

# 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



UNIVERSITAT POLITÈCNICA  
DE CATALUNYA  
BARCELONATECH

umaeditorial 

GILDA GRUP PER A LA INNOVACIÓ  
I LA LOGÍSTICA DOCENT  
EN ARQUITECTURA

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; García-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 compositive 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. *Communication. 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.

# 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**

Departamento de Proyectos Arquitectónicos. Escuela Técnica Superior de Arquitectura. Universidad de Sevilla. España. [pmillan1@us.es](mailto:pmillan1@us.es)

---

### **Abstract**

*The context of the pandemic that we are going through has forced us to rethink models, methodologies, programmes, and teaching activities. In a short period of time, teaching architecture has called for important revisions not only of instruments, but also content. This text describes the experience gained in Taller de Arquitectura (Architecture Workshop), a course that brings together several disciplines in the development of one project, in this case the design of a single-family home. From the specific area of Architectural History, Theory and Composition, a series of specific tools were developed so that the student could, from the privacy of his or her own home, undertake a series of parallel activities that would provide him or her with sufficient theoretical bases to tackle the course with theoretical and practical competence.*

**Keywords:** *active methodologies, theory and analysis, critical discipline, architecture workshop, self-learning.*

**Thematic areas:** *teaching in "states of crisis".*

---

### **Resumen**

*El contexto de pandemia que estamos atravesando nos ha obligado a replantear modelos, metodologías, programas y actividades docentes. La docencia en arquitectura ha requerido, en un breve plazo de tiempo, importantes revisiones no solamente instrumentales, sino también de contenidos. Este texto muestra la experiencia desarrollada en Taller de Arquitectura, una asignatura que aglutina en sí varias disciplinas con el objetivo de desarrollar un único proyecto, en este caso el proyecto de una vivienda unifamiliar. Desde el área concreta de Historia, Teoría y Composición Arquitectónicas se llevaron a cabo una serie de herramientas específicas para que el alumno pudiera, desde la individualidad de su domicilio, ejecutar una serie de actividades paralelas que lo dotaran de bases teóricas suficientes para poder afrontar el curso con solvencia teórica y práctica.*

**Palabras clave:** *metodologías activas, teoría y análisis, disciplina crítica, taller de arquitectura, autoaprendizaje.*

**Bloque temático:** *la docencia en "estados de crisis".*

## **Introducción**

La situación excepcional de la pandemia por la Covid19 ha generado nuevos escenarios en todos los ámbitos de nuestra cotidianeidad y como no podía ser diferente, en la docencia. En este contexto de novedades, de situaciones jamás pensadas por nadie, en el que cualquier opción planteada por cualquier profeta surgido de la nada era un simple espejismo, hemos observado cómo teníamos que seguir con una docencia para la que no estábamos preparados. Quizá hubiera sido el momento de hacer autocrítica, pero no había tiempo. Recién empezado el segundo semestre teníamos que dar normalidad a una formación que solo podía mirar el presente porque nadie podía hablar de futuro.

Y es aquí donde, inmersos en una asignatura eminentemente práctica, surge un momento de reflexión del equipo docente que, manteniendo el programa, se plantea reorientar la metodología. Es de este planteamiento desde el que nace este proyecto de innovación docente que estamos llevando a cabo. El objeto central de la asignatura era pensar una vivienda y para ello, desde el área de Historia, Teoría y Composición Arquitectónicas se trabaja para orientar las posibles referencias/críticas arquitectónicas similares que puedan apoyar el discurso del estudiante. No cabe duda que el autoaprendizaje juega un importante papel, ya que el resultado del planteamiento será proporcional a su grado de implicación.

Para poder llevar a cabo esta iniciativa se han elaborado, como principal instrumento de trabajo, una serie de tablas en las que se enlazan textos (reflexiones arquitectónicas), proyectos de viviendas de referencia (experiencias arquitectónicas) y conceptos (elementos arquitectónicos). Desde este material y a partir del enunciado elaborado desde la asignatura de Proyectos arquitectónicos, el estudiante empieza a ir definiendo un programa, con una serie de reflexiones teóricas que irán poco a poco consolidándose en el propio ejercicio de intervención.

