

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-Negrón, Valentina; Mazzarini-Watts, Piero; Mackenney-Poblete, Óscar; Ulriksen-Ojeda, Karen.
26. **Abstracción y materia: Investigación proyectual a partir de arquitectura de fortificación. *Abstraction and matter: Design-Based research from fortification architecture.*** Chandía- Arriagada, Valentina; Prado-Lamas, Tomás.
27. **Estudio de caso y Research by Design en historia y teoría de arquitectura, diseño y artes. *Case Study and Research by Design in History and Theory of Architecture, Design and Arts.*** Monard-Arciniegas, Shayarina; Ortiz-Sánchez, Ivonne.
28. **Cartografías y procesos: acciones creativas para la enseñanza de Proyectos Arquitectónicos. *Cartographies and Processes: Creative Approaches to Teaching the Architectural Design.*** Canterla Rufino, María del Pilar; Fernández-Trucios, Sara; García García, Tomás.
29. **Cajón de sastre: una metodología de análisis proyectual. *Grab bag: a methodology for project analysis.*** Muñoz-Calderón, José Manuel; Aquino-Cavero, María Carolina.
30. **Miradas cruzadas: estudio de casos sobre hábitat colectivo como método de investigación. *Crossed perspectives: case studies on collective habitat as a research method.*** Sentieri-Omarrementeria, Carla; van den Heuvel, Dirk; Mann, Eytan.

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

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

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

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.

Departamento de Proyectos Arquitectónicos, Urbanismo y Composición. Universidad de A Coruña

zaida.garcia@udc.es; patricia.sabin@udc.es; enrique.blanco@udc.es

Abstract

This paper presents a COIL (Collaborative Online International Learning) experience between the Universidade da Coruña (Spain) and the Illinois Institute of Technology (USA), developed during the 2024–25 academic year. The project connected two courses —Fundamentals of Fashion Design and Visual Training I— which, from the fields of fashion and architecture, share a common concern: training the eye. Through visual exercises and joint sessions, core design principles such as proportion, light, and composition were activated, creating a shared international, critical, and experimental learning space. The experience allowed design to be explored as a transversal language and validated the potential of research by design in interdisciplinary contexts.

Keywords: international collaboration, visual fundamentals, COIL, research by design, design education.

Thematic areas: educational research, active and collaborative methodologies, internationalization and intercultural learning, experimental pedagogy, design fundamentals and visual training.

Resumen

Esta comunicación presenta una experiencia COIL (Collaborative Online International Learning) entre la Universidade da Coruña (España) y el Illinois Institute of Technology (EE.UU.), desarrollada en el curso 2024–25. El proyecto conectó dos asignaturas —Fundamentals of Fashion Design y Visual Training I— que, desde la moda y la arquitectura, comparten una misma preocupación: entrenar la mirada. A través de ejercicios visuales y sesiones conjuntas, se activaron fundamentos como proporción, luz o composición, generando un espacio internacional, crítico y experimental de aprendizaje compartido. La experiencia ha permitido explorar el diseño como lenguaje transversal y validar el potencial del research by design en contextos interdisciplinares.

Palabras clave: colaboración internacional, fundamentos visuales, COIL, investigación a través del diseño, enseñanza del diseño.

Bloques temáticos: investigación educativa, metodologías activas y colaborativas, internacionalización y aprendizaje cultural, pedagogía experimental, fundamentos de diseño y entrenamiento visual.

Resumen datos académicos

Titulación: Grado en gestión industrial de la moda (UDC) + Bachelor of architecture (IIT)

Nivel/curso dentro de la titulación: Primer curso (UDC) y curso optativo (IIT)

Denominación oficial asignatura, experiencia docente, acción: Fundamentals of Fashion Design (UDC) y Visual Training (IIT)

Departamento/s o área/s de conocimiento: Departamentos arquitectónicos, urbanismo y composición

Número profesorado: : 4 (3 UDC + 1 IIT)

Número estudiantes: 60 UDC + 12 IIT

Número de cursos impartidos: Primera edición conjunta de COIL

Página web o red social: Sí

Publicaciones derivadas: Se está preparando una publicación digital conjunta con los resultados y reflexiones del proceso.

Introducción

En 1937, al asumir la dirección de la escuela de arquitectura del Armour Institute —hoy Illinois Institute of Technology (IIT)—, Ludwig Mies van der Rohe incorpora como parte esencial de la formación un curso experimental denominado *Visual Training*. Concebido e impartido por Walter Peterhans, exprofesor de la Bauhaus, este curso se fundamentaba en la idea de que la percepción visual no es una capacidad pasiva o innata, sino una competencia cultivable, entrenable y crítica. A través de ejercicios basados en la observación, la abstracción y el juicio estético, *Visual Training* proponía “aprender a ver” antes de “aprender a proyectar”. Esta propuesta pedagógica se consolidó en el IIT como una forma de iniciar al estudiantado en los fundamentos perceptivos del diseño, antes de enfrentarse a la práctica proyectual.

