

Un cambio de perspectiva: el reto de enseñar en las Escuelas de Arquitectura con una metodología participativa y creativa

A change of perspective: the challenge of teaching in Schools of Architecture with a participatory and creative methodology

Rey-Pérez, Julia^a; Millán-Millán, Pablo Manuel^b

^aDepartamento de Teoría, Historia y Composición. Universidad de Sevilla. jrey1@us.es, ^bDepartamento de Proyectos Arquitectónicos. Universidad de Sevilla. pmillan1@us.es.

Abstract

Modernity has proposed replacing the discourse of architecture by science and technology, but not least is that this discourse has been fragmented by many other knowledge outside the logic of architecture. Raised the counterculture craftsman, an approach that involves establishing a critical positioning based on the analysis time (perspective on immediacy), history (trajectory versus spontaneity) and place (specificity versus generality). It is not giving up anything or limitation established, it is depth knowledge discipline from the immediacy which involves the creation of student classwork. Only in this way will not be diluted in an interdisciplinary discourse. The student, gradually, will choose one, nothing far from reality, a complexity that makes you daily thinking about the place, history and time, but always applied pragmatic complexity.

Keywords: Learning, participation, craftsman.

Resumen

La modernidad ha propuesto la sustitución del discurso de la arquitectura por el de la ciencia y la técnica, pero no menos lo es que este discurso ha sido atomizado por otros muchos saberes ajenos a la lógica de la arquitectura. Planteamos la contracultura del artesano, un planteamiento que pasa por establecer un posicionamiento crítico fundamentado en el análisis del tiempo (perspectiva frente a la inmediatez), la historia (trayectoria frente a la espontaneidad) y el lugar (concreción frente a la generalidad). No se trata de renunciar a nada ni establecerse límite alguno, se trata de conocer a fondo la disciplina desde la inmediatez que supone la creación del alumno en el trabajo de clase. El alumno, poco a poco, optará por una complejidad pragmática, nada alejada de la realidad, una complejidad que le hace estar a diario pensando sobre el lugar, la historia y el tiempo, pero siempre aplicada.

Palabras clave: Aprendizaje, participación, artesano.

1. Introducción

La nueva realidad de la docencia en Arquitectura desde los nuevos requerimientos marcados por el Plan Bolonia pueden ser una buena oportunidad para hacer una profunda reflexión sobre las dinámicas en las que actualmente se está impartiendo la docencia. La nueva estructura, aporta novedades como la asistencia obligatoria a clase, el reparto de créditos con horas de trabajo en casa y lo más difícil, la agrupación de las horas de docencia en un solo día durante cuatro horas consecutivas. Esta sesión obliga a replantearse la metodología docente apoyada en la clase magistral asumida hasta este momento, combinando esta herramienta tradicional con aprendizajes concretos basados en problemas, con el desarrollo de trabajos de campo para conocer la realidad y la dimensión arquitectónica actual y con un fuerte enfoque en el desarrollo de la creatividad y la capacidad proyectual.

Se podrían enumerar los principios didácticos que configurarían un nuevo planteamiento como:

- Conseguir la atención del alumno y no perderla,
- Comenzar con los estudiantes, y no con la disciplina en sí, esto es, partir desde su nivel y con dinámicas incluyentes,
- Buscar el compromiso de los estudiantes, incluso fuera del aula (evidenciando el hecho de que la disciplina de la arquitectura no se limita a un horario),
- Ayudar a aprender fuera de clase,
- Atraer a los estudiantes al razonamiento disciplinar (comprender, aplicar, analizar, sintetizar, evaluar) y,
- Crear experiencias de aprendizaje diversas.

Una nueva docencia en arquitectura, por tanto, debería asumir un nuevo papel, un aprendizaje basado en las experiencias reales, en el trabajo directo sobre la propia realidad, animar a los estudiantes a aprender por sí mismos, atrayéndoles hacia el aprendizaje en profundidad.

