

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, Enrique M.; Fuertes-Dopico, Oscar; García-Requejo, Zaida.
45. **Reensamblar el pasado: un archivo abierto e interseccional. Reassembling the Past: An Open Intersectional Archive.** Lacomba-Montes, Paula; Campos-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.

Pedagogías situadas: el bordado como herramienta crítica de representación arquitectónica

Situated Pedagogies: Embroidery as a critical tool of architectural representation

Fuentealba-Quilodrán, Jessica

Dra. en Arquitectura, Mg. en Didáctica Proyectual, Arquitecta, Departamento de Diseño y Teoría de la Arquitectura, Universidad del Bío-Bío. jfuentealba@ubiobio.cl

Abstract

The educational experience “Embroidered Facades” is part of a transdisciplinary exploration that crosses representation, history, textile art, and gender studies. Using a Research by Design (RbD) approach, the project raised early awareness of works designed by female architects in Concepción through embroidery, applied in the Architectural Representation 1 course at a Chilean university. The exercise focused on facades by Luz Sobrino Sanz and Gabriela González de Groote, selected from the project “Creators: Women Architects of Biobío (1950-2000).” The facades were reinterpreted with lines and embroidery stitches on pastel-colored plans, integrating Chilean textile traditions. This crossover between architectural representation and textile practices expands expressive resources, valuing slow, analog work as an ideal technique for learning by doing.

Keywords: research by design, architectural representation, situated pedagogies, embroidery and textile art, architecture and gender, interdisciplinarity.

Thematic areas: active methodologies (AM), project-based learning (AM-PBL), experimental pedagogy.

Resumen

La experiencia pedagógica “Fachadas Bordadas” se enmarca en una línea de exploración transdisciplinaria que cruza representación, historia, arte textil y estudios de género. Desde el enfoque del Research by Design (RbD), se propuso una visibilización temprana de obras proyectadas por arquitectas en Concepción, a través de la técnica del bordado aplicada en la asignatura Representación Arquitectónica 1 de una Universidad chilena. El ejercicio se centró en la representación de fachadas proyectadas por Luz Sobrino Sanz y Gabriela González de Groote, seleccionadas de los proyectos “Creadoras. Mujeres arquitectas del Biobío (1950-2000)”. Las fachadas fueron reinterpretadas mediante trazos en línea y puntos de bordado sobre planos en tonos pasteles, integrando saberes del arte textil chileno. Este cruce entre representación arquitectónica y prácticas textiles expande recursos expresivos, valorando el trabajo ralentizado y análogo como técnica idónea para aprender haciendo.

Palabras clave: research by design, representación arquitectónica, pedagogías situadas, bordado y arte textil, arquitectura y género, interdisciplinariedad.

Bloques temáticos: metodologías activas (MA), aprendizaje basado en proyectos (MA-ABPr), pedagogía experimental.

Resumen datos académicos

Titulación: Arquitectura/Grado

Nivel/curso dentro de la titulación: primer año

Denominación oficial asignatura, experiencia docente, acción: Representación Arquitectónica 1

Departamento/s o área/s de conocimiento: Representación arquitectónica

Número profesorado: 1, más ayudante (estudiante último año arquitectura)

Número estudiantes: 30

Número de cursos impartidos: 1

Página web o red social: no

Publicaciones derivadas: no

Introducción

Esta experiencia docente, desarrollada en asignaturas de Representación Arquitectónica para estudiantes de primer año en una Escuela de Arquitectura chilena, explora el bordado como herramienta crítica de representación y reflexión, en el marco del enfoque Research by Design (RbD). El ejercicio, planteado para la unidad temática *Cualidades Básicas de la Forma*, propuso visibilizar la obra de arquitectas en la ciudad de Concepción, abordando de manera transversal la representación, la perspectiva de género, la historia y los saberes situados asociados a la técnica del bordado, desde una práctica gráfica expandida. En ese sentido se alinea con el eje temático propuesto para esta convocatoria de las jornadas: *Integración curricular e interdisciplinariedad*.

A partir de una curaduría de arquitectas con obra construida en la ciudad, asociadas al proyecto “*Creadoras. Mujeres arquitectas del Biobío (1950-2000)*”¹ y de la “*Guía de Arquitectura proyectada por mujeres en Concepción*”², el estudiantado investigó las trayectorias de Luz Sobrino Sanz y Gabriela González de Groote, dos profesionales clave en la historia arquitectónica y urbana de Concepción, consideradas pioneras en su aporte. El trabajo comenzó con el levantamiento gráfico y análisis formal de las fachadas de 6 edificios de gran presencia en el centro de la ciudad, desarrollando habilidades de lectura bidimensional, síntesis visual y comprensión del lenguaje arquitectónico a través del análisis de las formas que componen la fachada. Posteriormente, dichas fachadas fueron reinterpretadas mediante la técnica del bordado sobre tela y con hilos de bordar, abordando el dibujo desde una práctica manual y material que exigió atención al detalle, habilidades de motricidad fina, paciencia y ritmo, habilidades poco exploradas por las nuevas generaciones en contrapunto a la inmediatez provista por los dispositivos que manejan para diversos ejercicios académicos (Fuentealba, 2021).