La asignatura planteó un primer trabajo en grupo y posteriormente uno individual, pero viendo que para los alumnos era difícil generar numerosas reuniones virtuales entre ellos, se optó por hacer dos trabajos individuales. De esta manera el desarrollo de la docencia consistía en ir reorientando el planteamiento que cada uno se hacía sobre la casa. Creímos oportuno, al estar todos confinados en contextos domésticos, hacer un primer acercamiento a partir de la realidad propia, para de ahí pasar a un aspecto teórico más amplio y que respondiera a la pregunta: ¿qué es una casa?

El nivel siguiente ha sido, a partir de textos (todos aportados por el profesorado), ir descubriendo qué conclusiones han ido aportando diversos teóricos de la arquitectura cuando se han hecho la misma pregunta. Este breve acercamiento sentó las bases para definir el programa de la casa que debían ir pensando, no solo en cuanto a dimensiones, sino también en cuanto a lugar, tipología, materiales, etc.

Todas las correcciones se han llevado a cabo en la plataforma facilitada por la universidad (Blackboard Collaborate Ultra) que, si bien parece que no es la más intuitiva para asignaturas como esta, sí nos ha permitido ir ordenando las sesiones/tutorías, debates, puestas en común y reflexión de todo el profesorado. Es en este momento de puesta en común donde se ha evidenciado el trabajo desarrollado por los alumnos y es el momento para reorientar cualquier iniciativa.

Toda la documentación entregada va encaminada a ir poco a poco llevando a los planteamientos profundos de la arquitectura que eliminan cualquier concepción preconcebida del habitar doméstico después de una pandemia. La importante carga bibliográfica entregada garantiza que, aunque no se llegue a una formalización final óptima, el proceso ha ido validando el resultado.



Si bien la asignatura no tiene examen final, únicamente la entrega que es corregida desde las diferentes asignaturas que confluyen en él, durante el proceso de maduración del planteamiento proyectual se van enviando una serie de cuestionarios, en los que cada alumno hace una breve reflexión a la luz de los acontecimientos actuales. Solamente con este tipo de trabajos intermedios se va perfilando y cerrando un argumento que nos va dando pistas del discurso proyectual de cada alumno y que posteriormente acabará justificando desde la intervención arquitectónica.

Este tiempo de aprendizaje remoto es visto, desde la obligación que entraña la actualidad, como una oportunidad para generar nuevos patrones docentes. La iniciativa llevada a cabo en esta asignatura ha querido en todo momento llevar a cabo un instrumento adaptado a la realidad espacio-temporal, no como una cuestión excepcional, sino como el comienzo de un proceso de transformación imparable de la docencia en arquitectura.

La comunicación pretende, a partir de los resultados que se han obtenido durante el desarrollo de la asignatura, mostrar luces y sombras de esta innovación docente adoptada *in extremis* ante esta excepcional situación. Igualmente pretende extraer debilidades y fortalezas que sirvan para una aplicación posterior al planteamiento de la asignatura que, si bien en circunstancias normales no es virtual, pero lleva implícita una importante carga de autoaprendizaje. Esperamos que los resultados de este planteamiento experimental sirvan para la reorientación de la metodología docente de la asignatura.

## 1. El programa

La pluridisciplinariedad de programa lleva implícito la complejidad del intento de aunar diversos objetivos académicos, unos convergentes y otros divergentes. En este sentido, el programa de la asignatura era uno: el desarrollo del proyecto de una vivienda. Para ello el estudiante toma diferentes posicionamientos: estructural, constructivo, compositivo y proyectual y a partir de ahí comienza el trabajo de investigación. Esta metodología, basada en el planteamiento de diversos condicionantes o problemas, hace que, poco a poco, la indagación vaya sacando todo lo necesario para poder llevar a cabo el programa proyectado.

En un contexto de clases presenciales normales (pre-COVID-19) el desarrollo es muy intuitivo y dinámico, dado que los profesores van haciendo seguimiento paralelo de cada una de sus áreas con correcciones inmediatas. Debido a ello el programa ha tenido que adaptarse a la nueva realidad impuesta por el contexto de pandemia. Así podemos distinguir una docencia según programa normal y una nueva docencia llevada a cabo según un programa adoptado a la situación de confinamiento.