Ochenta años después, esta propuesta se reactiva en el marco de una colaboración internacional entre dos instituciones y dos disciplinas: la Universidade da Coruña (España), con la asignatura *Fundamentals of Fashion Design* del Grado en Gestión Industrial de la Moda, y el Illinois Institute of Technology (EE.UU.), con la asignatura *Visual Training I*, hoy en día optativa del Bachelor en Arquitectura. A pesar de las diferencias de contexto —una escuela de arquitectura y un grado vinculado al diseño de moda y la gestión industrial—, ambas comparten una preocupación común por la formación de una mirada crítica y atenta a los principios esenciales del diseño: proporción, ritmo, luz, escala y composición.

El proyecto se desarrolló como una experiencia COIL (Collaborative Online International Learning) durante el primer semestre del curso 2024–25. Su objetivo fue explorar los fundamentos visuales como lenguaje transversal entre disciplinas, fomentar el aprendizaje intercultural y poner en práctica nuevas formas de enseñanza colaborativa en un entorno bilingüe y digital. Esta comunicación recoge el desarrollo de dicha experiencia, sus resultados y las reflexiones surgidas a partir del proceso.

Contexto académico y fundamentos de las asignaturas

El proyecto COIL que aquí se presenta se asienta sobre dos asignaturas que, aun perteneciendo a titulaciones, niveles y contextos institucionales distintos, comparten un objetivo común: el desarrollo de una mirada crítica y consciente sobre los fundamentos del diseño. Desde la arquitectura y la gestión industrial de la moda —a través de *Visual Training I* y *Fundamentals of Fashion Design*— ambas plantean el aprendizaje como un ejercicio de observación, análisis y construcción de criterios formales que anteceden a cualquier especialización disciplinar.

En ambos casos, la docencia se articula a través de ejercicios prácticos que ponen el énfasis en la exploración visual más que en la producción de objetos definitivos, fomentando el pensamiento proyectual a partir de principios universales como proporción, ritmo, luz o composición. Esta coincidencia metodológica, unida al potencial de intercambio cultural e intelectual entre las dos instituciones, constituyó la base para el diseño de una experiencia conjunta.

Visual Training I (IIT)

Visual Training I se imparte en el College of Architecture del Illinois Institute of Technology (Chicago, EE.UU.) desde 1938–39, cuando fue incorporado por Mies van der Rohe como parte del primer curso común de la carrera. Concebido por Walter Peterhans, el curso articula un sistema de ejercicios destinados a desarrollar la capacidad de análisis visual, el juicio estético y la comprensión formal a través de la experiencia directa.

Tal como describe Jones (2016), la estructura original del curso combinaba ejercicios de observación, abstracción y síntesis formal, trabajando con condiciones materiales y perceptivas

limitadas para intensificar la atención del estudiantado. Entre las prácticas habituales se incluían estudios de proporción y ritmo, exploración de texturas y escalas, así como análisis de relaciones espaciales a través de composiciones bidimensionales y tridimensionales.

Además de medios tradicionales —como el dibujo a mano alzada, el collage o la escultura—, en ediciones recientes se han incorporado, según la orientación docente, otros recursos contemporáneos como el prototipado digital, la producción de medios digitales o el trabajo con luz en contextos arquitectónicos. El objetivo central sigue siendo, en palabras de Jones, “aprender a ver antes de aprender a proyectar” (*learning to see before learning to design*), entendiendo la percepción como una habilidad que se cultiva mediante la práctica metódica y crítica.

Más que centrarse en la representación mimética, *Visual Training* busca que el estudiantado desarrolle una gramática visual transferible a cualquier escala o disciplina proyectual, fomentando la capacidad de identificar relaciones, tensiones y estructuras invisibles que subyacen a toda obra de diseño.

Fundamentals of Fashion Design (UDC)

Fundamentals of Fashion Design se imparte en primer curso del Grado en Gestión Industrial de la Moda de la Universidade da Coruña (campus de Ferrol).¹ Constituye la asignatura de introducción a los principios básicos del diseño y a las herramientas conceptuales necesarias para aplicarlos en el ámbito de la moda, con proyección hacia otros campos creativos.

El curso se dirige a un estudiantado diverso, que en muchos casos no cuenta con formación previa en disciplinas proyectuales. Por ello, la docencia se plantea como un recorrido progresivo que parte de nociones elementales —proporción, escala, ritmo, contraste, equilibrio— y avanza hacia ejercicios que requieren un análisis crítico y la capacidad de sintetizar ideas formales más complejas.

La metodología combina clases teóricas con actividades prácticas orientadas a la experimentación y el descubrimiento de recursos expresivos. Según la guía docente, entre los contenidos y destrezas a desarrollar se incluyen el estudio de los elementos formales, la relación entre forma y función, el manejo del color, y la integración de luz y sombra como variables de diseño (Munari 1981; Wong 1993). Los ejercicios suelen partir de materiales accesibles, como el papel, que permiten la exploración tridimensional y la manipulación directa, fomentando así la comprensión de las propiedades constructivas y visuales.

