

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-Negroni, 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, Enirque 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-Urbe, 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, María 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.

Cajón de sastre: una metodología de análisis proyectual

Grab bag: a methodology for project analysis

Muñoz-Calderón, José Manuel; Aquino-Cavero, María Carolina

Arquitectura y Urbanismo, Universidad Católica San Pablo de Arequipa, Perú.

jmunozc@ucsp.edu.pe; maquinoc@ucsp.edu.pe

Abstract

In project workshops, analytical exercises are organized with a focus on producing strategies and methods toward the project. But, are projects delineated solely through these analytical approaches? The longed-for operative mediation between analysis and design must not dilute their values, but rather to intertwine them, oscillating between their dual practice. This approach upholds the premise that the best form of analysis is to design a project—framing a series of exercises conceived as micro-projects which, without a specific assignment, will shape students' projective intuitions. These experiences are defined as a collection of essays, of memories, but primarily of drawings that are stored in a drawer to later be redirected, discarded again, or transformed. We call those drawers a grab bag: a mechanism that, by drawing on previous experiences, always bets on the current project—and the one that will follow.

Keywords: intuitions, projective analysis, collective housing, transformation, analytical drawing.

Thematic areas: educational research, active methodologies (MA-ABPR), case study, critical discipline.

Resumen

En los talleres de proyectos los ejercicios analíticos se organizan enfocados en producir estrategias y métodos hacia el proyecto, pero, ¿los proyectos se delinean únicamente bajo estos alcances analíticos? La anhelada mediación operativa entre análisis y proyecto no debe diluir sus valores sino entrelazarlos oscilando entre su doble práctica. Esta propuesta sostiene la premisa que el mejor análisis es hacer un proyecto conformando una serie de ejercicios concebidos como microproyectos que, sin un encargo, formarán intuiciones proyectuales en los estudiantes. Estas experiencias se definen como una colección de ensayos, de recuerdos, pero principalmente de dibujos que quedan guardados en una gaveta para posteriormente ser reencausados, nuevamente descartados o transformados, a esas gavetas le llamamos Cajón de sastre: un mecanismo que, recurriendo a las experiencias previas, apuesta siempre por el proyecto en curso y el que le seguirá.

Palabras clave: intuiciones, análisis proyectual, vivienda colectiva, transformación, dibujo analítico.

Bloques temáticos: investigación educativa, metodologías activas (MA-ABPR), estudio de casos, disciplina crítica.

Resumen datos académicos

Titulación: Arquitectura y Urbanismo

Nivel/curso dentro de la titulación: Séptimo semestre

Denominación oficial asignatura, experiencia docente, acción: Taller de proyectos VII

Departamento/s o área/s de conocimiento: Arquitectura

Número profesorado: 02

Número estudiantes: 26 - 29

Número de cursos impartidos: 01

Página web o red social: no

Publicaciones derivadas: no

1. Introducción

En los talleres de proyectos los ejercicios analíticos se organizan enfocados en producir estrategias y métodos hacia el proyecto o para justificar sus movimientos y resoluciones, pero, ¿los proyectos se delinean únicamente bajo estos alcances analíticos? Esta interrogante, lejos de incentivar posibles respuestas, ha producido ciertas conjeturas que, influenciadas por experiencias previas y referencias teóricas constantes, vienen sosteniendo el presente trabajo e investigación.

La secuencia metodológica de los talleres de proyectos normalmente organiza la formación de capacidades analíticas en ejercicios que anteceden a la formación de capacidades proyectuales, siendo, curiosamente, éstas últimas las que definen los resultados finales en cada taller. En los últimos años, las competencias analíticas en los talleres han sobrepasado su accionar inicialmente orientado al proyecto y se han ido auto referenciando para constituirse como un material autónomo cuyos procedimientos y resultados no conllevan transferencias explícitas o específicas en los proyectos presentados por los estudiantes en las instancias finales, reduciendo el ámbito temporal y metodológico destinado, dentro de los talleres, a la definición del proyecto.

Este panorama incentivó el ensayo paulatino de ejercicios analíticos con enfoque proyectual que disponían recursos novedosos y operativos para los estudiantes pero que permanecían como workshops aislados de la estructura metodológica en los talleres de vivienda colectiva -quinto y séptimo semestre- en la Escuela de Arquitectura y Urbanismo de la Universidad Católica San Pablo de Arequipa, Perú (UCSP). En esta ocasión, y gracias a la aprobación de los directores de la Escuela y de su Línea de proyectos, dichos ensayos se articulan como la propuesta metodológica que rige y delinea el taller en su totalidad que, mientras se escribe el presente artículo cursa un punto intermedio entre su primera (2025-1. Fig. 1) y segunda versión (2025-2. Fig. 2). El reto de esta propuesta surge en la tensión generada entre la teoría y la práctica, entre el análisis y el proyecto, aspirando entrelazarlas; pero surge también en un contexto regional donde el método paradigmático está definido por el partido arquitectónico y la idea fuerza.

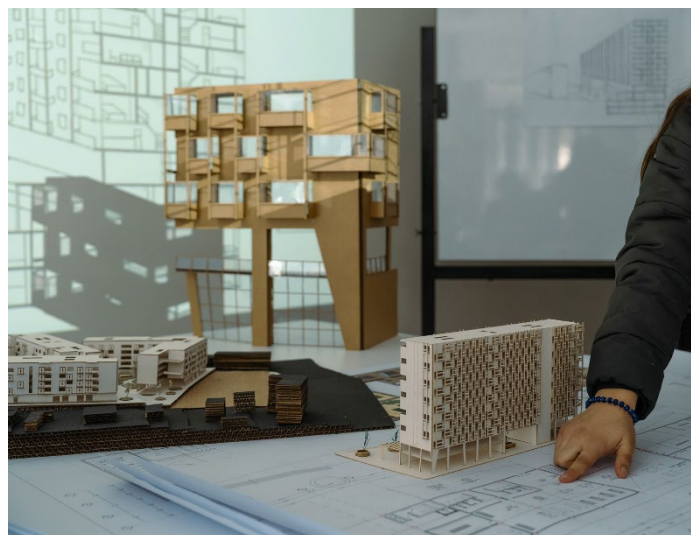


Fig. 1 Presentación de proyectos finales en la primera versión del Cajón de sastre. Fuente: Proyecto de la alumna UCSP TP7 Antonella Villegas, curso 2025-1. Fotografía: José Muñoz

