

JIDA'21

IX JORNADAS
SOBRE INNOVACIÓN DOCENTE
EN ARQUITECTURA

WORKSHOP ON EDUCATIONAL INNOVATION
IN ARCHITECTURE JIDA'21

JORNADES SOBRE INNOVACIÓ
DOCENT EN ARQUITECTURA JIDA'21

ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE ARQUITECTURA DE VALLADOLID
11 Y 12 DE NOVIEMBRE DE 2021

Organiza e impulsa GILDA (Grupo para la Innovación y Logística Docente en la Arquitectura), en el marco del proyecto RIMA (Investigación e Innovación en Metodologías de Aprendizaje), de la **Universitat Politècnica de Catalunya · BarcelonaTech (UPC)** y el Institut de Ciències de l'Educació (ICE). <http://revistes.upc.edu/ojs/index.php/JIDA>

Editores

Daniel García-Escudero, Berta Bardí i Milà

Revisión de textos

Alba Arboix, Jordi Franquesa, Joan Moreno

Edita

Iniciativa Digital Politècnica Oficina de Publicacions Acadèmiques Digitals de la UPC

ISBN 978-84-9880-969-5 (IDP-UPC)

eISSN 2462-571X

© de los textos y las imágenes: los autores

© de la presente edición: Iniciativa Digital Politècnica Oficina de Publicacions Acadèmiques Digitals de la UPC



Esta obra está sujeta a una licencia Creative Commons:
Reconocimiento - No comercial - SinObraDerivada (cc-by-nc-nd):

<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/es>

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>

Cualquier parte de esta obra se puede reproducir sin autorización pero con el reconocimiento y atribución de los autores.

No se puede hacer uso comercial de la obra y no se puede alterar, transformar o hacer obras derivadas.

Comité Organizador JIDA'21

Dirección y edición

Berta Bardí i Milà (UPC)

Dra. Arquitecta, Departamento de Proyectos Arquitectónicos, ETSAB-UPC

Daniel García-Escudero (UPC)

Dr. Arquitecto, Departamento de Proyectos Arquitectónicos, ETSAB-UPC

Organización

Nieves Fernández Villalobos (UVA)

Dra. Arquitecta, Teoría de la Arquitectura y Proyectos Arquitectónicos, ETSAVA

Jordi Franquesa (UPC)

Dr. Arquitecto, Departamento de Urbanismo y Ordenación del Territorio, ETSAB-UPC

Joan Moreno Sanz (UPC)

Dr. Arquitecto, Departamento de Urbanismo y Ordenación del Territorio, ETSAB-UPC, ETSAB-UPC

Gemma Ramón-Cueto (UVA)

Dra. Arquitecta, Construcciones Arquitectónicas, Ingeniería del Terreno y Mecánica de los Medios continuos y Teoría de Estructuras, Secretaria Académica ETSAVA

Jorge Ramos Jular (UVA)

Dr. Arquitecto, Teoría de la Arquitectura y Proyectos Arquitectónicos, ETSAVA

Judit Taberna (UPC)

Arquitecta, Departamento de Representación Arquitectónica, ETSAB-UPC

Coordinación

Alba Arboix

Dra. Arquitecta, Teoría e Historia de la Arquitectura y Técnicas de la Comunicación, ETSAB-UPC

Comunicación

Eduard Llorens i Pomés

ETSAB-UPC

Comité Científico JIDA'21

Luisa Alarcón González

Dra. Arquitecta, Proyectos Arquitectónicos, ETSA-US

Eusebio Alonso García

Dr. Arquitecto, Teoría de la Arquitectura y Proyectos Arquitectónicos, ETSAVA-UVA

Darío Álvarez Álvarez

Dr. Arquitecto, Teoría de la Arquitectura y Proyectos Arquitectónicos, ETSAVA-UVA

Antonio Álvaro Tordesillas

Dr. Arquitecto, Urbanismo y Representación de la Arquitectura, ETSAVA-UVA

Atxu Amann Alcocer

Dra. Arquitecta, Ideación Gráfica Arquitectónica, ETSAM-UPM

Javier Arias Madero

Dr. Arquitecto, Construcciones Arquitectónicas, ETSAVA-UVA

Irma Arribas Pérez

Dra. Arquitecta, Diseño, Instituto Europeo de Diseño, IED Barcelona

Raimundo Bambó

Dr. Arquitecto, Urbanismo y ordenación del territorio, EINA-UNIZAR

Iñaki Bergera

Dr. Arquitecto, Proyectos Arquitectónicos, EINA-UNIZAR

Jaume Blancafort

Dr. Arquitecto, Arquitectura y Tecnología de la Edificación, ETSAE-UPCT

Enrique Manuel Blanco Lorenzo

Dr. Arquitecto, Proyectos Arquitectónicos, Urbanismo y Composición, ETSAC-UdC

Raúl Castellanos Gómez

Dr. Arquitecto, Proyectos Arquitectónicos, ETSA-UPV

Nuria Castilla Cabanes

Dra. Arquitecta, Construcciones arquitectónicas, ETSA-UPV

David Caralt

Arquitecto, Universidad San Sebastián, Sede Concepción, Chile

Rodrigo Carbajal Ballell

Dr. Arquitecto, Proyectos Arquitectónicos, ETSA-US

Eva Crespo

Dra. Arquitecta, Tecnología de la Arquitectura, ETSAB-UPC

Silvia Colmenares

Dra. Arquitecta, Proyectos Arquitectónicos, ETSAM-UPM

Còssima Cornadó Bardón

Dra. Arquitecta, Tecnología de la Arquitectura, ETSAB-UPC

Eduardo Delgado Orusco

Dr. Arquitecto, Proyectos Arquitectónicos, EINA-UNIZAR

Carmen Díez Medina

Dra. Arquitecta, Composición, EINA-UNIZAR

Sagrario Fernández Raga

Dra. Arquitecta, Teoría de la Arquitectura y Proyectos Arquitectónicos, ETSAVA-UVA

Arturo Frediani Sarfati

Dr. Arquitecto, Proyectos, Urbanismo y Dibujo, EAR-URV

Jessica Fuentealba Quilodrán

Dra. Arquitecta, Departamento Diseño y Teoría de la Arquitectura, Universidad del Bio-Bío, Concepción, Chile

Noelia Galván Desvaux

Dra. Arquitecta, Urbanismo y Representación de la Arquitectura, ETSAVA-UVA

María Jesús García Granja

Arquitecta, Departamento de Arte y Arquitectura, eAM'-UMA

Pedro García Martínez

Dr. Arquitecto, Arquitectura y Tecnología de la Edificación, ETSAE-UPCT

Mariona Genís Vinyals

Dra. Arquitecta, BAU Centre Universitari de Disseny, UVic-UCC

Eva Gil Lopesino

Arquitecta, Proyectos Arquitectónicos, ETSAM-UPM

María González

Arquitecta, Proyectos Arquitectónicos, ETSA-US

Arianna Guardiola Villora

Dra. Arquitecta, Mecánica de los Medios Continuos y Teoría de Estructuras, ETSA-UPV

David Hernández Falagán

Dr. Arquitecto, Teoría e historia de la arquitectura y técnicas de comunicación, ETSAB-UPC

José M^a Jové Sandoval

Dr. Arquitecto, Teoría de la Arquitectura y Proyectos Arquitectónicos, ETSAVA-UVA

Íñigo Lizundia Uranga

Dr. Arquitecto, Construcciones Arquitectónicas, ETSA EHU-UPV

Carlos Labarta

Dr. Arquitecto, Proyectos Arquitectónicos, EINA-UNIZAR

Emma López Bahut

Dra. Arquitecta, Proyectos, Urbanismo y Composición, ETSAC-UdC

Juanjo López de la Cruz

Arquitecto, Proyectos Arquitectónicos, ETSA-US

Alfredo Llorente Álvarez

Dr. Arquitecto, Construcciones Arquitectónicas, Ingeniería del Terreno y Mecánicas de los Medios Continuos y Teoría de Estructuras, ETSAVA-UVA