### 1.1. Programa docente en contexto de normalidad

La asignatura de Taller de Arquitectura llevado a cabo en segundo curso pretende dar al alumno una visión completa de la dinámica inicial en la gestión de un proyecto de arquitectura, concretamente el de una vivienda unifamiliar/plurifamiliar.

El objetivo principal del Taller es la integración de las distintas competencias que debe adquirir el estudiante durante este periodo de aprendizaje en el desarrollo de una propuesta arquitectónica relevante que le ha de acercar a la realidad interdisciplinar que supone el trabajo arquitectónico a través del desarrollo de una intervención en torno al epígrafe Bloque,

entendiendo como tal una edificación de varios niveles, de carácter residencial, abierta a incorporar usos complementarios y ubicada en un medio urbano.

Para ello se tendrán en cuenta los conceptos de coste social y adaptación medioambiental desarrollando siempre la capacidad crítica y el compromiso ético con la sociedad y las condiciones de habitabilidad actuales. Se pretende que el estudiante obtenga la capacidad de abordar un proceso completo de desarrollo de una propuesta de intervención arquitectónica que abarque las fases de toma de datos, interpretación, elaboración y ejecución, en el ámbito anteriormente definido.

El objetivo es adquirir las aptitudes necesarias para entender e integrar la historia y teoría de la arquitectura a partir de referentes culturales y arquitectónicos en el ámbito del habitar, entendiendo el soporte urbano-territorial como clave para la implantación de la propuesta, junto con la definición programática, atendiendo entre otros factores a la relación entre lo colectivo y lo individual.

El desarrollo proyectual y el medio gráfico les permitirían avanzar en el análisis del problema, en la concreción de la propuesta, así como en la integración crítica de las distintas disciplinas y en la comunicación y defensa de su trabajo. Se trabaja por tanto, en el reconocimiento de la pertenencia de la unidad edificatoria al sistema complejo de lo urbano, habilitando al estudiante para identificar las claves de implantación de la propuesta en la ciudad y el territorio. La forma de trabajo debe ser cíclica y no lineal acompañando los procesos de configuración formal y espacial con el diseño a nivel esquemático del sistema estructural y de la cimentación, mediante reglas sencillas y la aproximación al conocimiento del terreno.

En paralelo se deben manejar los parámetros suficientes para avanzar en el desarrollo de una propuesta arquitectónica, a partir de las características de los sistemas constructivos pesados, y de la integración de las diferentes partes (funcionales, constructivas, instalaciones, normativa, etc.) de la edificación en bloque para conseguir la habitabilidad, la seguridad y el confort ambiental, atendiendo a su incidencia en el balance energético.

Competencias específicas explicitadas en programa:

1. Desarrollar procesos de análisis y síntesis, gráficos e intermodales, que integren las condiciones del contexto de la intervención y sus necesidades, incorporando además referencias culturales, arquitectónicas y de otras disciplinas, así como la propia memoria y experiencias en torno a la edificación en bloque, como base para la definición de los criterios de intervención.
2. Definir estrategias de implantación que construyan sentido urbano y/o territorial en el contexto concreto de la intervención, expresando a diferentes escalas las relaciones volumétricas, de uso, de condición entre lo colectivo y lo individual, de orientación, paisaje, y con las preexistencias que habrán de articularse entre el bloque y su entorno.
3. Concebir organizaciones programáticas desde la reflexión crítica de la cultura del habitar, soportadas en la aproximación tipológica y social que han acompañado a la edificación en bloque, e insertada en una localización concreta.
4. Elaborar la configuración formal y espacial de la propuesta de acuerdo a las necesidades existentes; la valoración y equilibrio del programa funcional; las proporciones y la escala de la edificación y su localización; la luz y el espacio disponible en todas sus estancias; y la integración de los sistemas estructurales, constructivos y de instalaciones.