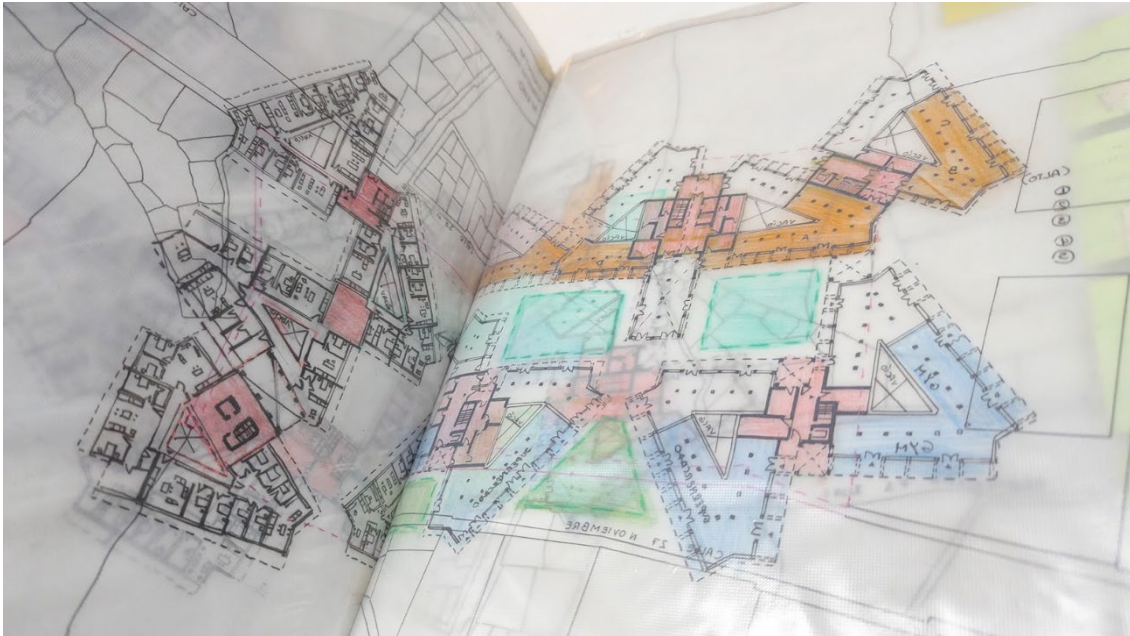


Fig. 2 Carpeta con los dibujos e inquietudes de los estudiantes en la segunda versión en curso del Cajón de sastre.

Fuente: Carpeta del alumno UCSP TP7 Jesús Riquelme, curso 2025-2. Fotografía: José Muñoz

En esa búsqueda, preexisten algunas aproximaciones y posturas que contribuyen a clarificar el presente formativo en los talleres de proyectos. Sebastián Cillóniz plantea una dialéctica entre los *talleres de simulación del ejercicio profesional* y los *talleres especulativos* (Cillóniz, 2022). En los primeros “aprenderás a proyectar a través del proceso de diseñar un edificio -y a entender sus complejidades- para aproximarte, crítica tras crítica, a su forma final” (Cillóniz, 2022), y, “en la segunda opción, los talleres especulativos buscan distanciarse de las vicisitudes cotidianas del diseño de edificios. En contraposición, centran su atención en dialogar, a través del proyecto, con aspectos más autónomos de la disciplina” (Cillóniz, 2022). En un esquema similar Francisco Moskovits sostiene una dicotomía propositiva y operativa entre el *taller de proyectos definido por la hegemonía del partido y la idea fuerza*, donde las concepciones apriorísticas de la forma reducen los procesos proyectuales pre-configurando la solución (Moskovits, 2020), en contraposición con el taller de proyectos basado en ejercicios no apriorísticos e intradisciplinarios de despieces, recortes y transformaciones que “indagan sobre problemas-arquitectura mediante el control de sus procedimientos, se habilita la aparición rigurosa, de inesperadas respuestas arquitectónicas” (Moskovits, 2020) que, por sus alcances metodológicos, Moskovits denomina *proyecto epistemológico*.

Ambos planteamientos exhortan a involucrar al proyecto y sus procedimientos en un papel cercano a lo académico y lo teórico sin perder sus rasgos disciplinares y de oficio; y en esta tensión entre teoría y proyecto, que por momentos parece innegociable, surge una posibilidad de vínculo, de mediación: una oscilación que “acepta la disolución de los límites entre sujeto y objeto.(..) Los procedimientos de oscilación admiten la existencia de diferentes realidades múltiples y complejas, sobre las que el sujeto proyecta las propias obsesiones privadas [proyecto] para ser confrontadas por las necesidades públicas [análisis]” (Mansilla y Tuñón, 1998). La anhelada mediación operativa entre análisis y proyecto no pretende diluir sus valores sino entrelazarlos oscilando entre su doble práctica. Lejos de resolver sus proyectos mediante esta oscilación, los estudiantes formarán en ella intuiciones propias que quedarán a su disponibilidad guiando en sus procedimientos operativos.

El mejor análisis es hacer un proyecto

Los datos que intervienen en el condicionamiento de un proyecto son complejos y muchos, pero no todos, son determinantes. El trabajo crítico reflexivo permite diferenciar entre aquello que condiciona y lo que es determinante en la arquitectura. Cuestiono profundamente la manera tradicional de la enseñanza en los talleres de arquitectura donde el conocimiento es previo a la práctica, ya sea por oficio de los profesores o copia de los modelos. Entiendo que conocimiento y acción son inseparables. No se trata de innovar por lo nuevo, se trata de reflexionar críticamente para producir con sentido (Vela, 2010).

Los niveles de determinación del conocimiento estudiado y generado en los talleres deberían estar regulados por su carácter operativo en los proyectos desarrollados por los estudiantes, sin embargo, los ejercicios analíticos previos al proyecto construyen un conocimiento de carácter informativo, es decir, sin forma; siendo el taller de proyectos un curso que se enmarca dentro de una malla curricular interdisciplinar, los ejercicios recopiladores y generadores de conocimiento debieran tener un carácter conformativo, es decir, con forma o destinados a producir forma: la arquitectónica. En la relación conocimiento-práctica problematizada por Pablo Vela por su secuencia lineal y cronológica, los procedimientos de oscilación formulados por Mansilla y Tuñón, por su naturaleza alternada y dinámica pueden apuntar a generar conocimiento desde la práctica: desde el proyecto.