Magda Mària Serrano

Dra. Arquitecta, Proyectos Arquitectónicos, ETSAV-UPC

Cristina Marieta Gorriti

Dra. Arquitecta, Ingeniería Química y del Medio Ambiente, EIG UPV-EHU

Zaida Muxí Martínez

Dra. Arquitecta, Urbanismo y ordenación del territorio, ETSAB-UPC

David Navarro Moreno

Dr. Ingeniero de Edificación, Arquitectura y Tecnología de la Edificación, ETSAE-UPCT

Amadeo Ramos Carranza

Dr. Arquitecto, Proyectos Arquitectónicos, ETSA-US

Patricia Reus

Dra. Arquitecta, Arquitectura y Tecnología de la Edificación, ETSAE-UPCT

Silvana Rodrigues de Oliveira

Dra. Arquitecta, Proyectos Arquitectónicos, ETSA-US

Carlos Rodríguez Fernández

Dr. Arquitecto, Teoría de la Arquitectura y Proyectos Arquitectónicos, ETSAVA-UV

Jaume Roset Calzada

Dr. Físico, Física Aplicada, ETSAB-UPC

Borja Ruiz-Apilánez Corrochano

Dr. Arquitecto, UyOT, Ingeniería Civil y de la Edificación, EAT-UCLM

Patricia Sabín Díaz

Dra. Arquitecta, Proyectos Arquitectónicos, Urbanismo y Composición, ETSAC-UdC

Mara Sánchez Llorens

Dra. Arquitecta, Ideación Gráfica Arquitectónica, ETSAM-UPM

Luis Santos y Ganges

Dr. Urbanista, Urbanismo y Representación de la Arquitectura, ETSAVA-UVA

Carla Sentieri Omarremertería

Dra. Arquitecta, Proyectos Arquitectónicos, ETSA-UPV

Marta Serra Permanyer

Dra. Arquitecta, Teoría e Historia de la Arquitectura y Técnicas de la Comunicación, ETSAV-UPC

Sergio Vega Sánchez

Dr. Arquitecto, Construcción y Tecnologías Arquitectónicas, ETSAM-UPM

José Vela Castillo

Dr. Arquitecto, Culture and Theory in Architecture and Idea and Form, IE School of Architecture and Design, IE University, Segovia

Ferran Ventura Blanch

Dr. Arquitecto, Proyectos Arquitectónicos, eAM'-UMA

Isabel Zaragoza de Pedro

Dra. Arquitecta, Representación Arquitectónica, ETSAB-UPC

ÍNDICE

1. **Hábitat, paisaje e infraestructura en el entorno de la presa de El Grado (Huesca)** *Habitat, landscape and infrastructure in the surroundings of El Grado dam (Huesca)*. Estepa Rubio, Antonio; Elía García, Santiago.
2. **Aprendiendo a dibujar confinados: un método, dos entornos.** *Learning to draw in confinement: one method, two environments*. Salgado de la Rosa, María Asunción; Raposo Grau, Javier Fco, Butragueño Díaz-Guerra, Belén.
3. **Aprendizaje basado en proyecto en la arquitectura a través de herramientas online.** *Project-based learning in architecture through online tools*. Oregi, Xabat; Rodriguez, Iñigo; Martín-Garín, Alexander.
4. **Técnicas de animación para la comprensión y narración de procesos de montaje constructivos.** *Animation techniques for understanding and storytelling of construction assembly processes*. Maciá-Torregrosa, María Eugenia.
5. **Desarrollo del Programa de Aprendizaje y Servicio en diversas asignaturas del grado de arquitectura.** *Development of the Learning and Service Program in various subjects of the degree of architecture*. Coll-Pla, Sergio; Costa-Jover, Agustí.
6. **Integración de estándares sostenibles en proyectos arquitectónicos.** *Integration of sustainable standards in architectural projects*. Oregi, Xabat.
7. **La Olla Común: una etnografía arquitectónica.** *The Common Pot: an architectural ethnography*. Abásolo-Llaría, José.
8. **Taller vertical, diseño de hábitat resiliente indígena: experiencia docente conectada.** *Vertical workshop, indigenous resilient habitat design: connected teaching experience*. Lobato-Valdespino, Juan Carlos; Flores-Romero, Jorge Humberto.
9. **Lecciones espaciales de las instalaciones artísticas.** *Learning from the space in art installations*. Zaparaín-Hernández, Fernando; Blanco-Martín, Javier.
10. **Alternativas para enseñar arquitectura: del proyecto introspectivo al campo expandido.** *Alternatives for Teaching Architecture: From the Introspective Project to the Expanded Field*. Juarranz Serrano, Angela; Rivera Linares, Javier.
11. **Una Herramienta de apoyo a la Docencia de las Matemáticas en los Estudios de Arquitectura.** *A Tool to support the Teaching of Mathematics for the Degree in Architecture*. Reyes-Iglesias, María Encarnación.
12. **Luvina, Juan Rulfo: materia de proyecto.** *Luvina, Juan Rulfo: matter of project*. Muñoz-Rodríguez, Rubén; Pastorelli-Paredes, Giuliano.

13. **No se trata de ver videos: métodos de aprendizaje de la geometría descriptiva.** *It's not about watching videos: descriptive geometry learning methods.* Álvarez Atarés, Fco. Javier.
14. **Integration of Art-Based Research in Design Curricula.** *Integración de investigación basada en el arte en programas de diseño.* Paez, Roger; Valtchanova, Manuela.
15. **¿Autómatas o autónomas? Juegos emocionales para el empoderamiento alineado y no alienado.** *Automata or autonomous? Emotional games for aligned and non-alienated empowerment.* Ruiz Plaza, Angela.
16. **Otras agendas para el estudiante.** *Another student agendas.* Minguito-García, Ana Patricia.
17. **Los Archivos de Arquitectura: una herramienta para la docencia con perspectiva de género.** *The Archives of Architecture: a tool for teaching with a gender perspective.* Ocerin-Ibáñez, Olatz; Rodríguez-Oyarbide, Itziar.
18. **Habitar 3.0: una estrategia para (re)pensar la arquitectura.** *Inhabiting 3.0: a strategy to (re)think architecture.* González-Ortiz, Juan Carlos.
19. **Actividades de aprendizaje para sesiones prácticas sobre la construcción en arquitectura.** *Learning activities for practical sessions about construction in architecture.* Pons-Valladares, Oriol.
20. **Getaria 2020: inspirar, pintar, iluminar.** *Getaria 2020: inspire, paint, enlight.* Mujika-Urteaga, Marte; Casado-Rezola, Amaia; Izkeaga-Zinkunegi, Jose Ramon.
21. **Aprendiendo a vivir con los otros a través del diseño: otras conversaciones y metodologías.** *Learning to live with others through design: other conversations and methodologies.* Barrientos-Díaz, Macarena; Nieto-Fernández, Enrique.
22. **Geogebra para la enseñanza de la Geometría Descriptiva: aplicación para la docencia online.** *Geogebra for the teaching of Descriptive Geometry: application for online education.* Quintilla Castán, Marta; Fernández-Morales, Angélica.
23. **La crítica bypass: un taller experimental virtual.** *The bypass critic: a virtual experimental workshop.* Barros-Di Giammarino, Fabián.
24. **Urbanismo táctico como herramienta docente para transitar hacia una ciudad cuidadora.** *Tactical urbanism as a teaching tool for moving towards a caring city.* Telleria-Andueza, Koldo; Otamendi-Irizar, Irati.
25. **Proyectos orales.** *Oral projects.* Cantero-Vinuesa, Antonio.
26. **Intercambios docentes online: una experiencia transdisciplinar sobre creación espacial.** *Online teaching exchanges: a transdisciplinary experience on spatial creation.* Llamazares Blanco, Pablo.