El objetivo final es que el estudiantado adquiera confianza en su capacidad para idear y materializar conceptos, y que desarrolle un pensamiento visual transferible a distintas escalas y contextos de la moda y del diseño en general. Esta base conceptual y sensorial se apoya en referentes teóricos fundamentales como Bruno Munari, Otl Aicher, Renato De Fusco y Gillo Dorfles, así como en aportaciones contemporáneas como las de Nuria Rodríguez, que enriquecen la reflexión sobre los fundamentos del diseño y su enseñanza.

Vínculos y oportunidades de conexión

A pesar de sus diferencias de contexto —una asignatura optativa en una escuela de arquitectura y una asignatura troncal en un grado orientado a la gestión industrial de la moda—, *Visual Training I* y *Fundamentals of Fashion Design* comparten un enfoque metodológico basado en los

¹ Cabe destacar que la materia se imparte íntegramente en inglés por tratarse de una titulación biligüe, así establecido en el plan de estudios.

fundamentos visuales como base para cualquier disciplina proyectual. En ambos casos, el aprendizaje parte de la observación atenta, la manipulación directa de materiales y la exploración de relaciones formales que trascienden la escala o el campo de aplicación.

La coincidencia en objetivos y principios —proporción, ritmo, luz, escala, composición— abre un campo para el diálogo interdisciplinar. Desde la perspectiva histórica, ambos cursos se inscriben en una tradición que remite a los *vorkurs* de la Bauhaus y a la concepción de Mies van der Rohe y Walter Peterhans sobre la enseñanza de la arquitectura: “aprender a ver antes de aprender a proyectar” (Jones 2016). En paralelo, la literatura sobre fundamentos del diseño (Munari 1981; Aicher 1991; De Fusco 1999; Dorfler 2002; Rodríguez 2018) subraya que estas competencias no son patrimonio exclusivo de una disciplina, sino que constituyen un lenguaje transversal capaz de articular procesos creativos en múltiples campos.

Esta base compartida sugiere la pertinencia de experiencias que, como el COIL aquí descrito, permiten no solo el intercambio de metodologías y enfoques docentes, sino también la confrontación de realidades culturales y académicas distintas. Al situar el entrenamiento visual como terreno común, la colaboración entre el Illinois Institute of Technology y la Universidade da Coruña se convierte en una oportunidad para explorar cómo se construye y se comunica el diseño más allá de sus límites disciplinares.

Diseño y desarrollo de la experiencia COIL

Planteamiento inicial

El marco general de esta experiencia se sitúa en el contexto de internacionalización de la docencia y en la apuesta por metodologías activas que favorecen el aprendizaje experiencial y colaborativo. La metodología *Collaborative Online International Learning* (COIL) se concibió como la herramienta idónea para establecer un vínculo entre aulas de diferentes países y disciplinas, fomentando el intercambio cultural y la construcción de conocimiento compartido.

El detonante específico de la propuesta fue el vínculo previo entre el equipo docente de *Fundamentals of Fashion Design* (Universidade da Coruña) y la profesora Kristin Jones, responsable de *Visual Training I* (Illinois Institute of Technology), así como el conocimiento mutuo de sus enfoques pedagógicos. La afinidad metodológica entre ambas asignaturas permitió imaginar una colaboración que tuviera en los fundamentos visuales su eje común.

Aunque procedentes de ámbitos y niveles formativos distintos, la coincidencia en su enfoque hacia los fundamentos visuales facilitó definir una colaboración con metas claras:

- Activar los fundamentos visuales como lenguaje transversal aplicable en distintos campos del diseño.
- Fomentar el aprendizaje intercultural y la comunicación en un entorno bilingüe.
- Contrastar enfoques y metodologías docentes propias de cada contexto académico.
- Experimentar con nuevas formas de enseñanza colaborativa en entornos digitales.

En esta primera edición se dio la circunstancia favorable – y bastante extraordinaria – de una coincidencia horaria entre ambas asignaturas, lo que permitió incorporar varias sesiones sincrónicas. No obstante, se considera que la experiencia podría reformularse para adaptarse a un formato completamente asincrónico en caso de no darse esta coincidencia en futuras ediciones.

Estructura y cronograma

La experiencia se desarrolló a lo largo de un cuatrimestre completo (septiembre–diciembre de 2024),² alternando sesiones conjuntas y trabajo autónomo en cada institución. El diseño del calendario buscó un equilibrio entre momentos de encuentro sincrónico, que favorecieran la interacción directa, y fases de trabajo independiente, que permitieran a cada grupo avanzar en sus tareas con un ritmo adaptado a su contexto académico.

El inicio del proyecto estuvo marcado por una sesión de presentación general en la que se introdujeron las asignaturas, se explicó el formato COIL y se compartieron los objetivos comunes. En este encuentro, además, el estudiantado tuvo un primer contacto con el profesorado de la otra institución y con la diversidad cultural y disciplinar de sus compañeros y compañeras.