Sin pretender anular el estudio del conocimiento informativo que brinda el ejercicio analítico, esta propuesta recurre a la estructura metodológica de la Escuela de Arquitectura y Urbanismo de la UCSP -que no sólo transversaliza materias sino que entrelaza semestralmente contenidos, problemáticas, experiencias y entregables- para proveerse de los estudios analíticos desarrollados en otras materias y enfocarse en la producción del conocimiento conformado a partir del trabajo proyectual como un ente analítico de variables intra e interdisciplinares, en una investigación que transcurre “a través del proyecto” (Mejía, 2022), convirtiéndose así, en epistemológico. De esta manera, esta propuesta, alineada a la metodología *Research by design* que resalta “el proyecto o diseño no solo como el objetivo final sino como un medio de investigación” (García-Escudero y Bardí-Milà, 2024), plantea un mecanismo de análisis proyectual que investiga en el proyecto los insumos que los estudiantes necesitan para formalizarlo: intuiciones proyectuales.

Pero, ¿puede un análisis ser proyectual? Entendiendo el amplio espectro de lo que podemos denominar proyecto -proyecto de corte, proyecto ejecutivo de un edificio, proyecto de envolvente- como un conjunto de dibujos y modelos ordenados como posturas y respuestas intradisciplinarias a ciertas inquietudes y problemáticas interdisciplinares, también podemos entenderlo como un conjunto de hallazgos y exploraciones que le brindan respuestas y forman intuiciones en su autor o autora. Como afirma Justo Solsona: “los dibujos hablan” (Gaggero, 2016), y bajo esa premisa, si este amplio espectro proyectual se traza como momentos de reflexión y experimentación, los estudiantes encontrarán en sus ensayos un interlocutor de sus intuiciones que, por su aún joven experiencia, necesitan ser formadas.

Félix Solaguren-Beascoa resalta el poder de la experiencia, en tiempo y calidad, en la formación de intuiciones, y en una comparación realizada entre la investigación realizada por Charles Darwin para escribir su libro *El origen de las especies* y el conjunto de experiencias e intuiciones - investigaciones- que llevaron a Frank Lloyd Wright a proyectar y construir la Casa Kaufmann en Pensilvania (Fig. 3) afirma:

Darwin utiliza los datos obtenidos en su viaje y los asimila a su educación y a su cultura. Los relaciona y se arriesga a alcanzar unas conclusiones que covulsionarán su tiempo y su país, e incluso su religión. (...) Wright visita las más de 600 hectáreas de la propiedad de los Kaufmann y propone dónde ubicar la futura construcción: sobre el riachuelo Bear Run. (...) Wright recurre a la técnica como herramienta fundamental del proceso realizando losas armadas y complicados apuntalamientos que permitirían construir el proyecto. (...) Wright apuesta por una determinada estética no exenta de riesgo: se mira alrededor y se recogen experiencias pasadas en una apuesta de futuro (Solaguren-Beascoa, 2016).

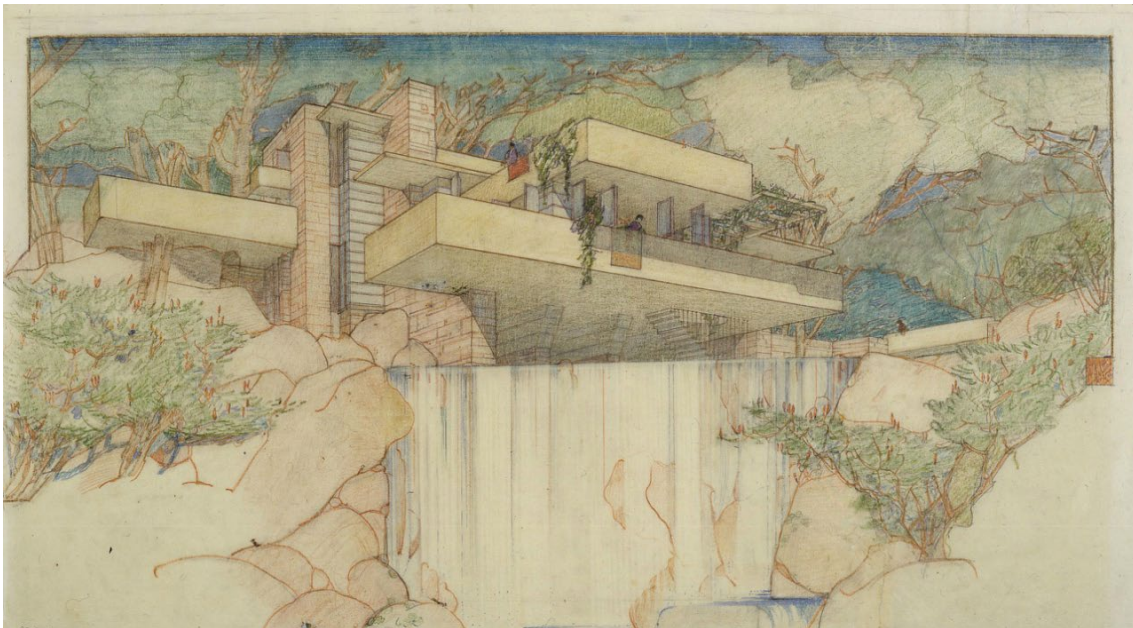


Fig. 3 Dibujo de Frank Lloyd Wright para el proyecto de la Casa Kaufmann (1934) finalizada en 1937 en Pensilvania.
Fuente: Frank Lloyd Wright Foundation (1936), Arizona

Las experiencias como estímulos formativos de intuiciones proyectuales en el taller se definen como una colección de ensayos, de recuerdos, pero principalmente de dibujos que quedan guardados en una gaveta -física o mental- para posteriormente ser reencausados, nuevamente descartados o transformados, a esas gavetas le llamamos Cajón de sastre. Diseñado no solamente como un almacén de dibujos y posibilidades, el Cajón de sastre se convierte en el mecanismo que, recurriendo a las experiencias previas, apuesta siempre por el proyecto en curso y el que le seguirá.

