

EDITORIAL

BUILDING & MANAGEMENT
MAY - AUGUST 2018

<http://dx.doi.org/10.20868/bma.2018.2.3762>

MERCEDES VALIENTE LÓPEZ

BUILDING & MANAGEMENT

THE BUILDING PROJECTS GRAPHIC PRESENTATION

"AN ARCHITECT'S DESIGNS MUST ADHERE TO THE UNDOUBTED PERFECTION OF SYMMETRY AND BODY PROPORTION. IF A BUILDING AIMS TO GIVE US THE FEELING OF EURHYTHMY, IT IS ESSENTIAL THAT IT REFLECTS THESE NATURAL LAWS OF HARMONY AND BEAUTY"
VITRUVIUS

The presentation of building projects evolves in such a way that sometimes it exceeds us. The new concepts in project presentation make us feel out of place. That is why we propose continuous training throughout life (Long Life Learning).

You always have to be learning. What do we look for that we open a book, a magazine or a newspaper? What we seek is to learn and inform ourselves, but how? In what each one is capable of assimilating and receiving in each moment of our life. Hence the interest of Technical journals that allow us to be updated every time with the most important or current issues in the sector.

Considering the topic of graphic expression, it causes us an interest about how the new BIM technologies, infographic presentations, models with 3D printers will evolve. We cannot forget that the graphic expression increasingly depends not only on the foundations of geometry, but also on a good use of the manual drawing that develops mainly in the work, in the phases of setting out and details. But at the same time it means a backup for the drawing by computer that develops in the elaboration of the project, in its diverse parts basic project, of execution, etc. You have to learn to work with your hands. Our hands are means for thought. When they do not work to know or learn, they do it to think.

Drawing, sketching ... is a doing, a pleasure that becomes a way of thinking with your hands and those thoughts are united during the development of the project.

LA PRESENTACIÓN GRÁFICA DEL PROYECTO EN EDIFICACIÓN

"LOS DISEÑOS DE UN ARQUITECTO DEBEN ATENERSE A LA INDUDABLE PERFECCIÓN DE LA SIMETRÍA Y DE LA PROPORCIÓN DEL CUERPO. SI UN EDIFICIO PRETENDE DAR UNA SENSACIÓN DE EURITMIA, ES FUNDAMENTAL QUE REFLEJE ESTAS LEYES NATURALES DE ARMONÍA Y BELLEZA"
VITRUVIO

La presentación de proyectos en edificación evoluciona de tal manera que a veces nos sobrepasa. Los nuevos conceptos en presentación de proyectos hacen que nos sintamos fuera de lugar. Es por ello que proponemos la formación continua a lo largo de toda la vida (*Long Life Learning*). Siempre hay que estar aprendiendo. ¿Qué buscamos los que abrimos un libro o una revista o un periódico? Lo que buscamos es formarnos e informarnos, ¿cómo? En lo que cada uno sea capaz de asimilar y recibir en cada momento de nuestra vida. De ahí el interés de las revistas Técnicas que nos permiten estar actualizados en cada momento con los temas más importantes o actuales en el sector.

Considerando el tema de la expresión gráfica, nos causa una inquietud al ver cómo evolucionan las nuevas tecnologías BIM, presentaciones infográficas, maquetas con impresoras 3D. No podemos olvidar que la expresión gráfica cada vez más, depende no solo de los bases de la geometría, sino también de un buen dominio del dibujo manual que se desarrolla principalmente en la obra, en las fases de replanteo y detalles. Pero a su vez de un apoyo en el dibujo por ordenador que se desarrolla en la elaboración del proyecto, en sus diversas partes proyecto básico, de ejecución, etc. Es preciso aprender a trabajar con las manos. Nuestras manos, son medios para el pensamiento. En el momento en que éstas no trabajan para conocer o aprender lo hacen para pensar.