27. **Nuevos retos docentes en geometría a través de la cestería. *New teaching challenges in geometry through basketry.*** Casado-Rezola, Amaia; Sanchez-Parandiet, Antonio; Leon-Cascante, Iñigo.
28. **Mecanismos de evaluación a distancia para asignaturas gráficas en Arquitectura. *Remote evaluation mechanisms for graphic subjects in architecture.*** Mestre-Martí, María; Muñoz-Mora, Maria José; Jiménez-Vicario, Pedro M.
29. **El proceso didáctico en arquitectura es un problema perverso: la respuesta, un algoritmo. *The architectural teaching process is a wicked problema: the answer, an algorithm.*** Santalla-Blanco, Luis Manuel.
30. **La experiencia de habitar de los estudiantes de nuevo ingreso: un recurso docente. *The experience of inhabiting in new students: a teaching resource.*** Vicente-Gilabert, Cristina; López Sánchez, Marina.
31. **Habitar la Post-Pandemia: una experiencia docente. *Inhabiting the Post-Pandemic: a teaching experience.*** Rivera-Linares, Javier; Ábalos-Ramos, Ana; Domingo-Calabuig, Débora; Lizondo-Sevilla, Laura.
32. **El arquitecto ciego: método Daumal para estudiar el paisaje sonoro en la arquitectura. *The blind architect: Daumal method to study the soundscape in architecture.*** Daumal-Domènech, Francesc.
33. **Reflexión guiada como preparación previa a la docencia de instalaciones en Arquitectura. *Guided reflection in preparation for the teaching of facilities in Architecture.*** Aguilar-Carrasco, María Teresa; López-Lovillo, Remedios María.
34. **PhD: Grasping Knowledge Through Design Speculation. *PhD: acceder al conocimiento a través de la especulación proyectual.*** Bajet, Pau.
35. **andamiARTE: la Arquitectura Efímera como herramienta pedagógica. *ScaffoldART: ephemeral Architecture as a pedagogical tool.*** Martínez-Domingo, Yolanda; Blanco-Martín, Javier.
36. **Como integrar la creación de una biblioteca de materiales en la docencia. *How to integrate the creation of a materials library into teaching.*** Azcona-Urbe, Leire.
37. **Acciones. *Actions.*** Gamarra-Sampén, Agustín; Perleche-Amaya, José Luis.
38. **Implementación de la Metodología BIM en el Grado en Fundamentos de Arquitectura. *Implementation of BIM Methodology in Bachelor's Degree in Architecture.*** Leon-Cascante, Iñigo; Uranga-Santamaria, Eneko Jokin; Rodríguez-Oyarbide, Itziar; Alberdi-Sarraoa, Aniceto.
39. **Cartografía de Controversias como recurso para analizar el espacio habitado. *Mapping Controversies as a resource for analysing the inhabited space.*** España-Naveira, Paloma; Morales-Soler, Eva; Blanco-López, Ángel.

40. **Percepciones sobre la creatividad en el Grado de Arquitectura. *Perceptions on creativity at the Architecture Degree.*** Bertol-Gros, Ana; López, David.
41. **El paisajismo en la redefinición del espacio público en el barrio de San Blas, Madrid. *The landscape architecture in the redefinition of public space in the neighbourhood of San Blas, Madrid.*** Del Pozo, Cristina; Jeschke, Anna Laura.
42. **De las formas a los flujos: aproximación a un proyecto urbano [eco]sistémico. *Drawing thought a screen: teaching architecture in a digital world.*** Crosas-Armengol, Carles; Perea-Solano, Jorge; Martí-Elias, Joan.
43. **Dibujar a través de una pantalla: la enseñanza de la arquitectura en un mundo digital. *Drawing thought a screen: teaching architecture in a digital world.*** Alonso-Rodríguez, Marta; Álvarez-Arce, Raquel.
44. **Land Arch: el arte de la tierra como Arquitectura, la Arquitectura como arte de la tierra. *Land Arch: Land Art as Architecture, Architecture as Land Art.*** Álvarez-Agea, Alberto; Pérez-de la Cruz, Elisa.
45. **Hyper-connected hybrid educational models for distributed learning through prototyping. *Modelo educacional híbrido hiperconectado para el aprendizaje mediante creación de prototipos.*** Chamorro, Eduardo; Chadha, Kunaljit.
46. **Ideograma. *Ideogram.*** Rodríguez-Andrés, Jairo; de los Ojos-Moral, Jesús; Fernández-Catalina, Manuel.
47. **Taller de las Ideas. *Ideas Workshop.*** De los Ojos-Moral, Jesús; Rodríguez-Andrés, Jairo; Fernández-Catalina, Manuel.
48. **Los proyectos colaborativos como estrategia docente. *Collaborative projects as a teaching strategy.*** Vodanovic-Undurruga, Drago; Fonseca-Alvarado, Maritza-Carolina; Noguera-Errazuriz, Cristóbal; Bustamante-Bustamante, Teresita-Paz.
49. **Paisajes Encontrados: docencia remota y pedagogías experimentales confinadas. *Found Landscapes: remote teaching and experimental confined pedagogies.*** Prado Díaz, Alberto.
50. **Urbanismo participativo: una herramienta docente para tiempos de incertidumbre. *Participatory urban planning: a teaching tool for uncertain times.*** Carrasco i Bonet, Marta; Fava, Nadia.
51. **El portafolio como estrategia para facilitar el aprendizaje significativo en Urbanismo. *Portfolio as a strategy for promoting meaningful learning in Urbanism.*** Márquez-Ballesteros, María José; Nebot-Gómez de Salazar, Nuria; Chamizo-Nieto, Francisco José.
52. **Participación activa del estudiante: gamificación y creatividad como estrategias docentes. *Active student participation: gamification and creativity as teaching strategies.*** Loren-Méndez, Mar; Pinzón-Ayala, Daniel; Alonso-Jiménez, Roberto F.

53. **Cuaderno de empatía: una buena práctica para conocer al usuario desde el inicio del proyecto. *Empathy workbook - a practice to better understand the user from the beginning of the project.*** Cabrero-Olmos, Raquel.
54. **Craft-based methods for robotic fabrication: a shift in Architectural Education. *Métodos artesanales en la fabricación robótica: una evolución en la experiencia docente.*** Mayor-Luque, Ricardo; Dubor, Alexandre; Marengo, Mathilde.
55. **Punto de encuentro interdisciplinar: el Museo Universitario de la Universidad de Navarra. *Interdisciplinary meeting point. The University Museum of the University of Navarra.*** Tabera Roldán, Andrés; Velasco Pérez, Álvaro; Alonso Pedrero, Fernando.
56. **Arquitectura e ingeniería: una visión paralela de la obra arquitectónica. *Architecture and engineering: a parallel vision of architectural work.*** García-Asenjo Llana, David.
57. **Imaginarios Estudiantiles de Barrio Universitario. *Student's University Neighborhood Imaginaries.*** Araneda-Gutiérrez, Claudio; Burdiles-Allende, Roberto; Morales-Rebolledo Dehany.
58. **El aprendizaje del hábitat colectivo a través del seguimiento del camino del refugiado. *Learning the collective habitat following the refugee path.*** Castellano-Pulido, F. Javier.
59. **El laboratorio de investigación como forma de enseñanza: un caso de aprendizaje recíproco. *The research lab as a form of teaching: a case of reciprocal learning.*** Fracalossi, Igor.

La experiencia de habitar de los estudiantes de nuevo ingreso: un recurso docente

The experience of inhabiting in new students: a teaching resource

Vicente-Gilabert, Cristina^a; López Sánchez, Marina^b

^a Departamento de Proyectos Arquitectónicos, Universidad de Sevilla, España. cvicente@us.es;

^b Departamento de Proyectos Arquitectónicos, Universidad de Sevilla, España. marinalopez@us.es.