Este nuevo paradigma trae consigo una praxis inmediata, la participación activa del alumno en clase. En este sentido creemos necesaria una vuelta a las herramientas propias del arquitecto, como materiales de trabajo diario del alumno: maquetas, sopores físicos, dibujo, etc... volviendo a dar el peso específico que quizá la imagen ha ido relegando a segundo plano. Entendemos por tanto el ejercicio creativo que parte desde una interdisciplinariedad en la que la arquitectura se ha definido y delimitado perfectamente. El texto, por tanto, fundamenta este nuevo paradigma auspiciado por el Plan Bolonia, como una oportunidad de hacer de las Escuelas de Arquitectura, lugares de aprendizaje cercano a la realidad, de interacción con el medio, un sistema de trabajo que hemos denominado: el trabajo del artesano.

2. Optar por la perspectiva frente a la inmediatez

Partimos de la necesidad de dotar al alumno de una experiencia en el aprendizaje como elemento que permanecerá y le acompañará en toda la etapa formativa. Esta necesidad se origina en el momento en que el alumno tiene que tomar decisiones dentro de la propia asignatura. Nada está preconcebido, todo está definiéndose en función de la demanda del alumno. Si bien esto pudiera parecer que se trata de un programa docente inacabado o un curso dejado al albur de la casualidad, nada más lejos de la realidad. La perspectiva que se nos demanda en la enseñanza creativa parte de ciertos planteamientos fijos y transversales a

la disciplina, acompañados de otros que pueden moverse y alterarse en función de la demanda y del planteamiento inicial de la clase.

El hecho de dotar al estudiante de la posibilidad de una elección le obliga a tomar perspectiva del porqué de cada una de las posibilidades, le obliga a profundizar en ellas y desde ahí a posicionarse. Dado que la elección entraña la complejidad del trabajo del curso o de una clase, evitará cualquier elección superficial inmediata e irreflexiva.

Hablar de una asignatura basada en componentes participativos implica no solamente dejar decisiones abiertas a la elección y participación del aula, también implica la obligación del conocimiento y estudio de todas las opciones posibles. Este doble punto de vista será el que haga que el alumno en todo momento tome perspectiva y conocimiento de todas las opciones. Por ejemplo, en la elección de materiales para la elaboración de maquetas. En ningún momento se dirá qué usar para la elaboración de una maqueta. Algo que pudiera parecer anecdótico aporta al alumnado el análisis de las diferentes opciones de materiales posibles. Así, como dada la elección de uno de ellos, habrá implicado al renunciar al resto y un determinado porqué. Serán estos razonamientos sencillos, pero desde la perspectiva del alumno, los que hagan que la asignatura no esté determinada. Igual podríamos decir de la escala a la que realizarla. Si bien cada una se utiliza para un determinado requerimiento, haber desestimado otras posibilidades implicará al estudiante explicar el porqué. Con estas elecciones participativas, no direccionadas en el aula se consigue que con el mismo trabajo de hacer una maqueta el estudiante analice materialidades y requerimientos a la maqueta.

Hablar de participación implica un posicionamiento activo en la clase. Posiblemente este sea uno de los grandes esfuerzos a los que nos vemos sometidos diariamente. Hacer del aula un lugar de trabajo en el que se dé cierto *feedback*, trabajo complicado cuando las clases se desarrollan en amplias jornadas. Para ello, desde una dinámica participada, el alumno deberá optar por un formato de desarrollo de la clase. En este contexto, y partiendo de un razonamiento introductorio, esa elección le hará corresponsable del éxito o no de ésta. Cambiar el polo de atención del aula del profesor a alumno implica tomar estas decisiones. Una dinámica participativa obligará igualmente al estudiante a ejercitar cierta responsabilidad en el aula. Para ello será imprescindible en todo momento hacer al alumno consciente de que las decisiones implican una responsabilidad y que por tanto, como ocurrirá durante todo el desarrollo profesional, elegir una cosa u otra debe ser objeto de un proceso reflexivo para el que contarán con un tiempo determinado. En definitiva, optar por hacer una clase participativa será dotar al estudiante de la posibilidad de profundizar en diversas opciones, que de no ser así serían eliminadas al venir todo determinado.

