

# JIDA'24

XII JORNADAS  
SOBRE INNOVACIÓN DOCENTE  
EN ARQUITECTURA

WORKSHOP ON EDUCATIONAL INNOVATION  
IN ARCHITECTURE JIDA'24

JORNADES SOBRE INNOVACIÓ  
DOCENT EN ARQUITECTURA JIDA'24

GRADO EN ARQUITECTURA, UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS, URJC  
21 Y 22 DE NOVIEMBRE DE 2024



UNIVERSITAT POLITÈCNICA  
DE CATALUNYA  
BARCELONATECH

Organiza e impulsa **Universitat Politècnica de Catalunya · BarcelonaTech (UPC)**

### **Editores**

Berta Bardí-Milà, Daniel García-Escudero

### **Edita**

Iniciativa Digital Politècnica Oficina de Publicacions Acadèmiques Digitals de la UPC

**ISBN** 978-84-10008-81-6 (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/licenses/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.

## **Comité Organizador JIDA'24**

### ***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***

#### **Raquel Martínez Gutiérrez (URJC)**

Arquitecta, Proyectos Arquitectónicos, EIF-URJC

#### **Joan Moreno Sanz (UPC)**

Dr. Arquitecto, Departamento de Urbanismo, Territorio y Paisaje, ETSAB-UPC

#### **Irene Ros Martín (URJC)**

Dra. Arquitecta Técnica, Construcciones Arquitectónicas, EIF-URJC, Coordinadora Académica Programa Innovación Docente CIED

#### **Raquel Sardá Sánchez (URJC)**

Dra. Bellas Artes, FAH-URJC, Vicedecana de Infraestructuras, Campus y Laboratorios FAH

#### **Judit Taberna Torres (UPC)**

Arquitecta, Departamento de Representación Arquitectónica, ETSAB-UPC

#### **Ignacio Vicente-Sandoval González (URJC)**

Arquitecto, Construcciones Arquitectónicas, EIF-URJC

### ***Coordinación***

#### **Alba Arboix Alió (UB)**

Dra. Arquitecta, Departamento de Artes Visuales y Diseño, UB

## **Comité Científico JIDA'24**

### **Francisco Javier Abarca Álvarez**

Dr. Arquitecto, Urbanismo y ordenación del territorio, ETSAGr-UGR

### **Luisa Alarcón González**

Dra. Arquitecta, Proyectos Arquitectónicos, ETSA-US

### **Lara Alcaina Pozo**

Arquitecta, Proyectos Arquitectónicos, EAR-URV

### **Atxu Amann Alcocer**

Dra. Arquitecta, Ideación Gráfica Arquitectónica, ETSAM-UPM

### **Serafina Amoroso**

Dra. Arquitecta, Proyectos Arquitectónicos, EIF-URJC

### **Irma Arribas Pérez**

Dra. Arquitecta, ETSALS

### **Raimundo Bambó Naya**

Dr. Arquitecto, Urbanismo y ordenación del territorio, EINA-UNIZAR

### **Enrique Manuel Blanco Lorenzo**

Dr. Arquitecto, Proyectos Arquitectónicos, Urbanismo y Composición, ETSAC-UdC

### **Belén Butragueño**

Dra. Arquitecta, Ideación gráfica, University of Texas in Arlington, TX, USA

### **Francisco Javier Castellano-Pulido**

Dr. Arquitecto, Proyectos Arquitectónicos, eAM<sup>1</sup>-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, Chile

### **Eva Crespo**

Dra. Arquitecta, Tecnología de la Arquitectura, ETSAB-UPC

### **Rafael Córdoba Hernández**

Dr. Arquitecto, Urbanismo y Ordenación del territorio, ETSAM-UPM

### **Rafael de Lacour Jiménez**

Dr. Arquitecto, Proyectos Arquitectónicos, ETSAGr-UGR

### **Eduardo Delgado Orusco**

Dr. Arquitecto, Proyectos Arquitectónicos, EINA-UNIZAR

**Débora Domingo Calabuig**

Dra. Arquitecta, Proyectos Arquitectónicos, ETSA-UPV

**Elena Escudero López**

Dra. Arquitecta, Urbanística y Ordenación del Territorio, EIF-URJC

**Antonio Estepa**

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

**Arturo Frediani Sarfati**

Dr. Arquitecto, Proyectos Arquitectónicos, ETSA-URV

**Jessica Fuentealba Quilodrán**

Dra. Arquitecta, Diseño y Teoría de la Arquitectura, UBB, Chile

**David García-Asenjo Llana**

Dr. Arquitecto, Composición Arquitectónica, EIF-URJC y UAH

**Pedro García Martínez**

Dr. Arquitecto, Arquitectura y Tecnología de la Edificación, ETSAE-UPCT

**Eva Gil Lopesino**

Dra. arquitecta, Proyectos Arquitectónicos, IE University, Madrid

**David Hernández Falagán**

Dr. Arquitecto, Teoría e Historia de la Arquitectura, ETSAB-UPC

**Ana Eugenia Jara Venegas**

Arquitecta, Universidad San Sebastián, Chile

**José M<sup>a</sup> Jové Sandoval**

Dr. Arquitecto, Teoría de la Arquitectura y Proyectos Arquitectónicos, ETSAVA-UVA

**Alfredo Llorente Álvarez**

Dr. Arquitecto, Construcciones Arquitectónicas, Ingeniería del Terreno y Mecánicas de los Medios Continuos y Teoría de Estructuras, ETSAVA-UVA

**Carlos Marmolejo Duarte**

Dr. Arquitecto, Gestión y Valoración Urbana, ETSAB-UPC

**María Pura Moreno Moreno**

Dra. Arquitecta y Socióloga, Composición Arquitectónica, EIF-URJC

**Isidro Navarro Delgado**

Dr. Arquitecto, Representación Arquitectónica, ETSAB-UPC

**David Navarro Moreno**

Dr. Ingeniero de Edificación, Arquitectura y Tecnología de la Edificación, ETSAE-UPCT

**Olatz Ocerin Ibáñez**

Arquitecta, Dra. Filosofía, Construcciones Arquitectónicas, ETSA EHU-UPV

**Roger Paez**

Dr. Arquitecto, Elisava Facultat de Disseny i Enginyeria, UVic-UCC

**Andrea Parga Vázquez**

Dra. Arquitecta, Expresión gráfica, Departamento de Ciencia e Ingeniería Náutica, FNB-UPC

**Oriol Pons Valladares**

Dr. Arquitecto, Tecnología de la Arquitectura, ETSAB-UPC

**Janina Puig Costa**

Arquitecta, Dra. Humanidades, Representación Arquitectónica, ETSAB-UPC

**Amadeo Ramos Carranza**

Dr. Arquitecto, Proyectos Arquitectónicos, ETSA-US

**Ernest Redondo**

Dr. Arquitecto, Representación Arquitectónica, ETSAB-UPC

**Gonzalo Ríos-Vizcarra**

Dr. Arquitecto, Universidad Católica de Santa María, Arequipa, Perú

**Emilia Román López**

Dra. Arquitecta, Urbanismo y ordenación del territorio, ETSAM-UPM

**Borja Ruiz-Apiláñez**

Dr. Arquitecto, UyOT, Ingeniería Civil y de la Edificación, EAT-UCLM

**Patricia Sabín Díaz**

Dra. Arquitecta, Proyectos Arquitectónicos, Urbanismo y Composición, ETSAC-UdC

**Marta Serra Permanyer**

Dra. Arquitecta, Teoría e Historia de la Arquitectura, ETSAV-UPC

**Josep Maria Solé Gras**

Arquitecto, Urbanismo y Ordenación del Territorio, EAR-URV

**Koldo Telleria Andueza**

Arquitecto, Urbanismo y Ordenación del Territorio, ETSA EHU-UPV

**Ramon Torres Herrera**

Dr. Físico, Departamento de Física, ETSAB-UPC

**Natalia Uribe Lemarie**

Dra. Arquitecta, Universidad Pontificia Bolivariana, Colombia

**Francesc Valls Dalmau**

Dr. Arquitecto, Representación Arquitectónica, ETSAB-UPC

**José Vela Castillo**

Dr. Arquitecto, Culture and Theory in Architecture and Idea and Form, IE School of Architecture and Design, IE University, Segovia

