

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.

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

Departamento de Arquitectura, Universidad del País Vasco.

ezequiel.collantes@ehu.eus; aritz.diez@ehu.eus; ainara.sagarna@ehu.eus

Abstract

The work conducted in this course proposes a reflection on the suburbanisation process held in the peri-urban rural areas of the Basque Country. This teaching method promotes that reflection by approaching the architectural design as a speculative tool, understanding it as a creative and reflective process that allows us to imagine potential futures in situations related to contemporary territorial and urban challenges. These challenges are transferred to the design project through models and references that have been successfully proved, guiding the work towards strategies capable of responding adequately to low-density non-urban contexts and able to attend to the everyday lives of their inhabitants. Beyond being an exercise limited to the teaching sphere and bounded to the selected working areas, the projects carried out by our students display real alternatives, based on viable and successful models that can be applied in other contexts.

Keywords: collective housing, productive neighborhood, residential typologies, sustainable architecture, vernacular architecture.

Thematic areas: educational research, design, active learning, case studies, critical discipline.

Resumen

El trabajo desarrollado en la asignatura propone una reflexión sobre el fenómeno de la suburbanización de los núcleos rurales periurbanos del País Vasco. Se trata de un método docente que promueve un proceso reflexivo entendiendo el proyecto arquitectónico como instrumento especulativo, como proceso creativo y reflexivo que permite imaginar futuros posibles en contextos vinculados a los retos territoriales y urbanos contemporáneos. Estos retos se trasladan al ejercicio académico mediante modelos y referencias de éxito, orientando el trabajo hacia una perspectiva capaz de responder adecuadamente a los contextos de baja densidad no urbanos y atender a las esferas de la vida cotidiana de sus habitantes. Más allá de un ejercicio limitado al ámbito docente y a los casos de estudio seleccionados, los proyectos desarrollados por el alumnado de la asignatura plantean alternativas reales, fundamentadas en modelos viables y exitosos y que pueden ser aplicados en otros contextos.

Palabras clave: vivienda colectiva, barrios productivos, tipologías residenciales, arquitectura sostenible, arquitectura vernácula.

Bloques temáticos: investigación educativa, proyecto, metodologías activas, estudio de casos, disciplina crítica.

Resumen datos académicos

Titulación: Grado en Fundamentos de Arquitectura

Nivel/curso dentro de la titulación: 2º

Denominación oficial asignatura, experiencia docente, acción: Proyectos IV: el Ámbito Residencial I

Departamento/s o área/s de conocimiento: Arquitectura

Número profesorado: 3

Número estudiantes: 255

Número de cursos impartidos: 2023 - 2024 - 2025

Página web o red social: -

Publicaciones derivadas: Collantes Gabella, E. (coord.); Diez Oronoz, Aritz; Sagarna Aranburu, Ainara; Begiristain Mitxelena, Iñaki (2023). *Auzo bizigarriak: etxebizitzatik hirira = Livable Neighborhoods: from Home to City*, Donostia: Servicio Editorial de la Universidad del País Vasco

1. Introducción

Durante las últimas décadas, numerosas poblaciones rurales del País Vasco han experimentado un intenso proceso de suburbanización, consecuencia directa de la expansión de las áreas urbanas. Este fenómeno se ha materializado en la creación de barrios de baja densidad, frecuentemente adyacentes a asentamientos preexistentes pero desvinculados de ellos, siguiendo modelos suburbanos importados de contextos ajenos a la realidad local. Así, los núcleos rurales periurbanos (Franquesa, 2024), asentamientos situados en proximidad a ciudades consolidadas o intermedias, se han convertido en una oportunidad para materializar el ideal de la “casa con jardín”. Los ayuntamientos, por su parte, han percibido en este proceso una vía para incrementar su población y, con ello, obtener beneficios económicos.