En este sentido Cristian Fernández Cox, en su teoría sobre el proceso proyectual, explicita la necesidad de partir en todo momento de problemas, siendo la búsqueda de la solución el objeto del Proyecto Arquitectónico y por ende de la investigación en arquitectura. No se podrá por tanto hablar de aprendizaje basado en problemas, sino en aprender a pensar bajo la propia responsabilidad.

3. No hay nada más práctico que una buena teoría.

Aprender a pensar es responsabilidad de cada uno, no cabe duda, pero aprender a razonar el pensamiento y posicionamiento arquitectónico sí es responsabilidad del aula y ahí entronca con el proceso de personalización del discurso y del aprendizaje. La certeza de que un razonamiento sea adquirido es que sea planteado desde planteamientos propios y que por

tanto responda a demandas concretas. Sería de ilusos pensar que todo lo que se enseñe en arquitectura debería responder a las propias demandas del estudiante ya que, si bien sería muy interesante, posiblemente no se aborasen todas las respuestas a las que un curso debe dar respuesta.

En arquitectura se podrían resumir en dos las habilidades exigidas al proceso de aprendizaje: la habilidad de saber pensar intelectualmente un razonamiento arquitectónico y la habilidad de saber pensar espacialmente, pero en definitiva la habilidad de saber pensar, de elaborar una teoría propia. El trabajo participativo, además de surgir de un espacio de puesta en común, debe responder a unas demandas exigidas al grupo, unas demandas que deberán surgir del debate, del discurso. Este modelo clásico del ejercicio socrático de debatir y desde ahí depurar la disciplina garantiza toda la espontaneidad del aula, que poco a poco se irá concretizando en una buena teoría, una teoría aplicada desde el pensamiento discutido en el aula. Esto, según Ken Bain, permitirá al alumno afrontar las demandas exigidas en la asignatura desde una responsabilidad personal, ya que ha participado en las demandas exigidas. Igual ocurre con la personalización del lenguaje. Nunca será igual que el alumno dibuje con la mano una realidad a encontrarse una imagen. El ejercicio implícito que lleva la personalización durante el dibujo hace que durante ese acto se haga inherente al propio estudiante. Habrá muchas imágenes sobre una misma realidad, pero solo un dibujo como el realizado sobre ese alumno. De ahí la importancia al ser individual y a la personalización de los procesos creativos.

Cuando se habla de participación automáticamente se nos viene a la cabeza el ejercicio de sentarnos muchas personas en torno a una mesa y debatir sobre lo que es necesario y lo que no, un debate que traerá consigo que algunas propuestas sean aceptadas y otras rechazadas. La importancia de la participación en el aprendizaje de arquitectura no será tanto por los resultados obtenidos, sino por los diferentes puntos de vista que un alumno puede hacer de una misma realidad en el aula. Ante una pregunta tan básica por ejemplo, de ¿qué es patrimonio? Puede haber tantas respuestas como personas haya en el aula, pero sin duda alguna casi todas podrán ser válidas. “La errónea estrategia de las múltiples teorías para que el alumno escoja suele derivar en que unos pocos alumnos optimizan esta aproximación convirtiéndose en eruditos en estas teorías dispares; las que debido a su multiplicidad y para no coartar la motivación de fondo de sus autores –la originalidad de la teoría- terminan generalmente en teorías centradas en temas sumamente sofisticados y más bien excepcionales” (Fernández, 2011: 22). Será responsabilidad del profesor, asumiendo el concepto de patrimonio que ha llegado a clase, unificarlo, sintetizarlo, discretizarlo y procesarlo, para que cada uno, desde la propia realidad que le supone el concepto patrimonio, vea el discurso realizado en clase como lógico. Esto posiblemente no les garantizará saber qué es patrimonio, pero sí les dotará de las herramientas suficientes para que en cada momento que se pregunten qué es patrimonio, puedan responder con la misma certeza que la desarrollada en el aula. Esto será hacer de una teoría genérica una excepción práctica aplicable en todo momento, será el intento de hacer pensar por uno mismo, no hacer teoría por la teoría, sino teoría para la práctica.

