

JIDA'25
INTERNACIONALES

XIII JORNADAS
SOBRE INNOVACIÓN DOCENTE
EN ARQUITECTURA

WORKSHOP ON EDUCATIONAL INNOVATION
IN ARCHITECTURE JIDA'25

JORNADES SOBRE INNOVACIÓ
DOCENT EN ARQUITECTURA JIDA'25

ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE ARQUITECTURA Y
EDIFICACIÓN DE CARTAGENA (ETSAE-UPCT)

13 Y 14 DE NOVIEMBRE DE 2025



UNIVERSITAT POLITÈCNICA
DE CATALUNYA
BARCELONATECH



f SéNeCa⁽⁺⁾
Agencia de Ciencia y Tecnología
Región de Murcia

Organiza e impulsa **Universitat Politècnica de Catalunya · BarcelonaTech (UPC)**

*El Congreso (22893/OC/25) ha sido financiado por la Consejería de Medio Ambiente, Universidades, Investigación y Mar Menor, a través de la **Fundación Séneca-Agencia de Ciencia y Tecnología de la Región de Murcia** (<http://www.fseneca.es>) con cargo al Programa Regional de Movilidad, Colaboración internacional e Intercambio de Conocimiento “Jiménez de la Espada” en el marco de la convocatoria de ayudas a la organización de congresos y reuniones científico-técnicas (plan de actuación 2025).*

Editores

Berta Bardí-Milà, Daniel García-Escudero

Edita

Iniciativa Digital Politècnica, Oficina de Publicacions Acadèmiques Digitals de la UPC

ISBN 979-13-87613-89-1 (IDP-UPC)

eISSN 2462-571X

© de los textos y las imágenes: los autores

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



Esta obra está sujeta a una licencia Creative Commons:

Reconocimiento - No comercial - SinObraDerivada (cc-by-nc-nd):

<http://creativecommons.org/licences/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.

La inclusión de imágenes y gráficos provenientes de fuentes distintas al autor de la ponencia, están realizadas a título de cita o para su análisis, comentario o juicio crítico; siempre indicando su fuente y, si se dispone de él, el nombre del autor.

Comité Organizador JIDA'25

Dirección y edición

Berta Bardí-Milà (UPC)

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

Daniel García-Escudero (UPC)

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

Organización

Pedro García Martínez (ETSAE-UPCT)

Dr. Arquitecto, Departamento de Arquitectura y Tecnología de la Edificación.
Área de Proyectos Arquitectónicos

Pedro Jiménez Vicario (ETSAE-UPCT)

Dr. Arquitecto, Departamento de Arquitectura y Tecnología de la Edificación. Área de
Expresión Gráfica Arquitectónica

Joan Moreno Sanz (UPC)

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

David Navarro Moreno (ETSAE-UPCT)

Dr. Ingeniero de Edificación, Departamento de Arquitectura y Tecnología de la
Edificación. Área de Construcciones Arquitectónicas

Raffaele Pérez (ETSAE-UPCT)

Dr. Arquitecto. Departamento de Arquitectura y Tecnología de la Edificación. Personal
Técnico de Administración y Servicios

Manuel Alejandro Ródenas López (ETSAE-UPCT)

Dr. Arquitecto. Departamento de Arquitectura y Tecnología de la Edificación. Área de
Expresión Gráfica Arquitectónica

Judit Taberna Torres (UPC)

Arquitecta, Departamento de Representación Arquitectónica, ETSAB-UPC

Coordinación

Alba Arboix Alió (UB)

Dra. Arquitecta, Departamento de Artes Visuales y Diseño, UB

Comité Científico JIDA'25

Francisco Javier Abarca Álvarez

Dr. Arquitecto, Urbanismo y ordenación del territorio, ETSAG-UGR

Luisa Alarcón González

Dra. Arquitecta, Proyectos Arquitectónicos, ETSA-US

Lara Alcaina Pozo

Arquitecta, Proyectos Arquitectónicos, EAR-URV

Alberto Álvarez Agea

Dr. Arquitecto, Expresión Gráfica Arquitectónica, EIF-URJC

Irma Arribas Pérez

Dra. Arquitecta, Diseño, IED

Raimundo Bambó Naya

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

Macarena Paz Barrientos Díaz

Dra. Arquitecta, Universidad Técnica Federico Santa María, Chile

Teresita Paz Bustamante Bustamante

Arquitecta, Magister en Arquitectura del Paisaje, Universidad San Sebastián, sede Valdivia, Chile

Belén Butragueño Díaz-Guerra

Dra. Arquitecta, CAPPA, UTA, School of Architecture, USA

Francisco Javier Castellano-Pulido

Dr. Arquitecto, Proyectos Arquitectónicos, eAM'-UMA

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

Rafael Córdoba Hernández

Dr. Arquitecto, Urbanística y Ordenación del Territorio, ETSAM-UPM

Rafael de Lacour Jiménez

Dr. Arquitecto, Proyectos Arquitectónicos, ETSAG-UGR

Eduardo Delgado Orusco

Dr. Arquitecto, Proyectos Arquitectónicos, EINA-UNIZAR

Débora Domingo Calabuig

Dra. Arquitecta, Proyectos Arquitectónicos, ETSA-UPV

Jose María Echarte Ramos

Dr. Arquitecto, Proyectos Arquitectónicos, EIF-URJC

Elena Escudero López

Dra. Arquitecta, Urbanística y Ordenación del Territorio, Escuela de Arquitectura - UAH

Antonio Estepa Rubio

Dr. Arquitecto, Representación Arquitectónica, USJ

Sagrario Fernández Raga

Dra. Arquitecta, Composición Arquitectónica, ETSAVA-Uva

Nieves Fernández Villalobos

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

Maritza Carolina Fonseca Alvarado

Dra.(c) en Desarrollo Sostenible, Arquitecta, Universidad San Sebastián, sede De la Patagonia, Chile

Arturo Frediani Sarfati

Dr. Arquitecto, Proyectos Arquitectónicos, ETSA-URV

David García-Asenjo Llana

Dr. Arquitecto, Composición Arquitectónica, EIF-URJC

Sergio García-Pérez

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

Arianna Guardiola Villora

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

Ula Iruretagoiena Busturia

Dra. Arquitecta, Proyectos Arquitectónicos, ETSA UPV/EHU

Ana Eugenia Jara Venegas

Arquitecta, Universidad San Sebastián, sede Concepción, Chile

Laura Jeschke

Dra. Paisajista, Urbanística y Ordenación del Territorio, EIF-URJC

José M^a Jové Sandoval

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

Juan Carlos Lobato Valdespino

Dr. Arquitecto, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, México

Emma López Bahut

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

Ignacio Javier Loyola Lizama

Arquitecto, Máster Estudios Avanzados, Universidad Católica del Maule, Chile

Íñigo Lizundia Uranga

Dr. Arquitecto, Construcciones Arquitectónicas, ETSA UPV/EHU

Carlos Marmolejo Duarte

Dr. Arquitecto, Gestión y Valoración Urbana, ETSAB-UPC

Raquel Martínez Gutiérrez

Dra. Arquitecta, Proyectos Arquitectónicos, EIF-URJC

Ana Patricia Minguito García

Arquitecta, Composición Arquitectónica, ETSAM-UPM

María Pura Moreno Moreno

Dra. Arquitecta y Socióloga, Composición Arquitectónica, EIF-URJC

Isidro Navarro Delgado

Dr. Arquitecto, Representación Arquitectónica, ETSAB-UPC

Olatz Ocerin Ibáñez

Arquitecta, Dra. en Filosofía, Construcciones Arquitectónicas, ETSA UPV/EHU

Ana Belén Onecha Pérez

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

Daniel Ovalle Costal

Arquitecto, The Bartlett School of Architecture, UCL

Iñigo Peñalba Arribas

Dr. Arquitecto, Urbanismo y Ordenación del Territorio, ETSA UPV/EHU

Oriol Pons Valladares

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

Antonio S. Río Vázquez

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

Carlos Rodríguez Fernández

Dr. Arquitecto, Composición Arquitectónica, ETSAVA-Uva

Emilia Román López

Dra. Arquitecta, Urbanística y Ordenación del Territorio, ETSAM-UPM

Irene Ros Martín

Dra. Arquitecta Técnica e Ingeniera de Edificación, Construcciones Arquitectónicas, EIF-URJC

