

JIDA'20

VIII JORNADAS
SOBRE INNOVACIÓN DOCENTE
EN ARQUITECTURA

WORKSHOP ON EDUCATIONAL INNOVATION
IN ARCHITECTURE JIDA'20

JORNADES SOBRE INNOVACIÓ
DOCENT EN ARQUITECTURA JIDA'20

ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE ARQUITECTURA DE MÁLAGA
12 Y 13 DE NOVIEMBRE DE 2020

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

Berta Bardí i Milà, Daniel García-Escudero

Revisión de textos

Alba Arboix, Jordi Franquesa, Joan Moreno, Judit Taberna

Edita

Iniciativa Digital Politècnica Oficina de Publicacions Acadèmiques Digitals de la UPC
Publicaciones y Divulgación Científica, Universidad de Málaga

ISBN 978-84-9880-858-2 (IDP-UPC)
978-84-1335-032-5 (UMA EDITORIAL)

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, UMA



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'20

Dirección y edición

Berta Bardí i Milà (GILDA)

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

Daniel García-Escudero (GILDA)

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

Organización

Antonio Álvarez Gil

Dr. Arquitecto, Departamento Arte y Arquitectura, eAM'-UMA

Jordi Franquesa (Coordinador GILDA)

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

Joan Moreno Sanz (GILDA)

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

Fernando Pérez del Pulgar Mancebo

Dr. Arquitecto, Departamento Arte y Arquitectura, eAM'-UMA

Judit Taberna (GILDA)

Arquitecta, Departamento de Representación Arquitectónica, ETSAB-UPC

Ferran Ventura Blanch

Dr. Arquitecto, Departamento Arte y Arquitectura, eAM'-UMA

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'20

Luisa Alarcón González

Dra. Arquitecta, Proyectos Arquitectónicos, ETSA-US

Gaizka Altuna Charterina

Arquitecto, Representación Arquitectónica y Diseño, TU Berlin

Atxu Amann Alcocer

Dra. Arquitecta, Ideación Gráfica Arquitectónica, ETSAM-UPM

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

Francisco Javier Boned Purkiss

Dr. Arquitecto, Composición arquitectónica, eAM'-UMA

Ivan Cabrera i Fausto

Dr. Arquitecto, Mecánica de los Medios Continuos y Teoría de Estructuras, ETSA-UPV

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

Valentina Cristini

Dra. Arquitecta, Composición Arquitectónica, Instituto de Restauración del Patrimonio, ETSA-UPV

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

Débora Domingo Calabuig

Dra. Arquitecta, Proyectos Arquitectónicos, ETSA-UPV

Maria Pia Fontana

Dra. Arquitecta, Arquitectura e Ingeniería de la Construcción, EPS-UdG

Arturo Frediani Sarfati

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

Jessica Fuentealba Quilodrán

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

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

Íñigo Lizundia Uranga

Dr. Arquitecto, Construcciones Arquitectónicas, ETSA EHU-UPV

Emma López Bahut

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

Juanjo López de la Cruz

Arquitecto, Proyectos Arquitectónicos, ETSA-US

Luis Machuca Casares

Dr. Arquitecto, Expresión Gráfica Arquitectónica, eAM'-UMA

Magda Mària Serrano

Dra. Arquitecta, Proyectos Arquitectónicos, ETSAV-UPC

Cristina Marieta Gorriti

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

Marta Masdéu Bernat

Dra. Arquitecta, Arquitectura e Ingeniería de la Construcción, EPS-UdG

Camilla Mileto

Dra. Arquitecta, Composición arquitectónica, ETSA-UPV

Zaida Muxí Martínez

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

David Navarro Moreno

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

Luz Paz Agras

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

Oriol Pons Valladares

Dr. Arquitecto, Tecnología a la Arquitectura, ETSAB-UPC

Jorge Ramos Jular

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

Amadeo Ramos Carranza

Dr. Arquitecto, Proyectos Arquitectónicos, ETSA-US

Patricia Reus

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

Antonio S. Río Vázquez

Dr. Arquitecto, Composición arquitectónica, ETSAC-UdC

Silvana Rodrigues de Oliveira

Arquitecta, Proyectos Arquitectónicos, ETSA-US

Carlos Jesús Rosa Jiménez

Dr. Arquitecto, Urbanismo y ordenación del territorio, eAM'-UMA

Jaume Roset Calzada

Dr. Físico, Física Aplicada, ETSAB-UPC

Patricia Sabín Díaz

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

Mara Sánchez Llorens

Dra. Arquitecta, Ideación Gráfica Arquitectónica, ETSAM-UPM

Carla Sentieri Omarrementeria

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

Isabel Zaragoza de Pedro

Dra. Arquitecta, Representación Arquitectónica, ETSAB-UPC

ÍNDICE

1. **Coronawar. La docencia como espacio de resistencia. *Coronawar. Teaching as a space of resistance.*** Ruiz-Plaza, Angela; De Coca-Leicher, José; Torrego-Gómez, Daniel.
2. **Narrativa gráfica: el aprendizaje comunicativo del dibujar. *Graphic narrative: the communicative learning of drawing.*** Salgado de la Rosa, María Asunción; Raposo Grau, Javier Fcob; Butragueño Díaz-Guerra, Belén.
3. **Sobre la casa desde casa: nueva experiencia docente en la asignatura Taller de Arquitectura. *About the house from home: new teaching experience in the subject Architecture Workshop.*** Millán-Millán, Pablo Manuel.
4. **Muéstrame Málaga: Un recorrido por la historia de la arquitectura guiado por el alumnado. *Show me Malaga: A tour through the history of architecture guided by students.*** González-Vera, Víctor Miguel.
5. **Formaciones Feedback. Tres proyectos con materiales granulares manipulados robóticamente. *Feedback Formation. Three teaching projects on robotically manipulated granular materials.*** Medina-Ibáñez, Jesús; Jenny, David; Gramazio, Fabio; Kohler, Matthias.
6. **La novia del Maule, recreación a escala 1:1. *The Maule's Bride, recreation 1:1 scale.*** Zúñiga-Alegría, Blanca.
7. **Docencia presencial con evaluación virtual. La adaptación del sistema de evaluación. *On-site teaching with on-line testing. The adaptation of the evaluation system.*** Navarro-Moreno, David; La Spina, Vincenzina; Garcia-Martínez, Pedro; Jiménez-Vicario, Pedro.
8. **El uso de rompecabezas en la enseñanza de la historia urbana. *The use of puzzles in the teaching of urban history.*** Esteller-Agustí, Alfred; Vigil-de Insausti, Adolfo; Herrera-Piñuelas, Isamar Anicia.
9. **Estrategias educativas innovadoras para la docencia teórica en Arquitectura. *Innovative Educational Strategies for Theoretical Teaching in Architecture.*** Lopez-De Asiain, María; Díaz-García, Vicente.
10. **Los retos de la evaluación online en el aprendizaje universitario de la arquitectura. *Challenges of online evaluation in the Architecture University learning.*** Onecha-Pérez, Belén; López-Valdés, Daniel; Sanz-Prat, Javier.