**Ferran Ventura Blanch**

Dr. Arquitecto, Departamento Arte y Arquitectura, ETSA-UMA

**Isabel Zaragoza**

Dra. Arquitecta, Representación Arquitectónica, ETSAB-UPC

## ÍNDICE

1. **Simulando un proceso judicial: cuando lo analógico prevalece. *Simulating a judicial process: when analog prevails.*** Lizundia-Uranga, Iñigo; Azcona-Urbe, Leire.
2. **Aprender con la Inteligencia Artificial: aplicación en un aula sobre cartografía operativa. *Learning with Artificial Intelligence: application in an operative mapping course.*** García-Pérez, Sergio; Sancho-Mir, Miguel.
3. **Digitalmente analógico: simular (digitalmente) lo que representa (analógico). *Digitally analog: simulating (digitally) what it represents (analog).*** Álvarez-Agea, Alberto.
4. **Reto climático: proyectar para la subida del nivel del mar. *Climate challenge: designing for sea level rise.*** Ovalle Costal, Daniel; Guardiola-Víllora, Arianna.
5. **Development of a materials library within the university library: analogue and digital link. *Desarrollar una materioteca en la biblioteca universitaria: con lo analógico y lo digital.*** Zamora-Mestre, Joan-Lluís; Mena-Arroyo, Raquel-Valentina; Serra-Fabregà, Raül.
6. **Rehacer, no deshacer: insistencia de la representación manual en taller. *Redo, not undo: insistence on manual representation in the studio.*** Pérez-García, Diego.
7. **Proyecto Virtual y Analógico de rehabilitación de Siedlungen 1950-70 en Mainz, Alemania. *Virtual and Analogue Project for the rehabilitation of Siedlungen 1950-70 in Mainz, Germany.*** Pelegrín-Rodríguez, Marta; Pérez-Blanco, Fernando.
8. **Imaginabilidad de la sociedad analógica-digital: ecosistemas gráficos de derivas urbanas. *Imaginability of the analogue-digital society: graphic ecosystems of urban drifts.*** Barrale, Julián; Waidler, Melanie; Higuera, Ester; Seve, Bruno.
9. **La pompa de jabón: estudio experimental y digital de las superficies mínimas. *The soap bubble: experimental and digital study of minimal surfaces.*** Salazar-Lozano, María del Pilar; Alonso-Pedrero, Fernando; Morán-García, Pilar.
10. **Experiencia metodológica en la introducción de la perspectiva de género en el proyecto. *Methodological experience in introducing a gender perspective into the project.*** López-Bahut, Emma.
11. **Los ladrillos no son digitales: la experiencia táctil en la docencia de construcción. *Bricks are not digital: the tactile experience in construction teaching.*** Arias Madero, Javier.

12. **El espacio del cuerpo / el cuerpo del espacio: experiencias físicas y digitales y viceversa. *The space of the body/the body of space: Physical and digital experiences and vice versa.*** Ramos-Jular, Jorge; Rizzi, Valentina.
13. **Dibujar el diseño: técnicas de expresión artística aplicadas al diseño industrial. *Drawing the Design: techniques of artistic expression applied to industrial design.*** Prado-Acebo, Cristina; Río-Vázquez, Antonio S.
14. **Reflexiones desde la Composición Arquitectónica ante la IA: dilemas y retos. *Reflections from Architectural Composition on AI: dilemmas and challenges.*** Pinzón-Ayala, Daniel.
15. **Estrategias comunicativas para la arquitectura: del storyboard al reel de Instagram. *Communication strategies for architecture: from storyboard to Instagram reel.*** Martín López, Lucía; De Jorge-Huertas, Virginia.
16. **De la imagen al prompt, y viceversa: IA aplicada a la Historia del Arte y la Arquitectura. *From image to prompt, and viceversa: AI applied to the History of Art and Architecture.*** Minguito-García, Ana Patricia; Prieto-González, Eduardo.
17. **Narrativas visuales en la enseñanza de la arquitectura Post-Digital. *Visual Narratives in Post-Digital Architectural Learning.*** González-Jiménez, Beatriz S.; Núñez-Bravo, Paula M.
18. **Dibujar rápido, dibujar despacio: la dicotomía del aprendizaje de la representación arquitectónica. *Draw fast, draw slow: the dichotomy in learning architectural representation.*** De-Gispert-Hernandez, Jordi; Moliner-Nuño, Sandra; Crespo-Cabillo, Isabel; Sánchez-Riera, Albert.
19. **Del paradigma mecánico al digital: diseño de prototipos desplegable. *From analog to digital paradigm: design of deployable prototypes.*** Peña Fernández - Serrano, Martino.
20. **Introducción de inteligencia artificial en la evaluación de asignaturas de teoría e historia. *Introduction of artificial intelligence for the assessment of theory and history subjects.*** Fabrè-Nadal, Martina; Sogbe-Mora, Erica.
21. **Haciendo arquitectura con las instalaciones: una experiencia mediante realidad virtual. *Making architecture with building services: an experience through virtual reality.*** García Herrero, Jesús; Carrascal García, Teresa; Bellido Palau, Miriam; Gallego Sánchez-Torija, Jorge.
22. **Talleres interdisciplinarios de diseño de espacio educativo con técnicas analógicas y digitales. *Interdisciplinary workshops on educational space design with analog and digital techniques.*** Genís-Vinyals, Mariona; Gisbert-Cervera, Mercè; Castro-Hernández, Lucía; Pagès-Arjona, Ignasi.

23. **Analogías de un viaje. *Analogies of a trip.*** Àvila-Casademont, Genís; de Gispert-Hernández, Jordi; Moliner-Nuño, Sandra; Sánchez-Riera, Albert.
24. **El gemelo digital en arquitectura: integración de los aspectos ambientales al proceso de proyecto. *The Digital Twin in Architecture: integrating environmental aspects into the design process.*** González Torrado, Cristian.
25. **Registro físico-digital del territorio: experiencia inmersiva de iniciación arquitectónica. *Physical-digital registration of the territory: inmesirve architectural initiation experience.*** Galleguillos-Negróni, Valentina; Mazzarini-Watts, Piero; Novoa López-Hermida, Alberto.
26. **Hitos infraestructurales como detonantes del proyecto de arquitectura. *Infrastructural landmarks as triggers for the architectural project.*** Loyola- Lizama, Ignacio; Latorre-Soto, Jaime; Ramirez-Fernandez, Rocio.
27. **Proyectar arquitectura: entre la postproducción manipulada y la cotidianidad ensamblada. *Design architecture: between manipulated post-production and assembled everyday.*** Montoro-Coso, Ricardo; Sonntag, Franca Alexandra.
28. **De Grado a Postgrado: imaginarios colectivos en entornos digitales. *From undergraduate to postgraduate: collective imaginaries in digital environments.*** Casino-Rubio, David; Pizarro-Juanas, María José; Rueda-Jiménez, Óscar; Ruiz-Bulnes, Pilar.
29. **Genealogías [In]verosímiles: un método de aprendizaje colaborativo digital basado en la investigación. *[Un]thinkable Genealogies: a digital collaborative learning method based on the investigation.*** Casino-Rubio, David; Pizarro-Juanas, María José; Rueda-Jiménez, Óscar; Ruiz-Bulnes, Pilar.
30. **Vanguardias receptivas: estrategias híbridas para el desarrollo de aprendizaje de la arquitectura. *Receptive vanguards: hybrid strategies for architecture learning development.*** Pérez-Tembleque Laura; González-Izquierdo, José Manuel; Barahona Garcia, Miguel.
31. **De lógicas y dispositivos [con]textuales. *Of logics and [con]textual devices.*** Pérez-Álvarez, María Florencia; Pugni, María Emilia.
32. **Estudio Paisaje: red de actores y recursos agroecológicos metropolitanos (ApS UPM). *Estudio Paisaje: network of metropolitan agroecological actors and resources (ApS UPM).*** Arques Soler, Francisco; Lapayese Luque, Concha; Martín Sánchez, Diego; Udina Rodríguez, Carlo.
33. **Pedagogías socialmente situadas en Arquitectura: un repositorio de métodos y herramientas. *Socially situated architectural pedagogies: a repository of tools and methods.*** Vargas-Díaz, Ingrid; Cimadomo, Guido; Jiménez-Morales, Eduardo.