4. Optar por la localización frente a la generalidad y sobre el material frente a la imagen.

La maqueta, como herramienta del arquitecto, es la perfecta unión entre la mano y la luz, entendiendo esta como un material más. Ese será el objeto de la clase. La maqueta como síntesis de la materia y el lugar. La maqueta es el ejercicio artesanal por el que el arquitecto

dimensiona el espacio proyectado gracias a la reacción de esta frente a la luz. Por ello, el arquitecto artesano verá en la luz un material especial y esencial, un material del que no podrá prescindir y con el que tendrá que trabajar en paralelo. Desde su experiencia, Alberto Campo dirá: «He contado alguna vez cómo un buen amigo mío, un sapientísimo ingeniero, me recriminaba el que hiciera hacer maquetas a mis alumnos. Y argumentaba que hoy día es mucho mejor trabajar con el ordenador que tan bien permite controlar las tres dimensiones. Mi argumento, incontestable, era que nunca había visto a ningún arquitecto poner su ordenador bajo el sol para ver qué sucedía. Una maqueta, además de la citada simultaneidad de las tres dimensiones en movimiento y de la relación con el cuerpo humano, permite que al poner bajo el sol el espacio allí representado, a escala, reaccione de manera veraz» (Campo, 2015: 51).

La arquitectura basada en la lógica del artesano será la arquitectura esencial, la arquitectura que prescindirá de lo superfluo para centrarse en lo único que es propio al arquitecto: razón, materia y luz. Será la arquitectura que, partiendo del ejercicio manual que supone hacer una maqueta, estudiará los materiales que mejor representen la idea, estudiará los volúmenes bajo el sol, estudiará las sombras y concluirá el proyecto. La maqueta será parte fundamental en el proceso creativo del proyecto arquitectónico: «Decía Miguel Ángel que el dinero mejor empleado en un proyecto es el de la maqueta. La maqueta permite representar, de una forma comprensible [...] Constituye además un instrumento de estudio y de optimización. La maqueta se puede y debe hacer paso a paso, en el estudio de Arquitectura: modelo expedito en material de fácil manipulación, apropiado para una rápida modificación, destrucción y corrección» (Siza, 2014: 413).

Se podría decir que la actividad del artesano es la primera actividad del hombre tras cruzar el umbral del abandono de las necesidades básicas. Para el artesano, esa primera arquitectura sería la cabaña. «Para Thoreau, para Emerson y para Hawthorne, la pequeña cabaña de los bosques equivalía a reducir a su esencia la gran tradición utópica de la primera morada» (Rykwer, 1997: 17). Es, por tanto, la actividad frontera. La arquitectura debe haber tenido su origen simple en el esfuerzo primitivo de la humanidad por lograr una protección contra las inclemencias del tiempo, las bestias salvajes y los enemigos humanos (Fletcher, 1964: 22). Es la actividad que configurará las capacidades del hombre. «Cada vez más, el trabajo de quienes se dedican a esclarecer los orígenes humanos ofrece indicios muy claros de que, desde el principio, la mano homínida y su creciente repertorio de movimientos formaban parte de lo que estaba ocurriendo en la evolución del comportamiento, la cultura y el conocimiento. Sin embargo, lo que parece más probable es que el cerebro elevara la destreza de la mano a medida que la mano iba inscribiendo en el cerebro sus incipientes complejidades sensoriales y motoras, y sus nuevas posibilidades» (Wilson, 2002: 291).

5. Descripción de un caso práctico.

El tema desarrollado en clase es la vivienda y su forma de representación a partir de una idea. En el momento de puesta en práctica de la clase con ciclos de innovación aplicados estamos trabajando el proyecto de nuestra propia casa: “La medida de la casa”. Dado que es un ejercicio prácticamente sin condicionamientos previos de dimensiones, lo normal será que el alumno sobredimensione cada uno de los espacios sin atender a criterios lógicos. La clase en la que se aplicará este ciclo de mejora será la que atienda a dimensión y medida de la casa.