11. **Zoé entra en casa. La biología en la formación en arquitectura. *Zoé enters the house. Biology in architectural training.*** Tapia Martín, Carlos; Medina Morillas, Carlos.
12. **Elementos clave de una base sólida que estructure la docencia de arquitectura. *Key elements of a solid foundation that structures architectural teaching.*** Santalla-Blanco, Luis Manuel.
13. **Buildings 360º: un nuevo enfoque para la enseñanza en construcción. *Buildings 360º: a new approach to teaching construction.*** Sánchez-Aparicio, Luis Javier; Sánchez-Guevara Sánchez, María del Carmen; Gallego Sánchez-Torija, Jorge; Olivieri, Francesca.
14. **Asignaturas tecnológicas en Arquitectura en el confinamiento: hacia una enseñanza aplicada. *Technological courses in Architecture during lock down: towards an applied teaching.*** Cornadó, Còssima; Crespo, Eva; Martín, Estefanía.
15. **Pedagogía colaborativa y redes sociales. Diseñar en cuarentena. *Collaborative Pedagogy and Social Networks. Design in Quarantine.*** Hernández-Falagán, David.
16. **De Vitruvio a Instagram: Nuevas metodologías de análisis arquitectónico. *From Vitruvius to Instagram: New methodologies for architectural análisis.*** Coeffé Boitano, Beatriz.
17. **Estrategias transversales. El grano y la paja. *Transversal strategies. Wheat and chaff.*** Alfaya, Luciano; Armada, Carmen.
18. **Lo fortuito como catalizador para el desarrollo de una mentalidad de crecimiento. *Chance as a catalyst for the development of a growth mindset.*** Amtmann-Barbará, Sebastián; Mosquera-González, Javier.
19. **Sevilla: Ciudad Doméstica. Experimentación y Crítica Urbana desde el Confinamiento. *Sevilla: Domestic City. Experimentation and Urban Critic from Confinement.*** Carrascal-Pérez, María F.; Aguilar-Alejandro, María.
20. **Proyectos con Hormigón Visto. Repensar la materialidad en tiempos de COVID-19. *Architectural Design with Exposed Concrete. Rethinking materiality in times of COVID-19.*** Lizondo-Sevilla, Laura; Bosch-Roig, Luis.
21. **El Database Driven Lab como modelo pedagógico. *Database Driven Lab as a pedagogical model.*** Juan-Liñán, Lluís; Rojo-de-Castro, Luis.
22. **Taller de visitas de obra, modo virtual por suspensión de docencia presencial. *Building site visits workshop, virtual mode for suspension of in-class teaching.*** Pinilla-Melo, Javier; Aira, José-Ramón; Olivieri, Lorenzo; Barbero-Barrera, María del Mar.

23. **La precisión en la elección y desarrollo de los trabajos fin de máster para una inserción laboral efectiva. *Precision in the choice and development of the final master's thesis for effective job placement.*** Tapia-Martín, Carlos; Minguet-Medina, Jorge.
24. **Historia de las mujeres en la arquitectura. 50 años de investigación para un nuevo espacio docente. *Women's History in Architecture. 50 years of reseach for a new teaching area.*** Pérez-Moreno, Lucía C.
25. **Sobre filtros aumentados transhumanos. *HYPERFILTER, una pedagogía para la acción FOMO. On transhuman augmented filters. HYPERFILTER, a pedagogy for FOMO Action.*** Roig, Eduardo.
26. **El arquitecto ante el nuevo paradigma del paisaje: implicaciones docentes. *The architect addressing the new landscape paradigm: teaching implications.*** López-Sanchez, Marina; Linares-Gómez, Mercedes; Tejedor-Cabrera, Antonio.
27. **'Arquigramers'. *'Archigramers'.*** Flores-Soto, José Antonio.
28. **Poliesferas Pedagógicas. Estudio analítico de las cosmologías locales del Covid-19. *Pedagogical Polysoheres. Analytical study of the local cosmologies of the Covid-19.*** Espegel-Alonso, Carmen; Feliz-Ricoy, Sálvora; Buedo-García, Juan Andrés.
29. **Académicas enREDadas en cuarentena. *Academic mamas NETWORKING in quarantine.*** Navarro-Astor, Elena; Guardiola-Víllora, Arianna.
30. **Aptitudes de juicio estético y visión espacial en alumnos de arquitectura. *Aesthetic judgment skills and spatial vision in architecture students.*** Iñarra-Abad, Susana; Sender-Contell, Marina; Pérez de los Cobos-Casinello, Marta.
31. **La docencia en Arquitectura desde la comprensión tipológica compositiva. *Teaching Architecture from a compositve and typological understanding.*** Cimadomo, Guido.
32. **Habitar el confinamiento: una lectura a través de la fotografía y la danza contemporánea. *Inhabiting confinement: an interpretation through photography and contemporary dance.*** Cimadomo, Guido.
33. **Docencia Conversacional. *Conversational learning.*** Barrientos-Turrión, Laura.
34. **¿Arquitectura a distancia? Comparando las docencias remota y presencial en Urbanismo. *Distance Learning in Architecture? Online vs. On-Campus Teaching in Urbanism Courses.*** Ruiz-Apilánez, Borja; García-Camacha, Irene; Solís, Eloy; Ureña, José María de.

35. **El taller de paisaje, estrategias y objetivos, empatía, la arquitectura como respuesta. *The landscape workshop, strategies and objectives, empathy, architecture as the answer.*** Jiliberto-Herrera, José Luís.
36. **Yo, tú, nosotras y el tiempo en el espacio habitado. *Me, you, us and time in the inhabited space.*** Morales-Soler, Eva; Minguet-Medina, Jorge.
37. **Mis climas cotidianos. Didácticas para una arquitectura que cuida el clima y a las personas. *Climates of everyday life. Didactics for an Architecture that cares for the climate and people.*** Alba-Pérez-Rendón, Cristina; Morales-Soler, Eva; Martín-Ruiz, Isabel.
38. **Aprendizaje confinado: Oportunidades y percepción de los estudiantes. *Confined learning: Opportunities and perception of college students.*** Redondo-Pérez, María; Muñoz-Cosme, Alfonso.
39. **Arqui-enología online. La arquitectura de la percepción, los sentidos y la energía. *Archi-Oenology online. The architecture of senses, sensibilities and energies.*** Ruiz-Plaza, Angela.
40. **La piel de Samantha: presencia y espacio. Propuesta de innovación docente en Diseño. *The skin of Samantha: presence and space. Teaching innovation proposal in Design.*** Fernández-Barranco, Alicia.
41. **El análisis de proyectos como aprendizaje transversal en Diseño de Interiores. *Analysis of projects as a transversal learning in Interior Design.*** González-Vera, Víctor Miguel; Fernández-Contreras, Raúl; Chamizo-Nieto, Francisco José.
42. **El dibujo como herramienta operativa. *Drawing as an operational tool.*** Bacchiarello, María Fiorella.
43. **Experimentación con capas tangibles e intangibles: COVID-19 como una capa intangible más. *Experimenting with tangible and intangible layers: COVID-19 as another intangible layer.*** Sádaba, Juan; Lenzi, Sara; Latasa, Itxaro.
44. **Logros y Límites para una enseñanza basada en el Aprendizaje en Servicio y la Responsabilidad Social Universitaria. *Achievements and Limits for teaching based on Service Learning and University Social Responsibility.*** Ríos-Mantilla, Renato; Trovato, Graziella.
45. **Generación screen: habitar en tiempos de confinamiento. *Screen Generation: Living in the Time of Confinement.*** De-Gispert-Hernández, Jordi; García-Ortega, Ramón.
46. **Sobre el QUIÉN en la enseñanza arquitectónica. *About WHO in architectural education.*** González-Bandera, María Isabel; Alba-Dorado, María Isabel.

