

JIDA'23

XI JORNADAS
SOBRE INNOVACIÓN DOCENTE
EN ARQUITECTURA

WORKSHOP ON EDUCATIONAL INNOVATION
IN ARCHITECTURE JIDA'23

JORNADES SOBRE INNOVACIÓ
DOCENT EN ARQUITECTURA JIDA'23

ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE ARQUITECTURA DE GRANADA
16 Y 17 DE NOVIEMBRE DE 2023



UNIVERSITAT POLITÈCNICA
DE CATALUNYA
BARCELONATECH

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

Editores

Berta Bardí-Milà, Daniel García-Escudero

Revisión de textos

Alba Arboix Alió, Joan Moreno Sanz, Judit Taberna Torres

Edita

Iniciativa Digital Politècnica Oficina de Publicacions Acadèmiques Digitals de la UPC

ISBN 978-84-10008-10-62 (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'23

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

Joan Moreno Sanz (UPC)

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

Judit Taberna Torres (UPC)

Arquitecta, Departamento de Representación Arquitectónica, ETSAB-UPC

Rafael García Quesada (UGR)

Dr. Arquitecto, Departamento de Construcciones Arquitectónicas, ETSAGr-UGR

José María de la Hera Martín (UGR)

Administrador, ETSAGr-UGR

Coordinación

Alba Arboix Alió (UB)

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

Comité Científico JIDA'23

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

Irma Arribas Pérez

Dra. Arquitecta, ETSALS

Raimundo Bambó Naya

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

María del Mar Barbero Barrera

Dra. Arquitecta, Construcción y Tecnología Arquitectónicas, ETSAM-UPM

Enrique Manuel Blanco Lorenzo

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

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, Chile

Rodrigo Carbajal Ballell

Dr. Arquitecto, Proyectos Arquitectónicos, ETSA-US

Rafael Córdoba Hernández

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

Còssima Cornadó Bardón

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

Rafael de Lacour Jiménez

Dr. Arquitecto, Proyectos Arquitectónicos, ETSAGr-UGR

Eduardo Delgado Orusco

Dr. Arquitecto, Proyectos Arquitectónicos, EINA-UNIZAR

Carmen Díez Medina

Dra. Arquitecta, Composición, EINA-UNIZAR

Débora Domingo Calabuig

Dra. Arquitecta, Proyectos Arquitectónicos, ETSA-UPV

Arturo Frediani Sarfati

Dr. Arquitecto, Proyectos Arquitectónicos, ETSA-URV

Pedro García Martínez

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

Eva Gil Lopesino

Dr. Arquitecta, Proyectos Arquitectónicos, ETSAM-UPM

Ana Eugenia Jara Venegas

Arquitecta, Universidad San Sebastián, Chile

José M^a Jové Sandoval

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

Íñigo Lizundia Uranga

Dr. Arquitecto, Construcciones Arquitectónicas, ETSA EHU-UPV

Emma López Bahut

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

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

Maria Dolors Martínez Santafe

Dra. Física, Departamento de Física, ETSAB-UPC

Javier Monclús Fraga

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

Leandro Morillas Romero

Dr. Arquitecto, Mecánica de Estructuras e Ingeniería Hidráulica, ETSAGr-UGR

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

Ana Belén Onecha Pérez

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

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

Amadeo Ramos Carranza

Dr. Arquitecto, Proyectos Arquitectónicos, ETSA-US

Jorge Ramos Jular

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

Ernest Redondo

Dr. Arquitecto, Representación Arquitectónica, ETSAB-UPC

Gonzalo Ríos-Vizcarra

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

Silvana Rodrigues de Oliveira

Dra. Arquitecta, Proyectos Arquitectónicos, ETSA-US

Concepción Rodríguez Moreno

Dra. Arquitecta, Expresión Gráfica Arquitectónica y en la Ingeniería, ETSAGr-UGR

Jaume Roset Calzada

Dr. Físico, Física Aplicada, ETSAB-UPC

Anna Royo Bareng

Arquitecta, Proyectos Arquitectónicos, EAR-URV

Emilia Román López

Dra. Arquitecta, Urbanística y Ordenación del Territorio, ETSAM-UPM

Borja Ruiz-Apilánez

Dr. Arquitecto, Urbanismo y ordenación del territorio, EAT-UCLM

Patricia Sabín Díaz

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

Luis Santos y Ganges

Dr. Urbanista, Urbanismo y Representación de la Arquitectura, ETSAVA-UVA

Carla Sentieri Omarrementeria

Dra. Arquitecta, Proyectos Arquitectónicos, ETSA-UPV

Josep Maria Solé Gras

Arquitecto, Urbanismo y Ordenación del Territorio, EAR-URV

Koldo Telleria Andueza

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

Josep Maria Toldrà Domingo

Dr. Arquitecto, Representación Arquitectónica, EAR-URV

Ramon Torres Herrera

Dr. Físico, Departamento de Física, ETSAB-UPC

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

Eduardo Zurita Povedano

Dr. Arquitecto, Construcciones Arquitectónicas, ETSAGr-UGR

ÍNDICE

1. **El proceso gráfico como acto narrativo. *The graphic process as a narrative act.*** Grávalos-Lacambra, Ignacio.
2. **El Proyecto de Ejecución Estructural como parte del Proyecto Final de Máster. *Structural execution project as part of the Master's thesis.*** Guardiola-Víllora, Arianna; Mejía-Vallejo, Clara.
3. **La casa de los animales: seminario de composición arquitectónica. *The House of Animals: seminar on architectural composition.*** Gómez-García, Alejandro.
4. **Aula invertida, gamificación y multimedia en Construcción con el uso de redes sociales. *Flipped classroom, gamification and multimedia in Construction by using social networks.*** Serrano-Jiménez, Antonio; Esquivias, Paula M.; Fuentes-García, Raquel; Valverde-Palacios, Ignacio.
5. **Profesional en lo académico, académico en lo profesional: el concurso como taller. *Professionally academic, academically professional: competition as a workshop.*** Álvarez-Agea, Alberto.
6. **Adecuación de un A(t)BP al ejercicio profesional de la arquitectura. *Adaptation of a PB(t)L to the professional practice of architecture.*** Bertol-Gros, Ana; Álvarez-Atarés, Francisco Javier; Gómez Navarro, Belén.
7. **Visualización & Representación: Diseño Gráfico y Producción Industrial. *Visualization & Representation: Graphic Design and Industrial Production.*** Estepa Rubio, Antonio.
8. **Más allá del estado estable: diseño discursivo como práctica reflexiva asistida por IA. *Beyond the Steady State: Discursive Design as Reflective Practice Assisted by AI.*** Lobato-Valdespino, Juan Carlos; Flores Romero, Jorge Humberto.
9. **Geometría y memoria: las fuentes monumento de Aldo Rossi. *Geometry and memory: monument fountains by Aldo Rossi.*** Vílchez-Lara, María del Carmen.
10. **La experiencia de un taller "learning by building" en el diseño de un balcón de madera. *The experience of a "learning by building" workshop in the design of a wooden balcony.*** Serrano-Lanzarote, Begoña; Romero-Clausell, Joan; Rubio-Garrido, Alberto; Villanova-Civera, Isaac.
11. **Diseño de escenarios de aprendizaje universitarios para aprender haciendo. *University learning scenarios design for learning-by-doing.*** Prado-Acebo, Cristina.