Borja Ruiz-Apiláñez Corrochano

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

Mara Sánchez Llorens

Dra. Arquitecta, Ideación Gráfica Arquitectónica, ETSAM-UPM

Mario Sangalli

Dr. Arquitecto, Proyectos Arquitectónicos, ETSA UPV/EHU

Marta Serra Permanyer

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

Koldo Telleria Andueza

Dr. Arquitecto, Urbanismo y Ordenación del Territorio, ETSA UPV/EHU

Ramon Torres Herrera

Dr. Físico, Departamento de Física, ETSAB-UPC

Francesc Valls Dalmau

Dr. Arquitecto, Representación Arquitectónica, ETSAB-UPC

José Vela Castillo

Dr. Arquitecto, IE School of Architecture and Design, IE University, Segovia and Madrid

Ferran Ventura Blanch

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

Ignacio Vicente-Sandoval González

Arquitecto, Construcciones Arquitectónicas, EIF-URJC

Isabel Zaragoza

Dra. Arquitecta, Representación Arquitectónica, ETSAB-UPC

ÍNDICE

1. **La integración del Análisis del Ciclo de Vida en la enseñanza proyectual transversal. *The integration of Life Cycle Assessment into cross-disciplinary project design teaching.*** Rey-Álvarez, Belén.
2. **El dibujo a línea como proceso iterativo en el proyecto de arquitectura. *Line drawing as an iterative process in architectural design.*** Rodríguez-Aguilera, Ana Isabel; Infantes-Pérez, Alejandro; Muñoz-Godino, Javier.
3. **Graphic references: collaborative dynamics for learning architectural communication. *Referentes gráficos: dinámicas colaborativas para aprender a comunicar la arquitectura.*** Roca-Musach, Marc.
4. **Viviendas resilientes: estrategias evolutivas frente al cambio y la incertidumbre. *Resilient housing: evolutionary strategies in the face of change and uncertainty.*** Breton, Fèlix.
5. **Atravesar el plano: aprender arquitectura desde la performatividad. *Crossing the Plane: Learning Architecture through Performativity.*** Machado-Penso, María Verónica.
6. **Transferencias gráficas: procesos mixtos de análisis arquitectónico. *Graphic transfers: mixed processes of architectural analysis.*** Prieto Castro, Salvador; Mena Vega, Pedro.
7. **Digitalización en la enseñanza de arquitectura: aprendizaje activo, reflexión y colaboración con herramientas digitales. *Digitalizing architectural education: active learning, reflection, and collaboration with digital tools.*** Ramos-Martín, M.; García-Ríos, I.; González-Uriel, A.; Aliberti, L.
8. **Aprendizaje activo en asignaturas tecnológicas de máster a través del diseño integrado. *Active learning in technological subjects of master through integrated design.*** Pérez-Egea, Adolfo; Vázquez-Arenas, Gemma.
9. **Narrativas: una herramienta para el diseño de visualizaciones emancipadas de la vivienda. *Storytelling: a tool for designing emancipated housing visualizations.*** López-Ujaque, José Manuel; Navarro-Jover, Luis.
10. **La Emblemática como género y herramienta para la investigación. *The Emblematic as a genre and tool for research.*** Trovato, Graziella.
11. **Exponer para investigar: revisión crítica de un caso de la Escuela de Valparaíso [1982]. *Research by Exhibiting: A Critical Review of a case of the Valparaíso School [1982].*** Coutand-Talarico, Olivia.
12. **Investigación y desarrollo de proyectos arquitectónicos a través de entornos inmersivos. *Research and development of architectural projects through immersive environments.*** Ortiz Martínez de Carnero, Rafael.
13. **Pedagogía de la biodiversidad en Arquitectura: aprender a cohabitar con lo vivo. *Biodiversity Pedagogy in Architecture: Learning to Cohabit with the Living.*** Luque-García, Eva; Fernández-Valderrama, Luz.
14. **Du connu à l'inconnu: aprendiendo Geometría Descriptiva a través del diseño. *Du connu à l'inconnu: Learning Descriptive Geometry by the design.*** Moya-Olmedo, Pilar; Núñez-González, María.
15. **Aprender dibujo a través del patrimonio sevillano: una experiencia de diseño. *Learning Drawing through Sevillian Heritage: A Design-Based Experience.*** Núñez-González, María; Moya-Olmedo, Pilar.

16. **Diseño participativo para el Bienestar Social: experiencias para la innovación educativa.** *Participatory Design for Social Well-Being: Experiences for Educational Innovation.* Esmerado Martí, Anaïs; Martínez-Marcos, Amaya.
17. **Research by Design y Crisis Migratoria en Canarias: contra-cartografía y contra-diseño.** *RbD and Migration Crisis in the Canary Islands: Counter-cartography & Counter-design.* Cano-Ciborro, Víctor.
18. **Post-Occupancy Representation: Drawing Buildings in Use for Adaptive Architecture.** *Representación post-ocupacional: dibujar edificios en uso para una arquitectura adaptativa.* Cantero-Vinuesa, Antonio; Corbo, Stefano.
19. **Barrios habitables: reflexionando sobre la vivienda pública en poblaciones rurales vascas.** *Livable neighborhoods: reflecting on public housing in basque countryside villages.* Collantes Gabella, Ezequiel; Díez Oronoz, Aritz; Sagarna Aramburu, Ainara.
20. **Tentativa de agotamiento de un edificio.** *An attempt at exhausting a building.* González-Jiménez, Beatriz S.; Enia, Marco; Gil-Donoso, Eva.
21. **Antropometrías dibujadas: una aproximación gráfica a cuerpo, objeto y espacio interconectados.** *Drawn anthropometries: a graphic approach to the interconnected body, object and space.* De Jorge-Huertas Virginia; López Rodríguez, Begoña; Zarza-Arribas, Alba.
22. **Apropiaciones: una metodología para proyectar mediante fragmentos gráficos y materiales.** *Appropriations: a methodology for designing through graphic fragments and materials.* Casino-Rubio, David; Pizarro-Juanas, María José; Rueda-Jiménez, Óscar.
23. **Arquitectura en la coproducción ecosistémica, desafío disciplinar y didáctica proyectual.** *Architecture in ecosystemic co-production, disciplinary challenge and design didactics.* Reyes-Busch, Marcelo; Saavedra-Valenzuela, Ignacio; Vodanovic-Undurraga, Drago.
24. **Turism_igration: Infraesculturas para una espacialidad compartida.** *Turism_igration: Infrasculptures for a shared spatiality.* Vallespín-Toro, Nuria.
25. **Pedagogías nómadas: arquitectura como experiencia vivencial en viajes y talleres interdisciplinarios.** *Nomadic Pedagogies: Architecture as a Lived Experience in Travel and Interdisciplinary Workshops.* Galleguillos-Negróni, Valentina; Mazzarini-Watts, Piero; Mackenney-Poblete, Óscar; Ulriksen-Ojeda, Karen.
26. **Abstracción y materia: Investigación proyectual a partir de arquitectura de fortificación.** *Abstraction and matter: Design-Based research from fortification architecture.* Chandía- Arriagada, Valentina; Prado-Lamas, Tomás.
27. **Estudio de caso y Research by Design en historia y teoría de arquitectura, diseño y artes.** *Case Study and Research by Design in History and Theory of Architecture, Design and Arts.* Monard-Arciniegas, Shayarina; Ortiz-Sánchez, Ivonne.
28. **Cartografías y procesos: acciones creativas para la enseñanza de Proyectos Arquitectónicos.** *Cartographies and Processes: Creative Approaches to Teaching the Architectural Design.* Canterla Rufino, María del Pilar; Fernández-Trucios, Sara; García García, Tomás.
29. **Cajón de sastre: una metodología de análisis proyectual.** *Grab bag: a methodology for project analysis.* Muñoz-Calderón, José Manuel; Aquino-Cavero, María Carolina.
30. **Miradas cruzadas: estudio de casos sobre hábitat colectivo como método de investigación.** *Crossed perspectives: case studies on collective habitat as a research method.* Sentieri-Omarrementeria, Carla; van den Heuvel, Dirk; Mann, Eytan.