Este proceso permitió al estudiantado experimentar la representación arquitectónica como una forma de investigación mediante el proyecto, donde el acto de dibujar ralentizado—en este caso, con hilo y aguja— permitió activar procesos de reflexión en la acción y sobre la acción (Schön, 1998), dado que el tiempo de bordado se utilizó para exponer la relevancia de la obra de las arquitectas en el paisaje urbano de Concepción y la poca visibilidad de sus biografías por décadas, poniendo atención en la historia arquitectónica y los sesgos de género en la formación de generaciones de arquitectos/as.

Las decisiones sobre el uso de la línea, los puntos de bordado, las valoraciones y la elección de una paleta de colores personales fueron entendidas no solo como decisiones gráficas, sino también como posicionamientos críticos y expresivos. En este sentido, el RbD permitió estructurar un proceso de aprendizaje creativo y situado, donde la exploración manual se transformó en una práctica sensible y con sentido (Sennett, 2009).

El bordado fue trabajado no solo como técnica, sino como lenguaje con profundas resonancias culturales y políticas. En el proceso se introdujo al estudiantado en la historia de las arpilleras chilenas, tanto las tradicionales como las contemporáneas, como dispositivos de memoria, resistencia y producción de conocimiento situado (Pacheco Ballén, 2018; Doolan, 2020; Bastías

¹ Proyecto colaborativo impulsado por un equipo interdisciplinario comprometido con relevar, investigar y difundir la labor de las arquitectas en Chile, con especial énfasis en acciones desarrolladas durante el siglo XX. El objetivo del proyecto es visibilizar los aportes de arquitectas, que, desde distintas regiones de Chile, han contribuido a la construcción de ciudad, en ocasiones al margen de los relatos oficiales de la historia de la arquitectura nacional. <https://www.archdaily.cl/cl/933075/creadoras-mujeres-arquitectas-del-biobio-1950-2000>

² La “Guía de Arquitectura Proyectada por Mujeres en Concepción” es una publicación gráfica en formato de postales, creada por el equipo de Creadoras y financiada por Fondart Regional en 2022, que visibiliza y pone en valor las obras de arquitectas en la Región del Biobío.

González & Catacora Alcayaga, 2024). Se discutió la obra visual de Violeta Parra, pionera en incorporar el bordado como forma de expresión artística y crítica social (Rosentreter Villarroel, 2019), se revisaron casos de producción textil colectiva durante la dictadura militar, donde mujeres familiares de detenidos desaparecidos utilizaron el bordado como acto de denuncia y subsistencia (Busquets, 2020) y de las bordadoras de Isla Negra (Agosin, 1985, 1986; Pacheco Ballén, 2018; Duplancic de Elgueta, 2022). Esta revisión permitió articular una mirada interseccional que conectó representación, género, territorio y memoria, generando un diálogo interdisciplinar entre teoría, historia, crítica y práctica proyectual.

El valor de la experiencia radica en que no solo permite desarrollar competencias gráficas y proyectuales, sino que también fomenta competencias genéricas como el pensamiento crítico, la sensibilidad estética, la capacidad de análisis contextual y la conciencia política del espacio construido. El bordado, como acto de dibujar con el cuerpo, permitió al estudiantado habitar el proceso de representación desde una temporalidad distinta, más lenta e introspectiva, propiciando nuevas formas de atención y reflexión. En ese sentido, el ejercicio y esta comunicación también se alinean con el eje temático *Procesos reflexivos y creativos en el aula*.

1. Marco Conceptual

1.1. Research by Design

Tal como lo indica el enunciado de las decimoterceras Jornadas sobre Innovación Docente en Arquitectura (JIDA 25), el *Research by Design* (RbD) es una metodología pedagógica aplicable en la enseñanza de la arquitectura y disciplinas afines, ofreciendo un marco para estructurar procesos de aprendizaje reflexivos, críticos y creativos que pueden transformar la docencia universitaria.

La experiencia desarrollada, demuestra que esta metodología puede integrarse a diversas áreas del currículum arquitectónico, en este caso fue aplicado en el área de representación gráfica. Su capacidad para estructurar procesos de aprendizaje interdisciplinarios y contextualizados lo convierte en la metodología idónea para el logro de los objetivos de la experiencia y válida para abordar temáticas de distinta índole.

Frayling (1993) distingue entre *research into, through and for art and design*, siendo el *through* el que mejor describe el RbD: investigar a través del hacer. En la misma línea, Archer (1995) sostiene que el diseño constituye un modo legítimo de indagación intelectual, complementario a las formas tradicionales de investigación científica y humanística. El Research by Design (RbD) se ha consolidado como una metodología que sitúa el diseño no solo como resultado, sino como proceso de generación de conocimiento, siguiendo la línea de Donald Schön (1998) que promueve la noción de *reflection-in-action*, donde el aprendizaje ocurre mediante la acción y la reflexión simultánea sobre el propio proceso de proyectar, en el caso de la experiencia pedagógica aquí expuesta, reflexionar mientras se borda (fig. 1).



Fig.1 Estudiantado bordando líneas de la fachada asignada. Fuente: Antonia Sánchez (2025)

Finalmente se consideraron para el diseño metodológico de la experiencia, los postulados de Jeremy Till (2005), quien enfatiza que el diseño como investigación debe ser *situado, crítico y abierto a la contingencia*, permitiendo que los resultados trascienden lo meramente formal.