34. **La autopsia de la idea: el boceto como herramienta de análisis aplicado a la docencia. *The autopsy of the idea: the sketch as an analysis tool applied to teaching.*** López Coteló, Borja Ramón; Alonso Oro, Alberto.
35. **Enseñanza de teoría arquitectónica desde la autorregulación: la IA en el pensamiento reflexivo. *Teaching architectural theory from self-regulation: AI in reflexive thinking.*** San Andrés Lascano, Gilda.
36. **Fotogrametría digital automatizada y aprendizaje inicial del Dibujo de Arquitectura. *Automated Digital Photogrammetry and Initial Learning of Architectural Drawing.*** Moya-Olmedo, Pilar; Sobrón Martínez, Luis de; Sotelo-Calvillo, Gonzalo; Martínez Díaz, Ángel.
37. **Construcción y comunicación gráfica de la arquitectura: aprendiendo con Realidad Aumentada. *Graphic Construction and Communication of Architecture: learning with Augmented Reality.*** Moya-Olmedo, Pilar; Sobrón Martínez, Luis de; Sotelo-Calvillo, Gonzalo; Martínez Díaz, Ángel.
38. **De lo individual a lo colectivo, y viceversa: arquitectura para la convivencia. *From the Individual to the collective, and vice versa: architecture for coexistence.*** Gatica-Gómez, Gabriel; Sáez-Araneda, Ignacio.
39. **Plazas y juventud: herramientas mixtas de codiagnóstico y codiseño para la innovación. *Squares and youth: mixed co-diagnostic and co-design tools for innovation.*** Garrido-López, Fermina; Urda-Peña, Lucilar.
40. **KLIK: acciones de activación como metodología de aprendizaje. *KLIK: activation actions as learning methodology.*** Grijalba, Olatz; Campillo, Paula; Hierro, Paula.
41. **La IA en la enseñanza de la historia del arte: un caso práctico. *AI in the teaching of art history: a Case Study.*** Ruiz-Colmenar, Alberto; Mariné-Carretero, Nicolás.
42. **Taller de Arquitectos de la comunidad rural: integrando lo virtual y lo analógico. *Rural Community Architects Workshop: integrating virtual and analogue.*** De Manuel Jerez, Esteban; López de Asiain Alberich, María; Donadei, Marta; Bravo Bernal, Ana.
43. **El cuaderno de campo analógico en convivencia con el entorno digital en el aprendizaje de diseño. *The analogical field notebook in coexistence with the digital environment in design learning.*** Aguilar-Alejandre, María; Fernández-Rodríguez, Juan Francisco; Martín-Mariscal, Amanda.
44. **Entre el imaginario y la técnica: herramientas gráficas para la conceptualización del paisaje. *Between imaginary and technique: graphic tools for conceptualizing landscapes.*** Gómez-Lobo, Noemí; Rodríguez-Illanes, Alba; Ribot, Silvia.

45. **Maquetas y prototipos en diseño: del trabajo manual a la fabricación digital. *Models and prototypes in design: from handwork to digital fabrication.*** Fernández-Rodríguez, Juan Francisco; Aguilar-Alejandre, María; Martín-Mariscal, Amanda.
46. **Actos pedagógicos entre bastidores: artesanos y programadores. *Pedagogical acts in the backstage: between craftsmen and programmers.*** Sonntag, Franca Alexandra; Montoro-Coso, Ricardo.
47. **Cinco minutos en saltárselo: el TFG y los trabajos académicos a la luz de la Inteligencia Artificial. *Five minutes to evade it: the Final Degree Project (TFG) and academic papers in the light of Artificial Intelligence.*** Echarte Ramos, Jose María.
48. **Retos en la creación de contextos educativos digitales desde una perspectiva de género. *Challenges in creating digital educational contexts from a gender perspective.*** Alba-Dorado, María Isabel; Palomares-Alarcón, Sheila.
49. **La ciudad digital: nuevas perspectivas urbanas a través de las redes sociales geolocalizadas. *The digital city: new urban perspectives through Location-Based Social Networks.*** Bernabeu-Bautista, Álvaro; Huskinson, Mariana; Serrano-Estrada, Leticia.
50. **Inteligencia Expandida: exploraciones pedagógicas de diseño discursivo texto-imagen. *Expanded Intelligence: pedagogical explorations of text-image discursive design.*** Lobato-Valdespino, Juan Carlos; Flores-Romero, Jorge Humberto.
51. **BIP-StUDent: una experiencia de intercambio innovadora para el aprendizaje del urbanismo. *BIP-StUDent: an innovative exchange experience for urban learning.*** Novella-Abril, Inés; Deltoro-Soto, Julia; Thiel, Sophie; Wotha, Brigitte.
52. **Las máquinas de mirar: exploraciones pedagógicas en el inicio de las tecnologías inmersivas. *The Viewing Machines: Pedagogical Explorations at the Dawn of Immersive Technologies.*** Carrasco-Purull, Gonzalo; Salvatierra-Meza, Belén.
53. **Cartografías proyectivas como herramienta para repensar los paisajes operacionales. *Projective cartographies as a tool to rethink operational landscapes.*** Ribot, Silvia; R. Illanes, Alba.
54. **Modelado BIM en el Diseño Residencial: estrategias paramétricas de Arquitectura Digital. *BIM Modeling in Residential Design: Parametric strategies of Digital Architecture.*** Manzaba-Carvajal, Ghyslaine; Valencia-Robles, Ricardo; Romero-Jara, María; Cuenca-Márquez, César.
55. **La creación de un espacio de aprendizaje virtual en torno al habitar contemporáneo. *The creation of a virtual learning environment around contemporary living architecture.*** Alba-Dorado, María Isabel.

56. **Análogo a digital, viaje de ida y vuelta. *Analog to digital, round-trip journey.*** Loyola-Lizama, Ignacio; Sarmiento-Lara, Domingo.
57. **Tocando la arquitectura: experiencia y dibujo análogo como herramienta de proyectación en arquitectura. *Touching architecture: experience and analog drawing as a design tool in architecture.*** Estrada-Gil, Ana María; López-Chalarca, Diego Alonso; Suárez-Velásquez, Ana Mercedes; Aguirre-Gómez, Karol Michelle.
58. **Un curso de Proyectos I: escalando el proyecto, el aula y el aprendizaje. *A Projects I Course: scaling project, classroom, and learning.*** Alonso-García, Eusebio; Blanco-Martín, Javier.
59. **Aplicación de la IA en los marcos teóricos: desafíos del Plan de Tesis de Arquitectura. *Application of AI in theoretical frameworks: challenges of the Architectural Thesis Plan.*** Butrón- Revilla, Cinthya; Manchego-Huaquipaco, Edith Gabriela; Prado-Arenas, Diana.

