JIDA19 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







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, ETSAV-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, ETSA-US

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, ETSAE-UPCT

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, ETSA-UPV

Nuria Castilla Cabanes

Dra. Arquitecta, Departamento de Construcciones arquitectónicas, ETSA-UPV

Rodrigo Carbajal-Ballell

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



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

Débora 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 Masdéu 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 Pesoa 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.
- 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.
- 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.
- 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.
- 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.
- Regletas urbanas. Moldear las estructuras del orden abierto. Urban Blocks. Moulding open-order structures. Rodríguez-Pasamontes, Jesús; Temes-Córdovez, Rafael.



- 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*. Esquevillas, 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.
- 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.



- 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.
- 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 Proyecta: herramienta, archivo y registro docente. *Proyecta 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.**Protoyping 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 multidisciplinareidad 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.
- 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; Burdíles-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; Higueras-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.

DOI: 10.5821/jida.2019.8378

Dinámicas participativas y multidisciplinariedad en proyectos docentes de regeneración urbana

Participatory dynamics and multidisciplinareidad in urban regeneration teaching projects

Portalés Mañanós, Ana^a; Sosa Espinosa, Asenet^b; Palomares Figueres, Maite^c

^aDepartamento de Urbanismo, Universitat Politècnica de València, España, <u>anporma@urb.upv.es</u>, ^bDepartamento de Urbanismo, Universitat Politècnica de València, España, <u>assoes@urb.upv.es</u>, ^cDepartamento de Composición Arquitectónica, Universitat Politècnica de València, España, <u>mapafi@cpa.upv.es</u>,

Abstract

A project exercise based on an urban regeneration project in neighborhood parks, has been developed in the subject Urbanistics 1 of the tUR workshop of Architecture Degree at the UPV. It has been done for 8 academics courses, in different cities. This communication is based on It is based on Project-Based Learning (ABP) methodology joint with other complementary active methodologies introduced in order to bring the practice classroom closer to professional reality and to real public urban space. The exercise is proposed with real themes, collaborates with the Public Administration, and incorporating participatory dynamics to obtain interaction between students and citizenship. The results are presented in the university and in the town halls, as an incentive for the students.

Keywords: project-based learning, service-learning, urban regeneration, citizen participation, transversal competencies

Resumen

En la asignatura Urbanística 1 del taller tUR del Grado en Fundamentos de Arquitectura de la UPV, durante 8 cursos lectivos, se ha desarrollado un ejercicio proyectual consistente en la realización de un proyecto de regeneración urbana en parques de barrio de diferentes poblaciones. Partiendo de la metodología Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) en esta comunicación se pretende exponer la incorporación de otras metodologías activas complementarias que se introducen con el objeto de acercar la práctica del aula a la realidad profesional y a la problemática que encontramos en el espacio público de nuestras ciudades. Para ello, con un enfoque multidisciplinar, se plantea el ejercicio práctico con temáticas reales, se colabora con la administración pública, y se incorporan dinámicas participativas para la interacción alumnado-ciudadanía. Los resultados de los ejercicios realizados por el alumnado se exponen en el ámbito universitario y en los ayuntamientos, suponiendo un incentivo para el alumnado.

Palabras clave: aprendizaje basado en proyectos, aprendizaje-servicio (ApS), regeneración urbana, participación ciudadana, competencias transversales.

Introducción

La motivación de los estudiantes constituye una baza importante que redunda en la mejora de los resultados de la enseñanza-aprendizaje. Así, en el escenario docente actual, considerando la importancia de los contenidos a impartir en asignaturas de carácter proyectual, cobran gran relevancia los métodos a utilizar para que las materias resulten de interés y consigan aumentar la atención e implicación del alumnado.

