramientas más importantes de la arquitectura... Si uno analiza la historia de la arquitectura y su tradición, el dibujo siempre ha estado por encima de todo. Por ejemplo, algo tan elemental como la visita de campo, que es algo que hacemos todos con la intención de captar la esencia de los lugares concretos, no se puede hacer con un ordenador... para en-

E.T.: To me, the act of drawing is, without doubt, one of the most important tools in architecture... If we analyze the history of architecture and its tradition, the drawing has always been above all. For example, an aspect as essential as the field trip, that is something that we do with the intention of capturing the essence of some particular places, that cannot be done with a computer... To have a good understanding of a place, it is necessary to recognize it with the palm of the hand, the gesture of drawing... The hand that we think it is still very important, for the architect, the sculptor, the painter... The hand that thinks, the fact of approaching these things with the hands... This allows us to draw the space, but also allows us to capture textures, atmospheres... and the hand is naturally linked to the touch! It is very curious to approach a place through the touch. In any place or architecture that you're analyzing, it is necessary to touch things to understand the textures, the grain, the construction...

J.F.R., M.S., B.B.: In his book *“Theory of creative intelligence”*, José Antonio Marina made a wonderful statement, when speaking about those layers that progressively provide information to the things, *“... the guidance comes from the project, but it has to be transferred to the searching space. I have to know where to look. Many operations are integrated in the searching, such as the memory or the perceptual, imaginary and differential operations. All of them are aimed to create new paths, to invent new possibilities...”* The question, that is already answered, is how to ensure the integration of all of these variables, by means of the drawing? how should we work with all of these overlapping layers?

E.T.: José Antonio Marina is one of my favorite thinkers. In particular, his book *“Failed intelligence”* is one of my permanent references. There is not much to add to what Marina says about the searching, the memory and perception. I think that the architect, in reality, is like a craftsman who has to solve problems, and if they are not solved, at least he must try to give a response to the problems that arise. I think that the only tool that enables that searching to the architect, is the drawing. Sometimes the model can help, but the

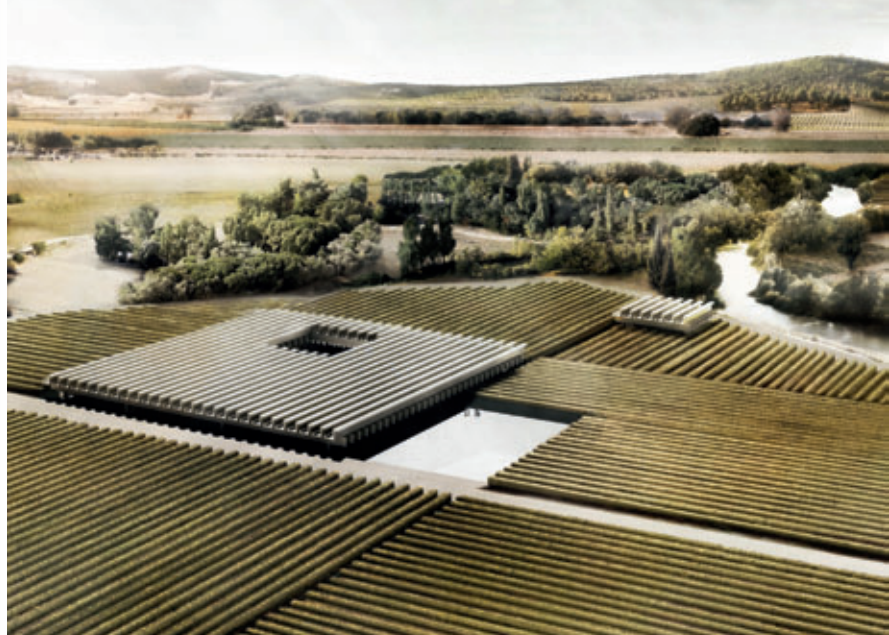
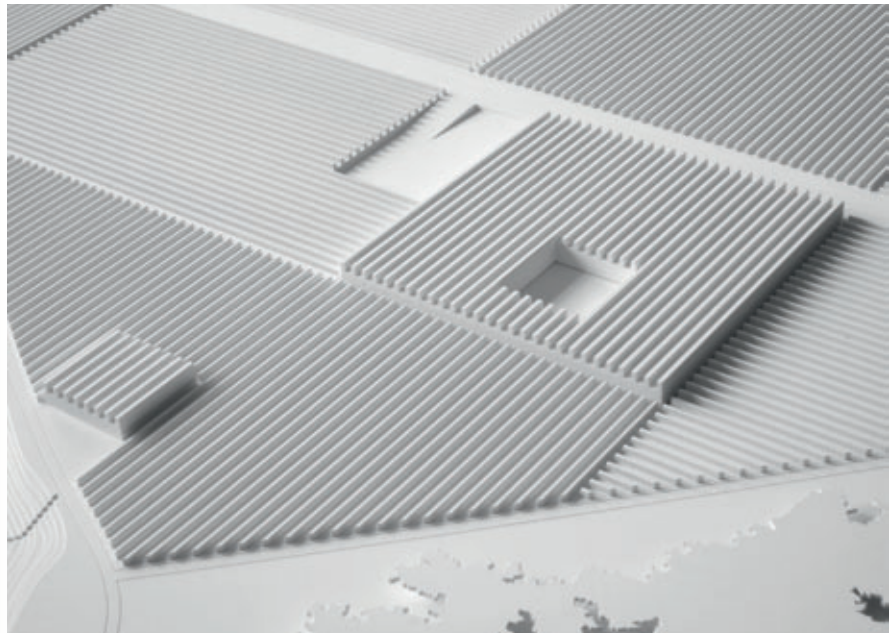
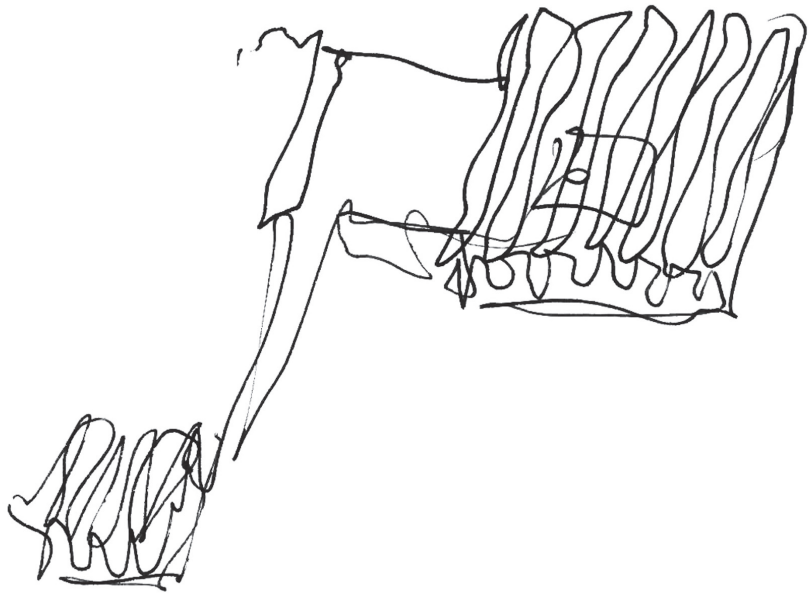
drawing has still much more strength than the model, the drawing comes before anything else. We know that the history of the drawing is the history of human beings. By the time that the human being has knowledge, he puts a hand on the wall with ink on it so that the print remains. That moment is when the hand drawing arises, like the human's identity, the place's identity or the property's identity...