Abstract

The training in values of future architecture professionals and their awareness of the role they will play in society are not topics that are often dealt with specifically in higher studies in Architecture. However, the living situations during the COVID-19 pandemic have revealed great spatial demands that require professionals aware of the needs of their now. In the teaching experience that is described and analyzed in this text, the main topic is housing and its adaptability to contemporary living, taking as a starting point the observation and questioning of the experience of living itself. The virtual environment at a time of confined teaching and the teaching methodology based on active learning, will be the supports of this rehearsed activity with new students in Architecture.

Keywords: *housing, contemporary living, critical thinking, training in values, virtual classroom.*

Thematic areas: *Architectural Design, active methodologies, confined teaching.*

Resumen

La formación en valores de los futuros arquitectos y arquitectas y su toma de consciencia sobre el papel que desempeñarán en la sociedad no son temas a menudo tratados de forma específica en los estudios superiores de Arquitectura. Sin embargo, las situaciones vividas durante la pandemia de la COVID-19 han delatado grandes demandas espaciales que requieren de profesionales concienciados con las necesidades de su ahora. En la experiencia docente que se describe y analiza en este texto, se trata como tema principal la vivienda y su adaptabilidad al habitar contemporáneo, tomando como punto de partida la observación y cuestionamiento de la propia experiencia del habitar. El entorno virtual en un momento de docencia confinada y la metodología docente basada en el aprendizaje activo, serán los soportes de esta actividad ensayada con los alumnos y alumnas de nuevo ingreso en Arquitectura.

Palabras clave: *vivienda, habitar contemporáneo, pensamiento crítico, formación en valores, aula virtual.*

Bloques temáticos: *Proyectos Arquitectónicos, metodologías activas, docencia confinada.*

Introducción

Una de las preguntas más recurrentes que se hace el profesorado cuando asume la docencia en el primer curso de Arquitectura es ¿qué saben mis estudiantes sobre arquitectura? En ocasiones estas dudas incluso se proyectan en los propios estudiantes, a los que se abruma con preguntas sobre los arquitectos o arquitectas que conocen, sus obras de referencia, etc. Sin embargo, el primer y más sincero diálogo entre nuestros nuevos estudiantes y la arquitectura es su propia experiencia de habitar. Tal y como afirma J. Pallasmaa (2016), “el acto de habitar es el medio fundamental en que uno se relaciona con el mundo”. Por tanto, ¿no deberíamos comenzar desde aquí?

El objetivo principal de este texto es presentar la potencialidad de la experiencia de habitar de los alumnos y alumnas de nuevo ingreso como un recurso para su aprendizaje. Marcado este objetivo, la actividad que se describe a continuación cruza en un mismo ejercicio dos temas de relevancia actual: la necesaria innovación en métodos docentes durante un período de confinamiento debido a la COVID-19, y la reflexión crítica sobre las necesidades del habitar contemporáneo.

La experiencia consistió en un taller de Proyectos Arquitectónicos impartido durante el ‘Curso Cero’ introductorio al Grado en Fundamentos de la Arquitectura de la Universidad de Sevilla, celebrado en octubre de 2020. El ‘Curso Cero’ es una iniciativa promovida por la propia Escuela de Arquitectura que se ofrece al estudiantado de nuevo ingreso como una primera toma de contacto con la Universidad. Proporciona información sobre recursos básicos (biblioteca, movilidad internacional, actividades culturales, etc.) y lleva a cabo varios talleres organizados por áreas de conocimiento. Estos tienen una hora de duración y acogen a un número elevado de alumnos (aproximadamente 120). Por lo tanto, es necesario aclarar que los estudiantes con los que se trabajó no habían tenido aún contacto con las enseñanzas regladas de arquitectura.

1. Presentación y justificación de la temática tratada: el habitar contemporáneo

El taller que presentamos a continuación se tituló: “Escenarios domésticos XXI”. La pandemia de la COVID-19 ha evidenciado las nuevas necesidades espaciales de la sociedad contemporánea que, aún estando ahora más presentes en la consciencia ciudadana, ya se encontraban latentes tanto en los ámbitos públicos como en los privados de forma previa a la pandemia (Morales y Minguet, 2020). Se han generado desde entonces nuevos temas de debate donde los arquitectos y arquitectas tienen mucho que aportar (Gesto, 2021). El campo de la vivienda es quizás uno de los que más ha demostrado la necesidad de ser consecuentes en nuestra práctica arquitectónica con las nuevas formas de habitar del siglo XXI, pero para ello es necesario ser capaz reaccionar ante ‘lo aprendido’ y partir de una crítica hacia el modelo asentado (Granda, 2019).

Por estos motivos, el taller parte de una reflexión crítica sobre las viviendas que habitamos y que aún se proyectan en el siglo XXI. Estas viviendas, pensadas para ser habitadas por la tradicional ‘familia modelo’ patriarcal del siglo XX, se aleja cada vez más de las necesidades espaciales de los nuevos modos de habitar. Modelos de familia y de convivencia contemporáneos ya patentados desde hace décadas y cada vez más habituales, como el *co-housing* a distintas edades o la diversidad de familias, así como situaciones propias del mundo actual, como el teletrabajo, la conciliación laboral, los cambios de hábitos o la tardía emancipación de los hijos (Muxi, 2010), no fueron consideradas, como es lógico, en las tipologías residenciales del pasado siglo, que representan la mayor parte de las viviendas habitadas en la actualidad. Es una cuestión prioritaria

avanzar en el desarrollo de razonamientos y propuestas espaciales para adaptar estas viviendas a las necesidades contemporáneas, así como incorporar estas reflexiones a las viviendas de nueva construcción (Montaner, Muxí y Falagán, 2012). En el caso de la vivienda colectiva, resulta a su vez pertinente reaccionar ante la insistencia en modelos que intensifican el individualismo, relegando la colectividad a meros espacios de tránsito. Por otro lado, la fuerte estandarización de la construcción residencial aleja cada vez más a los modelos de vivienda de la especificidad cultural de cada lugar (Urbe, 2011).

Tras los duros meses de aislamiento domiciliario derivados de la emergencia sanitaria provocada por la COVID-19, estas necesidades espaciales se han enfatizado y ha comenzado a despertarse la consciencia pública sobre las mismas (Gómez, 2021). Esta oportunidad es la que ha motivado la temática del taller. Además, resulta un contexto muy favorable para concienciar a los estudiantes sobre el importante papel social del arquitecto.



Fig. 1 Collage sobre el cambio de paradigma social en los modelos de habitar contemporáneos expuestos en el taller.
Fuente: elaboración propia, E.P. en adelante (2021)

2. Diseño de la experiencia docente

Centrándonos ahora en la estrategia didáctica, el taller ensayado se desliga del objetivo de adelantar contenidos conceptuales o instrumentales ligados al ejercicio proyectual, cuestiones que serán trabajadas durante los próximos años de la formación del estudiantado. En este caso, el taller se centra de manera específica en despertar en los estudiantes una actitud crítica que les permita pensar de forma autónoma y reaccionar ante el modelo de vivienda tradicional asumido, entendiendo que no es el único posible. Debido a los acelerados ritmos con que se

aplican los programas curriculares de las asignaturas de grado, en muchas ocasiones no se presta una atención específica a la concienciación sobre el papel de la arquitectura en la sociedad, pues es olvidada o 'dada por hecho'. Por este motivo, consideramos que, más allá de la metodología aplicada, tratar de manera específica estas cuestiones supone una innovación docente en sí misma, ya que se trata de concienciar sobre el valor de la responsabilidad social del profesional de la arquitectura (González, 2020). Esta educación en valores y actitudes se aleja de los modelos tradicionales, centrados en la transmisión de datos o conceptos.

2.1. Descripción del espacio y medios empleados

El taller se llevó a cabo en el espacio virtual de *BlackBoard Collaborate*, provisto por la Universidad de Sevilla como el medio oficial para impartir la docencia no presencial en los períodos de confinamiento. Participaron un total de 130 estudiantes y el taller fue planteado y dirigido por las dos docentes que presentan esta comunicación.

