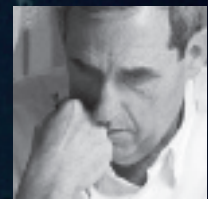


Transformación del Estadio de Atletismo de la Comunidad de Madrid para Estadio de Fútbol del Atlético de Madrid (2011-.....).
(infografía © Cruz y Ortiz arquitectos)

Transformation of Comunidad de Madrid Athletics Stadium into Atlético de Madrid Football Stadium (2011-.....).
(render view © Cruz y Ortiz arquitectos).



conversando con...
in conversation with...



CRUZ y ORTIZ

Antonio Gámiz Gordo

doi: 10.4995/ega.2013.1519

sobre el proceso de
**IDEACIÓN GRÁFICA
DE LA ARQUITECTURA**

on the process of
**ARCHITECTURAL
GRAPHIC IDEATION**

Antonio Cruz y Antonio Ortiz se titularon en la Escuela de Arquitectura de Madrid a principios de los años 70. Desde entonces han ejercido la profesión conjuntamente en Sevilla y desde el año 2000 también tienen estudio en Ámsterdam.

Su fecunda obra, distinguida con cerca de 25 galardones, ha sido objeto de abundantes exposiciones y publicaciones. Han obtenido más de 20 premios en concursos de arquitectura nacionales e internacionales. Además tienen experiencia académica como profesores en las Escuelas de Sevilla, Zürich, Harvard, Cornell, Lausanne, Pamplona y Columbia, y han impartido incontables conferencias por todo el mundo. Esta entrevista se realizó en la tarde del miércoles 14 de septiembre de 2011. Se centra en el proceso de ideación gráfica de la arquitectura, con preguntas formuladas y respuestas transcritas seguidamente por Antonio Gámiz Gordo, que fue estudiante colaborador en su estudio en 1986, y hoy es profesor titular en la Escuela de Arquitectura de Sevilla.

Antonio Cruz and **Antonio Ortiz** got their degrees from the School of Architecture in Madrid in the early 70's. From that moment on they have worked together in Seville, and since 2000 they also have a studio in Amsterdam.

Their prolific work, awarded with almost 25 honors, has been the object of many exhibitions and publications. They have gained more than 20 prizes in architectural competitions, both national and international. They possess academic experience as professors in Schools in Seville, Zurich, Harvard, Cornell, Lausanne, Pamplona, and Columbia, and they both have given countless lectures all over the world.

This interview was taken on a Wednesday evening in September 14th 2011. It focuses on the process of architectural graphic ideation, with questions formulated by the architect Antonio Gámiz Gordo, who also transcribed the answers. He is a former student-collaborator in their office in 1986, and nowadays is a Senior Lecturer at the Seville School of Architecture.





Antonio Cruz y Antonio Ortiz (© Fernando Alda).

Antonio Cruz and Antonio Ortiz (© Fernando Alda).

Antonio Gámiz: Hay arquitectos que no dibujan si no tienen una idea bastante precisa de lo que quieren; mientras que otros usan el dibujo, y en especial el boceto, como medio de exploración para tratar de desentrañar o desencadenar ideas del proyecto. ¿Cuál es vuestra posición al respecto?

Antonio Cruz-Antonio Ortiz: Nos vemos más próximos a la primera opción, es decir, en nuestro caso, el dibujo va detrás del pensamiento, rara vez el dibujo va por delante. Lo normal es –así nos gusta pensarlo– que lidere el pensamiento y la manualidad le siga, venga después. Sin embargo, todo ello debe considerarse como algo casi simultáneo: de la misma manera que uno piensa y habla, uno puede pensar y dibujar. Lo que seguramente no hacemos es dibujar antes de pensar. Es cierto que a veces, desde el dibujo, se generan hallazgos o sorpresas, y hay que estar atentos a si un trazo determinado puede devolvernos más de lo que esperábamos. Pero en principio esa opción intelectual nos repugna un poco, nos parece que la prioridad debe siempre tenerla el pensamiento. Aquella expresión tan boba y simplista, “tener buena mano”, que a veces se usaba o se impulsaba en las Escuelas de Arquitectura, siempre nos pareció disparatada.

A.G.: En nuestros días han cobrado protagonismo ciertos mecanismos gráficos para plantear u ordenar las ideas arquitectónicas iniciales, como esquemas, ideogramas... ¿Hay en vuestro estudio alguna metodología o ciertos hábitos al enfrentaros al papel en blanco?

A.C.-A.O.: Para empezar, en arquitectura el papel casi nunca está en blanco. Siempre hay un lugar, un programa, unas circunstancias históricas, unos condicionantes... La expresión “papel en blanco” se refiere más bien a la forma de trabajar de otros artistas plásticos. Seguramente la arquitectura es un arte mucho más aplicada de lo que nos gusta aceptar. No partimos de un papel

en blanco y, atendiendo a la pregunta que formulas, en nuestro estudio no seguimos una metodología concreta. Respecto a los esquemas o ideogramas usados para expresar las ideas iniciales, debe entenderse que buena parte de la arquitectura a la que aludes proviene de concursos, que a su vez están favoreciendo esos mecanismos de representación. Cuando tienes que competir con otros y alcanzar cierta visibilidad, más vale ser extraordinariamente claro, preciso y sintético en lo que se quiere expresar, porque se corre el riesgo de pasar desapercibido. A ello se debe la fortuna de esos ideogramas o esquemas que pretenden explicar las cosas muy sintéticamente.

A.G.: El ordenador ha revolucionado la producción gráfica de los estudios de arquitectura, especialmente en fases avanzadas del proyecto y de su ejecución. Sin embargo no parece claro que el lápiz pueda o deba ser sustituido por el ordenador en las primeras fases de ideación y configuración del proyecto, ¿cuál es vuestra posición al respecto?

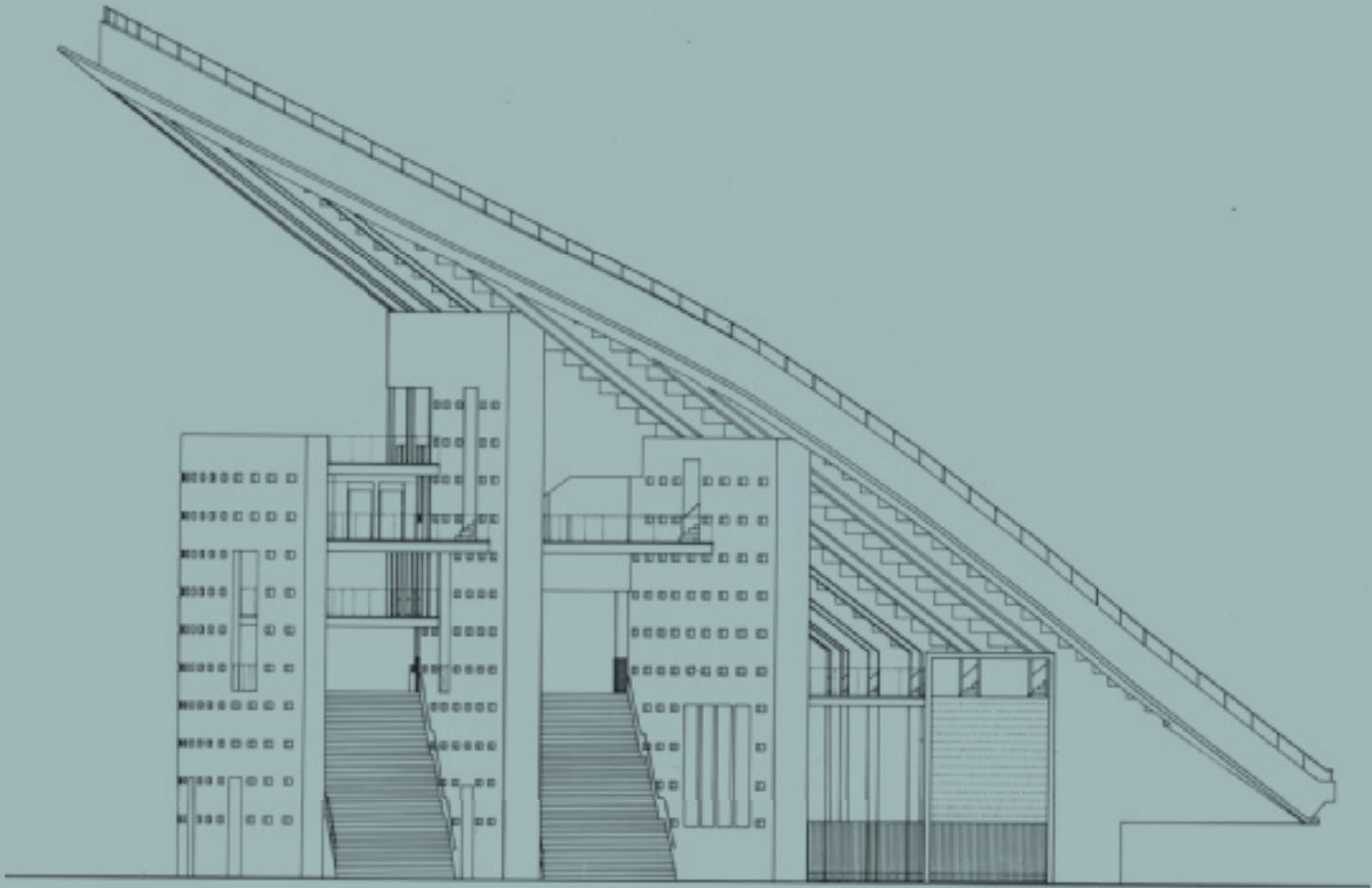
A.C.-A.O.: No es tanto una posición, sino que siempre trabajamos antes a mano, con croquis. Hay quienes trabajan desde el principio con el ordenador, y es cierto que en nuestro estudio el ordenador se incorpora al proceso de diseño cada vez antes. Pero nosotros preferimos el dibujo a mano, y hacemos croquis de plantas, secciones o alguna pequeña perspectiva más o menos afortunada para entender el espacio. Ahora hay programas de ordenador que permiten acceder a la forma directamente, sin pasar por la planta o el alzado, y muchos arquitectos lo hacen así. Nosotros concedemos mucha importancia a la planta como mecanismo de organización espacial de todo el proyecto, aunque entendemos que la planta ya no es lo que fue. Seguramente la correspondencia entre espacio y funciones es cada día más débil, porque los usos evolucionan

