

Alberto Campo Baeza

(1946) Alberto Campo Baeza racconta nelle sue biografie di aver visto la luce a Cadice, dove si trasferisce all'età di due anni. Docente emerito della ETSAM, ha insegnato anche a Zurigo (ETH), Losanna (EPFL), in Belgio (Ecole d'Architecture di Tournai) e in alcune università statunitensi (University of Pennsylvania in Philadelphia, the Kansas State University, the CUA University in Washington) e tenuto conferenze in tutto il mondo. Ha ricevuto numerosi e prestigiosi premi di architettura per opere note in tutto il mondo e oggetto di numerose mostre tra cui alla Crown Hall di Chicago e alla Basilica Palladiana di Vicenza, New York, Tokyo, Teheran. Sul tema dell'architettura come idea costruita ha pubblicato numerosi testi, tradotti in varie lingue.

**Ragione, memoria,
tecnologia**

Io sostengo da sempre che il principale strumento di un architetto è la ragione. In occasione della celebrazione della mia carriera accademica sto raccogliendo una selezione di testi in un libro che ho intitolato *Affilando il bisturi*. Mio padre era chirurgo: per le stesse ragioni per cui un chirurgo deve avere il bisturi ben affilato per effettuare un'operazione, un architetto deve affilare il bisturi pensando e individuando le ragioni per un progetto. Un progetto non è mai un'at-



tività artistica nel senso di intuizione dell'artista che arriva e compie un gesto arbitrario. Tutti i grandi architetti, da Antemio di Tralles, al Bernini, a Mies, erano persone che operavano con una grande precisione.

Sottolineare l'importanza della ragione significa sottolineare l'importanza della tecnica. Poi viene la mano che traduce il pensiero, ma l'idea non viene volando, l'idea viene con la sapienza. Un architetto deve continuare a crescere, studiando. Mio padre studiava ogni volta che doveva affrontare un intervento chirurgico, tenendo il suo bisturi affilato attraverso lo studio continuo. Anche un architetto deve sempre studiare.

Pertanto anche la memoria, intesa come studio e conoscenza – Sant'Agostino scrive con una chiarezza assoluta sulla memoria – è uno strumento fondamentale per l'architetto. Un giorno domandavo agli studenti chi era Gustav Mahler e quasi nessuno lo conosceva, o meglio sapevano solo che è un musicista. Un architetto deve conoscere Mahler e “sfruttare” Mahler, così come “sfruttare” Dante, l'arte, la storia.

in Vicenza, Italy, and in New York, Tokyo and Teheran. He has published numerous books on the subject of architecture as a built idea, translated into various languages.

Alberto Campo Baeza

(1946) Alberto Campo Baeza tells, in his memoirs, of seeing the light in Cadiz, where he moved at the age of two. Professor Emeritus at ETSAM, he has also taught in Zurich (ETH), Lausanne (EPFL) and Belgium (Ecole d'Architecture in Tournai) and at several American universities (University of Pennsylvania in Philadelphia, Kansas State University and CUA University in Washington), and held conferences all over the world. He has received numerous and prestigious architecture awards for world-famous works and been exhibited in venues such as Chicago's Crown Hall, the Palladian Basilica

Rationality, Memory and Technology

I have always maintained that an architect's principle tool is rationality. In celebration of my academic career, I am putting together a selection of texts in a book which I have entitled *Sharpening the Scalpel*. My father was a surgeon and, for the same reasons why a surgeon must have a well-sharpened scalpel in order to perform an operation, an architect must sharpen his scalpel by thinking and identifying the rationality behind a design. Design is never an artistic activity, like the intuition of an artist who can make arbitrary gestures. All the great architects, from Antemius of Tralles to Bernini and Mies,

C'è una foto, molto pedagogica, di Mies e Le Corbusier di fronte al Partenone, nell'Acropoli. Né Mies né Le Corbusier hanno mai copiato, imitato la forma o il linguaggio dell'Acropoli o del Partenone, eppure hanno sempre saputo che c'è bisogno di avere le proprie radici affondate nella storia, non per copiare ma per sapere. E questa sapienza è necessaria. Questa sapienza, che è conoscenza della storia, è anche conoscenza della tecnologia.