47. **La docencia del dibujo arquitectónico en época de pandemia. *Teaching architectural drawing in times of pandemic.*** Escoda-Pastor, Carmen; Sastre-Sastre, Ramon; Bruscato-Miotto Underlea.
48. **Aprendizaje colaborativo en contextos postindustriales: catálogos, series y ensamblajes. *Collaborative learning in the post-industrial context: catalogues, series and assemblies.*** de Abajo Castrillo, Begoña; Espinosa Pérez, Enrique; García-Setién Terol, Diego; Ribot Manzano, Almudena.
49. **El Taller de materia. Creatividad en torno al comportamiento estructural. *Matter workshop. Creativity around structural behavior.*** Arias Madero, Javier; Llorente Álvarez, Alfredo.
50. **Human 3.0: una reinterpretación contemporánea del Ballet Triádico de Oskar Schlemmer. *Human 3.0: a contemporary reinterpretation of Oskar Schlemmer's Triadic Ballet.*** Tabera Roldán, Andrés; Vidaurre-Arbizu, Marina; Zuazua-Ros, Amaia; González-Gracia, Daniel.
51. **¿Materia o bit? Maqueta real o virtual como herramienta del Taller Integrado de Proyectos. *Real or Virtual Model as an Integrative Design Studio Tool.*** Tárrago-Mingo, Jorge; Martín-Gómez, César; Santas-Torres, Asier; Azcárate-Gómez, César.
52. **Un estudio comparado. Hacia la implantación de un modelo docente mixto. *A comparative study. Towards the implementation of a mixed teaching model.*** Pizarro Juanas, María José; Ruiz-Pardo, Marcelo; Ramírez Sanjuán, Paloma.
53. **De la clase-basílica al mapa generativo: Las redes colaborativas del nativo digital. *From the traditional classroom to the generative map: The collaborative networks of the digital native.*** Martínez-Alonso, Javier; Montoya-Saiz, Paula.
54. **Confinamiento liberador: experimentar con materiales y texturas. *Liberating confinement: experimenting with materials and textures.*** De-Gispert-Hernández, Jordi.
55. **Exposiciones docentes. Didáctica, transferencia e innovación en el ámbito académico. *Educational exhibitions. Didacticism, transfer and innovation into the academic field.*** Domingo Santos, Juana; Moreno Álvarez, Carmen; García Píriz, Tomás.
56. **Comunicación. Acción formativa sobre la comunicación efectiva. *Communicacion. Training action about the effective communication.*** Rivera, Rafael; Trujillo, Macarena.
57. **Oscilación entre teoría y práctica: la representación como punto de equilibrio. *Oscillation between theory and practice: representation as a point of balance.*** Andrade-Harrison, Pablo.

58. **Construcción de Sentido: Rima de Teoría y Práctica en el Primer Año de Arquitectura. *Construction of Meaning: Rhyme of Theory and Practice in the First Year of Architecture.*** Quintanilla-Chala, José; Razeto-Cáceres, Valeria.
59. **Propuesta innovadora en el Máster Oficial en Peritación y Reparación de Edificios. *Innovative proposal in the Official Master in Diagnosis and Repair of Buildings.*** Pedreño-Rojas, Manuel Alejandro; Pérez-Gálvez, Filomena; Morales-Conde, María Jesús; Rubio-de-Hita, Paloma.
60. **La inexistencia de enunciado como enunciado. *The nonexistence of statement as statement.*** García-Bujalance, Susana.
61. **Blended Learning en la Enseñanza de Proyectos Arquitectónicos a través de Miro. *Blended Learning in Architectural Design Education through Miro.*** Coello-Torres, Claudia.
62. **Multi-Player City. La producción de la ciudad negociada: Simulaciones Docentes. *Multi-Player City. The production of the negotiated city: Educational Simulations.*** Arenas Laorga, Enrique; Basabe Montalvo, Luis; Muñoz Torija, Silvia; Palacios Labrador, Luis.
63. **Proyectando un territorio Expo: grupos mixtos engarzando el evento con la ciudad existente. *Designing an Expo space: mixed level groups linking the event with the existing city.*** Gavilanes-Vélaz-de-Medrano, Juan; Castellano-Pulido, Javier; Fuente-Moreno, Jesús; Torre-Fragoso, Ciro.
64. **Un pueblo imaginado. *An imagined village.*** Toldrà-Domingo, Josep Maria; Farreny-Morancho, Jaume; Casals-Roca, Raquel; Ferré-Pueyo, Gemma.
65. **El concurso como estrategia de aprendizaje: coordinación, colaboración y difusión. *The contest as a learning strategy: coordination, collaboration and dissemination.*** Fernández Villalobos, Nieves; Rodríguez Fernández, Carlos; Geijo Barrientos, José Manuel.
66. **Aprendizaje-Servicio para la diagnosis socio-espacial de la edificación residencial. *Service-Learning experience for the socio-spatial diagnosis of residential buildings.*** Vima-Grau, Sara; Tous-Monedero, Victoria; Garcia-Almirall, Pilar.
67. **Creatividad con método. Evolución de los talleres de Urbanismo+Proyectos de segundo curso. *Creativity within method. Evolution of the second year Architecture+Urban design Studios.*** Frediani Sarfati, Arturo; Alcaina Pozo, Lara; Rius Ruiz, Maria; Rosell Gratacòs, Quim.
68. **Estrategias de integración de la metodología BIM en el sector AEC desde la Universidad. *Integration strategies of the BIM methodology in the AEC sector from the University.*** García-Granja, María Jesús; de la Torre-Fragoso, Ciro; Blázquez-Parra, Elidia B.; Martín-Dorta, Norena.

69. **Taller experimental de arquitectura y paisaje. Primer ensayo “on line”.**
Architecture and landscape experimental atelier. First online trial. Coca-Leicher, José de; Fontcuberta-Rueda, Luis de.
70. **camp_us: co-diseñando universidad y ciudad. Pamplona, 2020. camp_us: co-designing university and city. Pamplona 2020.** Acilu, Aitor; Larripa, Adrián.
71. **Convertir la experiencia en experimento: La vida confinada como escuela de futuro. Making the experience into experiment: daily lockdown life as a school for the future.** Nanclares-daVeiga, Alberto.
72. **Urbanismo Acción: Enfoque Sostenible aplicado a la movilidad urbana en centros históricos. Urbanism Action: Sustainable Approach applied to urban mobility in historic centers.** Manchego-Huaquipaco, Edith Gabriela; Butrón-Revilla, Cinthya Lady.
73. **Arquitectura Descalza: proyectar y construir en contextos frágiles y complejos. Barefoot Architecture designing and building in fragile and complex contexts.** López-Osorio, José Manuel; Muñoz-González, Carmen M.; Ruiz-Jaramillo, Jonathan; Gutiérrez-Martín, Alfonso.
74. **I Concurso de fotografía de ventilación y climatización: Una experiencia en Instagram. I photography contest of ventilation and climatization: An experience on Instagram.** Assiego-de-Larriva, Rafael; Rodríguez-Ruiz, Nazaret.
75. **Urbanismo participativo para la docencia sobre espacio público, llegó el confinamiento. Participatory urbanism for teaching on public space, the confinement arrived.** Telleria-Andueza, Koldo; Otamendi-Irizar, Irati.
76. **WhatsApp: Situaciones y Programa. WhatsApp: Situations and Program.** Silva, Ernesto; Braghini, Anna; Montero Paulina.
77. **Los talleres de experimentación en la formación del arquitecto humanista. The experimental workshops in the training of the humanist architect.** Domènech-Rodríguez, Marta; López López, David.
78. **Role-Play como Estrategia Docente en el Aprendizaje de la Construcción. Role-Play as a Teaching Strategy in Construction Learning.** Pérez-Gálvez, Filomena; Pedreño-Rojas, Manuel Alejandro; Morales-Conde, María Jesús; Rubio-de-Hita, Paloma.
79. **Enseñanza de la arquitectura en Chile. Acciones pedagógicas con potencial innovador. Architectural teaching in Chile. Pedagogical actions with innovative potential.** Lagos-Vergara, Rodrigo; Barrientos-Díaz, Macarena.

80. **Taller vertical y juego de roles en el aprendizaje de programas arquitectónicos emergentes. *Vertical workshop and role-playing in the learning of emerging architectural programs.*** Castellano-Pulido, F. Javier; Gavilanes-Vélaz de Medrano, Juan; Minguet-Medina, Jorge; Carrasco-Rodríguez, Francisco.
81. **Un extraño caso de árbol tenedor. Madrid y Ahmedabad. Aula coopera [Spain/in/India]. *A curious case of tree fork. Madrid and Ahmedabad. Aula coopera [Spain/in/India].*** Montoro-Coso, Ricardo; Sonntag, Franca Alexandra.
82. **La escala líquida. Del detalle al territorio como herramienta de aprendizaje. *Liquid scale. From detail to territory as a learning tool.*** Solé-Gras, Josep Maria; Tifena-Ramos, Arnau; Sardà-Ferran, Jordi.
83. **Empatía a través del juego. La teoría de piezas sueltas en el proceso de diseño. *Empathy through playing. The theory of loose parts in Design Thinking.*** Cabrero-Olmos, Raquel.
84. **La docencia de la arquitectura durante el confinamiento. El caso de la Escuela de Valencia. *Teaching architecture in the time of stay-at-home order. The case of the Valencia School.*** Cabrera i Fausto, Ivan; Fenollosa Forner, Ernesto.
85. **Proyectos Arquitectónicos de programa abierto en lugares invisibles. *Architectural Projects of open program in invisible places.*** Alonso-García, Eusebio; Blanco-Martín, Javier.