12. **Cartografiando el acoso sexual: dos TFG sobre mujeres y espacio público en India. *Mapping Sexual Harassment: Two Undergraduate Theses on Women and Public Space in India.*** Cano-Ciborro, Víctor.
13. **Comparar, dialogar, proyectar. *Comparing, discussing, designing.*** Mària-Serrano, Magda; Musquera-Felip, Sílvia.
14. **Talleres preuniversitarios: itinerarios, bitácoras y mapas con niñxs. *Pre-university workshops: Itineraries, Sketchbooks, Maps with Kids.*** De Jorge-Huertas, Virginia; Ajuriaguerra-Escudero, Miguel Ángel.
15. **Dibujar y cartografiar: un marco teórico para arquitectura y paisajismo. *Drawing and mapping: a theoretical framework for architecture and landscape.*** De Jorge-Huertas, Virginia; Rodríguez-Aguilera, Ana Isabel.
16. **La especialización en el modelo formativo de las Escuelas de Arquitectura en España. *Specialization in the formative model of the Schools of Architecture in Spain.*** López-Sánchez, Marina; Vicente-Gilabert, Cristina.
17. **Regeneración paisajística de la Ría de Pontevedra: ApS para la renaturalización de Lourizán. *Ria de Pontevedra landscape regeneration: Service-Learning to rewild Lourizán.*** Rodríguez-Álvarez, Jorge; Vázquez-Díaz, Sonia.
18. **Manos a la obra: de la historia de la construcción a la ejecución de una bóveda tabicada. *Hands on: from the history of construction to commissioning of a timber vault.*** Gómez-Navarro, Belén; Elía-García, Santiago; Llorente-Vielba, Óscar.
19. **Artefactos: del co-diseño a la co-fabricación como acercamiento a la comunidad. *Artifacts: from co-design to co-manufacturing as approach to the community.*** Alberola-Peiró, Mónica; Casals-Pañella, Joan; Fernández-Rodríguez, Aurora.
20. **Análisis y comunicación: recursos docentes para acercar la profesión a la sociedad. *Analysis and communication: teaching resources to bring the profession closer to society.*** Díez Martínez, Daniel; Esteban Maluenda, Ana; Gil Donoso, Eva.
21. **Desafío constructivo: una vivienda eficiente y sostenible. *Building challenge: efficient and sustainable housing.*** Ros-Martín, Irene; Parra-Albarracín, Enrique.
22. **¿Mantiene usted sus ojos abiertos? La fotografía como herramienta transversal de aprendizaje. *Do you keep your eyes open? Photography as a transversal learning tool.*** González-Jiménez, Beatriz S.; Núñez-Bravo, Paula; Escudero-López, Elena.
23. **El COIL como método de aprendizaje: estudio de la iluminación natural en la arquitectura. *The COIL as a learning method: Study of natural lighting in architecture.*** Pérez González, Marlix T.

24. **Viaje virtual a Amsterdam a través del dibujo. *Virtual trip to Amsterdam through drawing.*** Moliner-Nuño, Sandra; de-Gispert-Hernandez, Jordi; Bosch-Folch, Guillem.
25. **Los juegos de Escape Room como herramienta docente en Urbanismo: una propuesta didáctica. *Breakout Games as a teaching tool in Urban Planning: a didactic strategy.*** Bernabeu-Bautista, Álvaro; Nolasco-Cirugeda, Almudena.
26. **Happenings Urbanos: acciones espaciales efímeras, reflexivas y participativas. *Urban Happenings: Ephemeral, Reflective and Participatory Spatial Actions.*** Blancafort, Jaume; Reus, Patricia.
27. **Sensibilizando la arquitectura: una propuesta de ApS en el Centro Histórico de Quito. *Sensitizing architecture: An ApS proposal in the Historic Center of Quito.*** González-Ortiz, Juan Carlosa; Ríos-Mantilla, Renato Sebastián; Monard-Arciniégas, Alexka Shayarina.
28. **Regeneración urbana en el grado de arquitectura: experiencia de taller, San Cristóbal, Madrid. *Urban regeneration in the architecture degree: Workshop experience in San Cristóbal, Madrid.*** Ajuriaguerra Escudero, Miguel Angel.
29. **De las ideas a las cosas, de las cosas a las ideas: la arquitectura como transformación. *From ideas to things, from things to ideas: Architecture as transformation.*** González-Cruz, Alejandro Jesús; del Blanco-García, Federico Luis.
30. **A propósito del documental “Arquitectura Emocional 1959”: elaborar un artículo de crítica. *Regarding the documentary “Emotional Architecture”: Preparing a critical article.*** Moreno Moreno, María Pura.
31. **El modelo de Proyecto Basado en la investigación para el aprendizaje de la Arquitectura. *The Design-Research Model for Learning Architecture.*** Blanco Herrero, Arturo; Ioannou, Christina.
32. **La colección Elementos: un archivo operativo para el aprendizaje arquitectónico. *The Elements collection: an operational archive for architecture learning.*** Fernández-Elorza, Héctor Daniel; García-Fern, Carlos; Cruz-García, Oscar; Aparicio-Guisado, Jesús María.
33. **Red de roles: role-play para el aprendizaje sobre la producción social del hábitat. *Roles Network: role-play learning on the social production of habitat.*** Martín Blas, Sergio; Martín Domínguez, Guiomar.
34. **Proyecto de Aprendizaje-Servicio en Diseño y Viabilidad de Proyectos Arquitectónicos. *Service-Learning in Architectural Projects Design and Feasibility.*** García-Asenjo Llana, Davida; Vicente-Sandoval González, Ignacio; Echarte Ramos, Jose María; Hernández Correa, José Ramón.

35. **La muerte del héroe: la creación de una narrativa profesional inclusiva y cooperativa. *The hero's death: The creation of an inclusive and cooperative professional narrative.*** García-Asenjo Llana, David; Vicente-Sandoval González, Ignacio; Echarte Ramos, Jose María.
36. **Modelado arquitectónico: construyendo geometría. *Architectural modeling: constructing geometry.*** Crespo-Cabillo, Isabel; Àvila-Casademont, Genís.
37. **Propiocepciones del binomio formación-profesión en escuelas de arquitectura iberoamericanas. *Self awareness around the education-profession binomio in iberoamerican architecture schools.*** Fuentealba-Quilodrán, Jessica; Barrientos-Díaz, Macarena.
38. **Experiencing service learning in design-based partnerships through collective practice. *Aprendizaje-servicio en proyectos comunitarios a través de la práctica colectiva.*** Martínez-Almoyna Gual, Carles.
39. **Aprendizaje basado en proyectos: estudio de casos reales en la asignatura de Geometría. *Project-based learning: study of real cases in the subject of Geometry.*** Quintilla-Castán, Marta.
40. **El sílabo como dispositivo de [inter]mediación pedagógica. *Syllabus as pedagogical [inter]mediation device.*** Casino-Rubio, David; Pizarro-Juanas, María José; Rueda-Jiménez, Óscar; Robles-Pedraza, David.
41. **Didáctica en arquitectura: el dato empírico ambiental como andamiaje de la creatividad. *Didactics in architecture: the empirical environmental data as a support for creativity.*** Lecuona, Juan.
42. **Navegar la posmodernidad arquitectónica española desde una perspectiva de género. *Surfing the Spanish architectural postmodernity from a gender perspective.*** Díaz-García, Asunción; Parra-Martínez, José; Gilsanz-Díaz, Ana; Gutiérrez-Mozo, M. Elia.
43. **Encontrar: proyectar con materiales y objetos comunes como herramienta docente. *Found: designing with common materials and objects as a teaching tool.*** Casino-Rubio, David; Pizarro-Juanas, María José; Rueda-Jiménez, Óscar; Ruiz-Bulnes, Pilar.
44. **Modelo pedagógico para el primer curso: competencias para la resolución de problemas abiertos. *Pedagogical model for the first year of undergraduate studies: development of open problem solving skills.*** Gaspar, Pedro; Spencer, Jorge; Arenga, Nuno; Leite, João.
45. **Dispositivos versus Simuladores en la iniciación al proyecto arquitectónico. *Devices versus Simulators in the initiation to the architectural project.*** Lee-Camacho, Jose Ignacio.

