

JIDA'19

VII JORNADAS
SOBRE INNOVACIÓN DOCENTE
EN ARQUITECTURA

WORKSHOP ON EDUCATIONAL INNOVATION
IN ARCHITECTURE JIDA'19

JORNADES SOBRE INNOVACIÓ
DOCENT EN ARQUITECTURA JIDA'19

ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE ARQUITECTURA DE MADRID
14 Y 15 DE NOVIEMBRE DE 2019



UNIVERSITAT POLITÈCNICA
DE CATALUNYA
BARCELONATECH

GILDA

GRUP PER A LA INNOVACIÓ
I LA LOGÍSTICA DOCENT
EN ARQUITECTURA

Organiza e impulsa **GILDA** (Grupo para la Innovación y Logística Docente en la Arquitectura), en el marco del proyecto RIMA (Investigación e Innovación en Metodologías de Aprendizaje), de la Universitat Politècnica de Catalunya · BarcelonaTech (UPC) y el Institut de Ciències de l'Educació (ICE). <http://revistes.upc.edu/ojs/index.php/JIDA>

Editores

Daniel García-Escudero, Berta Bardí i Milà

Revisión de textos

Joan Moreno, Judit Taberna, Jordi Franquesa

Edita

Iniciativa Digital Politècnica Oficina de Publicacions Acadèmiques Digitals de la UPC

ISBN 978-84-9880-797-4 (IDP, UPC)

eISSN 2462-571X

D.L. B 9090-2014

© de los textos y las imágenes: los autores

© de la presente edición: Iniciativa Digital Politècnica Oficina de Publicacions Acadèmiques Digitals de la UPC

Comité Organizador JIDA'19

Dirección, coordinación y edición

Berta Bardí i Milà (GILDA)

Dra. Arquitecta, Departamento de Proyectos Arquitectónicos, ETSAB-UPC

Daniel García-Escudero (GILDA)

Dr. Arquitecto, Departamento de Proyectos Arquitectónicos, ETSAB-UPC

Organización

Jordi Franquesa (coordinador GILDA)

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

Antonio Juárez Chicote

Dr. Arquitecto, Departamento de Proyectos Arquitectónicos, ETSAM-UPM

Sergio De Miguel García

Dr. Arquitecto, Departamento de Proyectos Arquitectónicos, ETSAM-UPM

Joan Moreno Sanz (GILDA)

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

Jesús Ulargui

Dr. Arquitecto, Subdir. Departamento de Proyectos Arquitectónicos, ETSAM-UPM

Judit Taberna (GILDA)

Arquitecta, Departamento de Representación Arquitectónica, ETSAB-UPC

Comité Científico JIDA'19

Luisa Alarcón González

Dra. Arquitecta, Proyectos Arquitectónicos, ETSAB-UPC

Atxu Amann Alcocer

Dra. Arquitecta, Departamento de Ideación Gráfica, ETSAM-UPM

Irma Arribas Pérez

Dra. Arquitecta, Diseño, Instituto Europeo de Diseño, IED Barcelona

Iñaki Bergera

Dr. Arquitecto, Proyectos Arquitectónicos, EINA-Universidad de Zaragoza

Jaume Blancafort

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

Enrique M. Blanco-Lorenzo

Dr. Arquitecto, Dpto. de Proyectos Arquitectónicos, Urbanismo y Composición, Universidad de A Coruña

Belén Butragueño Díaz-Guerra

Dra. Arquitecta, Ideación Gráfica Arquitectónica, ETSAM-UPM

Ivan Cabrera i Fausto

Dr. Arq., Dpto. de Mecánica de los Medios Continuos y Teoría de Estructuras, ETSAB-UPC

Nuria Castilla Cabanes

Dra. Arquitecta, Departamento de Construcciones arquitectónicas, ETSAB-UPC

Rodrigo Carbajal-Ballell

Dr. Arquitecto, Departamento de Proyectos Arquitectónicos, ETSAB-UPC

Valentina Cristini

Dra. Arquitecta, Composición Arquitectónica, Instituto de Restauración del Patrimonio, ETSA-UPV

Begoña de Abajo

Arquitecta, Departamento de Proyectos Arquitectónicos, ETSAM-UPM

Eduardo Delgado Orusco

Dr. Arquitecto, Proyectos Arquitectónicos, EINA-UNIZAR

Carmen Díez Medina

Dra. Arquitecta, Composición, EINA-UNIZAR

Déborra Domingo Calabuig

Dra. Arquitecta, Departamento de Proyectos Arquitectónicos, ETSA-UPV

Enrique Espinosa

Arquitecto, Departamento de Proyectos Arquitectónicos, ETSAM-UPM

Maria Pia Fontana

Dra. Arquitecta, Arquitectura e Ingeniería de la Construcción, EPS-UdG

Arturo Frediani Sarfati

Dr. Arquitecto, Proyectos, Urbanismo y Dibujo, EAR-URV

Pilar Garcia Almirall

Dra. Arquitecta, Tecnología, ETSAB-UPC

Pedro García Martínez

Dr. Arquitecto, Departamento de Arquitectura y Tecnología de Edificación, ETSAE-UP Cartagena

Mariona Genís Vinyals

Dra. Arquitecta, BAU Centro Universitario del Diseño de Barcelona

María González

Arquitecta, Departamento de Proyectos Arquitectónicos, ETSA-US

Arianna Guardiola Víllora

Dra. Arquitecta, Mecánica de los Medios Continuos y Teoría de Estructuras, ETSA-UPV

Laura Lizondo Sevilla

Dra. Arquitecta, Proyectos Arquitectónicos, ETSA-UPV

Íñigo Lizundia Uranga

Dr. Arquitecto, Construcciones Arquitectónicas, ETSA EHU-UPV

Emma López Bahut

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

Juanjo López de la Cruz

Arquitecto, Departamento de Proyectos Arquitectónicos, ETSA-US

Magda Mària Serrano

Dra. Arquitecto, Departamento de Proyectos Arquitectónicos, ETSAV-UPC

Cristina Marieta Gorriti

Dra. Arquitecta, Ingeniería Química y del Medio Ambiente, EIG UPV-EHU

Marta Masdés Bernat

Dra. Arquitecta, Arquitectura e Ingeniería de la Construcción, EPS-UdG

Camilla Mileto

Dra. Arquitecta, Composición arquitectónica, ETSA-UPV

Javier Monclús Fraga

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

Marta Muñoz

Arquitecta, Arquitectura, Moda y Diseño, ETSAM-UPM

David Navarro Moreno

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

Luz Paz Agras

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

Melisa Pessoa Marcilla

Dra. Arquitecta, Urbanismo y ordenación del territorio, ETSAB-UPC

Jorge Ramos Jular

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

Amadeo Ramos Carranza

Dr. Arquitecto, Departamento de Proyectos Arquitectónicos, ETSA-US

Javier Francisco Raposo Grau

Dr. Arquitecto, Ideación Gráfica Arquitectónica, ETSAM-UPM

Ernest Redondo Dominguez

Dr. Arquitecto, Representación arquitectónica, ETSAB-UPC

Patricia Reus

Dra. Arquitecta, Departamento de Arquitectura y Tecnología de la Edificación, ETSAE-UP Cartagena

Antonio S. Río Vázquez

Dr. Arquitecto, Composición arquitectónica, ETSAC-UdC

Jaume Roset Calzada

Dr. Físico, Departamento de Física Aplicada, ETSAB-UPC

Patricia Sabín Díaz

Dra. Arquitecta, Dpto. de Construcciones y Estructuras Arquitectónicas, Civiles y Aeronáuticas, Universidad de A Coruña

Inés Sánchez de Madariaga

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

Mara Sánchez Llorens

Dra. Arquitecta, Ideación Gráfica Arquitectónica, ETSAM-UPM

Carla Sentieri Omarrementeria

Dra. Arquitecta, Departamento de Proyectos Arquitectónicos, ETSA-UPV

Marta Serra Permanyer

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

Sergio Vega Sánchez

Dr. Arquitecto, Departamento de Construcción y Tecnología arquitectónicas, ETSAM-UPM