1.2. Conocimiento situado como dispositivo de revisión crítica en el RbD

Junto a lo señalado por Till (2005), se ha valorado lo declarado por Donna Haraway (1995, 1997, 2016) quien propone el concepto de “conocimiento situado”, para cuestionar la pretendida neutralidad del saber científico. Para ella, toda práctica de representación, incluido el dibujo y otras formas gráficas, están atravesadas por relaciones de poder, cuerpos, afectos y contextos específicos. Sus reflexiones sobre las “figuras” como dispositivos para pensar el mundo, abre una posibilidad clave para el ejercicio desarrollado: valorar el proyecto *fachadas bordadas* no solo como un mero ejercicio de representación, sino como una posible herramienta de conocimiento o dispositivo de revisión crítica y situada con lo estudiado en el proceso. Conceptualmente esta reflexión dialoga con las propuestas por pensadoras latinoamericanas como Rita Segato (2023) quien en la línea del “pensamiento incómodo” enfatiza la relevancia de situar el conocimiento en contextos específicos, reconociendo las relaciones de poder, las historias y las geografías que lo producen. Considerando lo anterior, no es anecdótica la invitación de trabajar con la técnica de bordados sobre tela, en Concepción y con fachadas arquitectónicas con nombre y apellido, las de mujeres arquitectas pioneras en la ciudad, por muchos años invisibilizadas. Por otro lado, se elige trabajar con referentes de piezas gráficas textiles chilenas de alto valor simbólico, como son las arpilleras de Violeta Parra, de mujeres familiares de detenidos/as desaparecidos/as en dictadura, los bordados de Isla Negra y de Copiulemu, la última, localidad cercana a la Escuela de Arquitectura donde se desarrolla el ejercicio pedagógico.

La incorporación de estos lenguajes visuales provenientes de expresiones culturales del territorio nacional busca contribuir a la construcción de conocimiento situado sobre contextos culturales específicos y promover nuevas formas de producción epistemológica en el campo de la arquitectura.

1.3. Representación y género. Visibilización de arquitectas como acción pedagógica reivindicativa

El ejercicio se inscribió en las corrientes historiográficas feministas, las cuales cuestionan y desplazan los marcos hegemónicos al poner en valor la producción de conocimiento sobre mujeres. Desde una acción pedagógica de carácter reivindicativo, se buscó abordar el vacío historiográfico existente en torno a las arquitectas de la región. En este marco, la relación entre saber y acción se manifestó en la construcción de categorías, conceptos y metodologías orientadas a visibilizar experiencias, prácticas y subjetividades históricamente omitidas, estrechamente vinculadas a la condición de subordinación de las mujeres en la vida social (Brito, 2015).

Historiar las vidas de las mujeres resulta relevante, por un lado, para desentrañar sus trayectorias de acción, creatividad y resistencia en distintos ámbitos del conocimiento; y, por otro, para contribuir a una construcción historiográfica que reconozca su quehacer y experiencias. Esto no solo amplía el registro histórico, sino que también aporta miradas diversas que favorecen el desarrollo de una sociedad más inclusiva (Brito, 2015; Pavez et al., 2019).

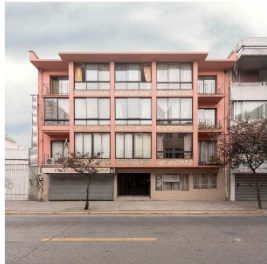
En la disciplina arquitectónica, este vacío historiográfico se torna particularmente evidente. Como advierte Mónica Díaz Vera (2022), la historia universal de la arquitectura ha excluido sistemáticamente a las arquitectas. De este modo, el supuesto discurso de la universalidad se revela parcial, pues ha estado históricamente controlado por una lógica masculina (Mardones, 2023). Díaz Vera señala cómo los grandes relatos canónicos y la teoría arquitectónica han invalidado y omitido los aportes de profesionales mujeres a lo largo de la historia. Frente a ello, teóricas como Diana Agrest y Beatriz Colomina, desde la década de 1990, así como Zaida Muxí, con obras como *Mujeres, casas y ciudades en 2019* entre otras contemporáneas, han desarrollado investigaciones que divulgan “esa otra historia”, relevando la contribución de las arquitectas a la historiografía de la arquitectura y el urbanismo.

El ejercicio aquí presentado se enmarca, entonces, en los estudios disciplinares con perspectiva de género y asume la necesidad de entrelazar saberes y nombrar directamente a las arquitectas, con el fin de integrar sus contribuciones al relato arquitectónico para quedar en la memoria de estudiantes que inician su formación. Una pedagogía con este enfoque implica más que la incorporación de casos femeninos: requiere situar (Haraway, 1995) el aprendizaje en problemáticas de poder, representación y agencia, y conectarlo con la historia de la arquitectura, el diseño y el urbanismo, cuestiones que se conversan en las sesiones de bordado con el estudiantado. Creemos que esta perspectiva puede contribuir a la construcción de una sociedad inclusiva, la cual, en el caso de la arquitectura, se ha sostenido históricamente en referentes masculinos, en su mayoría europeos, como modelos de estudio en las distintas áreas formativas.

En este contexto, se decidió que el análisis de fachadas arquitectónicas para su posterior bordado en bastidor considerara edificios proyectados por arquitectas que han realizado aportes sustanciales a la construcción de la ciudad entre las décadas del 50 y 70, especialmente en Concepción, donde se ubica la Escuela de Arquitectura que acoge esta experiencia. Allí, profesionales como Luz Sobrino Sanz y Gabriela González de Groote, junto con una generación de arquitectas destacadas, contribuyeron de manera significativa al desarrollo urbano de la ciudad.