46. **Implementación de metodologías de Design Thinking en el Taller de Arquitectura. *Implementation of Design Thinking methodologies in the Architectural Design Lab.*** Sádaba, Juan; Collantes, Ezekiel.
47. **Jano Bifronte: el poder de la contradicción. *Jano Bifronte: the power of contradiction.*** García-Sánchez, José Francisco.
48. **Vitruvio nos mira desde lejos: observar y representar en confinamiento. *Vitruvio Looks at us from Afar: Observing and Representing in Confinement.*** Quintanilla Chala, José Antonio; Razeto Cáceres, Valeria.
49. **Muro Virtual como herramienta de aprendizaje para la enseñanza colaborativa de un taller de arquitectura. *Virtual Wall as a learning tool for collaborative teaching in an architecture workshop.*** Galleguillos-Negroni, Valentina; Mazzarini-Watts, Piero; Harriet, De Santiago, Beatriz; Aguilera-Alegría, Paula.
50. **Ritmos Espaciales: aprender jugando. *Ritmos Espaciales: Learn by playing.*** Pérez-De la Cruz, Elisa; Ortega-Torres, Patricio; Galdames-Riquelme, Alejandra Silva- Inostroza, Valeria.
51. **Experiencias metodológicas para el análisis del proyecto de arquitectura *Methodological experiences for architectural project analysis.*** Aguirre-Bermeo, Fernanda; Vanegas-Peña, Santiago.
52. **Fabricando paisajes: el estudio del arquetipo como forma de relación con el territorio. *Making landscapes: the study of the archetype as a way of relating to the territorys.*** Cortés-Sánchez, Luis Miguel.
53. **Resonar en el paisaje: formas de reciprocidad natural-artificial desde la arquitectura. *Landscape resonance: natural-artificial reciprocities learnt from architecture.*** Carrasco-Hortal, Jose.
54. **Investigación del impacto del Solar Decathlon en estudiantes: análisis de una encuesta. *Researching the impact of the Solar Decathlon on students: a survey analysis.*** Amaral, Richard; Arranz, Beatriz; Vega, Sergio.
55. **Urban Co-Mapping: exploring a collective transversal learning model. *Urban Co-mapping: modelo de aprendizaje transversal colectivo.*** Toldi, Aubrey; Seve, Bruno.
56. **Docencia elástica y activa para una mirada crítica hacia el territorio y la ciudad del siglo XXI. *Elastic and active teaching for a critical approach to the territory and the city oaf the 21st century.*** Otamendi-Irizar, Irati; Aseguinolaza-Braga, Izaskun.
57. **Adoptar un rincón: taller de mapeo y acción urbana para estudiantes de arte. *Adopting a corner: mapping and urban action workshop for art students.*** Rivas-Herencia, Eugenio; González-Vera, Víctor Miguel.

58. **Aprendizaje-Servicio: comenzar a proyectar desde el compromiso social.**
Service-Learning: Start designing from social engagement. Amoroso, Serafina;
Martínez-Gutiérrez, Raquel; Pérez-Tembleque, Laura.
59. **Emergencia habitacional: interrelaciones entre servicio público y academia en Chile.**
Housing emergency: interrelations between public service and academia in Chile. Fuentealba-Quilodrán, Jessica; Schmidt-Gomez, Denisse.
60. **Optimización energética: acercando la práctica profesional a distintos niveles educativos.**
Energy optimization: bringing professional practice closer to different educational levels. López-Lovillo, Remedios María; Aguilar-Carrasco, María Teresa; Díaz-Borrogo, Julia; Romero-Gómez, María Isabel.
61. **Aprendizaje transversal en hormigón.**
Transversal learning in concrete. Ramos-Abengózar, José Antonio; Moreno-Hernández, Álvaro; Santolaria-Castellanos, Ana Isabel; Sanz-Arauz, David.
62. **Un viaje como vehículo de conocimiento del Patrimonio Cultural.**
A journey as a vehicle of knowledge about Cultural Heritage. Bailliet, Elisa.
63. **La saga del Huerto Vertical de Tomé: ejecución de proyectos académicos como investigación.**
The saga of the Vertical Orchard of Tome: execution of academic projects as research. Araneda-Gutiérrez, Claudio; Burdiles-Allende, Roberto.
64. **Lo uno, y también lo otro: contenedor preciso, programa alterno.**
The one, and also the other: precise container, alternate program. Castillo-Fuentealba, Carlos; Gatica-Gómez, Gabriel.
65. **Elogio a la deriva: relatos del paisaje como experiencias de aprendizajes.**
In praise of drift: landscape narratives as learning experiences. Barrale, Julián; Seve, Bruno.
66. **De la academia al barrio: profesionales para las oficinas de cercanía.**
From the academy to the neighbourhood: professionals for one-stop-shops. Urrutia del Campo, Nagore; Grijalba Aseguinolaza, Olatz.
67. **Habitar el campo, cultivar la casa: aprendizaje- servicio en el patrimonio agrícola.**
Inhabiting the field, cultivating the house: service-learning in agricultural heritage. Escudero López, Elena; Garrido López, Fermina; Urda Peña, Lucila
68. **Mare Nostrum: una investigación dibujada.**
Nostrum Mare: a Drawn Research. Sánchez-Llorens, Mara; de Fontcuberta-Rueda, Luis; de Coca-Leicher, José.
69. **El Taller Invitado: un espacio docente para vincular profesión y formación.**
“El Taller Invitado”: a teaching space to link profession and education. Barrientos-Díaz, Macarena Paz; Solís-Figueroa, Raúl Alejandro.