Antonio Gámiz: *Some architects do not draw anything until they have a quite clear idea of what they want. Others use drawings, and especially sketches, in order to unravel or trigger the project ideas. Which is your starting point regarding this?*

Antonio Cruz-Antonio Ortiz: We think we are closer to the first option, that is to say, in our case, drawing comes after thought, rarely drawing comes before. The usual thing is –and that is how we like to conceive it– that thought leads and then hand follows. However, all this should be considered as something almost simultaneous: in the same way we think and speak, we are able to think and draw. What we do not do for sure is to draw before something comes to our mind. It is true that sometimes drawing generates finds or surprises, and we must pay attention just in case a simple stroke gives us more than we expected. But in principle, this intellectual option disgusts us, as we believe that priority always belongs to thought. That expression so silly and simplistic, *to be a dab hand*, now and then used in Architecture schools... it always seemed ludicrous to us.

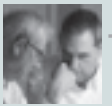
A.G.: *In our days, various graphic mechanisms such as schemes, ideograms... have become more prominent in order to consider or arrange the initial architectonic ideas. Is there any particular methodology or habits when facing the blank paper in your studio?*

A.C.-A.O.: To start with, regarding architecture, the paper hardly ever is blank. There is always a place, a program, certain historical circumstances, some determining factors... The term ‘blank paper’ properly refers to the way other plastic artists work. Most likely architecture is much more an applied art than we think. We do not start from a blank paper, and recalling your question, we do not follow a specific methodology in our studio. Regarding the schemes or ideograms used to express the initial ideas, it should be taken into account that a great part of the architecture you point to comes from competitions, those which at the same time favour these mechanisms of representation. When you have to compete with others and reach some visibility, you better be extraordinary clear, precise, and synthetical in your expression, or you take the risk of going unnoticed. This is what makes those ideograms or schemes popular, as they try to explain things in a very synthetic way.



Estadio de Atletismo de la Comunidad de Madrid (1990-1994). Boceto, alzado lateral y fotos exterior e interior (fotos © Duccio Malagamba).

Comunidad de Madrid Athletics Stadium (1990-1994). Sketch, side elevation, outside and inside views (photographs © Duccio Malagamba).



nan muy deprisa y en consecuencia los espacios no deben concebirse tan especializados... y por ello la planta ya no es lo que era, pero para nosotros sigue siendo un instrumento de trabajo importante, la base del orden del proyecto.

A.G.: En el momento en el que en su estudio se plasman gráficamente las primeras ideas de cada proyecto ¿suelen estar presentes la geometría y el control métrico de la forma; o se consideran en un momento algo posterior, al plantear los primeros planos a escala o con las primeras maquetas?

A.C.-A.O.: Cuando empezamos a trabajar ya sabemos más o menos lo que las cosas ocupan, sin necesidad de acudir a mediciones concretas, porque hemos adquirido ya mucho hábito. Por ejemplo, en un croquis de planta de un auditorio, tenemos pronto una idea clara de la superficie que ocupará. Lo mismo se puede decir de una biblioteca o unos aseos. Lo métrico viene un poco más tarde. Nosotros trabajamos a mano, haciendo bocetos, y después quienes trabajan con nosotros nos devuelven dibujos a ordenador con medidas concretas y sobre eso seguimos modificando. La práctica de la profesión nos hace conocer de antemano lo que las cosas realmente ocupan.

Las maquetas, sin embargo, obligan a ser precisos, son muy exigentes, son ya el proyecto, las cosas tienen que encajar o no funcionan. Aquí en España, en los concursos suelen exigirse los planos y la maqueta simultáneamente. En Suiza lo hacen mejor, porque normalmente la maqueta ha de presentarse dos semanas después de entregar los dibujos, porque se entiende que no se puede acometer hasta que los planos hayan alcanzado cierta coherencia.

Nos gusta que la escala de la maqueta se vaya ajustando al conocimiento que se tiene, es decir, pequeña al principio y posteriormente mayor según el desarrollo del proyecto. A veces, al final del pro-

ceso, encontramos el momento de sintetizar, de hacer recapitulación o resumen y volver a hacer una maqueta pequeña. Las conservamos aquí, a la vista, en este y otros armarios. También las usamos con frecuencia para exposiciones.

A.G.: ¿Aparece el color en vuestros primeros bocetos?, ¿usáis los lápices de color?

A.C.-A.O.: En nuestro caso rara vez aparece el color al principio, y no sólo el color, el material también suele llegar bastante tarde en el proceso de pensar el proyecto.

Salvo en alguna intervención en interiores, estamos convencidos de que hay que ser muy discretos con los colores. No se pueden hacer de forma irreflexiva edificios rojos o verdes, con chapas o cristales de colores... nos parece, por decirlo así, una falta de educación el hacerse notar tanto. Un arquitecto amigo colombiano, que se quejaba del abuso del color en Cartagena de Indias –los arquitectos de allí dicen que no hay que tenerle miedo al color– afirmaba que no hay que tenerle miedo, sino pánico... Debe tenerse mucho cuidado, mucha cautela con el color, es como poner la música alta.

Respecto a los lápices de color o rotuladores, los usamos a veces en correcciones reiteradas sobre otros dibujos, pero no para aludir al color final de la obra.

A.G.: En los últimos tiempos algunos proyectos se publican con bocetos que supuestamente corresponden a primeras ideas, aunque a veces parecen dibujados a posteriori. ¿A qué se debe esta paradójica circunstancia, ese interés por exhibir primeros tanteos o borradores que tiempos atrás solían quedar en la intimidad de cada estudio, o incluso en la papelera?

A.C.-A.O.: Creemos que se abusa mucho de mostrar los primeros croquis o los primeros bocetos. Parece que hay cierto deseo o incluso cierta necesidad de asimilar la arquitectura a otras actividades artísticas, o de aparentar ser un

A.G.: Computers have revolutionized graphic production in architecture studios, especially in the project advanced stages or in its implementation. However, it is not clear that computers may or should substitute the pencil in the early stages of ideation and project configuration. What is your point of view regarding this?