Dado el alto número de participantes, para facilitar el diálogo fluido en el espacio virtual, se empleó, además del chat en momentos puntuales, la herramienta de encuestas que proporciona la propia plataforma. Esta herramienta consiste en una ventana emergente que aparece en pantalla con la pregunta formulada y varias respuestas a elegir. Cuenta con la ventaja de permitir a todos los participantes en la sesión visualizar el número de veces que ha sido elegida cada opción en tiempo real, si bien el anonimato está siempre garantizado. Los datos recogidos por estas encuestas se han analizado estadísticamente para presentar los resultados de la experiencia de forma cuantitativa.

2.2. Objetivo y modelo metodológico

El objetivo perseguido en la experiencia del taller, como hemos visto, consistió en hacer a los estudiantes tomar consciencia de la función social de la Arquitectura, y más concretamente se centró en las necesidades del habitar contemporáneo, partiendo de la observación crítica de su propio habitar. Para ello, el taller se desarrolló a modo de diálogo: se lanzaron preguntas intencionadas dirigidas a observar con ojo crítico las viviendas que mejor conocen (Actividad 1). El diálogo se estructuró como un ciclo donde primero se planteó la pregunta de reflexión que conduciría todo el taller: "¿me adapto a mi casa, o mi casa se adapta a mí?" (Beisi, 1995).

Se dio espacio para la libre exposición de ideas en el chat y, a continuación, se realizaron dos actividades 'de contraste' para que los estudiantes pudieran profundizar sus razonamientos, poniéndolos en crisis e incluso reelaborando sus primeras opiniones (Actividades 2 y 3) (Porlán, 2017). Estas actividades de contraste se construyeron a través de la metodología de las 'preguntas encadenadas' (Finkel, 2008). Ésta consiste en lanzar preguntas a los alumnos diseñadas para hacerlos reflexionar sobre su respuesta a la pregunta inmediatamente anterior, similar a la mayéutica del método socrático.

La experiencia se planteó partiendo de la hipótesis de que a las primeras preguntas los estudiantes contestarían respuestas optimistas y poco reflexionadas sobre los modelos habitacionales que conocen. Se esperaba que, al exponerlos a situaciones de contraste, reelaborarían progresivamente sus respuestas hacia unas más críticas. Al finalizar el taller, y con la intención de que asentaran las reflexiones, se pidió a los estudiantes una actividad entregable para reflexionar en casa: que representaran mediante una imagen y un texto sus ideas sobre la pregunta inicial: "¿me adapto a mi casa, o mi casa se adapta a mí?" (Actividad 4).

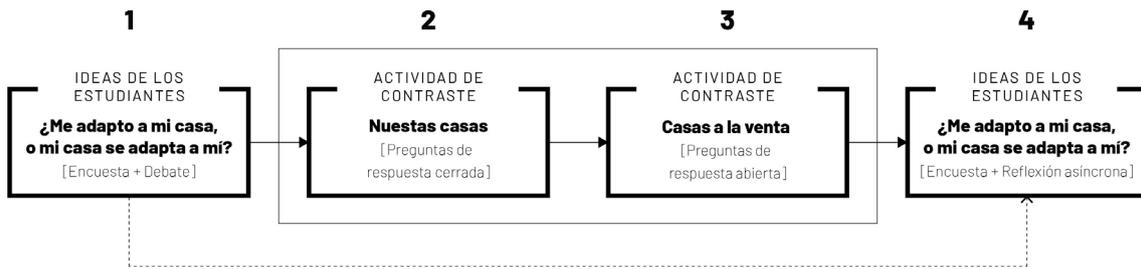


Fig. 2 Esquema del modelo metodológico con secuencia de actividades del taller “Escenarios domésticos XXI”.
Fuente: E.P. (2021)

3. Desarrollo del taller. Descripción de las actividades y análisis de la evolución

3.1. Secuencia de actividades

A continuación, se realiza una descripción detallada de cada una de las actividades y un análisis de las respuestas obtenidas en ellas.

3.1.1. Actividad 1. La pregunta inicial: ¿me adapto a mi casa, o mi casa se adapta a mí?

Tras una breve introducción, se lanza a los estudiantes una primera pregunta sobre la capacidad de adaptación de sus propias viviendas a las necesidades de la vida contemporánea.

Pregunta inicial: ¿Me adapto a mi casa, o mi casa se adapta a mí?

- a) Mi casa se adapta a mí
- b) Me adapto a mi casa

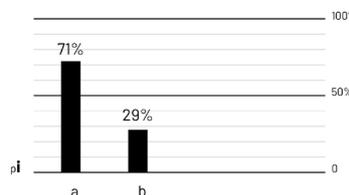


Fig. 3 Gráfico de las respuestas a la pregunta inicial. Fuente: E.P. (2021)

3.1.2. Actividad 2. Analizamos nuestras casas

A continuación, se realiza una batería de preguntas que ponen en relieve cómo sus propias viviendas se tendrían que adaptar a nuevas circunstancias, empezando por cambios menos drásticos, como la situación de confinamiento temporal, y finalmente preguntando sobre otros de mayor impacto, como la llegada de un nuevo habitante a la vivienda, o un cambio en el modelo de ocupación o cohabitación. Se muestra una selección de cinco de las preguntas planteadas y sus respectivas respuestas:

Pregunta 1: Si tuviéramos que quedarnos en casa durante un tiempo, como ha sucedido recientemente, ¿tendrías un espacio donde hacer deporte?

- a) Sí
- b) Lo acabaría encontrando, pero la verdad que no es un espacio completamente apto para hacer deporte
- c) No es posible encontrar un espacio para hacer deporte en casa

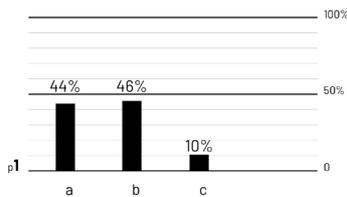


Fig. 4 Gráfico de las respuestas a la pregunta 1. Fuente: E.P. (2021)

Pregunta 2: ¿Qué ocurriría si un miembro de la casa tuviera que teletrabajar de forma permanente?

- a) Nada, no hay problema. Esa persona podría tener hasta su propia habitación para trabajar
- b) Tendría espacio para teletrabajar, pero tendría que recoger sus cosas al acabar porque ese espacio se usa para otras cosas el resto del día
- c) Es inviable

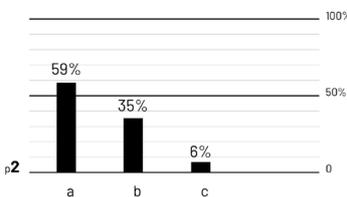


Fig. 5 Gráfico de las respuestas a la pregunta 2. Fuente: E.P. (2021)

Pregunta 3: ¿Se adaptaría mi casa a que llegara un nuevo miembro a la familia?

- a) Sí, no hay problema
- b) Sí, pero al menos dos personas tendrían que compartir dormitorio
- c) Sí, pero, aunque esa persona tuviera su propio cuarto, no íbamos a tener mucho espacio para estar juntos en el resto de habitaciones (salón, cocina, etc.)
- d) No, es inviable

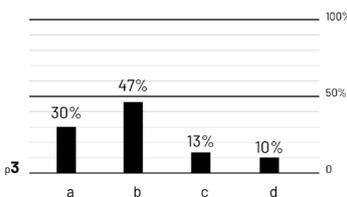


Fig. 6 Gráfico de las respuestas a la pregunta 3. Fuente: E.P. (2021)

Pregunta 4: Si alguien fuera minusválido, ¿podría vivir cómodamente en casa?