J.F.R., M.S., B.B.: Precisely, the other day we were talking about this issue. Many professors begin with the model because the students don't have the drawing skills required at the beginning. We believe that students not drawing well is not a problem (in this conversation we have already talked about the concept of drawing right or wrong), and that it is irrelevant to start with one thing or another. Drawing is leaving prints on a blank piece of paper and those prints generate various situations, which make different the next print. When you draw with the model, but through the drawings of the model, it turns out that the model is transformed, and different thinking procedures are generated, which is the most interesting point. As Richard Sennet wrote in *"The Artisan"*, *"the point is to make things with the hands."* To hand-make procedures that generate manipulative things and build different processes. Definitely, we are not talking about final drawings or models.

E.T.: Yes, of course. Even if the model is a working one, the drawing allows a faster and better understanding of the world and, at the same time, ultimately to own it; it is selfish. When we draw something, an object, a city, a territory, the drawing allows us to understand what we have before us, but also allows us a kind of ownership... we are able to love what we are able to understand.

In our teaching practice, we ask the students three types of positioning, in the different works we do in class: a positioning towards the world, positioning towards technology and a positioning towards representation. That is to say, a positioning towards the means of expression, the graphic descriptions of the projects.

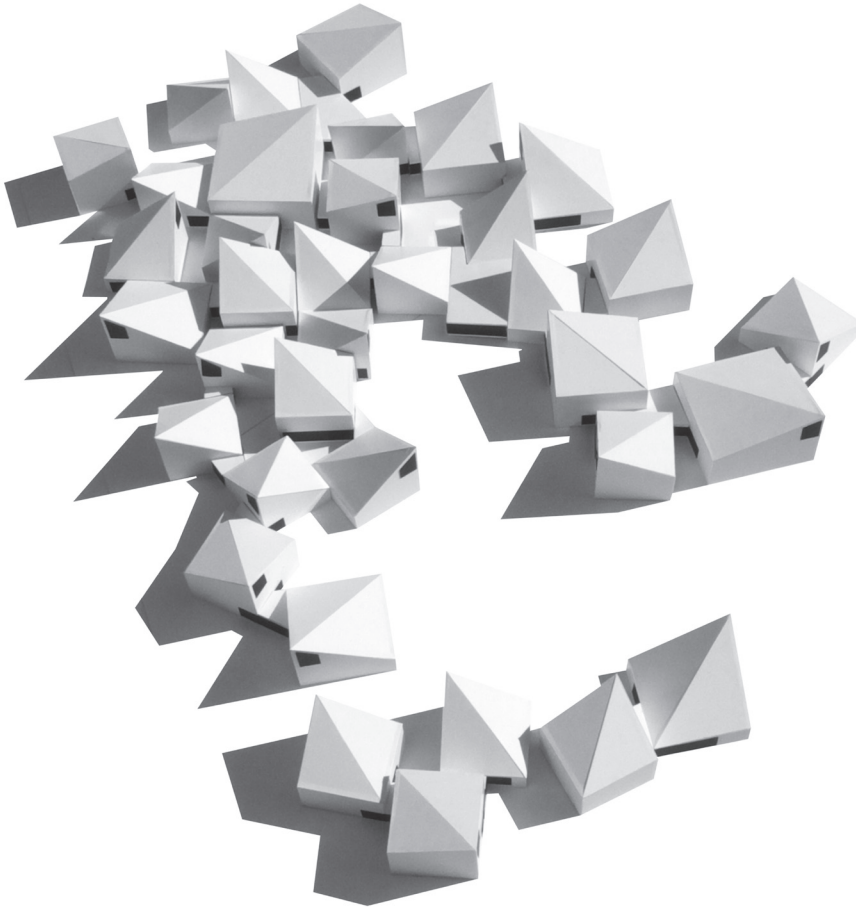
J.F.R., M.S., B.B.: In his book *"Teoria della formatività"*, Luigi Pareyson talks precisely





Museo Arqueológico de la Vega Baja, Toledo, croquis, maqueta y render, 2010

Vega Baja Archaeological Museum, Toledo, sketch, model and render, 2010



about the working process. He explains that everything in life is a process of constant experimentation and constant search "... the artist operates by testing, not knowing where he will arrive, but his tests are not blind..." In your case, how do you estimate the processes versus the results?

In relation with the processes, a few days ago we read a text regarding the Royal Collections Museum, in which you were talking about sixteen years of vicissitudes, at the end of that process you just think "uff, I can breathe again" or "actually, have you been breathing and enjoying throughout the process?", and "what is the value of realization and conclusion of the built project?"

