

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 Masdeu 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 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. *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.

Exposiciones docentes. Didáctica, transferencia e innovación en el ámbito académico

Educational exhibitions. Didacticism, transfer and innovation into the academic field

Domigo Santos, Juan^a; Moreno Álvarez, Carmen^b; García Píriz, Tomás^b

^a Catedrático de Universidad, Departamento de Expresión Gráfica Arquitectónica, Universidad de Granada, jdomingosantos@ugr.es; ^b Ayudante Doctor, Departamento de Expresión Gráfica Arquitectónica, Universidad de Granada, carmenmoreno@ugr.es; tomasgpiriz@ugr.es

Abstract

Beyond their divulgative character, the exhibitions of academic results in the schools of architecture are an active methodology for the academic organization into the architectural design studios. Viewed from a more experimental and open pedagogy, the teaching exhibitions become tools for teaching innovation and knowledge transfer for students and society in general. This text focuses on the experiences developed by a group of professors of architectural design at the E.T.S.A. in Granada aimed at turning the academic exhibitions into a teaching and research tool, an active methodology open to the work processes generated around them and the places where they are exhibited.

Keywords: exhibitions, teaching, transfer, society, learning.

Thematic areas: service-learning, active methodologies, experimental pedagogy.

Resumen

Más allá del carácter divulgativo, las exposiciones de resultados académicos en las escuelas de arquitectura son una metodología activa para la organización docente del taller de proyectos arquitectónicos. Vistas desde una pedagogía más experimental y abierta, las exposiciones docentes se convierten en herramientas de innovación docente y de transferencia del conocimiento para el alumnado y la sociedad en general. Este texto se centra en las experiencias desarrolladas por un grupo de profesores de proyectos arquitectónicos en la E.T.S.A de Granada orientadas a convertir las exposiciones docentes en un instrumento didáctico y de investigación, una metodología activa abierta a los procesos de trabajo que se generan en torno a ellas y a los lugares en los que se exhiben.

Palabras clave: exposiciones, docencia, transferencia, sociedad, aprendizaje.

Bloque temático: aprendizaje-servicio, metodologías activas, pedagogía experimental.

1.Introducción

La exposición de resultados académicos como apoyo a la docencia del proyecto arquitectónico, es una actividad recurrente dentro de las escuelas de arquitectura. Sin embargo, y a pesar de lo extendida de esta práctica, no es habitual que desempeñe un rol central y protagonista en la organización docente del taller de proyectos más allá de una mera acción divulgativa. Vistas desde la pedagogía experimental, las exposiciones pueden ser también importantes herramientas de innovación de la docencia y de transferencia del conocimiento que abren un campo al binomio aprendizaje-investigación para el alumnado.

Desde hace cuatro años, un grupo de profesores de proyectos arquitectónicos de la E.T.S. Arquitectura de Granada venimos trabajando con la idea de convertir las exposiciones docentes en una herramienta didáctica y de investigación con un protagonismo y recorrido mayor para la docencia, entendidas como metodologías activas abiertas a los procesos de trabajo que se generan en torno a ellas. Se trata de concebir el formato expositivo como un instrumento pedagógico en sí mismo basado en la complementariedad de los contenidos del curso, las investigaciones docentes emprendidas por el alumnado y sus resultados, a fin de construir un escenario sugerente y dispar lo suficientemente enriquecedor en torno al tema de reflexión del curso.

A diferencia de las exhibiciones habituales de resultados de un curso académico, las exposiciones docentes constituyen una experiencia que puede orientar el aprendizaje durante el curso y a posteriori, así como ayudar a reinterpretar los propios resultados docentes a través de una selección o reelaboración del material elaborado. Una metodología didáctica abierta y dinámica de confrontación, divulgación, registro e investigación, que ha retroalimentado el complejo proceso de proyectar en el transcurso de la historia.

2. Las exposiciones de arquitectura

El origen de las exposiciones de arquitectura está vinculado a las exposiciones universales y a su legado arquitectónico, un modelo divulgativo que nació para dar a conocer al mundo los avances científicos y tecnológicos de cada país, y cuyas ideas se trasladarían más tarde a los foros universitarios en las escuelas de arquitectura. La finalidad del proyecto expositivo ha evolucionado en el tiempo y, en la actualidad, ofrece múltiples perspectivas con un gran potencial para el desarrollo del aprendizaje de la arquitectura y los procesos críticos, además de otros aspectos de tipo experimental. Culturalmente, las exposiciones de arquitectura han desempeñado un importante papel dejando constancia de las cuestiones y aspectos relevantes de cada época. Más allá de magníficos escenarios para mostrar la arquitectura, han favorecido también la capacidad crítica e investigadora, lo que ha proporcionado nuevas posibilidades de conocimiento. La incorporación de este formato a la docencia permite actualizar las prácticas docentes tradicionales y la manera de enseñar en una sociedad cada vez más vinculada a lo visual y a la información.

