

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; Arratíbel, 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.

TFMs proyectuales como estrategia de investigación mediante diseño: una taxonomía

Projectual Master's Theses as Research by Design: A Taxonomy

Agurto-Venegas, Leonardo^a; Espinosa-Rojas, Paulina^b

^a Arquitecto Docente, Académico e Investigador – Depto. de Diseño y Teoría de la Arquitectura, Facultad de Arquitectura, Construcción y Diseño, Universidad del Bío Bío, Concepción, Chile, lagurto@ubiobio.cl; ^b Arquitecta Docente, Académica e Investigadora – Departamento de Urbanismo, Facultad de Arquitectura, Urbanismo y Geografía (FAUG), Universidad de Concepción, Concepción, Chile, nespinosa@udec.cl

Abstract

This paper proposes a taxonomic framework for projectual master's theses, positioning them as a legitimate modality of Research by Design. The study identifies four main approaches— exploratory, demonstrative, critical/speculative, and transformative—each with distinct research logics, methods, and instruments. Rather than illustrating external hypotheses, these theses generate knowledge through iterative, heuristic, and situated processes. The taxonomy clarifies the epistemic scope of design-driven inquiry while serving as a pedagogical and evaluative tool in advanced architectural education. Results highlight the potential of project-based theses to integrate theory, practice, and context, thereby expanding what counts as valid research within architecture. In Latin America, their transformative role is particularly significant, as studios evolve into living laboratories that engage communities, test ideas in real time, and foster socio-territorial innovation. This emerging corpus not only legitimizes design as an epistemic act but also strengthens architecture's role as an active agent of cultural and urban transformation.

Keywords: research by design, project-based master thesis, taxonomy of design research, architectural pedagogy, situated knowledge.

Thematic areas: pedagogical traditions, educational research, critical discipline.

Resumen

El estudio intenta una taxonomía de Proyectos de fin de master (PFMs) con enfoques proyectuales (Research by Design) que permite clasificar y comprender sus distintas modalidades y posibilidades, identificadas en cuatro enfoques: exploratorio, demostrativo, crítico/especulativo y transformativo. El análisis evidencia que cada modalidad despliega métodos, instrumentos y alcances diferenciados: desde cartografías y prototipos en procesos abiertos, hasta simulaciones técnicas, ensayos especulativos o intervenciones participativas en contextos reales. La propuesta de esta cartografía no solo clarifica los modos en que el proyecto produce conocimiento, sino que también constituye una herramienta pedagógica y evaluativa aplicable en programas de formación avanzada. Los resultados muestran que las tesis proyectuales son eficaces para articular teoría, práctica y contexto, ampliando el repertorio de lo que se reconoce como investigación en arquitectura. En particular, en América Latina se destaca su capacidad para responder a realidades urbanas complejas, convirtiendo talleres y programas académicos en verdaderos laboratorios vivos de innovación territorial y social.

Palabras clave: investigación mediante diseño, TFM proyectual, taxonomía de la investigación proyectual, pedagogía arquitectónica, conocimiento situado.

Bloques temáticos: tradiciones docentes, investigación educativa, disciplina crítica.

Datos descriptivos:

Titulación: Arquitectura y Urbanismo. Tanto en Chile (Universidad Austral, Universidad del Bio Bio, Universidad de Concepción) como en España (Universidad de Zaragoza) y Bélgica (KU-Leuven).

Nivel/curso dentro de la titulación: Titulaciones tanto de pregrado como de Máster.

Denominación oficial asignatura, experiencia docente, acción: Diversas asignaturas terminales de pregrado: Anteproyecto y Proyecto de título. Mientras que en postgrado se han guiado diversos TFMs (Trabajo Final de Máster).

Departamento/s o área/s de conocimiento: Arquitectura y Urbanismo.

Número profesorado: 2

Número estudiantes: 65

Número de cursos impartidos: 8

Página web o red social: si

Publicaciones derivadas: no

1. Introducción

En la enseñanza avanzada de arquitectura y diseño, la tesis proyectual emerge como un dispositivo que desborda los límites tradicionales de la investigación académica. Inspiradas en el enfoque de *Research by Design* (Hauberg, 2011; Frankel & Racine, 2010), estas tesis o tesinas de fin de Máster entienden el proyecto no como simple ilustración de hipótesis, sino como medio de construcción, confrontación y transformación de conocimiento.

Este artículo se propone dos objetivos principales: (1) fundamentar la legitimidad de las tesis proyectuales como modalidad investigativa, y (2) proponer una clasificación/taxonomía que facilite su comprensión, validación y transferencia pedagógica. En particular, se argumenta su valor e interés dado por el hecho de que este tipo de trabajos, realizados por estudiantes avanzados (ya profesionales) en post grado constituye un campo fértil para articular saberes técnicos, sociales, estéticos y territoriales, con especial pertinencia en contextos latinoamericanos. Lo que constituye a nuestro juicio una oportunidad investigativa relevante.

En las últimas dos décadas, la producción de conocimiento en arquitectura ha experimentado un giro paradigmático, en el que las tesis llamadas “proyectuales” emergen como una forma legítima y potente de investigación. Lejos de constituir meros ejercicios terminales o ilustrativos, se han consolidado como dispositivos epistémicos que despliegan el proyecto arquitectónico como una modalidad reflexiva, especulativa y situada de pensamiento (Fernández, 2013; Till, 2007). Esta reconceptualización se inscribe en una transformación más amplia de las epistemologías del diseño, en la que el proyecto ya no se limita a aplicar conocimiento, sino que se convierte en un medio riguroso para generarlo (Frayling, 1994; Hauberg, 2011).