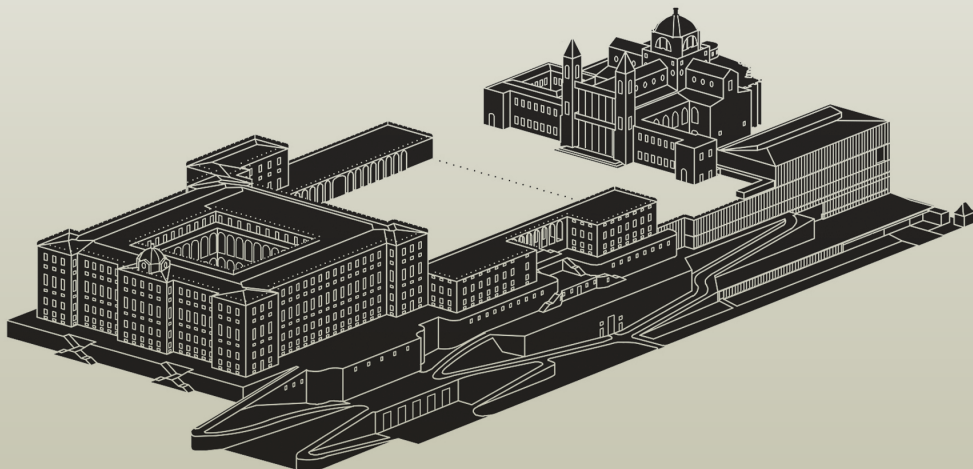
E.T.: Although I develop my activity as a professor, a researcher and an architect, in fact I consider myself a builder. If someone asks me "what is the best project?", I always answer "the built one". I remember when we won the competition for the Museum of Cantabria, Luis told me "Emilio, this project is never going to be built" and I answered him "yes... you are right, but we have done the intellectual exercise of