31. **Espacio Sentido: exploraciones perceptuales con envolventes dinámicas.**
Perceived Space: Sensory Explorations through Dynamic Envelopes. Aguayo-Muñoz, Amaro Antonio; Alvarez-Delgadillo, Anny Cárolay; Cruz-Cuentas, Ricardo Luis; Villanueva-Paredes, Karen Soledad.
32. **Taller de celosías. Truss workshop.** Llorente Álvarez, Alfredo; Arias Madero, Javier.
33. **SPACE STORIES: sistematización del proyecto a través de la experimentación gráfica.** *SPACE STORIES: systematization of the project through graphic experimentation.* Pérez-Tembleque, Laura; Barahona-García, Miguel.
34. **LEÑO: taller de construcción en grupo tras un análisis de indicadores de la enseñanza.** *LEÑO: group construction workshop following an analysis of teaching indicators.* Santalla-Blanco, Luis Manuel.
35. **Dibujar para construir; dibujar para proyectar: una metodología integrada en la enseñanza del dibujo arquitectónico.** *Drawing to Build; Drawing to Design: An Integrated Methodology in Architectural Drawing Education.* Girón Sierra, F.J.; Landínez González-Valcárcel, D.; Ramos Martín, M.
36. **Insectario: estructuras artrópodos para un diseño morfogenético interespecie.** *Insectario: Arthropod Structures for a Morphogenetic Interespecies Design.* Salvatierra-Meza, Belén.
37. **Del análisis al aprendizaje: investigación a través de estructuras de acero reales.** *From analysis to learning: research through real steel structures.* Calabuig-Soler, Mariano; Parra, Carlos; Martínez-Conesa, Eusebio José; Miñano-Belmonte, Isabel de la Paz.
38. **Hashtag Mnemosyne: una herramienta para el aprendizaje relacional de la Historia del Arte.** *Hashtag Mnemosyne: A tool for relational learning of Art History.* García-García, Alejandro.
39. **Investigación material para el diseño: desde lo virtual a lo físico y de regreso.** *Material research for design: moving from virtual to physical and back.* Muñoz-Díaz, Cristian; Opazo-Castro, Victoria; Albayay-Tapia, María Ignacia.
40. **Más allá del objeto: análisis y pensamiento crítico para el diseño de interiores.** *Beyond the Object: Analysis and Critical Thinking for Interior Design.* Gilabert-Sansalvador, Laura; Hernández-Navarro, Yolanda; García-Soriano, Lidia.
41. **Prospección del paisaje como referencia del proyecto arquitectónico.** *Landscape prospection as a reference for the architectural project.* Arcaraz Puntonet, Jon.
42. **Lo importante es participar: urbanismo ecosocial con los pies en el barrio.** *The important thing is to participate: neighbourhood-based eco-social urbanism.* López-Medina, Jose María; Díaz García, Vicente Javier.
43. **Arquitectura post-humana: crea tu bestia “exquisita” y diseña su hogar.** *Post-human architecture: create your “exquisite” beast and design its home.* Vallespín-Toro, Nuria; Servando-Carrillo, Rubén; Cano-Ciborro, Víctor; Gutiérrez- Rodríguez, Orlando.
44. **Proyectar desde el tren: un proyecto colaborativo interuniversitario en el Eixo Atlántico.** *Desing from the train: a collaborative inter-university Project in the Eixo Atlántico.* Sabín-Díaz, Patricia; Blanco-Lorenzo, Enrique M.; Fuertes-Dopico, Oscar; García-Requejo, Zaida.
45. **Reensamblar el pasado: un archivo abierto e interseccional.** *Reassembling the Past: An Open Intersectional Archive.* Lacomba-Montes, Paula; Campos-Uribe, Alejandro; Martínez-Millana, Elena; van den Heuvel, Dirk.

46. **Reflexiones sobre el umbral arquitectónico según un enfoque RbD. *Reflections on the architectural threshold according to an RbD approach.*** Pirina, Claudia; Ramos-Jular, Jorge; Ruiz-Iñigo, Miriam.
47. **Disfraces y fiestas: proyectar desde el juego, la representación y el pensamiento crítico. *Costumes & parties: designing through play, representation, and critical thinking.*** Montoro Coso, Ricardo; Sonntag, Franca Alexandra.
48. **Entrenar la mirada: una experiencia COIL entre arquitectura y diseño de moda. *Training the eye: a COIL experience between Architecture and Fashion Design.*** García-Requejo, Zaida; Sabín-Díaz, Patricia; Blanco-Lorenzo, Enrique M.
49. **Research by Design en arquitectura: criterios, taxonomía y validación científica. *Research by Design in Architecture: Criteria, Taxonomy and Scientific Validation.*** Sádaba, Juan; Arratibel, Álvaro.
50. **Explorando la materia: aprendiendo a pensar con las manos. *Exploring matter: Learning to think with the hands.*** Alba-Dorado, María Isabel; Andrade-Marques, María José; Sánchez-De la Chica, Juan Manuel; Del Castillo-Armas, Carla.
51. **Las Lagunas de Rabasa: un lugar; dos cursos; una experiencia docente de investigación. *The Rabasa Lagoons: one site, two courses, a research-based teaching experience.*** Castro-Domínguez, Juan Carlos.
52. **Living Labs as tools and places for RbD in Sustainability: transformative education in Architecture. *Living Labs como herramientas y lugares para la RbD en Sostenibilidad: educación transformadora en Arquitectura.*** Masseck, Torsten.
53. **Propuesta (in)docente: repensar la sostenibilidad en arquitectura desde el cuidado. *(Un)teaching Proposal: Rethinking Sustainability in Architecture through care.*** Amoroso, Serafina; Hornillos-Cárdenas, Ignacio; Fernández-Nieto, María Antonia.
54. **Teoría y praxis en proyectos: una metodología basada en la fenomenología del espacio. *Theory and Praxis in Design Projects: A Methodology Based on the Phenomenology of Space.*** Aluja-Olesti, Anton.
55. **Aprendiendo de los maestros: el RbD en la enseñanza del proyecto para no iniciados. *Learning from the Masters: Research by Design in Architectural Education for non-architects.*** Álvarez-Barrena, Sete; De-Marco, Paolo; Margagliotta, Antonino.
56. **Interfases: superposición sistémica para el diagnóstico urbano. *Interfaces: Systemic Overlap for Urban Diagnosis.*** Flores-Gutiérrez, Roberto; Aguayo-Muñoz, Amaro; Retamoso-Abarca, Candy; Zegarra-Cuadros, Daniela.
57. **Del componente a la conexión: taxonomía de los juegos de construcción. *From component to connection: Taxonomy of construction games.*** González-Cruz, Alejandro Jesús; De Teresa-Fernandez Casas, Ignacio.
58. **El *waterfront* como escenario de aprendizaje transversal al servicio de la sociedad. *The Waterfront as a framework for cross-curricular learning at the service of society.*** Andrade-Marqués, Maria Jose; García-Marín, Alberto.
59. **Pedagogías situadas: el bordado como herramienta crítica de representación arquitectónica. *Situated Pedagogies: Embroidery as a critical tool of architectural representation.*** Fuentealba-Quilodrán, Jessica.
60. **Reordenación de un frente fluvial: ejercicio de integración de la enseñanza de arquitectura. *Reorganization of a riverfront: exercise in integration in architectural teaching.*** Coronado-Sánchez, Ana; Fernández Díaz-Fierros, Pablo.