- a) Sí, podría hacerlo tal y como la casa es ahora
- b) Podría hacerlo, pero tendríamos que hacer importantes ajustes en casa
- c) Es inviable

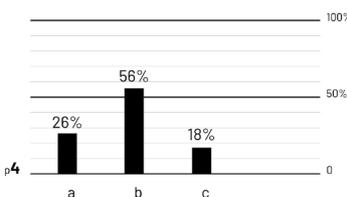


Fig. 7 Gráfico de las respuestas a la pregunta 4. Fuente: E.P. (2021)

Pregunta 5: Si tu casa se convirtiera en un piso para estudiantes ¿Todos los estudiantes tendrían el mismo tipo de dormitorio, o habría uno mejor que el resto?

- a) Sí, todos uno más o menos parecido
- b) No, hay uno que es claramente mejor

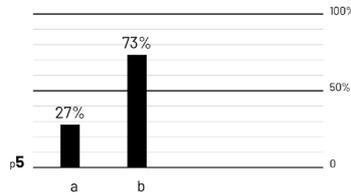


Fig. 8 Gráfico de las respuestas a la pregunta 5. Fuente: E.P. (2021)

3.1.3. Actividad 3. Analizamos casas a la venta

Tras una breve exposición sobre algunas de las necesidades del habitar contemporáneo, se realiza la segunda actividad de contraste: un experimento de análisis de viviendas con debate en el chat.

Somos conscientes de que existen grandes obras de arquitectura residencial capaces de absorber la diversidad actual de modelos de habitación. Sin embargo, nos planteamos una pregunta: ¿son estas las viviendas que se encuentran en el mercado inmobiliario actual?. Para contestar a esta cuestión, se realizó una búsqueda en internet de las viviendas a la venta en diferentes páginas de inmobiliarias reales, y se seleccionaron varias que respondieran a las posibilidades económicas de una familia media. El objetivo era realizar el experimento sobre una muestra real del mercado de la vivienda actual.

Sobre cada una de las tipologías seleccionadas se plantearon escenarios diversos, similares a los anteriormente tanteados sobre sus propias viviendas. Se abrió un debate en el chat sobre las posibilidades de cada vivienda analizada para asumir nuevas circunstancias: ¿es realmente esa vivienda capaz de responder a modelos de cohabitación diferentes al del núcleo familiar convencional del siglo XX? ¿es capaz de absorber de forma óptima las diferentes formas de habitar presentes en el mundo contemporáneo?

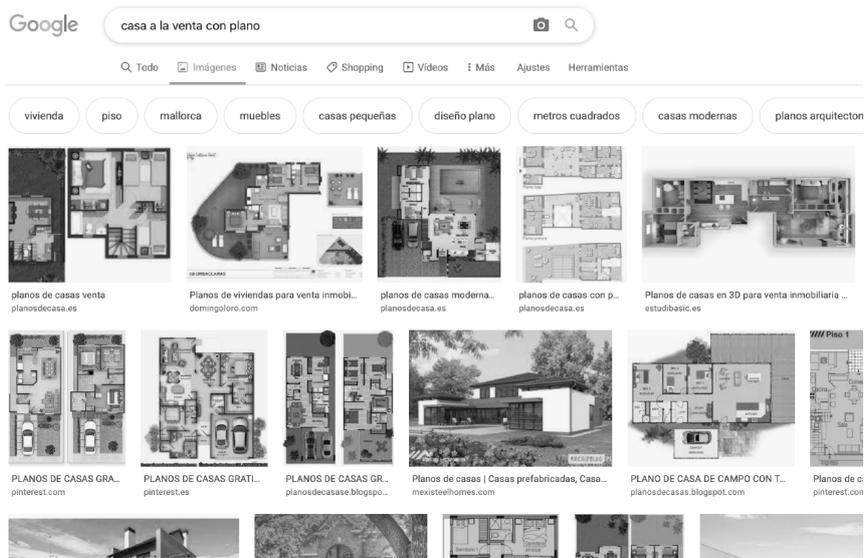


Fig. 9 Captura de pantalla de la búsqueda en clase. Fuente: Google (2021)

A continuación, se muestran dos de los ejemplos trabajados en el taller. Se han incorporado sobre la imagen algunas de las conclusiones planteadas durante el debate.

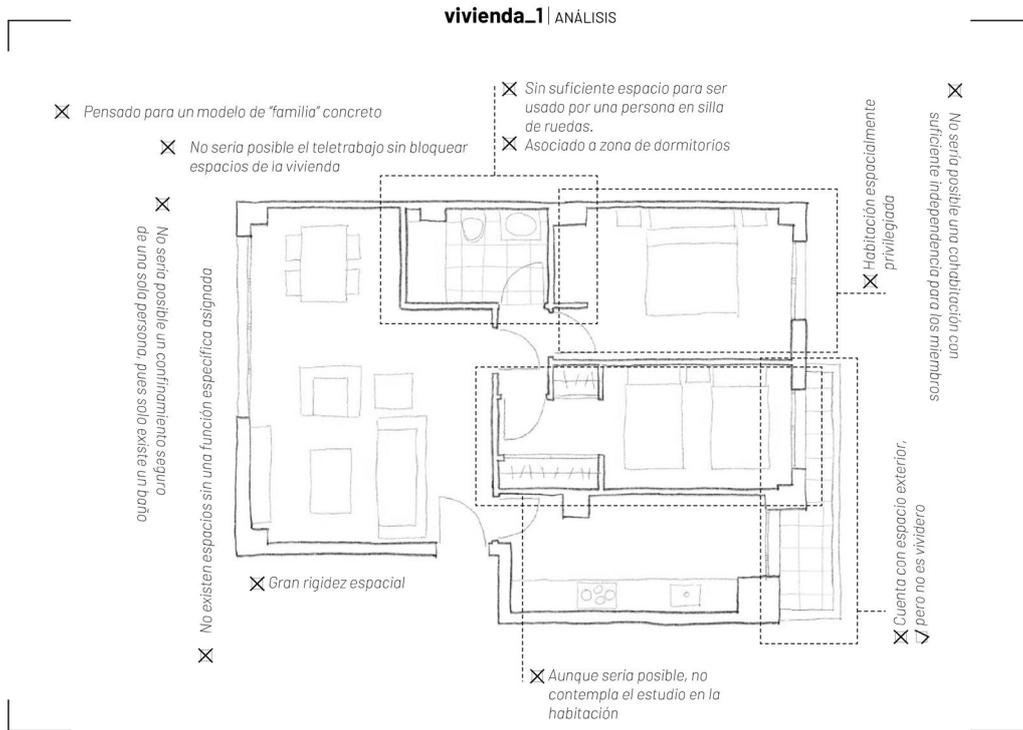


Fig. 10 Análisis (1) de una planta de vivienda anónima (redibujada) encontrada en un portal de venta de internet en el momento de realización del experimento. Fuente: E.P. (2021)