La primera exposición de arquitectura en un museo fue realizada en 1932 por el MoMA de Nueva York bajo el título “Modern Architecture. International Exhibition”. La muestra supuso un antes y un después en la arquitectura moderna, dando como resultado la catalogación del llamado “estilo internacional” que se extendió por todo el mundo¹. Esta exposición fue también la primera

¹ La exposición, comisariada por Philip Johnson y Henry-Russell Hitchcock, mostraba obras de arquitectura de la década de 1920 caracterizadas por el uso de materiales ligeros industrializados, el despojo del adorno y la pureza de las formas y volúmenes, un estilo

exhibición itinerante de arquitectura que recorrió los Estados Unidos durante seis años. Realizada a partir de una selección de proyectos de Frank Lloyd Wright, Walter Gropius, Le Corbusier, J.J.P. Oud y Mies Van der Rohe, entre otros, mostraba fotografías de gran tamaño y maquetas sobre peanas acompañadas por algunos dibujos y planimetrías de las obras. Una exposición convencional, de carácter documental y divulgativo, cuya intención era presentar la arquitectura más actual del momento a un público no especializado.



Fig. 1 Exposición "Modern Architecture. International Exhibition", Museum of Modern Art, New York, 1932. Fuente: <https://www.pinterest.es/pin/504403227005607457/> (Fecha de consulta: 3 de septiembre de 2020)

Veintiún años más tarde, en 1953, los arquitectos Alison y Peter Smithson realizaron el proyecto para la muestra "Parallel of Life and Art", alterando el modelo ortodoxo de exposición con una intervención que ampliaba la percepción de la obra en el espacio expositivo. El contenido de la muestra se concibió como una secuencia de imágenes y elementos –abstractos y figurativos–, en apariencia inconexos y desordenados, que construían un nuevo paisaje. En la exposición de los Smithson, realizada en una sala del Institute of Contemporary Arts en Londres, se mostraban fotografías y dibujos de gran formato dispuestos en suelo, techo y paredes de forma aleatoria, con una libertad de ocupación del espacio que permitía reinventar el lugar. La disposición de la muestra invitaba al visitante a participar en un juego de asociaciones y referencias cruzadas, una yuxtaposición de contenidos que proporcionaba un contraste entre la obra expuesta y su interpretación en aquel espacio. La muestra pretendía sorprender al espectador en una exposición de "gabinete" presidida por la teatralidad con la que las obras aparecían suspendidas en el aire de la sala.

depurado que surgió en Holanda, Alemania y Francia después de la 1ª Guerra Mundial, y que influyó notablemente en la arquitectura de este periodo.



Fig. 2 Exposición "Parallel of Life and Art", Alison y Peter Smithson, Institute of Contemporary Arts, Londres (1953).
Fuente: <https://www.tate.org.uk/art/archive/items/tga-9211-5-2-89/henderson-photograph-of-installation-view-of-parallel-of-life-and-art-exhibition> (Fecha de consulta: 10 de septiembre de 2020)

Esta dimensión creativa de las exposiciones de arquitectura trascendiendo el propio valor de los objetos expuestos, alcanzó de manera oficial su mayor relevancia en las Bienales de Arte de Venecia con las propuestas de Vittorio Gregotti en 1975, y la puesta en marcha del Teatro del Mundo de Aldo Rossi entre 1979-1980. Ambas exposiciones fomentaron esta "teatralidad" y la importancia de confrontar el continente en relación al contenido que se mostraba, propiciando a partir de entonces una Bienal específica sobre arquitectura para exhibir las obras más innovadoras en el contexto internacional a través de instalaciones o performances "al estilo" de las bienales de arte².



Fig. 3 Primera Bienal de Arquitectura de Venecia, Paolo Portoguesi. Imagen del montaje de la fachada del proyecto de Robert Venturi en la Strada Novissima. Fuente: <https://www.metropolismag.com/architecture/1980-venice-biennale-postmodernism-book/> (Fecha de consulta: 17 de septiembre de 2020)

² La primera Bienal de Arquitectura de Venecia en 1980 fue dirigida por Paolo Portoguesi bajo el título "La presenza del passato".