José Vela Castillo

Dr. Arquitecto, IE School of Architecture and Design, IE University, Segovia

Fernando Vegas López-Manzanares

Dr. Arquitecto, Composición arquitectónica, ETSA-UPV

Ferran Ventura Blanch

Dr. Arquitecto, Arte y Arquitectura, EAM-UMA

ÍNDICE

1. **Arquitectura ficción: pensamiento lateral para el diseño social del espacio. *Fictional Architecture: Lateral Thinking for Social Design of Space*.** Hernández-Falagán, David.
2. **Nuevas representaciones, Nuevas concepciones: “entender y hacer entender”. MBArch ETSAB. *New representations, New conceptions: “to understand and to make understood”*.** MBArch ETSAB. Zaragoza, Isabel; Esquinas-Dessy, Jesús.
3. **Diarios creativos: el dibujar como germen del aprendizaje productivo. *Creative diaries: drawing as the seed of productive learning*.** Salgado de la Rosa, María Asunción.
4. **La percepción en la revisión de proyectos arquitectónicos. *The perception in the review of architectural projects*.** Sánchez-Castro, Michelle Ignacio.
5. **Comportamiento térmico en edificios utilizando un Aprendizaje Basado en Problemas. *Thermal performance in buildings by using a Problem-Based Learning*.** Serrano-Jiménez, Antonio; Barrios-Padura, Ángela.
6. **Los talleres internacionales como sinergias generadoras de pensamiento complejo. *International workshops as complex thinking-generating synergies*.** Córdoba-Hernández, Rafael; Gómez-Giménez, Jose Manuel.
7. **Wikipedia como recurso para la alfabetización mediática arquitectónica. *Wikipedia as a resource for media architectural literacy*.** Santamarina-Macho, Carlos.
8. **Aprendiendo de Australia. El feminismo en la enseñanza y la práctica de la arquitectura. *Learning from Australia. Feminism in Architecture Education and Practice*.** Pérez-Moreno, Lucía C.; Amoroso, Serafina
9. **Aprendiendo a proyectar: entre el 1/2000 y el 1/20. *Learning to design: between 1/2000 and 1/20*.** Riewe, Roger, Ros-Ballesteros, Jordi; Vidal, Marisol; Linares de la Torre, Oscar.
10. **El mapa y el territorio. Cartografías prospectivas para una enseñanza flexible y transversal. *The map and the territory. Prospective cartographies for flexible and transversal teaching*.** Bambó-Naya, Raimundo; Sancho-Mir, Miguel; Ezquerra, Isabel.
11. **Regletas urbanas. Moldear las estructuras del orden abierto. *Urban Blocks. Moulding open-order structures*.** Rodríguez-Pasamontes, Jesús; Temes-Córdovez, Rafael.

12. **Mediación entre diseño y sociedad: aprendizaje y servicio en Producto Fresco 2019.** *Mediation between design and society: service-learning in Producto Fresco 2019.* Cánovas-Alcaraz, Andrés; Feliz-Ricoy, Sálvora; Martín-Taibo, Leonor.
13. **Learn 2 teach, teach 2 learn. Aprendizaje-Servicio e intercambio de roles en Arquitectura.** *Learn 2 teach, teach 2 learn. Service-Learning and change in roles in Architecture.* Carcelén-González, Ricardo; García-Martín, Fernando Miguel.
14. **Sistemas universitarios: ¿Soporte o corsé para la enseñanza de la arquitectura?** *University Systems: Support or corset to the architecture education?* Fuentealba-Quilodrán, Jessica; Barrientos-Díaz, Macarena; Goycoolea Prado, Roberto; Araneda-Gutiérrez, Claudio.
15. **Los límites de la ciudad y el rol del arquitecto.** *City Limits and the Architect's Role.* Esguevillas, Daniel; García Triviño, Francisco; Psegiannaki, Katerina.
16. **En busca del cuestionario necesario para el estudio de la didáctica de la arquitectura.** *Looking for the necessary questionnaire for the study of architecture didactics.* Santalla-Blanco, Luis Manuel.
17. **Métodos docentes en la Era Digital: sistemas de respuesta inmediata en clase de urbanismo.** *Teaching methods in the Digital Age: student response systems in an urbanism course.* Ruiz-Apilánez, Borja.
18. **Proyectar deprisa, proyectar despacio. Talleres de aprendizaje transversal.** *Fast architecture, show architecture. Learning through cross curricular workshops.* Cabrero-Olmos, Raquel.
19. **Función y forma en matemáticas.** *Form and function in Mathematics.* Rivera, Rafaela; Trujillo, Macarena.
20. **Collage digital y TICs, nuevas herramientas para la Historia y Teoría de la Arquitectura.** *Digital Collage and ITCs, new tools for History and Theory of Architecture.* García-Rubio, Rubén; Cornaro, Anna.
21. **La formación en proyectos arquitectónicos del profesorado internacional. La experiencia de Form.** *The International professor's formation at architectural design. The Form experience.* Martínez-Marcos, Amaya; Rovira-Llobera, Teresa.
22. **Proyectos 1: Estrategias proyectuales y diseño de mobiliario para el concurso Solar Decathlon.** *Projects 1: Project strategies and furniture design for Solar Decathlon competition.* Carbajal-Ballell, Rodrigo; Rodrigues-de-Oliveira, Silvana.

23. **Aprendiendo construcción mediante retos: despertando conciencias, construyendo intuiciones. *Learning construction through challenges: awakening consciences, building intuitions.*** Barrios-Padura, Ángela; Jiménez-Expósito, Rosa Ana; Serrano-Jiménez, Antonio José.
24. ***Transversality and Common Ground in Architecture, Design Thinking and Teaching Innovation.*** Sádaba-Fernández, Juan.
25. **Metodología: “Aprender haciendo”, aplicada al área de Construcciones Arquitectónicas. *Methodology: “Learning by doing”, applied to the Architectural Constructions area.*** Muñoz-González, Carmen M.; Ruiz-Jaramillo, Jonathan; Alba-Dorado, María Isabel; Joyanes Díaz, María Dolores.
26. **Matrioska docente: un experimento pedagógico en MACA ETSAM. *Teaching Matriosk: a pedagogical experiment at MACA ETSAM.*** Coca-Leicher, José de; Mallo-Zurdo, María; Ruíz-Plaza, Ángela.
27. **¿Qué deberíamos enseñar? Reflexión en torno al Máster Habilitante en Arquitectura. *What should we teach? Reflection on the Professional Master of Architecture.*** Coll-López, Jaime.
28. ***Hybrid actions into the landscape: in between art and architecture.*** Lapayese, Concha; Arques, Francisco; De la O, Rodrigo.
29. **El Taller de Práctica: una oficina de arquitectura en el interior de la escuela. *The Practice Studio: an architecture office inside the school.*** Jara, Ana Eugenia; Pérez-de la Cruz, Elisa; Caralt, David.
30. **Héroes y Villanos. *Heroes and Villains.*** Ruíz-Plaza, Ángela; Martín-Taibo, Leonor.
31. **Las ciudades y la memoria. Mecanismos de experimentación plástica en paisajes patrimoniales. *Cities and memory. Mechanisms of plastic experimentation in heritage landscapes.*** Rodríguez-Fernández, Carlos; Fernández-Raga, Sagrario; Ramón-Cueto, Gemma.
32. ***Design Through Play: The Archispiel Experience.*** Elvira, Juan; Paez, Roger.
33. **Del lenguaje básico de las formas a la estética de la experiencia. *From basic language of forms to aesthetics of experience.*** Ríos-Vizcarra, Gonzalo; Coll-Pla, Sergio.
34. **Arquitectura y paisaje: un entorno para el aprendizaje transversal, creativo y estratégico. *Architecture and landscape: a cross-cutting, strategic, and creative learning environment.*** Latasa-Zaballos, Itxaro; Gainza-BarrencuA, Joseba.
35. **Re-antropizar el paisaje abandonado. *Re-anthropizing abandoned landscapes.*** Alonso-Rohner, Evelyn; Sosa Díaz- Saavedra, José Antonio.

