

Soñar. Anticipar. Cambiar

Cuatro reflexiones sobre el aprendizaje de Proyectos

Blanca Lleó

DOI: 10.5821/palimpsesto.19.8550

Como profesora de Proyectos Arquitectónicos, creo que es imprescindible pensar y debatir sobre la innovación docente en Arquitectura. Se trata de hacer un ejercicio de revisión y autocrítica para comprender el presente de la enseñanza desde el conocimiento del pasado y el deseo de proyectar un futuro mejor. Pararse a analizar cómo viene siendo la formación de los arquitectos en los tiempos recientes y preservar el legado docente de nuestros grandes maestros, son necesidades apremiantes. Sin esta reflexión las escuelas de arquitectura corren el riesgo de caer en una docencia perezosa de repetición e improvisación al tiempo que se puede desvanecer -sin apenas darnos cuenta- nuestra memoria académica más valiosa.

Enseñar y aprender se basa en el intercambio de conocimientos y se sustenta en las relaciones interpersonales tanto individuales como colectivas. Así pues, centrados en algunos aspectos de la condición humana, apuntamos cuatro reflexiones para una aproximación a la innovación docente de Proyectos:

1. El ser humano vive en permanente cambio.
2. El ser humano sueña.
3. El ser humano tiene capacidad anticipatoria y mala memoria.
4. El ser humano es un ser social.

El ser humano es la única especie que vive en permanente cambio

El cambio continuo a lo largo de la historia de la humanidad se debe al persistente afán de conocimiento de nuestra especie.

Una impactante fotografía de la Biblioteca Holland House de Londres, destrozada por los bombardeos de 1940, expresa de forma dramática ese deseo de saber en todo lugar y circunstancia.

El estado permanente de mutación cultural obedece al fluir incesante de ideas en nuestro entorno. La correlación es directa: a mayor comunicación, más intercambio, y cuanto más intercambio, más cambio. El hombre es una criatura creativa, que busca la transformación y sufre si no cambia; espiritualmente el hombre necesita necesidades. Todas nuestras motivaciones pueden resumirse en dos grandes impulsos: por una parte, la búsqueda de bienestar que tiende al equilibrio y por otra el deseo de ampliar posibilidades que actúa como fuerza desequilibradora. Ambas tensiones coexisten y producen el cambio cultural.

Nos preguntamos cómo afecta ese cambio incesante y acelerado a la docencia. Esto es, como interviene en la enseñanza y el aprendizaje de la arquitectura. Desde hace un tiempo –digamos un par de siglos– la cultura humana evoluciona a un ritmo frenético. La inestabilidad circundante conlleva la comparación permanente; “compararlo todo con todo” según la retórica de Platón. Esta tarea sin fin empieza por la confrontación con todo lo conocido, poniéndolo patas arriba por el deseo de una libertad desvinculada. Se trata de derribar los obstáculos amontonados por la inercia de la vida cotidiana.

Gaston Bachelard, en su obra *La Formación del Espíritu Científico* de 1938, señala que el primer obstáculo epistemológico es la experiencia básica, la experiencia colocada por delante y por encima de la crítica. Dicho de otro modo: lo ya sabido y además asumido sin cuestionamiento alguno, es el verdadero obstáculo para cualquier innovación o aprendizaje.

“Toda cultura científica (innovación docente) debe comenzar por una catarsis intelectual y afectiva. Queda luego la tarea más difícil: poner la cultura en estado de movilización permanente, reemplazar el saber cerrado



▲ Biblioteca Holland House de Londres, destrozada por los bombardeos de 1940

y estático por un conocimiento abierto y dinámico, dialectizar todas las variables experimentales, dar finalmente a la razón motivos para evolucionar”.

En resumen, entendemos que la docencia debe enfrentar sin prejuicios nuestra realidad altamente cambiante, de manera dialéctica y crítica. El cambio cultural como aliado en el proceso de proyecto es un instrumento docente eficaz y necesario.

El ser humano sueña

“El hombre es un dios cuando sueña y un mendigo cuando reflexiona” sentenciaba el poeta Friedrich Hölderling en su obra *Hiperión* hacia 1794.

La tarea de un profesor es dejar que salga a flote el talento de cada alumno. La labor no es imponer sino rescatar de cada cual sus mejores dotes, sean éstas las que sean, porque todos los estudiantes son distintos en sus intereses, sus aspiraciones, sus capacidades, sus sueños.

Louis Kahn en un texto de 1961 titulado *Form and Design* apunta:

“Un Joven arquitecto me ha formulado esta pregunta: - Sueño con espacios maravillosos, espacios que surgen y se desarrollan fluidamente...”

¿Por qué cuando trazo la primera línea sobre el papel, tratando de fijar el sueño, siempre me decepciona el resultado?