Comenzaremos con una pregunta ¿Por qué mide una ventana lo que mide? Con esta pregunta enlazaremos con una breve introducción de dónde vienen los estándares en la construcción arquitectónica. El contenido que esta clase pretende explicar es el de las dimensiones y

medidas de los espacios de una casa así como la historia de dónde surge cada una de las medidas estandarizadas. La clase pretende evidencias cómo esas medidas que comenzaron siendo apoyo para las insalubres condiciones de habitabilidad del siglo XIX se han impuesto como modelo único. Para desarrollar este conocimiento antes de empezar la clase se entregarán cuatro modelos de habitación: la planta de una VPO, la planta de la casa móvil de Richard Buckminster Fuller, la planta de Solar Decathlon y la planta de la casa que estamos estudiando. Mediante grupos y el análisis comparativo se extraerán las conclusiones teóricas de la clase.

Para proceder a esta parte del programa nos centraremos en las dimensiones que ya conocen de las casas de las cuales han estado trabajando estas semanas, dibujando y haciendo maquetas. La comparación de cada uno de los modelos de casas evidenciará cómo cada momento de la historia del hombre responde con un modelo concreto de vivienda. Igualmente se extraerá que la actualidad demanda modelos sostenibles con nuevos materiales y por tanto nuevas medidas no estandarizadas. Dado que uno de los contenidos es el de la construcción sostenible, partiremos de la explicación del uso responsable de los materiales. La herramienta de trabajo que se dará en clase, será la de usar los materiales de las diferentes maquetas que ya se han realizado, obligándoles a desmontar lo montado y a reciclar esos materiales. Con esta técnica por un lado les obligaremos a contenerse en cuanto el material, pero sobre todo les obligaremos a trabajar con casas de las que ya conocen sus dimensiones y por tanto podrán detectar cuando su proyecto de casa se les sobredimensiona. El ejercicio de trabajar con lo ya realizado también les obligará a romper los ejercicios que han hecho, cosa muy frecuente en la disciplina. Trabajaremos con el reciclaje de maquetas. El problema sería buscar un sistema por el que la actitud del reciclaje pudiera ser detectada más que impuesta. Dado que el trabajo material se tiene que hacer con los materiales ya utilizados, el alumno detectará lo exponencialmente positivo que es trabajar con ideas ya construidas en maquetas, y por lo tanto reciclar lo ya trabajado.

Sobre los contenidos actitudinales, quizá el problema es quitar el planteamiento preestablecido que todos los alumnos traen de proyectar *ex novo*. Dado que desde el comienzo de la asignatura hemos introducido a los alumnos en el contexto de austeridad que la sociedad nos impone, estamos continuamente explicando la necesidad de hacer un ejercicio de contención, tanto formal como material. Frente a las arquitecturas del espectáculo, la arquitectura respetuosa, seria y rigurosa de la austeridad (Campo, 2008: 76). Esta actitud que lleva implícita una fuerte carga conceptual en materia de sostenibilidad, buscará el desarrollo de una actitud de responsabilidad en nuestra disciplina. De este punto podremos fomentar un debate que personalmente creo puede ser muy enriquecedor. Partiendo de la reflexión conjunta de los tres contenidos, resultaría casi imposible poder separar unos de otros.

5.1. Modelo metodológico y secuencia de actividades

El modelo metodológico empleado se podría decir que se basaba en el ensayo-error. Trabajar con el conocimiento que los alumnos traen para analizar lo que ese conocimiento genera y desde ahí poder trabajar.

Así, basándonos en el conocimiento previo que traen los alumnos, tanto de trabajo realizado como de conocimientos adquiridos, con materiales y maquetas para, una vez viendo el “regular” resultado y tras aplicar una breve clase instrumental, sacar mucho más partido a esta herramienta del arquitecto (la maqueta).

Junto a este modelo del aprendizaje basado en problemas, intentamos calar con un sistema de trabajo “compulsivo”, sin dejar prácticamente tiempo a pensar, solamente producir. Esto ha evidenciado, que cuando se trabaja bajo presión en arquitectura los resultados son exponencialmente mejores. No quiere decir ello que la calidad del trabajo se tenga que conseguir bajo estas premisas, pero sí que el trabajo de “maquetas de trabajo” no requiere de una concentración excepcional y unas condiciones de entorno muy exclusivas. Un contexto de muchas personas trabajando frenéticamente es capaz de motivar mucho más que un contexto de biblioteca.