A continuación, se presentan las seis obras elegidas para distribuir equitativamente entre un grupo de 30 estudiantes:

Tabla 1. Obras seleccionadas

ARQUITECTAS			
	OBRA	UBICACIÓN	DESCRIPCIÓN
LUZ SOBRINO SANZ	 EDIFICIO DE DEPARTAMENTOS	San Martín 728 Concepción, Chile	Edificio de departamentos de cuatro niveles, adosado en dos de sus caras. Su esquema de usos está conformado por una planta baja comercial y pisos superiores habitacionales. En su composición destaca un volumen central que sobresale al igual que los balcones laterales.
		AÑO	
		1961	
	 EDIFICIO DE DEPARTAMENTOS	San Martín 1321 Concepción, Chile	Edificio de baja altura, con nueve unidades distribuidas en sus 4 pisos. Emplazado como un elemento aislado con antejardín, posee una morfología rectangular, con amplios vanos y algunos elementos que sobresalen, como los aleros y balcones en voladizo.
		AÑO	
		1963	
	OBRA	UBICACIÓN	DESCRIPCIÓN
GABRIELA GONZÁLEZ DE GROOTE	 EDIFICIO ICONSA I	San Martín 629 Concepción, Chile	Edificio de mediana altura, con un esquema de usos conformado por una planta baja comercial, constituida por una galería con almacenes y pisos superiores habitacionales. Posee 39 unidades distribuidas en sus 8 pisos. La fachada se caracteriza por una composición simple de líneas regulares y simétricas.
		AÑO	
		1956	
		ARQ. COLABORADOR	
		Edmundo Buddenberg	
		Barros arana 708 Concepción, Chile	Edificio esquina inspirado en la tipología arquitectónica Torre-Placa. Su esquema de usos está conformado por un volumen de doble nivel comercial, compuesto por una galería con almacenes y pisos superiores de departamentos. Posee 59
		AÑO	
		1968	

		ARQ. COLABORADOR	unidades distribuidas en sus 5 pisos.
	EDIFICIO PLAZA	Alejandro Rodríguez, Osvaldo Cáceres y Pedro Tagle	
		Barros arana 780 Concepción, Chile	Edificio de 8 pisos, de tipología arquitectónica Torre-Placa. Posee un esquema de usos conformado por un volumen de doble nivel comercial, compuesto por una galería, diseñada originalmente con un cine en su interior, almacenes y pisos superiores de departamento.
		AÑO	
		1962	
		ARQ. COLABORADOR	
		Pedro Tagle	
	EDIFICIO HOTEL ROMANÍ		

Fuente: Elaboración propia en base a postales de la "Guía de Arquitectura proyectada por mujeres en Concepción", Saavedra et al (2022)

1.4. Bordados y arte textil como herramienta de expresión de resistencia en Chile

El dibujo, en sus múltiples formas y manifestaciones gráficas, ha sido históricamente una herramienta de expresión y resistencia en comunidades del sur global. Tanto en el mundo indígena como en comunidades rurales y agrupaciones urbanas afectadas por problemáticas diversas, estas prácticas visuales han operado como lenguajes de resistencia cultural y política, especialmente en Chile. Lejos de ser únicamente medios de comunicación visual, siguiendo las lógicas de Haraway (1995, 1997, 2016), los dibujos en distintos soportes se configuran como dispositivos de conocimiento situado, capaces de desafiar epistemologías dominantes y de proponer narrativas propias de los pueblos y comunidades que se reflejan en ellos.

Dentro de estas prácticas, el bordado se ha consolidado como un recurso profundamente arraigado en comunidades rurales chilenas, además de ser adoptado por colectivos vinculados a proyectos de resistencia política en distintos periodos históricos (Fig. 2). Aunque a menudo invisibilizado o relegado a la esfera doméstica, el arte textil constituye una forma de expresión estética y crítica que conecta saberes, memorias y experiencias colectivas, aunque hoy resulta poco conocido por las nuevas generaciones.

En este marco, el ejercicio pedagógico buscó ampliar el repertorio de métodos gráficos en el área de representación arquitectónica, incorporando expresiones visuales propias del sur global y situadas en el contexto nacional. Así, los bordados y el arte textil se presentaron no sólo como lenguajes populares, sino como formas de narrar las experiencias de comunidades específicas. Estos soportes posibilitan una lectura crítica de sus contextos, al tiempo que acercan a los estudiantes al conocimiento de las culturas que representan. En la experiencia se revisaron sus estructuras, lenguajes y modos de representación, reconociéndose como formas de dibujo con hilos, gestos y movimientos cargados de sentido.

1.4.1. Arpilleras chilenas: memoria, resistencia y saberes situados

Las arpilleras, como forma de arte textil, constituyen un claro ejemplo de cómo los bordados pueden funcionar como dispositivos de memoria, resistencia y producción de conocimiento situado (Doolan, 2020). Este arte, arraigado en comunidades rurales y en colectivos de mujeres organizadas en torno a la resistencia política, trasciende lo decorativo para convertirse en un acto de denuncia y en un testimonio colectivo.