A partir de ahí, la secuencia de trabajo se organizó en torno a dos ejercicios principales:

1. **La curva** (*Visual Training I*): centrado en el análisis del ritmo visual, la proporción y la continuidad formal a partir de un trabajo bidimensional.
2. **Objeto de papel y luz** (*Fundamentals of Fashion Design*): orientado a la exploración tridimensional de la forma, la luz y la sombra mediante la manipulación de papel, trabajando cortes, dobleces o perforaciones para generar efectos lumínicos.

Entre ambos ejercicios se programaron dos clases magistrales compartidas: una impartida por IIT sobre los principios del *Visual Training* y su tradición pedagógica, con especial referencia al trabajo de Walter Peterhans; y otra por UDC sobre principios básicos del diseño. Estas sesiones teóricas sirvieron para establecer un marco conceptual común y facilitar el tránsito entre las distintas fases del trabajo.

El calendario incluyó, asimismo, revisiones intermedias en grupos mixtos a través de Microsoft Teams, en las que el estudiantado intercambió observaciones y propuestas de mejora. El cierre del cuatrimestre se realizó con una **evaluación colectiva**: los trabajos finales se presentaron en un mural digital en Miro, se sometieron a votación en Mentimeter y se comentaron en sesión conjunta.

Esta estructura permitió mantener una dinámica constante de interacción y aprendizaje, al tiempo que dejaba espacio para la reflexión individual y la adaptación a las particularidades de cada grupo.

Metodología de trabajo

El planteamiento metodológico de esta experiencia combinó el trabajo sincrónico e interactivo con fases asincrónicas de desarrollo autónomo. La base fue el intercambio constante de referencias, procesos y resultados, en un marco que favorecía la observación crítica y el aprendizaje por contraste.

Cada ejercicio se introdujo de forma conjunta, de modo que el estudiantado recibía la misma información de partida en ambas instituciones. Para ello, se utilizaron presentaciones en línea que combinaban la explicación docente con ejemplos visuales y tiempo para preguntas.³

² El calendario académico de ambas instituciones no coincide en su totalidad : la institución americana inició las clases la tercera semana del mes de agosto, mientras la UDC lo hizo la segunda semana de septiembre; y las clases de VT acabaron a comienzos del mes de diciembre, mientras la materia de FFD lo hizo la penúltima semana de diciembre.

³ El uso del inglés garantizó que todo el grupo pudiera participar en igualdad de condiciones.

El trabajo se organizó en tres niveles:

1. **Desarrollo individual**, en el que cada estudiante realizaba el ejercicio siguiendo las pautas y plazos marcados por su asignatura. □
2. **Revisión en grupos mixtos**, implementada especialmente en el ejercicio de *La curva*, en el que el alumnado de IIT ofrecía comentarios a los trabajos del grupo de UDC y la profesora de IIT intervenía para dar retroalimentación directa a quienes lo solicitaban. En el segundo ejercicio (*Objeto de papel y luz*), debido a la diferencia de número de participantes y a la duración de las sesiones, el equipo de UDC seleccionó trabajos representativos para presentarlos al grupo de IIT y abrir el debate colectivo.
3. **Puesta en común colectiva**, en la que se comentaban los ejemplos seleccionados de ambos grupos, fomentando la reflexión conjunta sobre estrategias de resolución, aciertos y aspectos a mejorar.

Las herramientas digitales utilizadas —Zoom para presentaciones conjuntas, Teams para las revisiones en grupos reducidos, Miro para el mapeo visual de resultados y Mentimeter para votaciones y encuestas— se eligieron por su versatilidad y facilidad de uso en contextos académicos.

En cuanto a la evaluación, cada institución mantuvo sus propios criterios y calificaciones, pero incorporó a su valoración final la calidad de la participación en las sesiones conjuntas y el grado de implicación en las revisiones cruzadas. No se estableció un sistema de calificación compartido, pero sí se consideró esencial que el estudiantado recibiera retroalimentación de ambas partes, enriqueciendo así su proceso de aprendizaje.

Esta metodología buscó equilibrar la especificidad de cada contexto docente con una experiencia compartida que fomentara la curiosidad, la apertura a otras formas de entender el diseño y la capacidad de argumentar las decisiones propias.

Ejercicios desarrollados

Los dos ejercicios planteados en esta experiencia se seleccionaron por su potencial para activar habilidades de observación, análisis y experimentación, así como por su adaptabilidad a distintos contextos disciplinares. Ambos cuentan con una trayectoria previa en las asignaturas de origen, lo que permitió contrastar resultados y explorar nuevas lecturas a partir de la colaboración internacional.

La curva

Este ejercicio tiene su origen en el plan docente de *Visual Training I* y responde a la lógica de los trabajos iniciales propuestos por Walter Peterhans: ejercicios visuales de alta precisión, ejecutados bajo condiciones estrictamente controladas y con un fuerte componente analítico. En este caso, se pedía representar una curva continua, trazada a mano, que mantuviese coherencia en ritmo, tensión y proporción. El objetivo era entrenar la percepción de las variaciones mínimas en el trazo y su impacto en la lectura visual de la forma.