El enfoque conocido como *Research through Design* —desarrollado a partir de las distinciones seminales propuestas por Frayling (1994) entre investigación sobre, para y a través del diseño— ha contribuido significativamente a visibilizar las prácticas proyectuales como formas de indagación académica. En esta perspectiva, el proyecto no opera como una representación de hipótesis preexistentes, sino como un proceso de construcción de conocimiento situado, que articula teoría, acción, materialidad y contingencia (Frankel & Racine, 2010; Groat & Wang, 2013).

La tesis proyectual, entendida en este marco, desplaza el paradigma positivista de la investigación arquitectónica —centrado en la verificación de hipótesis mediante métodos estandarizados— para instalar en su lugar una racionalidad heurística, experimental y performativa (Handa, 2017; Schön, 1983). En este giro, la especulación, la iteración, la incertidumbre y la prototipación se constituyen en herramientas válidas y necesarias para la producción de saber, desbordando los formatos monográficos y lineales aún predominantes en muchas instituciones académicas (Akšamija, 2021).

Esta investigación propone una **cartografía taxonómica** de los enfoques proyectuales en tesis de arquitectura y diseño, con el propósito de comprender y clasificar las distintas modalidades investigativas que operan bajo la lógica del diseño como medio de indagación. Asumimos que no existe una única forma de investigar mediante el proyecto, sino una ecología de prácticas que movilizan repertorios diversos de pensamiento espacial, crítico, tecnológico, estético y territorial (Fernández, 2013; Psarra et al., 2021). La construcción de esta taxonomía no tiene por objeto fijar una norma, sino visibilizar la pluralidad de racionalidades proyectuales posibles y ofrecer una herramienta útil tanto para la enseñanza como para la evaluación de tesis en programas de formación avanzada. En un contexto latinoamericano marcado por la desigualdad espacial, la informalidad urbana y la complejidad socioambiental, las tesis proyectuales adquieren un carácter particularmente relevante como estrategias de lectura e intervención situada (Hakobyan

et al, 2015; Tieben, 2015). Aquí, el proyecto no es solo solución, sino pregunta; no solo resultado, sino proceso; no solo objeto, sino relación. Reconocer esta condición supone también redefinir el rol del docente como facilitador de procesos críticos, mediador de conflictos epistémicos y promotor de un pensamiento arquitectónico abierto a la experimentación (Stenhouse, 1981; Groat & Wang, 2013).

Este artículo se inscribe, por tanto, en la convergencia entre pedagogía crítica, investigación proyectual y epistemologías del diseño, y propone un marco conceptual que contribuya a fortalecer la legitimidad académica de las tesis proyectuales como estrategias de Research through Design.

2. Marco Teórico

La investigación mediante diseño se ha consolidado como metodología híbrida que combina rigor académico con procesos proyectuales. Diversos autores ofrecen marcos de referencia y es necesario reconocer que este campo se encuentra en la intersección de tradiciones disciplinares y debates metodológicos más amplios.

Desde la década de 1990, figuras como Bruce Archer y Christopher Frayling contribuyeron a situar el diseño dentro de un horizonte académico más amplio, planteando definiciones y tipologías que aún hoy constituyen referentes fundamentales. Archer (1995) insistió en que la investigación debía entenderse como una indagación sistemática destinada a generar conocimiento comunicable, y en este marco abrió la posibilidad de reconocer al diseño como un modo legítimo de producción de saber siempre que sus procedimientos fueran formalizados y compartidos. En una línea complementaria, Frayling (1994) propuso la célebre tipología que distingue entre investigación *sobre*, *para* y *a través* del diseño, ofreciendo un esquema conceptual que legitima al proyecto no solo como objeto de estudio sino como medio epistémico en sí mismo. Esta concepción fue posteriormente enriquecida por Hauberg (2011), quien subrayó el carácter expresivo y experimental del diseño en arquitectura, y por Fernández (2013), cuya noción de *inteligencia proyectual* interpreta el proyecto como un dispositivo sistematizador y generador de saberes situados. Jeremy Till (2007), por su parte, aportó una visión crítica al cuestionar el mito del genio individual y al plantear que la investigación arquitectónica debe integrar procesos, productos y contextos, vinculando la producción de conocimiento a demandas sociales más amplias. A estos aportes se suman los marcos metodológicos de Groat y Wang (2013) en *Architectural Research Methods* integran perspectivas cualitativas, cuantitativas y proyectuales, ofreciendo un marco que legitima a las tesis proyectuales dentro del espectro más amplio de la investigación arquitectónica. Ray Lucas (2016), en *Research Methods for Architecture* aborda explícitamente la tensión entre diseño y método, y propone guías para que estudiantes y académicos desarrollen investigaciones “distintivamente arquitectónicas”.