- L.K. Las emociones y la fantasía no tienen medida, no tienen lenguaje, y los sueños de cada uno son distintos... La primera línea sobre el papel es ya una limitación.

- ¿Entonces cuál es la disciplina, cuál el ritual que puede acercarnos (al sueño)?

- L.K. Vuelva al sentimiento, aléjese del pensamiento.”

Para aprender es fundamental confiar en esa parte emocional, irracional e intuitiva que nace de los propios sueños.

Los profesores de Proyectos sabemos lo importante que es la empatía en el aula porque produce una suerte de contagio colectivo de entusiasmo y convicción. El grupo en clase proporciona un primer impulso que es esencial. Después, cuando el alumno engancha con sus sueños y es capaz de reconocerse

en ellos a través de sus propuestas, empieza un avance imparable. El proceso individual así entendido es fundamentalmente una indagación íntima, un reconocimiento del propio deseo y la propia identidad. En la acción creativa la obsesión es un motor poderoso. Por otra parte, seducirse a uno mismo es la fuerza imprescindible para adentrarse en una tarea dirigida hacia la meta problemática y remota del proyecto. En resumen, proyectar es lanzar el cabo que se engancha a un fin soñado para tirar de uno mismo hasta alcanzarlo.

Volar y sentir la levedad. Quitar importancia, y por tanto peso al hecho de hacer arquitectura, de enseñarla y aprenderla, es descargar el proceso del lastre inútil de la angustia. Todo lo que deriva de peso es detestable: lo pesado y plúmbeo es latoso, y fatigoso; la pesadumbre es pena y tristeza; una pesadilla es un mal sueño. La levedad es una forma de entender la vida, también el arte, y por qué no, la docencia. Levedad no en un sentido negativo de la indiferencia nihilista, sino al contrario en el sentido propositivo de la recepción en estado de distracción argumentada de la que habla James Joyce en su *Retrato de un Artista Adolescente* de 1916.

Alejandro de la Sota supo expresar la levedad de la arquitectura con estas alentadoras palabras:

“Me gustó siempre hablar de Arquitectura como divertimento: si no se hace alegremente no es Arquitectura. Esta alegría, es precisamente, la Arquitectura, la satisfacción que se siente. La emoción de la Arquitectura hace sonreír, da risa. La vida no.”

Así mismo, Italo Calvino en su clarividente testamento inconcluso, propone la levedad en la primera de sus *Seis Propuestas para el Próximo Milenio* de 1985. Y lo expresa de este modo:

“El único héroe capaz de cortar la cabeza de Medusa es Perseo, que vuela con sus sandalias aladas; Perseo que no mira el rostro de la Górgora sino su imagen reflejada en el escudo de bronce... La fuerza de Perseo está siempre en un rechazo de la visión directa, pero no un rechazo de la realidad del mundo de los monstruos en el que le ha tocado vivir, una realidad que lleva consigo, que asume como carga personal.”

(Continúa en la página anterior >)

(Viene de la página siguiente >)

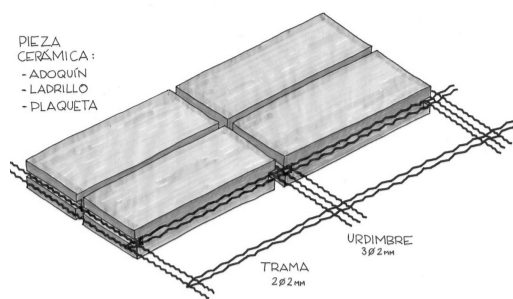


FIG. 6. Concepto de tejido cerámico flexible Flexbrick (Sarrablo, 2002)

María Churtichaga había contactado con Dieste en Uruguay en 1994 y para esas obras consigue reclutar a los obreros que habían construido las obras en Alcalá de Henares para Clemente y de la Hoz.

Y de vuelta a Cataluña, también el arquitecto barcelonés Vicente Sarrablo logra contactar con Eladio Dieste en Uruguay en 1997 quien le inspira para una evolución del sistema de bóvedas armadas con una mayor industrialización. Se trata de la construcción con tejidos cerámicos flexibles (FIG. 6) para su colocación sobre un encofrado en fajas adyacentes como semiprefabricados colaborantes que se hormigonan posteriormente. De esta idea extrae una patente (Flexbrick) y construye una obra demostrativa, la Casa Mingo en Sant Martí de Tous (Barcelona) acabada en 2010.

Nuevas contribuciones han continuado el viaje de las bóvedas cerámicas y su diseminación por todo el mundo: las investigaciones del equipo de Philippe Block en la ETH de Zúrich para conseguir bóvedas tabicadas de formas complejas con unos encofrados a base de cajas de cartón apilables y, fuera de Europa, las bóvedas del Centro de Interpretación Mapungubwe en Sudáfrica (2011), de Peter Rich, apoyado por John Ochsendorf del MIT y Michael Ramage de la Universidad de Cambridge.