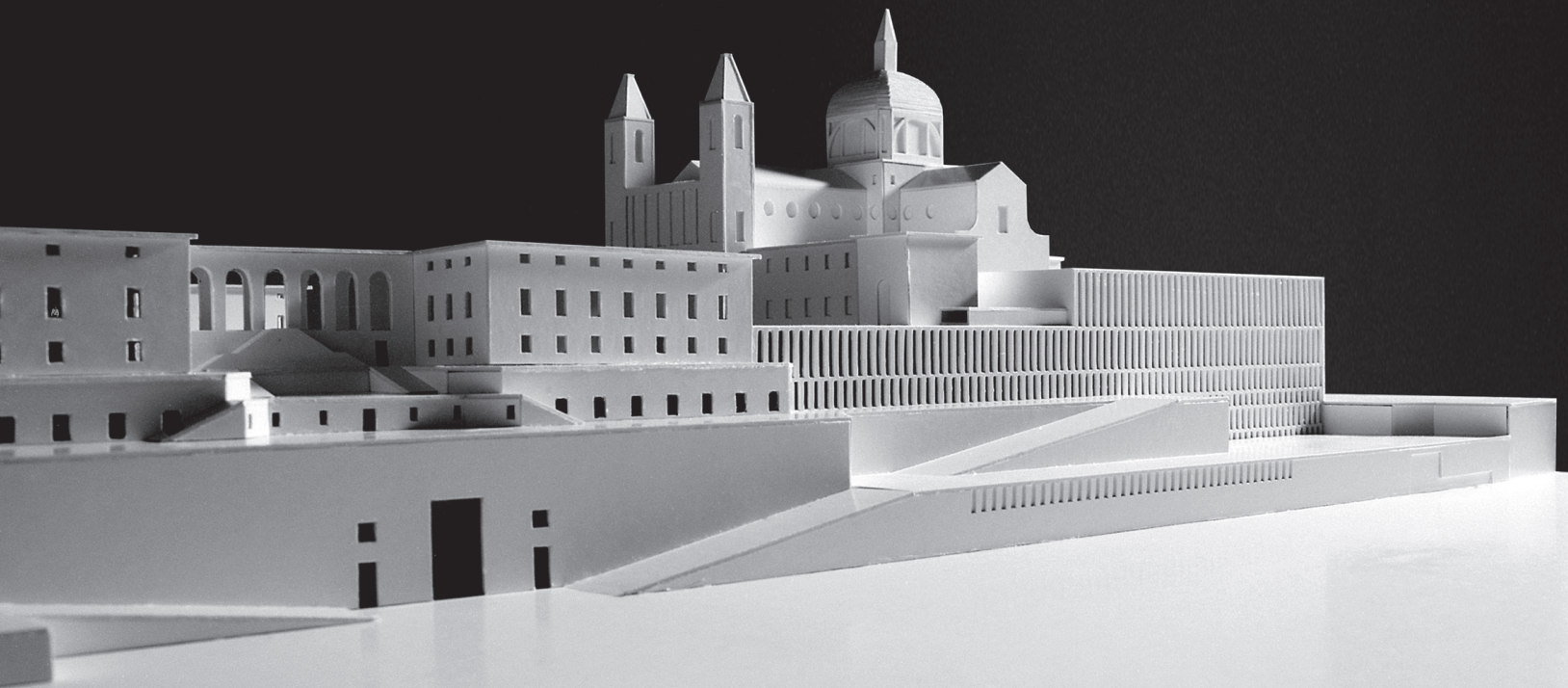


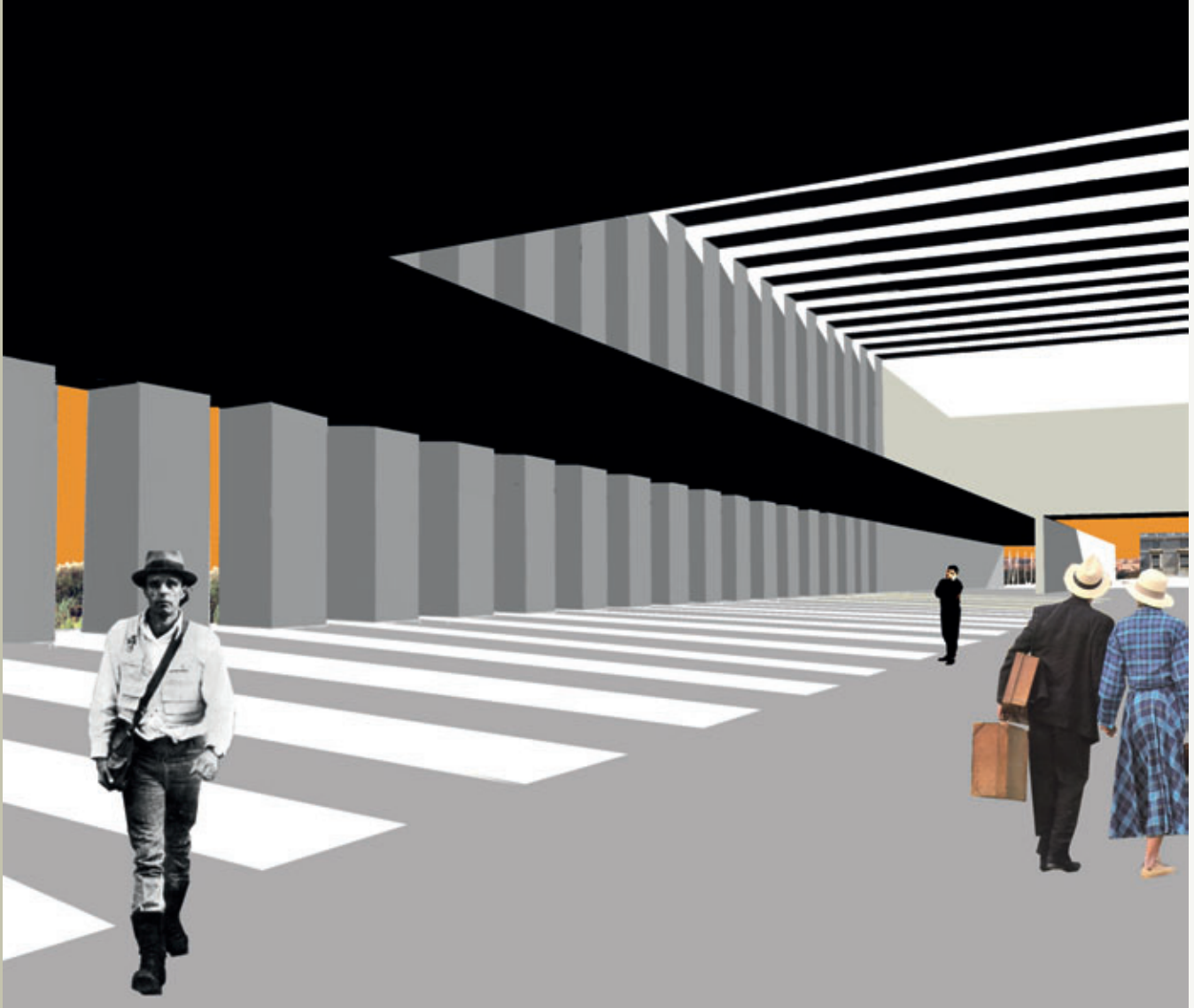




Museo de las Colecciones Reales, Madrid, 1999  
Royal Collections Museum, Madrid, 1999

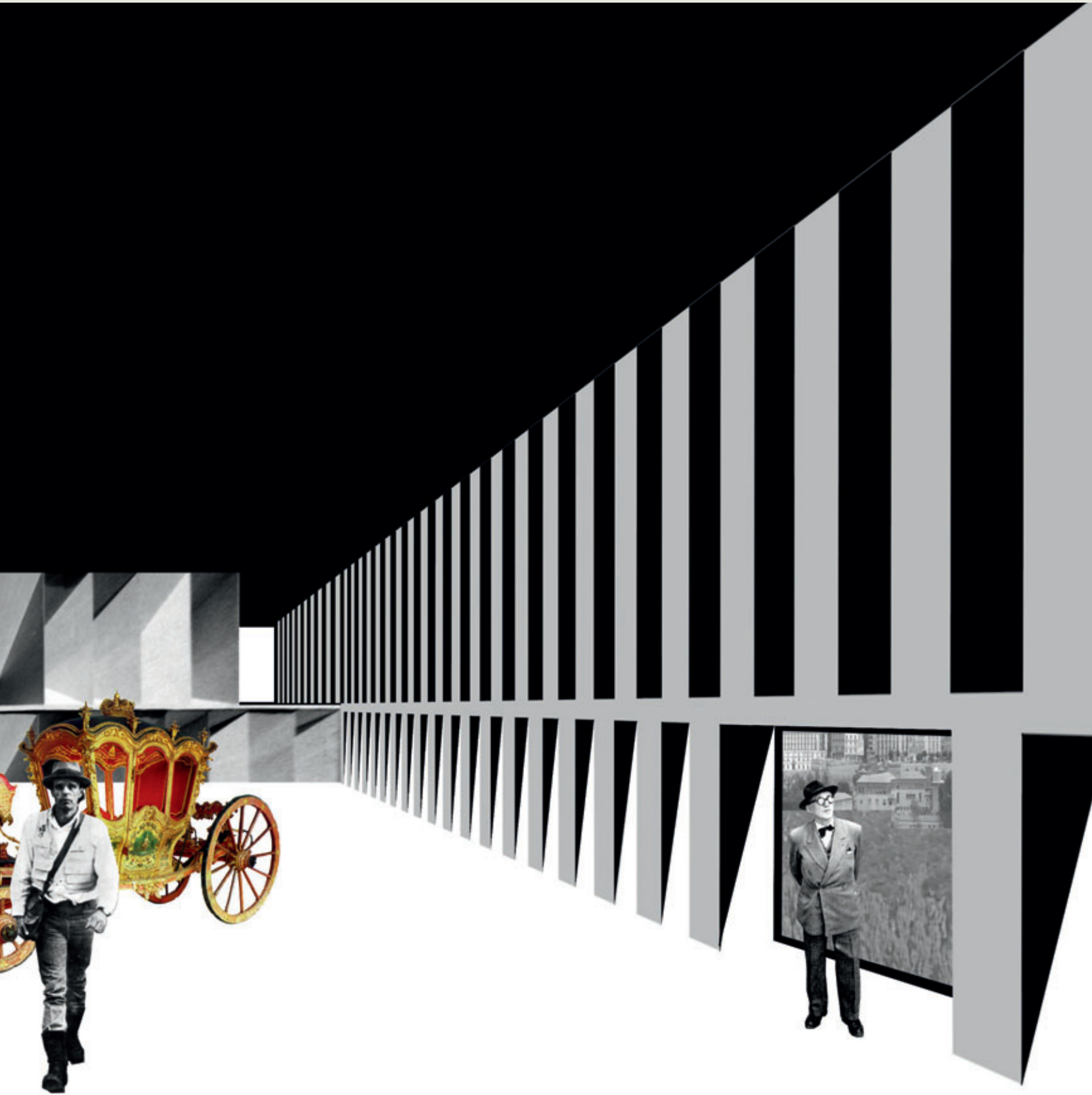








Museo de las Colecciones Reales, Madrid, 1999  
Royal Collections Museum, Madrid, 1999





the idea of the drawing as a thinking tool, a tool for the transmission of sensitivities? Now you are working essentially with the Master's students, but in any case, how do you approach all these issues with your students?

**E.T.:** Well, I try to transmit to the Master's students the importance to have a specific positioning regarding life, regarding the territory, the society, the city, the people, the technology or the construction process. The construction process implies a reflection on the materiality, the texture, the weight, the gravity, but also on what all these concepts mean for the inhabitants. The drawing is what allows us to approximate the ideas and the concepts to the others. There is something terrific about the drawing, and that is the ability to transform an intimate, private topic in something that is likely to be shared and understood by the rest of the audience.