# Plazas y juventud: herramientas mixtas de codiagnóstico y codiseño para la innovación

## *Squares and youth: mixed co-diagnostic and co-design tools for innovation*

Garrido-López, Fermina; Urda-Peña, Lucilar

Grado en Fundamentos de Arquitectura. Universidad Rey Juan Carlos. Área de Proyectos

[fermina.garrido@urjc.es](mailto:fermina.garrido@urjc.es); Área de Urbanismo [lucila.urda@urjc.es](mailto:lucila.urda@urjc.es)

---

### Abstract

*The PlaYInn project, part of the New European Bauhaus, aims to revitalize the public space of Fuenlabrada through youth participation in the co-diagnosis and co-design of urban squares. The course "Social and Urban Environment" in the Bachelor's Degree in Fundamentals of Architecture integrates these objectives into a learning experience beyond university education. Through active methodologies and digital tools, students develop analytical and social skills, addressing urban problems comprehensively. Activities include workshops, surveys, and debates, fostering interaction between participants and the community. The results highlight the importance of funding for innovation projects and updating urban analysis processes, demonstrating that youth participation is crucial for creating solutions adapted to the real needs of the community.*

**Keywords:** *New European Bauhaus, youth participation, co-diagnosis, co-design.*

**Thematic areas:** *pedagogy, urban project, project-based learning, cooperative learning, participatory urbanism.*

---

### Resumen

*El proyecto PlaYInn, enmarcado en la Nueva Bauhaus Europea, busca revitalizar el espacio público de Fuenlabrada mediante la participación juvenil en el codiagnóstico y codiseño de plazas urbanas. La asignatura "Entorno Social y Urbano" del Grado en Fundamentos de la Arquitectura integra estos objetivos en un aprendizaje que trasciende la formación universitaria. Mediante metodologías activas y herramientas digitales, los estudiantes desarrollan competencias analíticas y sociales, abordando problemas urbanos de manera integral. Las actividades incluyen talleres, encuestas y debates, fomentando la interacción entre participantes y la comunidad. Los resultados subrayan la importancia de la financiación para proyectos de innovación y la actualización de los procesos de análisis urbano, demostrando que la participación juvenil es crucial para crear soluciones adaptadas a las necesidades reales de la comunidad.*

**Palabras clave:** *Nueva Bauhaus Europea, participación juvenil, codiagnóstico, codiseño.*

**Bloques temáticos:** *pedagogía, proyecto urbano, aprendizaje basado en proyectos, aprendizaje cooperativo, urbanismo participativo.*

---

**Resumen datos académicos**

**Titulación:** Grado en Fundamentos de la Arquitectura

**Nivel/curso dentro de la titulación:** Cuarto

**Denominación oficial asignatura, experiencia docente, acción:** Entorno Social y Urbano

**Departamento/s o área/s de conocimiento:** Área de urbanismo

**Número profesorado:** 2

**Número estudiantes:** 43

**Número de cursos impartidos:** 1

**Página web o red social:** <https://www.instagram.com/plazasforyouthinnovation/>

## Introducción

La formación en arquitectura se distingue por su tradición de adoptar enfoques pedagógicos basados en proyectos. Cuando a los proyectos planteados se incorporan casos de estudio reales con potencial solución a problemáticas locales o cercanas, las propuestas del alumnado no solo cumplen con una competencia docente, sino que a ella le suman aprendizajes como el compromiso social y la participación activa en el diseño de recursos metodológicos.

Esta costumbre en la práctica de metodologías activas, que incorporan en su desarrollo una amplia gama de herramientas para el análisis de casos y la proposición de nuevas alternativas, ha facilitado la inclusión de técnicas híbridas tanto analógicas como digitales que se han convertido en algo habitual y fluido, en el trabajo del alumnado, en las clases y correcciones y en el diseño de los enunciados docentes.

La simbiosis entre los procesos digitales y analógicos ha hecho posible esta experiencia que, sin la agilidad que proporciona el encadenamiento de técnicas de diferente naturaleza, temporalidad e intensidad, no habría sido factible.

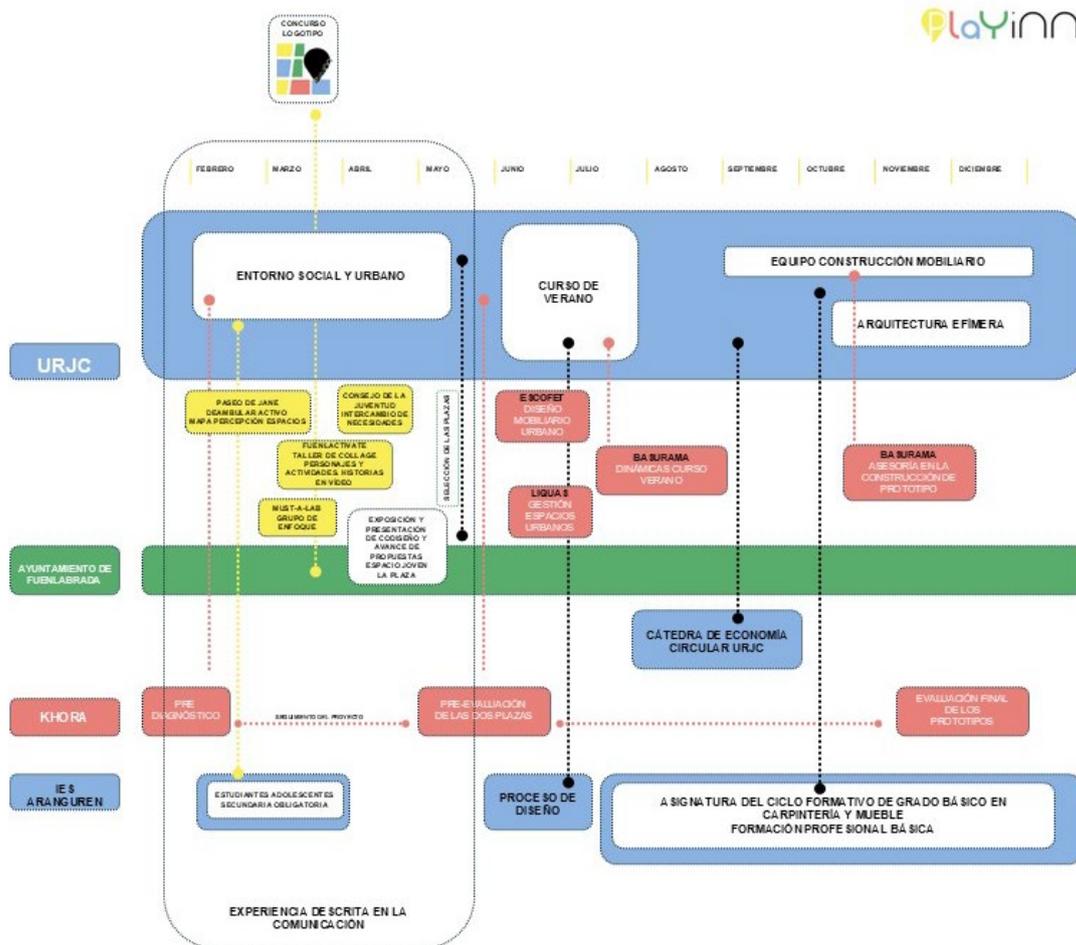


Fig. 1 Desarrollo gráfico del Proyecto. Fuente: elaboración propia

En esta comunicación se analiza una práctica docente que forma parte de un proyecto de innovación y transferencia en el marco de la Nueva Bauhaus Europea en su convocatoria Co-create, en el que colaboran el Ayuntamiento de Fuenlabrada y la Universidad Rey Juan Carlos

con sede en esta localidad. El objetivo del proyecto es realizar un codiagnóstico de cinco plazas, para escoger dos ellas en las que instalar dos artefactos codiseñados entre estudiantes de arquitectura y jóvenes residentes. El nuevo mobiliario se incorporará en los espacios escogidos para dinamizar y proporcionar lugares de estancia y ocio para los jóvenes.

La primera parte del proyecto, que es la que se presenta en esta comunicación, se desarrolla en el cuarto curso de una asignatura del ámbito del análisis del entorno y propuestas urbanas. El codiagnóstico se lleva a cabo por los estudiantes del Grado en Fundamentos de la Arquitectura y los jóvenes del municipio. Se colabora con Institutos del municipio y con la Concejalía de Juventud y sus diferentes agrupaciones juveniles. Es un proyecto que se destina y se lleva a cabo por jóvenes y para jóvenes.

Se presenta el proceso y los resultados de la novedosa contribución y cooperación entre agentes locales coetáneos a los estudiantes universitarios de una asignatura de urbanismo, mostrando las sinergias desencadenadas en las interacciones desarrolladas entre ambos colectivos y su relevancia en los trabajos del alumnado.

Esta comunicación se estructura con la explicación del Proyecto de la Nueva Bauhaus Europea, en segundo lugar, la inclusión de un marco teórico, en el que se contextualizan las metodologías empleadas en la docencia de la asignatura, así como las herramientas analógicas y digitales que han permitido resultados académicos destacados, después, se describe del desarrollo del curso profundizando en su enfoque pedagógico e instrumental, en sus actividades y en los resultados obtenidos y, por último, la discusión conclusiva.