70. **Ensayos y tutoriales en los talleres de Urbanismo+Proyectos de segundo curso. *Rehearsals and tutorials in the second year Architecture+Urban design Studios.*** Tiñena Guiarnet, Ferran; Solans Ibáñez, Indibil; Buscemi, Agata; Lorenzo Almeida, Daniel.
71. **Taller Amereida: encuentros entre Arquitectura, Arte y Poesía. *Taller Amereida: encounters between Architecture, Art and Poetry.*** Baquero-Masats, Paloma; Serrano-García, Juan Antonio.
72. **Crealab: punto de encuentro entre los estudiantes de arquitectura y secundaria. *Crealab: meeting point between architecture and high-school students.*** Cobeta-Gutiérrez, Íñigo; Sánchez-Carrasco, Laura; Toribio-Marín, Carmen.
73. **Laboratorios de innovación urbana: hacia nuevos aprendizajes entre academia y profesión. *Urban innovation labs: towards new learning experiences between academia and profession.*** Fontana, María Pia; Mayorga, Miguel; Genís-Vinyals, Mariona; Planelles-Salvans, Jordi.
74. **Réplicas interiores: un atlas doméstico. *Interior replicas: a domestic atlas.*** Pérez-García, Diego; González-Pecchi, Paula.
75. **Arquitectura efímera desde la docencia del proyecto: la construcción del proyecto en la ciudad. *Ephemeral architecture from teaching of the project: construction of the project in the city.*** Ventura-Blanch, Ferran; Pérez del Pulgar Mancebo, Fernando; Álvarez Gil, Antonio.
76. **Start-up Education for Architects: Fostering Green Innovative Solutions. *Educación Start-up para arquitectos: fomentar soluciones ecológicas innovadoras.*** Farinea, Chiara; Demeur, Fiona.
77. **10 años, 10 concursos, 10 talleres: un camino de desarrollo académico. *10 years, 10 contests, 10 design studios: a trail in academic development.*** Prado-Lamas, Tomás.
78. **El Proyecto Experiencial: la titulación de arquitectos a través de proyectos no convencionales. *“El Proyecto Experiencial”: non-conventional projects for architecture students in the final studio.*** Solís-Figueroa, Raúl Alejandro.
79. **Design in Time: aprendizaje colaborativo y basado en el juego sobre la historia del diseño. *Design in Time: collaborative and game-based learning about the history of design.*** Fernández Villalobos, Nieves; Cebrián Renedo, Silvia; Fernández Raga, Sagrario; Cabrero Olmos, Raquel.
80. **Propuesta de mejora de los indicadores de calidad de la enseñanza de la arquitectura. *Proposal to improve the quality indicators of architecture teaching.*** Santalla-Blanco, Luis Manuel.

81. **Aprender de la experiencia: el conocimiento previo en la formación inicial del arquitecto. *Learning from experience: The role of prior knowledge in the initial training of architects.*** Arias-Jiménez, Nelson; Moraga-Herrera, Nicolás; Ortiz-Salgado, Rodrigo; Ascui Fernández, Hernán.
82. **Iluminación natural: diseño eficiente en espacios arquitectónicos. *Daylight: efficient design in architectural spaces.*** Roldán-Rojas, Jeannette; Cortés-San Román, Natalia.
83. **Fundamentación en arquitectura: el estado de la cuestión. *Architecture basic course: state of knowledge.*** Estrada-Gil, Ana María; López Chalarca, Diego; Suárez-Velásquez, Ana Mercedes; Uribe-Lemarie, Natalia.
84. **El cálculo de la huella de carbono en herramientas digitales de diseño: reflexiones sobre experiencias docentes. *Calculating the carbon footprint in design digital tools: reflections on teaching experiences.*** Soust-Verdaguer, Bernardette; Gómez de Cózar, Juan Carlos; García-Martínez, Antonio.

Un viaje como vehículo de conocimiento del Patrimonio Cultural

A journey as a vehicle of knowledge about Cultural Heritage

Bailliet, Elisa

Departamento de Teoría de la Señal y Comunicaciones y Sistemas Telemáticos y Computación, Escuela de Ingeniería de Fuenlabrada (EIF), Universidad Rey Juan Carlos (URJC), España. elisa.bailliet@urjc.es

Abstract

The transmission of knowledge of a specific area of architectural studies is a challenge when the process requires covering theoretical or legal aspects. In creative teachings, the transmission of doctrine, normative and theoretical concepts must be combined with practice, unfailingly. The experience (a study trip) that is presented through this manuscript has, therefore, the objective of promoting the acquisition of comprehensive knowledge of the subject, related to Cultural Heritage, through a flexible activity, but scheduled, that integrates theory and practice, in order to increase attention, consolidate knowledge and increase student performance. The study trip is approached as a participatory process, where consensus is an intrinsic part of each of the phases.

Keywords: *experience, research, documentation, activity outside the classroom, involvement.*

Thematic areas: *theory and history, active methodologies, experimental pedagogy.*

Resumen

La transmisión de conocimiento de un área específica de los estudios de arquitectura resulta un reto cuando el proceso requiere abarcar aspectos teóricos o jurídicos. En las enseñanzas creativas, la transmisión de la doctrina, lo normativo y lo teórico debe conjugarse con lo práctico, indefectiblemente. La experiencia (un viaje de estudios) que se expone a través del presente manuscrito tiene, por ende, el objetivo de favorecer la adquisición del conocimiento integral de la asignatura, relacionada con el Patrimonio Cultural, a través de una actividad flexible, aunque pautada, que integra teoría y práctica, de forma explícita, con el fin de incrementar la atención, consolidar conocimientos e incrementar el rendimiento de los estudiantes. El viaje de estudio se afronta como un proceso participativo, en donde el consenso forma parte intrínseca de cada una de las fases.

Palabras claves: *experiencia, investigación, documentación, actividad fuera del aula, implicación.*

Bloque temático: *teoría e historia, metodologías activas (MA), pedagogía experimental.*

Resumen datos académicos

Titulación: Grado en Fundamento de la Arquitectura (Campus Aranjuez)

Nivel/curso dentro de la titulación: 5º curso

Denominación oficial asignatura, experiencia docente, acción: Rehabilitación, patología y gestión del patrimonio histórico, viaje de estudio

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

Número profesorado: 1

Número estudiantes: 32

Número de cursos impartidos: 7

Página web o red social: www.urjc.es

Publicaciones derivadas:

Introducción

El objetivo fundamental de la asignatura *Rehabilitación, patología y gestión del Patrimonio Histórico* del Grado de Fundamentos de la Arquitectura de la Universidad Rey Juan Carlos, es aportar una visión integral de la protección del patrimonio cultural, y del arquitectónico, en especial, a través de parámetros legales, históricos, constructivos y documentales, que les permitan afrontar, en el futuro, actuaciones arquitectónicas en edificios existentes de carácter patrimonial.

El reto de esta asignatura consiste en abordar temáticas que, en general, son consideradas como “poco” creativas por quienes estudian arquitectura, diseño o bellas artes. En el caso de la arquitectura, estas áreas de conocimiento resultan ineludibles para el ejercicio de la profesión, especialmente en una época en la cual la intervención en edificación existente se ha incrementado exponencialmente.

Este hecho convierte en imprescindible la adaptación del enfoque para captar la atención y, en el proceso, incrementar el impacto de la asignatura a través de un catalizador que aumente el interés, la atención y la retención del conocimiento.

La experiencia que se pretende transmitir a través del presente manuscrito es la incorporación del viaje de estudio a la dinámica de la asignatura en cuestión, con algunas coincidencias con las actividades desarrolladas en las Becas de Arquitectura en Roma de principios del siglo XX, como la documentación, el análisis y la adquisición de conocimiento de primera mano. Por ende, la actividad teje, y retoma, una tradición ancestral en la arquitectura con la academia.

Por este motivo, la experiencia adquiere dos objetivos fundamentales; uno relacionado directamente con los objetivos de la asignatura antes mencionados y, otro, con el proceso de adquisición del conocimiento y la consecución de resultados del aprendizaje.