36. **Mi taller es el barrio. *The Neighborhood is my Studio*.** Durán Calisto, Ana María; Van Sluys, Christine.
37. **Arquitectura en directo, Aprendizaje compartido. *Live architecture, shared learning*.** Pérez-Barreiro, Sara; Villalobos-Alonso, Daniel; López-del Río, Alberto.
38. **Boletín Projecta: herramienta, archivo y registro docente. *Projecta Bulletin: tool, archive and educational record*.** Domingo-Santos, Juan; García-Píriz, Tomás; Moreno-Álvarez, Carmen.
39. **La Plurisensorialidad en la Enseñanza de la Arquitectura. *The Plurisensoriality in the Teaching of Architecture*.** Guerrero-Pérez, Roberto Enrique; Molina-Burgos, Francisco Javier; Uribe-Valdés, Javiera Ignacia.
40. **Versiones Beta. El prototipado como herramienta de aprendizaje. *Beta versions. Prototyping as a learning tool*.** Soriano-Peláez, Federico; Colmenares-Vilata, Silvia; Gil-Lopesino, Eva; Castillo-Vinuesa, Eduardo.
41. **Enseñando a ser arquitecto/a. Iniciación al aprendizaje del proyecto arquitectónico. *Teaching to be an architect. Introduction to the architectural project learning*.** Alba-Dorado, María Isabel.
42. **Arquitectura y conflicto en Ahmedabad, India. Docencia más allá de los cuerpos normados. *Architecture and conflict in Ahmedabad, India. Teaching beyond normative bodies*.** Cano-Ciborro, Víctor.
43. **Agua y ciudadanía: Estrategia Didáctica para la formación en contextos de cambio climático. *Water and citizenship: didactic strategy for training in climate change scenarios*.** Chandia-Jaure, Rosa; Godoy-Donoso, Daniela.
44. **Las TIC como apoyo al desarrollo de pensamiento creativo en la docencia de la arquitectura. *ICT as support for the development of creative thinking in the teaching of architecture*.** Alba-Dorado, María Isabel; Muñoz-González, Carmen María; Joyanes-Díaz, María Dolores; Jiménez-Morales, Eduardo.
45. **Taller de Barrio. Prototipo de taller de oficio como caso de vínculo multidireccional con el medio. *Taller de Barrio. Prototype for a craft workshop as case of multidirectional academic outreach*.** Araneda-Gutiérrez, Claudio; Ascuí-Fernández, Hernán; Azócar-Ulloa, Ricardo; Catrón-Lazo, Carolina.
46. ***Building the City Now!: Towards a Pedagogy for Transdisciplinary Urban Design*.** Massip-Bosch, Enric; Sezneva, Olga.

47. **Dinámicas participativas y multidisciplinariedad en proyectos docentes de regeneración urbana. *Participatory dynamics and multidisciplinary in urban regeneration teaching projects.*** Portalés Mañanós, Ana; Sosa Espinosa, Asenet; Palomares Figueres, Maite.
48. **Taller de proyectos II: aprender haciendo a través del espacio de la experiencia. *Taller de proyectos II: learning by doing through experience space.*** Uribe-Lemarie, Natalia.
49. ***Experimentation, Prototyping and Digital Technologies towards 1:1 in architectural education.*** Dubor, Alexandre; Marengo, Mathilde; Ros-Fernández, Pablo.
50. **Aprender construcción analizando fotografías de edificios. *Learning Construction by Analyzing Photographs of Buildings.*** Fontàs-Serrat, Joan; Estebanell-Minguell, Meritxell.
51. **Microarquitecturas super abstractas. Jugando con tizas, pensando arquitectura con las manos. *Super abstract micro architectures. Playing with chalk, thinking arquitectura with hands.*** Alonso-García, Eusebio; Zelli, Flavia.
52. **Incorporación del blended learning al taller de proyectos arquitectónicos. *Incorporating blended learning to the architectural design-studio.*** Nicolau-Corbacho, Alberto; Verdú-Vázquez, Amparo; Gil-López, Tomás.
53. **El proyecto arquitectónico en paisajes patrimoniales: una experiencia de inmersión internacional. *Architectural project in heritage landscapes: an international immersion experience.*** Fernández-Raga, Sagrario; Rodríguez-Fernández, Carlos; Fernández-Villalobos, Nieves; Zelli, Flavia.
54. **Retrato hablado del pasado. Un documento social de Taller de Barrios. *Spoken portrait of the past. A Taller de Barrios social document.*** Sáez-Gutiérrez, Nicolás; Burdiles-Cisterna, Carmen Gloria; Lagos-Vergara, Rodrigo; Maureira-Ibarra, Luis Felipe.
55. **Las revistas de arquitectura. Una herramienta para la docencia en Historia de la Arquitectura. *The architecture magazines. A tool for teaching in Architecture History.*** Palomares Figueres, Maite; Iborra Bernad, Federico.
56. **El detalle constructivo como expresión multiescalar de la forma. *The constructive detail as a multi-scale expression of the form.*** Ortega Culaciati, Valentina.
57. **La historia de la arquitectura y la restauración en el siglo XXI: utilidad y reflexiones. *The History of Architecture and the Restoration in the 21st century: utility and reflections.*** La Spina, Vincenzina; Iborra Bernard, Federico.

58. **Aprendizaje activo en Urbanismo: aproximación global desde una formación local. *Active learning in Urbanism: global approach from a local learning.*** Soto Caro, Marcela; Barrientos Díaz, Macarena.
59. **UNI-Health, Programa Europeo de Innovación Educativa para la Salud Urbana. *UNI-Health, European Innovative Education Program for Urban Health.*** Pozo-Menéndez, Elisa; Gallego-Gamazo, Cristina; Román-López, Emilia; Higuera-García, Ester.
60. **Taller de Barrio. Innovación pedagógica a través de alianzas tripartitas. *Taller de Barrio. Pedagogical innovation through threefold alliances.*** Araneda-Gutiérrez, Claudio; Burdiles-Allende, Roberto; Reyes-Pérez, Soledad, Valassina-Simonetta, Flavio.
61. **El taller de arquitectura más allá del enfoque tradicional de Donald Schön. *The architecture studio beyond Donald Schön's traditional approach.*** Arentsen-Morales, Eric.
62. **La construcción del Centro Social de Cañada Real como medio de formación e integración. *The construction of Cañada Real Social Center as instrument for training and integration.*** Paz Núñez-Martí; Roberto Goycoolea-Prado.

El proyecto arquitectónico en paisajes patrimoniales: una experiencia de inmersión internacional

Architectural project in heritage landscapes: an international immersion experience

Fernández-Raga, Sagrario; Rodríguez-Fernández, Carlos;
Fernández-Villalobos, Nieves; Zelli, Flavia

GIR/LABPAP Laboratorio de Investigación e Intervención en el Paisaje Arquitectónico Patrimonial y Cultural, Departamento de Teoría de la Arquitectura y Proyectos Arquitectónicos, ETS de Arquitectura, Universidad de Valladolid; s.f.raga@arq.uva.es; carlos.rodriquez.fernandez@uva.es; nfvillalobos@arq.uva.es; flavia.zelli@uva.es

Abstract

Since 2010, annual teaching experiences have been carried out among multidisciplinary teams of the University of Porto (Portugal), Università degli Studi RomaTre (Italy) and the University of Valladolid, jointly building a new project model and architectural intervention in Heritage Landscapes. Since the 2015/16 academic year, similar subjects have been taught simultaneously and integrated in the Architecture curricula of the three universities that are reformulated to give shape to a PID, which includes the realization of practical exercises with related subjects and a common experimental methodology: the Intensive Workshop. The ultimate goal is the introduction of the Master in Architecture student in the international context, participating in projects developed in different countries, cooperating with international teams of both students and teachers, optimizing the resources of universities in the field of dissemination of knowledge to the improvement of the quality of teaching.

Keywords: *architectural project, heritage landscape, international workshop, active methodology, critical discipline.*

Resumen

Desde 2010 se han realizado experiencias docentes de carácter anual entre equipos multidisciplinares de la Universidade do Porto (Portugal), Università degli Studi RomaTre (Italia) y de la Universidad de Valladolid, construyendo conjuntamente un nuevo modelo de proyecto e intervención arquitectónica en Paisajes Patrimoniales. Desde el curso 2015/16, se imparten simultáneamente materias similares e integradas en los planes de estudio de Arquitectura de las tres universidades que se reformulan para dar forma a un PID, que contempla la realización de ejercicios prácticos con temas afines y una metodología experimental común: el Workshop Intensivo. El objetivo último consiste en la introducción del estudiante del Master en Arquitectura en el contexto internacional, participando en proyectos desarrollados en diferentes países, cooperando con equipos internacionales tanto de alumnos como de profesores, optimizando los recursos de las universidades en materia de difusión del conocimiento para la mejora de la calidad de la enseñanza.

Palabras clave: *paisajes patrimoniales, workshop internacional, metodología activa, disciplina crítica, herramientas TIC (HT).*

Introducción: docencia del patrimonio en el contexto internacional

La internacionalización de los procesos de aprendizaje es una necesidad que no ha dejado de aumentar desde la implantación del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) en 2010, que iniciaba un complejo proceso de equiparación y movilidad de los profesionales para su adaptación a las necesidades del mercado laboral a lo largo y ancho de la Unión Europea y demás países adheridos al Plan Bolonia¹.

