

## Del Brick&Mortar al Bit&Data



**HACE VEINTE AÑOS SURGIERON LAS PRIMERAS INICIATIVAS QUE PROPONÍAN EL PASO DEL “BRICK&MORTAR” AL “BIT&DATA”. MIENTRAS TODOS LOS SECTORES HAN AVANZADO EN LA UTILIZACIÓN DE LO DIGITAL EN SU GESTIÓN Y PRODUCCIÓN, HAY SOLO UN SECTOR QUE HA QUEDADO REZAGADO. ¿ADIVINAN CUÁL?**

Ignasi Pérez Arnal, director del Congreso Nacional de Arquitectura Avanzada y Construcción 4.0

**B**arcelona acogió en el año 2000 la puesta en escena de la **Media House**. Su arquitecto, un valenciano llamado **Vicente Guallart**, expuso dentro del Festival Metápolis una propuesta para una vivienda que debería simbolizar lo que venía para quedarse en el segundo milenio. La colaboración con el MIT- the Massachusetts Institute of Technology y su Center for Bits and Atoms y el I2CAT avanzó hasta el extremo de construir el prototipo de una casa “informacional”.

El proyecto permitía probar la progresión de las tecnologías de la información más allá de las computadoras y las integraba en la vida cotidiana, buscando literalmente construir ordenadores a partir de los mismos componentes de los edificios, de tal manera que la inteligencia lógica de una estructura pueda crecer con su forma física.

Las tecnologías que el **Media Lab** estaba desarrollando tenían la compleja tarea de equiparlos con acceso a Internet, para que fuera posible integrarlos en el más simple de los elementos existentes que formaban estos “espacios inteligentes”.

La idea –muy avanzada en su momento pero que ahora nos debería parecer superada dado el tiempo que ha transcurrido- desarrollaba una estructura informativa, que incorporaba en un solo elemento la estructura física, la red eléctrica y la red de datos. Esta idea me parece que ya la podemos experimentar con nuestro automóvil. Cuando lo llevamos a reparar, el mecánico ya no abre el capó. El mecánico conecta una *tablet* a un USB debajo del volante que le da absolutamente todos los datos del vehículo, incluyendo aquel error o malfuncionamiento que ha detectado. El mismo automóvil nos proporciona su información.

Es una lástima, pero esto no ocurre en nuestras viviendas, ni en nuestras oficinas, ni hoteles, ni escuelas, ni hospitales... De hecho nos encontramos en una situación que cuando queremos incluir un solo cable eléctrico nuevo en nuestra vivienda, las labores a realizar son una peripecia.

Si volvemos al ejemplo del coche y quiero instalar un Bluetooth ya tengo unos orificios previstos por donde pasar el cable, incluso dispongo de tutoriales explicando en *You Tube* la manera de hacerlo. Pero si lo hiciera a la manera de nuestro sector, llamaría a un albañil para que cogiera un martillo y una escarpa (o una tronzadora si es más moderno) y abriría un boquete llamado regata que desde el contador de casa me abriría toda la pared –lo más probablemente influyendo en su estado de cargas- hasta el lugar donde necesito la conexión. Pero la historia no termina allí. Necesito después llamar al electricista para que me haga la instalación del cableado y las conexiones necesarias. Pero tampoco acaba allí la historia. Después de la instalación necesitaré llamar a un yesero para que haga un revoco y enyese todas las paredes afectadas, desde el inicio hasta el final. Y por último, tendré que llamar a un pintor para

que me deje todas las paredes enyesadas con el “look” final, o sea, con el mismo color que el resto de las paredes –cosa que también le será bastante difícil de lograr-.

Han pasado 20 años desde la **Media House** hasta ahora. Mientras todos los sectores han trabajado duro por incorporar la digitalización en sus procesos de producción e instalación, el sector cerámico y el de la construcción aún tiene pendiente esta tarea.

La buena noticia es que aún estamos a tiempo porque el mercado todavía nos acepta lo que sucede.

La mala noticia es que es urgente y que debemos hacerlo.

La casa es la computadora, la estructura es la red. El *Brick* es el Brick y el *Bit* es el Bit.



## From Brick & Mortar to Bit&Data

TWENTY YEARS AGO, THE FIRST INITIATIVES THAT PROPOSED THE TRANSITION FROM “BRICK & MORTAR” TO “BIT&DATA” EMERGED. WHILE ALL SECTORS HAVE ADVANCED IN THE USE OF DIGITAL IN THEIR MANAGEMENT AND PRODUCTION, THERE IS ONLY ONE SECTOR THAT HAS LAGGED BEHIND. GUESS WHICH ONE?

*Ignasi Pérez-Arnal, director of the National Congress of Advanced Architecture and Construction 4.0 at REBUILD and founding partner of BIM Academy*

**B**arcelona hosted in 2000 the staging of the **Media House**. Its architect, a Valencian named **Vicente Guallart**, presented within the *Metápolis Festival* a proposal for a house that should symbolize what was coming to stay in the second millennium. The collaboration with the MIT - the Massachusetts Institute of Technology and its Center for Bits and Atoms and the I2CAT advanced to the extreme of building the prototype of an “informational” house.

The project allowed to test the progression of information technologies beyond computers and integrated them into everyday life, literally seeking to build computers from the same building components, so that the logical intelligence of a structure can grow with your physical form.

The technologies that the **Media Lab** was developing had the complex task of equipping them with Internet access, so that it would be possible to integrate them into the simplest of the existing elements that formed these “intelligent spaces”.

The idea -very advanced at the time but now should seem surpassed given the time that has elapsed- developed an informational structure, which incorporated the physical structure, the electrical network and the data network into a single element. It seems to me that we can already experience this idea with our car. When we take it to repair, the mechanic no longer opens the hood. The mechanic connects a tablet to an USB under the steering wheel that gives you absolutely all the data of the vehicle, including that error or malfunction that it has detected. The car itself provides us with its information.

It is a pity, but this does not happen in our homes, or in our offices, or hotels, or schools, or hospitals... In fact we are in a situation that when we want to include a single new electric cable in our home, the work to performing is an adventure.

If we go back to the example of the car and I want to install a Bluetooth wire, I already have some ducts provided for where to pass the cable, and I even have tutorials explaining how to do it on YouTube. But if I did it in the manner of our sector, I would call a bricklayer to take a hammer and a scarp (or a cutter if (s)he is more modern) and open a gap called trough that would open the entire wall from the house mains -most likely influencing the structural function of the walls- to the place I need the connection. But the story does not end there. Then I need to call the electrician to install the necessary wiring and connections. But the story doesn't end there either. After installation I will need to call a plasterer to plaster all the affected walls, from the beginning to the end. And finally, I will have to call a painter to leave me all the plastered walls with the final “look” that is to say the same colour as the rest of the walls -which will also be quite difficult to achieve.

It's been 20 years since the **Media House** so far. While all sectors have worked hard to incorporate digitalization into their production, management and installation processes, the ceramic and construction sectors have still pending this task.

The good news is that we are still on time because the market still accepts what happens.

The bad news is that it is urgent and that we must do it.

The house is the computer, the structure is the network. The Brick is the Brick and the Bit is the Bit.