Las exposiciones en el marco de la docencia de las escuelas de arquitectura comenzaron a realizarse años antes a su proliferación en el ámbito de los museos y en los circuitos del arte. El carácter divulgativo que rodeaba estos eventos permitía visualizar el trabajo que se hacía desde la enseñanza para formar a futuros profesionales. La Bauhaus fue pionera en este sentido como en otros muchos aspectos, y no dudó en recurrir a las exposiciones para dar a conocer sus trabajos e ideas experimentales. En abril de 1922, sólo tres años después de su inauguración, realizó la primera exposición con material procedente, en su mayoría, de los talleres de tejidos y cerámica que desempeñaban un importante papel en su plan de estudios. En 1923, se llevó a cabo otra muestra con los trabajos de los estudiantes en el Museo de Artes y Oficios de Zurich y la escuela participó también en la Feria de Leipzig. En agosto de ese mismo año, la Bauhaus celebró una semana de exposiciones, conferencias y otras actividades que permitieron a profesores y alumnos difundir sus diseños y promocionarlos para conseguir su comercialización.

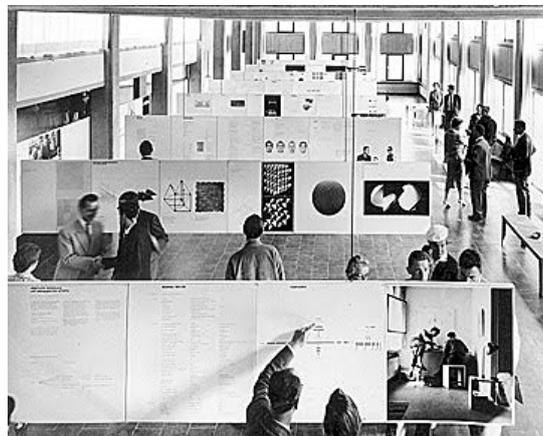


Fig. 4 Exposición de los trabajos de los estudiantes de la escuela de Ulm. Fuente: <https://www.timetoast.com/timelines/escuela-de-ulm> (Fecha de consulta: 10 de septiembre de 2020)

Siguiendo los pasos de la Bauhaus, la escuela de Ulm, inaugurada en 1953 -el mismo año que los Smithson organizaron la muestra “Parallel of Life and Art” en Londres-, adoptó esta metodología de las exposiciones de la Bauhaus, que si bien en su origen tuvieron por finalidad presentar al público los trabajos realizados en los talleres por estudiantes y profesores, pronto evolucionó para confrontar las distintas líneas de pensamiento y enfoques de la docencia que se estaban produciendo en el seno de la institución. Las disputas internas entre los que defendían una enseñanza desde una perspectiva creativa frente a los que propugnaban un enfoque analítico y funcional de la docencia, dieron como resultado de este debate el montaje de una gran exposición itinerante en 1963 que sirvió para dirimir posiciones y evidenciar los resultados de las diferentes posturas, opiniones y enfoques artísticos sobre el diseño y la propia docencia, lo que fomentó la capacidad crítica de la escuela. La exposición se inauguró en Ulm y viajó posteriormente a Stuttgart, Munich y Ámsterdam.

Siguiendo estos precedentes, las exposiciones se han convertido en un vehículo recurrente para la docencia de la arquitectura, con enfoques distintos según escuelas y corrientes de pensamiento. Desde el modelo anglosajón, orientado a difundir profusamente los resultados finales de sus asignaturas con exposiciones que los propios alumnos llevan a cabo con intenciones fundamentalmente divulgativas de sus actividades, hasta las que lo utilizan como medio para reivindicar ideas y posicionamientos docentes en el debate arquitectónico y el devenir de la profesión. Otras, recurren a las exposiciones para registrar y presentar un conflicto, conscientes de la capacidad para generar conocimiento, o para potenciar la conciencia social de

los alumnos y su proyección futura como arquitectos en la sociedad. Todas ellas forman parte de un amplio abanico de enfoques del proyecto expositivo como recurso docente en las diferentes escuelas de arquitectura del panorama actual.

3. Metodología docente a través del formato expositivo

A lo largo de los últimos años, un grupo de profesores de proyectos arquitectónicos, miembros del LAB-ATT³ de la escuela de arquitectura de Granada, venimos trabajando con el proyecto expositivo como vehículo de innovación de la docencia desde diferentes enfoques, estableciendo una metodología de trabajo contrastada con resultados muy útiles para la docencia y el aprendizaje del proyecto. Somos conscientes que la información y el conocimiento pueden producirse también fuera de las bibliotecas y propugnamos el ensamblaje de ideas, objetos y formas para superar la visión sesgada de esta información y de un conocimiento estanco. Esta metodología didáctica está basada en una actividad recopilatoria que se produce en un reducido espacio y tiempo, y tiene por objetivo sintetizar contenidos y experiencias personales sobre las temáticas de trabajo del curso.