All drawing has two moments: the moment of the implementation and the moment of its communication. For any draftsman both

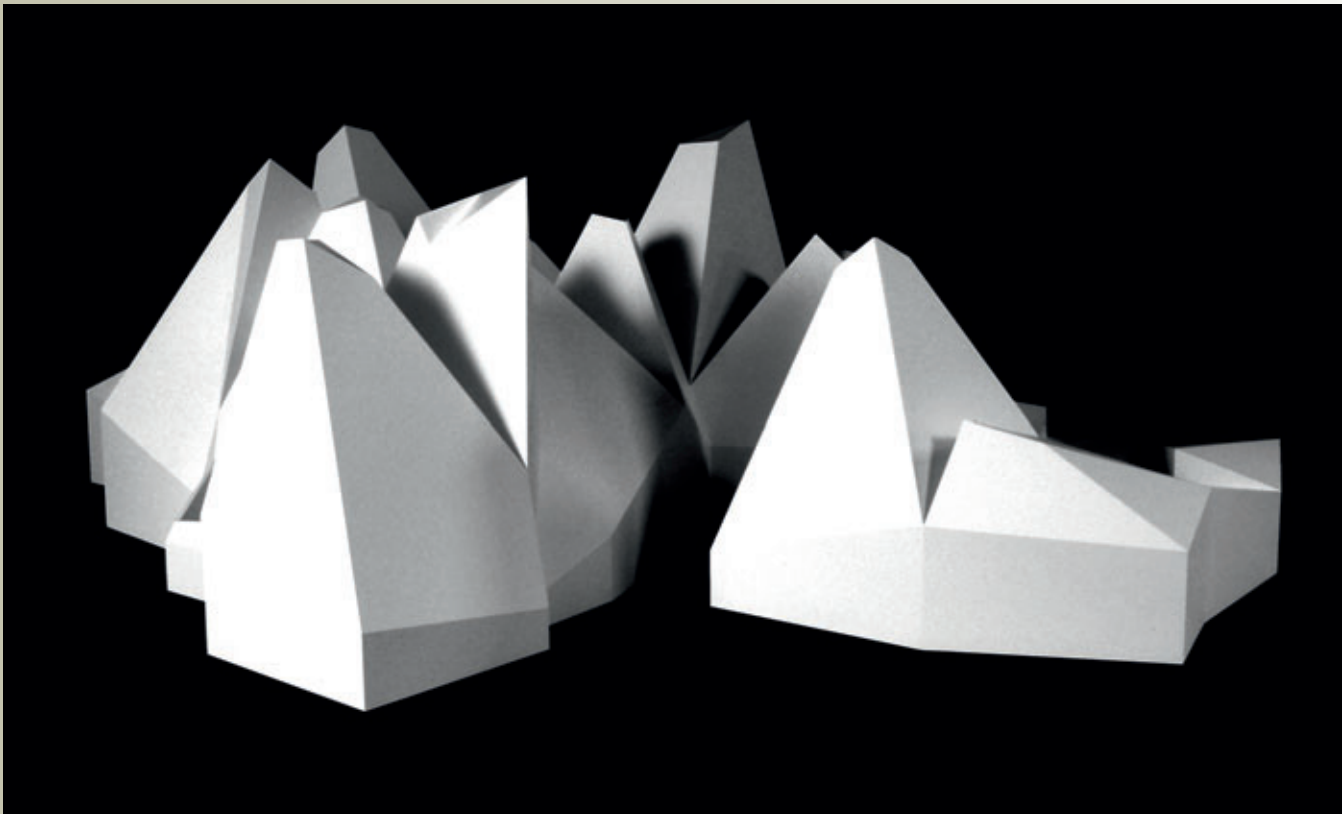
queta te ayuda, pero el dibujo tiene todavía mucha más fuerza que la maqueta, el dibujo está por encima. Sabemos que la historia del dibujo es la historia del ser humano. El ser humano, en el momento que tiene conocimiento, pone una mano en la pared y echa tinta para que quede su mano en la ella. Y surge un dibujo que es el dibujo de la mano, como identificación de la persona, como identificación del lugar, como identificación de la propiedad...

**J.F.R., M.S., B.B.:** El otro día hablábamos precisamente de esto. Muchos profesores empiezan por la maqueta porque los alumnos no dibujan bien. Nosotros creemos que da igual que los alumnos no dibujen bien (ya hemos hablado de lo que supone dibujar bien o mal), y que da igual empezar por una cosa u otra. Dibujar es dejar huellas sobre un papel en blanco y esas huellas gene-

Museo de Cantabria, maqueta  
Cantabria Museum, model

ran situaciones diferentes, que hacen que la siguiente huella también sea diferente. Cuando entras a dibujar con la maqueta, pero a través del dibujo de la maqueta, resulta que lo transformas, que se generan procedimientos de pensamiento, y eso es lo interesante. Como decía Richard Sennet en "*El artesano*", "el caso es hacer cosas con las manos". Generar con las manos procedimientos que permitan hacer cosas manipulables y que construyan procesos. Y por ello no estamos hablando de dibujos o maquetas finales.

**E.T.:** Sí, por mucho que sea una maqueta de trabajo, el dibujo permite entender el mundo y a su vez, apropiarse del mundo; es egoísta. Cuando dibujamos algo, un objeto, una ciudad, un territorio, el dibujo nos permite entender lo que tenemos delante, pero también nos permite una suerte de apropiación... aquello que





somos capaces de entender somos capaces de amarlo...

En nuestra labor docente, nosotros solicitamos a los estudiantes, en todos los trabajos que realizamos en clase, tres tipos de posicionamientos: un posicionamiento frente al mundo, un posicionamiento frente a la tecnología y un posicionamiento frente a la representación. Eso quiere decir, un posicionamiento ante los medios de expresar, de manifestar los proyectos.

**J.F.R., M.S., B.B.:** Luigi Pareyson, en su libro *“Teoría de la formatividad”*, habla precisamente del proceso de trabajo. Nos habla de que todo en la vida es un proceso de experimentación y búsqueda constante *“...el artista procede tanteando, sin saber a donde llegará, pero sus tanteos no son ciegos...”* En tu caso, ¿cómo válidas los procesos frente a los resultados?

En relación a los procesos, hace unos días leíamos un texto tuyo en relación al Museo de las Colecciones Reales, en el que hablabas de dieciséis años de vicisitudes, ¿al final de ese proceso dices “uff, ya puedo respirar” o ¿Has se ha estado respirando y disfrutando durante todo el proceso?, y Qué valor tiene la materialización y conclusión del proyecto constructivo?