Violeta Parra, artista chilena de relevancia mundial, fue pionera en integrar esta técnica en su obra visual, transformando el bordado en lenguaje artístico cargado de crítica social, poesía popular y memoria de la vida rural (Rosentreter Villarroel, 2019; Elsey, 2008; Barbosa & D'Ávila, 2014; Löbler & Schefer, 2023).

El trabajo de Las bordadoras de Isla Negra fue reconocido internacionalmente, debido a la calidad de su producción de arte popular. En el verano de 1972, crearon el bordado colectivo de 7,74 m de ancho y 2,30 m de alto, cuyo diseño de gran expresividad y color muestra las labores del valle central de Chile de mar a cordillera: pesca, agricultura y minería. Se suma a esto la figura del poeta Pablo Neruda y además elementos de la vida cotidiana de Isla Negra, del litoral central y del campamento minero de Sewell (fig. 2).³



Fig. 2 Fragmento bordado creado por Colectivo Bordadoras de Isla Negra, 7,74 m por 2,30 m, 1969 expuesto desde 2022 en el Centro Cultural Gabriela Mistral GAM. Fuente: Página GAM <https://gam.cl/somos/edificio/coleccion-de-arte/bordado-colectivo/> (consultado el 30 de agosto de 2025)

Posteriormente, durante la dictadura militar, las arpilleras adquirieron una dimensión política y colectiva en los talleres impulsados por mujeres, donde el trabajo textil devino en herramienta de expresión, protesta y subsistencia (Busquets, 2020). A través de la costura, estas mujeres canalizaron emociones, denunciaron violencias y, al mismo tiempo, garantizaron el sustento de sus hogares.

³ Luego del golpe de Estado de 1973 en Chile el tapiz desapareció por casi medio siglo. En 2021 la obra fue reconocida en el documental *Escapes de gas* por la familia que la había adquirido en el persa Bío Bío (Gran mercado de antigüedades y artículos usados en Santiago de Chile). El bordado fue devuelto y restaurado para volver a exhibirse desde 2022 en el Centro Cultural GAM para el aniversario 50 de este edificio.

Las arpilleras chilenas, tanto las tradicionales como las contemporáneas, como las de Lota y Copiulemu (Bastías González & Catacora Alcaayaga, 2024), conservan un lenguaje que recuerda al orden del dibujo taxonómico, utilizado en ejercicios previos con los estudiantes del curso de Representación Arquitectónica 1 (fig. 3). En ellas, las figuras bordadas con hilos y lanas de colores se transforman en actos de memoria, revelando la potencia del arte textil como dispositivo de comunicación situado en Chile y América Latina.



Fig. 3 Arpilleras de Copiulemu. Fuente: Página Web del Museo de Historia Natural de Concepción (Consultado marzo, 2025)

2. Etapas del ejercicio/ proceso

La práctica del bordado, entendida como un acto de dibujar con el cuerpo, resultó especialmente sugerente y desafiante tanto para el estudiantado como para el profesorado, ya que introdujo una dimensión sensorial y performativa en el proceso de diseño. Esta perspectiva enriqueció la comprensión del Research by Design, al anclarla en prácticas cotidianas y materiales asociadas tradicionalmente a la domesticidad.

El ejercicio se estructuró en distintas etapas. En la primera sesión, se presentó el trabajo de arquitectas penquistas destacadas en el marco del proyecto *Creadoras*. El estudiantado revisó las postales de la *Guía de Arquitectura proyectada por mujeres en Concepción* (Saavedra et al., 2022) (fig. 4), lo que permitió contextualizar los referentes y seleccionar los casos de estudio.



Fig. 4 *Guía de Arquitectura proyectada por mujeres en Concepción*. Fuente: Instagram Creadoras Chile
https://www.instagram.com/p/CpYCofvOFIG/?hl=am-et&img_index=3

Posteriormente, el curso fue dividido en cinco grupos para iniciar el análisis y el bordado de fachadas en una segunda sesión. Cada estudiante trabajó con un bastidor de 10 pulgadas, papel calco, la fachada impresa, hilo de bordar negro y aguja. Durante la sesión, se supervisó el traspaso de la imagen a líneas en la proporción adecuada para encuadrarla correctamente

dentro del bastidor. Al finalizar esta etapa, cada estudiante debía haber traspasado el dibujo a la tela y bordado las líneas principales en negro, utilizando tres espesores distintos de puntada (una, dos y tres hebras). Este proceso fue acompañado por una clase teórica sobre la línea en arquitectura y su representación gráfica.

En una tercera sesión, el ejercicio se orientó al trabajo cromático y al relleno de planos. Cada estudiante analizó la gama cromática de la fachada seleccionada y eligió cuatro tintes, colores o matices, para trabajar los planos que componían la fachada. Se sugirieron tonos pasteles y cercanos en el círculo cromático, considerando los colores originales del edificio, con la posibilidad de incorporar grises y blanco. De manera autónoma, el estudiantado investigó cuatro tipos de puntadas de relleno y las ensayó en una planilla de prueba sobre tela de 30 × 30 cm, organizada en cuatro cuadrados de 4 × 4 cm cada uno (fig.5).