La E.T.S. de Arquitectura de la Universitat Politècnica de València, cuenta con una dilatada experiencia en metodologías activas, como el Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP), aplicadas en asignaturas de carácter proyectual, sobre todo, en los diferentes niveles de materias proyectuales o de urbanismo. No resulta, por tanto, novedoso en sí el hecho de que el alumnado desarrolle el proceso de aprendizaje mediante esta metodología, a través de la cual, y en cuya fase práctica, realizan un proyecto en distintas escalas, ya sea edificatorio o urbano. Sin embargo, tomando como base el ABP, en esta comunicación se pretende exponer la incorporación de otras metodologías activas complementarias (partiendo de la experiencia de 8 cursos lectivos), que se introducen con el objetivo de acercar, la práctica del aula a la realidad profesional y a la problemática que encontramos en el espacio público de nuestras ciudades. Para ello, en la asignatura Urbanística 1, del taller TUR del Grado en Fundamentos de Arquitectura, se enfoca el trabajo hacia temáticas reales, en contacto con la administración pública, incorporando dinámicas participativas para la interacción alumnado-ciudadanía y la multidisciplinariedad.

Así, en dicha asignatura se introduce un ejercicio práctico docente que aborda la temática de la regeneración urbana en el espacio público y que facilita la incorporación de innovaciones docentes basadas en la obtención de información de la ciudadanía y en la aportación de sinergias multidisciplinares, entre otras. Todo ello con el objetivo de mejorar el desarrollo de proyectos en el espacio público, de modo que sean más sostenibles y que atiendan a las necesidades reales de los usuarios. El ejercicio a desarrollar por el alumnado consiste en la realización de un proyecto de mejora en un "parque de barrio"¹, en el contexto de Valencia y poblaciones de su área metropolitana.



Imagen 01 Parque Francisco Bosch Ariño. Distrito Camins al Grao. Valencia

-

¹ Son espacios públicos de reducida escala, con un grado de uso elevado, que funcionan por proximidad y cuya área de influencia son los barrios.

Estos espacios públicos, en la mayoría de municipios analizados de la Comunidad Valenciana, requieren, en general, una mejora de diseño urbano, pero, además, se trata de lugares que tienen una componente social y ambiental destacable en el conjunto de nuestras ciudades. La consideración de estas variables en el ejercicio proyectual nos dirige la mirada a la interdisciplinareidad, que se incorpora a la docencia a través de clases de especialistas de las ramas de botánica, sociología y eficiencia energética. También se estudian casos en los que se interviene en parques históricos, y en los que es aconsejable una valoración patrimonial. Aplicando metodologías activas, la participación de la administración local, herramientas de investigación social y el enfoque interdisciplinar señalado —obtenido por colaboración de profesorado de departamentos y titulaciones afines—, se han realizado ejercicios prácticos de regeneración urbana en los parques de barrio, por curso y municipio, en: Valencia (2011-12), (2012-13), (2013-14), (2015-16), Cullera (2016-17), Algemesí (2017-18) y Carlet (2018-19).

La experiencia se inicia en el año 2011, tomando como base de trabajo la ciudad de Valencia, cuyo tamaño y extensión hace que se desarrollen trabajos durante 4 cursos lectivos, estudiando cerca de 200 parques de barrio. Este dilatado trabajo nos llevó a la elaboración de una página web: www.valenciaparcsdebarri.es, dirigida a la obtención de datos de la ciudadanía para la mejora de estos espacios. En los cursos posteriores, se trasladó la metodología a municipios de tamaño medio del área metropolitana de Valencia, abordando en cada curso el desarrollo de proyectos de mejora sobre la totalidad de parques de barrio de estas poblaciones.