Ajla Akšamija (2021, 2017), en los textos *Research Methods for the Architectural Profession* y en *Integrating Innovation in Architecture* subraya la importancia de metodologías interdisciplinarias, de la innovación tecnológica y del vínculo entre academia y práctica profesional, aportando criterios de rigor aplicables también a tesis proyectuales. Michael Shamiyeh y DOM Research Laboratory (2014, 2007): a través de *Driving desired futures* o de su anterior *Organizing for Change* plantean cómo el pensamiento arquitectónico puede transferirse a otros campos, ampliando la noción de investigación proyectual hacia el diseño organizacional y la innovación social. Así mismo Murray Fraser (2013): en *Design Research in Architecture: An Overview* ofrece un panorama sistemático de proyectos de investigación mediante diseño, mostrando la diversidad de enfoques y la consolidación de este campo en instituciones educativas de

educación superior de gran prestigio. Asimismo, con este marco teórico enriquecido, es importante situar la discusión en relación con la investigación educativa y la pedagogía del diseño, en que los aportes de Stenhouse (1984) quien defendió la investigación como base de la enseñanza, perspectiva clave para comprender la dimensión pedagógica de las tesis proyectuales. O más atrás en el tiempo, los aportes seminales de Donald Schön (1983) con su obra *The Reflective Practitioner* destacó el aprendizaje a través de la acción reflexiva, fundamento de la enseñanza en talleres. O considerar aportes más recientes como el de Michael Brawne (2003) en su texto *Architectural Thought* examinó el proceso proyectual como expectativa y como generador de conocimiento, aportando un marco conceptual para comprender la especificidad del pensamiento arquitectónico, subrayando la importancia de la investigación como fundamento de la enseñanza y del taller de diseño como espacio reflexivo de producción de conocimiento.

Justificación y relevancia de estos enfoques

La relevancia de estos enfoques radica en su capacidad para expandir los modos de producción de conocimiento más allá de los límites de la investigación positivista. Las tesis proyectuales ofrecen al menos 4 campos de posibilidades únicas:

- **Epistemológicas:** legitiman formas de conocimiento visual, espacial y material, ampliando la noción de lo que puede considerarse ciencia o investigación rigurosa. Permiten sostener que el proyecto no es únicamente representación de teorías previas, sino creación de hipótesis a través de la acción proyectual.
- **Pedagógicas:** constituyen un laboratorio de aprendizaje donde el error, la iteración y la especulación son componentes centrales. Así, habilitan a los estudiantes a desarrollar autonomía crítica y a situar su práctica en relación con contextos específicos.
- **Profesionales:** vinculan la academia con la práctica arquitectónica contemporánea, ofreciendo marcos metodológicos que pueden transferirse a oficinas, colectivos y procesos de innovación. Esto contribuye a reducir la brecha entre universidad y profesión.
- **Políticas y sociales:** en contextos latinoamericanos y globales, permiten intervenir en problemáticas urgentes como la desigualdad urbana, la crisis climática o los desafíos culturales, proponiendo proyectos que son simultáneamente investigación y acción transformadora.

En suma, el marco teórico reconoce que la investigación proyectual se apoya en tradiciones diversas —científicas, humanísticas, tecnológicas y pedagógicas—, y que su legitimidad depende de articular expresividad y sistematicidad, heurística y comunicabilidad. Esta densidad epistémica permite situar a las tesis proyectuales como contribuciones válidas en el ámbito académico internacional y como dispositivos críticos en el contexto de las transformaciones sociales y culturales contemporáneas.

3. Metodología

El presente artículo se desarrolla mediante un enfoque metodológico cualitativo y proyectual, enmarcado en la tradición de la investigación basada en el diseño (*Research by Design*). Esta aproximación reconoce al proyecto arquitectónico no sólo como objeto de análisis, sino como instrumento de producción de conocimiento, lo que implica un doble movimiento: reflexionar críticamente sobre casos y experiencias existentes, y simultáneamente construir modelos conceptuales que orienten nuevas prácticas.

En primer lugar, se ha realizado una **revisión bibliográfica exhaustiva** de fuentes especializadas en investigación proyectual, pedagogía arquitectónica y metodologías de diseño. La selección incluyó autores clásicos y contemporáneos, así como documentos de referencia en el ámbito latinoamericano y europeo, con el fin de asegurar una mirada comparativa y situada. Esta revisión permitió identificar las principales categorías, tensiones y vacíos en la literatura, configurando la base para la propuesta taxonómica.

En segundo lugar, se desarrolló un **análisis comparativo de experiencias académicas** en programas de pregrado como de postgrado y doctorado en arquitectura, incluyendo experiencias académicas propias, desarrolladas por ambos autores, en instituciones en Chile como la Universidad del Bio Bio con su Magister Latinoamericano en Arquitectura (MLA), así como la experiencia previa de 4 años en la Facultad de Arquitectura y Artes de la Universidad Austral de Chile (UACH), desarrollando asignaturas de titulación tanto en pre como en postgrado como la asignatura denominada Workshop de Arquitectura contingente, que buscaba explícitamente acercar metodologías críticas de investigación a estudiantes de último año de pregrado. Allí se desarrollaban diversas formas de expresión gráfica, incluyendo cartografías críticas y otras aproximaciones como la instalación artística, para mostrar problemáticas emergentes y aplicar metodologías experimentales de investigación mediante diseño (Agurto et al, 2022).

En un segundo sentido, el criterio de selección fue por un lado la explicitación de metodologías de investigación proyectual en sus planes de estudio y la existencia de casos documentados de tesis que emplean el proyecto como estrategia de investigación. En esta dirección, es sumamente relevante la experiencia académica en Bélgica, en que las ideas de Design+Build hacen de la práctica una exploración arquitectónica, considerando los proyectos, primero como prácticas ejemplares, grupo de la Universidad Libre de Bruselas (ULB) llamado *Bâtiments exemplaires* (Depres & Cech, 2012) (Lhoest, 2023) y segundo como modelos para explorar la práctica y evolución conjunta de diversas estrategias y prácticas pertenecientes al proyecto, incluyendo maneras en que el diseño se toma el centro de la discusión como en la plataforma *passivhaus*, o por otro lado considerando la economía circular y la prefabricación como un pie forzado para la exploración y el financiamiento de proyectos que derivan en decisiones ciudadanas que formaban parte de proyectos de interés público y vivienda.