Yo, tú, nosotras y el tiempo en el espacio habitado

Me, you, us and time in the inhabited space

Morales-Soler, Eva^a; Minguet-Medina, Jorge^b

^a Área de Proyectos Arquitectónicos, Departamento de Arte y Arquitectura, Universidad de Málaga, evamorsol@uma.es; ^b Área de Proyectos Arquitectónicos, Departamento de Arte y Arquitectura, Universidad de Málaga, jminguet@uma.es

Abstract

The architectural design course presented here, takes place in the first years of the architectural studies curriculum, and seeks to introduce the student to the inhabited space as a non-quantitative and neutral entity, but as a highly qualified one, full of meaning, experience and emotion. To do this, we start by exploring and becoming conscious of the long experience we all have as inhabitants, by exercising our own way of life from childhood, to observe it in detail, analyse it and put it in crisis, and also into value. This initiatory exercise allows us to build the 'I dwell'. We start from this introspection to be able to build the 'we' and finally link up with 'the commons' through dialogue, conflict and achievement. Different scales of relationships and ways of life that enable us to develop a variation of design skills linked to contemporary life in the existing city and in the city to come.

Keywords: *inhabiting, housing, cares, commons, space.*

Thematic areas: *architectural design, methodologies of self-regulation of learning, critical discipline.*

Resumen

El curso de proyectos arquitectónicos que se presenta se desarrolla en los primeros años de aprendizaje de la arquitectura y busca un encuentro del estudiante con el espacio habitado como un ente no cuantitativo y neutro, sino altamente cualificado, y cargado de sentido, vivencia y emotividad. Para ello, se parte de explorar y hacer consciente la larga experiencia que todos registramos como habitantes, ejercientes de nuestro propio modo de vida, desde la infancia, para observarla con detenimiento, analizarla, ponerla en crisis y en valor. Este ejercicio iniciático nos permite ir construyendo el 'yo habito'. Partimos de esta introspección para poder construir el 'nosotros' y finalmente vincularnos con 'lo común' a partir de diálogos, conflictos y aciertos. Diferentes escalas de relaciones y formas de vida que nos facilitan desarrollar una variación de destrezas proyectuales vinculadas con el habitar contemporáneo en la ciudad existente y en la que está por venir.

Palabras clave: *habitar, vivienda, cuidados, común, espacio.*

Bloque temático: *proyectos arquitectónicos, metodologías de autorregulación del aprendizaje, disciplina crítica.*

1. Antecedentes

Yo, tú, nosotras¹ y el tiempo en el espacio habitado, es un curso de Proyectos Arquitectónicos. Proviene originariamente de las investigaciones de 'La Vivienda como Proceso' (Morales y Alonso, 2010; Morales, Alonso y Moreno, 2012) y la posterior plataforma web www.masqueunacasa.org (Morales, Alonso, Celobert, López, 2011), que han tenido diferentes aplicaciones docentes en los primeros cursos de Proyectos Arquitectónicos de la Escuela de Arquitectura de Málaga (Alonso y Morales, 2014). El pasado curso, la confluencia de un equipo particularmente afín compuesto por Eva Morales, Jorge Minguet y Eduardo Rojas con la colaboración del investigador externo Koldo Tellería (UPV-EHU) y el Colaborador Honorario Álvaro Carrillo, desarrollan una versión completamente revisada del mismo y con ciertas características experimentales que son el objeto de este artículo. A partir de esta experiencia y con el mismo equipo en el curso 2020-21 se está diseñando una adaptación del mismo a partir de lo aprendido en este curso y de las preguntas y tesisuras que la pandemia ha introducido en el seno de la vivienda contemporánea. Hemos ido consolidando el equipo docente, así como estableciendo una experimentación en el aula que queremos abrir a otras redes e iniciativas docentes.

2. Introducción

Partimos del convencimiento de que las personas, como habitantes del espacio, son expertas de su propio habitar, son buenas arquitectas de su vida. La interacción continua con el espacio la hacemos desde que nacemos con o sin consciencia de ello, haciendo de ésta una experiencia única y personal que, en los primeros cursos de aprendizaje de la arquitectura, podemos usar como base sobre la que construir saberes.

Entendemos 'la arquitectura como materia viva' que J.M. Torres Nadal propone, que se alimenta y forma a partir de la experiencia propia de las personas que lo habitan (Torres, 2019), con sus cuerpos, sentires, deseos y fobias. Donde lo político en el momento cultural y social trasciende a todos los aspectos de la vida, lo estamos viviendo y respirando cada día.

Desde este yo, el primer espacio con el que nos encontramos es el cuerpo, nuestro cuerpo que siente, se expresa y se relaciona con el medio. La piel, los sentidos, sus dimensiones, su forma, color del cuerpo. Por ello partimos de esta búsqueda. De pensar en aquello que deseamos, tememos, anhelamos, nos entristece o nos llena de gozo. Estos podrían ser espacios para el cobijo, la reflexión, el placer, el olvido, la acción, y tantos otros usos que cada persona propone a través de sí.

Comenzar a reconstruir pues aquellos elementos del espacio que configuran este 'yo' para, a partir de aquí abrimos a otras capas del ser y del espacio donde poco a poco el otro, las relaciones y la comunidad van apareciendo en nuestro horizonte.

¹ Nosotras somos las personas, las comunidades que habitamos el espacio y que consideramos que el espacio debe ser pensado de manera inclusiva, asumiendo como propio e imprescindible para la vida las actividades reproductivas y cotidianas. Tomando partido de la creatividad que aportan los cuerpos, lo vivido y lo emocional para establecer relaciones y ser conscientes que sólo estaremos seguros si reconocemos la importancia de la otra persona. Una oportunidad para aprender, para reconsiderar la comunidad, la individualidad, el tiempo y los espacios que habitamos día a día. "Cuanto menos se reconoce la importancia de la conexión emocional como mecanismo de seguridad personal, y por tanto menos energía, tiempo y esfuerzo consciente se dedican a conocer las propias emociones, más posibilidades hay de establecer relaciones desiguales de género y de construir este tipo de identidades relacionales inconscientes para generar el imprescindible sentimiento de conexión y pertenencia al grupo" (Hernando, 2012:135).

3. Contexto teórico y social

El espacio doméstico y las cualidades del mismo tienen que ser repensadas de forma continuada para poder adaptarse a las necesidades actuales y cambiantes de las personas que lo habitan, a la realidad del entorno y el medio. El diseño y concepto que tradicionalmente se ha desarrollado para la 'casa' deben ponerse en crisis. Resulta alarmante cómo los condicionantes espaciales, económicos, medioambientales, sociales que se le requieren a este espacio no se actualizan, sino que vienen de herencias obsoletas que, desde lo esencial del habitar, deberían reconsiderarse, como la pandemia no ha hecho sino evidenciar.

Nos preguntamos por el papel de la casa en la ciudad y la ciudad en la casa. Ambas conviven en un espacio-tiempo en continuidad cuya dicotomía o límite queremos diluir. Acabamos de vivir en el confinamiento cómo las actividades que realizábamos en la ciudad han entrado a la vivienda (Fogué, 2020) y, en ciertos momentos de nuestra vida que no queremos olvidar, la vivienda ha salido al espacio público y a la calle. En este sentido, los espacios intermedios se antojan como imprescindibles y de gran interés para entender el fluir de vidas y personas que habitan la vivienda, el barrio y la ciudad.

La casa se ha convertido por otro lado en un espacio político, de desigualdad, protección o desprotección dependiendo de cada persona, unidad familiar, condición, economía y barrio.