El proyecto de innovación docente toma esta premisa como punto de partida, considerando como una prioridad el refuerzo concreto del carácter internacional de la docencia a lo largo de la última etapa de formación del alumno de arquitectura, el Master en Arquitectura que conduce a la obtención de la habilitación profesional del arquitecto. La experiencia educativa se apoya en la impartición simultánea de materias similares en tres universidades diferentes con las que se tiene acuerdo Erasmus -Roma Tre, Porto y Valladolid-², que abarca la realización de ejercicios prácticos con temas afines, lecciones compartidas y una metodología experimental común: el workshop intensivo. El fortalecimiento de las relaciones entre centros universitarios de diferentes países se convierte en uno de los puntos clave, de modo que tanto los docentes como los propios alumnos de tres nacionalidades diferentes puedan desarrollar un programa de trabajo conjunto en que los diferentes puntos de vista sean puestos de manifiesto. Esta experiencia educativa transversal se ha incorporado en las titulaciones nuevas, en los estudios de segundo ciclo del Máster en Arquitectura de la Universidad de Valladolid, donde se imparten por primera vez las asignaturas “Paisaje, Arquitectura y Patrimonio” y “Proyectos de Restauración Arquitectónica”. En paralelo, en la *Università degli Studi Roma Tre*, se celebra un *Laboratorio di Laurea* específico y en la *Universidade do Porto*, el *Maestrado Integrado em Arquitectura “Intervenção Arquitectónica em Contexto Arqueológico”*, ambas incluidas en programas de posgrado en arquitectura.

La selección de profesores se realiza de un modo minucioso, contando con la participación de profesores especialistas en intervención en el patrimonio, entre los que se encuentra Eduardo González Fraile, especialista en restauración arquitectónica y los miembros del GIR LAB/PAP, dirigido por Darío Álvarez y Miguel Ángel de la Iglesia, especializados en la investigación e intervención en paisajes arquitectónicos patrimoniales y culturales, coordinadores del presente Proyecto de Innovación Docente. También forman parte del equipo docente otros equipos internacionales de reconocido prestigio y especialización directa en trabajos de esta índole de la *Università degli Studi Roma Tre* y la *Universidade do Porto*, coordinados respectivamente por los profesores Luigi Franciosi y Pedro Alarcão, que se trasladan a Valladolid durante las jornadas de trabajo de taller intensivo, aprovechando y optimizando los programas de movilidad Erasmus y de personal investigador de las universidades. De gran importancia es la implementación del equipo docente mediante la presencia de profesores de la Universidad de Valladolid procedentes de otras disciplinas relacionadas con el Paisaje Cultural, como es el Departamento de Prehistoria, Arqueología, Antropología Social y Ciencias y Técnicas Historiográficas de Historia y el de Geografía, lo que refuerza notablemente la condición interdisciplinar del taller. No se debe obviar la colaboración con instituciones como la Dirección General de Patrimonio Cultural de la Junta de Castilla y León, las Diputaciones Provinciales, etc. y su participación intensa en los distintos talleres, una prueba del compromiso con las instituciones públicas, aspecto que se considera

¹ En la actualidad, son 46 los Estados adheridos al Proceso de Bolonia para su incorporación al Espacio Europeo de Educación Superior.

² La relaciones académicas y de investigación entre los equipos de estas tres universidades han dado lugar a la creación en el año 2016 del grupo ICADA: Internacional Center of Architectural Design and Archaeology.

muy positivo para los futuros arquitectos y necesario para la comprensión de los condicionantes de este tipo de trabajos y acercamiento de los alumnos a la realidad de ejercicio de la profesión.

El Workshop Internacional: Experiencias previas

El nacimiento del presente Proyecto de Innovación Docente, cuenta con el aprendizaje obtenido tras varias experiencias previas. Durante los cursos académicos 2012/13, 2013/14 y 2014/15, tuvieron lugar las celebraciones de tres anualidades de un Programa Intensivo Erasmus que utilizaba por primera vez el nombre de *Arquitectura, paisaje y arqueología* (Carvalho, 2013). Obtenido en convocatoria competitiva de la APEE, Organismo Autónomo Programas Educativos Europeos, establecía por primera vez un programa entre las Universidades de Roma Tre (Italia), Porto (Portugal) y la Universidad de Valladolid, coordinadora del programa.

El objetivo principal del Programa Intensivo era el de ampliar la docencia reglada en planes de estudio y ofertar una disciplina específica como es la del proyecto arquitectónico en paisajes patrimoniales y culturales, de gran importancia en los últimos tiempos y que en principio no contaba con una presencia mayoritaria en los planes de estudio. El programa incluía el desplazamiento de los alumnos y profesores al lugar de trabajo y la organización de sesiones lectivas y jornadas de taller intensivo tipo *workshop* a lo largo de una semana, de modo que se conseguía sumergir por primera vez a los estudiantes en el EEES por medio de una experiencia completa de trabajo entre alumnos de tres diferentes nacionalidades que incluso se comunicaban en tres idiomas diferentes. Los grupos de trabajo estaban formados normalmente por 6 alumnos, dos de cada nacionalidad, en equipos constituidos por medio del azar. La dinámica de trabajo en grupo entre alumnos de diferentes universidades y países enriquecía sobremanera el debate y el aprendizaje por parte de los alumnos, ya que aprendían tanto de los docentes como de sus propios compañeros, nuevas formas de abordar el proyecto de arquitectura en paisajes patrimoniales.

Experiencias docentes similares realizadas en otras universidades resaltan la pertinencia de la experimentación del trabajo entre alumnos “desconocidos” procedentes de diferentes naciones, destacando la oportunidad que se les brinda a los alumnos de poder desarrollar la capacidad de explicar sus propios planteamientos frente a un equipo que no está familiarizado con algunos conceptos conocidos por los miembros de su misma Universidad (García Triviño, 2014). De este mismo modo, entre 2012 y 2015 se realizaron estos Workshop Intensivos que, de modo presencial, gracias al desplazamiento de los alumnos de las tres universidades al propio yacimiento que se utiliza como caso de estudio sobre el que se realizará por grupos un proyecto de arquitectura, se enfrentaban a través del workshop intensivo al proyecto en Paisajes Patrimoniales en los Yacimientos Arqueológicos de Tongóbriga, Portugal, (2012/13), Cavallino, Italia (2013/14) y Tiermes, España (2014/2015). Los resultados obtenidos por este programa, tanto por parte de los evaluadores externos como por parte de la evaluación interna o la autoevaluación fueron muy satisfactorios, sentando las bases de nuevas iniciativas docentes. La conjunción de tres universidades con una amplia experiencia y prestigio en la intervención en patrimonio, procedentes de tres países de origen cultural similar, Italia, Portugal y España, pero con una evolución tan diversa, construye una experiencia muy enriquecedora. El uso en cada Universidad de un idioma hermano para las otras, contribuye a impulsar otras formas de comunicación diferentes a las del uso de la lengua interpuesta, con la que se perderían ciertos matices del debate arquitectónico, en pro de un medio común de comunicación invariable y común a todas ellas: el lenguaje gráfico, tan importante en el campo de la arquitectura.

El Workshop Internacional: un modelo docente para los proyectos de intervención arquitectónica en paisajes patrimoniales

El trabajo tipo taller es una dinámica docente presente en la disciplina de la arquitectura desde sus orígenes y mantenido en el tiempo, aspecto que puede ser derivado de su condición de bella arte y de la necesidad de adquirir un aprendizaje práctico por parte del alumno, tal y como sucede en el caso de la pintura y la escultura. La condición de trabajo de docencia en taller se ha mantenido a lo largo del tiempo en las escuelas de arquitectura a lo largo de todo el siglo XX, manteniéndose en todos los planes educativos posteriores. Sin embargo, la evolución del formato y características de los talleres hasta la actualidad ha sido muy amplia y, por supuesto, continúa su evolución en el tiempo. Algunos autores consideran que el taller del futuro será concebido como un laboratorio en que el conocimiento sea plenamente integrado, basado en la transversalidad, el aprendizaje colaborativo y en el que las nuevas tecnologías sean las herramientas (Masdú Bernat, 2015), estas son precisamente las características que se fomentan en el *Workshop Internacional: El proyecto arquitectónico en paisajes patrimoniales*.

Integración

Esta experiencia educativa integra varias asignaturas correspondientes al título Master en Arquitectura de la Universidad de Valladolid: “Paisaje, Arquitectura y Patrimonio” y “Proyectos de Restauración Arquitectónica” como optativas de especialización para los alumnos interesados en la intervención en el patrimonio, un valor en alza en la sociedad contemporánea. Se trata de una iniciativa de especial interés debido a la posibilidad que ofrece para el trabajo a distintas escalas dentro del proyecto en patrimonio, desde la más general, correspondiente a las escalas de paisaje, hasta la más cercana al propio edificio, correspondiente al ámbito de la restauración arquitectónica.