Sin embargo, estas dinámicas han derivado en la desestructuración de los núcleos rurales, el empobrecimiento de la vida social, la pérdida de identidad y la consolidación de un modelo de vida individualista e insostenible, fuertemente dependiente del automóvil (Bustamante-Parra & Cadona-Rodríguez, 2023). Los nuevos desarrollos suburbanos carecen de espacios de relación, áreas productivas y servicios básicos, que deben ser suplidos por poblaciones vecinas. Las viviendas, concebidas como unidades aisladas, se confinan entre los límites de jardines privados sin continuidad con el espacio público. Las tipologías propuestas responden casi exclusivamente al modelo de familia nuclear, resultando repetitivas y poco diversas. Además, las ordenanzas municipales derivadas de los planes urbanísticos tienden a reproducir una imagen idealizada de la arquitectura popular local, lo que conduce a su banalización. Esta aproximación superficial ignora la lógica tipológica, el uso honesto de los materiales y las técnicas constructivas tradicionales (Arcaraz & Telleria, 2025; Saarinen, 1943). Las experiencias acumuladas en las dos últimas décadas evidencian que el urbanismo vigente en el País Vasco no ha sabido dar respuesta a la configuración de nuevos barrios en poblaciones menores, priorizando modelos residenciales suburbanos en los planes urbanísticos.

A diferencia de otras regiones donde predominan los “núcleos rurales remotos”, característicos de la denominada España vaciada (Bastero 2025), en el País Vasco los núcleos periurbanos constituyen una forma de asentamiento ampliamente extendida. Este fenómeno se vincula con la estructura territorial de la región, caracterizada por una densa red de infraestructuras viarias, muchas de ellas de escala nacional e internacional, y por la presencia de ciudades consolidadas e intermedias que configuran una región urbana policéntrica. En este contexto, la suburbanización de los núcleos rurales se ha convertido en un problema generalizado que afecta a todo el territorio.

En los últimos tres cursos académicos, los ejercicios desarrollados en la asignatura Proyectos IV han permitido investigar esta problemática mediante la metodología de investigación a través del diseño (Özsavaş Uluçay, 2023), explorando cómo insertar nuevos barrios de vivienda pública en núcleos rurales del País Vasco como alternativa a la suburbanización dominante. Esta aproximación ha posibilitado la formulación de estrategias proyectuales orientadas a reestructurar los núcleos periurbanos alterados por estas dinámicas, ofreciendo alternativas a los modelos urbanísticos más extendidos.

La asignatura Proyectos IV aborda el ámbito residencial desde una perspectiva poliédrica que, además de reflexionar sobre la vivienda y su relación con el entorno urbano, busca sensibilizar al alumnado respecto a los programas compartidos (usos de la vida cotidiana), la interacción con la naturaleza y los principios de sostenibilidad. El programa propone una reflexión colectiva sobre el ámbito residencial como componente esencial del hábitat humano, mediante proyectos que respondan tanto a las necesidades y desafíos contemporáneos de la sociedad como a la

identidad del lugar en el que se emplazan. Siguiendo los postulados del libro *Mi casa, tu ciudad* (Canales, 2021), el curso asume la retroalimentación multidireccional existente entre la vivienda, la ciudad y la sociedad, e invita al alumnado a considerar la arquitectura residencial como mediadora de la vida cotidiana.

El trabajo del alumnado constituye un insumo fundamental para una investigación más amplia financiada por el Departamento de Vivienda del Gobierno Vasco, orientada a proponer nuevos modelos tipológicos y estrategias de crecimiento urbano para los núcleos rurales periurbanos. En este sentido, la experiencia desarrollada en Proyectos IV resulta innovadora, dado que hasta la fecha no se había abordado una reflexión sistemática sobre la suburbanización de los núcleos rurales en el contexto vasco.

Existen diversos trabajos que guardan similitud con nuestra experiencia docente. Cabe destacar el curso de Urbanística VI de la ETSAB de la Universidad Politécnica de Catalunya, centrado en el Alt Urgell (Franquesa, 2024); el curso del Instituto Universitario de Urbanística de la Universidad de Valladolid, enfocado en Paredes de Nava (Rivas Sanz, 2022); y el del curso de Urbanismo y Proyectos III y IV de la EAR de la Universitat Rovira i Virgili, desarrollado en el Camp de Tarragona (Valldosera et al., 2022). Estas experiencias comparten varios aspectos con la propuesta que presentamos. Por un lado, todas ellas adoptan una mirada transescalar, que abarca desde la escala territorial a la barrial. Por otro, utilizan el proyecto arquitectónico como herramienta exploratoria, entendida como un instrumento especulativo para imaginar futuros posibles en contextos rurales.