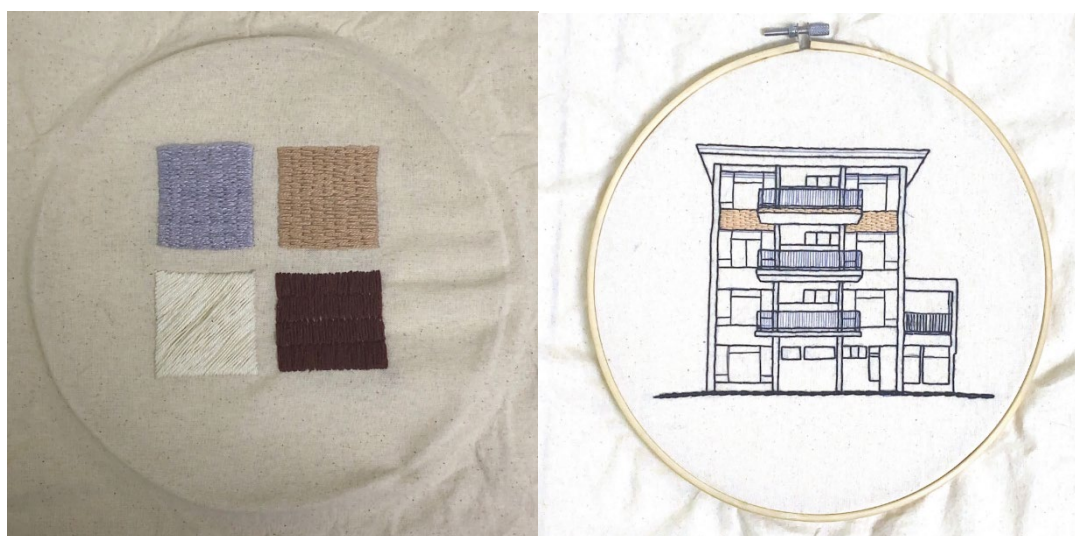


Fig. 5 Trabajo Sofía Roca, a la izquierda exploración de puntadas de relleno y color, a la derecha aplicación en fachada bordada en líneas negras. Fuente: Plataforma Educativa ADECCA, repositorio de la asignatura (2025)

En la corrección de esa tercera etapa, se revisó tanto el bordado lineal en negro como la propuesta cromática y de puntadas de relleno. Finalmente, durante la clase, se procedió a bordar los planos de la fachada con los hilos seleccionados.

En esta fase también se destinó un espacio para introducir referentes nacionales de bordado y arte textil, tales como Violeta Parra, el Colectivo de Isla Negra y las experiencias comunitarias de Copiulemu y Lota, entre otros referentes latinoamericanos. Esta instancia generó gran asombro en el estudiantado, pues permitió vincular la práctica pedagógica con tradiciones culturales y artísticas locales. Durante el proceso se constataron distintas habilidades y aproximaciones: para algunos era la primera experiencia con el bordado, mientras que otros lo relacionaron con recuerdos familiares, al haber observado a madres o abuelas bordar, muy pocos tenían habilidades de bordado más desarrolladas. En todos los casos, la actividad se vivió como una experiencia performática, sensorial y significativa, probablemente difícil de olvidar (Fig. 6). Además, como apoyo práctico, se recurrió a tutoriales en línea de bordado para principiantes, lo que enriqueció la experimentación autónoma y complementó el aprendizaje en clase.



Fig. 6 Estudiantes bordando durante las sesiones del ejercicio. Fuente: Antonia Sánchez, ayudante asignatura (2025)

3. Resultados y valoración

El ejercicio permitió repensar el dibujo arquitectónico como un dispositivo de conocimiento situado, capaz de comunicar ideas complejas, sostener discursos críticos (sobre género y arte colectivo entre otros) y conectar con realidades culturales diversas. En el aula, se generó un espacio donde lo técnico y lo teórico, lo gráfico y lo simbólico, lo individual y lo colectivo, se entrelazaron en una práctica de investigación activa. Este enfoque superó la fragmentación disciplinar tradicional, habilitando nuevas formas de integración curricular entre asignaturas gráficas, teóricas y críticas desde el primer año de formación.

Desde la metodología del RbD, el aula se concibió como un laboratorio experimental donde el conocimiento se construyó a partir de la acción, el ensayo y la reflexión colectiva. El trabajo con bordado, lejos de ser un ejercicio decorativo o anecdótico, permitió explorar el potencial especulativo del proyecto como medio de producción de saberes y como herramienta crítica frente a las convenciones pedagógicas. Asimismo, el uso de técnicas manuales tradicionalmente feminizadas permitió cuestionar jerarquías epistemológicas en el campo del dibujo arquitectónico, visibilizando otras formas de representación.

En suma, esta propuesta pedagógica muestra cómo el Research by Design, en diálogo con las pedagogías situadas, puede transformar la enseñanza de la arquitectura desde una mirada crítica, inclusiva e interdisciplinar. El ejercicio de bordar fachadas no solo produjo representaciones gráficas, sino también discursos, afectos y memorias que habilitan una enseñanza más reflexiva y conectada con los desafíos contemporáneos de la disciplina. El trabajo finalizado se transformó en una pieza única, un objeto cargado de afecto para el estudiantado, debido al trabajo dedicado, ralentizado y manual realizado durante varias semanas.

A continuación, se presentan imágenes del estudiantado colgando sus bastidores terminados y los resultados finales (fig.7) (fig.8) (fig.9) (fig.10).