Transversalidad

La participación de profesores de gran prestigio y experiencia procedentes de otras ramas de conocimiento, como es el caso de Germán Delibes de Castro, catedrático de prehistoria de una Universidad de Valladolid y Eugenio Baraja Rodríguez, Catedrático de Geografía en la misma universidad, enriquece el debate sobremanera e incrementa el carácter transversal del taller, al que se unen en cada celebración, invitados, numerosos profesionales de reconocida experiencia en el caso de estudio abordado, tanto del mundo de la arqueología, como de las instituciones públicas responsables de la protección del patrimonio, con lo que se consigue que alumno adquiera una visión mucho más amplia y transversal del caso de estudio.

Aprendizaje colaborativo

De manera intensiva y durante una semana, se trabaja cada año en uno de estos paisajes patrimoniales, ejemplos destacados de Castilla y León que son elegidos por parte de los profesores por sus valores patrimoniales entendidos a varias escalas, desde la propia arquitectura, el paisaje circundante y el territorio. La dinámica del taller se basa en la colaboración entre todos sus miembros, consiguiendo que los alumnos de diferentes nacionalidades puedan crecer como profesionales aprendiendo de sus compañeros en un proceso de enriquecimiento exponencial al que por sí solos, nunca habrían llegado. Del mismo modo, los profesores implicados en el Proyecto de Innovación Docente colaboran de modo continuo con los grupos de trabajo durante toda la celebración del workshop, y los profesionales invitados participan en una sesión del mismo, el modelo de trabajo colaborativo se extiende desde los alumnos a sus profesores y también a los especialistas invitados.



Fig. 1 Carteles de los workshops celebrados en la ETS de Arquitectura de Valladolid. Fuente: LAB/PAP (2016/2019)

El proyecto arquitectónico en paisajes patrimoniales: cuatro años de experiencias

En la Universidad de Valladolid se ha celebrado desde 2016 una serie de ediciones del Workshop Internacional: *El proyecto arquitectónico en paisajes patrimoniales*, abordando la resolución de proyectos en entornos monumentales y paisajísticos de Mota del Marqués (Valladolid) en 2016, el Monasterio de San Salvador de Oña (Burgos) en 2017, el Monasterio de Santa María de la Armedilla (Valladolid) en 2018 y el Yacimiento Arqueológico de Tiermes (Soria) en 2019. (Fig.1) En este trabajo práctico participan las dos asignaturas optativas del Máster en Arquitectura antes mencionadas, con presencia de numerosos alumnos de intercambio ERASMUS y alumnos y profesores invitados que se desplazan desde las universidades de Roma Tre y Oporto con motivo de la celebración del workshop Intensivo.

La metodología de trabajo utilizada es sumamente experimental, en un taller con grupos de cinco o seis alumnos cada uno. Cada grupo ha de realizar una propuesta de intervención arquitectónica

y paisajística completa. El trabajo a desarrollar partirá de planteamiento general del conjunto, para centrarse a continuación en tres temas de trabajo específicos para cada grupo. El proyecto de intervención arquitectónica ha de potenciar el valor patrimonial, cultural, paisajístico y por consiguiente turístico de estos lugares.

El trabajo comienza con una visita exhaustiva al lugar de trabajo, en que se reciben sesiones lectivas “in situ” facilitadas por expertos tanto en el paisaje arquitectónico en que se va a trabajar como en los diferentes elementos que lo componen: equipos de arqueología o de arquitectura que trabajan o han trabajado en el lugar, investigadores de diversos campos (historia, geografía, arquitectura, geología...) que hayan realizado estudios específicos, representantes de las administraciones públicas responsables, etc. Su presencia aporta una visión completa y multidisciplinar que acota los condicionantes del caso de estudio y facilita su comprensión. Durante la visita, cada alumno hace su propia toma de datos coordinada con sus compañeros de equipo: apuntes, fotografías, dibujos, etc. que serán absolutamente imprescindibles para sentar las bases de proyecto de cada equipo. Por otra parte, la visita muestra a los alumnos cómo se realizan las tomas de datos apoyadas con nuevas tecnologías, como puede ser el uso del video y video-fotografía aérea. Con posterioridad a la visita, comienzan una serie de sesiones intensivas, jornadas de trabajo de mañana y tarde que concentran la actividad e incentivan la participación y el debate tanto por parte de los alumnos como por la de los profesores, con una presencia continuada a lo largo de todo el taller, algo que fomenta la confianza entre alumno y docente durante las revisiones parciales de los trabajos y refuerza el carácter del grupo y su auto-exigencia, repercutiendo positivamente en el resultado final.

En el caso de Mota del Marqués, paisaje, topografía y territorio están íntimamente ligados, en un conjunto pintoresco que se puede observar hoy en día desde la autovía. El proyecto de intervención en el conjunto fortificado se extiende hacia la población, cuyo crecimiento se organiza perfectamente alrededor del castillo, a lo largo de los caminos y de una plaza central, espacios públicos donde se interviene en los proyectos. (Fig.2)



Fig. 2 Alunos de los proyectos realizados en Mota del Marqués. Fuente: Alumnos del Máster en Arquitectura (2016)

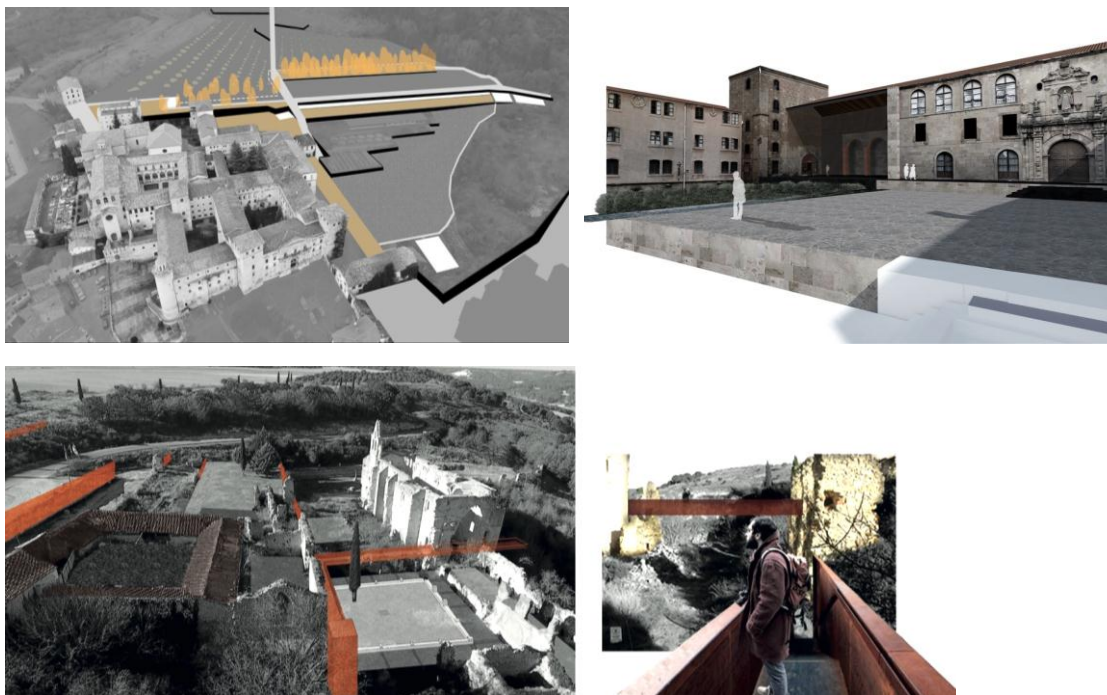


Fig. 3 Algunos de los proyectos realizados en los monasterios de Oña (Burgos) y la Arnedilla (Valladolid). Fuente: Alumnos del Máster en Arquitectura (2017-18)

En los trabajos realizados en el Monasterio de Oña y en el Monasterio de Santa María de la Arnedilla, más allá de la recuperación y reutilización de un conjunto magnífico de gran valor arquitectónico, histórico y cultural, se presta atención al recinto que en ambos casos y delimitado por un muro de piedra, incluiría en su interior zonas boscosas, huertos, ermitas molinos e itinerarios paisajísticos que completan la propiedad del monasterio y que, en el caso de Oña conserva incluso un magnífico ejemplo histórico de jardines de agua, estanques y rías para la pesca construidas en el S. XVII. Los proyectos del workshop atienden a la arquitectura a todas las escalas, desde el edificio, al recorrido y a los elementos del paisaje. (Fig.3).

En la última edición de 2019 en el yacimiento arqueológico de Tiermes, los alumnos afrontan un reto de gran complejidad, en el paisaje de una ciudad romana fuertemente caracterizada por una topografía artificial de plataformas y arquitecturas excavadas. La interacción que se produce entre paisaje, arqueología y topografía es clave para enfrentarse a los restos de la muralla de la ciudad, el punto elegido para trabajar, donde los alumnos tienen que poner en valor el bien patrimonial y hacerlo compatible con el recorrido de acceso y las infraestructuras necesarias para el yacimiento.