2. Cajón de sastre: metodología

Esta propuesta metodológica reconoce que el conocimiento arquitectónico se produce en ese espacio de negociación entre intuición y exploración. El hacer un proyecto en el taller no se concibe como una aplicación mecánica de conceptos previamente adquiridos sino como un proceso en el que cada ejercicio de representación constituye un aprendizaje que produce conocimiento.

El Cajón de sastre busca operar bajo escenarios experimentales donde la representación gráfica y la reflexión crítica se entrelazan. Como se ha señalado en torno a la enseñanza del dibujo, este no se concibe como un fin en sí mismo, sino como un medio de observación que nutre directamente el proceso proyectual, permitiendo al estudiante registrar datos y cualidades de la realidad relevantes para la concepción futura de la obra (Ubilla Sanz, 2024). De este modo a través del dibujo, redibujo e interpolación¹ (Fig. 4) se formulan los supuestos iniciales y cada error se convierte en oportunidad y, como expresa Mario Ubilla, “para visualizar lo que pensamos. Cualquier proceso de ideación de una forma sólo puede comprenderse al representarla” (Ubilla Sanz, 2024), lo que reafirma al dibujo como herramienta epistémica principal de esta metodología.



Fig. 4 Dibujo y redibujo como respuesta a las inquietudes (en post-its) de los estudiantes. Fuente: Láminas de estudiantes UCSP TP7 Renata Aguilar, Marcelo Laura, Grisel Payehuanca y Ariana Salas, curso 2025-2. Fotografías: José Muñoz

El objetivo busca trascender la generación de conocimiento y su transferencia hacia el proyecto para fomentar la construcción del saber mediante intuiciones surgidas en el análisis proyectual y promoviendo la construcción de una estructura de pensamiento crítico en los estudiantes, los que formulando sus inquietudes a manera de interrogantes sobre la problemática, en este caso, de la vivienda colectiva, definirán sus exploraciones. En consecuencia, cada ejercicio es un lienzo en el que es posible ensayar múltiples respuestas que aporten activamente a su formación disciplinar.

¹ Entendida la interpolación proyectual como el acto de interrumpir o suspender la continuidad de un proyecto, inercalando o insertando componentes de obras ajenas para volver a proseguirlo.

Se propone que el Cajón de sastre inicie su fabricación mediante tres ejercicios diseñados para oscilar entre el análisis proyectual y el proyecto analítico: 1) el primer ejercicio de estudio urbano tiene como objetivo comprender el contexto a través del análisis de la planta baja y el paisaje, 2) el ejercicio tipológico se presenta como el objeto sensible para entender la vivienda colectiva y 3) el ejercicio estructura-envolvente explora criterios tecnológicos y espaciales de los edificios de vivienda. Estos ejercicios son microproyectos (Fig. 5) en sí mismos -sin la resolución típica de un encargo- en los que lo analítico y lo proyectual oscilan y se retroalimentan.

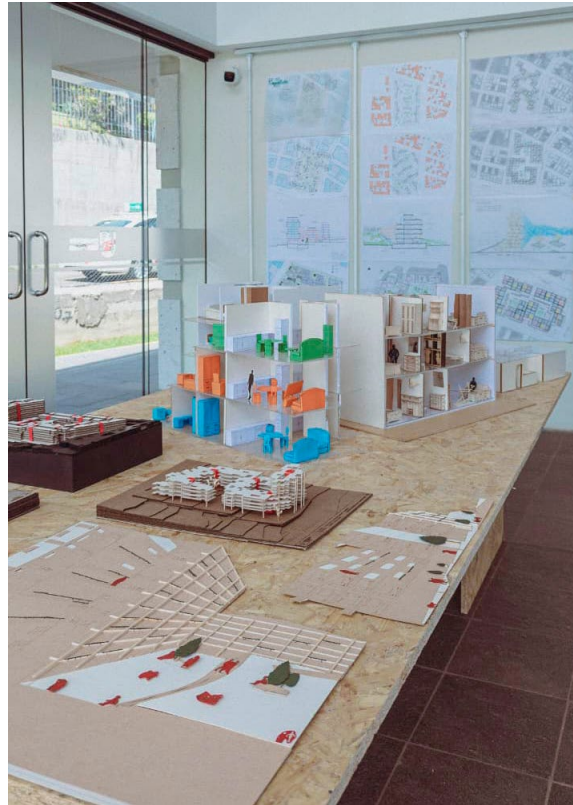


Fig. 5 Exposición parcial de la primera versión del Cajón de sastre: Vivienda colectiva en tres escalas. Fuente: Maquetas de estudiantes UCSP TP7, curso 2025-1. Fotografía: María Carolina Aquino

Cada ejercicio se formula bajo *estudio de casos* que son presentados no como referentes estáticos sino como un material de proyecto capaz de transformarse en función de las inquietudes de los estudiantes. Ambas versiones de esta propuesta se han ajustado en base a la retroalimentación brindada por los estudiantes en encuestas, y entre las mejoras realizadas, la selección de casos ha pasado de la muestra de la serie *Generosity* de la editorial *a+t* a una curaduría más amplia y diversa entre sí: 1) edificios que resaltan por sus plantas bajas y sus espacios comunitarios examinados en su relación con el tejido urbano y paisaje circundante, 2) edificios con notable desarrollo tipológico y 3) edificios que exploran interesantes relaciones entre estructura y envolvente.

Esta triple escala se propone como una herramienta que favorece la lectura en espiral del proyecto: volver sobre un mismo objeto desde ángulos distintos, repensarlo, desarmarlo y recomponerlo en un movimiento que oscila entre el análisis como pregunta y el proyecto como respuesta. La intención es que los estudiantes no se limiten a replicar paisajes, tipologías y

envolventes, sino que aprendan -a través de ellas- a producir un conocimiento operativo que pueda incidir en sus propias resoluciones proyectuales y “aquí entra lo del sentido *borgiano* de la repetición, casi sería coger un modelo testeado y criticado también de la arquitectura moderna y repetirlo literalmente, investigando sobre él, intentando por supuesto reproducir sus virtudes y no sus defectos”(García Germán, 2012). En este sentido el *estudio de casos* no propone un camino lineal sino uno de reflexión donde este acto implica tanto mirar como ser interpelado por aquello observado.