Cada curso académico está planteado a partir de una serie de ideas sobre un proyecto específico de exposición docente para un escenario concreto (ya sea en nuestra escuela o fuera de ella), propiciando una manera didáctica de relacionar el contenido y la investigación con los lugares de trabajo. Para ello, se recurre a conceptos y herramientas de las exhibiciones e instalaciones artísticas, con una interpretación conceptual y abstracta que prevalece sobre los aspectos formales, favoreciendo una interacción activa estudiante/espectador en los lugares de intervención. La organización de los contenidos se realiza a través de materiales muy diversos: dibujos, maquetas, medios visuales o sonoros, en los que intervienen recursos utilizados en otras disciplinas, como la fotografía o el videoarte, que permiten indagar en la manera de mostrar los procesos de trabajo a través de un *display* de ideas y objetos que se extienden en el espacio.

El material expuesto es amplio y recoge tanto los trabajos desarrollados durante el curso académico como nuevos aportes realizados *ex novo* para la exposición. Así, en el espacio expositivo conviven documentos de distinto tipo elaborados durante el curso en sus diversos formatos (croquis, modelos, etc...) con cuadernos y materiales de procesos, elementos que concontextualizan el contenido (libros y piezas explicativas), e incluso objetos que son “desplazados”, literal o conceptualmente, del lugar de trabajo a la sala de exposiciones. Todo este heterogéneo material expuesto se organiza en torno a un proyecto expositivo que permite una narración coherente en la que el alumnado participa de forma activa, tanto en su ideación como en su producción y montaje. Los estudiantes implicados, de distintos cursos y talleres, se convierten de este modo en “comisarios” de su propia exposición, realizando un ejercicio de síntesis y de revisión crítica de su propio trabajo y del trabajo del resto de estudiantes. Las exposiciones se complementan con un seminario paralelo que se celebra en el mismo espacio de la muestra y coincidente en el tiempo en el que también participan los alumnos, un lugar de encuentro abierto a la ciudad para propiciar un debate colectivo en torno al tema de estudio.

3.1 Casos de Estudio: experiencias expositivas

Las líneas de los proyectos expositivos desarrollados desde el LAB-ATT atienden a tres tipos de intereses vinculados al carácter divulgativo y de transferencia del conocimiento, a la creación de una posición crítica interna en relación a la docencia del proyecto arquitectónico, y por último, a

³ Laboratorio de Arquitectura y Territorios en Transformación creado en el año 2010.

una forma experimental de relacionar lugar e intervención a partir de la ocupación y apropiación temporal de espacios, lugares y objetos. Las tres líneas han supuesto campos de desarrollo formal diferentes y la producción de una serie de proyectos expositivos en torno a los cuales se han desarrollado experiencias docentes de distinto tipo.

Si bien es difícil establecer una categoría para cada proyecto expositivo dado que confluyen intereses compartidos por las diferentes líneas, es cierto que los proyectos expositivos llevados a cabo durante estos años se relacionan preferentemente con alguna de estas líneas

En el año 2016 se planteó una exhibición antológica del trabajo realizado en las asignaturas de proyectos arquitectónicos, dibujo, composición y construcción sobre el territorio Alhambra desde la fundación de la escuela de arquitectura de Granada en el curso 1993-1994. La muestra, en la línea de las exposiciones de la escuela de Ulm, mostraba posiciones críticas diversas sobre el Monumento que iban desde dibujos, maquetas de procesos, vídeos y otros materiales con interpretaciones libres de este patrimonio visto desde perspectivas diferentes y con un entendimiento y aproximaciones también diferentes⁴. Lo más novedoso del montaje expositivo radicaba en la posición crítica con la que se presentaban las distintas miradas sobre el Monumento y la forma de distribuir los elementos en el espacio, que incluía un seminario con participación de ponentes y espectadores que se repartían por la sala entre documentos y objetos expuestos. Un escenario preparado para mostrar un material heterogéneo, al mismo tiempo que para realizar actividades complementarias improvisadas en torno a una maqueta, a un proyecto o a un dibujo, lo que proporcionaba un aspecto cambiante del espacio según la ocupación que se realizara del mismo de acuerdo al interés que pudiera suscitar algún elemento expuesto. Incidiendo en este aspecto cambiante y temporal de la muestra, el montaje se realizó a su vez a partir del reciclado de materiales sobrantes de las obras del edificio de la escuela recientemente inaugurada (2015) y otros objetos arrumbados en los almacenes: bloques de hormigón, peldaños de piedra, vidrios y caballetes se convertirían en soportes expositivos sobre los que exponer dibujos, maquetas y paneles, ofreciendo un heterogéneo, a la vez que unitario, *display* de objetos en absoluta comunión con el carácter efímero de la muestra, que podía verse ampliada en cualquier momento con nuevas aportaciones y documentos. La exposición sirvió también para aproximar la ciudadanía a la Alhambra de manera diferente a la lectura ortodoxa e histórica que se hace de ella, en este caso, a través de una didáctica más abierta y relacional centrada en visiones vitales y fragmentos del Monumento.