A.C.-A.O.: It is not so much a point of view, it is just that we work first by hand, with sketches. Some architects use their computers from the very beginning, and it is true that in our studio computers are, little by little, incorporated earlier to the design process. But we prefer hand work, and we make sketches of floors, sections, and some perspectives more or less accurate to conceive space. Now there are computer programs which enable the user to access the forms directly, without using floor plans or elevations, and many architects use them. We give great importance to floor plan as a mechanism of spatial organization throughout the project, though we are conscious that nowadays it has lost its importance. Probably the correspondence among space and function is getting loose, because purposes evolve very quickly and consequently, spaces must not be conceived as something too specialized... and that is the reason why floor plans are not what they used to be, but they are still quite meaningful to us, the basis for arrangement of the project.

A.G.: When your studio expresses graphically the first ideas of a given project, are geometry and metric control already present at that particular stage, or are they considered in a subsequent moment, when the first scale plans or models are presented?

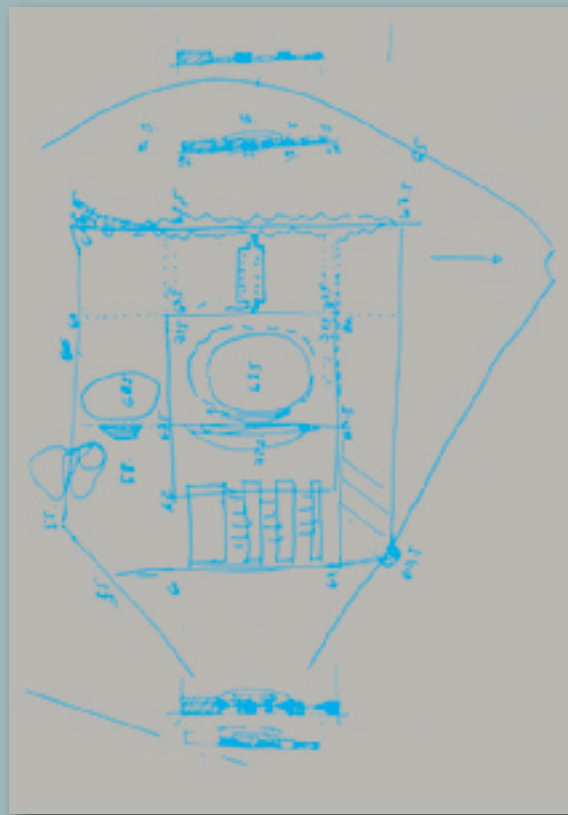
A.C.-A.O.: When we start working we know roughly what occupies us, without going to specific measurement, because we have acquired certain skills. For example, when dealing with the floor sketch of an auditorium, we soon have an idea of the surface it will occupy. The same can be applied to a library, or a toilet. Metric comes later. We work by hand, making sketches, and then our partners elaborate computer drawings with exact measurements, which are handed to us for being modified. Professional practice is what beforehand gives us an idea of the areas certain elements occupy. Models, however, force you to be precise, they demand a lot, they are the real project: everything must fit or they simply do not work.

a-c. Transformación del Estadio de Atletismo de la Comunidad de Madrid para Estadio de Fútbol del Atlético de Madrid (2011-.....). Croquis de ordenación, planta y sección. Bocetos varios.

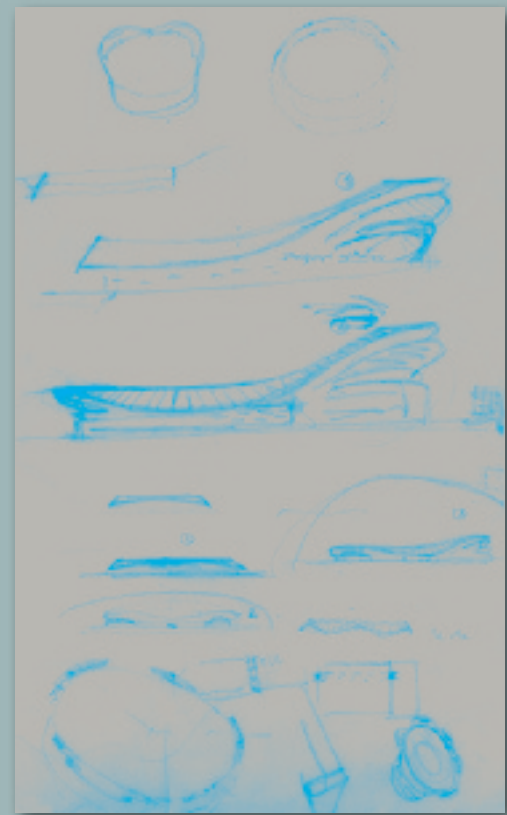
d. Transformación del Estadio de Atletismo de la Comunidad de Madrid para Estadio de Fútbol del Atlético de Madrid (2011-.....). Vista digital (infografía © Cruz y Ortiz arquitectos)

a-c. Transformation of Comunidad de Madrid Athletics Stadium into Atlético de Madrid Football Stadium (2011-.....). Masterplan sketch, plan and cross section. Several sketches.

d. Transformation of Comunidad de Madrid Athletics Stadium into Atlético de Madrid Football Stadium (2011-.....). (render view © Cruz y Ortiz arquitectos).