Lo relacional plantea actualmente nuevas preguntas sobre cuáles podrían ser los diferentes 'círculos de intimidad' para que nos sintamos seguros en cada uno de los estadios entre lo individual y lo colectivo. Parece imprescindible pensar en la secuencia entre lo individual y lo colectivo que establezca diversidad de espacios de libertad más o menos abiertos a la otra persona.

"La identidad relacional está siempre activa en todas las personas en su máximo grado, porque es imposible prescindir del grupo si se quiere generar la idea de que se está seguro y se va a sobrevivir" (Hernando, 2012:147).

4. Contexto y objetivo docente

El curso de Proyectos Arquitectónicos que proponemos se desarrolla en el primer cuatrimestre del segundo curso de docencia reglada y tiene un objetivo triple. En primer lugar, invitar al estudiante hacia una reflexión sobre las cualidades del espacio. Hasta el momento los estudiantes, como habitantes, se han apropiado del espacio de forma intuitiva. A partir de esta experiencia previa, agudizamos la mirada en la toma de consciencia y descubrimiento de las condiciones del espacio en su relación con la vida, hacia una experiencia que les ayude a apreciar sus cualidades habitables y reflexionar sobre la materialidad que las origina. La sensación de extrañamiento contrasta con la propia cotidianidad de su habitar, apareciendo por primera vez el 'yo' y, con él, el segundo objetivo: reconocer desde la propia experiencia esta espacialidad.

Por último, un tercer objetivo particularmente importante: trascender la individualidad y el aislamiento que nuestra sociedad fomenta hacia el reconocimiento del otro. Nuestra misma experiencia habitacional se reproduce en infinidad de formas distintas en compañeros, profesores y personas que habitan y se hace fundamental aprender a reconocerla, respetarla e incorporarla en nuestro aprendizaje del proyecto.

Para dar cabida a la complejidad de los objetivos propuestos en un solo cuatrimestre, y también evitar el estancamiento en cuestiones secundarias detectadas en cursos más pausados, se propone un curso de ritmo ágil. Se concentra un mayor número de ejercicios rápidos y enfocados muy directamente a las cuestiones primordiales del proyecto y del curso en los primeros momentos del cuatrimestre, en que los alumnos disponen de más tiempo, generando una tensión creativa que les conecte al flujo del curso. Se deja un último ejercicio más pausado para el final, con un desarrollo pautado en objetivos intermedios que facilite el acompañamiento del proyecto.

Cada curso de proyectos arquitectónicos se divide en tres grupos que se une en grupo grande en presentaciones y entregas, así como en las clases teóricas. En este marco, las dinámicas iniciales son muy colectivas, con frecuentes sesiones críticas con el grupo completo y profesores invitados que animan la discusión y el intercambio de ideas y perspectivas. La crítica permite visualizar la diversidad de puntos de vista, discrepancias y criterios entre estudiantes, profesores y asistentes, explicitando la complejidad de la arquitectura y su multiplicidad de formas de hacer.

Tabla 1. Programa esquemático del curso

PROCESOS CREATIVOS ACERCARNOS A LA HABITACIÓN, A LA VIVIENDA			
ACCIÓN 00. HACER CON LAS MANOS DE FORMA INTUITIVA EL ESPACIO ÍNTIMO QUE HABITAMOS.	Primer día de clase: 4 octubre	Maqueta intuitiva e improvisada en clase.	Trabajo individual.
ACCIÓN 01. HACER CON LAS MANOS. CONOCER Y FANTASEAR HABITAR Y TRANSFORMAR LA VIVIENDA EXISTENTE 01.A. Habitar en la ciudad existente: la casa heredada 01.B. Transformando la vivienda: los cambios de vida.	Entrega 18 de octubre 2019 (2 semanas de trabajo, 2 semanas de corrección)	Maquetas conceptuales, analíticas y de trabajo escala 1:100, 1:200. Levantamientos a mano alzada, análisis, bocetos, ideogramas e ideación.	Trabajo en grupo.
ACCIÓN 02. YO, TÚ, NOSOTRAS Y EL TIEMPO EN EL ESPACIO HABITADO 02.A. EL ESPACIO YO. Mi rincón. Mi exilio. Mi intimidad. 02.B. El espacio NOSOTRAS. Nuestra casa. 02.C. Yo CAMBIO. Nosotras CAMBIAMOS.	Puesta en escena: 25 de octubre 2019	Maqueta 1:1 improvisatoria realizada en unas horas. Planos realizados a mano de la planta, sección y alzados de los 'espacios yo'.	Trabajo individual
	Entrega: 15 de noviembre (4 semanas de trabajo, 1 puente, 2 sesiones de corrección)	Dibujos, ideogramas y desarrollo gráfico conceptual. Plantas, secciones y alzados 1:100. Maquetas de trabajo.	Trabajo en grupo, combinado con trabajo individual y personal.
ACCIÓN 03. HABITAR LA ESTRUCTURA RECEPTORA Diálogos, discrepancias y acuerdos en el espacio habitado	Entrega 23 enero 2020 (10 semanas, un puente, una fiesta de navidad, 6 sesiones de corrección)	Ideogramas, bocetos y esquemas conceptuales. Planos en planta, sección y alzado a escala 1:100 y 1:75, 1:50. Collages y visualizaciones 3D.	Trabajo individual basado en el trabajo colectivo. Vínculos, diálogos y acuerdos con otros componentes del grupo.

Se ha contado con un espacio privilegiado al estar las aulas junto al espacio de trabajo colectivo y abierto del alumnado. Esto ha permitido generar constantemente interferencias entre un espacio y otro, entre las dinámicas de fuera dentro del aula, facilitando la crítica, remarcando la fluidez entre estos mundos, e impulsando experiencias colectivas, lúdicas e incluso festivas en torno a la arquitectura doméstica.

5. Metodologías de acercamiento al proceso creativo en el espacio casa y la vida cotidiana. Secuencia espacio-temporal: Momentos

Momento 00. Hacer con las manos de forma intuitiva el espacio íntimo que habitamos

El primer día de clase se rompe el hielo desde el pensamiento-acción-creatividad arquitectónica. Para ello durante una hora cada estudiante pensará en el espacio de intimidad donde desarrolla

su vida cotidiana. La intuición será el motor que nos guíe para esbozar cómo es, qué elementos esenciales tiene para nosotros, cuáles son secundarios y cómo los habitamos a lo largo del día. Se realiza para ello una maqueta intuitiva, abstracta y creativa de este espacio íntimo y de nuestra interacción con el mismo. Nosotros como personas no desapareceremos del espacio, pensaremos pues cómo 'ser parte del mismo'. La escala de la maqueta es libre dentro de la dimensión de 21 x 21cm con altura variable cada uno/a.



Fig. 1 y 2 Sesión conjunta el primer día de clase. Las pequeñas maquetas, primero dispersas van siendo agrupadas a medida que se presentan. Fuente: los autores

Tras la exposición, cada estudiante coloca su maqueta en la posición que estima oportuna en relación con las maquetas de los demás elaborando, entre todos, una suerte de edificio-ciudad improvisado que evidencia las relaciones que existen entre sus propuestas de espacios y formas de vida. De este modo, desde el primer día se da al alumno una perspectiva global de la dinámica del curso, desde el yo hasta la sociedad, desde la habitación a la ciudad.

Momento 01. El espacio YO: Mi rincón. Mi exilio. Mi intimidad

Este ejercicio propone construir un espacio-maqueta dentro de las medidas de 1m x 1m x (alto a elegir por cada persona) de un espacio íntimo, un rincón propio o un lugar donde cobijarse y encontrar el exilio personal.

Para ello se invita a conectar con lo intuitivo, realizando una exploración personal de la vida cotidiana y nuestro estado del ser preferido. Por otro lado, será importante anotar, reflexionar, seleccionar y dibujar el espacio que queremos construir. Los elementos y las formas responderán a un porqué.

El gasto en materiales tiene que tender a ser nulo. Si se compra algo, que sea accesorio y asequible. Queremos propiciar el uso de materiales que encontremos, queramos reciclar, tengamos o nos presten.