Otra de las experiencias recogidas, era el Master en asentamientos humanos del profesor Bruno De Meulder en la Universidad KU Leuven, durante los años 2017 y 2018 considerada la más innovadora de Europa, en que la mirada del urbanismo del paisaje además constituye un prisma ecológico a la vez que una manera multiescalar no solo de apreciar y entender el espacio de las ciudades y sus conformantes, sino que tomando el urbanismo del agua como estructurantes del territorio, llevando adelante unas investigaciones de tesis doctorales que han resultado referentes en cuanto a aproximaciones al urbanismo del paisaje, generando no solo tesis doctorales sino que llevando a la práctica planes maestros de ordenamiento reales como el realizado recientemente para los Humedales Rocuant-Andalién (Espinosa, en MMA-ONU Medio Ambiente, 2024).

En tercer lugar, la investigación adoptó una **estrategia de construcción conceptual** mediante la elaboración de una cartografía taxonómica. Esta herramienta fue concebida no como clasificación cerrada, sino como marco heurístico que permite relacionar modalidades de tesis proyectuales con sus objetivos, instrumentos y alcances. La construcción de la taxonomía respondió a criterios de coherencia interna, pertinencia empírica y aplicabilidad pedagógica.

Finalmente, la metodología se justifica en su capacidad de generar un **dispositivo transferible** para la enseñanza y la evaluación de tesis en arquitectura. Al integrar revisión teórica, estudio

de casos y modelización conceptual, se busca ofrecer un aporte sólido tanto al campo académico como a la práctica docente. La combinación de estas etapas asegura rigor, relevancia y validez, en la medida en que los resultados son verificables por contraste con experiencias reales y abiertos a la discusión crítica en la comunidad académica.

4. Cartografía taxonómica de tesis proyectuales

La propuesta de una cartografía taxonómica busca situar las tesis proyectuales dentro de un marco conceptual y metodológico que permita comprenderlas no solo como producciones individuales, sino como modalidades diferenciadas de investigación mediante diseño. En este sentido, la taxonomía no debe ser entendida como una clasificación rígida, sino como un dispositivo heurístico capaz de orientar tanto la docencia como la evaluación y la institucionalización de este tipo de trabajos. Su utilidad radica en ofrecer un mapa de posibilidades que articula lógicas investigativas diversas, asociadas a distintos modos de problematizar, representar y transformar el conocimiento arquitectónico y proyectual.

La noción de cartografía, entendida como construcción de mapas conceptuales, tiene antecedentes en el pensamiento de Deleuze y Guattari (1980), quienes concibieron la cartografía como un instrumento rizomático y no jerárquico, abierto a múltiples conexiones. En el ámbito de la pedagogía del diseño, autores como Lury y Wakeford (2012) han explorado la cartografía social como herramienta metodológica, mientras que en arquitectura se reconocen los aportes de Careri (2002) con su idea de “walkscapes” y de Corner (1999) sobre mapping como acto creativo. Asimismo, Venturi, Scott Brown y Izenour (1972) ya habían anticipado el potencial de las cartografías críticas para releer el entorno construido. Estas referencias permiten situar la propuesta no solo como una organización taxonómica, sino también como un ejercicio de mapeo que da visibilidad a modos diversos de producir conocimiento proyectual.

La cartografía resultante no busca establecer límites rígidos, sino un mapa relacional donde los enfoques dialogan y se superponen. Una tesis puede iniciar de manera exploratoria y devenir transformativa, o bien combinar momentos demostrativos y especulativos. Se proponen para ello cuatro categorías principales, en azul en la Fig.1 concebidas como orientaciones flexibles y no excluyentes.

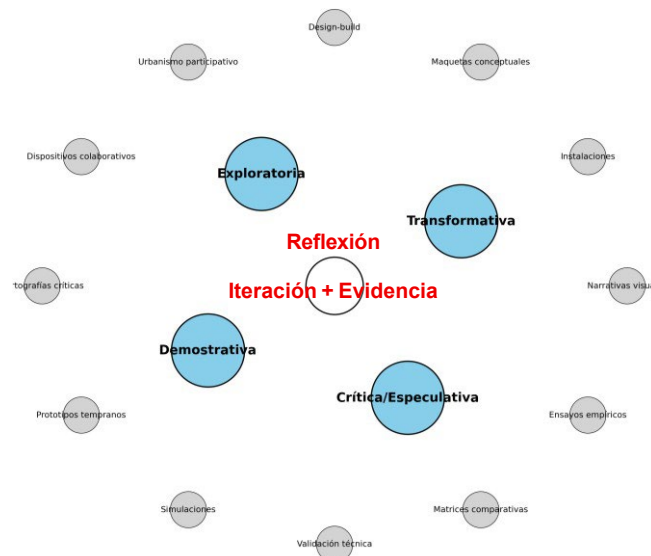


Fig. 1 El primer esbozo de mapa relacional entre las 4 tipologías y relacionadas imaginariamente con instrumentos de investigación posibles