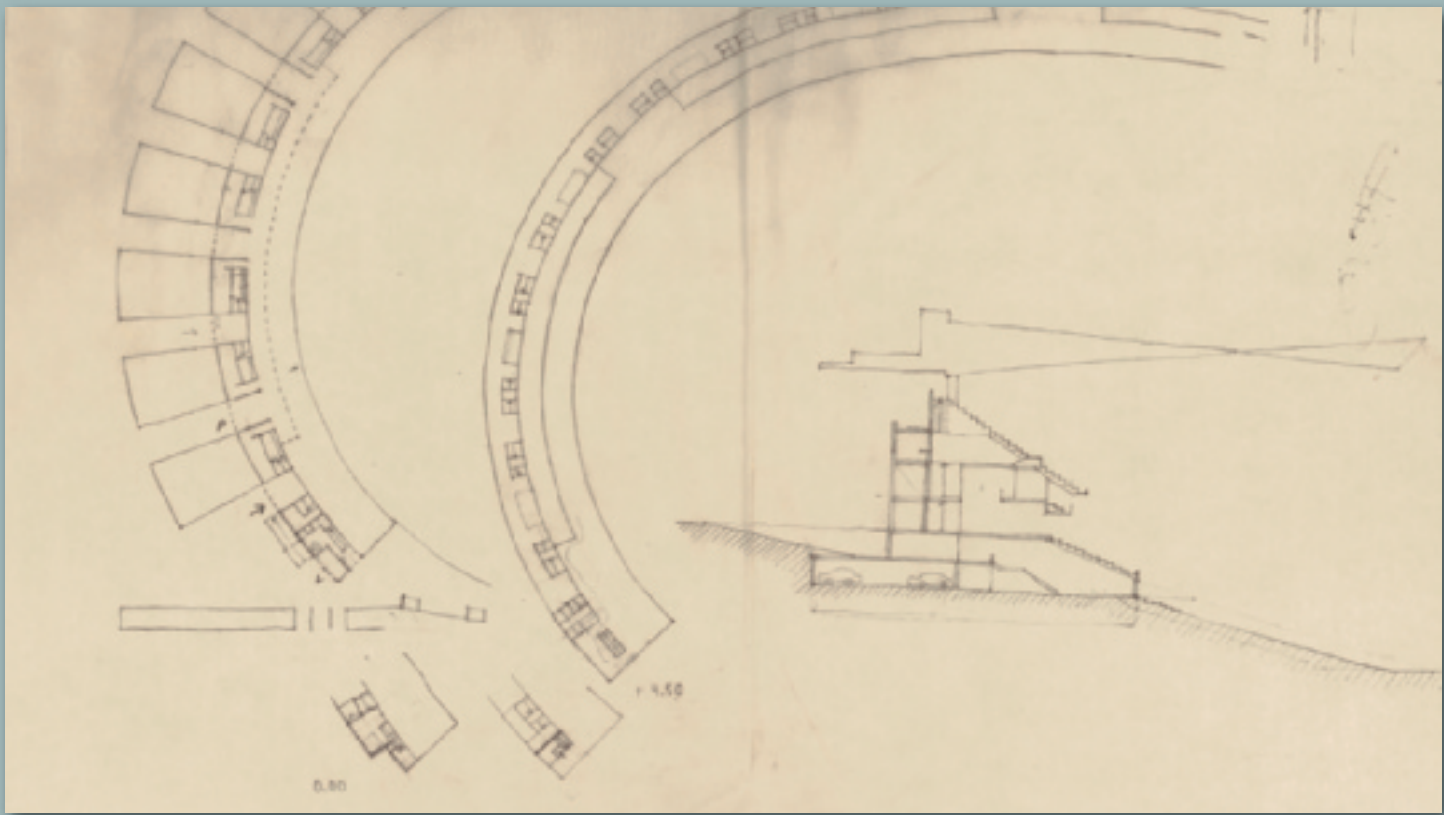
a



c

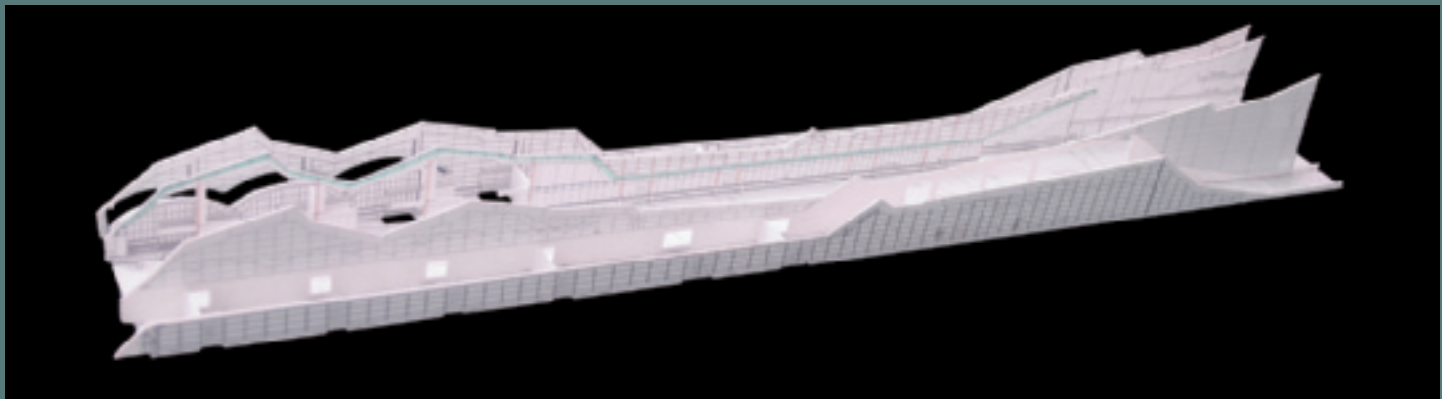
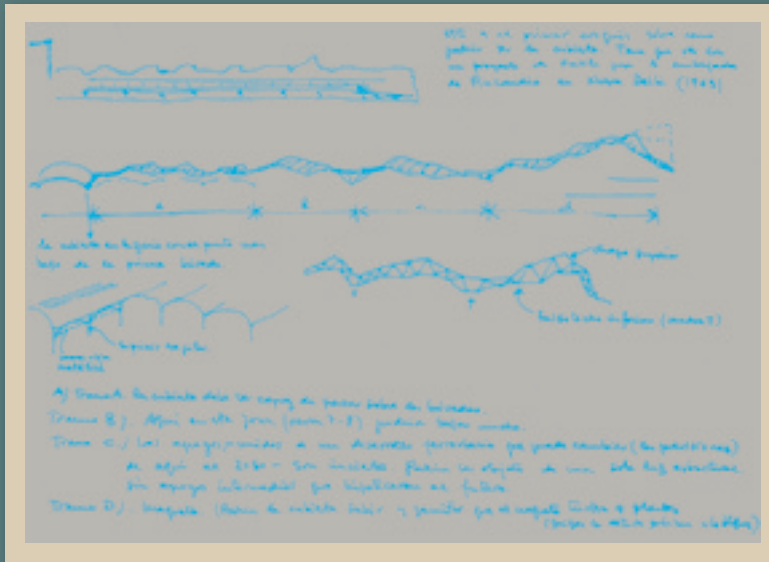


d



b





Here, in Spain, competitions ask for both plans and models, simultaneously. This is better done in Switzerland, where you normally show the models two weeks after handing the drawings, as it is understood this step cannot be carried out until plans become coherent.

We like that the model scale is adjusted according to the available knowledge, that is, first smaller and then larger as the project develops. Sometimes, in the final stages we find the moment to synthesize, recapitulate or summarize, and then a small model appears again. We store them here and there, where we may see them. We also use them frequently in exhibitions.

A.G.: Does color appear in your first sketches? Do you actually use color pencils?

A.C.-A.O.: In our case color rarely appears at an early stage. And not only color, the very material

tipo de artista que no somos. Entendemos, por ejemplo, que en el proceso de creación de un expresionista abstracto resultan de enorme importancia la gestualidad o la acción, ese momento inicial del cual se deriva todo. Pero en arquitectura esto no suele ser así, pues en general –no siempre– se llega a la forma mediante un proceso lento y complicado, normalmente precedido de fases de análisis, para que se pueda producir finalmente un momento de síntesis y alcanzar a formalizar nuestros deseos.

El tiempo nos ha hecho más tolerantes, pero antes nos negábamos a mostrar nuestros croquis iniciales. Recordamos a Nabokov, cuando le pedían que mostrase sus correcciones, los textos tachados,

los cambios de frase o de adjetivo, se negaba a ello diciendo “no quiero hacer circular muestras de mi propia saliva”. Es decir, deberíamos hacer conocer el producto terminado, que debe interesar más que el esfuerzo o el proceso que queda detrás. Y aunque nosotros mostramos en ocasiones –y esta será una de ellas– algunos croquis o bocetos, siempre nos da un poco de pudor enseñarlos. Dicho esto, debe advertirse que no ocurre igual con todos los arquitectos, por ejemplo, Frank Gehry exhibe su método de trabajo a partir de bocetos ejecutados con gran libertad, o Álvaro Siza, en cierta medida también lo hace así, frente a otros arquitectos que trabajan de forma menos intuitiva, menos ges-

Estación de Ferrocarril (rehabilitación y ampliación), Basilea, Suiza (1997-2003). Bocetos esquemáticos, maqueta de trabajo y foto exterior (foto © Duccio Malagamba).

Railway Station (restoration and extension), Basel, Switzerland (1997-2003). Sketches, work scale model and outside view (photograph © Duccio Malagamba).



tual y son más cerebrales, por decirlo así. Ni que decir tiene que nosotros nos consideramos incluidos en ese grupo.

A.G.: Podría decirse que en los primeros bocetos aparece el “alma” visible de la arquitectura, y que en sucesivos dibujos, al avanzar el proyecto y su construcción, ésta “toma cuerpo”. ¿Qué podéis comentar a los estudiantes y jóvenes arquitectos sobre esa especial relación entre los dibujos iniciales y su posterior desarrollo, que unas veces enriquece y otras empobrece las ideas arquitectónicas?

A.C.-A.O.: Esta pregunta vuelve a incidir en que evidentemente el dibujo y la representación son algo esencial en nuestra profesión y nos remite de nuevo a pensar qué tipo de arte o actividad es la

arquitectura. Mientras que en otras actividades artísticas un boceto es a veces la obra terminada y casi no tiene elaboración posterior, en arquitectura las ideas primeras, es decir los bocetos, tienen que ser confrontadas con procesos de escrutinio y análisis muy intensos. Es decir, esos bocetos han de ser comprobados desde la estructura, desde la función, desde la construcción, desde el material, desde la geometría... y podría seguirse...

Rafael Moneo decía que el trabajo de un arquitecto debía consistir en ser capaz de trasladar las primeras ideas hasta lo físico, hasta el edificio terminado, sin perder la frescura y el valor seminal que éstas contienen, al contrario, enriqueciéndolas en ese proceso. Pero mu-

comes much later in the process of project ideation.