La exposición de los trabajos en el taller se produce en sesión plenaria, en una puesta en escena particularmente lúdica que invade todo el espacio de trabajo con las maquetas a escala 1:1 de los "refugios". Aprovechando este contexto festivo se explota la teatralidad de la puesta en escena mediante un enfoque performativo que eleva la comunicación y transmisión de la experiencia más allá de lo analítico, ahondando en lo sensitivo, emotivo y de acción directa. Cada

estudiante enumerará los cinco atributos y una frase descriptiva justo antes de poner en uso su espacio.

La gran escala de las maquetas ha forzado a una necesaria mayor comunicación entre los estudiantes. Por un lado, han tenido que realizarlas durante esa semana en las salas de trabajo de la escuela, transformando ésta en un espacio doméstico, de pronto invadidas de un gran número de objetos. Por otro, el propio tamaño y visibilidad de las mismas ha acrecentado la curiosidad de quienes pasan y, consecuentemente la colaboración entre el alumnado del curso y el de toda la Escuela. El día de la presentación acaba siendo una catarsis -como todas las fiestas- de todo este esfuerzo colaborativo, una explosión de emociones y estados de ánimo verbalizados, con multiplicidad de formas de ver y expresar el espacio, construyendo una multitud de individualidades que, esparcidas en el espacio, constituyen de por sí la colectividad.



Fig. 3, 4 y 5 Sesión de presentación del "espacio YO". Proyectos de C. Navas, S. Doblas y P. Pérez, respectivamente.
Fuente: los autores

Momento 02. El espacio NOSOTRAS: Nuestra casa

A partir de las cualidades del espacio 'yo' se establecen relaciones con 'el otro', invitando a un diálogo a partir de las condiciones de una 'unidad de convivencia' que irá conformando el espacio 'nosotros'. En este momento se invita a trabajar con maquetas conceptuales de relación entre personas y los espacios colectivos posibles para conformar un grupo de convivencia, una familia o grupo que decide vivir en un mismo espacio doméstico con algún tipo de vínculo, a establecer en cada caso.

El diálogo a través de maquetas de trabajo será un estímulo para ir concretando el proyecto de casa que satisfaga las necesidades individuales y colectivas de esta 'unidad de convivencia'. Un proceso que nos acerca a herramientas propias del proceso creativo del proyecto arquitectónico, a planimetrías adaptadas a las derivas domésticas de cada experiencia de aprendizaje.

En este segundo momento cada persona lleva consigo estos atributos personales para compartirlos, o no, con el resto de componentes del grupo de convivencia. El vínculo entre estas personas puede elegirse, pero en su defecto podrán simplemente ser tres estudiantes de universidad que comparten casa. Por lo tanto, adaptaremos el espacio atendiendo a estas necesidades, modos de vida y atributos que necesitamos preservar para mantener el 'Yo' dentro del 'Espacio Nosotros'.



Fig. 6 y 7 Sesión de presentación del “espacio NOSOTROS”. Fuente: los autores

Momento 03. EL TIEMPO, el CAMBIO y YO. Nosotras CAMBIAMOS en el TIEMPO

En este tercer momento cada componente del grupo transforma su vida e inicia su propia ‘familia o unidad de convivencia’ independiente, pero no quieren o no pueden separarse ni cambiarse de casa. Estos convivientes tienen un problema de espacio hasta que se dan cuenta de que pueden ampliarla o transformarla.

Para ello se invita a pensar en:

1. Unidad de convivencia. Su composición, pensando desde la diversidad de situaciones sociales que componen la vivienda en nuestra sociedad, modos de vida, lo cotidiano, los diferentes momentos del día y su apropiación del espacio.

2. Crecimiento, decrecimiento y transformación del espacio a lo largo del tiempo.

Yuxtaposiciones, ampliaciones, remotes, trueques, espacios dispersos, etc. Estrategias que nos permitan adecuar el espacio disponible a las necesidades de esta nueva composición de la unidad de convivencia.

3. Acuerdos y desacuerdos.

Adaptabilidad, transformación o ampliación del espacio que nos permita gestionar los conflictos y convivir saludablemente.

En este ejercicio se trabaja con el cambio y la evolución del ‘yo’ y el ‘nosotros’. El tiempo pasa, las necesidades, los requerimientos ambientales y de modos de vida van cambiando. En este momento nos planteamos la capacidad de transformación del espacio atendiendo a distintos estados del ser y escalas domésticas. La capacidad de éste de ser resiliente ante las imprevisibles realidades y demandas domésticas será algo a poner en valor, así como los elementos de adaptabilidad que provean soportes para lo posible.

En este sentido, el cambio que de forma repentina ha generado la aparición de la pandemia no ha hecho sino excitar nuestros supuestos y convertirlos en inmediatos e incluso urgentes y, de nuevo, desde una experiencia personal que poner en valor.

El aislamiento vivido desvela disfunciones en el espacio habitado que deben darnos pie a la concepción de otros modos de habitar y otros espacios habitables. La casa ha tomado un papel

protagonista como espacio de domesticidad y de violencias, de desigualdades que ponen a cada persona ante sí misma, sus necesidades y carencias. Tenemos la oportunidad de pararnos a pensar en los elementos, rincones y momentos que son esenciales para la salud mental, emocional y física. Así mismo para pensar en la capacidad de transformación del espacio habitado en sus distintas escalas domésticas que posibiliten diferentes estados del ser. Lo imprevisible del futuro se ha hecho presente, imponiendo el cambio en el espacio habitado como algo inherente al mismo.



Fig. 8 y 9 Sesión de presentación del momento 03, y proyecto de A. Morales, C. Moreno y E. Rodríguez. Fuente: los autores del artículo (8) y del proyecto (9)

Momento 04. Construyendo espacios de vecindad: habitar la estructura receptora

El grupo de convivencia del ejercicio anterior decide finalmente buscarse un lugar propio. Tienen claro seguir viviendo juntos, y para ello se unen a otro de los grupos, y deciden comprarse un solar en el que existe un esqueleto de edificio abandonado.

Basándonos en los trabajos de John Habraken², en este último ejercicio se plantea una 'estructura receptora' con una matriz de 5x5m que será la base para un desarrollo habitacional que se podrá adaptar a diferentes configuraciones atendiendo a las necesidades de la unidad de convivencia y a las estrategias de adaptabilidad que se desarrollen a partir de los acuerdos y desacuerdos entre las diferentes personas y/o unidades de convivencia.

A partir de la exposición de todos los miembros del grupo, cada uno como representante de su familia o grupo de convivencia, se llevará un periodo de diálogo, discrepancia, acuerdos y trueques sobre qué espacios ocupa uno y cuáles ocupará el otro, así como la relación entre sí,

² 'All buildings are predictions and all predictions are wrong' (Brand, 1994: 178). Preocupados por democratizar la producción de vivienda John Habraken, junto con el equipo del SAR en Holanda, desarrolla la Teoría de Soportes y Aportes que propone en su primer libro de 1972 *Supports: an alternative to mass housing* (Habraken, 1975). Algo que en los años 90 comienza a resurgir hasta que en el 2004 se consolida el grupo internacional Open Building, coordinado por Stephen Kendall, basándose en las teorías de Habraken (CIB W104 Open Building Implementation).

con el exterior y con el resto de la estructura receptora³. Este conflicto de intereses tiene el objetivo pedagógico de evidenciar de forma muy palpable las muy diversas cualidades del espacio en relación con las sensibilidades del habitante.