A diferencia de estas experiencias, que parten de la escala territorial para aproximarse a áreas concretas, nuestro curso de Proyectos IV inicia su trabajo desde la escala barrial, extendiendo la mirada tanto hacia lo territorial como hacia lo doméstico. Por situarse en una escala intermedia entre la vivienda y el ámbito urbano/territorial, consideramos que el barrio constituye un marco de trabajo adecuado para generar vínculos entre ambas dimensiones. Además de vincularse al territorio y reestructurar la trama urbana existente, los barrios proyectados por el alumnado de Proyectos IV, enfrentan el reto de conformar una red de proximidad que atienda las esferas de la vida cotidiana: la personal, la productiva, la comunitaria y la de los cuidados (Ciocoletto, 2014).

El trabajo desarrollado en la asignatura de Proyectos IV resulta relevante en tanto que propone alternativas al urbanismo actualmente practicado en los núcleos rurales periurbanos del País Vasco. Asimismo, ofrece nuevas perspectivas para la creación de nueva vivienda pública en el País Vasco, cuestionando el modelo predominante de vivienda en altura, que no responde adecuadamente a contextos de baja densidad no urbanos y no teje redes de proximidad.

2. Método

El curso sigue el enfoque de la Research by Design (RbD) y plantea que el acto de diseñar es en sí mismo una forma de indagación y producción de conocimiento (Frayling, 1993; García-Escudero & Bardí-Milà, 2024). El propósito de la RbD es producir conocimiento a través del diseño, concretamente mediante el proyecto arquitectónico (Roggema, 2017).

El método empleado por la RbD es creativo, especulativo y exploratorio. Se utiliza con frecuencia para imaginar escenarios futuros o explorar posibilidades alternativas. Al tratarse de un enfoque exploratorio, resulta especialmente útil para abordar problemas complejos, como ocurre con el reto de buscar alternativas a la suburbanización de los núcleos rurales periurbanos del País Vasco. Su objetivo principal no es comprobar una hipótesis u ofrecer respuestas definitivas, sino explorar, investigar y obtener información sobre un tema (Roggema, 2017). El proyecto

arquitectónico, en este contexto, permite generar conocimiento nuevo mediante la exploración de múltiples futuros y la integración de diversas perspectivas. El resultado se materializa en proyectos arquitectónicos producidos por el alumnado del curso, entendidos como productos que sintetizan el pensamiento proyectual y permiten evaluar el conocimiento generado desde la práctica (Córdoba Cely, Bonilla Mora & Arteaga Romero, 2015).

El curso sigue la metodología propuesta por Roggema (2017). Esta metodología se articula en tres fases principales, cada una con características y tipos de actividades específicos: 1) Pre-Diseño; 2) Diseño; 3) Post-Diseño. Estas tres fases se desarrollan a lo largo de ocho semanas, en las que el alumnado dedica presencialmente seis horas semanales y otras nueve de modo no-presencial.

La fase Pre-Diseño se centra en la definición del problema (Munari, 2016), la recopilación de información contextual y la formulación de preguntas de investigación. Esta fase incluye el análisis de antecedentes, estudios de caso y revisión de literatura. En esta fase, se le da especial importancia al análisis gráfico/visual del lugar y los estudios de caso. A través de este trabajo, se establece el marco conceptual y se identifican los retos del proyecto. El Pre-Diseño está conformado por una serie de ejercicios auxiliares, que sirven para que el alumnado se familiarice con el lugar, con el programa y con la escala en la que va a trabajar. Esta fase no empieza de cero, ya que, durante las primeras siete semanas del segundo cuatrimestre de segundo curso, la asignatura Urbanismo II analiza el territorio en el que posteriormente se trabajará en Proyectos IV. El trabajo de estas semanas sirve para que el alumnado cartografie y conforme una mirada crítica sobre el territorio, que le sirve de base para desarrollar una propuesta arquitectónica en la asignatura de Proyectos IV. La transición entre Urbanismo II y Proyectos IV se realiza a través del Taller Integrado de una semana que engloba las dos asignaturas. El Taller Integrado puede adoptar diversos formatos: viaje conjunto para visitar in situ algunos casos de estudio o trabajo en taller.



Fig. 1 Viaje a Amsterdam y Burdeos en el Taller Integrado que engloba a Proyectos IV y Urbanismo II

La fase de Diseño es el núcleo del proceso, donde el acto de proyectar se convierte en el medio principal de indagación. En esta fase, el alumnado desarrolla propuestas espaciales/formales, explora escenarios futuros y genera proyectos concretos como respuesta a los problemas planteados. El acto de proyectar se entiende como una forma de pensamiento especulativo, creativo y reflexivo, que el alumnado desarrolla a modo de proceso íntimo y que es compartido con el resto de la clase en sesiones críticas.