⁴ La exposición "Escuela Alhambra" dotaba de un espacio reconocible a todas y cada una de las áreas implicadas. Proyectos Arquitectónicos ocuparía el espacio central con un panel de policarbonato suspendido del techo en el que disponían trabajos de los cursos 3º, 4º y 5º, paneles y maquetas en caballetes y sobre tableros en el suelo para los proyectos de PFC y TFM y cuadernos de dibujo sobre mesas de los curso 1º y 2º. Los trabajos de Expresión Gráfica (apuntes en su gran mayoría) se colocaron en delicados vidrios apoyados sobre el muro del patio. Construcción y Composición Arquitectónica utilizaron de una amplia mesa, compartida con otras áreas, sobre las que se ordenaron las principales aportaciones bibliográficas elaboradas por sus miembros. Otra mesa similar, dispuesta simétricamente a la anterior, en este caso complementada con un monitor, sirvió como soporte de una cuidada selección del ejercicio profesional (construido o en proyecto) desarrollado por el profesorado en el entorno de la Alhambra. Para terminar, un trabajo de investigación realizado a través del Campus de Excelencia Internacional de la UGR se presentó a partir de un llamativo mueble situado en el acceso a la exposición y cuyo formato extensible de estantería, armario, mesa y sillas que sirvió como telón de fondo (mesa para los ponentes) para el seminario simultáneo que se celebró durante tres jornadas programadas al inicio, mitad y clausura de la exposición.

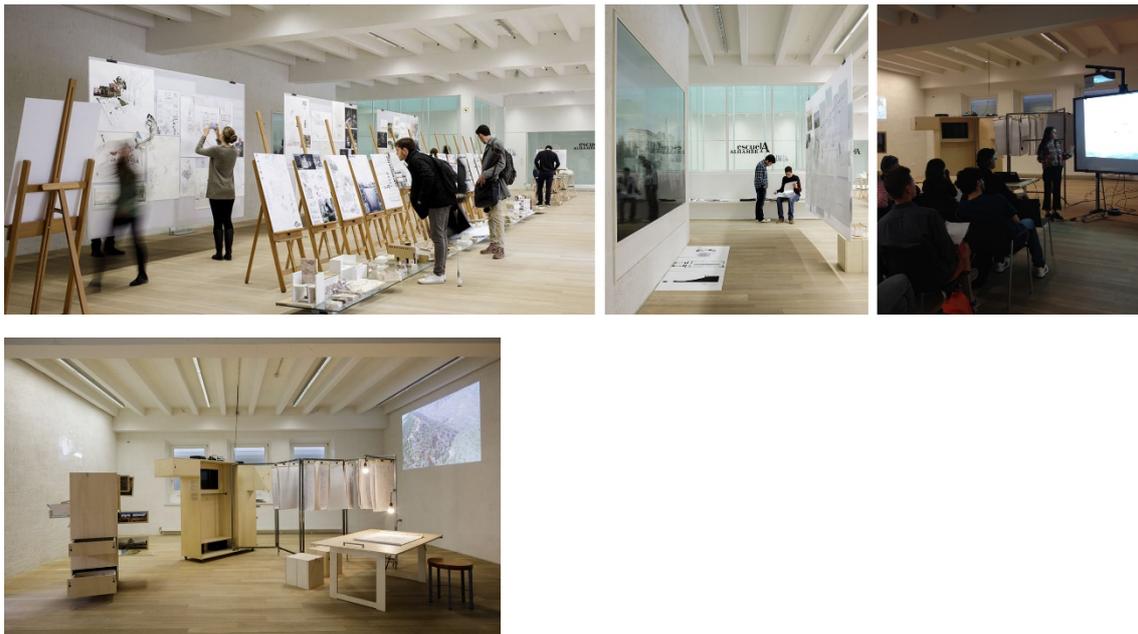


Fig. 5 Exposición "Escuela Alhambra", Sala de exposiciones E.T.S.A. Granada. Imágenes de las distintas secciones de la exposición y seminario. Fotografías: Fernando Alda (2016)