5. Iniciarse en los procesos de ideación y configuración gráfica adecuados a las escalas propias de la producción de la edificación en bloque y diseñar la articulación global del documento para la comunicación de la propuesta.
6. Diseñar, de modo esquemático e introductorio, estructuras adecuadas al proyecto arquitectónico en torno al bloque, con elección del tipo estructural, geometría, material y vínculos, con esbozo de predimensionado inicial.
7. Discretizar y ponderar disposiciones constructivas identificando los criterios de diseño de los sistemas constructivos que se van a utilizar, analizando la aplicación y el cumplimiento de la normativa. Definir la envolvente pesada especificando sus partes y las características de los productos elegidos para su diseño, en base al análisis realizado y en el marco del proceso cíclico que supone la resolución de la propuesta arquitectónica.
8. Diseñar, de modo esquemático, cimentaciones adecuadas a la propuesta arquitectónica de intervención mediante el concepto sencillo y sólo aproximado de la presión admisible, y reglas simples de predimensionado. Asimismo se iniciará el conocimiento del suelo como soporte de un bloque.
9. Determinar las necesidades de dotación, acceso a los servicios, implantación y mantenimiento de las instalaciones en la edificación residencial para garantizar la habitabilidad, la seguridad y el confort ambiental.

## **1.2. Programa docente adaptado al contexto de confinamiento**

Partiendo de todo el desarrollo programático anterior y dado que por la situación de pandemia toda la docencia tuvo que llevarse a cabo desde casa, el programa sufrió transformaciones buscando la operatividad e intentando ser fieles a los objetivos anteriormente descritos.

Una de las claves del éxito o fracaso de este nuevo modelo de docencia es la coordinación entre el profesorado. Dado que cada uno nos acercamos a la asignatura desde un ámbito académico diferente, esta coordinación, si cabe, debe ser aun más estrecha. La experiencia docente aquí relatada, parte del agradecimiento más profundo a cada uno de los presores compañeros de la aventura y camino aquí relatados.

El planteamiento de proyectar un edificio residencial se matuvo en todo momento con una leve modificación, analizar y transformar uno ya existente. Este matiz llevaba implícitas dos intenciones: analizar cómo funciona la arquitectura residencial desde un ejemplo concreto y, una vez detectadas carencias o nuevas necesidades, plantear un proyecto de transformación. Dado que la primera parte de visita al inmueble y toma de datos *in situ* se pudo hacer sin problema previo al contexto de alerta sanitaria, el resto de la asignatura se podía llevar a cabo sin ningún tipo de problema (a priori), cada uno desde su ámbito doméstico.

Cuando la materia docente es estrictamente técnica, los fundamentos teóricos son objetivos, tanto de enunciar como de transmitir. En cambio, cuando se trata de un contenido teórico y proyectual surgen nuevos requerimientos. Es a partir de esta necesidad, desde donde se lleva a cabo un nuevo planteamiento del programa docente en el área de Historia, Teoría y Composición Arquitectónicas.

Para poder trabajar desde casa, se llevó a cabo un importante ciclo de mejora fundamentado en el autoaprendizaje que se extrae de un profundo proceso comparativo. El planteamiento inicial fue llevar a cabo una extensa relación entre arquitecturas, textos y conceptos, todos ellos con claros objetivos proyectuales. El análisis de esta tabla permitía a cada alumno, desde casa, y

con correcciones directas sobre elementos muy puntuales, establecer relaciones directas entre cada objeto de comparación y/o relación.

Llevar a cabo un proceso deductivo a partir de la comparación requiere en primera instancia el conocimiento de cada uno de los elementos a comparar. Junto a ello se requiere el conocimiento global de esos grupos de arquitectura, textos y conceptos, ya que se generan caracteres comunes y posicionamientos proyectuales compartidos. Estas líneas que subyacen a cada uno de estos grupos han sido las encargadas de ir definiendo patrones y posicionamientos de cada alumno con el edificio de viviendas preexistente.

El programa planteado para la docencia “normal”, presentaba en clase una serie de proyectos de arquitectura así como la definición de su posicionamiento crítico frente a la ciudad. Este proceso docente era llevado al debate, en el que por grupos, se analizaba, discutía y se consolidaba el conocimiento de unas arquitecturas generadas desde un planteamiento teórico. Las circunstancias especiales nos han impedido poder analizar estos diferentes posicionamientos en la normalidad del aula. Por ello hemos requerido del autoaprendizaje y de la responsabilidad individual como motores de desarrollo de este curso a partir del nuevo modelo de programa.