Frente a la urgencia de producir objetos arquitectónicos acabados se propone sostener procesos abiertos en los que las intuiciones y obsesiones personales de cada estudiante se entrelacen con problemáticas colectivas y urbanas. En esa mediación lo individual encuentra resonancia en lo disciplinar y lo disciplinar se vuelve permeable a la subjetividad y al contexto. De esta manera, “el arquitecto hace bosquejos y lo que se está haciendo en este proceso le da instrucciones sobre lo que se busca y, en base a eso, está interviniendo en lo que está haciendo” (Čeferin, 2012), reforzando la idea de que el conocimiento arquitectónico se produce en esa tensión oscilante entre teoría y práctica, análisis y proyecto, intuición y reflexión crítica.

3. Procedimientos

uno: *sampling* y paisaje

El análisis proyectual inicia en la primera semana del taller con un ejercicio destinado a la aproximación al tema y al diagnóstico del contexto urbano donde los estudiantes del séptimo ciclo desarrollarán un proyecto de vivienda colectiva de alta densidad. En el transcurso entre la primera y segunda versión del Cajón de sastre, hemos afianzado el carácter proyectual de este ejercicio suprimiendo el estudio informativo -excluyentemente analítico desarrollado en un taller vertical y ahora en una materia analítica transversal- por una aproximación conformativa de posibilidades proyectuales a través de dos microproyectos: *sampling* y *proyecto de planta baja*.

En el primero los estudiantes despliegan y desdoblan las plantas bajas y domésticas de los casos de estudio elegidos en los predios a intervenir, redibujando pero rotando, reagrupando y redensificando, sin alteraciones, sus órdenes espaciales y formales, conformando nuevas e inesperadas agrupaciones que, incluso, se toman la licencia de sobreextenderse de los límites de los predios. Las plantas del edificio *Apartments at Rietpark* del Estudio *E2A* son redispuestas en un nuevo contexto y por un autor o autora que emplea su forma para construir intuiciones sobre la densidad residencial, las proporciones edilicias y los vacíos entre éstas, así como las relaciones entre el interior de las viviendas y el exterior de la residencia hacia la ciudad (Fig. 6). En segunda instancia, el desdoblamiento es doblemente deliberado, arbitrario e intencionado: los estudiantes redibujan su primer ensayo transformando los proyectos de plantas de las cuales ahora son coautores o coautoras, convirtiendo esta exploración en un *sampling* gráfico y espacial, similar al realizado por los músicos como Daft Punk y C Tangana (Just, 2021). Las crujías del mismo caso de estudio son extendidas, recortadas y dislocadas en puntos intermedios para explorar nuevas delimitaciones de los espacios abiertos a través de nuevas configuraciones formales de sus envolventes (Fig. 7).



Fig. 6 Primer sampling que redispone las plantas bajas y domésticas del Edificio Apartments at Rietpark de E2A
Fuente: Sampling del alumno UCSP TP7 Zair Murillo, curso 2025-2. Fotografía: José Muñoz

This work is licensed under a [Creative Commons License CC BY-NC-ND 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/)

Esta primera aproximación proyectual es arbitraria para que, luego de un proceso de formatividad², los procedimientos proyectuales puedan llenarse de coherencias, respondiendo a las inquietudes trazadas por los estudiantes. Completando este ejercicio, y de manera grupal, un segundo microproyecto recrea paisajes posibles en las plantas bajas de un edificio alto en ilustraciones que interpolan dos casos de estudio: redibujando -reposicionando- edificios que destacan por sus envolventes y/o desarrollo tipológico pero no por su planta baja y relación con la calle, para precisamente transferirles -mediante ajustes y transformaciones- un nuevo paisaje de planta baja referenciado de un segundo edificio, insertando una nueva pieza en el contexto estudiado; de esta forma el proyecto analiza, cuestiona y propone posibilidades de plantas bajas en paisajes que enfocan una triple aproximación, siguiendo el planteamiento de Susel Biondi (2008): desde, hacia y entre el objeto. Las envolventes del Edificio Illa Glòries de Cierto Estudio son reposicionadas bajo el paisaje de la planta baja del Edificio Papaverwerf de Studioninedots (Fig. 8) en un contexto nuevo que reclama una escala humana: los dibujos interpelan.

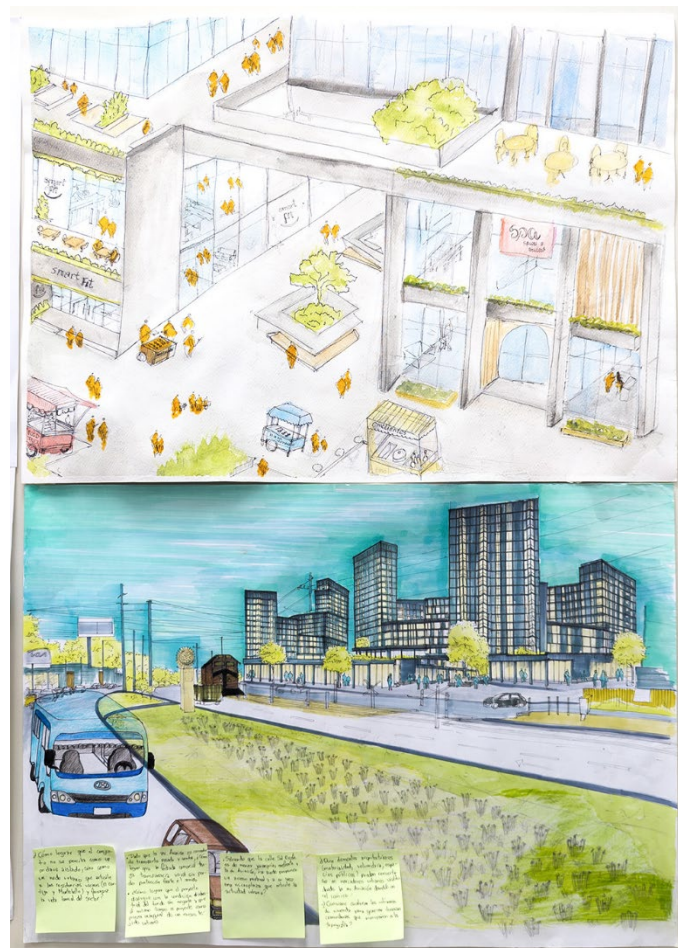


Fig. 8 Paisajes interpolados como exploración proyectual de una nueva planta baja. Fuente: Interpolación de estudiantes UCSP TP7 Johanna Gallegos, Alisson Linares, Andrea Medina, Ana Gabriela Medina y Frank Ticona, curso 2025-2. Fotografías: José Muñoz