En 2018 se realizó en la sala de exposiciones de la ETSA la exposición titulada "A ambos lados de la Muralla". La muestra relacionaba la arquitectura del barrio del Sacromonte en Granada con la idiosincrasia del barrio y sus vecinos, en muchos casos habitantes de casas-cuevas de dudosa legalidad y sin apenas infraestructuras. El tema se propuso al hilo de la revisión urbanística de este espacio urbano, convirtiendo la exposición en un lugar de encuentro de ideas, propuestas y debates entre ciudadanos, redactores del planeamiento y estudiantes, que asistieron a estos encuentros sobre el futuro del barrio propiciados por sus planteamientos y el material elaborado para la exposición.⁵ La escenografía del proyecto expositivo recuerda la muestra de los Smithsonian en Londres a través de una serie de objetos domésticos (sillas, mesas, tendederos, vasijas y una guitarra clásica, entre otros enseres) traídos desde barrio del Sacromonte y dispuestos junto a dibujos, registros, notas de prensa, cartografías y maquetas, que se mezclaban con documentales audiovisuales sobre la vida del barrio y sus gentes, libremente repartidos en el espacio. El conjunto de elementos dotaba de una cierta teatralidad la atmósfera del barrio que era interpretada a través de estos símbolos para debatir sobre ellos.⁶

⁵ Esta actividad expositiva estaba estratégicamente programada en el arranque del curso académico de uno de los talleres TFM cuyo enunciado se localizaba precisamente en el ámbito analizado por la exposición de los cursos de segundo y tercero de Proyectos Arquitectónicos del Grado. Es decir, el montaje no sólo mostraba el resultado de los trabajos de un curso académico ya finalizado, sino que se convertía en una especie de estudios previos para el curso incipiente estableciendo una interesante continuidad entre generaciones diferentes.

⁶ El diseño expositivo dividía el espacio en dos partes: una de ellas incluía el registro del trabajo realizado por el Ayuntamiento y por los propios estudiantes, la otra parte mostraba una investigación propia y específica llevada a cabo de forma interna por el equipo de comisariado (docentes y alumnos) para la exposición. Una serie de elementos contextualizaban al visitante en su recorrido a través de una experiencia inmersiva en la compleja problemática del barrio del Sacromonte. Desde el Plan Especial de Ordenación que se desplegaba en el suelo formando un gigantesco mosaico cartográfico, hasta un espacio entre dos paneles de policarbonato colgados del techo en los que se proyectaban diferentes audiovisuales sobre la historia, la tradición cultural del barrio y el proceso de gentrificación más reciente que está sufriendo y que amenaza con romper el equilibrio social de este lugar. La banda sonora de la exposición, flamenco interpretado en zambras y cuevas del Sacromonte, junto con objetos desplazados característicos del paisaje doméstico de la zona (sillas de anea, tendederos) que eran usados como soportes del material expositivo y llamativo *atrezzo*, terminaban de dotar a la exposición de una imagen propia y una atmósfera sugerente y evocadora.

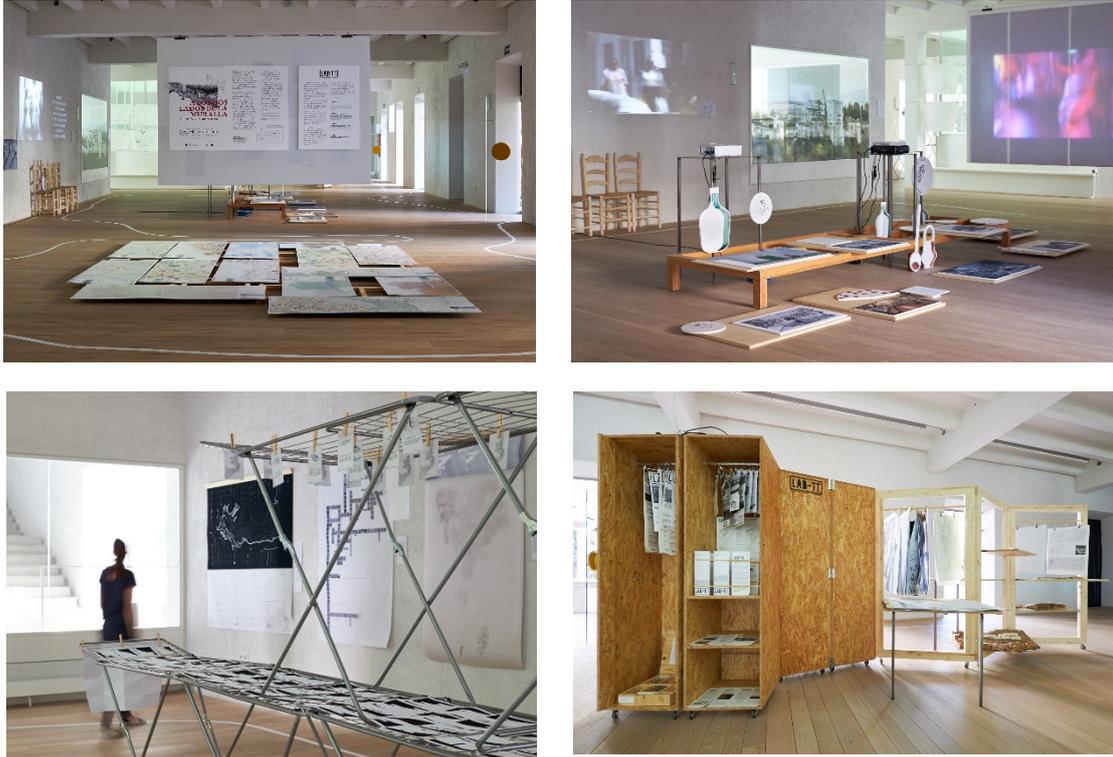


Fig. 6 Exposición "A los dos lados de la muralla", Sala de exposiciones E.T.S.A. Granada. Fotografías: Clara Torres González (2018)