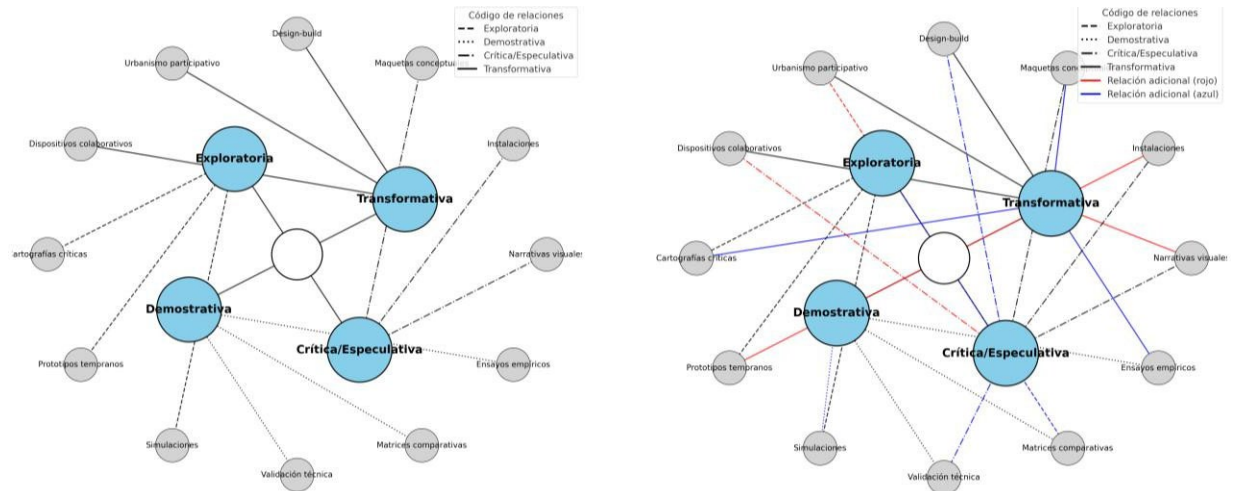


Fig. 2 Aparecen diversos tipos de semánticas en las conexiones. Las conexiones principales se mantienen en negro, mientras que las adicionales aparecen en rojo y azul, para diferenciar modos de relación alternativa

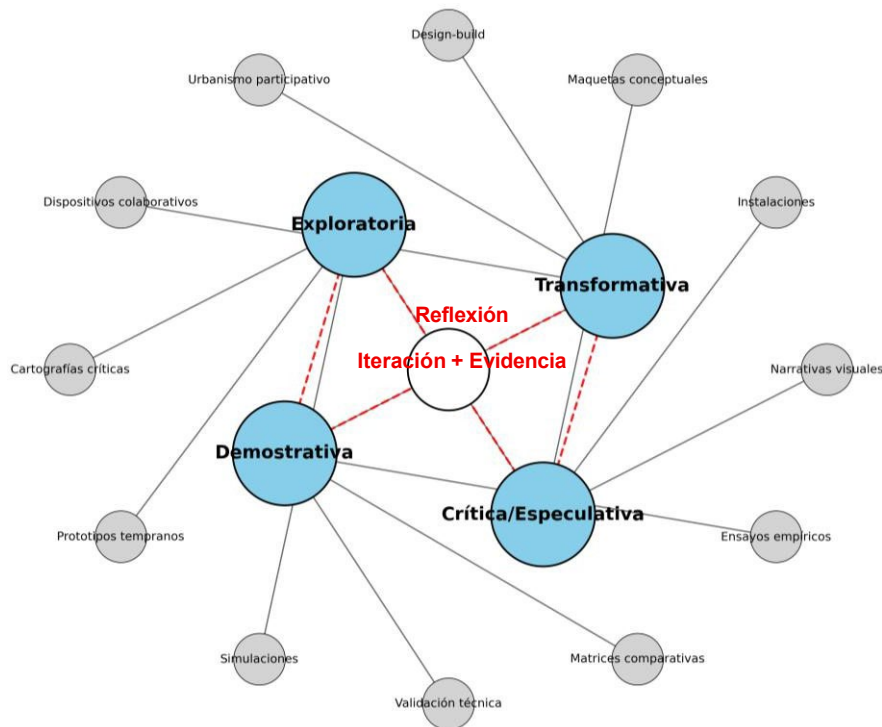


Fig. 3 Ensayo de categorías de TFM proyectuales como constelación de principales relaciones posibles y sus instrumentos prioritarios asociados inicialmente. Fuente: Elaboración propia

A continuación se sintetiza en un cuadro resumen, la figura 3, en que dadas las lógicas de trabajo, esta constelación se consolida en ciertas direcciones lógicas de trabajo priorizándose ciertos instrumentos que facilitan avanzar en cada uno de los ámbitos o categorías (círculos azules).