61. **Aprendizaje en arquitectura y paisaje: experiencias docentes en los Andes y la Amazonia. *Architecture and Cultural Landscapes: Learning Experiences in the Andes and Amazon.*** Sáez, Elia; Canziani, José.
62. **Laboratorio común: investigación proyectual desde prácticas de apropiación cultural. *Common Lab: design-based research through cultural appropriation practices.*** Oliva-Saavedra, Claudia; Silva-Raso, Ernesto.
63. **TFMs proyectuales como estrategia de investigación mediante diseño: una taxonomía. *Projectual Master's Theses as Research by Design: A Taxonomy.*** Agurto-Venegas, Leonardo; Espinosa-Rojas, Paulina.
64. **Un Campo de Acción para el entrenamiento del diseño arquitectónico. *A Field of Action for Training in Architectural Design.*** Martínez-Reyes, Federico.
65. **Paisaje y arquitectura en el Geoparque: diseño en red y aprendizaje interdisciplinar. *Landscape and Architecture in the Geopark: Networked Design and Interdisciplinary Learning.*** Vergara-Muñoz, Jaime.
66. **Cosmologías del diseño participativo: curso de verano PlaYInn. *Cosmologies of participatory design: PlaYInn summer course.*** Urda-Peña, Lucila; Garrido-López, Fermina; Azahara, Narjis.
67. **Metamorfosis como aproximación plástica al proceso didáctico proyectual. *Metamorphosis as a sculptural approach to the didactic process of design education.*** Araneda Gutiérrez, Claudio; Ortega Torres, Patricio.
68. **Aprendiendo a diseñar con la naturaleza: proyectando conexiones eco-sociales. *Learning to design with nature: Projecting eco-social connections.*** Mayorga-Cárdenas, Miguel; Pérez-Cambra, Maria del Mar.
69. **Lagunas, oasis y meandros: espacios para la reflexión en el aprendizaje alternativo de la arquitectura. *Lagoons, oases, and meanders: spaces for reflection in alternative learning about Architecture.*** Solís-Figueroa, Raúl Alejandro.
70. **Juegos de niñez: un modelo pedagógico para el primer semestre de arquitectura. *Child's Play: a pedagogical model for the first semester of architecture.*** Sáez-Gutiérrez, Nicolás; Pérez-Delacruz, Elisa.
71. **Innovación gráfica y programa arquitectónico: diálogos entre Tedeschi y Koolhaas. *Graphic Innovation and Architectural Program: Dialogues Between Tedeschi and Koolhaas.*** Butrón-Revilla, Cinthya; Manchego-Huaquipaco, Edith Gabriela.
72. **Pradoscopio: una pedagogía en torno a la huella digital en el Museo del Prado. *Pradoscope: a pedagogy around the digital footprint in the Prado Museum.*** Roig-Segovia, Eduardo; García-García, Alejandro.
73. **IA en la enseñanza de arquitectura: límites y potencial desde el Research by Design. *AI in Architectural Education: Limits and Potential through Research by Design.*** Simina, Nicoleta Alexandra.
74. **La democracia empieza en la cocina: diseño interdisciplinar para una cocina colaborativa. *Democracy starts at kitchen: interdisciplinary design for a collaborative kitchen.*** Pelegrín-Rodríguez, Marta.

LEÑO: taller de construcción en grupo tras un análisis de indicadores de la enseñanza

LEÑO: group construction workshop following an analysis of teaching indicators

Santalla-Blanco, Luis Manuel

Arquitecto en A Coruña – Doctorando en Universidade da Coruña, luis.santalla@udc.es

Abstract

In the 2025 edition of FETSAC, the LEÑO workshop was developed under the direction of the Flu-or studio as a practical application of previous doctoral research on architectural education. The workshop was designed based on quality educational indicators and alumni experiences, integrating the international design/build tradition (Rural Studio, DesignBuildBLUFF, Mestre & Basso 2021) and cooperative learning in vertical studios (Fernández & Rubert de Ventós 2017). Over the course of two days, 30 students from different academic years collectively built an urban wooden furniture piece, located in a residual area of the school. The methodology combined stages of layout, design, prefabrication, and assembly, with rotating roles that ensured inter-level interaction. Both qualitative and quantitative evaluation revealed a high degree of satisfaction (92% support for replicating similar experiences) and validated the hypothesis: workshops guided by prior indicators strengthen student competencies and motivation.

Keywords: architecture, workshop, construction, indicators, furniture.

Thematic areas: educational research, teaching roots and traditions, construction technology, cooperative learning (CL), design/build.

Resumen

En la edición de 2025 se desarrolló el taller LEÑO, dirigido por el estudio Flu-or, como aplicación práctica de investigaciones doctorales previas sobre docencia en arquitectura. El taller se diseñó desde indicadores de calidad educativa y experiencias de egresados, integrando la tradición internacional design/build (Rural Studio, DesignBuildBLUFF, Mestre & Basso 2021) y el aprendizaje cooperativo en talleres verticales (Fernández & Rubert de Ventós 2017). Durante dos jornadas, 30 estudiantes de distintos cursos construyeron colectivamente un mueble urbano en madera, ubicado en un espacio residual de la escuela. La metodología combinó fases de replanteo, diseño, prefabricación y montaje, con roles rotatorios que aseguraron la interacción inter-niveles. La evaluación cualitativa y cuantitativa mostró un alto grado de satisfacción (92% de apoyo a replicar experiencias similares) y validó la hipótesis: los talleres guiados por indicadores previos refuerzan competencias y motivación estudiantil.

Palabras clave: arquitectura, taller, construcción, indicadores, mobiliario.

Bloques temáticos: investigación educativa, las raíces y tradiciones docentes, tecnología de la construcción, aprendizaje cooperativo (AC), design/build.

Resumen datos académicos

Titulación: Grado en estudios de arquitectura. Máster Universitario en Arquitectura.

Nivel/curso dentro de la titulación: Taller vertical

Denominación oficial asignatura, experiencia docente, acción: Taller en festival FETSAC 25

Departamento/s o área/s de conocimiento: Transversal

Número profesorado: 4

Número estudiantes: 30 participantes de 60 voluntarios

Número de cursos impartidos: 1

Página web o red social: <https://flu-or.com/web/leno/>

Publicaciones derivadas: no

1. Introducción

En el año 2009 un grupo de estudiantes de la Escuela Técnica Superior de Arquitectura de A Coruña inician una pequeña revolución. Inician FETSAC, un festival de arquitectura organizado por estudiantes. A lo largo de estos años han invitado a numerosos profesionales relacionados directa o indirectamente con la arquitectura, aquellos que les motivaban por alguna razón.

En la edición 2025 invitan al estudio de arquitectura Flu-or, del que el autor de la presente comunicación forma parte. En ese momento surge la oportunidad de incluir los conocimientos previos adquiridos en investigaciones previas, relacionadas con una tesis doctoral sobre la docencia de arquitectura.

Se propone la realización de un taller de carácter indefinido por parte de los estudiantes. A la hora de realizar la propuesta y llevar a cabo el taller se hace en base a ciertas carencias detectadas previamente por el autor con la intención de que se puedan potenciar ciertos aspectos de la formación que en ocasiones quedan vacíos, o incompletos.

Se desea por tanto realizar una experiencia práctica basada en estudios previos relacionados con la calidad educativa y con nuevos indicadores propuestos por el autor en investigaciones previas.

La hipótesis central del trabajo es que los talleres organizados a partir de indicadores previos resultan provechosos y bien valorados por parte del estudiantado.

En el presente artículo se abordan los aspectos previos que han dado forma a este taller, la metodología y el desarrollo del taller, así como se recogen los resultados finales, desde el producto final construido por los estudiantes hasta su evaluación cuantitativa y cualitativa.

Esta comunicación continúa la línea de la teoría planteada por Salvador & Rivas (2016). Que en su artículo presentado en comunicaciones anteriores en este mismo congreso fundamentan la hipótesis de que talleres diseñados a partir de indicadores previos son más efectivos y valorados por los estudiantes.

2. Marco teórico y antecedentes

2.1. Los talleres design/build en la enseñanza de la arquitectura

A diferencia de lo que se planteaba en Bauhaus hace cien años, como por ejemplo la integración del diseño, la técnica y el oficio en un taller como laboratorio educativo; con la profesionalización de mediados del siglo XX aparece una mayor brecha entre proyecto y la obra en formación.

A finales del siglo XX aparecen estudios que combinan diseño, construcción y compromiso social y lo devuelven a la comunidad educativa, como por ejemplo Rural Studio, DesignBuidBLUFF y otros.

Araujo & Palop (2019) en su comunicación demuestran que los talleres de construcción son eficaces como experiencias educativas y transferibles, y son un referente cercano dentro del propio marco de JIDA. En este sentido, se propone continuar con las experiencias y las aportaciones pedagógicas del “aprender haciendo” incluyendo una nueva capa de aprendizaje previo basado en indicadores de calidad y en encuestas previas formuladas a profesionales egresados de la propia escuela. Es una forma de aprender haciendo pero sin olvidar las experiencias previas de profesionales que cuentan con una visión externa de su paso por la formación académica.

Por tanto, esta propuesta se inscribe en una tradición internacional de aprendizaje activo y de vinculación social en arquitectura, pero con la originalidad de estar sustentada en un estudio previo de indicadores de calidad, experiencias previas de profesionales egresados, publicadas anteriormente por el autor en ediciones anteriores y contenido principal de su tesis doctoral.

Como referencia de este taller, mencionar las experiencias previas recopiladas por Mestre & Basso (2021) donde se exponen talleres design/build en arquitectura, mostrando cómo la construcción activa facilita el aprendizaje de diseño, técnicas constructivas y trabajo colaborativo. Las valoraciones positivas a estos talleres refuerzan la justificación del uso de la metodología design/build y del aprendizaje cooperativo vertical.