En esta línea de utilización del proyecto expositivo como espacio de debate y denuncia de una situación, "Lugares al límite. El paisaje en transición de la vega de Granada" (2014) presentaba un tono reivindicativo en relación a la conservación del paisaje rural de la vega próximo a la ciudad. La muestra fue concebida para concienciar a la sociedad del alarmante deterioro que estaban experimentando los terrenos de la vega limítrofes a la ciudad, a través de un proyecto consistente en documentar fotográficamente situaciones de conflicto sobre los que posteriormente los estudiantes realizarían proyectos de convivencia de estos dos medios.



Fig. 7 Exposición del trabajo realizado por los alumnos de la E.T.S.A. y la Facultad de Bellas Artes de Granada dentro del proyecto de innovación docente Laboratorio de Territorios en Transformación. Título de la exposición: "lugares al límite. El paisaje en transición de la vega de Granada" en el Centro Damián Bayón de Santa Fé (Granada, 13 de marzo - 2 de mayo de 2014). Fotografías de los autores (2014)

En ocasiones, el proyecto expositivo ha adquirido una doble condición, como crítica y como acción que se traslada fuera del marco docente de la escuela. Detrás de esta decisión está la capacidad evocadora de los lugares que se ocupan y su reivindicación como forma de conocimiento. La ocupación de un solar, de un antiguo edificio abandonado o de un espacio público, permite verificar la realidad y lo proyectado, así como abrir el campo de trabajo a nuevas experiencias imposibles de alcanzar dentro de las aulas. Esta acción de ocupar el lugar se convierte en sí en un proyecto expositivo y propicia un proceso de confrontación que revierte en el propio trabajo de los estudiantes durante el curso.⁷ El proyecto empieza por establecer una serie de acciones con el lugar que son expuestas *in situ* por los estudiantes con la finalidad de alcanzar un conocimiento basado en la experiencia personal.

Una antigua fábrica de azúcar abandonada y situada en la periferia de la ciudad se convirtió en el año 2005 en un escenario donde realizar una serie de actividades de carácter lúdico-cultural (cines, conferencias, exposiciones y pic-nics) que pusieron a prueba las capacidades de este patrimonio y su paisaje para la elaboración de programas urbanos en contigüidad con su historia. De este modo, las antiguas naves fueron utilizadas como espacios de “producción de cultura” con conferencias y exposición de los trabajos de los estudiantes (si antes se producía azúcar, ahora se producía conocimiento); y la nave de calderas que aglutinaba las antiguas máquinas, se convirtió en un improvisado espacio de proyecciones. La exposición permitió que las propuestas de los estudiantes fueran recurrentes a las contingencias y a la historia de este lugar.



Fig. 8 Exposiciones docentes en la antigua fábrica de azúcar San Isidro, Granada. Fotografías de los autores (2005).

La exposición en escenarios fuera de la escuela de arquitectura también favorece la participación ciudadana, activando de manera espontánea un intercambio de opiniones e ideas de interés entre el lugar, los habitantes y el alumnado para el desarrollo del curso 2006-2007. La ocupación de un solar entre medianeras de la ciudad histórica permitió llevar a cabo una serie de actividades conjuntamente con los ciudadanos del barrio. Este encuentro se realizó de manera que los estudiantes tuvieran conocimiento del espacio histórico de trabajo a través de sus habitantes, que los introdujeron con una visión “no arquitectónica” y más deshinibida en la vida del barrio. El proyecto expositivo tuvo como objetivo que los ciudadanos expresaran sus deseos y necesidades

⁷ Este mecanismo de transferencia, arquitectura-sociedad, es habitualmente utilizado a otra escala en eventos relacionados con la divulgación de la arquitectura, como pueden ser las bienales de arquitectura. Es el caso de la exposición de la XI Bienal Iberoamericana de Arquitectura y Urbanismo 2019 realizado por el arquitecto Arturo Franco en Asunción (Paraguay), se desarrolló a lo largo de un recorrido urbano por la ciudad que se convirtió en una manera de descubrir los proyectos seleccionados expuestos al mismo tiempo que la propia ciudad.

a través de un intercambio de ideas y experiencias que los estudiantes plasmaron en sus trabajos. El curso se completó con un segundo encuentro al final del periodo docente en el mismo escenario, donde los estudiantes confrontaron públicamente sus trabajos dispuestos sobre las medianeras y los vacíos arqueológicos.