La fase de Post-Diseño se dedica a la evaluación, reflexión y difusión de los resultados obtenidos. En esta fase se analizan los proyectos generados, se extraen conclusiones y se sistematiza el conocimiento producido. Esta fase permite retroalimentar el proceso y contribuir a la teoría desde

la práctica. El Post-Diseño también contempla comunicar los resultados y hacer una transferencia del conocimiento producido.

La asignatura Proyectos IV toma como argumento el trabajo en tres escalas: la escala micro (relación cuerpo-vivienda), la meso (relación vivienda-barrio) y la macro (relación barrio-ciudad) (Collantes, 2023). El barrio, como conjunto de arquitecturas (residenciales y no residenciales) y relaciones sociales desarrolladas por sus habitantes, es un buen dispositivo de observación para que el alumnado aprenda a establecer vínculos entre las diferentes escalas. El ejercicio propuesto se centra en un área concreta que permite intensificar la atención del alumnado en cuatro aspectos fundamentales: la relación del nuevo barrio con la estructura urbana existente, la conformación de diferentes espacios de relación (de lo público a lo privado), el estudio tipológico de las viviendas, y el desarrollo formal y material de los edificios. En cierta medida, la asignatura propone abordar el problema de la suburbanización de los núcleos rurales periurbanos vascos desde un enfoque inductivo, ya que de una situación específica se aborda una temática más amplia.

3. Resultados

En los últimos tres cursos, los ejercicios se han desarrollado en tres núcleos rurales periurbanos representativos de cada territorio histórico: Olaberria (Gipuzkoa), Durana (Araba) y Muxika (Bizkaia). Aunque comparten rasgos comunes, cada uno presenta una configuración territorial y urbana particular que permite abordar casuísticas diversas en la investigación.

Olaberria se sitúa junto a la carretera N1, eje vertebrador de Gipuzkoa, en el contexto de la conurbación Beasain-Ordizia-Lazkao. En los años 90, el núcleo estaba compuesto por la iglesia en lo alto de una colina, el ayuntamiento y una decena de caseríos. Durante las siguientes dos décadas, este núcleo quedó sin consolidar mientras se construían barrios suburbanos en su perímetro.



Fig. 2 Secuencia de ortofotos históricas mostrando la evolución de Durana. Fuente: GeoEuskadi

Durana, en cambio, gravita en torno a Vitoria-Gasteiz y se ubica sobre una loma que domina el valle del Zadorra. Su estructura original agrupaba unas veinte viviendas alrededor de la iglesia y la plaza, extendiéndose hacia la antigua carretera. En los años 1995 y 2001 se construyeron sendos barrios, que suburbanizaron y desestructuraron el núcleo rural.

Muxika, más alejado de los principales ejes viarios, se vincula al corredor entre la A8 y Gernika. El área de trabajo incluye una pequeña zona industrial y un grupo reducido de viviendas, ampliado en la primera década del siglo XXI con urbanizaciones de viviendas unifamiliares. Actualmente, gran parte del suelo está ocupado por aparcamientos al servicio de fábricas y conjuntos residenciales suburbanos.

Los enunciados de los proyectos eligen un contexto concreto dentro de estas poblaciones, usualmente una parcela central en su trama urbana. En los tres casos se pide al alumnado

generar propuestas arquitectónicas que reestructuren la trama urbana existente generando una nueva centralidad que compense la desestructuración producida por los barrios suburbanos. En estos emplazamientos, los estudiantes deben desarrollar el proyecto de un barrio de vivienda pública de tamaño medio, entre 30 y 40 viviendas, pensando un programa de usos diverso, inclusivo y flexible, donde debe primar la búsqueda de soluciones coherentes, equilibradas y adecuadas tanto con el programa del proyecto como con el lugar en el que se sitúan.