Per esempio, il mio progetto per Zamora ha un angolo particolarmente raffinato, con un vetro che forma una sorta di triedro che evidenzia il concetto di costruzione. Quando sono stato a NY a ricevere l'Arnold Brunner Memorial Prize, nel 2013, c'erano Kevin Roche, Richard Meyer e anche gli architetti che hanno progettato la scatola di vetro per la Apple a New York. Loro mi hanno chiesto come sono riuscito a non avere giunti metallici nello spigolo del mio edificio a Zamora, dato che nel loro progetto sulla Quinta strada non erano riusciti ad evitarli. Io ovviamente avevo consultato un produttore specializzato in tecnologia del vetro – e una volta ancora si studia – grazie al quale ho scoperto un “diabolico” prodotto tecnologico che si chiama silicone strutturale.

Il centro della questione pertanto è una questione tecnologica, nello stesso modo in cui Mies consegue i concetti di trasparenza e continuità spaziale in quanto ha a disposizione tecnologie come l'acciaio e il vetro in moduli di grandi dimensioni. Tuttavia Palladio, o l'architettura gotica, anticipano il tema della continuità spaziale pur non avendo ancora a disposizione vetri di grandi dimensioni. Lo interpretano in altro modo, come ad esempio con l'assialità nella Rotonda, individuando un “centro di gravità permanente”. La sequenza di una porta di fronte all'altra raggiunge comunque quel concetto di trasparenza e di continuità, pur sen-

were not artists but, rather, people who worked with great precision.

To underline the importance of rationality means to underline the importance of technique. Then comes the hand that translates the thought, but the idea does not come unbidden; it comes through learning. An architect must continue to grow, by studying. My father used to study each time he had to perform a surgical operation, keeping his scalpel sharp through continual study. An architect must never stop studying either.

For this reason, the memory, perceived as study and knowledge (Saint Augustine wrote about the memory with incredible clarity), is an essential tool for the architect. One day, I asked my students who Gustav Mahler was, and hardly any of them knew, or knew only that he was a composer. An architect must be familiar with Mahler and

“draw on” him, the way he “draws on” Dante, art and history.

There is a very educational photograph of Mies and Le Corbusier outside the Parthenon, on the Acropolis. Neither Mies nor Le Corbusier ever copied or imitated the form or language of the Acropolis or the Parthenon, and yet they have always known that we must have our roots deep in history, not to copy but to learn. And this learning is necessary; this learning which is knowledge of history and knowledge of technology.

For example, my design for Zamora has an especially sophisticated corner with a window that forms an acute angle, resulting in a kind of trihedron which highlights the concept of construction. When I was in NY in 2013, receiving the Arnold Brunner Memorial Prize, Kevin Roche and Richard Meyer were there as well as the architects who de-

za il vetro. Quando successivamente arriva Mies van der Rohe, lui fa la stessa cosa con il vetro. Questa è tecnologia. Allo stesso modo l'architetto del Pantheon, con o senza Adriano o Agrippa, realizza una cupola con i cassettoni affinché sia leggera e ampia. E così il Pantheon, che è gloria pura, è tecnologia.

In questo senso io sostengo che i professori di costruzioni e strutture non possono non essere anche buoni architetti. La struttura è molto importante. Pensiamo a una donna bellissima: è bellissima innanzitutto perché ha uno scheletro bellissimo, una struttura perfetta. Questo è pedagogico ma è vero. Una vera struttura stabilisce l'ordine dello spazio. Non puoi dire di essere un artista senza confrontarti con la gravità. Newton lo diceva. Una piccola casa è una struttura, non molto di più.

Poesia e tecnica

La ragione, pertanto, è il principale strumento dell'architetto. Non

si può difendere l'architettura come "artisticità" ma neanche come pura ragione. La tecnologia non è una cosa che viene dopo a risolvere l'artisticità dell'artista.

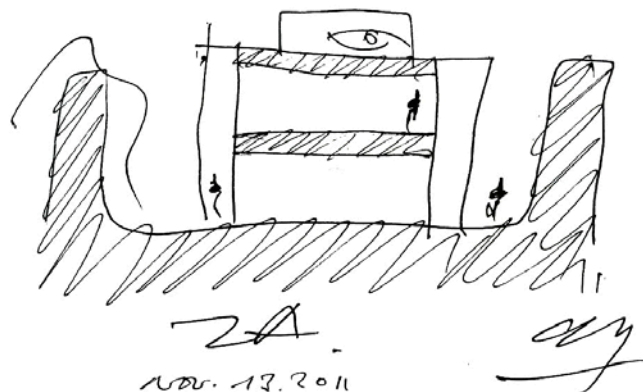
Alejandro de la Sota, che ho avuto la fortuna di incontrare appena arrivato in università e di averlo come primo docente, e che ogni mattina suonava al pianoforte un pezzo di Bach, diceva che non possiamo nemmeno immaginare che una madre faccia un bambino dimenticando di fare lo scheletro. Dal primo momento del concepimento lo scheletro c'è.