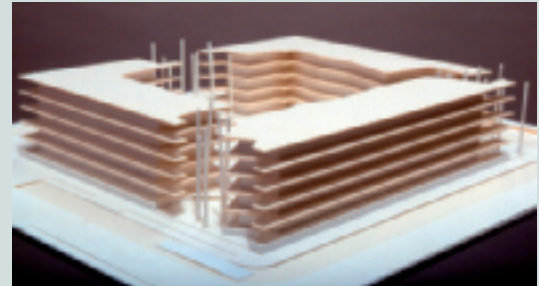
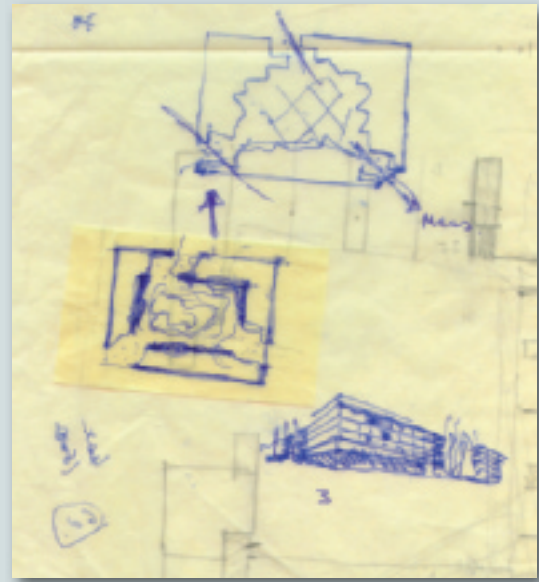
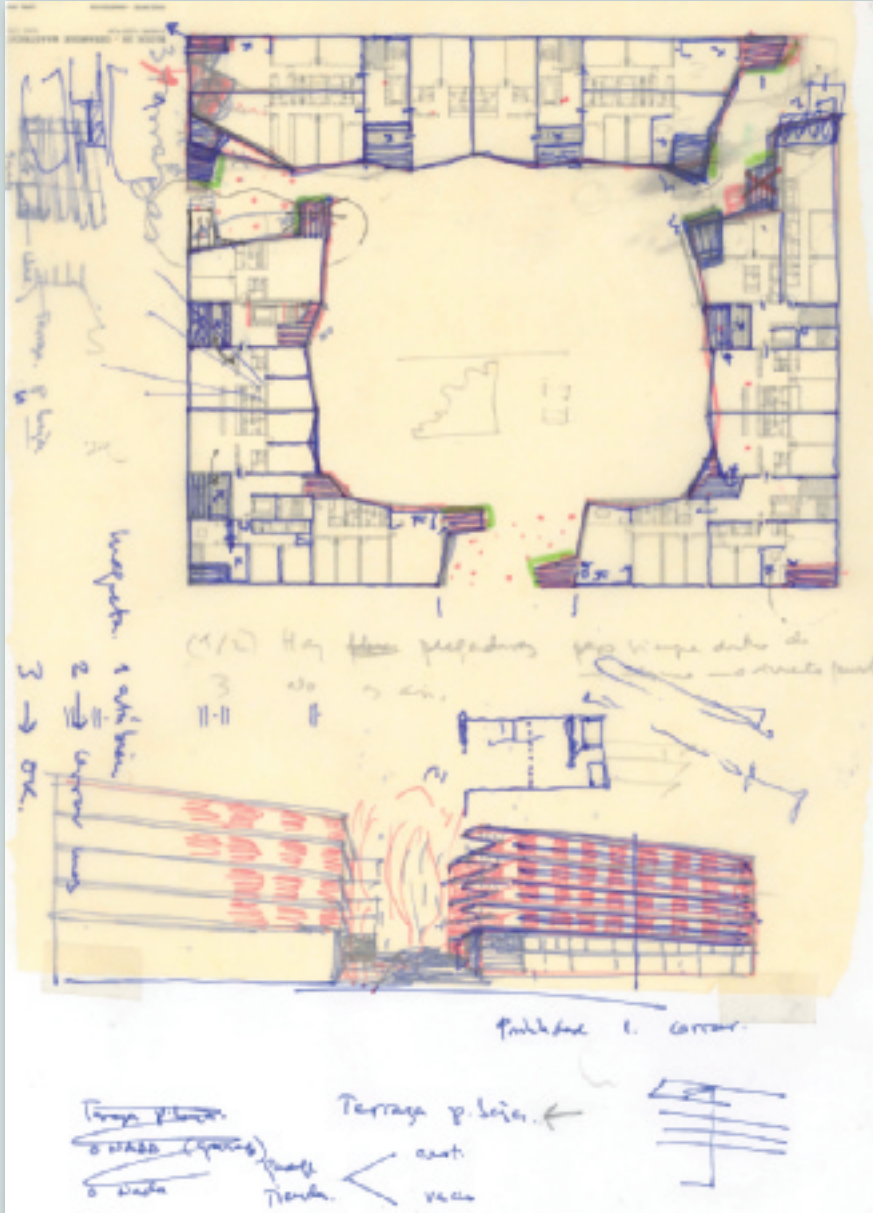
Except when dealing with interiors, we are convinced of the importance of being discreet about color. One should think twice before planning red or green buildings, or with colored sheets or glasses... that is, so to call it, to show off unnecessarily. A Colombian friend architect, which always complained about the color abuse in Cartagena de Indias —architects back there always say there is no reason to be afraid of color— stated that more than fright, one must feel panic... Color requires prudence, much caution. It is like louder music.

With respect to color pencils or makers, we use them in successive corrections in drawings, but not to represent the final color of the work.

A.G.: *Lately some projects are published together with sketches which supposedly belong to initial ideas, even though some of them seem*

Manzana residencial, Maastricht, Países Bajos (2001-2004). Bocetos, maqueta de trabajo y foto exterior (foto © Luuk Kramer).

Residential block, Maastricht, Holland (2001-2004). Sketches, work scale model and outside view (photograph © Luuk Kramer).



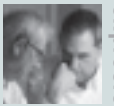
to have been drawn in hindsight. Why this paradoxical circumstance, this interest to show those first drafts that long ago were just kept in studios, or even thrown away?

A.C.-A.O.: In our opinion this fashion of showing the first drafts or sketches is nowadays very much exploited. It seems that there is certain interest or even necessity of assimilate architecture to other artistic manifestations, or to pretend to be the kind of artist we are not. We understand, for instance, that in the process of creation of an abstract expressionist, gestures or

chas veces, esa comprobación continua a la que deben someterse las primeras ideas hace que dejen de ser útiles. Y entonces lo mejor que se puede hacer es olvidarlas y volver a empezar. O sea, en arquitectura es frecuente un ir y venir constante, no siempre se trata de una idea inicial que después se deteriora o se enriquece, sino que se entra en un proceso que va y vuelve desde el principio hasta al final de forma reiterada.

A.G.: ¿Pensáis que la arquitectura dibujada, que a veces muestra ideas con gran pureza, puede resultar más valiosa que la arquitectura construida? o ¿puede el dibujo reducir la arquitectura a “falsas ilusiones”?

A.C.-A.O.: La arquitectura dibujada no es más valiosa que la arquitectura construida. La arquitectura es construida, por definición. Hay arquitecturas dibujadas que nunca se construyeron y

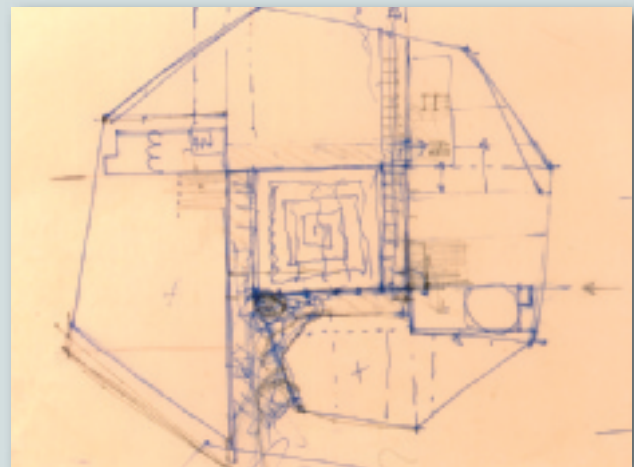
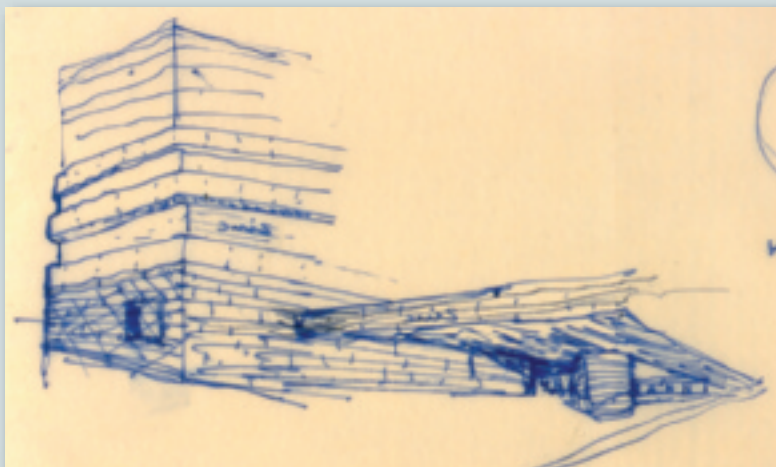


de las que podemos aprender muchas cosas... Pero para que una arquitectura alcance todo su valor tiene que estar construida, tiene que poderse experimentar. La representación, e incluso la fotografía, traicionan muchas veces a la propia arquitectura. Hasta que uno no ha visitado un edificio no puede estar completamente seguro de su juicio. Se puede tener una opinión previa positiva o negativa, pero realmente la visita es la que de verdad permite sentir la arquitectura. Sin duda, para nosotros, la arquitectura necesita de la construcción.