Dibujar, croquizar... es un hacer, un placer que se convierte en

Therefore that is the value of the drawing and resides in its function as an instrument of reflection; remember the phrase of Alejandro de la Sota: *"I thought ..., I thought ... and, at a certain moment, his pencil, his tracer, undertake a fleeting and concise concretion of those thoughts. It was at that moment, in which the idea was, already, fully concreted allowing a pair of images to communicate its essence ..."* .

With computer drawing the architecture representation begins to be a fundamental issue, with the new computer systems of representation of drawing in two- three dimensions and the new BIM technologies.

While the CAD program uses only 2D or 3D geometry without differentiating the elements, the BIM program uses libraries of Intelligent and Parametric objects, which interprets the logical interaction between different types of objects and stores information about these objects.

In *"De Architectura"* book, the oldest surviving treatise on architecture, written in the 1st century BC. C. by Vitruvio, says that architecture rests on three principles: *"Beauty (Venustas), Firmeza (Firmitas) and Utility (Utilitas), so that matter can be defined as a balance between these three elements. The work in the building must adhere to the undoubted perfection of the symmetry and the body proportion. If a building aims to give a feeling of eurhythmy, it is essential that it reflects these natural laws of harmony and beauty."*

But the construction should not be forgotten, as Augusto Perret said: *"Construction is the architect's mother tongue; an architect is a poet who thinks and speaks in the language of construction."* Or as Aristotle told us *"By dint of building well, you get to be a good architect"*.

The buildings study helps us to understand architecture *"The house must be the case of life, the machine of happiness."* Le Corbusier. But as you look at it, how architecture is read is important, *"When you learn to see architecture not simply as an art more or less well done, but as a social manifestation, the critical eye becomes clairvoyant."* Louis Sullivan.

In the teaching of the presentation of the building project, our objective is to consider it from the point of view of the student.

We have to see it with the perspective of the one who starts his studies. As Colin Rowe states. *International Lotus Magazine*, nº 27. 1980. *"Take as objective to unravel the nature of what is there in the view of all and try to define what is the meaning of what concerns us. Architecture is a trade and like any other. However, it incorporates an ethical component which without it cannot be carried out fully. With many others, he shares that it is a shared secret that passes from some experts and other apprentices. Those who already know, professors and professionals are defenders and disseminators of a cause and this, is not another, that the defence of an art linked to a function. To develop it, it is necessary to know a technique, a transversal knowledge"*.

However, this can be analysed in a very varied way. Architecture owes its existence only to service to society. Because of its people can live better or sometimes worse.

In the lecture given by Colin Rowe, at the Museum of Modern

una forma de pensar con las manos y esos pensamiento quedan unidos durante el desarrollo del proyecto. Es por tanto que el valor del dibujo reside en su función como instrumento de reflexión; recordemos la frase de Alejandro de la Sota: *«Pensaba..., pensaba... y, en un determinado momento, su lápiz, su trazador, emprende una fugaz y concisa concreción de esos pensamientos. Era, ese, el momento en que la idea estaba, ya, cabalmente concretada permitiendo que un par de imágenes comunicaran su esencia...»*.

Con el dibujo por ordenador la representación de la arquitectura comienza a ser un tema fundamental, con los nuevos sistemas de representación del dibujo por ordenador en dos- tres dimensiones y las nuevas tecnologías BIM. Mientras que el programa de CAD utiliza sólo geometría en 2D o 3D sin diferenciar los elementos, el entorno BIM utiliza bibliotecas de objetos Inteligentes y Paramétricos, interpreta la interacción lógica entre los diferentes tipos de objetos y almacena la información referente a estos objetos.

En *"De Architectura"*, el tratado más antiguo que se conserva sobre la arquitectura, escrito en el Siglo I a. C. por Vitruvio, dice que la arquitectura descansa en tres principios: *"la Belleza (Venustas), la Firmeza (Firmitas) y la Utilidad (Utilitas), por lo que la materia se puede definir como un equilibrio entre estos tres elementos. El trabajo en la edificación debe atenerse a la indudable perfección de la simetría y de la proporción del cuerpo. Si un edificio pretende dar una sensación de eurtimia, es fundamental que refleje estas leyes naturales de armonía y belleza"*. Pero no se debe olvidar la construcción pues como decía Augusto Perret *"La construcción es la lengua materna del arquitecto; un arquitecto es un poeta que piensa y habla en el idioma de la construcción"*. O como nos decía Aristóteles *"A fuerza de construir bien, se llega a buen arquitecto"*.