La resolución se realizaba en formato bidimensional, en una única lámina (plate) de medidas normalizadas, que debía presentarse sin otros elementos gráficos o cromáticos que distrajesen del estudio formal. El trabajo de UDC incorporó este planteamiento con mínimas adaptaciones,⁴

⁴ El tamaño del plate de VT es de 20 x 30 pulgadas; en la UDC se hizo una adaptación al sistema métrico, empleando cartulinas tamaño A2.

lo que permitió al estudiantado experimentar un método y un estándar de presentación propios de un contexto distinto al suyo.

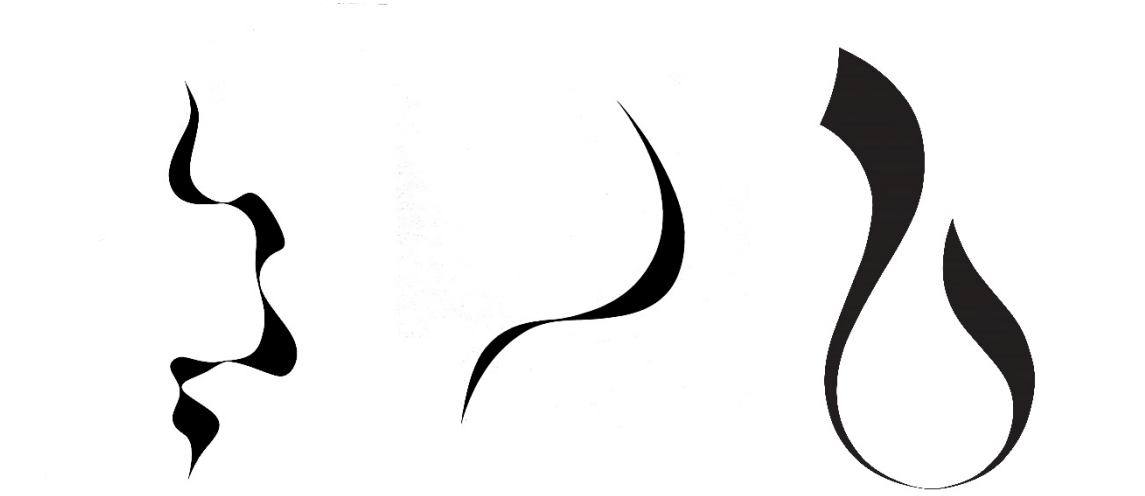


Fig. 1 Ejemplo de láminas del ejercicio realizadas por tres estudiantes de IIT. Fuente: archivo docente del curso Visual Training I (IIT)

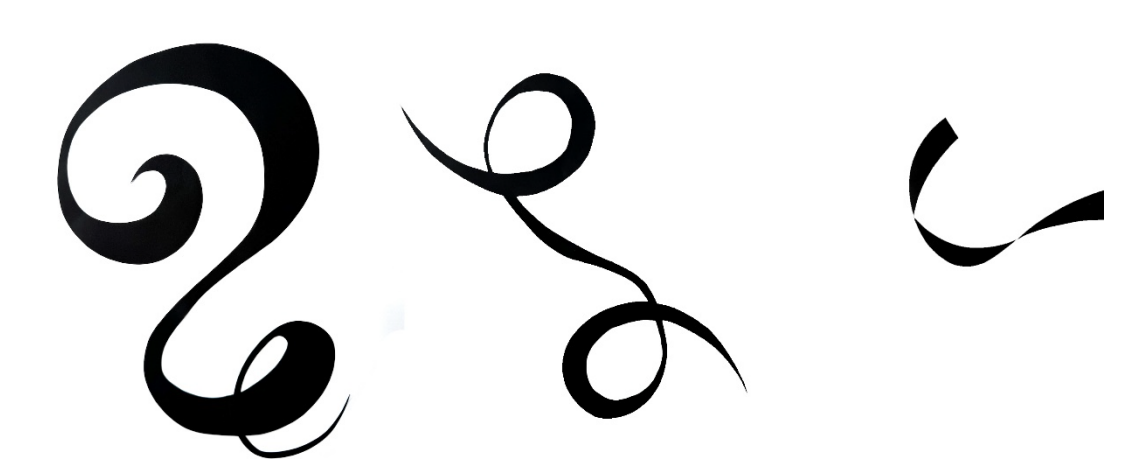


Fig. 2 Ejemplo de lámina del ejercicio La curva realizada por un estudiante de UDC. Fuente: archivo docente del curso Fundamentals of Fashion Design (UDC)

Objeto de papel y luz

Procedente de la asignatura *Fundamentals of Fashion Design*, este ejercicio propone diseñar y construir un objeto tridimensional empleando papel, sin restricción en cuanto al tipo o cantidad utilizada. La intervención debía realizarse únicamente mediante cortes, dobleces, pliegues o perforaciones, sin añadir otros materiales ni sistemas de sujeción externos. El objetivo principal era explorar las posibilidades formales y espaciales del material y estudiar la interacción con la luz —proyectada o natural— para generar sombras, transparencias o variaciones tonales. Esta interacción con la luz podía ser estática o dinámica; en este último caso, el movimiento debía registrarse mediante una secuencia fotográfica y/o un vídeo. En todos los casos, las piezas se documentaron visualmente en condiciones controladas, con el objetivo de enfatizar sus cualidades volumétricas y lumínicas.