¹ No eran desconocidas puesto que ya existían numerosas referencias de la época colonial, cuando en el siglo XVI los arquitectos y constructores españoles y portugueses fueron llegando a América y las introdujeron paulatinamente, llegando a integrarse en las arquitecturas vernáculas.

BIBLIOGRAFÍA

- (1) Collins, George R. *Antonio Gaudí: estructura y forma*. Perspecta 8. New Haven: Yale University School of Architecture, 1963.
- (2) Guastavino, Rafael. *Essay on the theory and history of cohesive construction*. Boston: Massachusetts Institute of Technology, 1893.
- (3) Bassegoda Musté, Buenaventura. *La bóveda catalana*. Barcelona: Patronato Juan de la Cierva de Investigación Técnica, 1952.
- (4) Solá-Morales, Ignacio. *César Martinell Brunet. Construcciones agrarias en Cataluña*. Barcelona: COAC, 1975.
- (5) García Muñoz, Julián; Magdalena, Fernando; Medina, Juan M. "La Casa Pizano y la bóveda ligera en Colombia. El origen de una tradición moderna". *RITA* 9 (2018): 152-159.
- (6) Sarrablo, Vicente; Roca, Pere; Almansa, Francisco López. "La estructura cerámica armada". *Web Architecture Magazine* 7, 1998.
- (7) Sarrablo, Vicente. 2002. *Contribución a la viabilidad de cubiertas laminares de cerámica armada*. Tesis doctoral.
- (8) García Muñoz, Julián; Beltrán, María de los Ángeles. "La prefabricación de bóvedas de ladrillo. Una utopía latinoamericana." *RITA* 2 (2014): 92-99.
- (9) Villá, Joan. *Residencia universitaria de la Unicamp. Arquitectura Panamericana* 2. Santiago de Chile: 1993.
- (10) Clemente, Carlos; de la Hoz, Juan de Dios. *Tres nuevos templos para la Diócesis de Alcalá*. *Ars Sacra*. Madrid: Edice, 1996.

JORGE ROVIRAS es doctor arquitecto, profesor del Departamento de Construcciones Arquitectónicas y coordinador de la Cátedra Cerámica de Barcelona de la Escuela Técnica Superior de Arquitectura de la Universitat Internacional de Catalunya (UIC). VICENTE SARRABLO es doctor arquitecto, director del Departamento de Construcciones Arquitectónicas y de la Cátedra Cerámica de Barcelona de la Escuela Técnica Superior de Arquitectura de la Universitat Internacional de Catalunya (UIC).

El mito griego evidencia la ligereza del que sueña con la cabeza en las nubes y los pies en el suelo. Así, con esta actitud, el proceso, desde dentro y desde fuera del campo de trabajo, adquiere más importancia que el propio trabajo como objeto o resultado final.

Creemos en una docencia que potencie y reafirme la inteligencia creativa de cada estudiante. Una enseñanza y un aprendizaje que abra cauces para enfrentar la realidad, confiando en la levedad de la intuición y la emoción. La capacidad de soñar se revela como un arma poderosa ante la complejidad creciente en el mundo actual y futuro.

El ser humano tiene capacidad anticipatoria y mala memoria

Con subversivas acciones arquitectónicas, Gordon Matta-Clark abría en los años 70 nuevas perspectivas tanto físicas como mentales. Su inquietante fotografía *Bronx Floors: Threshold* nos sugiere un presente como fracción mínima entre dos espacios vacíos: el pasado y el futuro. Esta imagen del arquitecto americano nos hace pensar en el devenir del tiempo, en las secuencias que va llenando cada vida, cada proyecto (ver portada).

El homo sapiens que domina sobre todos los seres vivos de la tierra, es el resultado de una evolución sorprendente, casual y en gran medida incomprensible. Hace más de 3 millones de años, los primeros bípedos conocidos salían de los bosques para adentrarse en el espacio abierto de la sabana. Eran seres pequeños, de algo más de un metro de estatura y unos 35 kg de peso. Sin garras ni colmillos, sin la capacidad de volar ni de ser veloces, sobrevivieron durante cientos de miles de años antes de dominar el fuego y crear herramientas. ¿Cuál fue la ventaja evolutiva de nuestros ancestros? Los expertos dicen que fue la capacidad anticipatoria; con ella compensaban la extrema debilidad física además de la pésima retentiva que también caracteriza a nuestra especie. Curiosamente, la capacidad anticipatoria y la mala memoria están muy relacionadas; una proyecta el futuro y la otra modifica los recuerdos del pasado. Ambas son la manifestación de nuestra portentosa y siempre hiperactiva fantasía.