**E.T.:** Aunque yo desarrollo mi actividad como docente, como investigador y como profesional, en realidad me considero a mí mismo un constructor. Si alguien me pregunta “¿cuál es el mejor proyecto?”, yo siempre digo “el construido”. Recuerdo que cuando ganamos el concurso para el Museo de Cantabria, Luis me decía *“Emilio, este proyecto no se va a construir nunca”*, y yo le decía *“si... tienes razón, pero hemos hecho el ejercicio intelectual de dibujarlo”*... En el fondo era una forma de conformarse, pues los dos sabíamos bien que el mejor proyecto es el construido.

¡La arquitectura, en cualquier caso, es una disciplina maravillosa! Para hablar de arquitectura, siempre me gusta una frase del discurso de Rafael Moneo cuando tomó posesión de su silla en la Academia: *“doy gracias a la arquitectura porque me ha permitido ver el mundo a través de sus ojos”*. La arquitectura es, en sí misma, una forma de ver el mundo, una forma de asomarte al mundo,... con tus alegrías, y tus fracasos, con tus ilusiones y tus decepciones... Creo que los arquitectos experimentamos la producción de la arquitectura en un doble sentido: una experiencia personal, que está más ligada al proceso, y una experiencia colectiva, que está más ligada al resultado, y a la sociedad. Al final un proyecto da satisfacción personal a su autor, pero también tiene que dar una satisfacción a los usuarios, a los entornos concretos, a las personas que habitan los espacios públicos, etc.

**J.F.R., M.S., B.B.:** De cara a los alumnos, ¿cómo transmites la importancia del dibujo o las claves para el arranque de los proyectos? ¿Y la idea del dibujar como herramienta de pensamiento, de transmisión de sensibilidades? Ahora tienes fundamentalmente alumnos del Master Habilitante, pero en cualquier caso, ¿cómo planteas a los alumnos todos estos temas?

**E.T.:** Bueno, a los alumnos de Master Habilitante les transmito que el arquitecto debe tomar posición ante la vida, ante el territorio, ante la sociedad, ante la ciudad, ante las personas, ante la técnica, ante la construcción. Pues la construcción implica una reflexión sobre la materialidad, la textura, el peso, la gravedad, pero también sobre lo que todo esto significa para la gente. Y el dibujo es lo que nos permite aproximar las ideas, los conceptos, a los demás. El dibujo tiene algo increíble que es convertir lo íntimo, lo privado, en

situations are interesting, since both of them force him to define his positioning. The completion is linked to a process, while the communication is linked to a specific result. The process is much more instrumental and personal, whereas the result requires the confrontation with the collective.

In the Schools of Architecture, preference is given to the processes over the results, with the understanding that the academic teaching only enables students to gain skills that will have to direct to society once the finish their studies. But, it might also seem that emphasizing on the processes can distance the architecture from the necessity of a specific result, that comes from a set of more or less right decisions.

Fascinated with the process, for some years, the Schools of Architecture have been captivated by the maps and diagrams. The students have been fascinated by the analysis of reality, the territorial analysis, the morphological analysis, the thermodynamic analysis or the constructive analysis, etc. Students tend to stretch to infinity the decision-making. Today, teaching in Schools of Architecture has begun to assess the balance between the process and the result, encouraging again the decision-making on the part of students as a learning methodology.

In this spirit of coming back to the discipline of architecture, this course we are working on the implementation of proposals for the reconstruction of the city of Aleppo, Syria. During the first part of the course we have worked in the context of Aleppo's bazaar, with programs of community and social character, based on the analysis of examples of architecture that have worked with modular and repetition systems, such as the Mosque of Cordoba, the Hospital of Le Corbusier in Venice, the orphanage of Aldo van Eyck in Amsterdam, etc... We have been working insistently in drawing exemplary buildings of the history of architecture, to build a collective data base which has allowed students to learn the tools to carry out their own projects with high standing. The second part of the course, we will continue in Aleppo, but in this case working with emergency and social housing. reinterpret the Muslim spaces of the house, which are slightly different from the spaces of western houses.



**J.F.R., M.S., B.B.:** With regards to the current teaching experiences in the Schools of Architecture in Spain, and in other International Schools, how can we compare the levels of graphic and design thinking? how we are positioned in relation to the graphic capabilities in International Schools regarding the action of drawing the project?

**E.T.:** The School of Architecture of Madrid has always been known for an excellent level of graphic expression well above the average of the Schools of Architecture around the world. When you teach abroad, you realize that usually Spanish students and architects are able to express themselves graphically with greater fluidity and with a greater sensitivity to the context and technology. The drawings of our students are filled with layers of information that greatly enrich the understanding of the projects. When Spanish students go to other universities with exchange scholarships during their degree, or when they participate in Anglo-Saxon Masters, they are usually noted by their virtuosity in drawing and graphical expression. In contrast, it is safe to recognize that the "intellectual" background of Anglo-Saxon students is above the training provided to our students. These deficiencies are remedied with commitment and passion for architecture, which makes that the outstanding students of our Schools are very well welcomed in the International Universities and, what is more interesting, in the International Architectural Offices.

**J.F.R., M.S., B.B.:** How does the ability to work influence on the students' results?

**E.T.:** In the last five years, in our Studio, we have been working with groups with a 50% of Spanish students and 50% of international exchange students. These kinds of groups are particularly interesting from a teaching perspective, due to the curious synergies that emerge between different nationalities, and the huge effort to share the knowledge acquired in their original universities, as well as their specific graphic expression tools. In these years we have perceived a level rise from the exchange students, which greatly benefits the learning of local students. It is also interesting to note the

algo que es capaz de ser compartido y comprendido por todos.

Todo dibujo tiene dos momentos: está el momento de la realización y el momento de comunicación. Para todo aquel que dibuja son interesantes las dos situaciones, pues ambas le obligan a definirse. La realización está vinculada con un proceso, mientras que la comunicación se vincula con un resultado concreto. El proceso es mucho más instrumental, personal, y el resultado requiere de la confrontación con lo colectivo.

En las escuelas de arquitectura se suele primar a los procesos sobre los resultados, entendiéndose que la enseñanza solo habilita a los alumnos a obtener unas habilidades que tendrán que poner a disposición de la sociedad al finalizar sus estudios. Pero tanta insistencia en los procesos puede conllevar un alejamiento del objetivo de la arquitectura que supone la existencia de unos resultados concretos, fruto de un conjunto de decisiones, más o menos acertadas o equivocadas.