El taller propuesto podría encajarse dentro de las experiencias y tendencias globales, analizadas por Smith, Jonathan (2011) mostrando que la práctica de construir para aprender tiene precedentes académicos consolidados.

Visto el potencial y la necesidad de mantener esta metodología se realizaron al final de la experiencia una serie de preguntas a los estudiantes. En el apartado de resultados de esta comunicación se recogen sus respuestas.

2.2. Aprendizaje cooperativo y talleres verticales

Se propone un aprendizaje cooperativo (AC) como metodología en la que el trabajo en grupo está diseñado de forma que los objetivos de aprendizaje de cada participante dependen del éxito del conjunto. Hay por tanto una intencionalidad pedagógica en la organización de la tarea, en este caso en el orden de la construcción desde el diseño, el replanteo, la prefabricación y el montaje.

Fernández & Rubert de Ventós (2017) analizan cómo el aprendizaje cooperativo y la estructura de talleres verticales (alumnos de distintos niveles trabajando juntos) favorece la transmisión de conocimientos, la reflexión sobre la práctica y la adquisición de competencias constructivas. Esta referencia respalda la organización del taller LEÑO, donde estudiantes de distintos cursos colaboran en la construcción del objeto, y apoya la validación de la metodología vertical y la interacción inter-niveles como estrategia de aprendizaje activo.

2.3. Evaluación docente basada en indicadores e instrumentos

Como muestra de continuidad en la investigación del autor para su tesis doctoral, y mantener una coherencia con su trabajo, esta propuesta de taller es una de las aplicaciones prácticas de su investigación teórica sobre la docencia de la arquitectura.

En comunicaciones anteriores se ha explicado la metodología para la elaboración de un cuestionario apropiado para su aplicación en escuelas de arquitectura. A lo largo de su investigación se han visitado diversas escuelas de España (de distinto volumen de estudiantes, públicas y privadas) obteniendo un universo de resultados muy completo, del que se inició una búsqueda de nuevos indicadores de calidad de la enseñanza de la arquitectura.

De forma paralela, también presentado en comunicaciones anteriores, se consultaron profesionales egresados en las escuelas visitadas, con la finalidad de obtener una visión global y establecer un punto de partida para la implantación de un sistema de seguimiento de la calidad de la enseñanza.

En el caso de la universidad de A Coruña, el autor cuenta con Estado de la cuestión sobre encuestas a egresados y profesionales.

Competencias supuestas a un profesional de la arquitectura. Evaluación media de España y el caso de estudio		
Media general	Escuela	ETSA Coruña
57		55
74	B6 Conocimiento de historia y las teorías de la arquitectura	76
60	B7 Conocimiento del papel de las bellas artes	64
59	B8 Conocimiento del urbanismo y las técnicas aplicadas en el proceso de planificación	57
68	B9 Comprensión de la concepción estructural, de construcción y de ingeniería	71
62	B10 Conocimiento de los problemas físicos, las tecnologías y la función de los edificios	63
49	B11 Conocimiento de las industrias, organizaciones, normativas y procedimientos	44
67	B12 Comprensión de las relaciones entre las personas, los edificios y el entorno	65
87	A1 Aptitud para representar espacios y objetos	84
79	A2 Técnicas de dibujo	78
87	A3 Representación espacial	83
72	A4 Teoría de la forma y percepción visual]	74
80	A5 Geometría métrica y proyectiva	76
72	A6 Técnicas de levantamiento	61
59	A7 Mecánica, estática, geometría de masas y campos vectoriales	56
49	A8 Termodinámica, acústica y óptica	45
48	A9 Fluidos, hidráulica, electricidad y electromagnetismo	42
49	A10 Topografía, hipsometría, cartografía	49
52	A11 Cálculo numérico, geometría analítica, métodos algebraicos	55
59	A15 Cálculo de estructura y cimentación	58
53	Conservación de estructuras y cimentaciones	50
64	A17 Normas técnicas y constructivas	65
49	A19 Conservación de obra acabada	50
45	A20 Valoración de obra	42
65	A13 Sistemas de compartimentación, carpinterías, escaleras	72
67	A14 Sistemas de cerramiento, cubiertas, y obra gruesa	73
53	A16 Instalaciones urbanas	49
60	A22 Instalaciones interiores	64
48	A 23Conservación de instalaciones	47
64	A25 Sistemas constructivos y sus patologías	63
66	A 26 Uso de materiales de construcción	71
59	A27 Sistemas constructivos industrializados	59
40	A28 Deontología, organización colegial, estructura profesional	36
36	A28 Responsabilidad civil	35
34	A29 Procedimientos administrativos y tramitación profesional	30

30	A30 Organización de oficinas profesionales	30
39	A31 Métodos de medición, valoración y peritaje	39
40	A31 Proyecto de seguridad e higiene de obra	36
29	A33 Dirección y gestión inmobiliaria	30
68	A39 Supresión de barreras arquitectónicas	71
66	A41 Aislamiento térmico, acústico, rendimiento energético	71
58	A42 Catalogación y protección de patrimonio	53
69	AM5 Proyecto básico, ejecución y anteproyectos	72
56	AM6 Proyectos urbanos	55
42	AM7 Dirección de obras	38
63	AM8 Programas funcionales de edificios y espacios urbanos	62
57	AM9 Rehabilitación de patrimonio construido	50
70	AM10 Crítica arquitectónica	62
53	A32 Proyectos de seguridad, evacuación y protección de inmuebles	44
39	A44 Redacción de proyectos de obra civil	41
53	A45 Trazados urbanos y proyectos de urbanización	47
60	A46 Aplicación de norma y ordenanzas urbanísticas	53
48	A47 Estudios medioambientales, paisajísticos	41
72	A48 Teoría de forma y la composición	64
57	A50 Estudio de funciones prácticas y ergonomía	54
71	A51 Habitabilidad y programas básicos	70
58	A52 Sostenibilidad y recursos energéticos	53
70	A53 Tradición arquitectónica occidental y fundamentos	68
57	A55 Responsabilidad social del arquitecto	51
58	A56 Arquitectura vernácula	61
62	A57 Sociología, teoría e historia urbana	58
60	A58 Ordenación territorial y metropolitana	55
52	A60 Reglamentación civil y urbanística	49
44	A61 Análisis de viabilidad de proyectos	43
35	A62 Tasación de bienes inmuebles	32
43	A59 Redacción y gestión de planes urbanísticos	36

Tabla 1. Auto evaluación basada en las competencias supuestas a un profesional de la arquitectura. Comparativa entre la media general de España y los resultados obtenidos en la encuesta a 94 egresados de la ETSA de A Coruña

En el trabajo de “Indicadores de calidad en la enseñanza de la arquitectura: análisis desde la perspectiva del alumnado” Salvador & Rivas (2016) ya proponen incluir el punto de vista del alumnado en los indicadores. El trabajo en curso del autor de la presente comunicación propone unos nuevos indicadores e incluye la auto evaluación de competencias por parte de los egresados.

2.4 Riesgos y limitaciones.

La duración del taller vino determinada por la organización del festival, lo que limitó la actividad a dos jornadas.

Esto condiciona el propio planteamiento inicial del taller, en el que se supone la construcción de un elemento. El escaso tiempo de construcción obligó al diseño previo de la pieza, que podría ser objeto de reflexión si hubiese más tiempo disponible.

El éxito de la convocatoria y el éxito de las encuestas planteadas al final del taller dependerán del interés del alumnado en el taller, en vista de que existían otras actividades disponibles y completamente voluntarias.

3. Metodología

3.1. Diseño del taller LEÑO

La convocatoria de esta edición de FETSAC tenía como lema "Grounded". Esta palabra se interpretaba por los participantes en los talleres libremente. En el caso del taller propuesto se piensa como una invitación a la reflexión del lugar, el contexto de la escuela, a los propios individuos de un ecosistema que forma la universidad.

En la primera fase de este proceso se realiza una convocatoria para invitar y atraer a los estudiantes al taller. Para eso se utilizan las propias redes sociales del estudio de arquitectura y las redes de FETSAC.

Convocatoria a través de la Señora del leño de Twin Peaks y su leño. Se elige este personaje por su carácter simbólico. Utiliza su leño como un interlocutor con el que lanza mensajes intuitivos o conocimientos encriptados. Se utilizan algunas de sus frases como reclamo.

«I carry a log. Yes. Is it funny to you? It is not to me. Behind all things are reasons.» «Llevo un leño. Sí. ¿Te parece divertido? Para mí no. Hay razones detrás de todas las cosas.»

y poco a poco se fueron publicando más mensajes como:

«I can see the smoke. I can smell the fire. The battle is drawing nigh.» «Puedo ver el humo. Puedo oler el fuego. La batalla se está acercando.»