## **1. Proyecto de la Nueva Bauhaus Europea en el que se enmarca la asignatura**

La experiencia que exponemos se enmarca dentro de PlaYInn, *Plazas for Youth Innovation*, un proyecto de financiación europea que une la investigación académica y la innovación docente con la participación ciudadana y la transferencia de conocimiento a la sociedad. Es un proyecto ambicioso en sus propuestas generales y audaz en sus objetivos parciales.

### **1.1. Municipio objeto de estudio**

El marco físico de estudio es el espacio público del centro urbano del municipio de Fuenlabrada, cuyo ayuntamiento está apostando por políticas que incentiven el papel activo ligado a la juventud, actualmente cuenta con un Plan Local de Infancia y Adolescencia desde el año 2022. Recientemente, la concejalía ha promovido el Consejo de la Juventud, encargado de coordinar 26 asociaciones. Es un canal de comunicación entre los jóvenes del municipio (el 12% de su población total) y sus instituciones, recoge las demandas y propuestas del colectivo, para su consideración en las distintas políticas urbanas municipales.

El proyecto PlaYInn se alinea con la estrategia municipal, aterrizada en su Plan de Acción Local y sus principales retos (modelo urbano, cohesión social, instrumentos de gobernanza y calidad democrática)

### **1.2. Objetivos específicos del proyecto europeo PlaYInn**

Desde esta realidad, y con el objetivo principal de la revitalización urbana de Fuenlabrada, el proyecto PlaYInn establece los siguientes objetivos específicos:

- Incentivar la participación de la juventud en procesos de transformación urbana.
- Dar a conocer a adolescentes y jóvenes la potencialidad de los espacios públicos céntricos del municipio.

- Fomentar el dialogo y debate entre los estudiantes y vecinos del municipio.
- Activar el espacio público degradado del centro urbano.
- Integrar modelos de buenas prácticas de regeneración urbana afines con el Plan de Acción del municipio.

La asignatura de Entorno Social y Urbano se plantea como una oportunidad de innovación académica para integrar los objetivos del proyecto europeo, en un aprendizaje consciente de los estudiantes, que va más allá de su formación universitaria.

## 2. Marco Teórico referentes metodológicos aplicados al proyecto

### 2.1. Reformulación del marco de trabajo en pedagogías basadas en proyectos

Dentro de las pedagogías basadas en proyectos destacamos en esta comunicación las elaboradas por una de las mentoras del proyecto, la arquitecta Sabine Storp que ha desarrollado numerosas propuestas desde su Unidad en la *Bartlett School of Architecture* de la University College of London. En sus enunciados y talleres propone ejercicios de diagnósticos y propuestas participativas entre estudiantes y ciudadanía, para ello incide en el diseño del procedimiento. Su postura frente a estos proyectos es que es necesario cambiar el sistema de referencia con el que se relacionan alumnado y habitantes, sólo de esta manera se conseguirá enfocar el proyecto con otra perspectiva y no desde la jerarquía tradicional técnico/a-ciudadana/o.

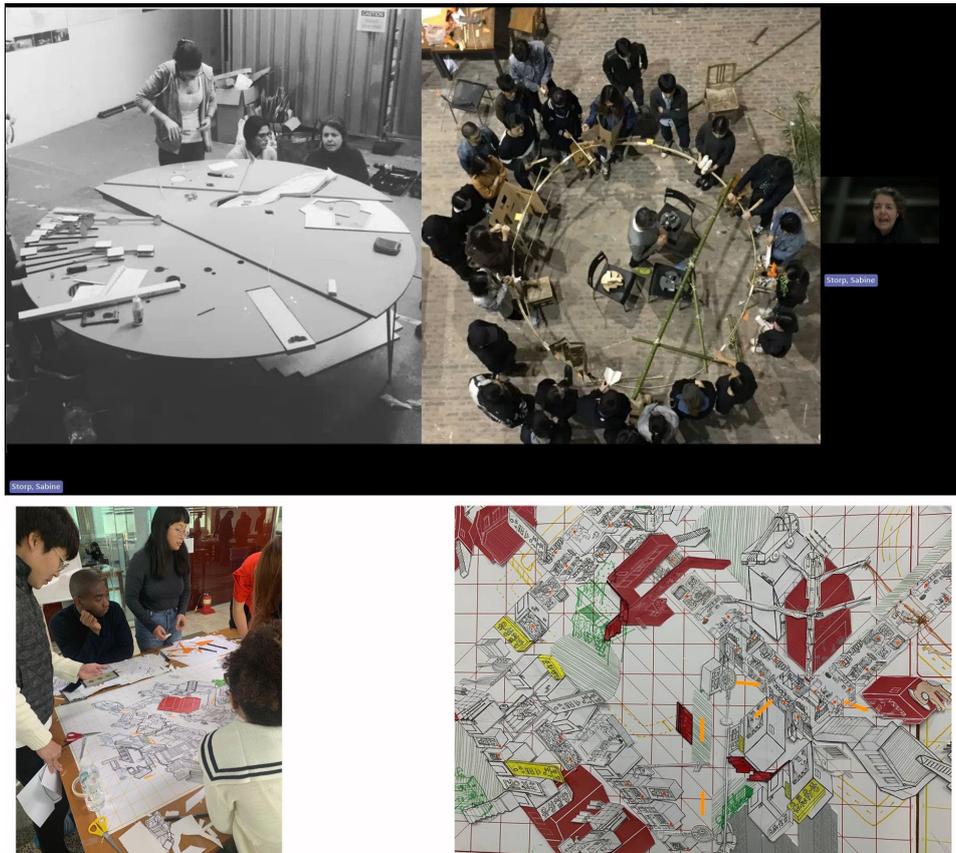


Fig. 2 Fotograma de Sabine Storp en la charla-mentoría explicando el taller "The negotiated heritage". Fotos de trabajo y documentos de SARED CITY. Fuente: Documentación aportada al proyecto por Sabine Storp

En el taller *The negotiate heritage* en Hangzhou proponía desafiar la noción convencional de patrimonio, evitando la museificación y promoviendo un enfoque dinámico y negociado. La muestra incluyó maquetas y diagramas que ilustraban las estrategias propuestas, permitiendo a los visitantes explorar las intervenciones de manera tangible. Los documentos se organizaron en torno a un círculo de bambú, simbolizando la unión de diversas sensibilidades.

En el taller de Seoul dos grupos de estudiantes, de la Bartlett y de la Hanyang University, trabajaron el concepto de SHARED CITY en un tablero de dibujo conjunto. Sobre una trama establecida como un tablero infinito en axonométrica se fueron uniendo referencias y experiencias encontradas en la propia zona de trabajo (Storp-Weber).

La conferencia que Sabine impartió durante el curso sirvió para enfocar la manera de acercarse a los proyectos por parte del estudiantado. También inculcó a los estudiantes el compromiso social y la necesidad de redefinir las herramientas con las que realizamos los trabajos participativos.

## **2.2. Aprendizaje Servicio en estudios urbanos**

Las metodologías de aprendizaje servicio (Escofet Roig y Rubio, 2017), que incorporan problemáticas reales, y el diálogo del estudiantado con agentes locales e instituciones, permiten potenciar la formación del arquitecto como agente de cambio en la ciudad del siglo XXI (Cruz, Marinela, 2018). En el proyecto de cocreación presentado, se involucra la academia, la institución y la población local a partes iguales, de forma que los estudiantes se responsabilizan como agentes clave en la elaboración de propuestas que transformarán el entorno urbano de forma sustancial.

## **2.3. Investigación Acción Participativa (IAP)**

El trabajo desarrollado en la asignatura Entorno Social y Urbano incorpora, además, la Investigación Acción Participativa (Taylor y Bogdan, 1994) adaptada al estudio y acción urbanos (Alguacil, Basagoiti, Bru y Camacho, 2006) tratando de acoplar la producción de conocimiento de los actores implicados en el proceso con la acción de transformación física y social a través de encuentros, talleres, debates y encuestas, cuyos datos se cocinan para la elaboración de conclusiones complejas.