Basándonos en las experiencias docentes realizadas y bajo el apoyo, en distintos cursos, de Proyectos de Innovación y Mejora Educativa, esta comunicación se centra en desarrollar los siguientes aspectos:

- 1. Planteamiento y alcance del trabajo desarrollado en la asignatura Urbanística 1
- 2. Metodologías docentes aplicadas
- 3. Recursos empleados
- 4. Resultados obtenidos
- 5. Conclusiones

1. Planteamiento y alcance del trabajo

Se trata de un ejercicio práctico basado en la realización de un proyecto de regeneración urbana de un parque de barrio y su entorno, tema cuyo encuadre y complejidad, es adecuado para un nivel de primer curso en la materia de urbanística. Su fase inicial es de reconocimiento analítico, con tres escalas de aproximación: la ciudad (como marco y entorno urbano), el barrio (como unidad morfológica y funcional básica) y el parque de barrio (como espacio y objeto de estudio), siguiendo la secuencia de Ciudad/ Barrio/Parque. A partir de ella la actividad se desarrolla en diferentes fases:

• Preparación del ámbito territorial. Valoración y selección de la ciudad, por el profesorado, objeto del ejercicio práctico del proyecto urbano. En este caso, Valencia es elegida por proximidad y las poblaciones de Cullera, Algemesí y Carlet por el interés que mostraron estas administraciones locales, conocedores —a través de sus técnicos y gestores urbanos— de la experiencia desarrollada en Valencia y la herramienta web creada. Estos municipios se implican facilitando documentación cartográfica y digital necesaria para iniciar los ejercicios, y a través de la interacción directa de los técnicos municipales con el alumnado en las aulas.

- Inicio de la asignatura. Presentación del ámbito territorial de trabajo, facilitación de soporte documental y organización de equipos de trabajo formados por 3 o 4 estudiantes.
- Análisis del área del proyecto. Basado en el sistema de búsqueda de problemas y oportunidades, el análisis se enfoca desde el punto de vista morfológico, funcional, social, ambiental y material. Utilizando las siguientes herramientas: a) técnica de descomposición del espacio público en sus elementos (pavimentos, mobiliario urbano, iluminación, vegetación, etc.), b) técnicas de investigación social (observación participante, entrevistas informales y cuestionarios. Todas ellas sostenidas en varias visitas de campo.
- Estrategia de intervención: Partiendo de las conclusiones de la fase anterior, se establecen las bases, las ideas y los esquemas que van a sustentar el proyecto.
- Desarrollo del proyecto: En esta fase se entra en profundidad y detalle en el proyecto, cambiando de escala, resolviendo y trabajando la ordenación pormenorizada.
- Finalización y presentación de los proyectos: El equipo presenta su trabajo en paneles, que serán evaluados por el profesorado y expuestos a la ciudadanía en la universidad.



Imagen 02 Visita guiada de reconocimiento. Algemesí. (Valencia) Curso 2017-18

2. Metodologías activas

Las metodologías y técnicas de enseñanza-aprendizaje aplicadas están dirigidas al aprendizaje activo, "aprender haciendo", dentro de un contexto urbano y con aproximación a problemáticas reales, incentivando el trabajo de equipo y sobrepasando el carácter académico del ejercicio convencional en el aula, de modo que el estudiante experimenta bajo un proyecto de aplicación al mundo real. Este tipo de aprendizaje permite introducir al alumnado en el rol de aprendiz-investigador, necesario en la acción educativa de la formación superior, enfocando la docencia hacia un contenido que incorpore e integre actividades próximas al contexto profesional. Siempre bajo la atenta supervisión y tutorización del proyecto a realizar con clases de apoyo, aportando documentación bibliografía y referencias de aplicación para los proyectos.

Para el desarrollo de este ejercicio práctico de regeneración urbana de un espacio público, se emplean, fundamentalmente, las metodologías de Aprendizaje Basado en Proyectos, el

Aprendizaje Servicio a través del contacto con la Administración pública y la ciudadanía, y se incorporan técnicas de investigación social, todas ellas dentro de un contexto de interdisciplinareidad.

Aprendizaje Basado en Proyectos Colaborativos (ABPC)

Se trata de una metodología docente activa que organiza el proceso de enseñanza-aprendizaje a través de la elaboración de proyectos por el alumnado. Diferentes autores señalan que sus raíces están en el enfoque del constructivismo, que plantea el aprendizaje como resultado de construcciones mentales en la que los seres humanos aprenden construyendo nuevas ideas o conceptos, en base a conocimientos actuales y previos. El proceso de aprendizaje se produce de forma gradual mediante la implicación del alumnado en el desarrollo de un proyecto de forma colaborativa en grupo. Trabajan de manera activa, planificando y diseñando proyectos que tienen una aplicación en el mundo real, yendo más allá del aula.