Tal como planteamos en la clase previa, de preparación de esta innovación, se han modificado algunas cosas en el procedimiento normal de la clase, sobre todo en lo relativo a los tiempos. Si bien es cierto que es una clase eminentemente práctica, el trabajo continuado sobre una misma actividad por un plazo excesivamente dilatado hacía que a mitad de la primera parte de la clase los alumnos desconectarán y trabajaran según una rutina, abandonando la parte de creatividad que la asignatura de proyectos implica.

Para poder alterar eso se han incluido una serie de cambios en una segunda clase, cambios sobre todo en lo concerniente al ritmo de los alumnos. Se ha ido alternando un planteamiento teórico breve, con una importante repercusión práctica del proyecto que están estudiando. Este breve planteamiento ha terminado siempre con un nuevo objetivo sobre su trabajo. Ha resultado sorprendentemente positivo y propositivo, ya que muchas de las cosas que hasta ahora estaban haciendo de forma mecánica empezaban a comprender el por qué eran así. Dimensiones de elementos estandarizados, materialidad de estos elementos, pero sobre todo espacialidad de las diferentes estancias que tiene una casa.

Tras la parte práctica en la que cada uno trabajaba sobre su proyecto, se hacía un breve repaso de todo lo que habían extraído y se hacía la nueva introducción teórica que daría pie a la nueva parte de trabajo práctico. Al final de la clase se ha introducido un elemento nuevo, un recurso que, si bien era casi como un juego, ha evidenciado el discurso que durante toda la clase se ha ido experimentando sobre la idea de los proyectos en arquitectura. La hemos titulado #maquetaenmano. Ha consistido en hacer una maqueta con un folio, que entrara en una mano y que recogiera la idea singular de cada uno de los proyectos de vivienda estudiados (Campo, 1998: 21). Si bien ha sido para divertirnos, ha servido también a los alumnos para tener que sintetizar todo lo aprehendido (no aprendido).

5.2. Resumen de las sesiones

La clase ha empezado explicando que en este día también íbamos a hacer un “pequeño experimento”, por lo que todos de alguna forma se han sentido especiales. Les hemos introducido que la clase de hoy se va a fragmentar en cuatro momentos, únicamente conectados con por el ejemplo de la casa que cada uno está trabajado.

El momento primero ha surgido proyectado tres ejemplos de tres casas completamente diferentes pero todos hechos en el mismo momento. A pesar de ser tan diferentes hemos ido descubriendo que todos esconden las mismas medidas o proporciones. El trabajo posterior ha consistido en descubrir las medidas estándares en cada una de las casas. Seguidamente han comenzado a trabajar cada uno sobre su casa. Han salido algunas preguntas puntuales pero no muy relevantes. Al final, todos han redibujado sobre las plantas de sus casas qué geometrías se esconden. De alguna forma se les ha desmitificado el mito de la creatividad como formalidad aparente.

Tras ellos, hemos hecho un breve repaso de las geometrías y medidas encontradas. Al ver que muchos de ellos han coincidido, aun siendo diferentes casas, les ha sorprendido muy gratamente.