## **2.4. Evolución de las metodologías activas con la integración de herramientas digitales**

Las herramientas digitales de trabajo en el ámbito académico tienen un peso cada vez mayor frente a los instrumentos analógicos, resultando imprescindibles para la materialización gráfica en mapas y planos de análisis y propuestas. Sin embargo, y, debido al amplio espectro de recursos digitales, a menudo la dificultad emerge en la toma de decisiones sobre qué herramientas escoger y por qué. En varias investigaciones (Ruiz-Jaramillo, Alba-Dorado et al, 2016) se ha evidenciado que la mayoría de los estudiantes de arquitectura considera que tiene una alta habilidad digital (Molina y Ruiz, 2022) La productividad gráfica y documental, por tanto, ha aumentado. La labor de los docentes se debería enfocar, entonces, en la orientación sobre la adecuación conceptual y la coherencia y desarrollo de los trabajos, para alcanzar propuestas de calidad.

La integración de las herramientas digitales, además, aumenta considerablemente la capacidad analítica, con la incorporación de datos abiertos cuantitativos (estadísticos, georreferenciados) y cualitativos (encuestas, recursos de participación interactivos, etc). La profusión de datos y la capacidad de interacción con los agentes locales de los entornos estudiados procuran

diagnósticos y propuestas adaptadas a realidades socioespaciales que capacitan a los estudiantes en competencias analíticas y de responsabilidad social.

### 3. Metodología

#### 3.1. Enfoques pedagógicos y metodológicos

Las metodologías empleadas en la asignatura son metodologías activas, que se combinan y complementan entre sí. El objeto de la asignatura es la elaboración del codiagnóstico y codiseño que servirán para la construcción de dos prototipos de mobiliario público, de forma que el planteamiento académico es el de un aprendizaje-servicio. Para la consecución de las propuestas se emplea también la investigación-acción (Bausela, 2004), integrando la reflexión y el trabajo intelectual en el análisis de las experiencias que se realizan, como un elemento esencial de lo que constituye la propia actividad educativa. Los problemas guían la acción, pero lo fundamental en la investigación-acción es la exploración reflexiva.

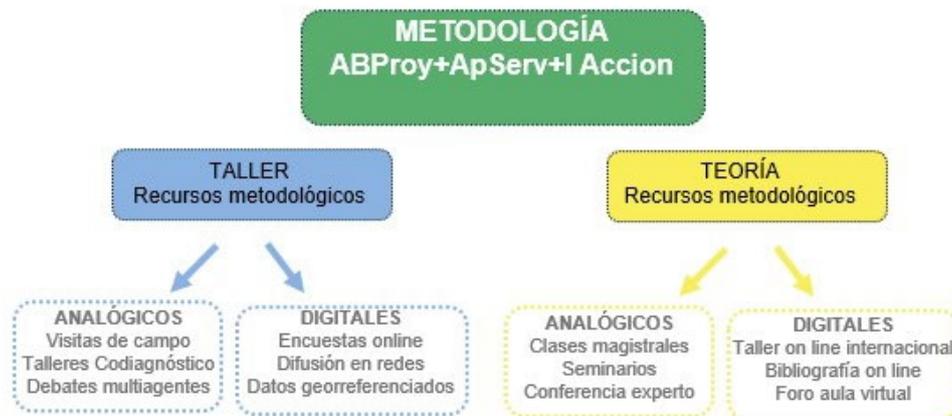


Fig. 3 Esquema metodológico. Fuente: elaboración propia

#### 3.2. Puesta en práctica de la pedagogía

En las actividades, el alumnado se compromete con numerosas visitas de campo al entorno de trabajo, con la interacción con los actores locales y la participación en charlas y debates con expertos y representantes de las instituciones municipales.

Los estudiantes han diseñado las presentaciones a instituciones y a jóvenes del municipio, han elaborado las encuestas y planteado los talleres de codiagnóstico. El trabajo por grupos ha permitido que cada uno de ellos se especializase en una temática o tarea, para después compartirla con el resto de alumnas y alumnos. La participación activa y la reflexión crítica posterior de los estudiantes han sido, por tanto, requisitos esenciales para la superación de la asignatura.

La contribución de los estudiantes ha sido esencial para la llevar a cabo este proyecto europeo, ya que han tenido un papel como actores y diseñadores de soluciones, así como de interlocutores con los adolescentes y jóvenes de Fuenlabrada, que les han transmitido sus inquietudes y deseos.

## **4. Desarrollo del Proyecto**

La asignatura Entorno Social y Urbano se estructura en cuatro fases. En la primera fase, los estudiantes se preparan y planifican las actividades de campo. Durante la fase de acciones, se realizan talleres y actividades participativas con jóvenes del municipio para recopilar datos y opiniones. En la fase de diagnóstico, se analiza la información recopilada utilizando herramientas digitales y analógicas, identificando problemas y oportunidades en las plazas urbanas. Finalmente, en la fase de propuesta, los estudiantes desarrollan estrategias de intervención innovadoras y adaptadas a las necesidades de la comunidad, seleccionando las plazas con mayor necesidad de transformación para la implementación de los proyectos.

### **4.1. Agentes involucrados**

El proceso de enseñanza y aprendizaje se ha desplegado en un entorno donde prevalece como principio pedagógico la colaboración cercana entre las entidades involucradas: Ayuntamiento y Universidad. Este marco de trabajo conjunto es fundamental para el ejercicio educativo propuesto. El proceso es activo, de manera que el alumnado construye su conocimiento a partir de la experiencia compartida con los múltiples agentes participantes: las organizaciones juveniles, el personal técnico del Ayuntamiento, asociaciones vecinales, los institutos locales, el profesorado o las mentorías internacionales y empresas colaboradoras.

### **4.2. Actividades presenciales y digitales realizadas**

En el proceso de análisis cualitativo se diseñan hasta cuatro actividades diferentes. Todas ellas tienen una fuerte carga de encuentro y de presencialidad, realizándose dinámicas de trabajo con técnicas analógicas, que resultan fundamentales para fomentar la participación social. Sin embargo, mucho material empleado o transformado tras las sesiones, se realizó de manera digital.

La primera de las actividades se realizó junto a un grupo del Secundaria Obligatoria del Instituto de Educación Secundaria José Luis López Aranguren de Fuenlabrada. Este grupo estaba formado por jóvenes de la localidad que colaborarán en la siguiente fase de codiseño y coproducción de los elementos urbanos. La actividad comenzó en el Instituto, donde estudiantes y profesorado recorrieron las instalaciones -en las que en un futuro próximo este mismo alumnado construirá los prototipos-. Continuó con una presentación digital de las y los estudiantes universitarios a los del instituto describiéndoles los objetivos que perseguía el proyecto y la colaboración. Luego se organizaron cinco grupos en los que siempre había 3-4 estudiantes de instituto, 3-4 estudiantes de Grado, 1 profesora de Instituto, 1 profesora de Universidad. Cada equipo se dirigió a una plaza realizando un Paseo de Jane. Primero se deambuló por las plazas intercambiando puntos de vista, después se trabajó in situ sobre planos en los que los equipos universitarios escuchaban y cooperaban con los jóvenes adolescentes del Instituto para realizar unos mapas de diagnóstico con recursos ideogramáticos y diagramáticos, además de leyendas y textos explicativos.



Fig. 4 Diagrama fotográfico sobre la actividad con el IES Aranguren. Fuente: elaboración propia

La siguiente actividad se realizó en las clases del campus invitando a los jóvenes que forman parte del proyecto Must-a-Lab, que es una iniciativa europea que busca implementar laboratorios en varias ciudades para revisar, modificar y generar nuevas políticas que aseguren la integración social. Visitantes y anfitriones, 10 estudiantes de la asignatura, se sentaron en círculo para favorecer la interacción. Los jóvenes universitarios explicaron el proyecto y los visitantes ofrecieron sus opiniones e ideas. La actividad concluyó con discusiones sobre la idoneidad de los espacios, moderadas por la profesora de la asignatura y una técnica de urbanismo. Las conversaciones se transcribieron y se compartieron con toda la clase para su análisis.