Al di là del sogno, io ribadisco sempre l'importanza della tecnologia, l'importanza della struttura che stabilisce l'ordine dello spazio, della costruzione, che rappresenta le parole di cui si ha bisogno per formulare una poesia. È ovvio che l'architettura ha un rapporto fortissimo con la poesia, ma non tanto nel dire "questa architettura

signed the glass cube for Apple in New York. They asked me how I had managed to use no metal joints in the corner of my building in Zamora, as they had not succeeded in avoiding them in their design on Fifth Avenue. I had, of course, consulted a manufacturer specialising in glass technology - studying, once again - thanks to whom I discovered a "devilish" technological product called structural silicone. The key to the problem was, therefore, a technological matter, in the same way in which Mies achieved the concepts of transparency and spatial continuity thanks to the availability of technologies such as steel and glass in large modules. However, Palladio, or Gothic Architecture, anticipated the issue of continuity despite the absence, at that time, of large panes of glass. They interpreted it in a different way, for example through axiality in *La Rotonda*, by identifying a "perma-

nent centre of gravity". The sequence of one door in front of another achieves that concept of transparency and continuity, even without glass. Later, when Mies van der Rohe came along, he did the same thing with glass. This is technology. In the same way, the architect of the Pantheon, with or without Hadrian or Agrippa, built a dome with coffers to make it light and spacious. Thus, the Pantheon, in its pure glory, is also technology.

In this sense, I maintain that teachers of building and structure cannot avoid being good architects. Structure is very important. Let us think of a beautiful woman: she is beautiful primarily because she has a beautiful skeleton; a perfect structure. This is pedagogical but true. A true structure establishes the order of the space. You cannot claim to be an artist without measuring yourself against gravity. Newton used





03 | Alberto Campo Baeza, Uffici per la Regione di Castilla e León
Castilla y León Regional Government Offices, Zamora (ph Javier Callejas)

è poetica”. Una poetessa e filosofa spagnola, María Zambrano, diceva che la poesia è la parola coniugata con il numero. Questa è la metrica che è difficile, ma si ha bisogno di conoscerla. Un sonetto, attraverso la metrica, stabilisce un rapporto con il corpo umano. Conoscere le regole della metrica non è per essere colti, è una necessità. Se dovessi pensare un piano di studi nuovo per architettura metterei la musica, la poesia e la filosofia. Perché si impara da tutto.

to say this. A small house is a structure, not much more.

Poetry and Technique

Rationality is therefore the architect's principle tool. Architecture cannot be defended as “artistry” but neither as pure reason. Rationality with knowledge of technology; technology is not something that comes later to resolve the artist's artistry.

Alejandro de la Sota, who I was fortunate enough to meet when I first arrived at university and to have as my first professor, and who played a piece by Bach on the piano every morning, used to say that it is inconceivable for a mother to make a child and forget to make its skeleton. The skeleton is there from the very moment of conception. Dreaming aside, I always stress the importance of technology, the importance of the structure that establishes the or-

der of the space, of the construction, as they are the words needed in order to formulate a poem. It is obvious that architecture is very closely related to poetry, but not in the sense that “this architecture is poetic”. The Spanish poet and philosopher María Zambrano said that poetry was the word agreeing with the number. This is metre, which is difficult but must be learned. A sonnet, through metre, establishes a relationship with the human body. Knowing the rules of metre is not putting on a cultured air; it is a necessity. If I had to devise a new study plan for architecture, I would include music, poetry and philosophy. Because we learn from everything.

In the Prado Museum, there is a very beautiful painting by Velázquez, called *Las lanzas* (meaning “the lances”, known in English as *The Surrender of Breda ndr*), depicting a moment fol-

Nel museo del Prado c'è un quadro bellissimo di Velázquez che si chiama *Las lanzas*, le lance, che rappresenta un momento successivo a una battaglia. Velázquez dipinge le lance parallele perfettamente verticali, quasi equidistanti. Io mi sono riferito a questo dipinto per parlare agli studenti dello spazio ipostilo: se metti gli elementi equidistanti si produce una musica, un'armonia. Ma Velázquez mette quattro lance inclinate, in contrasto con le altre,

lowing a battle. Velázquez painted the parallel lances perfectly vertical, almost equidistant. I have referred to this painting when talking to students about hypostyle spaces: by making the elements equidistant, you achieve music, harmony. However, Velázquez painted four lances at an angle, in contrast to the others, thus introducing a beautiful dissonance. By chance, a few months after making this observation, I saw a painting in Paris by Paolo Uccello: a battle scene in which the lances are at an angle, all except for four which are vertical. I counted the lances and there were the same number painted by Velázquez: Paolo Uccello depicted 25 slanted lances and four straight ones in counterpoint, while Velázquez painted 25 vertical and four slanted. Velázquez was undoubtedly familiar with Uccello before painting the battle.