Por ejemplo, mira que mal le ha sentado a la arquitectura italiana en general el idealismo de Rossi, un arquitecto que nos ha influido mucho a todos. Sin embargo, visitar su obra suele decepcionar. Seguramente Grassi ha sido mejor arquitecto, ha sido más capaz de llevar a cabo las ideas del propio Rossi. La prueba final de la percepción física de los edificios es fundamental. Creemos que para ser un arquitecto completo hay que medirse con lo físico, con la materialización de la obra.

action may be relevant, as the initial point from which everything derives. But in architecture this is not the common case, as in general –not always– form arises from a complex, slow process, normally preceded by analysis stages, in order to give way to a synthesis and finally our aspirations.

Time has made us more tolerant, but long ago we refused to show our first sketches. When Nabokov was asked to show his amendments, the corrections on his writings, his changes in sentences or adjectives, he always refused by saying: "I do not want samples of my own spit circulating out there". Which means that we should show the finished product, which is much

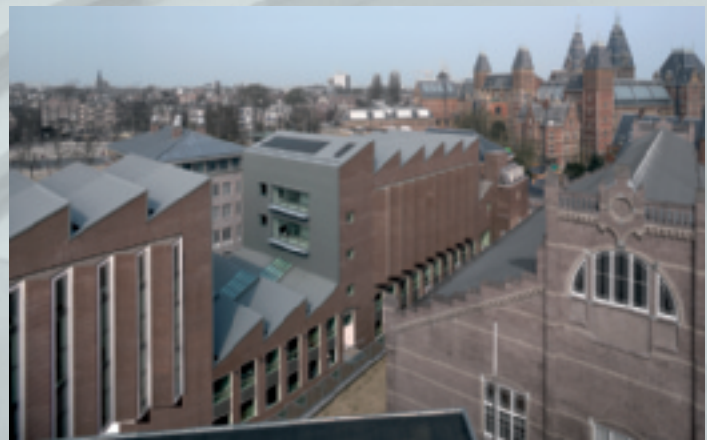
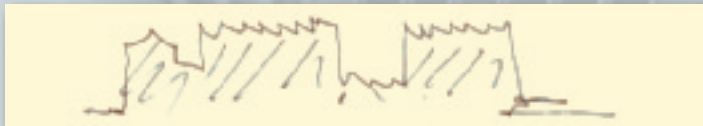


Edificio administrativo para Consejerías de la Junta de Andalucía, Granada (2004-2010). Bocetos, maquetas de trabajo y foto aérea (foto © UTE Almanjayar, San José-Inabensa).

Andalusian Government Bureau Building, Granada (2004-2010). Sketches, work scale models and aerial view (photograph © UTE Almanjayar, San José-Inabensa).

Rijksmuseum Atelier Building, Ámsterdam, Países Bajos (2004-2007). Boceto, maqueta y foto exterior (foto © Duccio Malagamba).

Rijksmuseum Atelier Building, Amsterdam, Holland (2004-2007). Sketches, work scale model and outside view (photograph © Duccio Malagamba).



more interesting than the effort or process that remains behind. And though occasionally we also show sketches or drafts -and this will be one of these occasions- we are always a bit reserved on this aspect.

Having said that, we should remind that, for example, Frank Gehry exhibits his working method from very freely drafted sketches, and Álvaro Siza, to a certain extent does the same. On the contrary, other architects work in a less intuitive, less gestural way, and they are more cerebral, to put it briefly. Needless to say that we consider ourselves within this group.

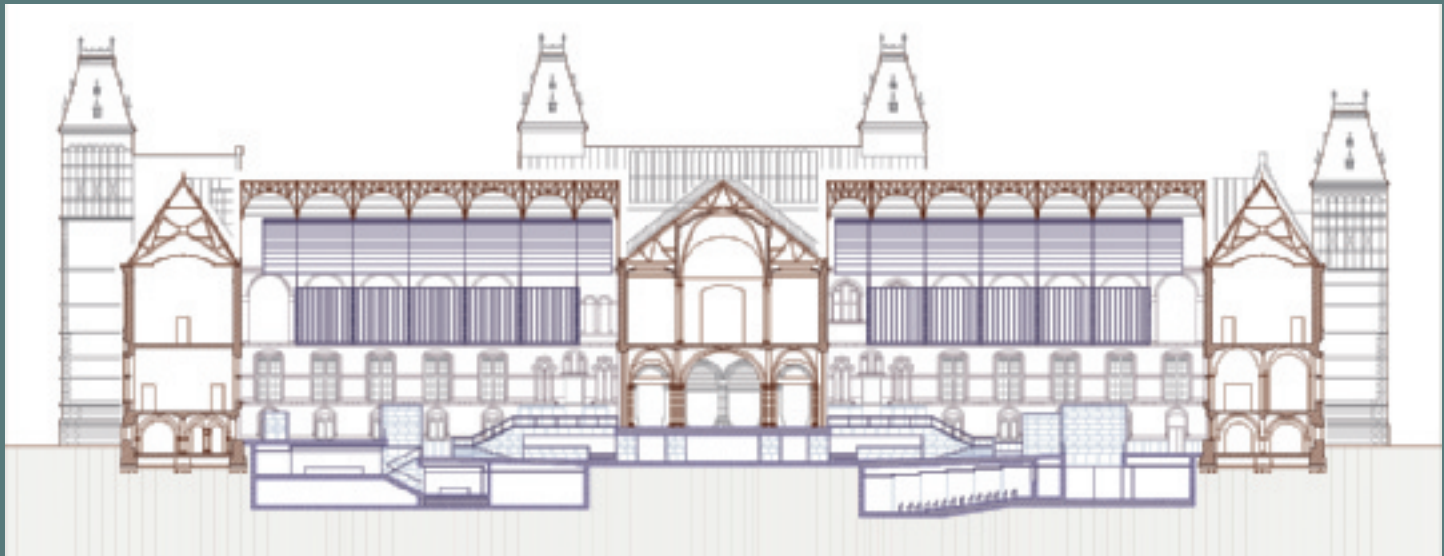
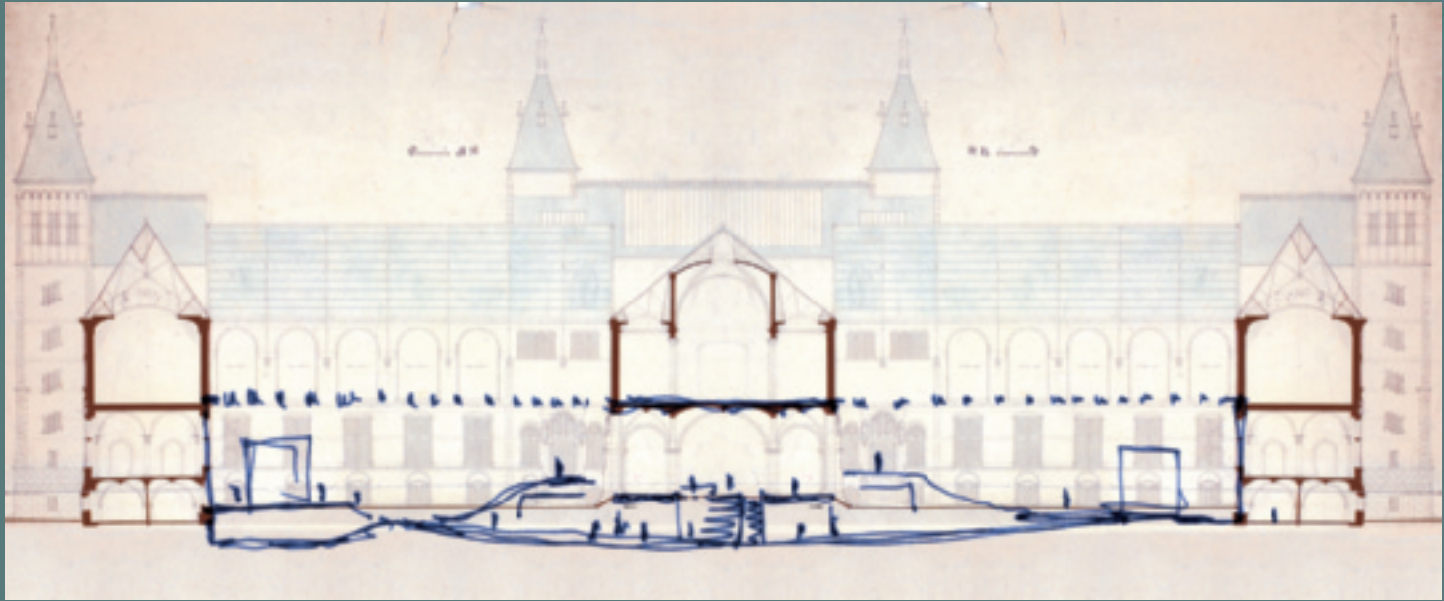
A.G.: It could be said that in the first sketches we may observe the visible 'soul' of architecture, while in later drawings, as the project and its construction develop, architecture 'takes shape'. Could you comment on this special relationship among initial drawings and their development, which sometimes enriches, and other times impoverishes architectural ideas, to students and young architects?