Fig. 7 Estudiantado colgando Fachadas Bordadas. Fuente: Antonia Sánchez, ayudante asignatura (2025)



Fig. 8 Estudiantado colgando Fachadas Bordadas. Fuente: Antonia Sánchez, ayudante asignatura (2025)

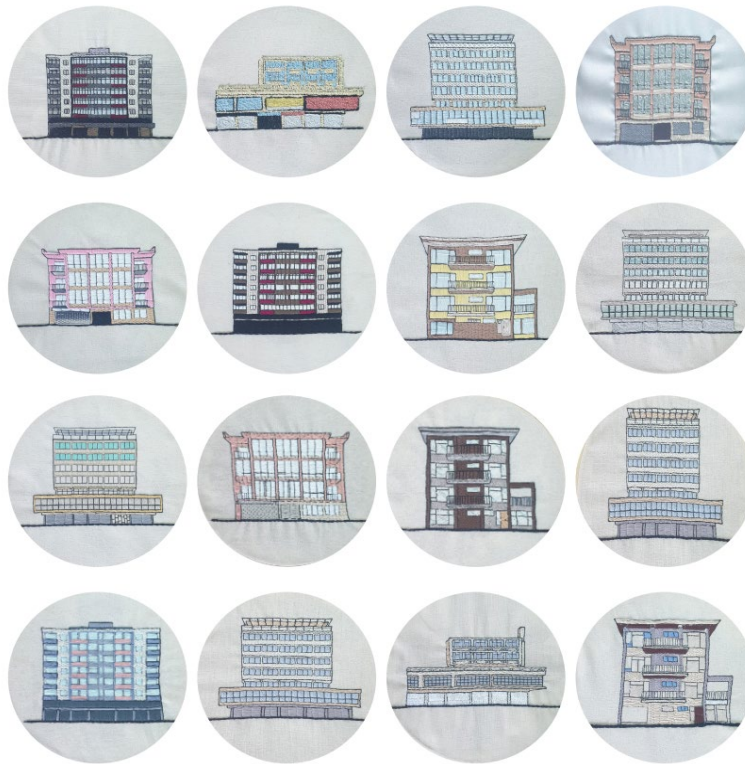


Fig. 9 Dieciséis Fachadas bordadas. Fuente: Antonia Sánchez, ayudante asignatura (2025)



Fig. 10 Fachada bordada desarrollada por Maite Scheihing. Fuente: Antonia Sánchez, ayudante asignatura (2025)

4. Conclusiones

El ejercicio desarrollado permitió explorar el potencial del Research by Design como marco metodológico para las asignaturas gráficas en la formación de arquitectas y arquitectos. Al situar la práctica pedagógica en torno al bordado, se generó un proceso de reflexión crítica y creativa que trascendió el mero aprendizaje técnico, para convertirse en una experiencia significativa, sensorial y colectiva.

En primer lugar, el bordado se consolidó como una estrategia capaz de superar la fragmentación curricular, al integrar saberes históricos, culturales y proyectuales en un mismo dispositivo pedagógico. La práctica del bordado como forma de representación permitió tender puentes entre la historia de la arquitectura, el análisis proyectual y la experimentación gráfica, aportando un sentido de continuidad y articulación en los procesos formativos.

En segundo lugar, la experiencia adquirió una dimensión inclusiva y feminista al cuestionar las jerarquías epistemológicas que históricamente han regido la representación arquitectónica. Nombrar a arquitectas, trabajar con referentes del arte textil y reconocer el bordado como forma legítima de producción de conocimiento, visibilizó perspectivas omitidas y abrió el aula a lenguajes culturales asociados a la domesticidad y a la resistencia política. De este modo, el bordado se configuró como un dispositivo de conocimiento situado en la enseñanza de la arquitectura.

Asimismo, se constató la relevancia de integrar saberes culturales y de género desde el primer año de formación, en un campo donde los referentes masculinos y europeos han predominado históricamente. La incorporación de arquitectas locales y de tradiciones gráficas del sur global permitió ampliar el repertorio de referentes, habilitando al estudiantado a imaginar otras formas de aprender, representar y proyectar.

Finalmente, el Research by Design se reveló como una metodología transformadora para las asignaturas gráficas, al favorecer procesos de experimentación, reflexión crítica y creación situada. La experiencia abre una proyección de gran alcance: por un lado, su replicabilidad en otros contextos académicos, y por otro, la posibilidad de expandir la investigación pedagógica hacia metodologías gráficas propias del sur global, consolidando así un enfoque innovador, crítico e inclusivo en la enseñanza de la arquitectura.

5. Bibliografía

Agosin, Marjorie. 1985. «Agujas que hablan: las arpilleristas chilenas». *Revista Iberoamericana*, 51(132-133), 523-529.

Agosin, Marjorie. 1986. «La Isla Negra». *Inti*, (24/25), 241-244.

Archer, Bruce. 1995. «The nature of research». *Co-Design Journal*, 2(11), 6–13.

Barbosa, Vera Lucia y D'Ávila, Maria Inácia. 2014. «Mulheres e Artesanato: Um 'Ofício Feminino' no Povoado do Bichinho/Prados-MG». *Revista Ártemis - Estudos de Gênero, Feminismos e Sexualidades*, 17(1), 4 ago.

Bastías González, Camila y Catacora Alcayaga, Valeria. 2024. *Bordadoras de Copiulemu: La contribución femenina al patrimonio cultural de la región del Biobío*. Memoria para optar al título profesional de Antropóloga con Mención en Antropología Sociocultural. Universidad de Concepción.