Fig. 3 Vista aérea de la parcela de Olaberria. Fotografía de los autores (2003)

Las viviendas deben basarse en tipologías sencillas pero ricas desde el punto de vista espacial y capaces de dar respuesta a una diversidad de modelos familiares. El nuevo barrio debe articular una red de espacios públicos de calidad, integrados con las preexistencias del entorno. Las calles y plazas deben ser concebidas prioritariamente para el peatón, abordando de manera crítica y contextualizada la presencia del automóvil en el espacio público, sin eludir los desafíos que plantea su integración (Jacobs, 1961; Gehl, 1987). La estructura urbana resultante debe fomentar una relación amable y continua entre el espacio común de la calle y el ámbito privado de la vivienda. Para ello, se plantea la incorporación de espacios exteriores intermedios —terrazas, jardines— que actúen como zonas de transición, vinculando la casa con la calle y esta, a su vez, con el paisaje rural y natural circundante (Newman, 1972). Finalmente, el diseño del barrio debe contemplar la inclusión de espacios destinados a la producción y el trabajo, así como locales comerciales y de uso comunitario. Estos elementos permiten dotar al tejido urbano de una cierta autonomía funcional, facilitando la satisfacción de las necesidades cotidianas de sus habitantes y promoviendo una vida urbana más integrada y sostenible (Sim, 2019).

3.1 Pre-diseño

El ejercicio comienza con una serie de tareas y dinámicas docentes orientadas a definir el marco de trabajo y facilitar al alumnado la adquisición de un conocimiento básico sobre los temas principales del curso, así como sobre las características del lugar en el que deberán desarrollar su proyecto.

El primer paso consiste en la definición de los *Criterios a Considerar* en el proyecto, mediante una actividad en el aula. Los criterios establecidos por el alumnado funcionan como base crítica a lo largo de las tres fases del ejercicio: en la fase de pre-diseño, permiten evaluar los ejemplos de barrio recopilados; en la fase de diseño, sirven como herramienta de autocrítica del proceso proyectual; y en la fase de post-diseño, se utilizan como criterios de valoración del trabajo final.



Fig. 4 Ejemplo de análisis gráfico del barrio Maierhof de Feld72. Análisis de las tipologías: Alaia Oña, Irati Ormazabal, Leire Razkin y Aratz Zubizarreta. Análisis de los espacios públicos del barrio: Eneko Ortiz, Jon Santizo, Ane Zalla, Estela Sanchez (2004)

Posteriormente, se imparten varias clases teóricas centradas en los temas del marco de trabajo, utilizando ejemplos significativos que destacan por su morfología urbana, la red de espacios comunes, las tipologías residenciales o sus aspectos formales y materiales. Estos ejemplos se contextualizan mediante aportes bibliográficos que abordan las problemáticas específicas que se pretenden trabajar.

El conocimiento teórico adquirido se aplica en un primer ejercicio en el que los estudiantes, organizados en grupos de tres, deben realizar un análisis gráfico, mediante dibujos y croquis, de varios ejemplos representativos de barrios residenciales, seleccionados por su diversidad morfológica y tipológica. El análisis se orienta según los criterios definidos previamente, con el objetivo de extraer soluciones potenciales que puedan ser útiles para el desarrollo de sus propios proyectos. Los barrios propuestos para el estudio suelen ser desarrollos urbanos de densidad media y baja altura, estructurados por una red de espacios comunes, conformados por viviendas de tipología variada y con áreas privadas al aire libre. Entre los ejemplos utilizados se encuentran el barrio Maierhof de Feld 72, Hollainhoff de Neutelings & Riedijk, Villaggio Matteotti de De Carlo o Donnybrook de Peter Barber (Collantes et al. 2023).



Fig. 5 Plano de análisis del emplazamiento de Durana. Dibujo del estudiante Iker San Martín (2004)

Paralelamente, se acompaña al alumnado en la comprensión del lugar donde deberá desarrollar su propuesta. Para ello, se coordina con la asignatura de Urbanismo II del mismo curso un viaje al área de trabajo, que permite una aproximación transversal al territorio y a la arquitectura local. Durante la visita, se realizan croquis y fotografía que facilitan al estudiante la adquisición de un conocimiento empírico del entorno. Esta información se emplea posteriormente para la elaboración de una maqueta de trabajo del lugar y su contexto próximo, realizada en grupos.

Se trata, en definitiva, de que los estudiantes logren una comprensión en clave proyectual de los ejemplos estudiados y del lugar donde deberán realizar su proyecto. Por ello, esta primera fase de análisis finaliza con una práctica en la que los estudiantes deben insertar los casos de referencia estudiados en el área de trabajo, valiéndose de la maqueta. Alterando los ejemplos estudiados, combinándolos y adaptándolos a los condicionantes específicos de su lugar de trabajo, los estudiantes comienzan a comprender las dimensiones, la escala y la geometría del emplazamiento. De este modo, los estudiantes vislumbran los límites y las posibilidades que les ofrece el lugar de trabajo para pensar su propio proyecto.