Fascinados con el proceso, durante algunos años, las escuelas de arquitecturas se han dejado cautivar por los mapas y los diagramas. Se han dejado fascinar por el análisis de la realidad, análisis territorial, análisis morfológico, análisis termodinámico, análisis constructivo, etc. Dilatando hasta el infinito la toma de decisiones por parte del autor. Hoy en día, la enseñanza en las escuelas de arquitectura ha comenzado a valorar un equilibrio entre el proceso y el resultado, incentivando de nuevo la toma de decisiones por parte de los alumnos como método de aprendizaje.

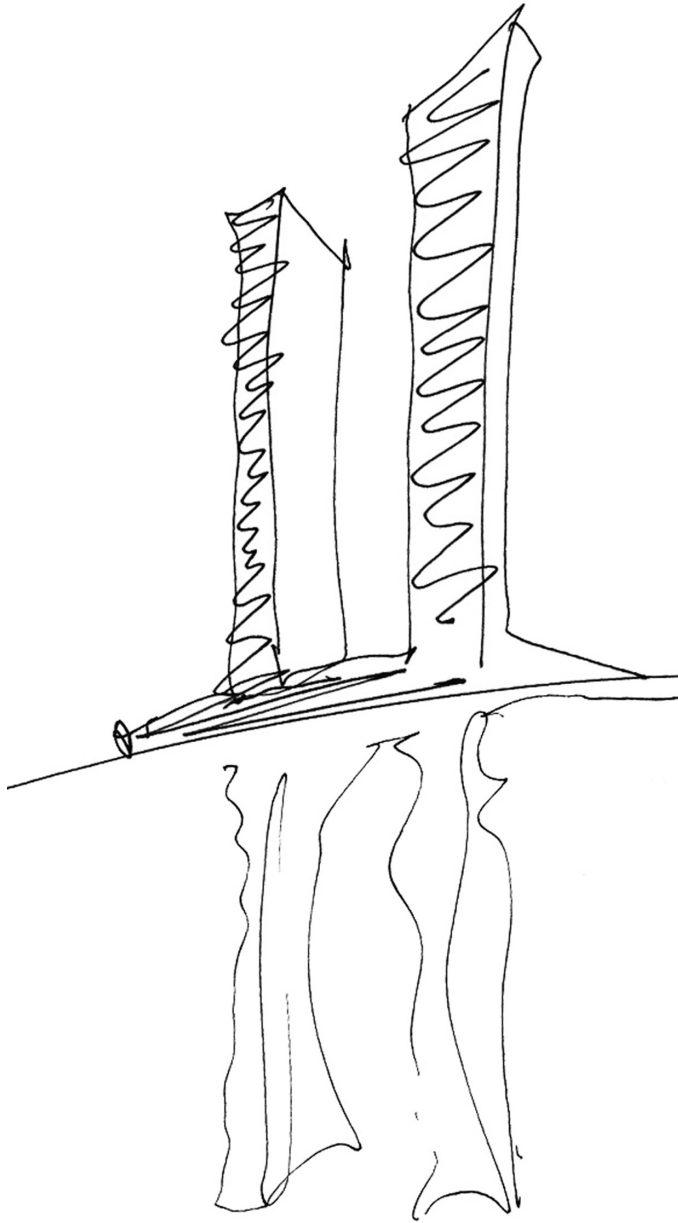
En esta línea de vuelta a lo disciplinar de la arquitectura, este curso estamos trabajando en la realización de propuestas para la reconstrucción de la ciudad de Alepo, en Siria. Durante la primera parte del curso hemos trabajado en el entorno de los zocos de Alepo, con programas

de carácter comunitario y social, a partir del análisis de ejemplos de arquitectura que han trabajado con los sistemas modulares y sistemas de repetición, como son la Mezquita de Córdoba, el Hospital de Le Corbusier en Venecia, el orfanato de Aldo van Eyck en Amsterdam, etc... Hemos trabajado dibujando insistentemente edificios ejemplares de la historia de la arquitectura, para construir una base colectiva de información, que ha permitido a los alumnos aprender las herramientas para realizar sus proyectos con gran solvencia. La segunda parte del curso seguiremos en Alepo, pero en este caso trabajando viviendas de emergencia y viviendas sociales que sea capaces de interpretar los espacios de la casa musulmana, que son ligeramente diferentes de los espacios de las casas occidentales.

**J.F.R., M.S., B.B.:** En relación a las experiencias docentes que conocemos en las escuelas de arquitectura de España, y en las escuelas de ámbito internacional, ¿cómo podríamos comparar los niveles de pensamiento gráfico y de pensamiento proyectual?, ¿cómo estamos en relación a las capacidades gráficas en las escuelas internacionales en relación a la acción del dibujar para proyectar?

**E.T.:** La escuela de Madrid se caracteriza, y se ha caracterizado desde hace muchos años, por un nivel de expresión gráfica muy por encima de la media de las escuelas de arquitectura del mundo. Cuando enseñas fuera de España, realmente te das cuenta que los españoles se expresan gráficamente con una mayor fluidez, con una mayor sensibilidad ante el contexto, y la tecnología. Los dibujos de nuestros estudiantes están llenos de capas de información que enriquecen mucho el entendimiento de los proyectos. En general los estudiantes españoles, cuando se van a las becas de intercambio, durante el grado, o cuando se integran en los

Torres en Dubai, croquis y render, 2015  
Dubai towers, sketch and render, 2015





difference working strategies along the course. While the exchange students work “step by step”, showing a virtuous Central European consistency, usually the Spanish like to work less during the course and they passionately accelerate at the end of the semester... I honestly do not know which of the two rhythms is better, from the teaching perspective, but little by little we are balancing toward a working methodology that encourages a constant and continuous pace... more European!... but we continue to enjoy the passionate method of our national students.

J.F.R., M.S., B.B.: To sum up, we would love to read a paragraph that we find especially interesting regarding what we have been discussing about architects’ working capacity, and in reference to the figure of Cézanne, who wrote to his son Paul, a few days before his own death, to ask for new brushes and bring him up to date with his slow progress. Unintentionally, that letter became a summary of his artistic history, as it was the last letter preserved from the artist. In that letter, he talks about his sensations, the family, the young artists, his inability to paint his house due to a storm, and most importantly, he makes a revelation about the importance of keeping on painting. He feels that all the work he has been developing, the work of his life, has an important value for the future, and states “...I am still working with difficulty, but in the end, something comes out. I think that is important...” (He died in 1906, at the age of 67)

E.T.: Indeed, it is beautiful to see how architects react to any adverse situation, such as age, by compensating the problems with more work... If you work with a strict methodology and with passion, “eventually something interesting comes up...” In that sense, it is especially exciting to witness how Rafael Moneo, already in his 80s, still remains active, optimistic, and willing to work with intensity both as a professor and as an architect.... Certainly, he is an example of strength and dignity for all of us!