In architecture, we must know what

we must do, reason and think. For this reason, while I am happy in what I do, each design takes me longer because I attempt to be rigorous and thorough, also in my approach to what I transmit to students. I recently designed a tomb. The initial idea was to make a hole at the centre of each side to allow the sunlight shine in. The principle I was aiming for was that of an isotrope. After studying the entire geometry of this lighting effect, we found that the position of the tomb within the cemetery was behind a larger tomb which would impede the light from shining on that spot. Therefore, the initial rationality of the design did not work and we had to think again.

I had also initially conceived the urn as a cube of white marble. I then considered having it decorating like Ghiberti's *Gates of Paradise*, with a sequence of narrations, but the client preferred to

introducendo così una bellissima dissonanza. Per caso qualche mese dopo aver fatto questa riflessione, a Parigi ho visto un dipinto di Paolo Uccello, una scena di battaglia in cui le lance sono inclinate, tranne quattro che invece sono verticali. Ho contato le lance ed erano lo stesso numero del dipinto di Velázquez: Paolo Uccello rappresenta 25 lance inclinate e 4 dritte come contrappunto, mentre Velasquez 25 verticali e 4 inclinate. È indubbio che Velasquez, prima di dipingere la sua battaglia, conosceva Uccello. In architettura si deve sapere cosa si deve fare, ragionare e pensare. Per questo, pur essendo felice di quello che faccio, ogni volta mi costa più tempo fare un progetto perché cerco di essere rigoroso e profondo, anche nella logica di quello che trasmetto agli studenti. Di recente ho progettato una tomba: la prima idea era fare un buco al centro di ogni lato per far penetrare all'interno la luce del sole. Il principio voleva essere quello di un'isotropia. Dopo aver studiato tutta la geometria di questo gioco di luci, scopriamo che la posizione della tomba nel cimitero è dietro una tomba più grande che impedisce alla luce di penetrare in quel punto. Quindi quella che era la ragione iniziale del progetto non funzionava più e abbiamo dovuto rividerlo.

Anche l'urna cineraria inizialmente l'avevo pensata come un cubo di marmo bianco. Poi ho pensato di farla decorata come la Porta del Paradiso del Ghiberti, con una sequenza di narrazioni, ma il cliente ha detto che la preferiva senza niente. E qui è subentrata un'altra ragione ancora.

Insegnare la libertà

Insegnare è una fortuna. Fare didattica è un regalo, perché si

impara più di quanto si insegna.

Come docente cerco di trasmettere l'architettura attraverso quel-

lo che sto facendo, non perché la mia opera sia speciale ma perché penso sia la via più precisa e diretta per insegnare.

Insegnare e progettare non è facile, ma per me è quello che permette di continuare ad "affilare il bisturi". Purtroppo richiede molto tempo e la difficoltà sta nel non poter talvolta scegliere a cosa dedicarsi. Soprattutto per i giovani. Tuttavia, rimanere nel mondo accademico, anche se richiede sacrifici, vale al pena. Il mio maestro Alejandro de la Sota, con cui avevo un rapporto speciale, mi aveva consigliato, una volta finiti gli studi, di stare fuori dall'università per cinque anni per lavorare e poi ritornare in università, per insegnare.