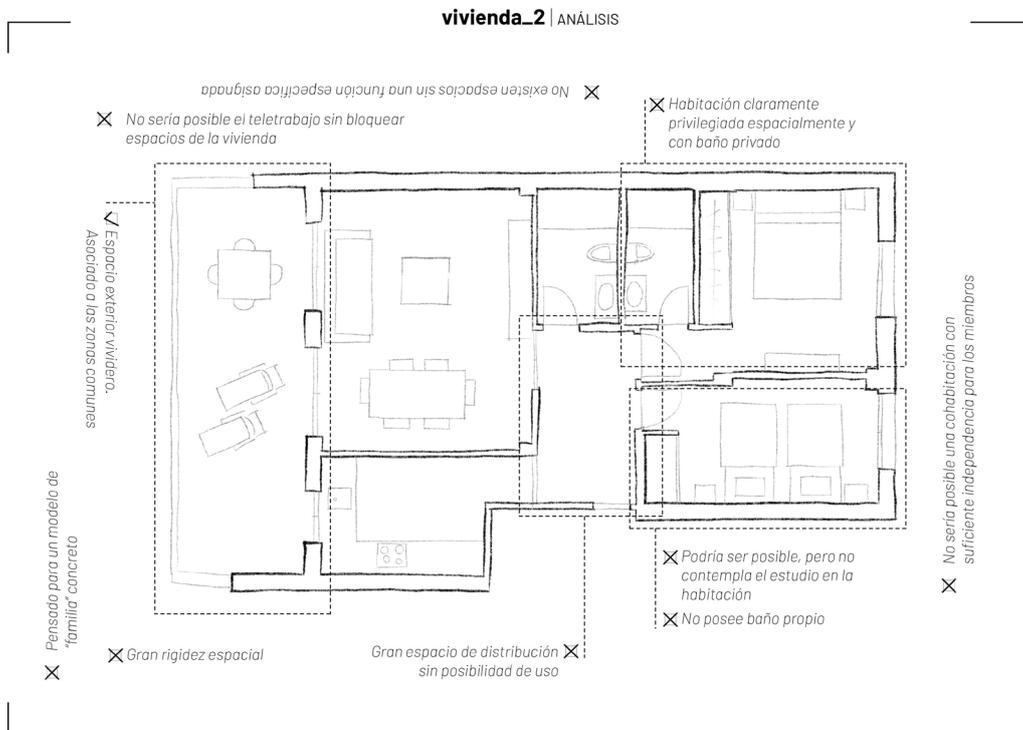


Fig. 11 Análisis (2) de una planta de vivienda anónima (redibujada) encontrada en un portal de venta de internet en el momento de realización del experimento. Fuente: E.P. (2021)

3.1.4. Actividad 4: De nuevo la pregunta inicial

Tras realizar las dos actividades de contraste, se volvió a plantear de nuevo la pregunta inicial:

Repetición de la pregunta inicial: ¿Me adapto a mi casa, o mi casa se adapta a mí?

- a) Mi casa se adapta a mí
- b) Me adapto a mi casa

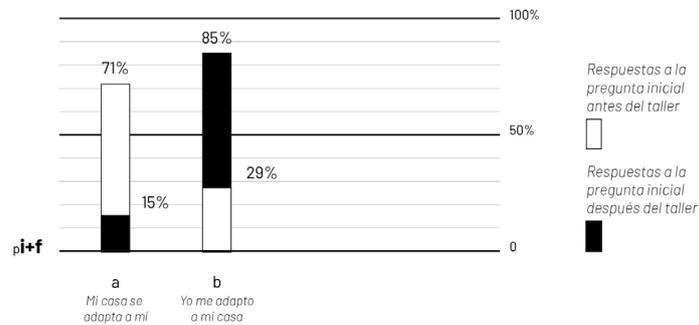


Fig. 12 Gráfico de las respuestas a la pregunta inicial tras realizar las actividades de contraste. Fuente: E.P. (2021)

3.2. Análisis de los resultados en la evolución del taller

3.2.1. Actividad 1

De acuerdo con la hipótesis planteada al inicio, los estudiantes muestran una respuesta bastante optimista tras plantear la primera pregunta: un 71% considera que sus casas se adaptan a sus necesidades actuales y a las de la mayor parte de la población. A continuación, esta opinión espontánea y poco reflexionada, se pondrá en crisis mediante el planteamiento de situaciones de contraste en las actividades siguientes.

3.2.2. Actividad 2

Los resultados obtenidos en esta actividad muestran que los estudiantes comienzan a cuestionarse si realmente podrían producirse ciertos escenarios contemporáneos en sus viviendas. Asumiendo que muchas de las respuestas que indican una posible adaptación vienen motivadas por una superficie generosa de vivienda, comienzan a percatarse de la excesiva rigidez del modelo de vivienda tradicional y de la jerarquización que existe en sus espacios.

Los datos de las encuestas realizadas durante la actividad revelan que el 56% no cuenta con lugares idóneos para realizar actividad física en su casa; un 41% tendría dificultades para teletrabajar en su vivienda; para el 70%, incluir un nuevo miembro en su unidad familiar supondría un problema; solo en el 26% de las viviendas podría vivir cómodamente una persona con discapacidad motora; y solo el 27% de las casas podría adoptar correctamente otro modelo de cohabitación distinto al de la familia tradicional, como por ejemplo el *co-housing* de compañeros de piso.

3.2.3. Actividad 3

Al mostrar viviendas que no son las suyas propias y plantear la posibilidad de realizar en ellas diferentes actividades, los estudiantes toman consciencia de que se trata de un problema generalizado. Se produce un interesante debate en el chat con gran participación. Algunas de las conclusiones han sido recogidas en las imágenes presentadas (figs. 10 y 11).

A continuación, se muestran algunas de las intervenciones que han sido recogidas del chat. Salen a la luz temas interesantes, como la necesidad de intimidad y de espacios propios, la flexibilidad espacial o la evolución de la familia a lo largo de la vida (Brand, 1994):

“Cada persona precisa de un espacio que sienta como propio.”

“Obviamente el modelo familiar ha cambiado en el tiempo, ahora hay mucha más diversidad, no solo respecto a los componentes de una familia, sino a cómo desarrollan su vida.”

“Cada persona debe de tener un espacio propio de trabajo.”

“Las viviendas actuales no se adaptan a una situación de pandemia como la actual, porque si un habitante se contagia, es muy probable que acabe contagiando a más inquilinos debido a la organización de los espacios”.

“Creo que el problema principal en las casas para la familia media no es solo la falta de espacio. El espacio disponible sería mucho más útil si fuera más flexible”

“Realmente tu casa siempre va a tener que ser algo flexible. Aunque te la hagas a tu medida, no serán iguales tus necesidades ahora que dentro de 30 años”

“Este debate es una de las principales razones por la que quiero ser arquitecto.”

3.2.4. Actividad 4

El cambio drástico de la respuesta al repetir la pregunta inicial demostró la nueva percepción crítica de los estudiantes sobre el problema de la vivienda actual frente al habitar contemporáneo: más de la mitad de los estudiantes cambiaron de opinión y pasaron a percibir que somos nosotros quienes nos adaptamos a nuestras viviendas, y no nuestra vivienda la que presenta una flexibilidad y desjerarquización suficiente como para responder ante diferentes situaciones y necesidades de la sociedad contemporánea. Muchas de las reflexiones finales aportadas por los estudiantes en la actividad entregable 4 trataban esta cuestión.

4. Sobre la experiencia docente: evaluación, pautas para el diseño, convergencias entre entornos y nuevos horizontes

4.1. Evaluación del taller como experiencia docente

El interés del método empleado quedó patente en la gran participación de los estudiantes en los debates propuestos y en la propia evolución en sus respuestas desde las más conformes hacia las más críticas. Podemos concluir que, tras la evaluación de la última actividad, quedó demostrado que se había despertado una nueva consciencia crítica.

Una vez finalizado el taller, se realizó una última evaluación para conocer mejor el impacto que la experiencia docente tuvo en los estudiantes, de modo que pudiéramos valorar la efectividad del modelo de enseñanza empleado. Se realizó de nuevo a modo de encuesta y los resultados obtenidos fueron los siguientes:

Pregunta de evaluación 1: ¿Habías pensado en los temas debatidos hoy antes: sobre quien ha diseñado nuestras casas, el momento en el que lo hicieron y en cómo el diseño de tu casa influye en tu modo de vivir?

- a) Sí, más o menos ya lo había pensado alguna vez
- b) No, y me motiva mucho
- c) No, y esto un poco abrumado/a

Pregunta de evaluación 2: ¿Habías pensado antes en el papel de responsabilidad social del arquitecto/a?