Tabla 1. Resultados para la Taxonomía de posibilidades de TFMs proyectuales

Categoría	Objetivo principal	Instrumentos asociados naturalmente	Posibilidades / Utilidades
Exploratoria	Indagar nuevas relaciones o campos de intervención sin hipótesis cerradas	Cartografías críticas, Prototipos rápidos, Diagramas, Bitácoras	Abrir campos emergentes de indagación; generar nuevas preguntas y metodologías situadas
Demostrativa	Validar premisas teóricas o técnicas mediante el proyecto	Simulaciones, Modelado digital, Maquetas físicas, Benchmarking	Ofrecer evidencia y validación técnica; fortalecer transferencia tecnológica y pedagógica
Crítica/Especulativa	Plantear alternativas disruptivas, utopías posibles o narrativas contrahegemónicas	Collages, Instalaciones, Manifiestos, Maquetas narrativas	Producir discursos críticos y alternativas contrahegemónicas; expandir imaginarios proyectuales
Transformativa	Intervenir activamente en realidades sociales o territoriales	Design-build, Entrevistas, Participación comunitaria, Prototipos en contexto	Transformar realidades sociales/territoriales; fomentar participación y compromiso comunitario

La cartografía resultante no busca establecer límites rígidos, sino un mapa relacional donde los enfoques dialogan y se superponen. Una tesis puede iniciar de manera exploratoria y devenir transformativa, o bien combinar momentos demostrativos y especulativos.

Ejemplos de aplicación de la taxonomía

Para ilustrar la validez de esta clasificación, se presentan algunos ejemplos de tesis y experiencias proyectuales:

- **Exploratoria:** trabajos de cartografía territorial y experimentación material en contextos latinoamericanos, donde el objetivo no es comprobar hipótesis cerradas, sino abrir campos de observación y visualización crítica.
- **Demostrativa:** tesis de corte proyectual-tecnológico orientadas a verificar hipótesis mediante simulaciones y prototipos, como los casos descritos en *Inteligencia Proyectual* que utilizan protocolos de validación técnica.
- **Crítica/Especulativa:** investigaciones que despliegan narrativas disruptivas y prospectivas, por ejemplo, las documentadas en *PAL27* donde la especulación arquitectónica se convierte en herramienta de crítica cultural.
- **Transformativa:** tesis situadas en contextos de desigualdad e informalidad urbana en América Latina, como experiencias de *community architecture* en Barcelona o proyectos design-build que involucran a comunidades locales en procesos participativos.

5. Discusión

La adopción de tesis proyectuales implica un cambio pedagógico profundo y, a la vez, un reposicionamiento epistemológico de la disciplina arquitectónica. En términos generales, este desplazamiento cuestiona la primacía del paradigma positivista, basado en la comprobación de

hipótesis y en la búsqueda de certezas, y legitima formas de producción de conocimiento más abiertas, iterativas y situadas. Tal como sugieren Groat y Wang (2013), la arquitectura requiere de métodos flexibles que puedan dar cuenta de su especificidad disciplinar, lo que refuerza la necesidad de reconocer la validez de la investigación proyectual.

Desde una perspectiva pedagógica, las tesis proyectuales reconfiguran el rol del docente, que deja de ser mero transmisor de contenidos para convertirse en mediador, curador de procesos y catalizador de pensamiento crítico. Esta reconfiguración produce un entorno en el que la docencia se entrelaza con la investigación y la práctica, configurando espacios de enseñanza que se asemejan a verdaderos laboratorios. En este sentido, la taxonomía propuesta no solo clasifica modalidades de investigación, sino que ofrece a los educadores un marco que puede guiar la estructuración de talleres, la supervisión de proyectos y la evaluación académica de las tesis.

Epistemológicamente, la discusión se desplaza hacia el reconocimiento de múltiples modos de conocimiento: visuales, espaciales, materiales y sociales. La investigación proyectual no compite con las metodologías tradicionales, sino que las complementa y expande, introduciendo nuevas preguntas sobre qué significa producir conocimiento desde la arquitectura. Aquí la materialidad, el ensayo especulativo y la práctica situada se convierten en vectores centrales, capaces de producir aportes transferibles a la comunidad académica y profesional.

Un aspecto central en la discusión es la dimensión política y social de las tesis proyectuales. En América Latina, por ejemplo, estas metodologías permiten abordar realidades urbanas marcadas por la desigualdad, la informalidad y la diversidad cultural. Frente a contextos en los que los métodos estandarizados suelen resultar insuficientes, el diseño se convierte en herramienta de diagnóstico, intervención y transformación. Así, las tesis transformativas y críticas/especulativas adquieren un valor estratégico en la construcción de una arquitectura que no solo responde a las demandas del mercado, sino que también se compromete con el territorio y con las comunidades.

Comparativamente, en contextos europeos y anglosajones la investigación mediante diseño ha encontrado legitimidad institucional en escuelas de referencia como la Bartlett, el ETH de Zúrich o la TU Delft, donde se han desarrollado programas de posgrado y doctorado que reconocen formalmente estas metodologías. En contraste, en América Latina el proceso de institucionalización es más reciente, pero ofrece un potencial singular: la posibilidad de articular saberes locales, prácticas comunitarias y enfoques experimentales con un marco de investigación global. Este contraste muestra la capacidad de las tesis proyectuales para adaptarse a contextos diversos y, al mismo tiempo, subraya la necesidad de construir marcos de legitimación adecuados a las realidades locales.

Finalmente, la discusión abre un horizonte sobre los alcances futuros de este enfoque. Si los talleres universitarios se transforman en laboratorios vivos de investigación situada, el potencial de las tesis proyectuales se amplía exponencialmente. No solo se consolidan como instrumentos pedagógicos y académicos, sino también como agentes de innovación social y territorial. En este sentido, la arquitectura se posiciona como disciplina capaz de producir conocimiento transdisciplinario, con incidencia directa en el diseño de políticas urbanas, en la regeneración de espacios colectivos y en la generación de nuevas formas de habitar, permitiendo además visibilizar en sus resultados, modos de pensar visuales, espaciales y materiales, ampliando el espectro de lo que se reconoce como investigación válida en arquitectura.