## **2. La clase**

El desarrollo de la clase en el aula es, sin lugar a dudas, el ámbito más eficaz y mejor contrastado para la transmisión de conocimientos teórico-prácticos. Partiendo de esta premisa hemos intentado, dadas las circunstancias sobrevenidas, generar contextos de trabajo eficaces que permitieran replantear contenidos desde la autodisciplina de la individualidad.

### **2.1. El aula-habitación**

El aula de aprendizaje de un arquitecto siempre ha sido el taller de trabajo, el ámbito en el que convergen material, técnica, tradición, etc... A lo largo de la historia, la arquitectura se ha ido transmitiendo en talleres de artesanos en los que la técnica se iba contando y perfeccionando como un testigo, generación tras generación. En la actualidad, las aulas de las escuelas de arquitectura han sido los ámbitos en los que el estudiante ha ido desarrollando toda su vida en esta etapa de su aprendizaje. En ella convergían de forma natural alumnos de diferentes niveles que observaban a otros compañeros desarrollar sus proyectos. Igualmente tenían cita profesores que a modo de referencias alentaban con su experiencia el devenir de los proyectos de arquitectura. No cabe duda que esta correa de transmisión requiere de la presencia activa, del tacto y trato directo, de la naturalidad de la convivencia cotidiana.

La vida cotidiana desarrollada en el aula ha acercado ese espacio al ámbito de lo doméstico, próximo al alumno hasta hacer de ese espacio su lugar de desarrollo diario, su habitación. Ese ha sido uno de los objetivos perseguidos por la asignatura: hacer del lugar de trabajo un ámbito de intercambio de ideas, de proximidad entre compañeros y profesores, pero sobre todo un lugar de creación compartida.

Las zonas de desarrollo “próximo” acuñada por el sociólogo Vygotski (Vygotski, 1931), establece los condicionantes que definen un espacio de aprendizaje, unos ámbitos en los que se desarrolla una comunidad de trabajo y es el contacto y la colaboración entre los participantes lo que genera el conocimiento y por tanto la maduración del formando. Este objetivo es propiciado en la asignatura aula-taller, en la que todos los profesores confluyen en el mismo espacio/tiempo

revisando cada uno de los proyectos en presencia de todos los estudiantes. Estas sesiones críticas, no reservadas al final del curso, sino desarrolladas durante todo el curso van generando el hábito de trabajo diario. Su desarrollo en clase es:

Momento 1: Presentación por parte de cada alumno de su proyecto de forma voluntaria a todos sus compañeros y equipo docente.

Momento 2: Sesión crítica entre los alumnos.

Momento 3: Sesión crítica por parte del equipo docente.

Momento 4: Reflexión por parte del alumno de todo lo visto con su proyecto.

Es evidente que todo el proceso requiere de una presencia activa y una clase participativa. La experiencia de otros años nos dice que, si bien al principio cuesta el comienzo de las intervenciones por parte de los estudiantes, poco a poco y durante el desarrollo del curso se activa la participación y se consiguen los objetivos planteados.



Fig. 1 Sesión crítica usual de un día de clase en taller. Fuente: Elaboración propia

## 2.2. La habitación-aula

El contexto de pandemia que estamos atravesando nos ha obligado a replantear todos los contextos docentes. Este condicionante ha modificado el desarrollo del programa de taller, sobre todo en lo que atañe al ámbito de trabajo. Como se ha descrito anteriormente, el espacio aula es un elemento vital del día a día de la docencia en esta asignatura. Pasar del aula-habitación a la habitación-aula ha supuesto una alteración sustancial de contenidos y de formas de transmitirlos. Un programa docente que pretende hacer del aula un taller de encuentro con las diversas

disciplinas tiene muy complicado trasladar esta experiencia al ámbito de la habitación y del escritorio de un ordenador, no obstante se ha intentado, con un resultado óptimo.