El estudio de los edificios ayuda a comprender la arquitectura *"La casa debe ser el estuche de la vida, la máquina de felicidad."* Le Corbusier. Pero como se mira, cómo se lee la arquitectura es importante, *"Cuando aprendes a ver a la arquitectura no simplemente como un arte más o menos bien o mal hecho, sino como una manifestación social, el ojo crítico se vuelve clarividente"*. Louis Sullivan.

En la enseñanza de la presentación del proyecto en edificación nuestro objetivo es considerarlo desde el punto de vista del estudiante. Tenemos que verlo con la perspectiva del que empieza los estudios. Como manifiesta Colin Rowe. *Revista Lotus Internacional*, nº 27. 1980. *"Tomar como objetivo desentrañar la naturaleza de aquello que está ahí a la vista de todos y tratar de definir cuál es el sentido de lo que nos ocupa. La arquitectura es un oficio y como otro cualquiera, sin embargo lleva incorporado una componente ética sin la que no se puede llevar a cabo con plenitud. Con muchos otros comparte que se trata de un secreto compartido que pasa de unos ya expertos y a otros aprendices. Los que ya saben, profesores y profesionales son defensores y divulgadores de una causa y esta, no es otra, que la defensa de un arte vinculado a una función. Para desarrollarlo es necesario el conocimiento de una técnica, de un conocimiento transversal"*.

Sin embargo esta puede ser analizada de forma muy

Art in New York, where he states that contrary to what is usually thought, the teaching of architecture is a very simple matter.

Let summaries in three main tasks the teacher's task:

1. *"Encourage the student to believe in architecture and modern architecture.*
2. *Encourage the student to be sceptical of architecture and modern architecture.*
3. *Then, motivate the student to manipulate, with passion and intelligence, the matters of their beliefs and their doubts "*

Architecture and building are the most beautiful professions in the world; architecture is the materialization of ideas.

They are professions that are worthwhile, but that require a great effort. It is said that "architecture is not taught, it is learned..." with effort, with work, it is thought, it is drawn in strokes, it is digitized or rendered with the mouse, the pencil or the pen; looking, studying, analysing and discovering the building.

It is said that architecture must be read in its entirety. From the reading of the building still in ruins you can learn *"I have seen monuments; admirable remains of antiquity. From each ruin I have learned something; from each building I have absorbed something "*. Mimar Sinan told us.

I recommend to students that they do not repress that instinct to investigate; that observe, read, investigate, experiment, in other words, doubt. Let them go out and draw. Let them watch the details that, at first glance, you would not see. It is ideal to sharpen the architectural eye.

There is a lot of fear of blank paper. Do not be afraid of it. Many times scratching or drawing freely on it paper, the ideas will come to your mind. The muscular work that your arm does when drawing on paper will allow your ideas to connect.

Work is a big part of life, and building is one of the most exciting and rare professions. Our work can be enriching and rewarding, although also very absorbing, and as not stressful.

It is important to bear in mind that when we teach we are training people, not just future professionals. Being able to transmit illusion and love for what we do is a fundamental part of the process.

The learning of the building project needs the science, of new Constructive Technologies, Facilities, Structures, of the Presentation Programs, of the Graphic Expression, of so many concepts that cannot be detailed; you must learn to enjoy the architecture, of the building construction.

Of life, above all you must learn to think. And only then will you become a good professional. And with firm principles, a good person who is the goal of our teachings.