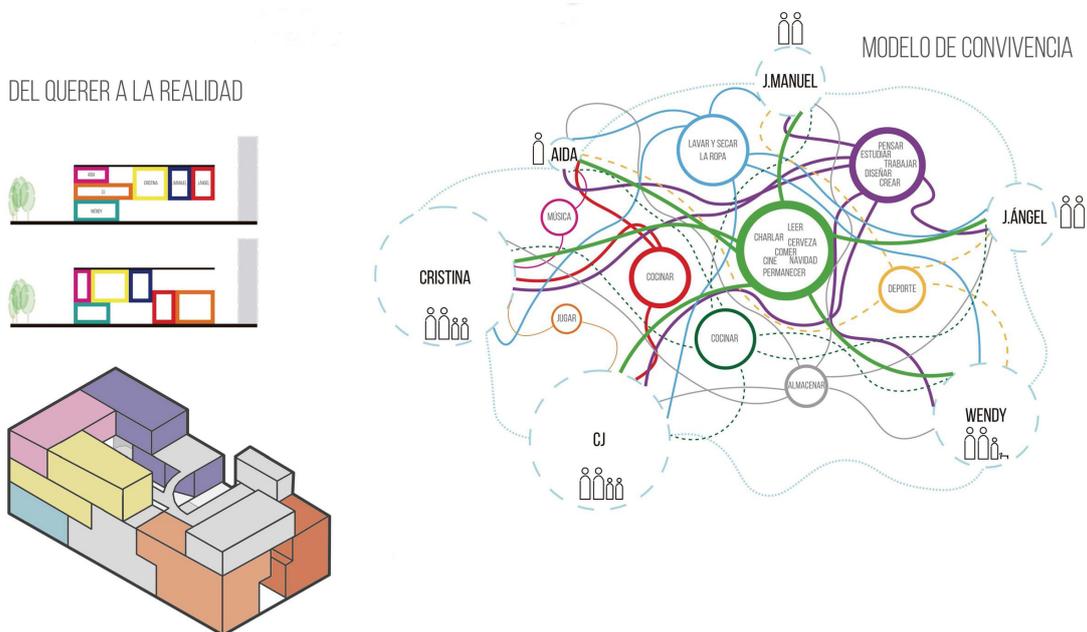


Fig. 10 Esquemas organizativos del modelo de convivencia y de distribución de espacios entre intervinientes. Proyecto colectivo del momento 04 de C. Jiménez, W. Mora, C. Navas, A. Pastora, J.M. Pérez y J.A. Romera. Fig. 11-13: Proyecto personal de J.M. Pérez sobre el mismo proyecto común. Fuente: los autores de los proyectos

Aprendiendo de estas teorías y prácticas enmarcamos además este ejercicio como respuesta a la pregunta sobre las características que debe tener el espacio para posibilitar su adaptación a los distintos usos imprevisibles que éste pueda experimentar. Quizás se trate más bien de diseñar para lo desconocido que predecir lo impredecible (Leupen, 2006). Asumimos pues esta necesidad de diseñar espacios ‘soporte’ que permitan la apropiación tanto del ‘yo’ como del ‘común’ que se han ido construyendo en el transcurso de los diferentes momentos del proceso proyectual del curso.

³ Cabe destacar la iniciativa docente que recientemente CoLab ha impulsado en nuestro país de la ETSAM-UPM en colaboración con la TU Berlín. Preocupados en el desarrollo de ‘sistemas flexibles de participación proyectual y el trabajo de colaboración’ desde la industrialización, prototipación y colaboración que se plasma en su libro ‘Open Building 2.0. Repensando la Edificación Abierta’ (Ribot, Borrego, García-Germán, García-Setién, 2017).

Las maquetas yuxtapuestas de las distintas comunidades conforman una nueva trama dentro de la ciudad existente, invitándonos a reconsiderar el modelo de casa, reformulando el yo, el tú, el nosotros, la comunidad y, por lo tanto, apostando por redefinir el espacio doméstico y los modos de vida que en él acontecen. Teniendo en cuenta la complejidad del habitar y el compromiso de consolidar y redensificar la ciudad existente, aspiraremos a una ciudad que recupere su cualidad humana, atendiendo a la diversidad de personas a quienes pueda dar cobijo.

6. Discusión

El último día del curso, tras la sesión crítica de los trabajos finales, se reparten entre los alumnos pequeños papeles para que escriban en ellos los pros y los contras que han encontrado en el curso. De la lectura de los mismos se deduce un cumplimiento satisfactorio de los objetivos planteados, con especial incidencia de un ambiente abierto y crítico y de un aprendizaje mutuo. Se valora muy positivamente la participación de profesores invitados que aportan puntualmente, pero con frecuencia, perspectivas diferentes a las ya conocidas de los profesores del curso.

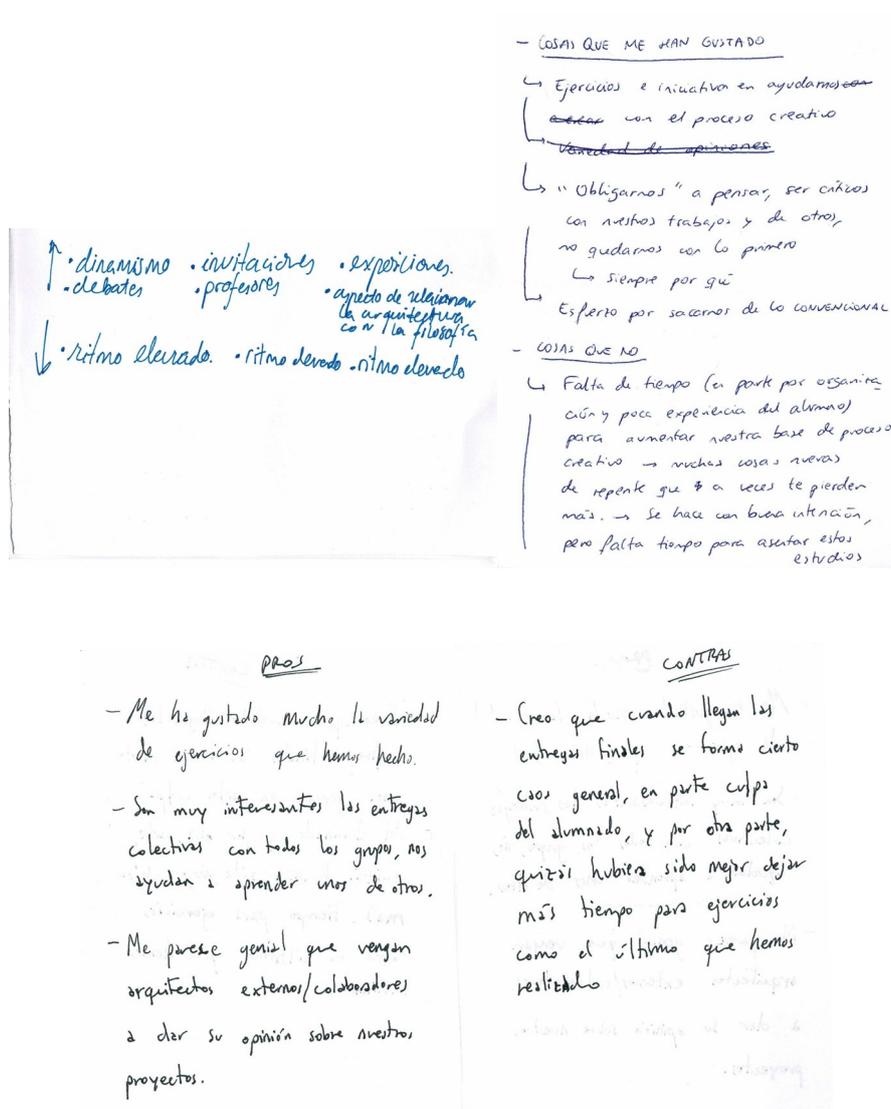


Fig. 14-17 Valoraciones de los alumnos al curso recogidas el último día de clase. Fuente: anónima

Se pueden detectar, asimismo, mejoras necesarias y errores en la aplicación de la metodología, que se implementaba por primera vez.

La velocidad del curso y la abundancia de sesiones de gran grupo en los primeros momentos del curso llegó a producir una cierta y peligrosa estratificación entre los estudiantes, entre una “élite” muy activa, y otro grupo que se dejaba llevar por la inercia sin apenas participar. Los primeros, que se involucraron en la dinámica y aportaron semana tras semana propuestas muy interesantes, exponiendo en cada debate, disfrutaron y aprendieron mucho; los segundos, tímidos y menos motivados, tenían la oportunidad y la excusa de refugiarse en el anonimato del gran grupo.