Este último objetivo radica en la implementación de estrategias pedagógicas que propicien un paréntesis en el desarrollo de la asignatura, basado en la docencia reglada, que diluya la rigidez del aula, flexibilice la comunicación entre estudiantes y docentes, permita la toma de decisiones, con pautas claras y consensuadas, sobre la profundidad del análisis, evidenciando los intereses múltiples del grupo, y convirtiéndolo en un verdadero equipo.

Recuperar “el viaje” como vehículo de adquisición de un conocimiento profundo, meditado y consciente resultó ser el detonante y el medio para conseguir alcanzar un gran porcentaje de los objetivos de la asignatura, de forma directa o indirecta.

Trenzar la adquisición de conocimiento, con la puesta en práctica de herramientas pedagógicas, a través de la experiencia de viaje, ha sido una interacción espontánea pero aprovechada. Surge de “esbozar” el patrimonio cultural y arquitectónico, como pinceladas preliminares, dotándolo de la capacidad de atracción, satisfecha a través del viaje. El viaje es el puente, el recorrido entre el objetivo y el objeto, es el hilo conductor de la estrategia didáctica, como metáfora de un proceso pedagógico.

Antecedentes

Los antecedentes del viaje de estudio se remontan al siglo XVII (aunque sería osado realizar una datación categórica, debido a la imposibilidad de acceso documental, no puede negarse la posibilidad de que existieran previos, aunque sólo se trataran de viajes domésticos o a destinos próximos). Sobre ellos existe una bibliografía profusa, sobre los viajes de los arquitectos entre 1900 y 1950 (Diez Ibargoitia, 2014), los viajes de Moneo (Maluenda, A. 2016), los de Leopoldo Torres Balbás (Esteban Chaparria, J. 2014), o las experiencias expuestas en el workshop

“Architect’s journey /El viaje del arquitecto” en Pamplona en 2010 (Alcolea, 2010), entre otros muchos.

Sin contar con la obra de historiadores y arquitectos que generaron una abundante bibliografía de difusión y catalogación del Patrimonio Cultural de España durante los últimos dos siglos. Un ejemplo son las obras de José Amador de los Ríos, sobre los monumentos españoles más destacados, como “Sevilla pintoresca o descripción de sus más célebres monumentos artísticos”¹ (1844), “Monumentos Latino-bizantinos de Mérida” (Amador de los Ríos, J. 1877) y de Córdoba (Amador de los Ríos, J. 1879), entre otros tantos.

Asimismo, existen otras experiencias en donde el viaje es el instrumento, como la planteada por García y Ortega, sobre la experiencia fuera del aula y el volcado audiovisual del viaje (García Vergara, M. y Ortega Sanz, Y. 2011); o por Ábalos Ramos, en donde la actividad se organiza a través de la obra de arquitectos (Ábalos Ramos, A. [et al.]. 2017).

Resulta evidente que la puesta en marcha de la actividad realizada, y que se presenta, dista en gran medida con el alcance de los pensionados de la Academia de Roma del siglo XIX, en cuanto a magnitudes temporales y geográficas, objetivos y metodología de acercamiento a la arquitectura. Pero podría considerarse que coincide en algunos de los aspectos fundamentales, en lo relativo al acercamiento al edificio, al espacio, y a la materia.

En una sociedad ligada indefectiblemente al acceso a internet y las redes sociales, a la información sin tamices, y retomar la relación directa estudiante-monumento es, en sí misma, un reto. Resulta tan complejo como movilizar a las bibliotecas para realizar las consultas de un trabajo docente. Liberar la visión de la interpretación de la realidad a través de las redes sociales e internet, y enfrentar la arquitectura de forma honesta, sin traducción visual o formal, en ausencia de filtros,

Alejado del viaje humanista, el viaje de estudio se relaciona con la aproximación a la materialidad. En especial, desde la enseñanza de áreas constructivas, poco se puede transmitir en abstracto. En consecuencia, el acercamiento a la materialidad, en la medida que sea posible, **incrementa la eficacia y permanencia del conocimiento**. Aspectos teóricos y prácticos se funden en la experiencia activa, más tangibles que los viajes humanistas cercanos a lo filológico, lo filosófico o lo religioso.

A través de la experiencia del viaje y la construcción de éste, el estudiante se implica en un proceso propio y participativo, en donde la investigación está presente en todo el proceso, desde la formulación del viaje, el diseño de itinerarios, las etapas, los objetos de estudio, el hilo argumental del recorrido, la selección de casos y su distribución, como trabajo preliminar. La participación individual y grupal trasciende el trabajo en el aula y se materializa en una actividad conjunta y colaborativa.

Si bien el viaje entre arquitectos es una constante, en general se habla de ello como proceso de aprendizaje del área de proyectos o como una necesidad en la enseñanza de la expresión gráfica, pero pocas veces aparece relacionada a la necesidad, casi imperiosa, en la enseñanza de la construcción. La textura, la materialidad, los detalles difícilmente se explican literariamente y, en el mejor de los casos, gráficamente. La adquisición de conocimiento en materia de construcción se potencia in situ, en contacto directo con la obra, en donde la materia adquiere textura y olor. Más allá de la relación espacial del visitante, inasequible desde un aula, la

¹ Tal y como consta en el catálogo de la Biblioteca Nacional de España, el documento incluye, además de la descripción de los monumentos realizada por Amador de los Ríos, láminas dibujadas de Joaquín Domínguez Béquero y Antonio Bravo.

interacción con la materia arraiga la información, amplía la percepción y hace indeleble el conocimiento.

En cierta forma, se trata de una visión alterada de la planteada por Barros, según la cual *“la actitud del “viajero” despierto, que aprende y aprehende mientras interpreta y representa, para más tarde comunicar o simplemente asimilar y disfrutar”* (Barros-da-Rocha-e-Costa 2016), ya que el viajero investiga, sintetiza, representa y comunica, in situ, las conclusiones obtenidas en el proceso, adquiriendo conocimiento en todo el proceso. Por lo que, el disfrute al que alude Barros es compartido en un lapso de tiempo extendido a través de las distintas visitas, y en los intersticios de éstas, que también son aprovechados pedagógicamente.

El viaje, el instrumento

Si bien la utilización del viaje como **método** de acceso al conocimiento no es novedosa, ya que formaba parte de una práctica extendida entre pintores, escultores o músicos desde el siglo XV, cuando el viaje de estudio era la única forma de adquirir, a través del contacto directo, un conocimiento lejano, inalcanzable por su distancia geográfica y/o cultural; en esta ocasión se utiliza como vertebrador de la dinámica pedagógica. En ésta, el estudiantado es el decisor del destino, en relación directa con ejemplos expuestos en clase; es el organizador, en cuanto identifica las etapas y nodos de interés; identifica la información clave del caso y elabora el material de síntesis que será transmitido a sus compañeros. Todo este proceso con la tutela docente.

La actividad se **instrumentaliza** a través de la elaboración de una práctica, evaluable, que se desarrolla antes, durante y después del viaje. En este caso, la práctica trasciende la recopilación de información, general, histórica, constructiva y arquitectónica ya que incluye la relación espacio/tiempo con el bien. Durante la fase intermedia, que se establece a través de la explicación in situ, cada grupo condensa la información procesada y la transmite a sus compañeros. Esta exposición contiene información del contexto, del entorno, del propio bien, de intervenciones o características, que se conjugan con la adquisición de conocimiento propia, individual y perdurable, arraigado a la memoria a través de la experiencia.