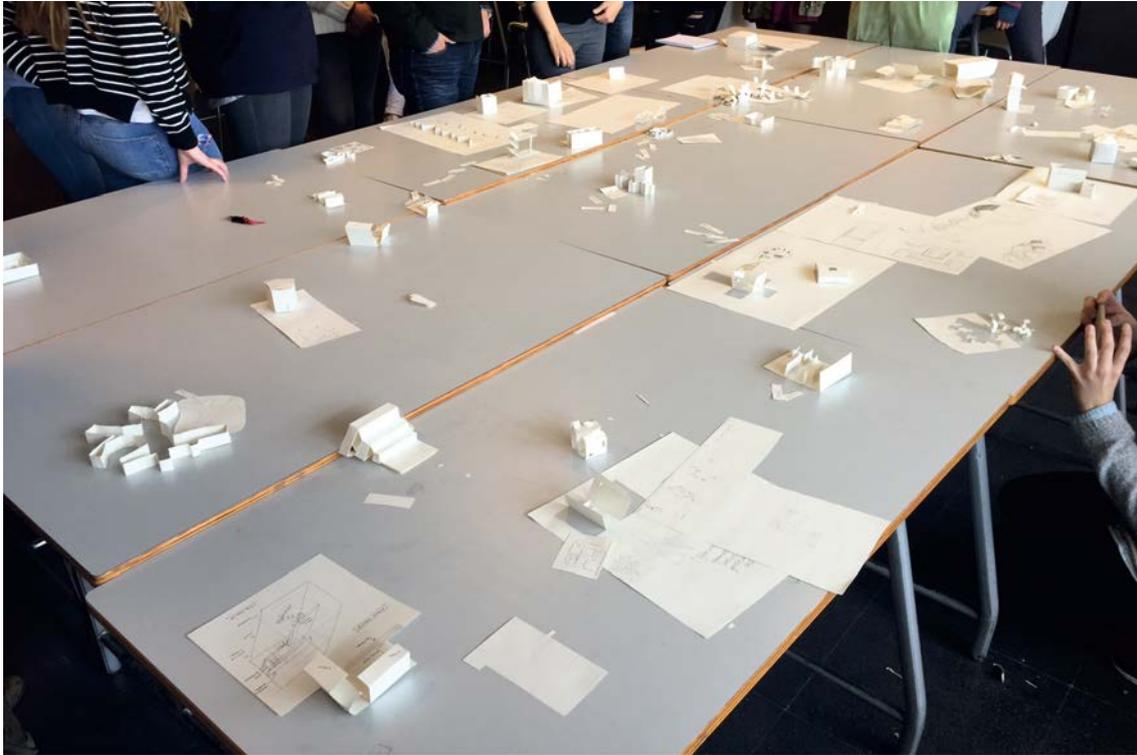


Fig. 1 Imagen de algunos trabajos desarrollados en el aula.

Explico el segundo momento: la materialidad. Mostramos tres casas vinculadas con el lugar, y hemos encontrado el porqué del uso de una determinada materialidad y no otra. Han comenzado a indagar sobre la materialidad, y han ido viendo la forma de construir de su casa. Ver que una casa blanca en su interior esconde más de cuatro capas constructivas les ha ido evidenciado las casas sosteniblemente correctas y las que son simplemente apariencia. Hemos hecho un pequeño repaso sobre los sistemas constructivos. Ha surgido un pequeño debate sobre las bondades o no de lo sostenible. Interesante.

Tras un descanso hemos explicado el momento tercero que atiende fundamentalmente a la parte conceptual del proyecto. Hemos visto tres casas y hemos ido viendo en qué se fundamenta el arquitecto para proyectar de esa manera y no otra. Cada alumno se ha puesto a trabajar sobre la idea del proyecto de cada una de las casas. Conociendo a la familia que la encarga, conociendo el territorio, han ido indagando en qué se ha basado el autor para hacer esa casa.

A la luz de teorías de diferentes arquitectos hemos ido mostrando la máxima de que una idea de arquitectura cabe en una mano y les hemos propuesto reducir cada una de las casas a la mínima expresión, sintetizarla casi a la idea más primigenia (Arentsen, 2014: 115). Comenzamos a desarrollar #maquetaenmano. Con una serie de constricciones (un A4, sin pegamento y que quepa en una mano) han tenido que desarrollar cada uno la casa sobre la que están trabajado. El resultado ha sido extraordinario.

Hemos puesto todas las maquetas juntas en mesas y las hemos ido comentando entre sorpresa por el resultado, pero también sintiéndonos sorprendidos por los sistemas que tienen los arquitectos para representar rápidamente y muy plásticamente un proyecto.



Fig. 2 Imagen del trabajo desarrollado por un alumno.