En base al trabajo de distintos investigadores, Dickinson et al, (1998); Katz & Chard, (1989); Martin & Baker, (2000); Thomas, (1998) y según se recoge Galeana (2006), se han identificado como características principales de este tipo de aprendizaje las siguientes, aplicables a la metodología activa del Taller de proyectos de la asignatura Urbanística 1:

- Centrados en el estudiante y dirigidos por el estudiante.
- Claramente definidos: inicio, desarrollo y un final.
- Contenido significativo para los estudiantes; directamente observable en su entorno.
- Problemas del mundo real.
- Investigación.
- Sensible a la cultura local.
- Objetivos específicos relacionados con los estándares del currículo educativo del siglo XXI.
- Productos de aprendizaje objetivos.
- Interrelación entre lo académico, la realidad y las competencias laborales.
- Retroalimentación y evaluación por parte de expertos.
- Reflexión y autoevaluación por parte del estudiante.
- Evaluación en base a evidencias de aprendizaje (portafolios, diarios, etc.).

Aprendizaje servicio (APs)

El Aprendizaje Servicio implica una propuesta educativa que combina procesos de aprendizaje y de servicio a la comunidad en un solo proyecto, en el que los participantes se forman al trabajar sobre necesidades reales del entorno con el objetivo de mejorarlo. El desarrollo de un trabajo práctico en contextos reales en el campo del urbanismo, propicia la relación entre la Universidad y las administraciones públicas. La temática y el enfoque del trabajo elegido favorece la aproximación a la ciudadanía. Con todo ello, se plantea una enseñanza con la finalidad de que las ideas y los resultados trasciendan fuera de la universidad, con un planteamiento de utilidad. Para Martínez–Odría (2007) el APs es un método de enseñanza que enfatiza tanto el aprendizaje

académico que se desarrolla en el aula, como la realización de un servicio en favor de las necesidades detectadas en la comunidad próxima.

Coincidiendo en buena parte con las definiciones anteriores, en nuestro caso, el alumnado a través de sus trabajos presta un servicio a la sociedad trabajando en temas y necesidades reales, generalmente en consonancia con problemáticas urbanísticas detectadas desde los distintos municipios participantes. Mediante fórmulas de colaboración con ayuntamientos (Valencia, Cullera, Algemesí y Carlet) desarrolla proyectos que tendrán visibilidad en el exterior, tanto por los gestores de la administración, como por la ciudadanía a través de exposiciones públicas de los mismos. Asimismo, se adquieren tres tipos de compromiso: a) las administraciones públicas colaboradoras reciben al alumnado y realizan con ellos una visita de campo guiada por los técnicos municipales, que también participan en el aula puntualmente, además de facilitar documentación cartográfica y digital; b) el alumnado realiza una exposición del proyecto en el municipio y en la Universidad; c) el profesor se compromete a una publicación docente.

La incorporación de la interdisciplinariedad en la docencia de urbanismo

Numerosos autores han puesto en relieve la necesidad de relacionar y complementar con enfoques diversos las diferentes realidades y problemáticas actuales. Según Piaget, "la interdisciplinariedad deja de ser un lujo o un producto ocasional para convertirse en la condición misma del progreso de la ciencia" (Piaget, 1976, p. 141). Las conexiones transversales entre áreas de conocimiento complementarias suponen un aspecto intrínseco en el campo de investigación de numerosas materias, y en el desarrollo de gran parte de los trabajos profesionales de arquitectura y urbanismo. Esta visión de un lugar común también puede y es aconsejable trasladarla a la docencia y más si cabe aún en materias de urbanismo, por la confluencia de distintas ramas y visiones que se complementan (geografía, botánica, sociología, ingeniería, arquitectura, diseño, etc). Las universidades españolas cuentan con experiencias docentes en el empleo de estas metodologías y en nuestro caso, la UPV, permite colaborar con profesorado que imparten otras materias en diferentes escuelas y departamentos, con los que poder establecer sinergias, potencialidad aprovechada, para ofrecer una visión amplia y sistémica al alumnado.