En paralelo, con la participación nuevamente de alumnos y docentes de las tres instituciones europeas, se han celebrado en la Università degli Studi RomaTre dos ediciones del Workshop Internacional, *Riconessioni topografiche nell'Area Archeologica Centrale di Roma tra Piazza Venezia e L'anfiteatro Flavio*, tomando como tema de trabajo el conjunto de los Foros Imperiales, el que tal vez sea el área arqueológica en contexto urbano más importante del mundo. En la primera edición en junio de 2016 se actuaba sobre toda la extensión, dando como resultado propuestas de gran calidad gráfica y arquitectónica, y en junio de 2019, en una nueva edición con el mismo nombre, se resolvía un proyecto específico en el entorno del *Ludus Magnus*, la escuela de gladiadores, conectada en su momento con el Coliseo. (Fig. 4).



Fig. 4 Algunos de los proyectos realizados en el yacimiento arqueológico de Tiermes (Soria) y en la Via de los Foros Imperiales de Roma. Fuente: Alumnos del Máster en Arquitectura y alumnos de RomaTre (2017/2019)

El uso de las nuevas tecnologías en el patrimonio arquitectónico: modelos 3D y herramientas TICs

El proyecto cuenta con el impulso de las nuevas tecnologías como herramientas de trabajo aplicadas a la docencia de la arquitectura en paisajes patrimoniales de relevancia en nuestra región, grandes áreas arqueológicas, complejos monásticos, conjuntos fortificados, etc. que, por su gran complejidad y extensión, suponen un reto a la hora de ser afrontados. El empleo de nuevas tecnologías específicas e innovadoras, como son las tomas aéreas obtenidas mediante vuelos con drones, los levantamientos fotogramétricos y los sistemas de información geográfica GIS, supone una oportunidad para obtener fotografías, videos y modelos digitales 3D que sirven, por un lado, como material docente inicial, para realizar presentaciones audiovisuales o sintéticas píldoras de conocimiento que ayudan a comprender los condicionantes más importantes del lugar en el que se va a intervenir y, por otra parte, como material base de los nuevos trabajos que serán realizados a lo largo del workshop.

Virtualización y Nuevas Tecnologías en la Educación

Durante la celebración de las jornadas de taller intensivo se pone a disposición de los alumnos toda la información obtenida durante la visita al lugar de trabajo, para que pueda ser utilizada por ellos. A medida que los alumnos se sumergen en el trabajo, ellos mismos van detectando y demandando nuevos materiales que han de generarse, nueva información de interés que puede obtenerse utilizando diversas fuentes: el Instituto Geográfico Nacional, la Infraestructura de Datos Espaciales de la Junta de Castilla y León, fotografías aéreas realizadas con drones, los levantamientos fotogramétricos, modelos digitales de terreno MDT y sistemas de información geográfica GIS. De este modo se realizan nuevos planos y modelos 3D que incluso se pueden imprimir como maquetas 3D según van siendo necesarios para el desarrollo de los proyectos. Para ello, se emplean plataformas digitales *open access* como Sketchfab que permiten compartir estos modelos tridimensionales con facilidad. (Fig. 5) Esta actitud es clave para la comprensión por parte de los alumnos del alcance de las nuevas tecnologías en su uso práctico, empleando técnicas punteras en el desarrollo de trabajos de este tipo, incluso superiores a las empleadas profesionalmente.

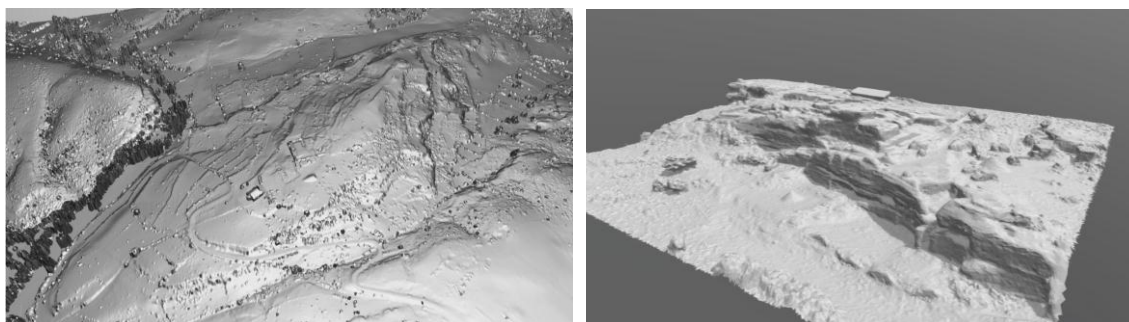
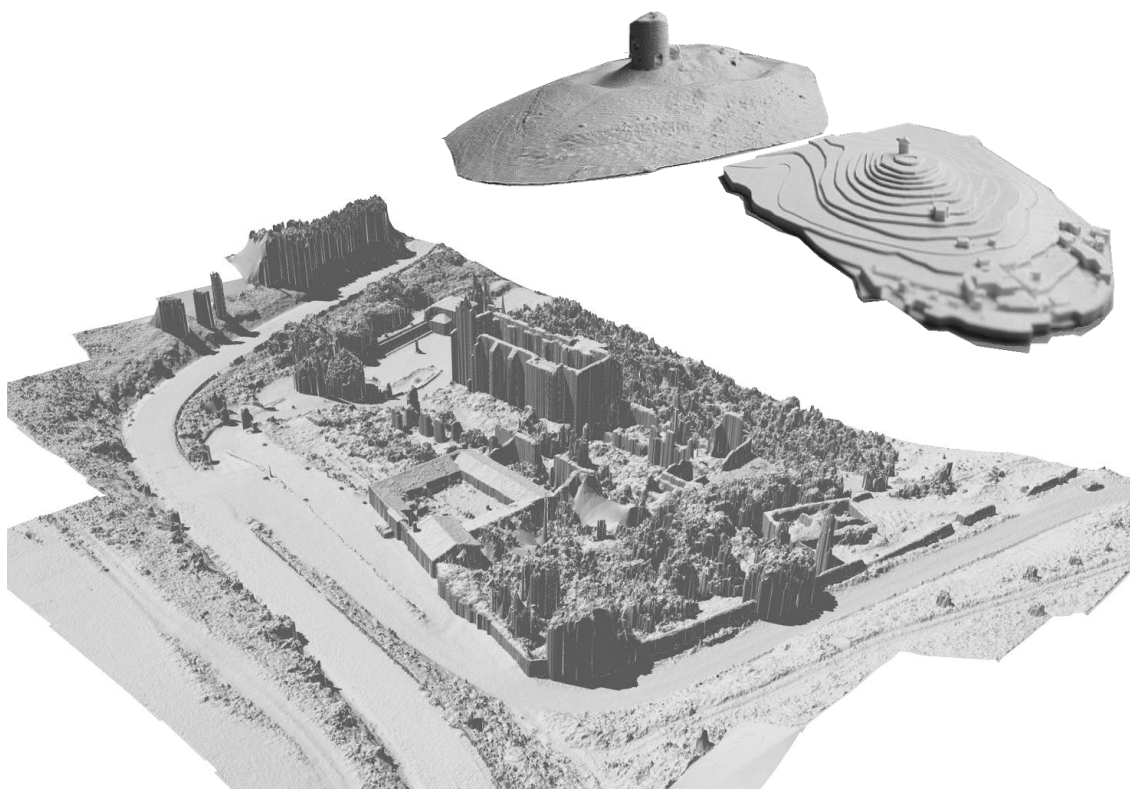


Fig. 5 Levantamientos fotogramétricos, modelos digitales del terreno MDT e impresiones 3D de algunos de los casos presentados: el Monasterio de la Armadilla, Mota del Marqués y Tiernes. Fuente: LAB/PAP (2016/2019)

Los trabajos de los alumnos son documentados mediante la realización de nuevos dibujos, videos y fotografías que componen las presentaciones intermedias y finales de los trabajos realizados. Los proyectos sirven de este modo como base para la generación de nuevos materiales multimedia, que se enfocan a la difusión de los resultados. Con el acercamiento de estos nuevos medios a los estudiantes se incentiva la creatividad y la comprensión del proyecto, al mismo tiempo que repercute notablemente en una mejora de la calidad de los proyectos realizados. Por otra parte, se ha introducido la docencia on-line, ampliando los métodos tradicionales, preparando a los alumnos para el futuro, tanto académico como profesional. Se ha realizado material docente audiovisual *open-access* como complemento a las lecciones llevadas a cabo en el workshop.