Por lo que, la implementación de esta **metodología** convierte la transmisión de conocimiento en un diálogo, no sólo entre pares, sino con el propio conjunto histórico, monumento o hito arquitectónico. Los **resultados** dejan de ser pautados, sino que se obtiene un resultado único por cada integrante del grupo. En donde cada uno percibe datos y realidad, de forma personal, en relación con sus intereses, asentados a través de la experiencia.

Etapas como escalas

La experiencia excede el lapso temporal durante el que se desarrolla la acción del desplazamiento y comienzo en la propia organización, en la idea primigenia.

Esta idea, que resulta ser una de las fortalezas de la experiencia, surge espontáneamente del grupo de la asignatura del campus de Aranjuez, que, motivados por uno de los temas tratado en una de las primeras clases, plantea la posibilidad de realizar un viaje.

Tras la primera conversación, se propone, por parte del profesorado de la asignatura, la posibilidad de organizarlo de tal forma que se convierta en una experiencia integral, en donde se vincule la teoría y las prácticas propias de la asignatura en una experiencia que, si bien, tiene tintes lúdicos, se convierta en un viaje de trabajo, en definitiva, en un verdadero viaje de estudio.

A partir de entonces, se comienza a diseñar un itinerario tentativo, la programación temporal, las posibilidades de transporte, el formato de la práctica, etc. Cabe destacar que este viaje ha sido autofinanciado por todos los participantes en éste, estudiantes y profesorado.

A partir de las sucesivas reuniones se consensua el itinerario definitivo que permitiría continuar con el trabajo pormenorizados de etapas.

De esta formar, el viaje de estudio que surge propone cinco etapas definidas; propuesta, programación, trabajo preliminar, visita y evaluación. Cada una de las etapas pueden ser consideras, en sí mismas escalas, no sólo del propio viaje, sino en el recorrido del aprendizaje de la asignatura.

1º- Propuesta: Aunque, como se ha comentado, en la ocasión descrita, la propuesta surge del interés espontáneo de los estudiantes de uno de los grupos, su propia elaboración entraña un detonante, el interés suscitado por un caso expuesto en clase que acompañará el desarrollo de la asignatura como hilo conductor. Al germen, Las Médulas en León, se le sumarán los demás hitos del itinerario.

En la propuesta, los estudiantes comienzan a definir y metabolizar los objetivos del viaje, integrando el conocimiento adquirido en el aula, con la proyección, consciente e inconsciente, de las expectativas sobre el que adquirirán.

La definición del itinerario entraña un análisis general del patrimonio cultural de la zona, en donde se plantean distintos niveles de interés. El objetivo del viaje esta claro, Las Médulas, pero bajo su influjo se visibiliza un conjunto patrimonial variado y poderoso como instrumento de aprendizaje.

La selección de casos, que serán objeto de estudio de cada grupo, queda definida en una primera fase, y aquellos de interés relevante son incluidos como adicionales. De esta forma, el aprovechamiento del viaje resulta maximizado, integrando actividades programadas, visitas guiadas, en el mapa de trabajo.

2º- Programación: durante esta etapa se evalúan las posibilidades, maximizando, temporal y materialmente, el aprovechamiento de la experiencia en una secuencia de actividades que resulta intensa.

Esta etapa requiere dinámicas de consenso en el aula, en la identificación de los hitos² del viaje y la distribución de tareas que deberán realizarse por equipos (reservas de visitas, consultas de horarios, etc.). En esta fase no existen jerarquías ni diferencias. El grupo se organiza de forma equitativa, en donde profesorado y estudiantes trabajan de la misma manera, con los mismos objetivos y la misma responsabilidad.

Una vez seleccionados los hitos y recorridos, se distribuyen por equipos de forma aleatoria, en once grupos (diez grupos de estudiantes y uno de profesorado).

La programación resultante se puede observar en la tabla 1.

² Los hitos están conformados por elementos de interés patrimonial o arquitectónico.

Tabla 1. Planificación de actividades viaje a León

Día	Duración	Visitas	Tareas trayectos
1	2hs.	Centro de interpretación León Romano	
	1h.	Catedral de León	
	1h.	Colegiata San Isidoro	
	1h.	Casa Botines	
2		Salida de León	Resumen de actividades realizadas el viernes (formulario). Exposición Previa del grupo asignado para el análisis de Médulas.
	1,30h.	Trayecto a Ponferrada 1.30h.	
	1h.	Castillo de Ponferrada	Exposición Previa: análisis de Médulas.
	2h.	Trayecto a Las Médulas 35min Las Médulas (2h aprox)	
	1,10h.	Trayecto a Astorga 1.10h	Síntesis las Médulas (formulario). Exposición Previa de los grupos asignado para el análisis de Astorga.
		Astorga	
	1h.	Palacio Episcopal	Conclusiones generales
	1h.	Catedral de Astorga	
0,40h.	Trayecto a León 40min		
3	1h.	Iglesia de San Marcos	
		Libre Comida	
	1h.	Tanatorio Municipal	
	1h.	MUSAC	
	1h.	Auditorio de León	
	3,3h.	Trabajo autónomo de los estudiantes que cursan la asignatura para preparar el material de las visitas.	
HORAS TOTALES	20,3HORAS		Encuesta en clase

Fuente: Elaboración propia en base al consenso entre estudiantes y docente

El aprovechamiento de los trayectos hasta algunos de los destinos es dedicado para la realización de explicaciones, comentarios y elaboración de cuestionarios.

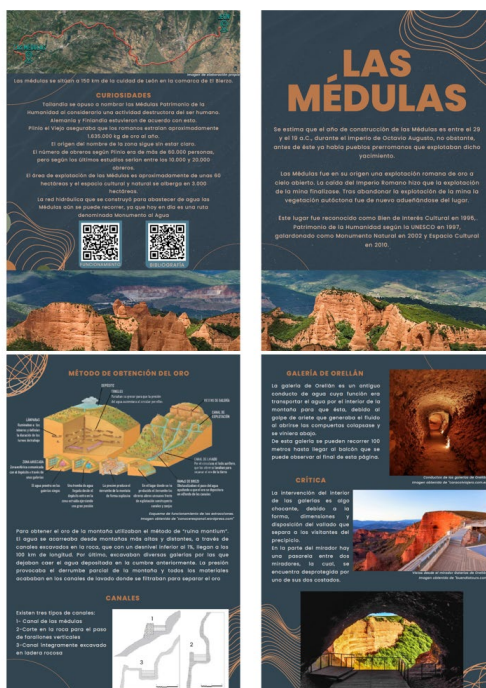


Fig. 1 Dptico La Médulas, León. Autores: Corbacho, J.L. y Zuloaga, J. (2022)

3º- Trabajo previo (antecedentes e investigación): Esta etapa, tan importante como el propio viaje, es la antesala. Durante este tiempo los estudiantes recopilaban la documentación relativa al objeto analizado, elaborando material gráfico de apoyo que les permita transmitir a sus

compañeros, de forma sintética, la información necesaria para la comprensión del caso. Este material forma parte de la evaluación de la asignatura, como tarea evaluable, en formato díptico. Tal y como ilustran las figuras 1 y 2, el material condensa la información básica sobre el caso de estudio.