A.G.: ¿La intuición arquitectónica y el talento pueden aprenderse, o se nace con dichas capacidades?

A.C.-A.O.: Pueden aprenderse muchas cosas que están prácticamente al alcance de todos, pero quien tenga talento, quien esté dotado para ello, lo hará todo mucho mejor, eso es evidente. Y bueno, la intuición es casi lo mismo que la experiencia... Para que uno pueda tener intuición arquitectónica tiene antes que haber adquirido una gran experiencia, aunque seguramente esto pueda ser distinto en otras artes... Gehry empieza haciendo croquis muy intuitivos que después se convierten en edificios solventes y bien resueltos. Su intuición está basada en una extraordinaria experiencia. Parece casi imposible que los edificios de Gehry, partiendo de donde

parte, puedan llegar a ser buenos desde el punto de vista del uso, de la construcción, etc. Esto solo es posible porque es un arquitecto con muchos años de profesión. Los problemas surgen cuando no existe esa experiencia y las intuiciones previas no resisten las pruebas antes referidas a las que debe someterse la arquitectura. Parece que cuando hablamos de intuición pensamos en "jóvenes salvajes", y que cuando hablamos de experiencia nos referimos sólo a "gente aplicada y poco brillante", pero en realidad son dos cosas que van unidas.

A.G.: ¿Hay en los actuales concursos de arquitectura un exceso de atractivas imágenes, a menudo elaboradas con las últimas tecnologías gráficas, que incluso pueden desviar u ocultar los verdaderos problemas arquitectónicos?

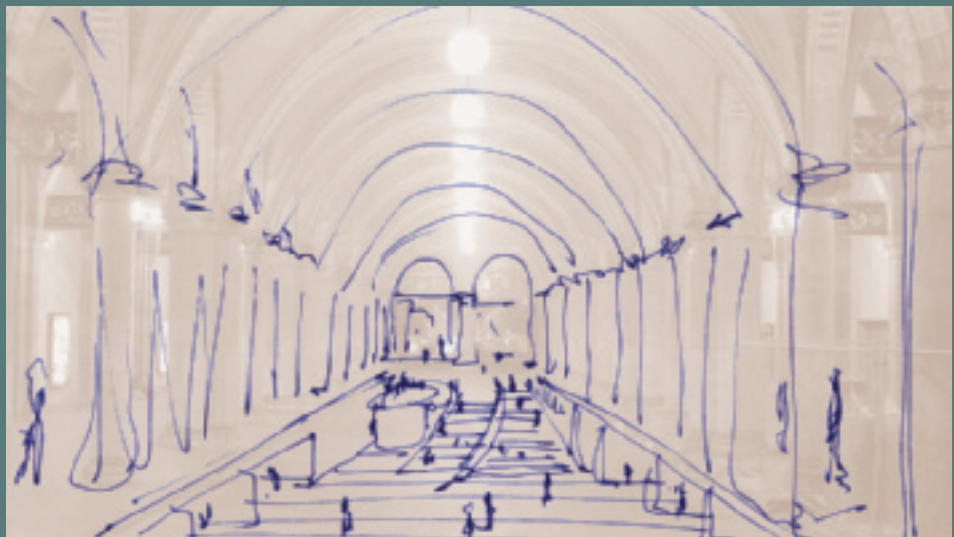


Rijksmuseum, edificio principal (rehabilitación y ampliación), Ámsterdam, Países Bajos (2001-2013). Boceto y sección longitudinal.

Rijksmuseum, Main Building (restoration and extension), Amsterdam, Holland (2001-2013). Sketch and longitudinal cross section.

Rijksmuseum, edificio principal (rehabilitación y ampliación), Ámsterdam, Países Bajos (2001-2013). Boceto.

Rijksmuseum, main building (restoration and extension), Amsterdam, Holland (2001-2013). Sketch





Rijksmuseum, edificio principal (rehabilitación y ampliación), Ámsterdam, Países Bajos (2001-2013). Vista digital del patio oeste.
(infografía © INDIGO)

Rijksmuseum, main building (restoration and extension), Amsterdam, Holland (2001-2013).
West courtyard render view
(render view © INDIGO).

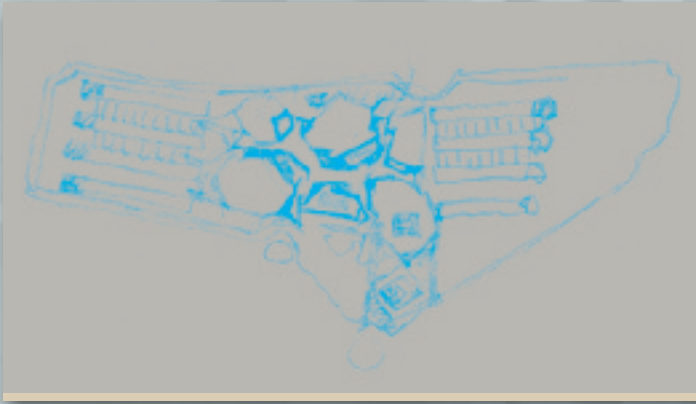


A.C.-A.O.: This question emphasizes again that obviously drawing and representation are essential in our profession, and it also leads us to think what type of art or manifestation architecture is. While in other artistic materializations a sketch is sometimes a finished work, in architecture early ideas, that is, sketches, must be confronted by very intense processes of scrutiny and analysis. Therefore, those sketches have to be tested from the viewpoint of structure, function, construction, material, geometry... and we may continue... Rafael Moneo used to say that the work of an architect may consist of being able to transfer the initial ideas into a physical form, into the finished building, without losing its freshness and seminal value, quite the contrary, they must be enriched in the process. Unfortunately, many times the first ideas become useless after undergoing a continuous testing. The best thing to do then is to reject them and start anew. Thus, architecture is a constant come-and-go, not always the initial idea wears out or becomes fuller, but becomes part of an ongoing process.

A.G.: *Do you think that drawn architecture, which sometimes shows ideas in a purest way, may be more valuable than built architecture? May drawings reduce architecture to 'false illusions'?*

A.C.-A.O.: Drawn architecture is not more valuable than built architecture. Architecture is built, by definition. There are drawn architectures which were never built and they can show us many things... But for an architectural work to reach its value potential, it must be built, it must be experienced. Representation, even photography, many times betrays architecture itself. Only when visiting a building one may be sure of his judgement. One may have a positive or negative opinion before, but it is the visit that enables us to feel architecture. There is no doubt, in our opinion, that architecture needs construction.