² Formatividad es un concepto añadido por Rafael Moneo en la Conferencia "Sobre el principio de arbitrariedad en arquitectura" dictada en Madrid en el 2005. Define con este término a los procedimientos proyectuales-investigativos por los que la forma arquitectónica se va resolviendo a partir de un inicio que es arbitrario.

dos: lo tipológico

Definir el espacio en el que pasamos la mayor parte de nuestra vida, y al que dedicamos una parte sustantiva de nuestros recursos, no está tan lejos de nuestro alcance. Si revisamos las transformaciones más profundas de la arquitectura doméstica a lo largo de la historia, observamos que muchas no surgen de hallazgos tecnológicos o de grandes empresas, sino de la intervención de usuarios que modifican pequeñas cuestiones de su vida cotidiana (Canales, 2021).

En segunda instancia el proyecto analiza: los estudiantes construyen tres variaciones tipológicas que dialogan con perfiles de usuarios específicos, representando a través de sus modificaciones las múltiples configuraciones de la vida cotidiana. Los casos de estudio se incorporan únicamente como referentes de reflexión sin constituirse como objetos de transformación.

En este microproyecto la intención es transferirle una sensibilidad centrada en el usuario, reconociendo que cada espacio es un reflejo de quienes lo ocupan. A través de maquetas en escala 1/25 que presentan estructuras compartidas, los estudiantes experimentan cómo la forma arquitectónica puede dialogar con los hábitos, los objetos y las prácticas cotidianas (Fig. 9). La maqueta no es un fin en sí mismo sino un medio para revelar tensiones, negociar metros y proyectar escenarios de habitar que trascienden la forma, donde lo proyectual aborda las maneras en que distintos usuarios ocupan y transforman una tipología en volumen y espacio.



Fig. 9 Maquetas del estudio tipológico en la primera versión del *Cajón de sastre*. Fuente: Maquetas de estudiantes UCSP TP7, curso 2025-1. Fotografía: María Carolina Aquino

En la primera versión del ejercicio se centró la atención en la flexibilidad, apropiación y funcionalidad, tomando como referencia a usuarios cuyas experiencias estaban condicionadas por la segregación y reducción de sus prácticas cotidianas. El microproyecto permitió comprender las demandas cotidianas generando soluciones que respondan a necesidades reales y no únicamente a criterios estéticos, prácticos o de asequibilidad. Los resultados fueron tipologías que, si bien obedecían a un orden funcional, también lograban, gracias a su flexibilidad, adaptarse a los matices de distintos usuarios (Fig. 10 y 11).



Fig. 10 Estudio tipológico en la primera versión del Cajón de sastre. Fuente: maqueta de alumnas UCSP TP7 Samantha Aguedo e Isabel Márquez, curso 2025-1. Fotografía: José Muñoz



Fig. 11 Estudio tipológico en la primera versión del Cajón de sastre. Fuente: Maqueta de alumnas UCSP TP7 Leydi Sotomayor y Claudia Ayala, curso 2025-1. Fotografía: José Muñoz

La segunda versión, actualmente en desarrollo, amplía su complejidad incorporando variables técnicas adicionales: estructura y normativa. Estos nuevos requisitos, lejos de restringir las posibilidades, buscan ser catalizadores para la exploración de “la casa ideal, la que uno puede hacer suya sin alterar nada” (Smithson y Smithson, 2001). Esta segunda versión enfrenta un nuevo contexto de intervención pero mantiene su foco en la comprensión de los modos de habitar, pues son estos los que finalmente acabarán por moldear la propuesta arquitectónica (Fig. 12 y 13).

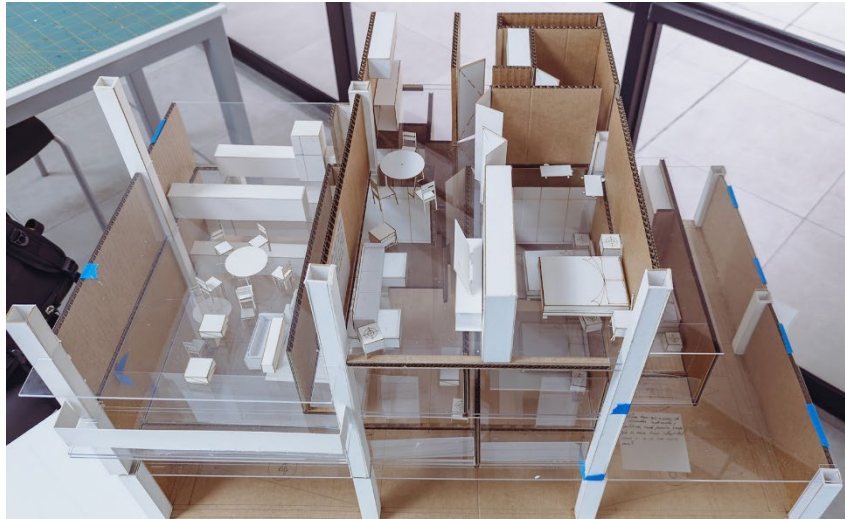


Fig. 12 Maqueta del estudio tipológico en la segunda versión en curso del Cajón de sastre. Fuente: Maqueta de alumnos UCSP TP7 Juan Carlos Chura, Anthony Dávila, Manuel Morales y Jesús Riquelme, curso 2025-2.
Fotografía: José Muñoz



Fig. 13 Maqueta del estudio tipológico en la segunda versión en curso del Cajón de sastre. Fuente: Maqueta de alumnos UCSP TP7 Juan Carlos Chura, Anthony Dávila, Manuel Morales y Jesús Riquelme, curso 2025-2.
Fotografía: José Muñoz

Ambas versiones proponen un replanteamiento del desarrollo de los talleres de vivienda, en los que primero se busca resolver un orden edilicio inicial para luego pasar a las operaciones internas. Es en este tránsito donde el ejercicio evidencia sus aportes al cajón de sastre, pues permite que los estudiantes, al definir lo tipológico antes que el conjunto habitacional, hagan operativa la solución. En consecuencia, este ensayo no se limita a incorporar el componente sensible del habitar en la metodología sino que contribuye operativamente al taller de proyectos de vivienda colectiva.

tres: estructura y envolvente

Previo a la última oscilación del taller -pero como un componente aleatorio y metodológicamente inclasificable en el Cajón de sastre- se ejercita un tercer microproyecto destinado a la relación formal, espacial, ambiental y constructiva entre estructura y envolvente. Este ejercicio, llevado a cabo en la primera versión de esta propuesta en una instancia no analítica (Fig. 14), está previsto que en esta segunda versión sea duplicado también como un ejercicio de análisis proyectual: siendo el primero ubicado metodológicamente como la instancia previa a la primera definición proyectual por encargo.