Tabla 2. La adopción de tesis proyectuales y sus implicancias de cambios pedagógicos

Tipo de Cambio pedagógico	Efecto pedagógico	Referencia bibliográfica asociada
Epistemológico	Desplaza el paradigma positivista hacia formas heurísticas e iterativas de conocimiento	(Groat & Wang, 2013)
Pedagógico	Redefine el rol docente como curador de procesos y mediador de conflictos epistémicos	(Fernández, 2013)
Político	Potencia la investigación situada, especialmente en contextos latinoamericanos donde la arquitectura enfrenta desigualdades, informalidad y urgencias territoriales	(Tavares, 2024)

6. Conclusiones

Las tesis proyectuales, inspiradas en el enfoque de *Research by Design*, constituyen una estrategia investigativa capaz de articular teoría y práctica, conocimiento situado y saber proyectual. La taxonomía aquí presentada —exploratoria, demostrativa, crítica/especulativa y transformativa— busca facilitar su comprensión, evaluación y transferencia pedagógica. Más que clasificar, se trata de abrir un campo de exploración donde el proyecto deja de ser respuesta y se convierte en pregunta.

Desde una perspectiva académica, este trabajo reafirma la pertinencia de reconocer al proyecto como un acto epistémico con densidad propia. El énfasis en la heurística, la iteración y la materialidad posiciona a las tesis proyectuales como un corpus metodológico emergente que dialoga con los marcos tradicionales de investigación sin subordinarse a ellos. La consolidación de esta perspectiva implica también una transformación institucional: las universidades deben generar criterios de evaluación que reconozcan la especificidad proyectual, desarrollando protocolos de legitimación y mecanismos de comunicación que trasciendan las fronteras disciplinarias.

A futuro, fortalecer este enfoque puede derivar en impactos significativos. En el plano pedagógico, las tesis proyectuales ofrecen un espacio privilegiado para formar investigadores capaces de pensar críticamente y de responder a desafíos complejos desde lógicas proyectuales. En el plano disciplinar, permiten expandir el campo de la arquitectura hacia nuevas formas de innovación tecnológica, cultural y social. Y en el plano político, particularmente en América Latina, constituyen una herramienta poderosa para leer y transformar realidades urbanas caracterizadas por la informalidad, la desigualdad y la diversidad cultural. El crisol de lo proyectual en las ciudades latinoamericanas —donde confluyen prácticas comunitarias, saberes tradicionales, tecnologías apropiadas y emergentes y problemáticas territoriales urgentes— ofrece un terreno fértil para consolidar las tesis proyectuales como forma de investigación comprometida con la participación para la transformación social.

Un aspecto clave para proyectar los alcances futuros de este corpus metodológico es la integración de las metodologías de *Research by Design* en el marco de los talleres de arquitectura de cursos más avanzados. Estos espacios, históricamente concebidos como lugares de aprendizaje proyectual, pueden convertirse en verdaderos laboratorios de experimentación —o *living labs*— donde confluyen estudiantes, docentes, comunidades y actores externos en

procesos de investigación situada. Tal reconceptualización del taller abre posibilidades inéditas: los proyectos académicos se transforman en prototipos urbanos y sociales, las hipótesis se testean en tiempo real en diálogo con los territorios, y los resultados adquieren valor tanto académico como práctico. En estos entornos, la dimensión pedagógica se articula con la producción de conocimiento transferible y con la generación de impactos sociales concretos. La creación de talleres-laboratorios, por tanto, proyecta un horizonte en el que la enseñanza, la investigación y la acción se integran de manera orgánica, consolidando a la arquitectura como disciplina experimental, reflexiva y comprometida con la transformación y codiseño de su contexto, aportando también a las nuevas formas de vinculación academia-contextos sociales, dejando atrás enfoques extractivistas y acunando la co-creación como una realidad.

Proyectar el futuro de este corpus metodológico implica imaginar su institucionalización en programas de maestría y doctorado, la creación de redes tanto locales como internacionales de investigación mediante diseño y el desarrollo de repositorios abiertos que documenten procesos, resultados y aprendizajes. Si estas líneas se profundizan, las tesis proyectuales no solo ampliarán el repertorio metodológico de la arquitectura, sino que contribuirán a posicionar a la disciplina como un agente clave en la construcción del cambio creando conocimiento transdisciplinario y en la co-configuración crítica de las ciudades del siglo XXI.

7. Agradecimientos

Agradecimientos a todxs lxs estudiantes de las Universidades acá mencionadas, quienes abrieron con su energía y sus trabajos de fin de grado, la posibilidad de entender mucho más sobre los procesos y posibilidades del Research by Design. Agradecimientos a nuestros admirados maestros e inspiradores “investigadores mediante diseño”: Bruno De Meulder, José Antonio Turégano, Nurhan Abujidi, Pedro Serrano, Osvaldo Cáceres, Miguel Lawner, Hernán Morales, Antonio Zelada, Manuel Carrasco y Lorenzo Carbonell.

Agradecimientos especiales a nuestros muy apreciados colegas Rodrigo García Alvarado, Eliana Queiroz, Eugenio Ferrer, Claudia Lucía Rojas, Mónica Rivera, Maureen Trebilcock, Elvert Durán, Claudia King y a todo el staff de colegas de FARCODI UBB y de la FAUG UdeC.