Detectado el problema, se disminuyó la carga de actividades, reduciendo el número de clases conjuntas y aumentando las de grupo pequeño, para centrar la atención en aquellos alumnos que se dispersaban en el grupo mayor. Esta flexibilidad, imprescindible para reaccionar produjo una sensación de inestabilidad en el alumnado, pero resultó sumamente eficaz.

La concentración en grupos grandes al principio ha sido muy útil en la activación y motivación de buena parte del alumnado, pero también en la coordinación del profesorado en torno a los matices novedosos del proceso docente. Este trabajo redundará sin duda en una mejor planificación, en una aplicación más consistente de los conceptos en el aula de subgrupo, y en una más rápida capacidad de adaptación a los posibles (en este caso, seguros) cambios que requiere el devenir del curso.

7. Conclusiones post-pandémicas

Si en algo se ha acertado de forma incluso premonitoria ha sido en la importancia del tiempo y el cambio en el proyecto de arquitectura. La pandemia del COVID-19 nos ha dado la razón mucho más de lo que nunca habiéramos querido tenerla y de una forma particularmente inesperada y contradictoria. Al mismo tiempo que nos confirma más que nunca la necesidad del aprendizaje colectivo, cruzado y horizontal nos limita las posibilidades de ejercerlo. La pandemia aumenta, desafortunada coincidencia, las condiciones de aislamiento a las que ya nos sometía habitualmente nuestra sociedad, y contra las que este curso y nuestra docencia en general se opone, tanto a nivel proyectual y urbano, como docente.

La contemplación hoy de las imágenes de este curso acaecido justo antes del confinamiento, verdaderamente compartido, casi masificado, en el que el aprendizaje se produce por contacto, confrontación y camaradería, nos llena de una inesperada nostalgia. Nuestra forma de vida habitual hoy no es posible, y sin embargo necesitamos más que nunca del contacto con el otro, su proximidad, pero también la confrontación con él y el contraste.

El esfuerzo por el aprendizaje conjunto, por construirnos unos a otros, es ahora más importante que nunca. Nuestros esfuerzos se dirigen ahora a buscar las herramientas de trabajo en red⁴ que nos permitan mantener lo más posible esos vínculos en una previsible y forzada distancia, y a optimizar los tiempos disponibles de contacto, mediante una reordenación y repautado del curso excepcionalmente flexible y adaptable a unas circunstancias que no podremos controlar.

⁴ La posibilidad, o no, de establecer esas redes sin convertir a la Universidad pública en vehículo publicitario y soporte de expansión de las grandes multinacionales del software y la información, habituales defraudadoras de la propia Hacienda Pública que la sostiene, sería tema para un artículo aparte. Determinar cuánto nos unen y cuánto nos separan en realidad esas redes, concebidas desde y para el aislamiento, y ofreciendo sólo una ilusión de contacto, para otro más. Artículos de difícil abordaje, pero apasionantes. Tal vez en otra ocasión. De momento, las necesitaremos para, críticamente, parchear el agujero de la forzada separación física.

Situaciones que previamente veníamos viviendo en el entorno doméstico en tiempos de pandemia se han agudizado, sufrido y, algo importante, visibilizado aún más. Realidades que han sido, ya en la antigua normalidad, cuestiones esenciales de la vida cotidiana sin resolver: lo reproductivo tomando un papel secundario frente a lo productivo. La economía del bien común y del saber está muy lejos de ser lo importante en la economía de los servicios. No se tiene en cuenta que, no sólo también mueve mucho dinero, sino que genera beneficios sociales y ecosistémicos cuya rentabilidad debería igualmente medirse y ponerse en valor como producto interior bruto de nuestra sociedad.



Fig. 18 Sesión crítica final. Fuente: los autores

Conciliación y cuidados familiares imposibles; teletrabajo en horarios infinitos y sin límites, relegando a la salud física y mental a un segundo plano; precariedad laboral; relaciones difíciles entre parejas y violencia de género en el hogar; conflictos entre adolescentes y sus progenitores; soledad, en otros casos; personas mayores, dependientes y con dificultades para su cuidado; pobreza energética; etc.

Es evidente que hay cuestiones coyunturales que han de cambiar a nivel político, económico y social repercutiendo de forma sistémica para que estas situaciones mejoren. Desde nuestra profesión, como agentes que integran variables complejas, potenciales diseñadores de entornos resilientes, la pregunta en este marco radica en el papel que tiene el espacio, las infraestructuras y lo constructivo en todo esto; si se tiene puede aportar algo desde diseño de la vivienda, de sus espacios intermedios y/o colectivos; facilitar para hacer pedagogía para mejorar la vida y las relaciones entre las personas y mejorar el cuidado personal y cuidado mutuo. Por otro lado, es imprescindible asumir la renaturalización de la ciudad, su acercamiento al medio ambiente, donde la casa puede tener un papel relevante.

En este curso que comienza hay cuestiones esenciales del habitar que aún se visualizan más que nunca. La apabullante realidad exige por sí misma propuestas para una ciudad y una casa que tienen que ser repensadas. No se tratará tan sólo de aprender a diseñar, sino que mientras tanto tenemos la gran oportunidad de imaginar y hacer posibles los entornos habitables que queremos para nuestra generación y las venideras.

8. Agradecimientos

A Eduardo Rojas, Álvaro Carrillo y Koldo Tellería que, sin autoría en este artículo, lo impregnan de su buen hacer durante el curso. A José Luis Muñoz, invitado especial a la sesión final, de inspiradoras ideas. Y, por supuesto, a los estudiantes del segundo curso de 2019-20, nuestros “cómplices necesarios”, sin los que nada de esto tiene sentido. Aprendimos al menos, tanto como ellos.

9. Bibliografía

ALONSO, R. MORALES, E., DE LA FUENTE, J. y GAVILANES, J. (2014). (Coordinadores). *El taller de proyectos 'Casa más o menos'. La vivienda como proceso*. Málaga: Recolectores Urbanos editorial, Escuela de Arquitectura Universidad de Málaga.

BRAND, S. (1994). *How buildings learn. What happens after they're built*. New York: Viking (Penguin Books).

FOGUÉ, U. (2020). “La ciudad dentro de casa” en Urbanbat Fest nov 2020. <<http://9festival.urbanbat.org/la-ciudad-dentro-de-casa>> [Consulta: 18 de septiembre de 2020].

HABRAKEN, J. (1975). *Soportes: Una alternativa al alojamiento de masas*. Madrid: Alberto Corazón.

HERNANDO, A. (2012). *La fantasía de la individualidad: sobre la construcción sociohistórica del sujeto moderno*. Madrid : Katz Editores.

LEUPEN, B. (2006). *Frame and generic space. A study into the changeable dwelling proceeding from the permanent*. Rotterdam: 010 Publisher.

MORALES, E.; ALONSO, R. y MORENO, E. (2012). “La vivienda como proceso. Estrategias de flexibilidad” en *Hábitat y Sociedad*, número 4, pp. 33-54.

MORALES, E., ALONSO, R., CELOBERT, y LÓPEZ, J. M. (2011). *Plataforma online de asesoramiento ciudadano sobre la vivienda como proceso*. <<http://www.masqueunacasa.org>> [Consulta: 18 de septiembre de 2020].

MORALES, E., y ALONSO, R. (2010). *Casa más o menos: Manual de recomendaciones para una vivienda en proceso*. Proyecto de Investigación financiado por la Consejería de Vivienda y Ordenación del Territorio de la Junta de Andalucía.

RIBOT, A., BORREGO, I., GARCÍA-GERMÁN, J., y GARCÍA-SETIÉN, D. (2017). *Open Building 2.0. Repensando la Edificación Abierta*. Madrid y Berlín: CoLab.

TORRES NADAL J.M. (2019). *Arquitectura in-dependiente*. Universidad de Alicante.