Fig. 14 Maquetas de las piezas estructura-envolvente en etapas de proyecto analítico. Fuente: Maquetas de estudiantes UCSP TP7 Isabel Márquez, Cecilia Rodríguez, Ximena Sucasaca y Fernando Medina, curso 2025-1. Fotografías: José Muñoz

A partir de los textos de Gottfried Semper sobre el origen textil de la arquitectura y sus constantes actualizaciones por diversos autores, las envolventes de los edificios merecen un espacio de reflexión y exploración propio. Definida por Semper en el término *umfriedigung*: cercar para lograr satisfacción (Semper, 1851), la envolvente arquitectónica resuelve una necesidad y a partir de ésta acción se desprenden ciertos roles y valores formales, espaciales y estéticos: 1) protector, 2) configurador del espacio, 3) significativo y 4) sensitivo. Alejada de los términos que reducen su aplicación proyectual: fachada, membrana y revestimiento, la envolvente, o un fragmento de ella explorado por los estudiantes se vincula a las búsquedas previas de emplazamiento, orden tipológico, planta baja y estructura, para que con ésta última, se resuelva en este ejercicio, incorporando una esquina y dos frentes opuestos por su incidencia solar.

Este microproyecto trabajado de forma individual arranca en dos cortes -que denominamos *Cortes Frankenstein*- que interpolan las envolventes y los núcleos estructurales de dos casos de estudio conformando una misma pieza que toma lo mejor de los componentes extraídos, decodificados, y redistribuidos para responder a las inquietudes de los estudiantes y a las

condicionantes contextuales (Fig. 15). “Es así que las ideas de un edificio no empiezan ni terminan con él, pero para que las ideas no prosigan ancladas y sustentadas por los fundamentos que las posibilitaron, la acción de decodificación, y en este caso de transformación, nos permite descentrarlas a partir de nuevos dibujos que inserten otras miradas; los dibujos adquieren la mirada de quien codifica” (Cortegana y Llosa, 2022). Esta primera formalización que propone nuevas e inesperadas relaciones, es llevada al modelo tridimensional en detalle involucrándose con lo espacial y lo constructivo donde la intuición luego de decodificar, transforma (Fig. 16). Las envolventes resultantes conformarán una gaveta especial en el Cajón de sastre de cada estudiante y construirán hipótesis proyectuales específicas hacia los proyectos finales del taller.

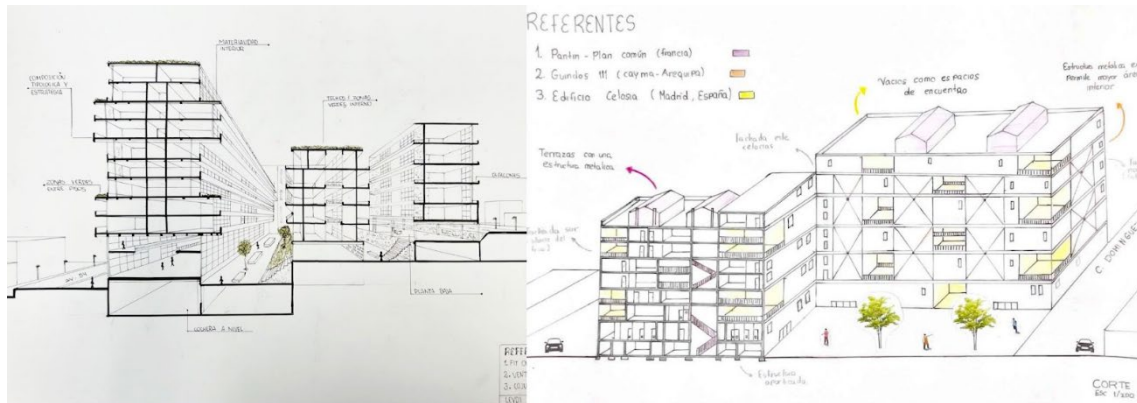


Fig. 15 Cortes que interpolan las envolventes de casos de estudio en etapas de análisis proyectual. Fuente: Dibujos de alumnas UCSP TP7 Leydi Sotomayor y Lucía Sánchez, curso 2025-1. Fotografías: José Muñoz



Fig. 16 Piezas finales estructura-envolvente en la primera versión del Cajón de sastre. Fuente: Maquetas de alumnas UCSP TP7 Antonella Villegas y Lucía Sánchez, curso 2025-1. Fotografías: José Muñoz

4. Proyecto analítico: conclusiones

Lo que se propone aquí es, en cambio, una noción de práctica lo suficientemente flexible como para abordar la complejidad de lo real, pero lo suficientemente segura en sus propias bases técnicas y teóricas como para ir más allá del simple reflejo de lo real tal como está dado (Allen, 2000)

La oscilación final llega con el proyecto que no es presentado como una forma final definitiva sino como una síntesis de conocimiento donde se entrelazan análisis, intuición y acción proyectual. Esta mediación entre análisis y proyecto, en la que las decisiones sobre forma, espacio y función se exploran y fundamentan en tres ejercicios, conforma una producción contextualizada donde la reflexión crítica ha sido transferida en una resolución proyectual (Fig. 17 y 18).