Con enorme amor a Magdalena, a nuestros padres y hermanos y a toda nuestra querida familia. A la memoria de Walter.

Bibliografía

- Akšamija, A. 2021. *Research methods for the architectural profession*. Abingdon, UK; New York, NY: Routledge.
- Akšamija, A. 2017. *Integrating innovation in architecture: Design, methods and technology for progressive practice and research*. John Wiley & Sons.
- Archer, B. 1995. The nature of research. *Co-Design Journal*, 11(2), 6–13.
- Agurto Venegas, L., Riffo Giampaoli, C., & García Pallas, M. C. 2023. Manifiesto invisible: relectura de la vida (micro)urbana de Valdivia. Atlas de algunas prácticas espaciales contrahegemónicas. *Revista INVI*, 38(108), pp. 128–156. <https://doi.org/10.5354/0718-8358.2023.69940>
- Brawne, M. 2003. *Architectural thought: The design process and the expectant eye*. Routledge.
- Careri, F. 2002. *Walkscapes: El andar como práctica estética*. Barcelona, España: Editorial Gustavo Gili.
- Corner, J. 1999. The agency of mapping: Speculation, critique and invention. In D. Cosgrove (Ed.), *Mappings*, pp. 213–252. London, UK: Reaktion Books.

- Deleuze, G., & Guattari, F. 1980. *Mille plateaux. Capitalisme et schizophrénie 2*. Paris: Minuit, *Critique*.
- Deprez, B., & Cech, J. 2012. A Bruxelles les bâtiments exemplaires se racontent.
- Fernández, R. 2013. *Inteligencia proyectual. Un manual de investigación en arquitectura*. Buenos Aires: Teseo.
- Frankel, L., & Racine, M. 2010. The Complex Field of Research: for Design, through Design, and about Design. DRS Conference Proceedings.
- Fraser, M. (ed.). 2013. *Design Research in Architecture: an overview*.
- Frayling, C. 1994. *Research in art and design*. Royal College of Art Research Papers, 1(1), 1– 5.
- Groat, L., & Wang, D. 2013. *Architectural research methods* (2nd ed.). Hoboken, NJ: John Wiley & Sons.
- Hakobyan, L., Lumsden, J., & O'Sullivan, D. 2015. Participatory design: How to engage older adults in participatory design activities. *International Journal of Mobile Human Computer Interaction (IJMHCI)*, 7(3), 78-92.
- Handa, Rumiko, "Research Methods for Architecture (review)" 2017. Architecture Program: Faculty Scholarly and Creative Activity. 43. http://digitalcommons.unl.edu/arch_facultyschol/43
- Hauberg, J. 2011. Research by design: A research strategy. *Architectural and Engineering Journal (AE Journal)*, 5(2), 46–55.
- Lhoest, B. 2023. *Mémoire de fin d'études: "Bâtiments exemplaires" non construits : des obstacles à la construction "éco-responsable"*. (Unpublished master's thesis). Université de Liège, Liège, Belgique. Retrieved from <https://matheo.uliege.be/handle/2268.2/18197>
- Lucas, R. 2016. *Research methods for architecture*. London, UK: Laurence King Publishing.
- Lury, C., & Wakeford, N. (eds.). 2012. *Inventive methods: The happening of the social*. London, UK; New York, NY: Routledge.
- MMA-ONU Medio Ambiente, 2024. Plan Maestro de Ordenamiento Territorial y Diseño Urbano para la Protección, Gestión y Resiliencia del Sistema Humedal Rocuant - Andalién, Vasco Da Gama - Chimalfe, Paicaví - Tucapel Bajo. Elaborado por Espinosa, P., Alves, A., Von der Ahe, D., Castillo, R., Arriagada, L., Agurto, L. GEF: Álvarez-Amado, L., y Cornejo, C. En Proyecto GEF/SEC ID:9766 "Conservación de Humedales Costeros de la Zona Centro Sur de Chile". Ministerio del Medio Ambiente, Concepción, Chile, 81 p.
- Psarra, I., Altinkaya Genel, Ö., & van Spyk, A. 2021. A Research by Design Strategy for Climate Adaptation Solutions: Implementation in the Low-Density, High Flood Risk Context of the Lake District, UK. *Sustainability*, 13(21), 11847. <https://doi.org/10.3390/su132111847>
- Shamiyeh, M. (ed.). 2014. *Driving desired futures: turning design thinking into real innovation*. Walter de Gruyter.
- Shamiyeh, M. (ed.). 2007. *Organizing for change: integrating architectural thinking in other fields*. Walter de Gruyter.
- Schön, D. A. 1983. *The reflective practitioner: How professionals think in action*. New York, NY: Basic Books.
- Stenhouse, L. 1984. *La investigación como base de la enseñanza*. Morata. Version original Stenhouse, L. (1975). *An introduction to curriculum research and development*. London, UK: Heinemann Educational Books.
- Tavares, P. 2024. *La naturaleza política de la selva: Escritos sobre arquitectura, ecología y derechos no-humanos*. Caja Negra.
- Tieben, H. 2015. *Co-design and the negotiation of public space: The case of Macau*. Doctoral dissertation, Delft University of Technology.
- Till, J. 2007. Architectural research: Three myths and one model. *Building Material*, 17, 4–10.
- Venturi, R., Izenour, S., & Brown, D. S. 1998. *Aprendiendo de las Vegas* (p. 160). Editorial. Edición original en inglés 1977.