Fig. 5 Diagrama fotográfico sobre la actividad con el MUST-a-Lab. Fuente: elaboración propia

El tercer encuentro se produjo en un dinámico centro, el Espacio Joven la Plaza. Se realizó un taller con adolescentes locales que forman parte del programa Animajoven y estudiantes de arquitectura. Se formaron cinco grupos mixtos para reflexionar y proponer cambios en las plazas. Los participantes crearon collages con fotografías de las plazas, añadiendo elementos como personajes y mobiliario. Finalmente, grabaron un video explicando sus propuestas.



Fig. 6 Diagrama fotográfico sobre la actividad con las participantes en Fuenlactivate en Espacio joven La Plaza. Fuente: elaboración propia

La última de las actividades se volvió a llevar a cabo en las aulas junto al Consejo de la Juventud, compuesto por representantes de diversas asociaciones juveniles e infantiles. Se aprovechó su presencia para indagar sobre las demandas generales de los jóvenes de Fuenlabrada en relación con el espacio público, también ofrecieron su opinión sobre las cinco plazas seleccionadas.



Fig. 7 Diagrama fotográfico sobre el intercambio con el Consejo de la Juventud. Fuente: elaboración propia

En estas cuatro actividades se fomentó la comunicación empática, dibujando diagramas a mano en color o collage sobre una base fotográfica, se complementan con otras digitales, como la creación de contenido en video mediante tomas múltiples y composiciones visuales y textuales de corta duración.

Se suman a las actividades el trabajo propio del análisis urbano con herramientas Gis y gráfica digitales, lo que permite que se trace un diagnóstico preciso documentado con mapas y planos que adelantan y sirven como base a acciones futuras. Otro de los instrumentos digitales de participación, en este caso cuantitativo, fue el codiseño y lanzamiento de una encuesta, desarrollada por los grupos de alumnado y lanzada por redes sociales de la concejalía de juventud abierta a la participación de todos los jóvenes residentes. El medio digital y la difusión e inmediatez de la red facilitó en este caso la difusión y participación ciudadana mediante QR y su respuesta inmediata en teléfonos inteligentes. Resultó paradójico que la mayor difusión del código se consiguiera mediante carteles físicos impresos.

En un plano paralelo al de la acción juvenil, la colaboración del profesorado investigador y las técnicas municipales junto a asesores europeos se ha producido en un ámbito mayoritariamente digital.

Con los resultados de las actividades colaborativas, el alumnado, dividido en grupos, elaboró un diagnóstico de las 5 plazas urbanas. Posteriormente cada miembro del equipo profundizó en el diagnóstico de una de las plazas y realizó una propuesta de acción y transformación.

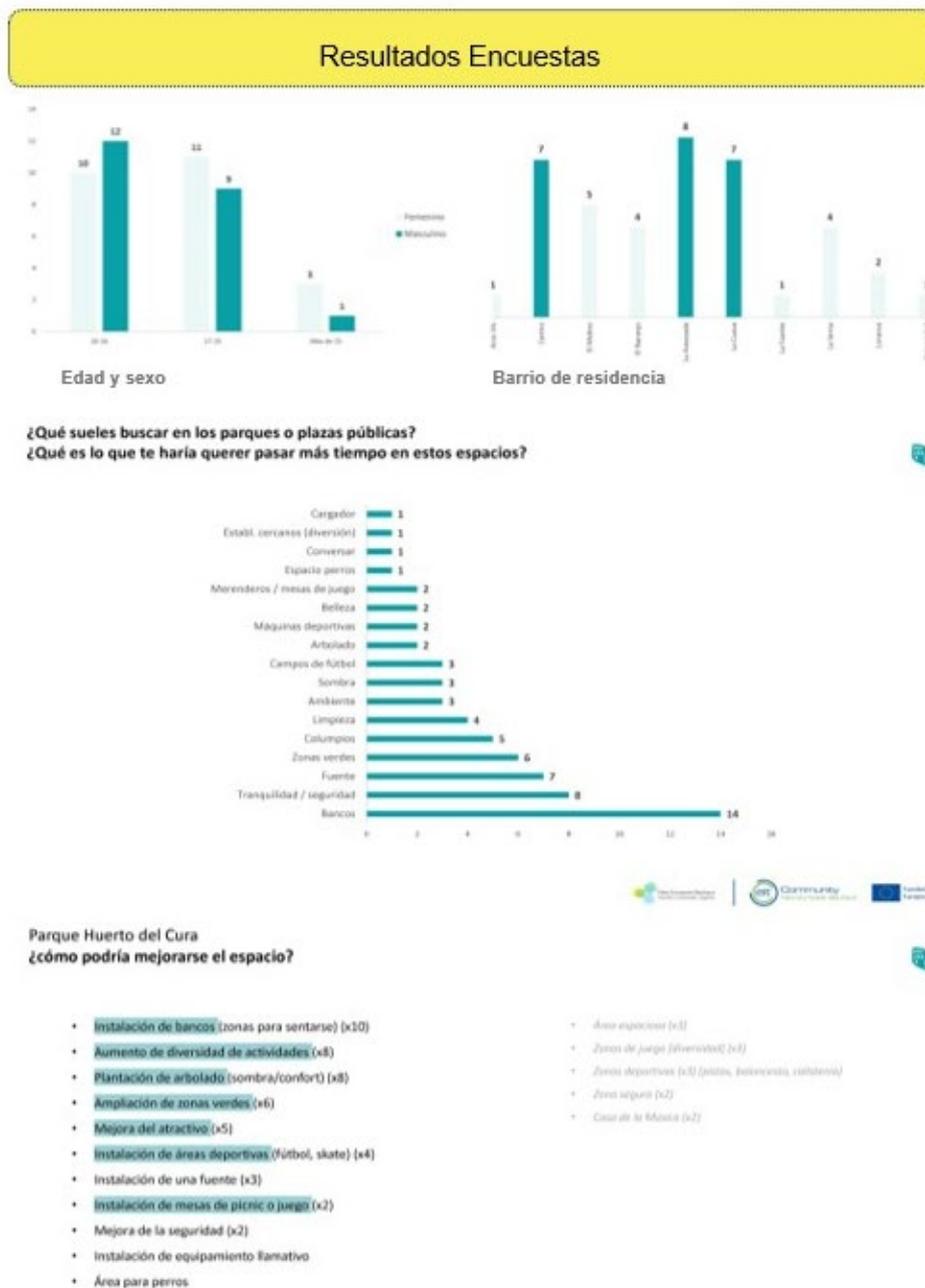


Fig. 8 Algunos resultados de las encuestas abiertas a jóvenes de Fuenlabrada. Fuente: Khora Urban Thinkers Empresa colaboradora en el proyecto PlaYInn (mayo 2024)

## 5. Resultados y Discusión

### 5.1. Resultados obtenidos del codiagnóstico y propuestas planteadas

Los trabajos de codiagnóstico respondieron al reto de integrar información diversa, generada en las actividades coparticipadas con jóvenes e instituciones. Debían sintetizar los datos obtenidos en el análisis de estadísticas y encuestas con la información recopilada en las visitas de campo, talleres y debates.

Cada grupo debía reflejar la síntesis en un panel resumen en el que se mostraran claramente los retos y oportunidades de cada uno de los espacios analizados, así como la potencialidad de usos y su relación con el entorno, físico y funcional.

Se mapearon actividades comerciales, usos eventuales, proximidad a equipamientos y perfiles de población dominantes en el barrio. A esta información se integró el diagnóstico de los jóvenes del barrio, con las deficiencias que detectaban en las plazas, como la falta de seguridad, la falta de sombras o de mobiliario. Pero también se incorporaron las propuestas de los residentes para añadir nuevas actividades para ellas, como espacios de baile, de deporte o de estancia. Con la valoración realizada, los equipos de estudiantes finalizan su proyecto con la creación de estrategias de acción e intervención aplicables a cinco plazas, que se convierten en herramientas tácticas de acción para un futuro proceso de codiseño de las intervenciones urbanas. El proceso concluye con la elección de las dos plazas que requieren de transformación y proyectos más destacados, votadas tanto de manera analógica como digital por los jóvenes locales que participaron en el proceso.