En ambos casos, la adaptación a un contexto compartido implicó un equilibrio entre el respeto a la metodología original de cada asignatura y la apertura a reinterpretaciones derivadas del

intercambio. Las diferencias en la escala, el tipo de formación previa y los recursos disponibles aportaron una diversidad de resultados que enriqueció el análisis final y el aprendizaje del grupo.

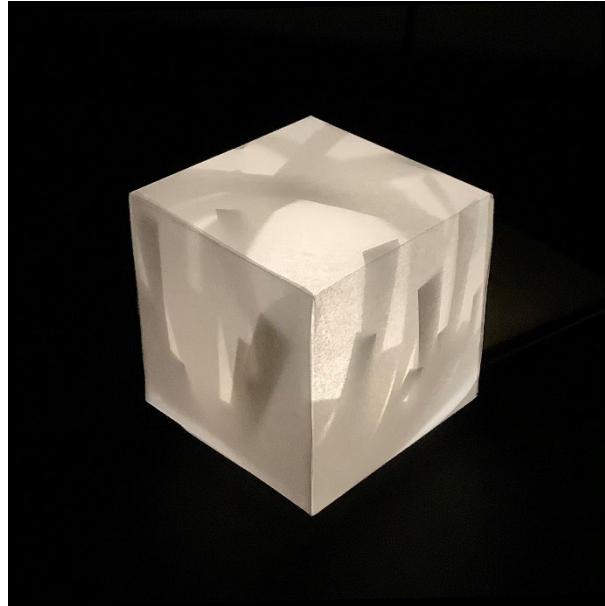


Fig. 3 Objeto de papel y luz, ejemplo estático documentado en condiciones controladas. Fuente: archivo docente del curso Visual Training I (IIT)



Fig. 4 Objeto de papel y luz, propuesta dinámica documentada mediante secuencia fotográfica. Fuente: archivo docente del curso Fundamentals of Fashion Design (UDC)

Resultados y observaciones

La experiencia generó una serie de resultados tanto cuantitativos como cualitativos, recogidos a través de la documentación visual de los ejercicios, las encuestas finales y los registros de participación en las distintas fases del proyecto.

Resultados del estudiantado

En *La curva*, el grupo generó más de setenta láminas en formato estandarizado que permitieron apreciar una gran diversidad de enfoques, desde un control minucioso y preciso del trazo hasta interpretaciones más libres y expresivas. La puesta en común entre ambos contextos académicos facilitó que el estudiantado identificara diferencias en el tratamiento del ritmo, la proporción y la continuidad, así como en la importancia otorgada a los detalles mínimos en la percepción de la forma.

En *Objeto de papel y luz* se reunieron más de sesenta piezas tridimensionales caracterizadas por la variedad en la elección del tipo de papel, las estrategias de corte y plegado y la exploración lumínica. En aquellos casos en que la interacción con la luz se planteó de manera dinámica, se documentó mediante secuencias fotográficas y/o vídeo, lo que permitió captar el componente temporal y cinético de las propuestas. El alumnado coincidió en señalar que ambos ejercicios les ayudaron a desarrollar una mirada más consciente sobre la relación entre forma y percepción, a mejorar su capacidad de análisis visual y a comprender que los fundamentos del diseño pueden actuar como un lenguaje transversal entre disciplinas.

En la fase de cierre, se organizó además una votación entre el estudiantado de ambas instituciones para seleccionar las propuestas más destacadas de cada ejercicio, tanto en UDC como en IIT, empleando la herramienta Miro para desplegar todas las propuestas. Esta dinámica no solo reforzó la implicación de los participantes, sino que también puso en valor la capacidad de análisis crítico entre pares, al tener que comparar, discutir y argumentar los criterios de elección.