Este enfoque fundamenta un Proyecto de Innovación y Mejora Educativa (PIME), que se viene desarrollando desde el año 2018, y su equipo docente, especialistas en distintas disciplinas (sociología, botánica, eficiencia energética, etc.), miembros de diferentes departamentos, que comparten temáticas y objetivos docentes, participando parcialmente en la actividad mediante conferencias impartidas y tutorización en la aplicación de técnicas de investigación.

• Incorporación de herramientas de investigación social en dinámicas participativas alumnado-ciudadanía para el desarrollo proyectual

La incorporación de la investigación social en la docencia, ya sea en el campo de la arquitectura o del urbanismo, parte de la base de explorar, como apuntan *Mendoza, L., Polimnia, Z., Moreno, A., (2015)* nuevos escenarios de aprendizaje en el contexto de la crisis de la profesión y de considerar al ser humano, objeto y sujeto del desarrollo sostenible. En la asignatura Urbanística 1, y en el trabajo desarrollado para el proyecto de mejora de un parque de barrio, las técnicas de investigación social son empleadas por parte de los alumnos y las alumnas para recabar información acerca de los usuarios del espacio público y poder definir un programa ajustado a sus necesidades reales.



Imagen 03 Usuarios del parque Alfredo Candel. (Valencia) Curso 2012-13

Así, se inicia al alumno en las dinámicas participativas a partir de la clase impartida por una profesora experta en sociología. Lo primero es la técnica de observación directa, participante de la realidad objeto de investigación, que luego aplicará en su trabajo de campo recogiendo información sistematizada de la vida social en un espacio limitado y delimitado de la ciudad. En segundo lugar, se muestra cómo emprender entrevistas espontaneas, con los usuarios de dicho espacio, que le ayudarán a conocer y comprender las problemáticas sentidas. Por último, se le introduce a la encuesta como forma de interacción con el usuario, para ampliar la obtención de un diagnóstico básico a través de un cuestionario estandarizado, que el alumnado probará en campo. De esta forma se acerca, conoce y tiene una primera experiencia de aplicación de herramientas de investigación social con la que se le podrá introducir a dinámicas participativas organizadas con la población de mayor complejidad. Aprende haciendo, reconociendo, a su vez, aquella información que puede usar en su proyecto, enriquecido a través de la interacción directa con el usuario.

Con estas herramientas de investigación social el alumnado ha descubierto que los parques están sujetos a un "patrón de uso" definido por tres parámetros: perfiles de usuarios, actividades y horarios. Los dos primeros permiten generar un programa de usos que es bastante común en los parques analizados. Los horarios, no sólo permiten definir temporalmente la ocupación y actividad del parque, sino que tienen una especial importancia en la mejora de las condiciones de confort, dando pautas para la ubicación o la elección de especies vegetales. Además, ha podido descubrir localizaciones erróneas de algunos equipamientos, desde el punto de vista del usuario, que tienen como consecuencia su falta de uso, derivadas de la toma de decisiones no participada.



Imagen 04 Ficha tipo de obtención de datos sociales en los parques de barrio. Urbanística 1

3. Recursos docentes

Plataforma PoliformaT de la UPV

Es un recurso que ofrece la UPV de apoyo a la docencia y de comunicación directa entre el alumnado y el profesorado sin necesidad de presencialidad. Es un espacio virtual donde se deposita el contenido de las clases teóricas y prácticas, la información necesaria para el desarrollo de los trabajos prácticos, así como también facilita la gestión, el envío de avisos, recordatorios. Se utiliza en todas sus asignaturas, cursos y másteres. Se accede a través de la red informática UPVnet, o la web de la UPV.