Estas frases han sido extraídas del diálogo de la serie Twin Peaks de los directores Lynch, David y Mark Frost en 1990-91. Buscan de forma intencionada conectar con una sensibilidad interior, con el diálogo con los objetos, llevando esta metáfora a la construcción basada en el diálogo con los materiales.

La estructura propuesta, "LEÑO" es un elemento de mobiliario urbano, estratégicamente colocado en la zona exterior de la escuela de arquitectura, vinculado a la cafetería. Este espacio, conocido por los monitores del taller, era un espacio residual del complejo de la Universidad.

Con esta acción se propone un elemento fijo, cuya permanencia la decidirá la dirección de la Escuela. A fecha de redacción de esta comunicación, el elemento sigue en pie y cumpliendo su función. A continuación se exponen los recursos materiales y logísticos para llevarlo a cabo, así como el éxito de la convocatoria, la selección de los participantes y la estructura pedagógica.

3.2. Recursos materiales y logísticos

La materia prima para la realización del taller fue donada por empresas. En el caso de este taller han colaborado dos empresas que han aportado material (Molduras del Noroeste y Rothoblaas) que aportaron respectivamente madera y tornillería.

Las herramientas empleadas fueron proporcionadas por FETSAC (que actualmente funciona como una asociación de estudiantes) y por el estudio de arquitectura FLU-OR, habitualmente implicado en la realización de talleres e instalaciones efímeras, además de la realización de proyectos de arquitectura convencionales.

Se emplearon herramientas básicas de carpintería, sierras circulares, sierras caladoras, martillos, taladros, trenchas...

La metodología design/build, según Turner (2014) refuerza la argumentación de que la construcción real aporta aprendizajes que no se obtienen en el aula tradicional, validando el planteamiento pedagógico.

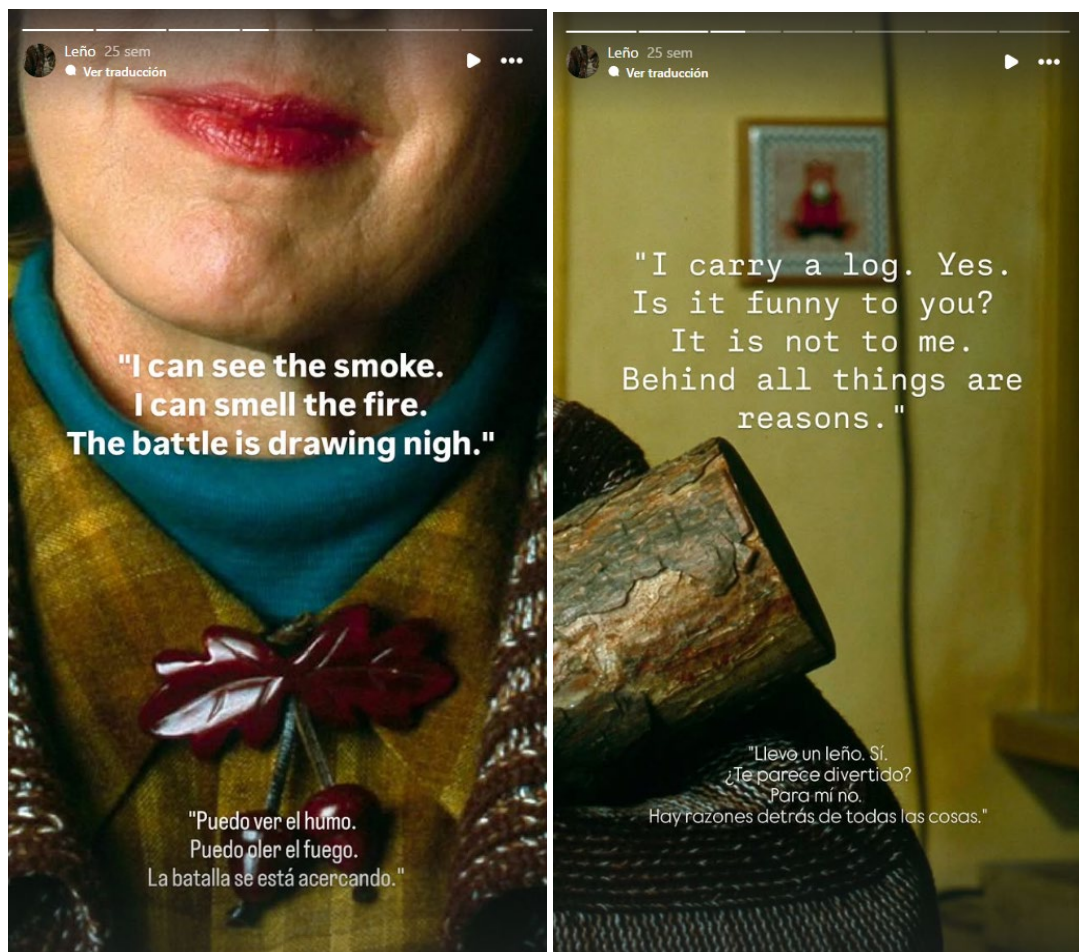


Fig. 1 Imagen publicada en la convocatoria del taller. Autor de la imagen Flu-or Arquitectura

3.3. Selección de participantes

La convocatoria cuenta con 60 preinscritos que se tradujeron en 30 voluntarios finales. El gran volumen de gente presentada limitó la participación de algunos estudiantes. El gran número de preinscritos mostró el alto interés del estudiantado por la realización del taller. Si bien no se

consultó inicialmente el curso de los estudiantes, se pudo comprobar que existía una gran diversidad de niveles académicos.

3.4. Estructura pedagógica

El taller se organizó en base a unos hitos. Por grupos, y de forma coordinada entre grupos los estudiantes tuvieron que realizar labores de replanteo, clasificación del material, reflexión in situ sobre la orientación de la propuesta, elaboración de despieces, organización del montaje. Para el desarrollo del taller y la coordinación de la construcción se contó con cuatro miembros del estudio de arquitectura en calidad de monitores: Roberto Piñón, Isabel Meizoso, Juan M. Salgado y Luis Santalla.

Los roles de los monitores consistían en explicar el proceso, realizar piezas in situ a modo de muestra e instruir en las nociones básicas de construcción en cada situación.

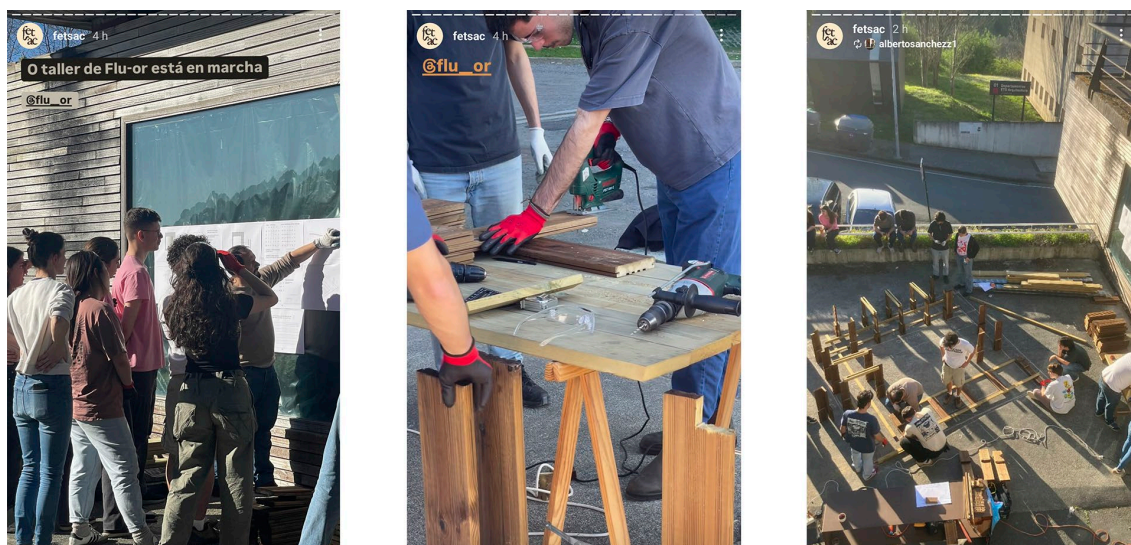


Fig. 2 Imágenes publicadas en redes sociales de FETSAC durante la realización del taller

4. Desarrollo del taller

A lo largo de los dos días que duró el taller se realizó el trabajo en equipo, de forma coordinada, basada en el aprendizaje cooperativo. Los estudiantes cambiaban de rol durante el taller, de forma impuesta, para que pudiesen experimentar cada uno de las fases de la construcción.