La concepción del díptico requiere una investigación extensa del caso, el procesamiento de la información obtenida y la condensación de los aspectos fundamentales que serán esbozados de forma gráfica en el documento final. En esta fase, evidentemente creativa, donde cada equipo realiza las propuestas adaptadas al objeto estudiado, se abren a la incorporación de actividades lúdico-educativas -un concurso para identificación de elementos de un determinado edificio (Catedral de Astorga), la selección de una comida típica para extender la experiencia sobre consideración de patrimonio inmaterial (menú berciano), así como un recorrido ascendente hasta el Mirador de Orellana, fruto de la improvisación, que permite valorar, a pie de monumento, la implicaciones de la acción romana en el conjunto de Las Médulas.

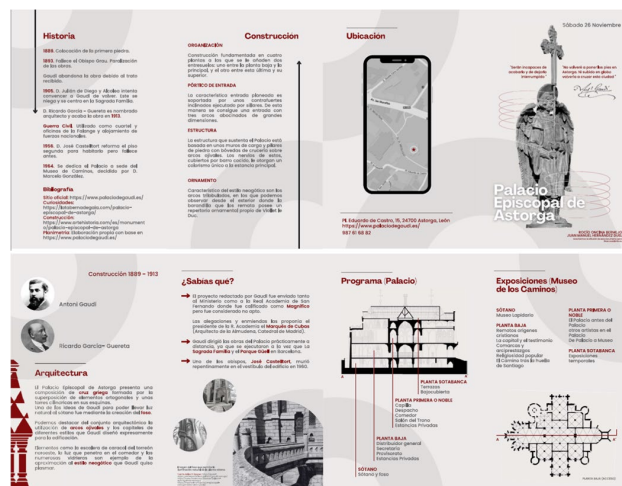


Fig. 2 Díptico Palacio Episcopal Astorga. Autores: Oncina, R. y Hernández, J.M. (2022)

4º- Visita: como eje central de la experiencia, la visita se convierte en una experiencia inmersiva, en donde los estudiantes adquieren total protagonismo, a través de la exposición de sus conclusiones, según la secuencia prevista en la fase 2, de programación.

Durante esta etapa, los equipos ponen a prueba las tareas y actividades ideadas, con independencia y creatividad.

A los hitos seleccionados se les sumaron otros complementarios, fuera de los adjudicados a los equipos, aprovechando la oferta turística del destino (Fig. 3).

5º- Evaluación: la fase final, de evaluación, comienza en la primera visita programada, y continua durante las llevadas a cabo en los tres días y algunos de los trayectos. En la actividad final de evaluación participan todos los grupos definiendo las preguntas que se deben incorporar al cuestionario según cada caso de estudio. La elaboración de las preguntas requiere la adquisición de conocimiento sobre cada uno de los casos y, aunque puede parecer una actividad lúdica, demuestra el manejo de la información generada y la selección de los aspectos más representativos del destino visitado.



Fig. 3 Visita guiada Palacio de los Guzmanes, León, fuera de la distribución de los equipos. Fuente: Bailliet, E. (2022)

Resultados

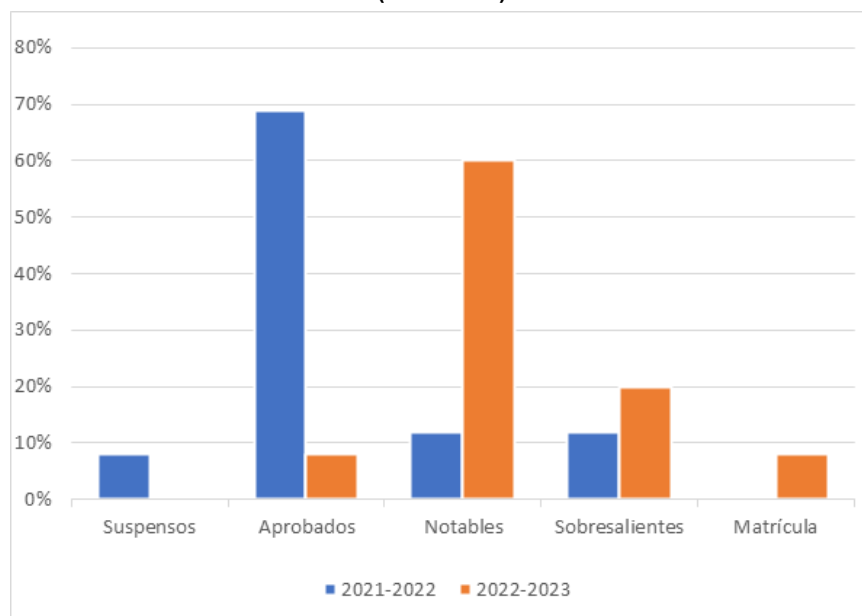
Los resultados de la experiencia se obtienen según los siguientes ítems; índice de participación³ en el viaje (a), actitud hacia la asignatura (y, por ende, hacia el patrimonio cultural) (b), y resultados de evaluación obtenidos (c).

- a- La participación de los estudiantes alcanzó el 74% del total de estudiantes que cursaban la asignatura. A este grupo, se le sumaron estudiantes de otros cursos que solicitaron asistir de forma espontánea y voluntaria por el interés suscitado por la actividad, a pesar de no estar cursando la materia. Este porcentaje externo, alcanzó el 38% de los asistentes, por lo que se puede afirmar que la actividad despertó interés tanto en estudiantes que cursaban la asignatura como en externos. Asimismo, dado que se realizó control de asistencia en cada actividad, se concluye que el 81% de los estudiantes asistieron a más del 90% de los hitos, y que el 19% restante, con una asistencia alrededor del 60% de las actividades, corresponden a estudiantes externos.
- b- La actitud hacia la asignatura puede inferirse de la participación y de los resultados obtenidos, en la práctica siguiente, desarrollada fuera del aula al regreso del viaje. Una vez comparado el resultado obtenido entre la práctica posterior, en el grupo participante en el viaje y el grupo del curso anterior (grupo control, 2021-2022), se infiere que el viaje ha tenido un efecto positivo en el interés y la actitud de los estudiantes con respecto a la asignatura, puesto de manifiesto en la existencia de diferencias significativas entre las calificaciones de ambos grupos, debido al aumento de notables y sobresalientes,

³ Este ítem no puede ser contemplado en términos absolutos debido a que la falta de participación de estudiante no sólo puede ser adjudicada a la falta de interés, sino a otro tipo de motivaciones, personales y/o laborales. Asimismo, cabe señalar que la actividad es autofinanciada por los participantes.

además de la consecución de Matrículas de honor (Gráfico 1). El vuelco en los resultados de la mencionada práctica denota un salto cualitativo y cuantitativo sustancial en el rendimiento académico y en el desempeño de los estudiantes.

Gráfico 1. Comparación notas práctica 2 entre grupo de control (2021-2022) y grupo 2 (2022-2023)



Fuente: Elaboración propia

Asimismo, se ha realizado una encuesta a los estudiantes para medir el impacto de la actividad sobre los siguientes aspectos: la actitud sobre la materia y la asignatura, el impacto de la actividad en el proceso de aprendizaje y la comprensión de la materia.

Los resultados obtenidos ratifican la hipótesis inicial y los datos derivados del análisis de los resultados de aprendizaje, existiendo un gran consenso (88%) en la concepción de que el viaje ha facilitado el proceso de aprendizaje sobre la materia, y en la comprensión de la materia desde un punto de vista práctico. Asimismo, un 75% de los participantes afirman que la actividad ha modificado su actitud hacia la asignatura.