Si bien la universidad nos ha facilitado una plataforma de “encuentro” para poder desarrollar las clases (Blackboard Collaborate Ultra) nos hemos tenido que valer de todos los elementos posibles a nuestra disposición para intentar conseguir llevar a cabo una experiencia de aprendizaje similar. Es por ello que, unido a mails, grupos de whatsapp e incluso incentivos por IG se han conseguido mantener la tensión del aula desde el ámbito doméstica de la casa.

Los “momentos” descritos en el aula se han tenido que redefinir desde las diversas aplicaciones y software empleados para el desarrollo de la clase, así como la búsqueda de nuevas herramientas que permitieran la interacción del alumno aun estando solo en casa.

La nueva herramienta de análisis de arquitecturas domésticas se fundamenta en un ejercicio personal de cada uno de identificar cada arquitectura, vinculada a una serie de textos y que han de relacionar con una serie de estrategias proyectuales y conceptos. Este ejercicio de síntesis ha permitido que cada alumno fundamente su posicionamiento en un discurso proyectual identificado previamente. Esta metodología de indagación previa al desarrollo del trabajo supone un acercamiento individual necesario. El simple hecho de tener que relacionar una arquitectura con un posicionamiento crítico y un concepto ha obligado al alumno a adentrarse en el mundo del análisis arquitectónico. Esta dinámica, para cursos iniciales, ha sido muy positiva. La redefinición de “momentos” en el desarrollo de la sesión quedó de la siguiente manera:

Momento 1 (trabajo previo): estudio de cada una de las casas y posicionamientos críticos.

Momento 2 (Blackboard Collaborate Ultra): explicación de su posicionamiento frente al proyecto en base a los estudiados y breve análisis de la arquitectura a intervenir.

Momento 3 (Blackboard Collaborate Ultra): Posicionamientos similares por parte de otros alumnos al que está corrigiendo.

Momento 4 (Blackboard Collaborate Ultra): Sesión crítica de cada uno de los profesores.

Momento 5 (Blackboard Collaborate Ultra): Respuesta por parte del alumno, en caso de tener alguna duda.

Momento 6: (trabajo tras la clase virtual): Síntesis de todo lo dicho en la sesión, escrita y enviada al equipo docente mediante ficha de trabajo.



*Fig. 2 Sesión crítica usual de un día de clase durante pandemia. Fuente: Elaboración alumnos*

Los resultados obtenidos de estos ciclos de mejora se han medido a partir del resultado obtenido así como el interés mostrado por los alumnos durante el desarrollo de estas sesiones.

### 3. Conclusiones

La universidad, en el sentido amplio de sus objetivos no se limita estrictamente a la transmisión de conocimientos, sino a la formación integral y completa de la persona. El periodo de tiempo en el que hemos desarrollado la docencia descrita en el artículo se llevó a cabo en el contexto de confinamiento académico, quedando muchas de las competencias supuestamente necesarias en un desarrollo relativo. Si bien esto es cierto, no menos lo es que el fuerte ejercicio de responsabilidad requerida para un correcto funcionamiento de la docencia supuso una gran implicación por parte del profesorado y alumnado.

Las dinámicas de trabajo descritas se diseñaron para que, el alumno adquiriera la autonomía suficiente como para ir a clase (Blackboard Collaborate Ultra) solamente para llevar a cabo diversas sesiones críticas. Partiendo de la convicción adquirida tras esta experiencia de que para una asignatura teórico-práctica como es el Taller de Arquitectura se requiere de una presencia real en el aula, hemos observado que, herramientas y métodos de innovación docente como los desarrollados para el tiempo excepcional de pandemia, han ayudado a paliar las carencias derivadas de las limitaciones de este tiempo de excepcionalidad.

### 4. Bibliografía

ORTEGA Y GASSET, J. 2010 (1930). *Misión de la Universidad y otros ensayos sobre Educación y Pedagogía*. Madrid: Revista Occidente. Alianza Editorial.

SOTA de la, A. (2002). *Escritos, conversaciones, conferencias*. Barcelona: Gustavo Gili.

RIBOT MANZANO, A., ESPINOSA PÉREZ, E., DE ABAJO CASTRILLO, B. y ALTUNA CHARTERINA, G. (2018). "Tácticas proyectuales colaborativas" en *Textos de arquitectura, docencia e innovación 5*. Barcelona: Recolectores Urbanos.