J.F.R., M.S., B.B.: Lastly, Emilio, it only remains to thank you for your attention, ... and for this pleasant conversation

In Madrid, November 29, 2017

masters en las diferentes universidades anglosajonas suelen destacar por su virtuosismo en el modo de dibujar y de expresarse gráficamente. Por el contrario, hay que reconocer que el “background” intelectual de los alumnos de las escuelas anglosajonas está un poco por encima de la formación que reciben nuestros estudiantes. Estas deficiencias son subsanadas con empeño y pasión por la arquitectura, lo que hace que los buenos alumnos de nuestras escuelas sean recibidos con los brazos abiertos en las universidades internacionales y, lo que es más interesante, en las oficinas de arquitectura internacionales.

J.F.R., M.S., B.B.: ¿Cómo influye la capacidad de trabajo en los resultados de los alumnos?

E.T.: En los últimos cinco años, en nuestra aula de grado, hemos estado trabajando con grupos en los que había un 50% de alumnos españoles y un 50% de estudiantes de intercambio internacional. Este tipo de grupos resulta especialmente interesante, pues se producen sinergias curiosas entre las diferentes nacionalidades, y todos hacen el esfuerzo de compartir los conocimientos adquiridos en sus universidades de origen, así como sus herramientas de expresión gráfica. En estos años hemos ido percibiendo una subida de nivel de los alumnos de intercambio, lo que beneficia en gran medida el aprendizaje de nuestros alumnos españoles. También es interesante constatar la diferencia de recorrido a lo largo del curso, pues mientras los alumnos de intercambio van “pasito a pasito”, haciendo gala de una virtuosa constancia centroeuropea, los españoles gustan de trabajar lo justo durante el curso para acelerar, con pasión, a final del cuatrimestre... Sinceramente no sé cuál de los dos ritmos es mejor desde el punto de vista de la enseñanza, pero poco a poco nosotros nos vamos escorando hacia una

Museo de Kabul, croquis y render, 2012  
Kabul Museum, sketch and render, 2012

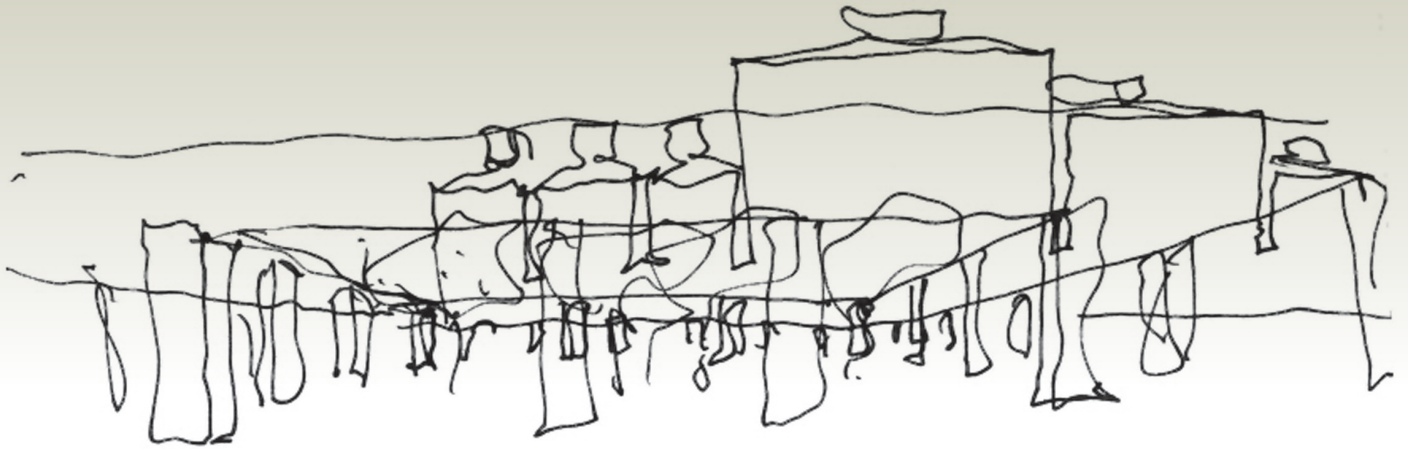
metodología de trabajo con un ritmo más constante y continuo... más europea!... pero seguimos disfrutando mucho del apasionado método de nuestros alumnos nacionales.

J.F.R., M.S., B.B.: Para terminar, nos vas a permitir leer un párrafo que nos parece muy interesante al hilo de lo que estábamos hablando de la capacidad de trabajo, y en referencia a la figura de Cézanne, que pocos días antes de su muerte escribe a su hijo Paul, para pedirle pinceles nuevos y ponerlo al corriente de sus lentos progresos; además, sin proponérselo, esa carta, la última de las escritas que se conserva, recoge un resumen de sí mismo. Habla de las sensaciones, de la familia, de los artistas jóvenes, de que no ha podido pintar por causa de una tormenta, y lo más importante, hace una revelación de la importancia de seguir pintando. Siente, que el trabajo que está desarrollando, el trabajo de su vida, tiene un importante valor para el futuro, y dice “...sigo trabajando con dificultad, pero al final sale algo. Eso es lo importante, me parece...” (en 1906 cuando muere tenía 67 años)

E.T.: Efectivamente es hermoso comprobar cómo los arquitectos, ante cualquier situación adversa, incluso la edad, compensamos los problemas con el trabajo... Trabajar siempre con método y con pasión siempre hace que “al final salga algo...” En ese sentido me resulta emocionante ver como Rafael Moneo, cumplidos ya los 80 años, se mantiene activo, optimista, y dispuesto a trabajar con intensidad tanto en la docencia, como en la profesión.... ¡Es, sin duda, un ejemplo de fuerza y dignidad para todos nosotros!

J.F.R., M.S., B.B.: Para terminar, Emilio, tan sólo darte las gracias por tu atención, ... y por esta agradable conversación.

En Madrid a 29 de noviembre de 2017



25  
12  
09