Sistemas de Información Geográfica y datos de las IDEE

Los Sistemas de Información Geográfica (SIG) permiten la organización, almacenamiento, manipulación, análisis y modelización de grandes cantidades de datos procedentes del mundo real que están vinculados a una referencia espacial, facilitando la incorporación de aspectos sociales-culturales, económicos y ambientales que conducen a la toma de decisiones de una manera más eficaz, trabajando con bases de datos. Tienen aplicación en diversos campos, destacando el urbanismo, la gestión de patrimonio cultural, las redes de infraestructuras y el paisajismo. Las fuentes de datos que utiliza son muy variadas y los datos obtenidos pueden presentarse en formas diversas. Su accesibilidad reduce la inversión y maximiza las posibilidades de análisis.

El número de bases de datos digitales se ha incrementado en los últimos años, por lo que se dispone de un gran volumen de datos georreferenciados, que son suministrados por diferentes administraciones, a nivel nacional, regional y local, a través de: las IDEE Infraestructuras de Datos Espaciales (www.idee.es), el Instituto Nacional de Estadística (INE) y sus ramificaciones autonómicas, como el IDEV en la Comunidad Valenciana (www.idev.gva.es).

Aportaciones documentales de los Servicios Técnicos de los municipios en los que se desarrolla el proyecto

El alumnado recibe una clase por parte de los técnicos municipales. Se centra en la génesis y evolución urbana de la población, así como en los problemas y oportunidades que presenta el municipio. Además, se proporciona las bases digitales, planimetrías históricas, e información estadística necesaria para la realización de sus proyectos.

Clases de especialistas

En apoyo a las clases docentes impartidas, se imparten sesiones docentes de especialistas en materias afines y complementarias que le serán de utilidad y de aplicación en la fase proyectual: botánica, sociología, iluminación, diseño social, accesibilidad e intervenciones patrimoniales.

Publicaciones docentes

Como material de apoyo para la teoría y práctica de las asignaturas, se pone a disposición del alumnado bibliografía general y específica, para cada nivel y tema del programa. El objetivo es que este material cubra el programa de cada asignatura y complemente la documentación elaborada en formato audiovisual que se emplea en las aulas. El Taller TUR cuenta con publicaciones docentes de apoyo que desarrollan gran parte los contenidos incluidos en los programas docentes, tal es el caso del libro "Los parques de barrio en valencia: una visión multidisciplinar" (2018), utilizado en la asignatura Urbanística 1, que aborda el tema práctico a este nivel, en distintos capítulos, recogiendo, además, la experiencia académica de los proyectos de mejora desarrollados por el alumnado en los últimos cursos

Plataforma web www.valenciaparcsdebarri.es

Desde el año 2011, en la asignatura Urbanística 1 se ha ido desarrollando como ejercicio práctico el proyecto de mejora de parques de barrio en la ciudad de Valencia. Entre los años 2011 y 2016, se había estudiado y recorrido todos los distritos y barrios de Valencia, y en ellos se han ido ubicando sucesivamente los ámbitos proyectuales del ejercicio práctico a desarrollar. El trabajo docente y de investigación del profesorado, en la asignatura citada, ha permitido el reconocimiento y la obtención de datos de 218 parques de barrio en Valencia.

Con la filosofía de abrir la universidad a la ciudadanía y a las instituciones, y apoyándonos en la información acumulada y la metodología empleada en la docencia, se crea una plataforma web docente, de investigación y de participación ciudadana: www.valenciaparcsdebarri.es. La plataforma web nace de la preocupación por la mejora en la toma de decisiones proyectuales de estos espacios públicos. Considerando que hay que prestar mayor atención, entre otros, al uso social, al confort ambiental, a la accesibilidad, al diseño y a la materialidad de estos espacios.