BonitoPanamá. *Molas - Libros de historia viva de las Gunas*. <https://www.bonitopanama.com/es/cultura/mola/>

Brito Peña, Alejandra. 2015. *Autonomía y subordinación: Mujeres en concepción, 1840 - 1920*. LOM Ediciones.

Busquets, Monise Vieira. 2020. «Bordando a luta: O Coletivo de Mulheres do Movimento dos Atingidos por Barragens e as oficinas de Arpilleras como estratégia de mobilização social». *Revista Brasileira De História & Ciências Sociais*, 12(23), 153–176. <https://doi.org/10.14295/rbhcs.v12i23.11179>

Creadoras Chile (2025, 22 junio). *Creadoras Chile - Aporte e historia de las arquitectas en Chile*. Creadoras. <https://creadoraschile.cl/>

- Creadoras. Mujeres arquitectas del Biobío (1950 - 2000) 03 feb 2020. ArchDaily en Español. Accedido el 13 Sep 2025. <<https://www.archdaily.cl/cl/933075/creadoras-mujeres-arquitectas-del-biobio-1950-2000>> ISSN 0719-8914
- Darmendrail Luis. 2023. «Pioneras. Primeras arquitectas en Concepción». *Servicio Nacional del Patrimonio Cultural* (blog), mayo de 2023. <https://www.patrimoniocultural.gob.cl/patrimonio-y-genero/publicaciones/pioneras-mujeres-arquitectas-en-concepcion>
- Díaz Vera, Mónica. 2022. «Critical Practices: Body, Architecture and Representation». *Ciencia, Técnica y Mainstreaming Social*, (6), 57-66. <https://doi.org/10.4995/citecma.2022.17412>
- Doolan, Elizabeth. 2020. «Arpilleras and Archives: Textiles as Records of Conflict». *Curator: The Museum Journal*, 63, 547-554. <https://doi.org/10.1111/cura.12386>
- Duplancic de Elgueta, Elena. 2022. «Préstamos y cercanías entre arte textil y literatura». *Boletín De Literatura Comparada*, 2(47), 17-36. <https://doi.org/10.48162/rev.54.015>
- Elsey, Brenda. 2008. «Tapestries of Hope, Threads of Love: The Arpillera Movement in Chile». *HAHR-HISPANIC AMERICAN HISTORICAL REVIEW*, 88(4), 725-726. <https://doi.org/10.1215/00182168-2008-034>
- Frayling, Christopher. 1993. «Research in art and design». *Royal College of Art Research Papers*, 1(1), 1-5.
- Fuentealba, Jessica. 2023. *El ciclo inicial en la formación del arquitecto. Tensiones y reacciones ante un escenario de cambios en España y Chile*. Tesis Doctoral, Universidad de Alcalá UAH, España. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=288687>
- Haraway, Donna. J. 1995. *Simians, cyborgs, and women: The reinvention of nature*. New York: Routledge.
- Haraway, Donna. J. 1997. *Modest_Witness@Second_Millennium.FemaleMan@_Meets_OncoMouse™: Feminism and technoscience*. New York: Routledge.
- Haraway, Donna. J. 2016. *Staying with the trouble: making kin in the Chthulucene*. Duke University Press.
- Löbler, Louise y Schefer, Maria Cristina. 2023. «Arpillorando com jovens do Ensino Médio de uma escola do campo – bordados coletivos da luta pela terra». *Revista Brasileira de Educação Do Campo*, 8.
- Mardones, Gabriela. 2023. «Un análisis feminista de la historiografía de la arquitectura moderna en Chile». *Revista Historia y Patrimonio*, 2(2), 1-21. <https://doi.org/10.5354/2810-6245.2023.70106>
- Museo de Historia Natural de Concepción. *Desarrollo del oficio artesanal de las bordadoras de Copiulemu*. <https://www.mhnconcepcion.gob.cl/galeria/desarrollo-del-oficio-artesanal-de-las-bordadoras-de-copiulemu>
- Muxí, Zaida. 2019. *Mujeres, casas y ciudades*. Dpr-Barcelona ediciones.
- Pacheco Ballén, Jhonny Alexander. 2018. «Las arpilleras de shuba: bordado de arpilleras para tejer la memoria colectiva sobre los espacios». *Cambios y Permanencias*, 9(1), 1009-1028. Recuperado a partir de <https://revistas.uis.edu.co/index.php/revistacyp/article/view/8475>
- Pavez, Javiera, Darmendrail, Luis, Saavedra, Andrés y Burgos, Gustavo. 2019. *Creadoras: mujeres arquitectas del Biobío (1950 - 2000)*. Concepción: Dostercios.
- Rosentreter Villarroel, Karen. 2019. «ARPILLERAS: de Vestigios De La Historia A Obras De Arte (1974 - 2020)». *Papeles de Cultura Contemporánea*, 23, 09-45.
- Segato, Rita. 2023. *Escenas de un pensamiento incómodo: Género, Violencia y Cultura en una óptica Decolonial*. Prometeo Libros.
- Sennett, Richard. 2009. *El artesano*. Barcelona: Anagrama.
- Schön, Donald. 1998. *El profesional reflexivo: Como piensan los profesionales cuando actúan*. Paidós Iberica Ediciones S.A.
- Till, Jeremy. 2005. «What is architectural research?». *Architectural Research Quarterly*, 9(1), 5-8.