Proyectar es imaginar y por tanto aproximarse a lo que no existe.

La devaluación positiva de la realidad –ese despegarnos de ella sin negarla– permite la alteración de lo esperado, de lo acostumbrado, de lo normal; volar como Perseo. Pero para volar hace falta aire. Sin la realidad no se puede crear. Ancestros, preexistencias, antecedentes.

"Quizás no haya originalidad más radical que la que se levanta con materiales de derribo", escribe Muñoz Molina.

La necesidad de una realidad subjetiva, vivida y elaborada, desde una poética transgresora y personal, es el punto de partida del proyecto. Establecer las reglas es también crear y plantear el problema; si no hay pregunta no hay conocimiento.

Todo proyecto requiere una estrategia, un proceso que inevitablemente empieza por crear la información e inventar los fines. Esto es importante. No hay realidades inamovibles, ni en el arranque ni en la meta. Por otra parte, no existe una interconexión automática entre el planteamiento, el proceso y la concreción del proyecto. Al contrario, será necesaria la integración de múltiples variables, datos y operaciones, para ir más allá de una demanda real y concreta, problematizando e inventando objetivos.

Rem Koolhaas en una entrevista hace ya tiempo decía algo muy interesante:

"Yo siempre he creído en la incertidumbre. Para estar realmente convencido de algo uno necesita sentir un profundo disgusto por casi todo lo demás. Así en determinados proyectos resulta decisivo explorar nuestras fobias para reforzar nuestras convicciones (...) Lo que casi nadie comprende de la arquitectura es que ésta es una mezcla

paradójica de poder e impotencia. Por eso resulta tan importante diferenciar entre las limitaciones que nos vienen impuestas desde el exterior y las nuestras propias."

Para la docencia de Proyectos es importante recordar que los humanos, gracias a nuestra capacidad anticipatoria y nuestra mala memoria, estamos dotados de una imaginación desbordante que nos permite inventar, innovar, recrear el mundo.

El ser humano es un ser social

Las relaciones humanas se han ido multiplicando exponencialmente, y hoy, inmersos en el siglo XXI, vivimos en sociedades complejas y nos comunicamos a escala planetaria. No siempre fue así. Los antropólogos especulan sobre la desaparición del homo Neandertal que durante cientos de miles de años ocupó Europa en las extremas condiciones de las glaciaciones. La presencia muy posterior del homo Sapiens supuso la extinción de aquellos, según la mayoría de las hipótesis por su capacidad de superar el siempre limitado tamaño de la tribu neandertal. La capacidad de relacionarse con desconocidos en congregaciones multitudinarias fue la ventaja evolutiva de los sapiens, y esto fue posible por la creación y difusión de un imaginario colectivo; a través de reuniones, rituales y ceremonias ocasionales, se producía el intercambio de relatos y mitos, y se propagaban ideas generando información, conocimiento y sabiduría; un poder que otorgó la supremacía a los sapiens.

Hace ya 50 años se preguntaba T.S. Eliot:

"¿Dónde está la sabiduría que perdemos con el conocimiento?
¿Dónde está el conocimiento que perdemos con la información?"

Probablemente, la gran paradoja de nuestro tiempo sea que teniendo a nuestro alcance más información y conocimiento que nunca, resulte sin embargo extremadamente difícil alcanzar la sabiduría. En la complejidad de nuestro mundo, es problemático diferenciar entre información, conocimiento y sabiduría. La información es solo materia prima -muchas veces confusa, falsa, sesgada- mientras que el conocimiento implica información procesada y capacidad crítica.

La labor principal de la docencia es enseñar a pensar, porque el pensamiento es la mejor caja de herramientas para el aprendizaje. No se trata de construir un sistema sino un instrumento, o mejor, una serie extensa de instrumentos. Actuando en un proceso sin fin y avanzando poco a poco, a partir de una reflexión creativa y crítica que mire atentamente por un lado el mundo cambiante de nuestro tiempo y por otro todo aquello que nos ha precedido. Contemplando e integrando lo nuevo dentro de lo que siempre ha existido. Porque somos enanos a hombros de gigantes como sentenció el filósofo medieval.

Las palabras del filósofo y sociólogo Edgar Morin del año 2000 son esclarecedoras:

"De ahí los grandes desafíos de la enseñanza contemporánea:
originar mentes bien ordenadas antes que bien llenas,
enseñar la riqueza y la fragilidad de la condición humana,
iniciar en la vida,
afrentar la incertidumbre.
En una palabra, formar al ciudadano del nuevo milenio."

BLANCA LLEÓ es Doctora Arquitecta y Catedrática del Departamento de Proyectos Arquitectónicos de la ETSAM, Universidad Politécnica de Madrid (UPM).