La libertà è la parola chiave. Ma libertà non significa libertinaggio. Ho scritto un testo in cui parlo delle tre gambe del tavolo: costruire, pensare e insegnare. Non si può scrivere una cosa diversa da quello che si fa. Bisogna essere coerenti perché c'è necessità di coerenza tra pensiero e azione, tra idea e creazione. Si scrive dando ragione di quello che si fa. Poco tempo fa Rafael Moneo ha tenuto una *lectio magistralis*, parlando in difesa dell'arbitrarietà. Ha portato un esempio molto bello raccontando la nascita del capitello corinzio come conseguenza del fatto che l'architetto potrebbe aver visto una donna con un cesto di fiori di acanto lasciato su una tomba su cui l'acanto era salito torcendosi. Rafael demagogicamente evidenziava come un gesto arbitrario possa costituirsi in norma di un ordine classico. Io però non sono d'accordo a difendere l'arbitrarietà come norma dell'architettura futura e contemporanea. Una cosa è fare un'architettura non necessariamente ortogonale, non necessariamente quadrata; si possono investigare altre geometrie, ma va fatto con una ragione. La libertà, che non è libertinaggio, è libertà con conoscenza e ragione. Non si può sostenere l'arbitrarietà, soprattutto di fronte agli studenti. Non ba-

leave it plain. It was then that yet another rationality took hold.

Teaching Liberty

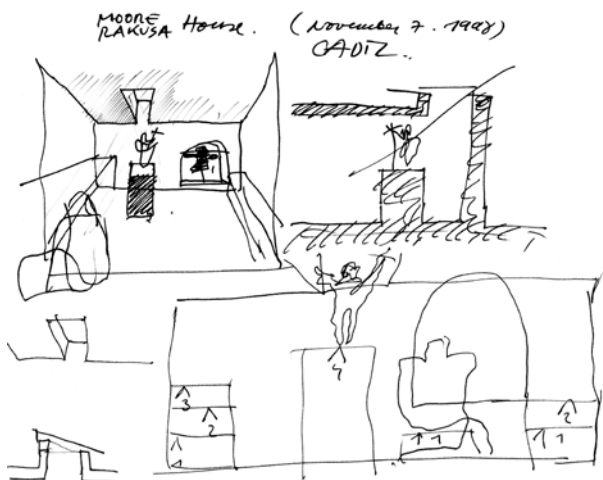
Teachers are fortunate. Teaching is a gift, because we learn more than we teach. As a professor, I seek to pass on knowledge of architecture through what I am doing, not because my work is special but because I believe this is the most accurate and direct way to teach.

It is not easy to teach as well as design, but it is what enables me, personally, to keep "sharpening the scalpel". Unfortunately, it takes up a lot of time, and the difficulty lies, at times, in choosing which area to work in. Especially for young people. However, even if it requires sacrifice, staying in the academic world is worthwhile. My master, Alejandro de la Sota, with whom I have a special relationship, advised me to

work outside of university for five years after finishing my studies and then come back and teach.

The key word is liberty. But liberty does not mean libertinism. I wrote a book which talks about the three legs of a table: building, thinking and teaching. We cannot write something other than what we do. We must be coherent, because coherence is needed between thought and action; between ideas and creation. Our writing justifies what we do. Rafael Moneo recently gave a *lectio magistralis* to mark the beginning of the second part of the course, speaking in defence of arbitrariness. He gave a wonderful example, telling the story of the birth of the Corinthian capital as a consequence of an architect perhaps seeing a woman with a basket of acanthus flowers which she left on a tomb, and the acanthus rising up and curling. Rafael demagogically highlighted

04 |



sta un buon discorso per sostenere che un'opera di architettura è valida. Il discorso potrebbe essere buono ma l'opera non è detto che sia buona.

Per la lezione del mio pensionamento ho scelto come titolo *A cerca del disfrute intelectual* - intorno al piacere intellettuale. Quando ero piccolo ho letto l'Odissea. L'ho letta ancora l'anno scorso e ho pianto perché ora capisco molto di più.

Un vero architetto non è un genio. L'intuizione non è qualcosa di cieco ma la sintesi di conoscenze profonde. L'architettura non è una cosa veloce, nasce da una ricerca laboriosa. È un'azione intellettuale che ha bisogno di tempo.

the way in which an arbitrary gesture can establish itself as the standard of a Classical Order. I, however, do not agree with defending arbitrariness as a standard for future and contemporary architecture. It is one thing to create a building that is not necessarily orthogonal, not necessarily square; we can investigate other geometries, but it must be done rationally. Liberty that is not libertinism is liberty with learning and rationality. Arbitrariness cannot be supported, particularly in front of students. A good speech is not enough to support the validity of an architectural work. The speech may be good, but the work may not be.

For my retirement lecture, I chose the title, "*A cerca del disfrute intelectual*" ("On Intellectual Enjoyment"). When I was small, I read the *Odyssey*. Last year, I read it again and cried because I now understand it much better.

A true architect is not a genius. Intuition is not something blind but the synthesis of deep understanding. Architecture is not something fast; it is born of painstaking research. It is an intellectual action that takes time.