3.2 Diseño

Con este conocimiento teórico y empírico, los estudiantes desarrollan individualmente su propuesta, asistidos en talleres grupales de seguimiento. Durante los talleres, se realizan sesiones críticas donde el alumnado comparte el trabajo realizado mediante croquis, planos y maquetas. Se trata de generar un debate donde el alumnado, asistido por el profesorado, argumenta sobre las propuestas presentadas, mostrando nuevas referencias, planteando nuevas soluciones y alternativas en un proceso que es siempre dinámico y variable, necesariamente adaptado a las problemáticas concretas de cada proyecto y de cada estudiante.



Fig. 6 Maquetas con varias propuestas para el emplazamiento de Durana. Propuestas de las estudiantes Ane Galastegi, Aroa Izagirre, Laura Lopez y Miren Galarraga (2004)

Para guiar el proceso de proyección y síntesis de las propuestas, el ejercicio se estructura en varias fases o entregas intermedias que buscan secuenciar el trabajo en base a los objetivos sucesivos vinculados a los criterios del proyecto.

Una primera entrega se centra en la estructura del grupo de viviendas, buscando una solución coherente entre la morfología urbana y las tipologías residenciales planteadas por el estudiante. En una segunda fase, los estudiantes deben desarrollar dichos aspectos, prestando atención a la definición y articulación de los espacios públicos, la materialidad de los bloques de viviendas y su organización interior. Por último, los estudiantes deben desarrollar la materialidad y cualidades de los espacios exteriores del barrio, definiendo especialmente la secuencia entre los espacios exteriores de las casas y los espacios públicos del barrio.

3.3 Post-diseño

La fase de Post-Diseño contempla la comunicación de los resultados, la evaluación y la transferencia del conocimiento. Tras finalizar el trabajo de diseño, el alumnado presenta en una sesión final los resultados de su trabajo. Para dicha sesión pública, el alumnado debe sintetizar en un único panel A1 su propuesta. Este ejercicio final sirve para desarrollar la capacidad de síntesis y trabajar los aspectos comunicativos del alumnado. Los paneles A1 quedan expuestos durante unos días en una zona transitada de la escuela de arquitectura, para que el resto del alumnado pueda conocer las propuestas.

Proiektuak III			5. Ariketaren balorazioa		
3. Taldea . Aritz Díez Oronoz					
	Ariketaren kalifikazioa	Zuzenketa kopurua	Sormena Garapena eta ikaslearen autonomia Lan met. Gogoeta maila	Auzoaren antoloketa orokorra Etxebizitza tipologiaren egokitasuna la Etxebizitzaren bolumetriaren eta materi Topografia eta testuingururakiko mi Espazio publikoen lanketa eta pribat Etxebizitzaren definizio eta lanketa Faxadaren definizio eta materialtasun	Kokapen oina Antoloketa oin orokorrak Antoloketa oin orokorrak oin tipoein Aparakalekuen oin orokorra Orubearen zeharkako eta luzerako e Etxebizitza tipoen oin eta altzaerak Maketa eta infografia
NAN					
79077970Z	7,0	1			
58051574B	7,0	2			
73034643Y	7,0	3			
73142038Z	4,0	2			
34342159P	9,5	3			
72604817G	4,0	2			
72898395X	4,0	3			
72596419R	8,0	1			
58017447Q	6,0	1			
73279759B	7,5	2			
46369642D	9,0	2			
72597401V	9,0	4			
79431712Q	6,5	2			
79363286S	5,5	3			
79184027H	4,0	1			
79431469A	8,0	3			
20979595F	6,0	3			
72540520S	9,0	3			
73048669W	6,0	3			
73270874G	6,5	3			
44347126K	6,0	2			

Fig. 7 Tabla de valoración del ejercicio desarrollado en el curso 2024-2025

Consideramos la evaluación una actividad fundamental dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje. En nuestro curso llevamos a cabo dos tipos de evaluación: al alumnado y a la docencia. La evaluación al alumnado se realiza mediante un cuadro de calificaciones basado en los criterios o aspectos del proyecto a valorar, definidos por el alumnado en el primer ejercicio. El cuadro de evaluación es una herramienta no numérica, que sirve para evaluar el trabajo realizado por cada alumno o alumna, pero también para detectar aquellos aspectos que como grupo no han sido suficientemente abordados. Esto último sirve de aprendizaje para el profesorado, ya que en el siguiente curso se pone mayor énfasis en estos aspectos.