## **5.2. Impacto en la participación juvenil y en los espacios urbanos**

Uno de los objetivos fundamentales del proyecto fue la difusión de cada una de las actividades entre los jóvenes de Fuenlabrada. Los trabajos fueron mostrados a representantes del Consejo de Juventud, a participantes en el proyecto Must-a-Lab, a miembros de Fuenlactivate y al alumnado del Instituto Jose Luis Lopez Aranguren. Los resultados se difundieron en las redes sociales de las organizaciones y tuvieron un impacto notable entre adolescentes y jóvenes del municipio.

## **5.3. Evaluación de la asignatura por parte del alumnado**

Los y las estudiantes valoraron positivamente la asignatura, de la que destacan el aprendizaje derivado de la interacción con los jóvenes de Fuenlabrada, que ha aportado una perspectiva diferente a sus trabajos académicos. La inclusión de la materia dentro de un proyecto europeo es apreciada como una primera aproximación a la investigación, con nuevos retos y mayor complejidad de la que encuentran habitualmente en sus trabajos de curso. Sin embargo, han percibido una mayor exigencia y consideran que han tenido que realizar un sobreesfuerzo para superar la asignatura. La evaluación del alumnado se tomará en cuenta para posibles adaptaciones en cursos futuros, resulta imprescindible para corregir errores y reforzar.



### 5.3. Lecciones aprendidas

Es posible enumerar algunas lecciones aprendidas durante el complejo proceso desde el comienzo del proyecto a su integración en la asignatura.

- La incorporación de actores locales en las actividades académicas supone un estímulo evidente para los estudiantes. En este caso, los actores son personas de edades e inquietudes similares a las suyas y, por tanto, aparecen sinergias y empatías que enriquecen los trabajos que se desarrollan.
- El factor diferenciador de formar parte de un proyecto europeo es aprovechado por el alumnado para comprometerse y también para difundir sus trabajos.
- La integración de un aprendizaje múltiple, con el despliegue de distintos contextos físicos y funcionales de trabajo, incrementa las capacidades de los estudiantes, que aprenden a diferenciarlos y fundirlos en función de los trabajos requeridos.
- El proyecto permite reforzar el compromiso y la responsabilidad social del alumnado, que se encarga de liderar y moderar las distintas actividades de coparticipación.
- La organización de una asignatura dentro de un proyecto de mayor calado está sujeta a adaptaciones y cambios, pero debe seguir un cronograma pormenorizado que permita ajustar las demandas de todos los participantes externos al mundo académico.
- La combinación de herramientas digitales y analógicas ha procurado una mayor complejidad en los trabajos, permitiendo interacciones virtuales y analógicas entre estudiantes y actores locales.

Los resultados académicos han mostrado una relevante evolución con respecto a cursos previos: se observa una mayor riqueza de aspectos contemplados en el análisis y propuestas urbanas y una mayor complejidad en las soluciones planteadas por los estudiantes.

## 6. Conclusiones

Las asignaturas de los Grados en Fundamentos de la Arquitectura ya están significativamente cargadas con competencias y resultados de aprendizaje obligatorios. La incorporación de proyectos reales, enriquece el trabajo a desarrollar, pero añadiendo una capa adicional de complejidad y esfuerzo tanto para los estudiantes como para los docentes. Este esfuerzo intenso se compensa por los beneficios que aporta, como el desarrollo de habilidades prácticas y el compromiso con problemas reales, pero tiene el reverso de sobrecargar al alumnado.

La financiación de proyectos es crucial para la implementación exitosa de iniciativas de innovación docente. Los proyectos financiados permiten la adquisición de recursos, la colaboración con expertos y la realización de actividades que de otro modo no serían posibles. En el contexto del proyecto PlaYInn, la financiación europea ha sido fundamental para integrar la investigación académica con la participación ciudadana, facilitando la transferencia de conocimiento y la implementación de soluciones innovadoras en el entorno urbano.

La docencia en proyectos urbanos se comprende por las docentes como un proyecto de investigación activo, ya que reflexiona sobre la sociedad y la cultura y se desarrolla por jóvenes, el motor de cambio de la sociedad. Esta iniciativa permite al estudiantado abordar problemas urbanos desde una perspectiva integral, considerando tanto los aspectos físicos del espacio como las dinámicas sociales y culturales, reflexionar y hacer propuestas de transformación sobre ellas, o fortalece su rol como agentes de cambio, promoviendo soluciones innovadoras.

La investigación en el ámbito del urbanismo debe evolucionar para incluir nuevos parámetros y actualizar las herramientas de análisis. La integración de herramientas digitales y la incorporación de datos abiertos cuantitativos y cualitativos permiten un diagnóstico más preciso y adaptado a las realidades socioespaciales. Este enfoque no solo mejora la calidad de los análisis, sino que también capacita a los estudiantes en competencias analíticas avanzadas y en la responsabilidad social, preparándolos para enfrentar los desafíos urbanos contemporáneos.

## 7. Agradecimientos

El proyecto no hubiera sido posible sin la participación del Ayuntamiento de Fuenlabrada, la Concejalía de Infraestructuras, Urbanismo, Movilidad y Mayores, la Concejalía de Juventud e Infancia, la Concejalía de Educación y Gobierno Abierto, y todos los técnicos/as, trabajadores que nos han apoyado y acogido. A las organizaciones MUST-a-Lab, Fuenlactivate, Consejo de la Juventud y al IES Aranguren. A Khora Urban Consulting S.L y a Sabine Storp y Oleg Koefoed.

## 8. Bibliografía

Alguacil Gómez, Julio, Manuel Basagoiti Rodríguez, Paloma Bru Martín y Javier Camacho Gutiérrez. 2006. «Investigación-acción participativa en el barrio de San Cristóbal de los Ángeles (distrito de Villaverde, Madrid)» *Cuadernos de Trabajo Social*, vol. 19: 331-346.

Álvarez Larrain, Alina, Michael K McCall y José María León Villalobos. 2022. *Mapeo participativo y cartografía social de conocimientos culturales, históricos y arqueológicos: Recurso práctico para profesores y estudiantes universitarios*. Universidad Nacional Autónoma de México. Centro de Investigaciones en Geografía Ambiental.

Bausela Herreras, Esperanza. 2004. «La docencia a través de la investigación-acción». *Revista iberoamericana de educación*, 35 (1): 2-9.

Cruz Cabrera, Marianela. 2018. «La formación del arquitecto como agente de cambio en la ciudad del siglo XXI» *Arquitectura y Urbanismo. Instituto Superior Politécnico José Antonio Echeverría*, vol. XXXIX, núm. 2, 2018, pp. 108-116.

Escofet Roig, Anna y Laura Rubio Serrano. 2017. *Aprendizaje-servicio (ApS): claves para su desarrollo en la universidad*. Educación Universitaria. Editorial Octaedro.

Molina Zambrano, Mayre y Yovanni Alexander Ruiz Morales. 2022. «Habilidades digitales de estudiantes de arquitectura: estudio exploratorio para integrar las TIC en el aprendizaje del diseño arquitectónico» en *Étic@net. Revista de tecnología educativa y educación digital*, 22 (1): 172-194.

Must-a-Lab Fuenlabrada. Accedido 25 de agosto de 2024. [CO-CREANDO FUENLABRADA – MUST-a-Lab](#)

Ruiz-Jaramillo, Jonathan, María Isabel Alba-Dorado, Guido Cimadomo, María Dolores Jiménez- Morales, y Eduardo Joyanes-Díaz. 2016. «TIC+ABP: dos instrumentos para la innovación docente en Arquitectura» en *JIDA'16. IV Jornadas de Innovación Docente en Arquitectura Valencia, ETSAV-UPV*: 387-396.

Sabine Storp y Patrick Weber, «The living laboratory» 2015. Accedido 30 de agosto de 2024. <https://thelivinglaboratory.org/workshops/>

Taylor, S.J. y R. Bogdan. 1994. *Introducción a los métodos cualitativos de investigación. La búsqueda de significados*. Editorial Paidós.