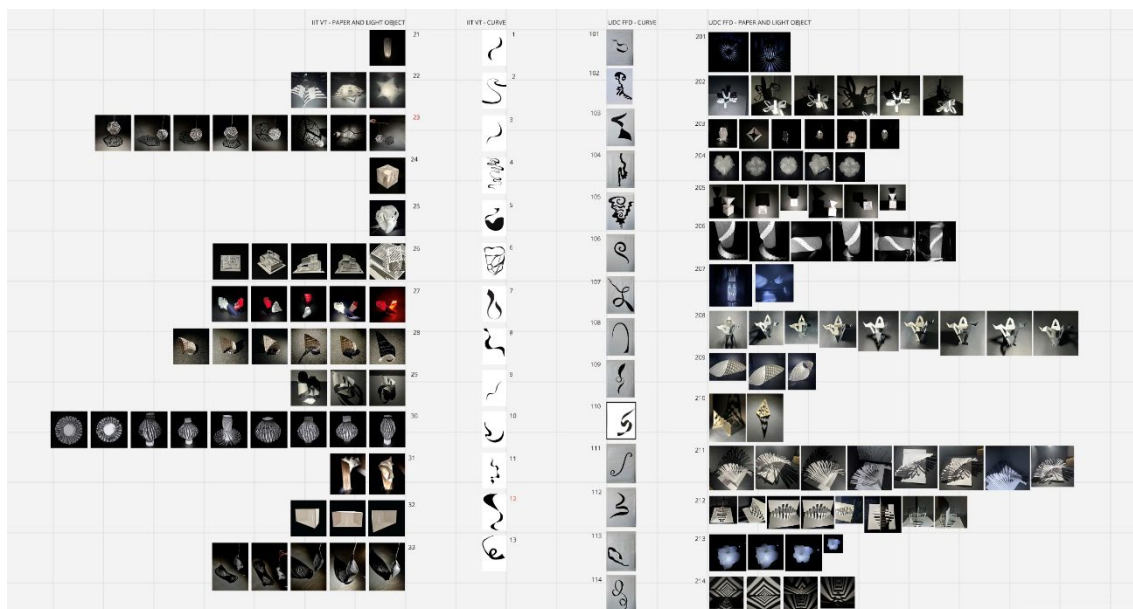


Fig. 5 Captura del mapeo colectivo en Miro con los resultados del ejercicio *Objeto de papel y luz*. Fuente: elaboración propia a partir de la plataforma Miro

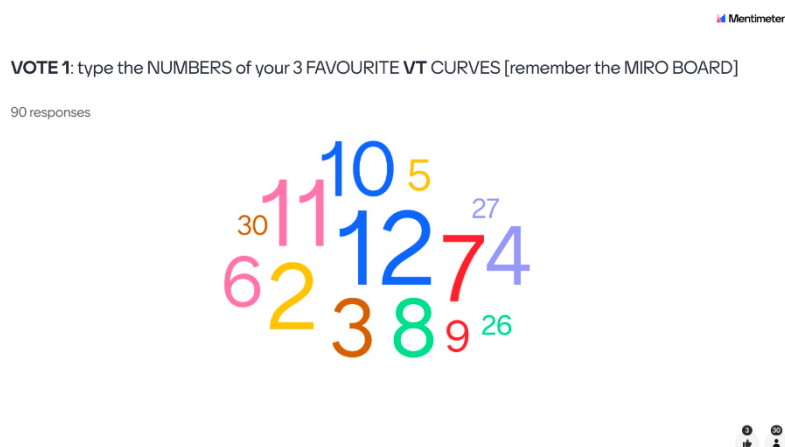


Fig. 6 Ejemplo de resultado de la votación final en Mentimeter sobre las propuestas más destacadas de cada ejercicio en cada institución. Fuente: elaboración propia a partir de la plataforma Mentimeter



Fig. 7 Propuesta ganadora del ejercicio La curva (IIT). Fuente: archivo docente del curso Visual Training I (IIT)



Fig. 8 Propuesta ganadora del ejercicio Objeto de papel y luz (IIT). Fuente: archivo docente del curso Fundamentals of Fashion Design (IIT)

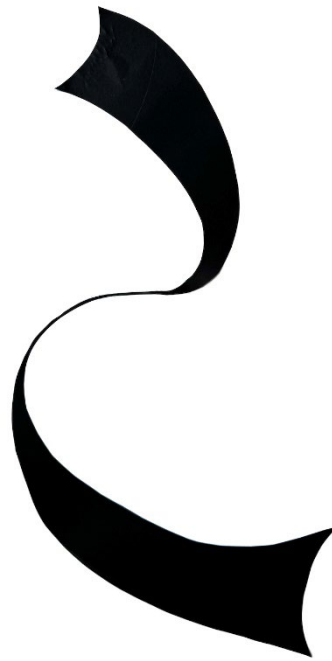


Fig. 9 Propuesta ganadora del ejercicio Objeto de papel y luz (UDC). Fuente: archivo docente del curso Visual Training I (UDC)

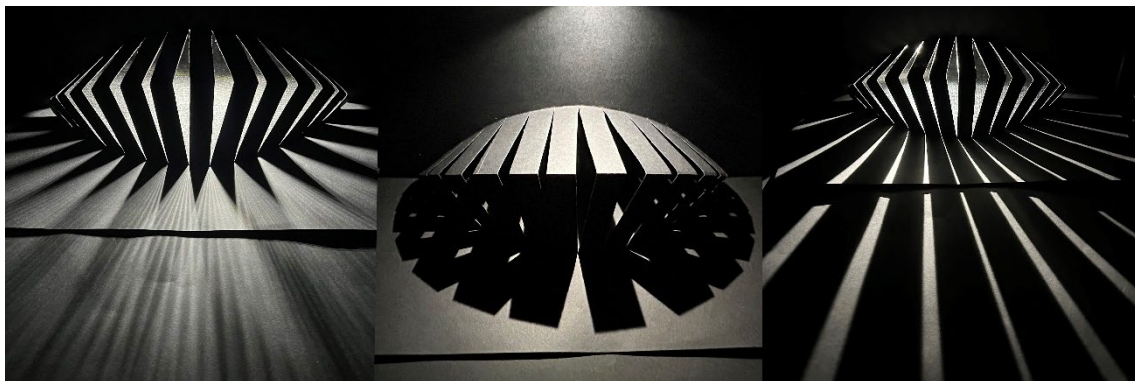


Fig. 10 Propuesta ganadora del ejercicio Objeto de papel y luz (UDC). Fuente: archivo docente del curso Fundamentals of Fashion Design (UDC)