La evaluación a la docencia se realiza mediante encuestas. Dichas encuestas evalúan aspectos diversos del curso, como la planificación de la docencia, la metodología docente, el desarrollo de la docencia, la interacción con el alumnado y la evaluación de aprendizajes. El resultado de estas encuestas ha sido muy satisfactorio en los últimos tres años.

Finalmente, el conocimiento generado por el alumnado a modo de proyecto arquitectónico es transferido a la sociedad. Hasta el momento la transferencia del conocimiento se ha realizado mediante exposición de los trabajos en la Bienal de Arquitectura de Euskadi y la publicación de los resultados en el repositorio de la Universidad (Collantes, Díez & Sagarna, 2023).

Todo el trabajo realizado en la fase de Post-Diseño sirve de insumo para el curso siguiente de Proyectos IV, alimentando tanto los materiales para las clases teóricas impartidas en la asignatura como mediante la creación de un elenco cada vez más amplio de referencias que se comparten con los estudiantes durante los talleres para guiar su trabajo.

4. Conclusiones

El trabajo desarrollado junto con el alumnado busca transformar el proyecto arquitectónico en una forma de indagación y producción de conocimiento: una herramienta investigativa, analítica y reflexiva, necesaria para imaginar escenarios futuros y explorar posibilidades alternativas para los núcleos rurales periurbanos del País Vasco. Se trata de ejercicios que promueven una reflexión crítica por parte del estudiantado sobre los modelos de urbanismo actualmente vigentes en estos entornos. El proceso se articula mediante una dinámica de trabajo diseñada para fomentar una actitud reflexiva que les permita cuestionar los modelos predominantes de vivienda y repensarlos a través del proyecto.

Estructurado en tres fases principales, el método comienza con el establecimiento del marco conceptual y la identificación de los retos fundamentales del proyecto, mediante un análisis gráfico y visual del lugar, guiado por el estudio de casos análogos. Con esta base teórica y empírica, los estudiantes exploran escenarios futuros, materializados en propuestas concretas que surgen de un proceso especulativo, creativo y reflexivo. Este proceso, concebido como una experiencia personal, se comparte en sesiones críticas con el resto de la clase. Los resultados se analizan y sintetizan en paneles que se difunden entre estudiantes de otros cursos y se divulgan públicamente en exposiciones. Esta labor permite, además, retroalimentar el proceso y contribuir a la teoría desde la práctica, garantizando la transferencia del conocimiento generado tanto en el ámbito académico como en el social.

En definitiva, se trata de un método docente que promueve un proceso reflexivo desde el proyecto arquitectónico, que va más allá del mero desarrollo gráfico para abordar cuestiones vinculadas a los retos territoriales y urbanos contemporáneos, a través de casos de estudio. Estos retos se trasladan al ejercicio académico mediante modelos y referencias de éxito en otros países, orientando el trabajo hacia una perspectiva capaz de responder adecuadamente a los contextos de baja densidad no urbanos y atender a las esferas de la vida cotidiana de sus habitantes. Más allá de un ejercicio limitado al ámbito docente y a los casos de estudio seleccionados, los proyectos desarrollados por el alumnado de la asignatura Proyectos IV plantean alternativas reales, fundamentadas en modelos viables y exitosos aplicados en otros países.

5. Financiación

La recopilación y edición de los materiales y textos publicados en este artículo han sido posibles gracias a la financiación ofrecida por el Departamento de Medio Ambiente, Planificación Territorial y Vivienda del Gobierno Vasco dentro del convenio de colaboración firmado con la Escuela Técnica Superior de Arquitectura de la EHU.

6. Agradecimientos

Esta investigación no habría sido posible sin la participación de todos los estudiantes de la asignatura “Proiektuak IV: Egoitza Guneak” durante los cursos 2023, 2024 y 2025. Agradecemos especialmente la participación de Haizea Berguices, Gaizka Fayanas y Gartzzea Zaldúa, estudiantes que han colaborado en la edición y producción de los materiales realizados durante los tres cursos, colaborando también en la edición de los planos e imágenes que acompañan este artículo.