6. Conclusiones

De todo lo descrito anteriormente se pueden extraer varias conclusiones, tanto a nivel de metodología de la clase, de aceptación de los alumnos, de capacidad de asunción de contenidos y de la evaluación de lo aprendido.

Con respecto a la dinámica de desarrollo de la clase hay que subrayar que por el simple hecho de cambiar con respecto a lo preestablecido ya supone al alumnado un interés adicional que hace generar cierta expectativa. Esto también rompe con cualquier discurso o dinámica de desarrollo de la clase que el alumnado tenga en mente. El hecho de no poder tener en mente algún *a priori* de cómo será el desarrollo de la clase evita que el alumnado venga cargado con diversos mecanismos de desconexión y se generen respuestas previsibles y estandarizadas. Se requerirá por tanto de una participación activa.

El alumnado ha valorado muy positivamente este ejercicio de innovación en la docencia aplicado. Esta respuesta se ha visto reflejada en la participación e implicación de los alumnos, hasta un grado tal que fuera del aula interaccionaban entre ellos sobre temas desarrollados en el aula. Igualmente el hecho de entrar dentro de herramientas cotidianas como una red social o un blog ha permitido una participación paralela al aula y que ha sido muy aceptada hasta el punto que sigue siendo hoy día medio de comunicación de los alumnos con sus trabajos.

El tema de los contenidos ha sido un miedo que surgió en origen y que poco a poco se ha ido disipando. Si bien es cierto que pensábamos que los contenidos podían diluirse creyendo que se le daba más importancia a la forma que al contenido, cuando ha pasado la experiencia y hemos evaluado lo realizado hemos evidenciado cómo no solamente los contenidos han

calado, sino que al ser asumidos de forma natural, son usados con más naturalidad de lo que jamás habíamos pensado.

A nivel de evaluación del alumnado, se ha podido ver claramente reflejado que el hecho de trabajar sin la presión de evaluar ha generado un ambiente mucho más espontáneo en clase. No cabe duda de que todos saben que la asignatura les evalúa, pero también lo es que no se ha generado un marco de evaluación, sino un marco de trabajo. Las preguntas planteadas en la encuesta al principio y al final, no han sido mejor contestadas por la gente preocupada por las notas, en cambio sí lo han sido por aquellas personas que han estado preocupadas en trabajar sin competiciones. En general la aplicación de esta innovación ha sido muy positiva. Ha permitido un enriquecimiento personal del alumnado y lógicamente formativo.

7. Referencias

ARENTSEN, E., (2014), *Los estilos de aprendizaje desde el taller de arquitectura*. Valparaíso. Pontificia Universidad Católica de Valparaíso.

BAIN, K., (2007), *Lo que hacen los mejores profesores universitarios*, Valencia, Publicaciones de la Universidad de Valencia.

CAMPO BAEZA, A., (1998). *Pensar con las manos*, Madrid. Nobuko.

CAMPO BAEZA, A., (2008), *Aprendiendo a pensar*, Madrid. Nobuko.

CAMPO BAEZA, A., (2015), *Poética arquitectónica*. Madrid. Editorial Maira.

FERNÁNDEZ COX, C., (2011), *Bienestancia. Breve teoría del proyecto de arquitectura en lógica orgánica (sistémica)*. Santiago de Chile. Autoedición.

FINKEL, D, (2008), *Dar clase con la boca cerrada*, Valencia. Publicaciones de la Universidad de Valencia.

FLETCHER, B., (1964)., *A history of Architecture, being a comparative view of the historical styles*. Londres.

GUEVARA, O., (2013), *Análisis del proceso de enseñanza aprendizaje de la Disciplina Proyecto Arquitectónico en la carrera de Arquitectura, en el contexto del aula*. Barcelona, Universidad Autónoma de Barcelona.

RYKWER, J., (1999), *La casa de Adán en el Paraíso*. Barcelona. Gustavo Gili.

SIZA, A., (2014), *Textos*. Madrid. Adaba Editores.

WILSON, F., (2002) *La mano. De cómo su uso configura el cerebro, el lenguaje y la cultura humana*. Barcelona. Matemas.