To put an example, consider what Rossi's idealism has meant to Italian architecture in general, an architect which has influenced us all. However, visiting his work may be disappointing. Probably Grassi has been a better architect, he has been able to carry out Rossi's own ideas further. The final test of building physics perception is crucial. We think that in order to become a full architect, one must conquer the physics aspects, one must attain the project execution.



Campus Universitario de Ciencias de la Salud (ordenación y edificación), Granada (2009-....). Boceto, maqueta general y vista digital de la Facultad de Medicina (infografía © ZOOM Producción Digital).

Health Science University Campus (masterplan and buildings), Granada (2009-....). Sketch, scale model and render view (render view © ZOOM Producción Digital).



A.G.: Can architectural intuition and skill be learned, or are they innate capacities?

A.C.-A.O.: Many things are at hand to be learned, but, if someone is gifted, endowed with natural ability, will perform much better, that is obvious. And well, intuition is almost the same as experience... For anyone to have architectural intuition, that person must have acquired a great experience first, though this may be different in other arts... Gehry starts with very intuitive sketches which later become efficacious and well solved buildings. His intuition is based in an extraordinary experience. It seems almost impossible that Gehry's buildings, starting like that, become so good from the point of view of usage, construction, etc. This is only possible because he is an experienced architect. Problems begin when there is not such experience, and early intuitions do not resist the requirements architecture must satisfy. It may seem that when referring to intuition we mean 'wild young', and when talking about experience we refer to 'hard-working, not-too-brilliant people', but in fact both things go hand-in-hand.

A.G.: Nowadays, in architecture competitions, is there an excess of attractive images, often

A.C.-A.O.: Según decíamos, el sistema de trabajo por concurso está modificando en gran medida la arquitectura o al menos su representación, que ahora es más ideogramática... o no sabemos muy bien cómo llamarla... Pero todo este afán de iconocidad que hemos vivido y que seguramente seguiremos viviendo, tiene mucho que ver con la necesidad de hacerse visible. Claro, cuando alguien se presenta a un concurso y pretende ser elegido entre otras muchas propuestas, si adopta la vía de la modestia y del silencio... pues bueno... ojalá hubiese siempre un jurado capaz de verlo, pero no suele ser así. A veces, bromeando, nos preguntamos si algunos grandes maestros que hoy quisieran construir tendrían éxito en los concursos actuales. Alvar Alto, cuya arquitectura está tan ligada a lo material, a lo físico, y es tan poco diagramática, hoy difícilmente ganaría algún concurso... y Mies van der Rohe podría ganar muchos...

A.G.: Entre los bocetos y dibujos realizados a lo largo de vuestra carrera profesio-

nal ¿podéis citar algunos que sean claves para comprender mejor alguna aportación creativa de vuestra obra arquitectónica o que recordéis con especial afecto?

A.C.-A.O.: Antes decíamos que para nosotros el encuentro con la forma suele ser laborioso y sólo en ocasiones la intuición inicial resiste hasta el final. Sin embargo hay proyectos en los que las cosas son distintas. Por ejemplo, el estadio de la Peineta de Madrid. Cuando lo explicamos mostramos croquis, primeros dibujos, maqueta, construcción y edificio terminado. Es un caso preciso en el que casi todo estaba ya contenido en los primeros bocetos, que fueron capaces de resistir la confrontación y el escrutinio del que hemos hablado antes, que en el caso de un estadio es además muy exigente.

Y lo contrario nos ocurre con más frecuencia. Por ejemplo, la estación de Basilea tiene una cubierta más o menos topográfica y podría parecer un tanto arbitraria. Sin embargo, esa arbitrariedad no apareció al inicio, sino mucho más tarde.



En ese proyecto no hay una sola decisión en planta o en sección que no tenga una razón detrás: la estación estaba funcionando, las vías de ferrocarril existían y no eran todas ellas paralelas entre sí, sólo había dos semanas para construir entre andén y andén... era todo muy complejo. Era un proyecto empeñado en resolver cuestiones iniciales muy difíciles de lugar, de sitio y de circunstancias. Solamente cuando se han resuelto tantas cosas, o al menos se han podido controlar, cabe la posibilidad de conquistar una cierta libertad que se refleja en el perfil de la cubierta y por tanto en la silueta del edificio. Pero dicha arbitrariedad –o independencia– no surgió inicialmente. Sólo goza de esa libertad un pequeño porcentaje de la masa del edificio: el resto es compromiso y solución de problemas.

A.G.: ¿Podéis hacer alguna observación final a los estudiantes de arquitectura o arquitectos sobre el proceso de ideación gráfica y el misterioso momento de la creación arquitectónica?

A.C.-A.O.: Con el “misterio de la creación” pasa algo parecido a lo antes dicho sobre el “papel en blanco”, estos asuntos no deberían considerarse de forma demasiado trascendental. Aunque quizás pueda existir algo de misterio en la creación arquitectónica, a nosotros nos gusta más pensar que se trata de un juego, de un juego intelectual, es cierto, donde se trata de encontrar la solución más elegante –y aquí el adjetivo no es casual– para el problema que se afronta, por complejo que éste pueda ser.

Y es que a veces parece que con el arte se intenta ocupar el lugar sagrado que ocupaba la religión –eso es algo muy romántico, muy germánico en suma–... y todos por tanto quieren ser considerados artistas... desde el cocinero al arquitecto. Pensamos que hay gente tan buena en su oficio, que lo hace tan bien, que llega a crear con su trabajo un “plus”, un valor adicional, a veces inesperado, a lo que podemos llamar arte, pero a esto no se le debiera otorgar demasiada solemnidad ni trascendencia.

elaborated with the latest graphic technologies which may distract the attention from, or even hide, architectonic problems?

A.C.-A.O.: As we said before, the working system in competitions is modifying architecture to a large extent, or at least it is modifying its representation, which is now more ideogrammatic... we do not know how to define it... But all that eagerness of iconicity we have seen and we will still see, has a lot to do with the necessity of becoming visible. Of course, when someone applies for a competition and hopes to be selected among many others, if that person adopts the path of modesty and reserve... well... if only there was a jury able to appreciate that... but that is not common. Sometimes, half joking, we wonder if any of the great masters could be successful in the current competitions. Alvar Alto, whose architecture is so related to the material, the physical, and being scarcely diagrammatic, will unlikely win a competition. And Mies van der Rohe could have won so many ...

A.G.: *Among all sketches and drawings in your professional career, could you mention some which may be considered crucial to understand better a creative contribution to your architectonic work, or any you are particularly fond of?*

A.C.-A.O.: As we said before, the encounter with form is normally industrious and only occasionally the initial intuition remains till the end. However, there are projects in which things are very different. For example, the Olympic Stadium in Madrid. When we explained it we showed sketches, first drafts, models, building, and finished construction. It is a specific case in which everything was contained in the first sketches from the beginning, and they resisted both the confrontation and scrutiny we mentioned before, which in the case of a stadium are quite demanding.

The opposite occurs more often. For example, the Basel Station has a roof silhouette more or

less topographic and may seem a bit arbitrary. Nevertheless, this arbitrariness did not appear in the beginning, but much later. In that project any decision, either in floor or section, was taken without a reason behind: the station was working, railways existed but they were not parallel, we had only two weeks to build between platforms... everything was quite complex. It was a project determined to solve previous issues –all of them very difficult– regarding location, place, and circumstances. Only when you solve, or at least manage, so many things, you are able to obtain certain freedom which is reflected in the roof profile, and consequently in the building silhouette. But that arbitrariness –or independence– did not arouse initially. Only a small part of the building mass enjoys that freedom: the rest is commitment and problems solving.

A.G.: *Could you make a final observation addressed to the students and architects on the process of graphic ideation and the mysterious moment of architectonic creation?*

A.C.-A.O.: There is a close resemblance between the ‘mystery of creation’ and what we mention before about the ‘blank paper’, these matters should not be considered in a very momentous way. There may be some mystery in the architectonic creation, but we prefer to think that it is like a game, an intellectual of course, where you have to find the most elegant –this adjective is not accidental– way to solve the problem, no matter how complex it may be.

Sometimes it seems that we try to fill with art the sacred place which was once occupied by religion –this is a very romantic idea, very Germanic indeed– and that is the reason why everyone wants to be considered an artist... from cooker to architect. We think that there are such skillful people in their respective jobs, people who do it so well, that they create something extra with their work, giving an additional value, at times unexpectedly, to what we call art. But this is not to be regarded as something too solemn or too significant. ■