7. Bibliografía

- Arcaraz, Jon, e Ibon Tellería. 2025. *Rehabilitación de la arquitectura tradicional rural. Estudio de los sistemas envolventes y su influencia en el paisaje*. Donostia: Servicio Editorial Universidad País Vasco.
- Bastero Acha, Aiala. 2025. «Paisajes culturales. Análisis de las estrategias de recuperación de los núcleos rurales despoblados al noreste de la península ibérica y su patrimonio arquitectónico». En *Congrés rearq: primeros jornadas 2024: rehabilitació i restauració srquitectònica*, P. Ravetllat. (coord.) IDP, 77-87.
- Bustamante-Parra, J. y J. Cardona-Rodríguez. 2023. «Urban sprawl and social fragmentation in peri-urban contexts». *Revista de Urbanismo*, 49(1), 23-41.
- Ciocoletto, Adriana. 2014. *Urbanismo para la vida cotidiana. Herramientas de análisis y evaluación urbana a escala de barrio desde la perspectiva de género*. Tesis Doctoral. Directoras: Pilar García Almirall y Zaida Muxí Martínez. Universitat Politècnica de Catalunya, Escola Tècnica Superior d'Arquitectura de Barcelona (UPC-ETSAB).
- Collantes Gabella, Ezequiel (coord.). Aritz Díez Oronoz, Ainara Sagarna Aranburu e Iñaki Begiristain Mitxelena. 2023. *Auzo bizigarriak: etxebizitzatik hirira = Livable Neighborhoods: from Home to City*. Donostia: Servicio Editorial de la Universidad del País Vasco.
- Collantes Gabella, Ezequiel (coord.). Aritz Díez Oronoz, y Ainara Sagarna Aranburu. 2023. *Proiektuak IV: 30 etxebizitza Olaberrian*. Arkitektura Goi Eskola Teknikoa 2022/23.
- Collantes Gabella, Ezequiel. 2023. «Los espacios de barrio como facilitadores de la vida social: Estrategias proyectuales de GWL-Terrein (Ámsterdam)». *ZARCH*, 21, 80-91.
- Canales, Fernanda. 2021. *Mi casa, tu ciudad: privacidad en un mundo compartido*. Barcelona: Puente ed.
- Córdoba Cely, C., H.Bonilla Mora, y J. Arteaga Romero. 2015. «Artefactos: Resultado de investigación en diseño». *Iconofacto*, 11(17), 30–52.
- Franquesa Sánchez, Jordi. 2024. *Rurbanisme o el reequilibri del territori: U6T.3, Alt Urgell, Cerdanya*. Barcelona: Universitat Politècnica de Catalunya. Departament d'Urbanisme, Territori i Paisatge.
- Frayling, Christopher. 1993. «Research in art and design». *Royal College of Art Research Papers*, 1(1), 1-5.
- García-Escudero, Daniel, y Berta Bardí-Milà. 2024. «Research by Design: reflexiones en torno a la investigación arquitectónica». *Palimpsesto*, 27(1), 14-30.
- Gehl, Jan. 1987 (2006). *La humanización del espacio urbano: la vida social entre los edificios*. Madrid: Reverté.
- Grau Valldosera, Ferran, Francesc Santacana Portell, Arnau Tiñena Ramos y Juan Manuel Zaguirre Fernández. 2022. «Simulacres per a la reactivació territorial i la redensificació urbana». *JIDA'22*. <https://doi.org/10.5821/jida.2022.11558>
- Jacobs, Jane. 1961 (2020). *Muerte y vida de las grandes ciudades*. Madrid: Capitán Swing Libros.
- Munari, Bruno. 2016. *¿Cómo nacen los objetos?: apuntes para una metodología proyectual*. Barcelona: GG.
- Newman, Oscar. 1972. *Defensible Space: Crime Prevention through Urban Design*. New York: Macmillan.
- Özsavaş Uluçay, S. 2023. «Research through design as a pedagogical tool in architecture schools». *Journal of Design Research*, 21(3), 145-162.
- Rivas Sanz, Juan Luis de las. 2022. *Lo rural como hábitat futuro. Paisaje y proyecto en Paredes de Nava*. Valladolid: Universidad de Valladolid.
- Roggema, Rob. 2017. «Research by Design: Proposition for a Methodological Approach». *Urban Science*, 1(1), 2.
- Saarinén, Eliel. 1943 (1965). *The city: its growth, its decay, its future*. Cambridge: The MIT Press.
- Sim, David. 2019. *Soft City: Building Density for Everyday Life*. London: Island Press.