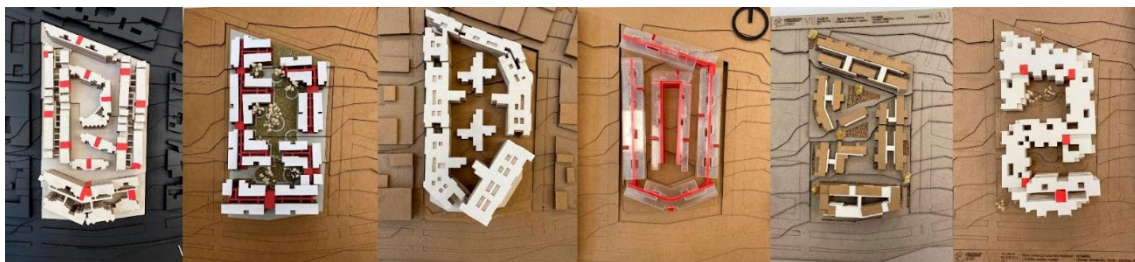


Fig. 17 Primeras versiones del proyecto analítico de vivienda colectiva en la primera versión del Cajón de sastre. Fuente: Maquetas de estudiantes UCSP TP7, curso 2025-1 - Fotografía: María Carolina Aquino



Fig. 18 Proyectos finales en la primera versión del Cajón de sastre. Fuente: Maquetas de estudiantes UCSP TP7 Fernando Medina, Lucía Sánchez (arriba), Cecilia Rodríguez y Antonella Villegas (abajo), curso 2025-1. Fotografías: José Muñoz

La definición proyectual deja de ser un resultado para convertirse también en un instrumento de aprendizaje e innovación: donde la acción no sólo produce objetos arquitectónicos sino que - como advierte Allen- se sostiene en “prácticas materiales sólidas, ricas en información y abiertas al cambio y la revisión” (Allen, 2009). El proyecto se presenta entonces como un laboratorio de síntesis, reflexión e intuición, consolidando la idea de que la arquitectura es tanto conocimiento como acción, tanto análisis como propuesta.

Con la documentación técnica final, el análisis proyectual se abandona en el taller habiendo dejado en el estudiante inquietudes formadas -muchas sin resolver- que lo guiarán hacia su siguiente proyecto. De esta forma el cajón de sastre no tiene una capacidad de recopilación limitada o una fecha de caducidad sino que sigue vigente y espera volver a ser nutrido bajo la esperanza de que el mejor proyecto es el siguiente.

Agradecimientos

Al Departamento de Arquitectura e Ingenierías de la Construcción de la Universidad Católica San Pablo que, mediante el financiamiento de la Convocatoria Interna para iniciación en Investigación 2025 otorgado a esta investigación, nos brindó su apoyo y acompañamiento en el desarrollo de este artículo.

Bibliografía

Allen, Stan. 2009. «Practice vs Project». En *Practice: Architecture, Technique and Representation*. editado por Routledge, 11-12. Abingdon: Routledge.

Allen, Stan. 2009. «Techniques: Differences that make a difference». En *Practice: Architecture, Technique and Representation*. editado por Routledge, 16-18. Abingdon: Routledge.

Biondi, Susana. 2008. *Lógicas y estrategias proyectuales para la arquitectura sostenible en el marco de la expansión urbana de Lima metropolitana sobre el valle de Lurín*. Tesis doctoral. Université Catholique de Louvain. https://dial.uclouvain.be/pr/boreal/object/boreal:19665/datastream/PDF_03/view

Canales, Fernanda. 2021. «Cambio de casa». En *Mi casa, tu ciudad*. editado por Puente editores, 11-18. Barcelona: Puente editores.

Čeferin, Petra. 2012. «La 'cosa' de la arquitectura». En *Las prácticas de la arquitectura*. editado por Luis Rodríguez Rivero y Wiley Ludeña Urquiza, 84-99. Lima: PUCP editorial.

Cillóniz, Sebastián. 2022. «Una historia en el taller». *A - Arquitectura PUCP*, 14 (19): 60-65.

Cortegana, Rodolfo y Patricia Llosa. 2022. «Es así que las ideas de un edificio no empiezan ni terminan con él...». *Facebook*. 20 de mayo de 2022. <https://www.facebook.com/llosacortegana/photos/pb.100057603994301.-%25202207520000./2291432971023804/?type=3>

Gaggero, Jorge. 2020. «Moderna Buenos Aires / La Escuelita: el documental». Youtube video, 27:02. Publicado por *Moderna Buenos Aires*, 9 de septiembre de 2020. <https://www.youtube.com/watch?v=IwGs3PWUPBY>

García-Escudero, Daniel y Berta Bardí-Milà. 2024. «Research by design: reflexiones en torno a la investigación arquitectónica». *Palimpsesto*, 27(1): 14.

García, Jacobo. 2012. «La repetición como una forma de cambio». En *Las prácticas de la arquitectura*. editado por Luis Rodríguez Rivero / Wiley Ludeña Urquiza, 60-71. Lima: PUCP editorial.

Just, Pau. 2021. «C. Tangana y Oiza: el secreto de copiar bien (análisis)». Youtube video, 16:06. Publicado por Pau M. Just - Deconstruyendo el cine, 3 de marzo de 2021. <https://www.youtube.com/watch?v=9yaxlQNG-jg>

Mansilla, Luis Moreno y Emilio Tuñón. 1998. "Arranque y oscilación". *El Croquis*, (161): 64-65.

Mejía, Clara. 2022. "IX Simposio Internacional de investigación en Arquitectura - Día 1". Youtube video, 41:21. Publicado por LAB 101 Universidad Nacional de Colombia, 9 de noviembre de 2022. <https://www.youtube.com/watch?v=2uouElugzic&t=687s>

Moskovits, Francisco. 2020. "De despieces y de empieces". *Arquis: a puertas abiertas*, (10): 54-59.

Semper, Gottfried. 1851. *The Four Elements of Architecture and Other Writings*. Cambridge: Harry F. Mallgrave and Wolfgang Herrmann editores.

Smithson, Alison y Peter Smithson. 2001. En «Los Smithson». En *Cambiando el arte de habitar*, p. 126. Barcelona: Gustavo Gili.

Solaguren-Beascoa, Félix. 2016. "Qué es investigar en arquitectura". En *Investigar en arquitectura*, editado por General de Ediciones de Arquitectura, 106-111. Valencia: General de Ediciones de Arquitectura.

Ubilla, Mario. 2024. «Presentación volumen IV de la colección Trazos». En *Dibujo y enseñanza*. editado por Germán Hidalgo Hermosilla, 12-13. Santiago de Chile: ARQ ediciones.

Vela, Pablo. 2010. "Pablo Vela". *Arquis: enseño arquitectura*, (1): 28-29.