Resultados docentes

Para el equipo docente, la experiencia confirmó el potencial del COIL como herramienta de intercambio de enfoques pedagógicos y como catalizador de nuevas líneas de trabajo. La diferencia en el tamaño de los grupos obligó a realizar ajustes: mientras *La curva* permitió un sistema de revisión cruzada con comentarios individualizados, en *Objeto de papel y luz* se optó por seleccionar ejemplos representativos para el debate, lo que permitió optimizar el tiempo sin perder profundidad en la discusión. Partir de ejercicios consolidados en cada asignatura facilitó la coordinación, pero también reveló la oportunidad de diseñar de forma conjunta actividades futuras que integren los objetivos de ambas materias desde su planteamiento inicial. La documentación sistemática —mediante fotografía controlada, mapeos en Miro y registros audiovisuales— se mostró esencial no solo para la evaluación, sino como herramienta de reflexión y difusión.

Datos de encuestas y valoración general

La encuesta final, completada por más de ochenta participantes, reflejó un alto nivel de satisfacción, con la mayoría de respuestas situadas entre el 9 y el 10 en una escala de valoración de 1 a 10. Las palabras más recurrentes para describir la experiencia fueron *inspirador*, *transcendental*, *desafiante* y *estimulante*. Entre los aprendizajes más citados destacan *proporción*, *escala*, *luz*, *comunicación visual* e *interculturalidad*. El alumnado subrayó de manera especial el valor de presentar y debatir su trabajo en un contexto internacional, considerándolo una gran oportunidad en su trayectoria formativa. Estas percepciones se reflejan también en las palabras del propio alumnado, que describió la experiencia como “abrir la mente a otras formas de pensar y diseñar” o “aprender a mirar detalles nunca antes percibidos —proporción, ritmo, luz— y comprender cómo pequeñas variaciones pueden transformar un diseño”. Otro estudiante destacó que “presentar el trabajo a personas desconocidas, en otro idioma, le hizo sentir parte de una comunidad internacional de diseñadores”.



Fig. 11 Estudiantes de UDC en pantalla durante la sesión final de votaciones con IIT. Fuente: archivo docente del proyecto COIL



Fig. 12 Estudiantes de IIT en pantalla durante la sesión final de votaciones con UDC. Fuente: archivo docente del proyecto COIL

Conclusiones y proyección futura

La experiencia COIL entre *Fundamentals of Fashion Design* (UDC) y *Visual Training I* (IIT) ha demostrado que los fundamentos visuales del diseño pueden actuar como un lenguaje común capaz de conectar contextos académicos, disciplinas y culturas distintas. El trabajo con ejercicios consolidados en cada asignatura, adaptados a un marco colaborativo internacional, ha permitido al estudiantado desarrollar competencias perceptivas, críticas y comunicativas que trascienden la especificidad de su área de formación.

Para el profesorado, la experiencia ha sido un laboratorio metodológico en el que comprobar la viabilidad y el valor de formatos híbridos que combinan lo sincrónico y lo asincrónico, lo presencial y lo digital, y que aprovechan la interacción intercultural como motor de aprendizaje. La documentación sistemática y el uso de plataformas colaborativas han contribuido no solo a la evaluación, sino también a la generación de un archivo visual de alto valor pedagógico.

En perspectiva, el proyecto reafirma la vigencia de la premisa formulada por Mies y Peterhans: antes de aprender a proyectar, hay que aprender a ver. Frente a la especialización temprana, esta experiencia apuesta por reforzar una base común que permita dialogar a distintas escalas y en diferentes lenguajes proyectuales. Su continuidad en futuras ediciones, con posibles variaciones en los ejercicios o en las dinámicas, permitirá seguir explorando el potencial del *research by design* como herramienta transversal y crítica en la enseñanza del diseño.

Agradecimientos

A todas las personas implicadas.

Bibliografía

- Aicher, Otl. 1991. *The World as Design*. Berlin: Ernst & Sohn.
- De Fusco, Renato. 1999. *Historia del diseño*. Barcelona: Gustavo Gili.
- Dorfles, Gillo. 2002. *El devenir de las artes*. Barcelona: Paidós.
- Jones, Kristin. 2016. "Visual Training at IIT." *ARQ (Santiago)*, n.º 93: 22–31. <https://doi.org/10.4067/S0717-69962016000200022>
- Munari, Bruno. 1981. *Design as Art*. London: Penguin.
- Rodríguez, Nuria. 2018. *Fundamentos del diseño. Una aproximación contemporánea*. Valencia: Universitat Politècnica de València.
- Wong, Wucius. 1993. *Principles of Form and Design*. New York: Van Nostrand Reinhold.