En esta misma línea, se ha incrementado un 12% el interés por el Patrimonio Cultural, así como la percepción del Patrimonio Cultural, siendo coherente con un incremento de la visión positiva del mismo.

Por otro parte, y de modo significativo, se denota un cambio de consideración sobre las posibilidades laborales a futuro en el ámbito del Patrimonio Cultural, incrementándose ésta 37 puntos porcentuales tras el viaje.

- c- La evolución de los resultados de evaluación global de la asignatura ha manifestado un leve incremento. Sin embargo, su magnitud no permite afirmar que ha sido debido a la realización de la actividad. Por este motivo, se plantea la constatación en cursos sucesivos para estimar el efecto real con parámetros cuantificables.

Conclusiones

Los datos obtenidos, permiten inferir que la aplicación de la experiencia del viaje de estudio, implantada con la metodología descrita, ha mejorado el compromiso, la actitud, la participación, y el interés de los estudiantes por la materia.

Este incremento del interés, avalado por los resultados prácticos, se ha evidenciado en la participación y atención posterior en clase que, difícilmente, resulta cuantificable.

Cabe destacar la participación de aquellos estudiantes externos a la asignatura que respondieron de forma activa a cada una de las actividades propuestas.

Por otro lado, se ha podido constatar que la herramienta del viaje de estudio ha tenido un efecto motivador en el desempeño del trabajo autónomo y la práctica. Sin embargo, no se ha podido comprobar el efecto en pruebas escritas de evaluación teórica.

Tal y como lo avalan los resultados del cuestionario realizado a posteriori, el impacto positivo del viaje sobre la actitud, el interés y la percepción del Patrimonio Cultural se ha incrementado sustancialmente. Los resultados conseguidos sobre percepción y resultados efectivos de aprendizaje demuestran que los viajes de estudios siguen siendo un instrumento fundamental del proceso pedagógico. En concordancia con lo manifestado por el 88% de los participantes que recomiendan la repetición de la experiencia de innovación docente en lo sucesivo.

Por lo que, a partir de esta primera experiencia, y en las sucesivas, se evidencia la necesidad de ratificar de forma cualitativa el efecto de la actividad en términos de incremento del interés suscitado por el objeto de estudio de la asignatura. Asimismo, y mediante la implementación de metodologías cuantitativas, se podrá relacionar el conocimiento adquirido a partir de la mejora del rendimiento. De forma que en sucesivos análisis, se consigan contrastar algunos de los parámetros establecidos identificando la "norma" y descartando resultados desviados de ésta.

En conclusión, el viaje de estudio resultante ha excedido las expectativas propuestas, tanto del profesorado como del estudiantado, convirtiéndose en una experiencia motivadora a través de la cual se abarcan los aspectos claves sobre el Patrimonio Cultural, material e inmaterial, alcanzando conocimientos indelebles porque están ligados a una experiencia integral.

Agradecimientos

Una mención especial a todos los estudiantes de la asignatura de Rehabilitación, patología y gestión del Patrimonio Histórico del Grado en Fundamentos de la Arquitectura de la URJC (campus Aranjuez, 2022-2023), por responder con entusiasmo y dedicación a cada reto planteado.

Bibliografía

Ábalos Ramos, A. [et al.]. 2017. 40 asignaturas, 10 destinos, 5 años y una herramienta compartida: viajar. A: Garcia Escudero, Daniel; Bardí Milà, Berta, eds. "V Jornadas sobre Innovación Docente en Arquitectura (JIDA'17), Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Sevilla, 16 y 17 de Noviembre de 2017". Barcelona: UPC IDP; GILDA. ISBN: 978-84-9880-681-6 (UPC), p. 190-202.

Alcolea, Rubén A. 2010. "El viaje del arquitecto" en *RA. Revista de Arquitectura*, núm. 12, p. 133-140.

Amador de los Ríos, J. 1844. Sevilla pintoresca, descripción de sus más célebres monumentos artísticos. Madrid: Francisco Álvarez y C^a.

Amador de los Ríos, J. 1877. Monumentos latino-bizantinos de Mérida. Madrid: José Gil Dorregaray (Imp. de T. Fortanet y Calcografía Nacional).

Amador de los Ríos, J. 1879. Monumentos latino-bizantinos de Córdoba. Madrid: José Gil Dorregaray (Imp. de T. Fortanet y Calcografía Nacional).

Barros-da-Rocha-e-Costa, Hugo [et al.]. 2016. El viaje en la docencia, como iniciativa didáctica en los estudios de Arquitectura. A: García Escudero, Daniel; Bardí Milà, Berta; Domingo Calabuig, Débora, eds. "IV Jornadas sobre Innovación Docente en Arquitectura (JIDA'16), Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Valencia, 20 y 21 de Octubre de 2016". Valencia: UPV; Barcelona: UPC IDP; GILDA. ISBN: 978-84-9048-338-1 (UPV); ISBN: 978-84-9880-596-3 (UPC), p. 62-69.

Diez Ibargoitia, M. 2014. "Los prolegómenos del viaje moderno: criterios y medios del viaje de estudio del arquitecto (1900-1950)". Congreso Internacional Expresión Gráfica arquitectónica. Los dibujos de los arquitectos. Tarragona (España), 22-23 de mayo de 2014.

Esteban Maluenda, A. 2010. Sustrato y sedimento. Los viajes en la formación y evolución del arquitecto: el caso de Rafael Moneo. En: "VII Congreso Internacional 'Historia de la arquitectura moderna española': Viajes en la transición de la arquitectura española hacia la modernidad", 6 y 7 de mayo de 2010, Pamplona (España). ISBN 978-84-92409-13-6.

Esteban Chaparría, J. 2014. Leopoldo Torres Balbás. Fragmentos de un largo viaje. En: Papeles del Partal: revista de restauración monumental, ISSN 1695-3029, Nº 6, p. 105-117.

Fontana, Pia; Cabarrocas, Mar. 2018. Aprendiendo a ver a través de las ciudades. A: García Escudero, Daniel; Bardí Milà, Berta, eds. "VI Jornadas sobre Innovación Docente en Arquitectura (JIDA'18), Escuela de Ingeniería y Arquitectura de Zaragoza, 22 y 23 de Noviembre de 2018". Barcelona: UPC IDP; GILDA; Zaragoza: Servicio de Publicaciones de la Universidad de Zaragoza. ISBN: 978-84-9880-722-6 (UPC), p. 124-137.

García Vergara, Marisa y Ortega Sanz, Yolanda. 2011. El viaje como experiencia de aprendizaje. En: Univest 2011: III Congreso Internacional "La autogestión del aprendizaje", Girona. ISBN 978-84-8458-354-7.

Sánchez-Aparicio, L.J. [et al.]. Buildings 360º: un nuevo enfoque para la enseñanza en construcción. 2020. En: García Escudero, D.; Bardí Milà, B, eds. "VIII Jornadas sobre Innovación Docente en Arquitectura (JIDA'20), Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Málaga, 12 y 13 de Noviembre de 2020: libro de actas". Barcelona: UPC. IDP; GILDA; UMA editorial. ISBN: 978-84-9880-858-2 (IDP-UPC); ISBN: 978-84-1335-032-5 (UMA EDITORIAL), p. 162-174.