Se realizaron pequeñas presentaciones sobre cada hito:

- Replanteo: se planteó el reto de situar el elemento dentro de su futuro emplazamiento, tomando decisiones sobre su ubicación, orientación, espacio libre perimetral, soleamiento, incluyendo el dibujo en el suelo de la ubicación definitiva, guía para el resto de la construcción. Los estudiantes plantearon sus preocupaciones sobre el espacio como la proximidad a la cafetería, las vistas al castro próximo, la riqueza de los espacios adyacentes en forma triangular frente a los espacios rectangulares más estrechos...
- Ergonomía de la pieza: dentro del diseño inicial se plantearon por parte de los monitores dudas sobre la altura de los diferentes elementos. El banco, la mesa, la inclinación de la tumbona, el espacio entre el banco y la mesa. Estas preguntas resultaron de interés para que los estudiantes reflexionaran sobre la comodidad de las diferentes alturas y posiciones de los elementos diseñados.

- Fabricación de elementos in situ en cadena de montaje. Una de las partes principales del taller era la fabricación y puesta en obra. Se organizó el montaje inicial de la estructura por un lado, y por el otro el revestimiento superior. La estructura se ejecutó con pequeños pórticos de madera fijada mediante tornillos. Los estudiantes se pusieron en contacto con la lógica del montaje constructivo, el orden de los elementos estructurales: pórticos, vigas, correas, elementos secundarios...
- Colocación in situ y ensamble de piezas. Los elementos procedentes de la cadena de montaje, se ensamblaron entre si mediante tornillería, de acuerdo al replanteo previo. En este paso se percibieron las tolerancias de la construcción, las imperfecciones del suelo, los niveles, los defectos de corte, falsos escuadros... propios de la construcción y se propusieron formas de resolución en cada caso.
- Colocación de entablado. En esta fase final de acabado, se hizo un replanteo de las tablas que forman parte de la superficie de la mesa, de madera quemada, y la tumbona, con madera termotratada. Una de las partes importantes de esta última fase era la precisión de la modulación, el reparto del entablado, la separación entre elementos y el repaso de defectos de corte, redondeo de esquinas vivas, astillas de la madera, rasante de la cabeza de los tornillos...

Se impuso por parte de los monitores la colaboración entre estudiantes de distintos niveles, siendo un taller vertical donde no necesariamente los alumnos de mayor curso dominaban en conocimiento a los de menor curso.

Los estudiantes interactuaron con los materiales aportados por las empresas colaboradoras. Así pues, manejaron maderas con distinto tratamiento, quemada y termotratada y diferentes tornillerías en función de la posición de cada elemento.

Construyeron una mesa que hace a su vez la función de tumbona. Un elemento prediseñado inicialmente por el estudio de arquitectura, en el que además de la función, predominó el aprovechamiento del material, la ergonomía de la propuesta y la facilidad para realizar pequeñas tareas en las que los alumnos pudiesen cooperar.

5. Resultados

5.1. Objeto construido

El objeto construido es un mueble urbano, con la capacidad de acoger distintas funciones como mesa de apoyo para trabajo y comida, a la vez que sirve de elemento para el descanso de varias personas de forma simultánea.

Por decisión de los alumnos se ha orientado de forma que permite ver el paisaje en una zona próxima a la cafetería de la escuela y en la zona más soleada del entorno en el que se encuentra.

El elemento aprovecha materiales aportados por dos empresas y elementos ya existentes en el entorno como los bancos metálicos. Únicamente se incluyó la construcción de un banco en la zona interior de la mesa, como remate del plano inclinado que forma la tumbona, y que permite a los usuarios su utilización de frente o de lado, para aumentar el diálogo y la interacción entre ellos.



Fig. 3 Instalación en uso

5.2. Evaluación cuantitativa y cualitativa

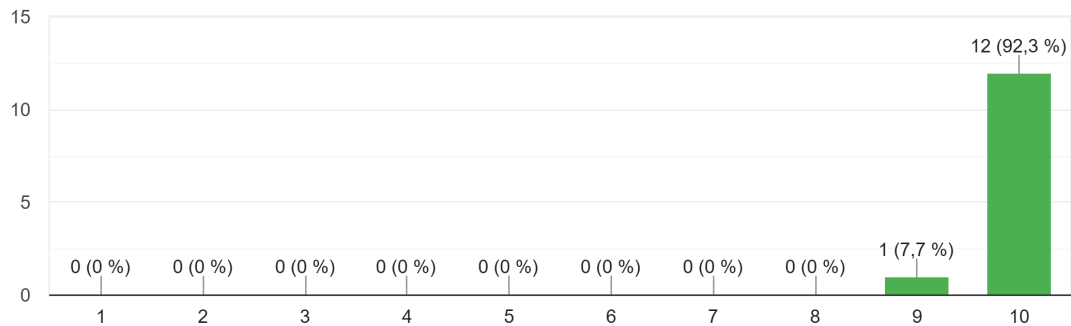
Los alumnos respondieron de forma voluntaria a las cuestiones planteadas meses después de la realización del taller. El taller se llevó a cabo durante el curso 2024-2025 y la encuesta se realizó durante la primera semana de curso del año lectivo 2025-2026.

Las preguntas abordaban el interés del taller en sí mismo, desde su planteamiento inicial hasta el éxito considerado. Estas preguntas se puntuaban de 1 a 10. Por otra parte se les consultó por aquellas competencias propias de la profesión de arquitectura que pudieron ser mejoradas durante la realización del taller. Este segundo bloque de preguntas se evaluó de 1 a 5.

A continuación se muestran los resultados de algunas de las preguntas en forma de gráfica. Como se puede observar los estudiantes han concluido que se trata de un formato de taller interesante en cuanto a su planteamiento, desarrollo y resultado.

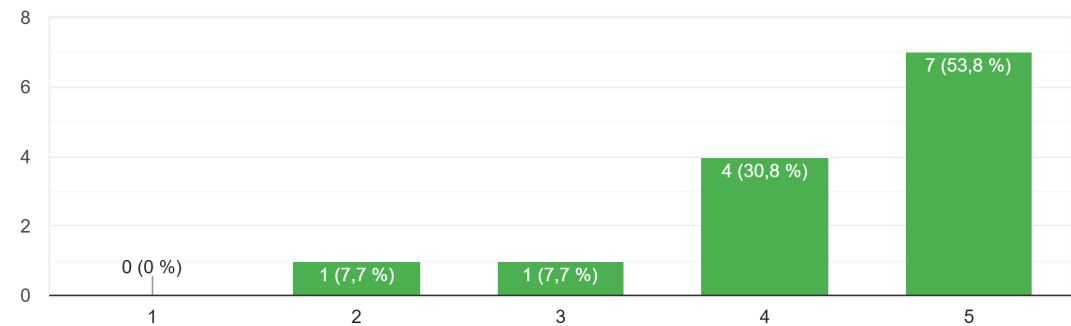
Evalúa de 1 a 10: la idea de hacer el taller

13 respuestas



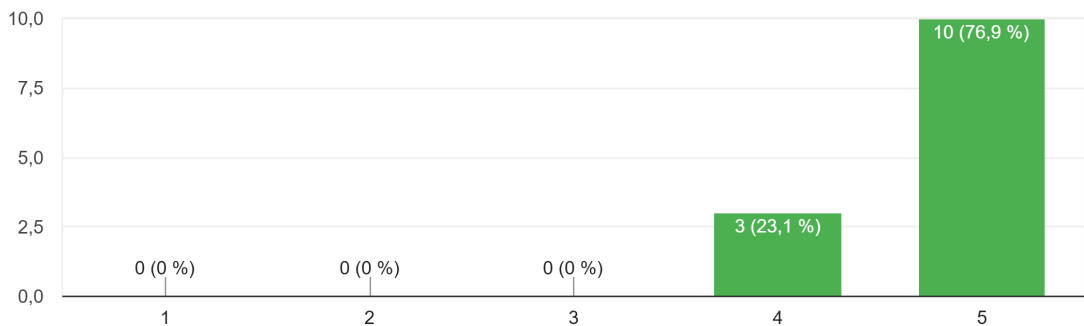
El taller ha mejorado mi trabajo en equipo