We finished our reflection on the Presentation of Projects in Building both from a teaching point of view in Building and the new technologies in graphic presentations with words from Norman Foster *"My advice for young architects is: Ask yourself if architecture is what that you really want to do more than any-*

variada. La Arquitectura debe su existencia únicamente al servicio a la sociedad. Por su causa las personas pueden vivir mejor o a veces peor. En la conferencia pronunciada por Colin Rowe, en el Museo de Arte Moderno de Nueva York, donde afirma que al contrario de lo que habitualmente se piensa, la enseñanza de la arquitectura es una cuestión muy simple. Resume en tres cometidos principales la tarea del profesor:

1. *"Animar al estudiante a creer en la arquitectura y en la arquitectura moderna.*
2. *Animar al estudiante a ser escéptico con la arquitectura y con la arquitectura moderna.*
3. *Después, motivar al estudiante para que manipule, con pasión e inteligencia, las materias de sus creencias y sus dudas"*.

La arquitectura y la edificación son las profesiones más bonitas del mundo, la arquitectura es la materialización de las ideas. Son unas profesiones que merecen la pena, pero que requieren un gran esfuerzo. Se dice que "la arquitectura no se enseña, se aprende..." con esfuerzo, con trabajo, se piensa, se dibuja en trazos, se digitaliza o renderiza con el ratón, el lápiz o la pluma; mirando, estudiando, analizando y descubriendo la edificación. Se dice que hay que leer arquitectura en toda su extensión. De la lectura del edificio aun en ruinas se puede aprender "He visto monumentos; admirables restos de la antigüedad. De cada ruina he aprendido algo, de cada edificio he absorbido algo". Nos decía Mimar Sinan

Yo a los alumnos les recomiendo que no repriman ese instinto de investigar; que observen, lean, investiguen, experimenten, en otras palabras, duden. Que Salgan a la calle y dibujen. Que miren que observen los detalles que a simple vista no verías. Es ideal para agudizar el ojo arquitectónico. Se tiene mucho miedo al papel en blanco. No le tengas miedo. Muchas veces rayando o dibujando libremente sobre él papel, las ideas vendrán a tu mente. El trabajo muscular que hace tu brazo al dibujar sobre el papel, permitirá que tus ideas se conecten.

El trabajo es una gran parte de la vida, y la edificación es una de las profesiones más apasionantes y raras que hay. Nuestro trabajo puede ser enriquecedor y gratificante, aunque también muy absorbente, y como no estresante. Es importante tener en cuenta que cuando enseñamos estamos formando a personas, no solo a futuros profesionales. Poder transmitir la ilusión y el amor por lo que hacemos resulta parte fundamental del proceso. El aprendizaje del proyecto de edificación necesita de la ciencia, de nuevas Tecnologías Constructivas, Instalaciones, Estructuras, de los Programas de Presentación, de la Expresión Gráfica, de tantos y tantos conceptos que no se pueden detallar, se debe aprender a disfrutar de la arquitectura, de la edificación de la construcción. De la vida, sobre todo se debe aprender a pensar. Y solo así se llegará a ser un buen profesional. Y con unos firmes principios, una buena persona que es el objetivo de nuestras enseñanzas.

Terminamos nuestra reflexión sobre la Presentación de

thing else in the world, and if you would do anything to be able to do it [...] If that is the case, you have made the right decision, and you must go behind it, immerse yourself, saturate yourself completely, live it every second of your life. If you do not believe in it enough, then you have to find something that you believe in, something different. And it does not really matter what it is, because in life, I think, you will find that everything is creative".

Proyectos en Edificación tanto desde un punto de vista de la docencia en Edificación como de las nuevas tecnologías en presentaciones gráficas con unas palabras de Norman Foster "Mi consejo para los arquitectos jóvenes es: Preguntarse si la arquitectura es lo que realmente quieres hacer más que ninguna otra cosa en el mundo, y si harías cualquier cosa para poder hacerlo [...] Si ese es el caso, has tomado la decisión correcta, y debes ir detrás de ello, sumergirte, saturarte completamente, vivirlo cada segundo de tu vida. Si no crees en ello lo suficiente, entonces tienes que encontrar algo en lo que creas, algo diferente. Y no importa realmente lo que sea, porque en la vida, pienso, encontrarás que todo es creativo."