Elaboración de píldoras de conocimiento

Se han realizado un total de tres píldoras de conocimiento por medio de las cuales se pueda transmitir de forma directa y sintética las lecciones más importantes. Estos materiales son producidos con el uso de software específico y posteriormente se montan con ayuda del Servicio de Medios Audiovisuales de la Universidad de Valladolid, generando una serie de píldoras de conocimiento, fundamentales para el trabajo en clase.

Las píldoras suponen una transferencia de las experiencias profesionales reales del grupo de investigación de forma directa a través de presentaciones orales y del material docente realizado tanto de forma gráfica como audiovisual que se pone a disposición de los alumnos mediante el uso de plataformas online, alojadas en el Canal de Youtube UVa online, en una lista específica de reproducción del grupo LAB/PAP³. (Fig. 6)

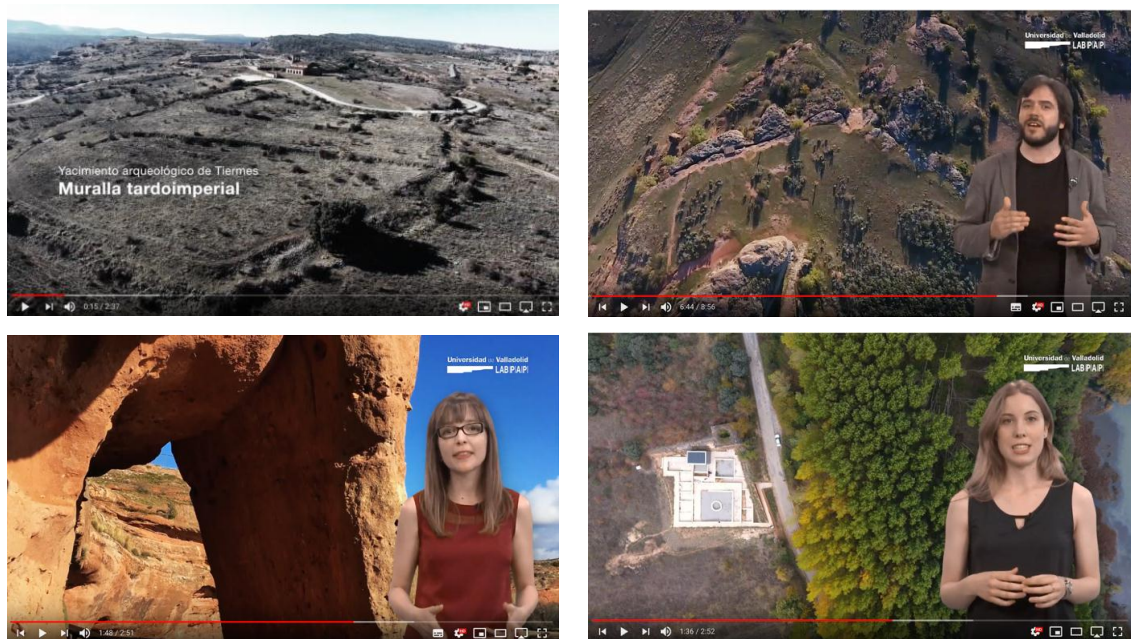


Fig. 6 Píldoras de conocimiento. Fuente: LAB/PAP (2019)

Difusión de resultados: premios y exposiciones

La difusión de los trabajos realizados en el ámbito de cada una de las universidades participantes y en los medios digitales de todas ellas, permite el debate y la discusión abierta de resultados, por otra parte, han sido presentados en numerosos concursos y exposiciones internacionales de intervención en patrimonio, tales como el 6º Premio Schindler España (2016), el Premio AR&PA Joven (2016) o el Premio otorgado a las Escuelas de Arquitectura del Paisaje en la IX Biental Internacional de Arquitectura del Paisaje de Barcelona (2016), cosechando importantes éxitos en algunos de ellos.

³ d.o.i. [<https://www.youtube.com/channel/UCb7KT-IJQo-Db-CAICvmH8w>]

Publicaciones

En el libro Modelos de Paisajes Patrimoniales, editado por el grupo LAB/PAP en el año 2017, se incluía un capítulo entero dedicado a la celebración de estos workshops internacionales, que recogía en una visión panorámica el trabajo de los alumnos. Con el título *ICADA. Esperienze a confronto*, se realizará a final de 2019 una publicación conjunta de las tres universidades en la editorial italiana AION Edizioni, que de nuevo mostrará los resultados del presente Proyecto de Innovación Docente y que estará disponible en las bibliotecas de los centros, en las páginas web de las instituciones y de los grupos de investigación participantes.

Exposiciones

Se ha llevado a cabo la exposición de los resultados de los trabajos, tanto mediante sistemas gráficos convencionales como mediante vídeos y grabaciones. Se ha inaugurado la exposición de los trabajos resultantes de la celebración del Workshop Internacional El proyecto arquitectónico en paisajes patrimoniales: El yacimiento arqueológico de Tiermes, celebrado en enero de 2019. La muestra tiene lugar en la E.T.S. de Arquitectura de Valladolid entre los meses de abril y mayo de 2019. Asimismo, se ha realizado un dossier, difundido a través de medios digitales, con el trabajo realizado por los alumnos incluyendo todo el material gráfico de los proyectos.

Por último, como broche final de la experiencia, el PID ha estado presente en la *Biennale Spazio Pubblico 2019* que se ha celebrado en la Università degli Studi RomaTre en junio de 2019, un evento que cuenta con una repercusión importante en la ciudad de Roma y en el mundo del patrimonio en general⁴. Y como no podía ser de otro modo, se celebró en paralelo al workshop antes mencionado en el conjunto del *Ludus Magnus*, potenciando así las sinergias que este tipo de confluencias producen entre investigación, docencia y difusión del patrimonio. (Fig. 7)

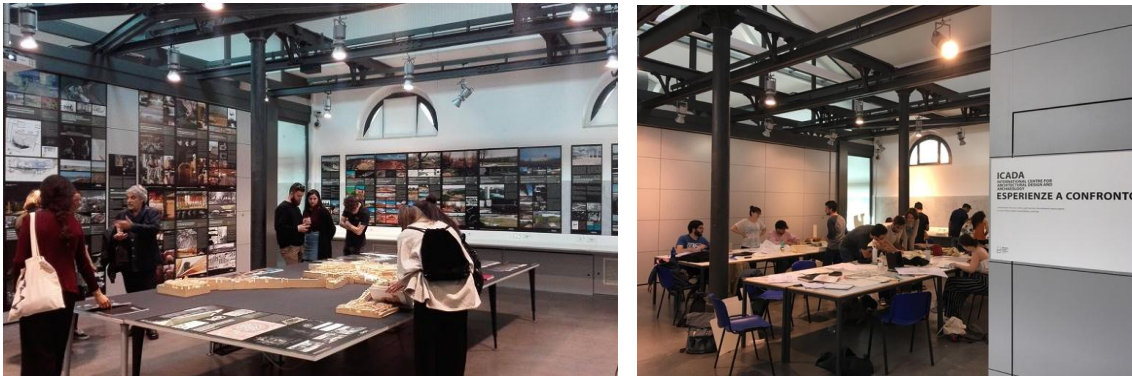


Fig. 7 Exposición en la Biennale Spazio Pubblico, Roma 2019. Fuente: Casadei (2019)

⁴ Para más información sobre este evento, se puede consultar la página web de las tres Escuelas de Arquitectura y sus redes sociales: [http://architettura.uniroma3.it/?page_id=380], [<http://www.arquitectura.uva.es/2019/06/08/workshop-y-seminario-internacional-de-estudios-de-icada/>], [https://sigarra.up.pt/faup/pt/noticias_geral.ver_noticia?p_nr=55522]

A modo de conclusión

La experiencia de este Proyecto de Innovación hay que entenderla inevitablemente como parte de una línea de investigación y docencia continuada en los últimos años entre las Universidades de Porto, Roma Tre y Valladolid, en continuidad con otras experiencias anteriores y como paso intermedio para organizar experiencias futuras. En este sentido, esta experiencia docente que se ha llevado a cabo con asignaturas integradas en los planes de estudio y el resultado ha sido plenamente satisfactorio, tanto por el grado de implicación de los profesores, como por parte de la gran acogida que ha tenido entre los estudiantes, con participación de ambos profesores y estudiantes en los dos workshop celebrados en Valladolid y Roma.