13 respuestas



He vivido una experiencia de construcción real

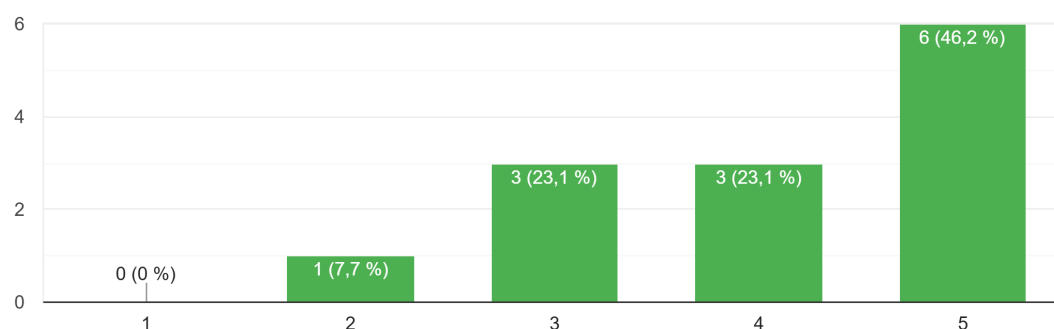
13 respuestas



Gráficos 1-3. Resultados de encuestas respondidas de forma voluntaria por los participantes del taller

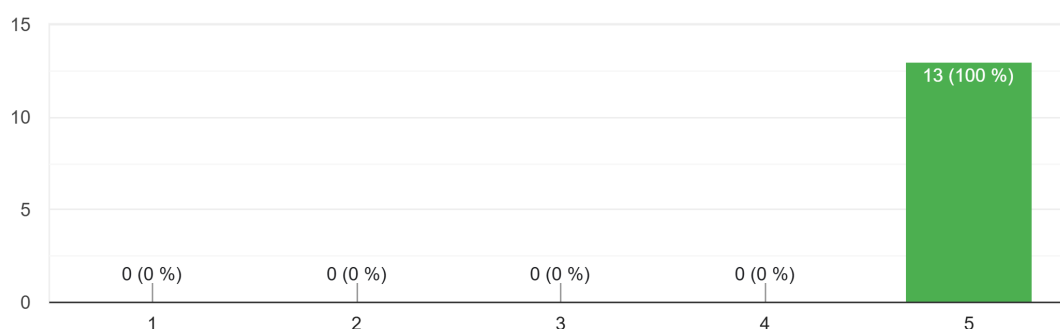
Conozco mejor las funciones prácticas del mobiliario y la ergonomía

13 respuestas



La propuesta ha mejorado un espacio de la Escuela

13 respuestas



Gráficos 4-5. Resultados de encuestas respondidas de forma voluntaria por los participantes del taller

5.3. Impacto en la comunidad universitaria

La existencia y buena conservación del elemento construido meses después de su instalación demuestra que se ha realizado un objeto útil, con una buena aceptación general por parte de los usuarios.

El “Leño” se ha convertido en punto de encuentro, tanto por su ubicación y forma, como por sus posibilidades de dar cabida a grupos de personas comiendo, charlando, dando la posibilidad de mayor convivencia entre estudiantes.

A la pregunta ¿Deberían de incluirse talleres como este en el ámbito académico? ¿y fuera? Hubo un 92% de apoyo a la afirmación con 5 puntos sobre 5 posibles.

Uno de los mayores éxitos de este taller fue el poder de convocatoria, con más del doble de voluntarios preinscritos que las plazas disponibles para el taller.

6. Discusión

Se propone una breve reflexión sobre la validez de los indicadores como herramienta de diseño docente. En el momento de realizar un taller limitado temporalmente resulta complicado el encaje de formación en aquellas competencias que pueden tener una peor calificación. En la tabla 1 se pueden ver los resultados de las competencias de la escuela de A Coruña con respecto a la media obtenida a nivel español.

Los resultados de la tabla 1 y los obtenidos en investigaciones previas, así como su actualización periódica son de gran utilidad para plantear pequeños cambios estructurales y talleres complementarios.

7. Conclusiones

El planteamiento inicial de taller con temática abierta se vio enriquecido por las aportaciones procedentes del estudio previo, en el que se aportaban de forma indirecta a través de encuestas las opiniones personales de egresados de la escuela y de estudiantes. La tesis en desarrollo profundiza en la obtención de nuevos indicadores específicos para la enseñanza de la arquitectura.

El formato de taller propuesto ha sido un éxito de convocatoria, con 60 voluntarios, de los cuales 20 formaron parte activa del taller final. El número de estudiantes se vio ajustado a ese máximo para garantizar que todos los estudiantes pudiesen estar supervisados y con tareas a realizar. Un número mayor de estudiantes podría complicar el desarrollo constructivo del elemento propuesto.

La metodología empleada es fácilmente replicable y responde a las hipótesis iniciales planteadas. El taller ha mostrado resultados satisfactorios en las opiniones voluntarias de 13 estudiantes.

Este resultado invita a continuar con la utilización de encuestas actualizadas y la realización de las mismas de forma periódica, dentro del ámbito académico y en el entorno de los profesionales egresados.

La gran acogida del taller muestra el interés por marcar, cortar, perforar, atornillar, experimentar... a fin de cuentas, a transformar y mejorar el entorno en el que estamos, objeto principal de los profesionales de la arquitectura.

Bibliografía

- Araujo, Pedro y Jorge Palop. 2019. «Design/build como estrategia pedagógica: la experiencia de los talleres de construcción en la ETSAV». En *Jornadas sobre Innovación Docente en Arquitectura (JIDA'19)*, coordinado por Berta Bardí Milà, Daniel García-Escudero, 105-116. Barcelona: Iniciativa Digital Politècnica, Universitat Politècnica de Catalunya. <https://doi.org/10.5821/jida.2019.8685>.
- Fernández, Esteban y María Rubert de Ventós. 2017. «Aprendizaje cooperativo y trabajo en equipo en talleres verticales de arquitectura». En *Jornadas sobre Innovación Docente en Arquitectura (JIDA'17)*, coordinado por Daniel García-Escudero y Jordi Franquesa, 233-244. Barcelona: Iniciativa Digital Politècnica, Universitat Politècnica de Catalunya. <https://doi.org/10.5821/jida.2017.5372>.

García-Escudero, Daniel, y Berta Bardí Milà, eds. 2020. *Jornadas sobre Innovación Docente en Arquitectura (JIDA'20)*. Barcelona: Iniciativa Digital Politècnica, Universitat Politècnica de Catalunya. <https://doi.org/10.5821/jida.2020.9812>.

Lynch, David y Mark Frost, dirs. 1990–1991. *Twin Peaks*. Serie de televisión. Estados Unidos: ABC.

Mestre, José y Carolina Basso. 2021. «Construir para aprender: experiencias de talleres de arquitectura basados en el design/build». En *Jornadas sobre Innovación Docente en Arquitectura (JIDA'21)*, coordinado por Daniel García-Escudero y Berta Bardí Milà, 321-334. Barcelona: Iniciativa Digital Politècnica, Universitat Politècnica de Catalunya. <https://doi.org/10.5821/jida.2021.12345>.

Salvador, Montserrat, y Pablo Rivas. 2016. «Indicadores de calidad en la enseñanza de la arquitectura: análisis desde la perspectiva del alumnado». En *Jornadas sobre Innovación Docente en Arquitectura (JIDA'16)*, coordinado por Daniel García-Escudero y Berta Bardí Milà, 155-166. Barcelona: Iniciativa Digital Politècnica, Universitat Politècnica de Catalunya. <https://doi.org/10.5821/jida.2016.3241>.

Santalla, Luis. 2022. «Evaluación de competencias profesionales de arquitectos mediante encuestas a egresados: una aproximación desde la práctica». En *Jornadas sobre Innovación Docente en Arquitectura (JIDA'22)*, coordinado por Daniel García-Escudero y Berta Bardí Milà, 411-422. Barcelona: Iniciativa Digital Politècnica, Universitat Politècnica de Catalunya. <https://doi.org/10.5821/jida.2022.11223>.

Smith, Jonathan, dir. 2011. *Design/Build Education in Architecture*. New York: Routledge.

Turner, James. 2014. «Learning by Building: The Design/Build Studio in Architectural Education». *International Journal of Architectural Research*, 8 (3): 45-58. doi: 10.26687/archnet-ijar.v8i3.234.