- a) Sí, más o menos ya lo había pensado alguna vez
- b) No, y me motiva mucho
- c) No, y estoy un poco abrumado/a



Fig. 13 Gráficos de las respuestas las preguntas finales de evaluación. Fuente: E.P. (2021)

Como vemos (fig. 13), el 46% reconoció que hasta este momento nunca había reflexionado sobre los problemas actuales de la vivienda tal y como lo habíamos planteado en la actividad, y un 40% ni siquiera se había parado a pensar que el arquitecto o arquitecta tiene un importante papel de responsabilidad social. Estos resultados encajan con la conversación previa al taller, en la que muchos confesaban que esperaban de los estudios de arquitectura en los que ahora se iniciaban “diseñar edificios bonitos”. Claramente, el taller había sido muy satisfactorio, pues había conseguido romper los prejuicios con los que probablemente gran parte del estudiantado había elegido estudiar esta carrera, estableciendo en sus mentes un nuevo punto de partida: la arquitectura como función social.

4.2. Pautas para el diseño de la experiencia docente

La experiencia presentada trata de poner en relieve cómo es posible superar los obstáculos de la docencia confinada de carácter no presencial a través de métodos alternativos a los habituales (Redondo y Muñoz, 2020). Afortunadamente, las Tecnologías de la Información y la Comunicación ofrecen una amplia variedad de herramientas que permiten disminuir las barreras de comunicación del mundo virtual. A continuación, enumeramos las pautas para el diseño probadas en esta experiencia, potencialmente extensibles a otras.

En primer lugar, en el plano pedagógico:

- 1) Definir previamente de forma detallada los objetivos docentes a alcanzar, partiendo de una hipótesis de partida sobre el modelo mental del estudiantado acerca del tema a tratar. Es decir, tener claro de dónde se parte y hacia dónde se quiere avanzar.
- 2) Establecer claramente cuáles son los contenidos que se deben tratar. En el caso descrito, los contenidos no son ideas o conceptos teóricos, sino valores y actitudes.
- 3) Diseñar de un modelo metodológico dinámico que dé un rol activo a los estudiantes y les permita llegar a sus propias conclusiones. En este caso, se tuvo como premisa que no se avanzarían los contenidos, sino que se diseñaría de forma estratégica la forma de hacer que los adquieran ellos mismos.

- 4) Tratar los temas a partir de realidades conocidas por los estudiantes con el fin de hacer la experiencia de aprendizaje más motivadora.

A continuación, en el plano técnico:

- 1) Estudiar las limitaciones del método telemático y también de las ventajas del amplio abanico de posibilidades que ofrece.
- 2) Explorar y seleccionar las herramientas que permitan hacer posible el cumplimiento de los objetivos planteados.
- 3) Diseñar las actividades en consonancia con el modelo metodológico planteado y las herramientas disponibles, tratando de utilizar recursos que involucren activamente a los estudiantes.

4.3. Convergencias entre la docencia presencial y virtual

Con el fin de hacer nuestra experiencia aplicable a otros posibles casos, hacemos un último apunte sobre la convergencia entre la docencia confinada o virtual, y la de tipo presencial.

Partimos de la base de que, a pesar de que la docencia virtual suponga nuevos obstáculos con los que probablemente no habíamos tenido que lidiar hasta el momento, también es posible obtener con ella resultados altamente satisfactorios. La clave quizás se encuentra en no tratar de forzar la repetición de la experiencia presencial a la que estamos acostumbrados en el entorno virtual, sino en ser capaces de rediseñar la experiencia docente. Para ello, tomando en consideración las pautas planteadas en el apartado anterior, encontramos oportuna la diferenciación entre 'lo pedagógico' y 'lo técnico': si lo pedagógico es la parte de la experiencia que define el modelo de enseñanza y aprendizaje, en el nivel técnico se encuentran el conjunto de actividades que lo hacen posible, ya sean en el entorno virtual o en el presencial. Plantear modelos metodológicos previamente al diseño de actividades, en lugar de proponer estas últimas directamente, nos permitirá rediseñarlas constantemente, en función de si nos encontramos en un entorno virtual o presencial, sin comprometer nuestro esquema pedagógico (Porlán, 2017).

4.4. Nuevos horizontes en la docencia universitaria de Arquitectura

Por último, y a modo de conclusión final, apuntaríamos que la experiencia desarrollada trata de comenzar a explorar nuevos entornos de aprendizaje que funcionen como puentes entre la rigurosa información teórica y técnica y el pensamiento crítico, práctico y creativo (Gimeno et al., 2011); ambas esferas completamente necesarias en una formación universitaria integral. Siguiendo a Edgar Morin (2007), consiste en utilizar de manera disciplinada, crítica y creativa el conocimiento académico para promover actitudes responsables no solo en el entorno profesional, específico a la disciplina impartida, sino en el más amplio papel de nuestros estudiantes como miembros activos de nuestra sociedad. La enseñanza universitaria debe ser un entorno pionero en la exploración de metodologías que promuevan marcos de trabajo capaces de afrontar la complejidad del mundo que habitamos.

5. Agradecimientos

Las autoras agradecen al Ministerio de Educación, Cultura y Deporte la financiación recibida a través de las ayudas para Formación del Profesorado Universitario FPU18/04853 y FPU16/02768, respectivamente.

6. Bibliografía

- BEISI, J. (1995). "Adaptable housing or adaptable people?" en *Architecture & Behaviour*, vol. 11, n. 2, pp. 139-162.
- BRAND, S. (1994). *How buildings learn. What happens after they're built*. New York: Viking.
- FINKEL, D. (2008). Dar clase con la boca cerrada. Valencia: publicaciones de la Universitat de València.
- GIMENO SACRISTÁN, J. et al. (2011). *Educación por competencias, ¿qué hay de nuevo?* Madrid: Morata
- GÓMEZ-PORTER, P. F. (2021) "La vivienda colectiva de la modernidad en tiempos de COVID19 aportaciones del paradigma habitacional", en *Arquitecturas del Sur*, n. 38(59), pp. 28-43.
- GRANDA JARAMILLO, J.A. (2019). *Estrategias conceptuales para el habitar contemporáneo: hacia una vivienda del tiempo*. Tesis doctoral. Valencia: Universitat Politècnica de València. <http://hdl.handle.net/10251/134834> [Consulta: septiembre 2021]
- GONZÁLEZ MAURA, V.L. (2020). *Educación en valores en la Universidad. ¿Para qué? y ¿Cómo?*. La Habana: VGM
- MONTANER, J.M.; MUXÍ, Z. y FALAGÁN, D.H. (2012). *Herramientas para habitar el presente. La vivienda del siglo XXI*. Barcelona: Universitat Politècnica de Catalunya
- MORALES SOLER, E. y MINGUET MEDINA, J. (2020). "Yo, tú, nosotras y el tiempo en el espacio habitado" en García Escudero, D. y Bardí i Milà, B. *Jornadas sobre Innovación Docente en Arquitectura JIDA'20*. Barcelona: UPC IDP; GILDA
- MORIN, E. (2007). *La mente bien ordenada*. Barcelona: Seix Barral.
- MUXÍ MARTÍNEZ, Z. (2010) "Revisar y repensar el habitar contemporáneo" en *Revista Iberoamericana de Urbanismo (RIURB)*, n. 3, pp. 1-9.
- PALLASMAA, J. (2016). *Habitar*. Barcelona: Editorial GG, pp. 7
- PORLÁN, R. (2017). Enseñanza universitaria. Cómo mejorarla. Sevilla: Universidad de Sevilla y Ediciones Morata
- REDONDO PÉREZ, M. y MUÑOZ COSME, A. (2020). "Aprendizaje confinado: Oportunidades y percepción de los estudiantes" en García Escudero, D. y Bardí i Milà, B. *Jornadas sobre Innovación Docente en Arquitectura JIDA'20*. Barcelona: UPC IDP; GILDA
- GESTO, J. (2021). "Repensando un nuevo modelo ciudad post-COVID-19" en *Designia*, n. 8(2), pp. 9-25.
- URBE ORTIZ, J.L. (2011). "La Escuela de Arquitectura de la Universidad de Talca: un modelo de educación" en DEARQ - Revista de Arquitectura, n. 9, pp. 62-73.