Fig. 9 Exposición de trabajos de los estudiantes y diálogo con los vecinos en el solar de la Plaza de Romanilla, Granada. Fotografía de los autores (2006)

4. Conclusiones y resultados

Las experiencias llevadas a cabo han proporcionado resultados de gran interés para la docencia del proyecto, incentivando la formación disciplinar con implicación del alumnado que participa activamente en el diseño y montaje expositivo. En paralelo a cada exposición se organizan seminarios o conferencias con invitados externos y se publica un catálogo donde se registran estas acciones pedagógicas. Las exposiciones docentes entendidas de esta manera y el material elaborado en ellas (fragmentario, dispar, pero siempre sugerente), se convierten en puntos de partida para otros cursos académicos. El fragmento de un dibujo, una maqueta o un video, incluso un mismo hecho mostrado reiteradamente a través de herramientas de representación distintas, se convierten en desencadenantes de un proceso de trabajo en el que el aprendizaje se vincula también a la investigación.

Las exposiciones docentes están organizadas de manera vertical y transversal con implicación de las asignaturas del Grado en Arquitectura, TFG y Máster Habilitante, y su contenido ha sido objeto de tres Proyectos de Innovación Docente subvencionados desde la Universidad por los resultados pedagógicos obtenidos.

5. Bibliografía

AA.VV. (1932). *Modern Architecture* (Catálogo de la exposición: "Modern Architecture: International Exhibition"). New York: Museum of Modern Art.

ARREDONDO, D.; COLLADOS, A.; y GOR, C. (2014). *Lugares al límite. El paisaje en transición de la Vega de Granada*. Granada. TRN-Laboratorio artístico transfronterizo.

CHAPLIN, S.; y STARA, A. (2009). *Curating Architecture and the City*. London: Routledge.

DOMINGO SANTOS, J., GARCÍA PÍRIZ, T., y MORENO ÁLVAREZ, C. (eds.) (2018). *LAB-TT//3 Laboratorio de territorios en transformación: Paisajes limítrofes entre lo agrícola y lo urbano: transferencias*, Granada: Unidad de calidad, innovación y prospectiva, y Dpto. Expresión Gráfica Arquitectónica y en la Ingeniería de la Universidad de Granada.

DOMINGO SANTOS, J.; MORENO ÁLVAREZ, C.; y GARCÍA PÍRIZ, T. (eds.) (2018). *Cuaderno Escuela Alhambra*. Granada: Área de Proyectos Arquitectónicos y Área de Expresión Gráfica Arquitectónica del Departamento de Expresión Gráfica Arquitectónica y en la Ingeniería de la Universidad de Granada.

GENÍS-VINYALS, M., MAROTO-SALES, J., y TABERNA TORRES, J. (2009). "La influencia del espacio en el aprendizaje de la arquitectura. Bauhaus de Dessau y ENSA Nantes", en *ZARCH 12* (Junio): pp. 82-95.

<http://polired.upm.es/index.php/cuadernodenotas/article/view/863> [Consulta: 23 de mayo de 2020]

IBÁÑEZ, J. (2007). "Historia y evolución de las exposiciones y museos sobre Arquitectura en España", en *RdM. Revista de Museología* nº38, pp.51-71.

JIMÉNEZ-GÓMEZ, E., y LLOBET-I-RIBEIRO, X. (2017). "Els plans d'estudis d'Arquitectura. De la Bauhaus a les Noves Bauhaus. De Weimar a Ulm", en *JIDA'17. V Jornadas de Innovación Docente en Arquitectura*, Barcelona: Universitat Politècnica de Catalunya, pp. 430-443.

LUGARES AL LÍMITE. EL PAISAJE EN TRANSICIÓN DE LA VEGA DE GRANADA

POZO, J.M.; GARCÍA-DIEGO, H.; y CABALLERO, B. (2014). *Las exposiciones de arquitectura y la arquitectura de las exposiciones. Las arquitectura española y las exposiciones internacionales (1929-1975)*. Pamplona: T6 Ediciones.

SERRANO AVILÉS, R. (2009). "'As found' y la experiencia del fragmento. Debate entre imagen y preexistencia en la producción artística británica de la inmediata posguerra". *Cuaderno de notas*, nº12. Madrid: Dpto. Composición Arquitectónica (ETSAM).

STEELE, B. (2012). "Projects review: an exhibition that curates itself", en *Curating Architecture*. London: The Architectural Association, pp. 14-15.