A partir de la primera edición del PID desarrollada el pasado curso 2015-16, se ha reflejado un aumento del interés de los alumnos en la disciplina que fomenta el PID de intervención en Paisajes Culturales, con un incremento de los trabajos TFG. Los trabajos desarrollados en el workshop de la edición anterior 2015-16 El Paisaje Cultural y Arquitectónico de Mota del Marqués, han sido presentados a numerosos concursos y exposiciones internacionales de intervención en patrimonio, tales como el 6º Premio Schindler España (2016), El Premio ARPA Joven (2016) o el Premio otorgado a las Escuelas de Arquitectura del Paisaje en la IX Bienal Internacional de Arquitectura del Paisaje de Barcelona (2016), cosechando importantes premios en algunos de ellos.

Hay que destacar la importancia del Proyecto de Innovación Docente en cuanto a su grado de internacionalización, con una colaboración constante entre los equipos de Roma, Oporto y Valladolid y en especial de su personal docente e investigador, integrando y orientando los proyectos y talleres hacia una metodología común, contribuyendo de esta forma a la necesaria difusión del patrimonio cultural como un producto con carácter universal.

Agradecimientos

Queremos agradecer la participación y empeño de los alumnos españoles, portugueses e italianos que han participado en estas experiencias, así como el esfuerzo y la dedicación de todas aquellas personas que han hecho posible el proyecto: los profesores Luigi Franciosini, Cristina Casadei y Laura Pujia de la Università degli Studi RomaTre; Pedro Alarcao y Mariana Sá, de la FAUP Universidade do Porto y Darío Álvarez y Miguel Ángel de la Iglesia, a la cabeza del GIR/LABPAP y coordinadores del PID en la Universidad de Valladolid. Del mismo modo, nos gustaría destacar la labor del Servicio de Medios Audiovisuales y el Servicio de Relaciones Internacionales de la UVa, por todas las gestiones y ayudas que nos han procurado durante todos estos años.

Bibliografía

ALARCAO, P. (ed.). (2014). *Intervenção arquitectónica em contexto arqueológico. Propostas e desafios para a cidade de Braga*. Porto: FAUP publicações.

ALMONACID, R. y PÉREZ, J. "Aprendizaje colaborativo y multidisciplinar en el estudio del Patrimonio en Arquitectura." En VI Jornadas sobre Innovación Docente en Arquitectura. JIDA'18. Universidad de Zaragoza: Iniciativa Digital Politécnica Oficina de Publicacions Acadèmiques, p. 353-365. <<http://dx.doi.org/10.5821/jida.2018.5490>> [Consulta: 15 de agosto de 2019].

ÁLVAREZ, D. e IGLESIA, M.A. (ed.). (2017). *Modelos de Paisajes Patrimoniales. Estrategias de protección e intervención arquitectónica*. Valladolid: LAB/PAP Laboratorio de Paisaje Arquitectónico Patrimonial y Cultural y Dpto. de Teoría de la Arquitectura y Proyectos Arquitectónicos.

ÁLVAREZ, D., DE LA IGLESIA, M.A., F. RAGA, S., RODRÍGUEZ, C., TAMARGO, L. y ZELLI, F. (2017). "Workshop Internacionales. Proyectos de estudiantes de arquitectura" en *Modelos de Paisajes Patrimoniales. Estrategias de protección e intervención arquitectónica*. Valladolid: LAB/PAP Laboratorio de Paisaje Arquitectónico Patrimonial y Cultural y Dpto. de Teoría de la Arquitectura y Proyectos Arquitectónicos, p. 190- 205.

ÁLVAREZ, D. y DE LA IGLESIA, M.A. (2017). "Modelos de paisajes patrimoniales en Castilla y León. Herramientas de proyecto arquitectónico" en *Modelos de Paisajes Patrimoniales. Estrategias de protección e intervención arquitectónica*. Valladolid: LAB/PAP Laboratorio de Paisaje Arquitectónico Patrimonial y Cultural y Dpto. de Teoría de la Arquitectura y Proyectos Arquitectónicos, p. 8-27.

CARVALHO, M., FERNÁNDEZ-RAGA, S., PUJIA, L., ROCHA, C., RODRÍGUEZ-FERNÁNDEZ C. y ZELLI, F. (2013). "Architecture, Archaeology and Landscape, An Interdisciplinary Educational Experience in Archaeological Sites". En *Procedia Chemistry*, no. 8, p. 292-301. Disponible en: <<https://doi.org/10.1016/j.proche.2013.03.036>> [Consulta: 15 de agosto de 2019]

CASTILLA-CABANES, N. (2017). "El trabajo en equipo en la docencia de la arquitectura". En: García Escudero, Daniel; Bardí i Milà, Berta (eds.): *JIDA 4. Textos de Arquitectura, Docencia e Innovación*. Barcelona: Iniciativa Digital Politécnica UPC; GILDA, p. 42-49.

DE LA IGLESIA, M.A. et al. (2016). *Arquitectura, Paisaje y Arqueología. Proyecto de Innovación Docente 99. Anexo 1. Dossier gráfico*. Plataforma digital UVaDoc: <<http://uvadoc.uva.es/handle/10324/22284>>

DE LA IGLESIA, M.A. et al. (2017). *PID16-17_69_ El proyecto arquitectónico en Paisajes Culturales: experiencias internacionales de innovación docente*. Plataforma digital UVaDoc: <<http://uvadoc.uva.es/handle/10324/27014>>

DE LA IGLESIA, M.A. et al. (2018). *Arquitectura, Paisaje y Patrimonio. Workshop Internacional: El proyecto arquitectónico en Paisajes Culturales. El Monasterio de Santa María de la Armedilla y su entorno en Cogeces del Monte (Valladolid)*. Plataforma digital UVaDoc: <<http://uvadoc.uva.es/handle/10324/30887>>

FRANCIOSINI, L. y CASADEI, C. (ed.). (2015). *Architettura e Patrimonio: progettare in un paese antico*. Roma: Mancosu Editore.

GARCÍA TRIVIÑO, F., LÓPEZ UJAQUE, J.M., SORIANO, F. y URZÁIZ, P. (2015). "Trabajar con desconocidos". García-Escudero, D.; Bardí i Milà, B. (coord.). En *JIDA'14. II Jornadas sobre Innovación Docente en Arquitectura*. Barcelona: Iniciativa Digital Politécnica Oficina de Publicacions Acadèmiques UPC, p. 197-207.

LABPAP (2019). *Muralla tardoimperial de Tiermes*. Video 2:37 min. Youtube <<https://www.youtube.com/watch?v=PwVZHPAnSRc>> [Consulta: 15 de agosto de 2019]

LABPAP (2019). *Acueducto romano de Tiermes*. Video 2:51 min. Youtube <<https://www.youtube.com/watch?v=RgUbjLY52-g>> [Consulta: 15 de agosto de 2019]

LABPAP (2019). *Tiermes: topografía y arqueología. La huella de la ausencia*. Video 8:57 min. Youtube <<https://www.youtube.com/watch?v=65ULDESuMDQ&t=406s>> [Consulta: 15 de agosto de 2019]

LABPAP (2019). *Domus romana de Pedreiras de Lago*. Video 2:51 min. Youtube <<https://www.youtube.com/watch?v=-7L5sVGZiil&t=55s>> [Consulta: 15 de agosto de 2019]

MASDÉU BERNAT, M. (2016). "La práctica profesional del arquitecto y su formación en la sociedad actual". García-Escudero, D.; Bardí i Milà, B. (coord.). En *JIDA'15. III Jornadas de Innovación Docente en Arquitectura*. Barcelona: Iniciativa Digital Politécnica UPC, p. 245-260.

OAKLEY, B., FELDER, R. M. y BRENT, R. (2004). "Turning Student Groups into Effective Teams". *Journal of Student Centered Learning*, 2(1), p. 9-34.

TUCKER, R. y ABBASI, N. (2016). "Bad attitudes: Why design students dislike teamwork". *Journal of Learning Design*, 9(1), p. 1-20.

POZO, J. y MONEREO, C. (2009): "Introducción: La nueva cultura del aprendizaje universitario ¿o por que cambiar nuestras formas de enseñar y aprender?", En *Psicología del aprendizaje universitario: la formación de competencias*. Madrid, Morata, p. 9-28.

RODRÍGUEZ-FERNÁNDEZ, C. y FERNÁNDEZ-RAGA, S. (2016). *Landscapes by Extraction: Contemporary Approaches to the Roman City of Tiermes, Spain*. En European Council of Landscape Architecture Schools (ECLAS). Rapperswil, Suiza: Hochschule für Technik Rapperswil/ Haute École du paysage, d'ingénierie et d'architecture de Genève. Disponible en: <<http://uvadoc.uva.es/handle/10324/22804>> [Consulta: 15 de agosto de 2019]

RODRÍGUEZ-FERNÁNDEZ, C. (2018). *El paisaje de Tiermes. Trazados urbanos*. Modelo digital 3D Sketchfab: <<https://skfb.ly/6NuQu>>