Se trata de una plataforma web de investigación (social, urbana y docente) que facilita, en torno a los parques de barrio de Valencia, el intercambio de información y colaboración entre los usuarios/as de los parques, el alumnado, el profesorado y los organismos públicos.

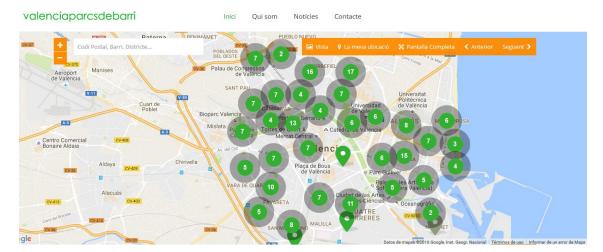


Imagen 05 Página web: www.valenciaparcsdebarri.es

La web incluye, entre otros, los siguientes contenidos:

- Localización y datos básicos de los parques de barrio de Valencia.
- Ventana abierta a los ciudadanos y usuarios del espacio público para que conozcan opinen y valoren los parques de barrio, y de este modo, favorecer la mejora proyectual de estos espacios libres.

Exposiciones de resultados de enseñanza-aprendizaje.

Las exposiciones del resultado de los proyectos realizados suponen un incentivo para el alumnado y un modo visualizar el trabajo desarrollado en las distintas asignaturas, generando un aumento de auto-exigencia. Dado que las tres asignaturas troncales del Grado en Fundamentos de Arquitectura tienen un carácter práctico, los resultados proyectuales se pueden mostrar a un público amplio, a otros estudiantes, a la ciudadanía, las instituciones, etc.

En este sentido se han planteado varias exposiciones de trabajos, entre ellas:

- Curso 2016-17 "Parcs de barri: veïnatge i turisme. Cullera" en el Corredor Norte-Sur de la ETSA-UPV"
- Curso 2015-16 Parcs Urbans de Barri a València. En el corredor Norte-Sur de la ETSA-UPV
- Curso 2017-18 "Parcs de barri: Veïnatge i espai públic. Algemesí" en el Museu de la Festa.
 Algemesí

Este recurso se ha utilizado en la asignatura URB1, en cursos pasados, dando lugar a un sistema de "acumulación de experiencia docente" que cada curso se vuelca en el nuevo alumnado de forma más ajustada, pues el propio método permite resultados acumulativos que se retroalimentan.

Los alumnos presentan sus resultados formalizados en paneles de formato rígido, donde se refleja el trabajo desarrollado en las distintas fases proyectuales.



Imagen 06 Exposición: Parcs Urbans de Barri a València. Corredor Norte-Sur de la ETSA-UPV



Imagen 07 Trabajo docente Fase Proyecto de Mejora parque de barrio Tres Forques en Valencia





Imagen 08 Trabajo docente Fase Proyecto de Mejora parque de barrio Albocasser en Valencia

4. Resultados docentes

La primera valoración que plantea el profesorado nace de la pregunta: ¿asumir el riesgo de que el alumnado, de primer curso de urbanismo, desarrolle un proyecto de mejora donde ha de considerar todas las variables de aproximación, ha valido la pena?

La experiencia acumulada nos lleva a concluir que el nivel de calidad de los ejercicios presentados, en general, ha aumentado, siendo mucho más que aceptable desde el primer curso en el que se aplicó. Esta mejora se atribuye al trabajo en equipo y la cercanía a la realidad, como algunos de los aspectos que han incrementado la motivación, el interés y la implicación proyectual del alumnado, así como la visibilización de los trabajos de años anteriores a través de exposiciones públicas, lo que propicia una evolución positiva continuada por retroalimentación, desde el año 2011 en el que se incluye la asignatura Urbanística 1, hasta la actualidad.

5. Conclusiones

La experiencia docente presentada nace de la necesidad y el principio de abrir la Universidad al exterior, a la ciudadanía y a las instituciones, a través de un ejercicio proyectual de regeneración urbana, basado en un tema real con importante componente social. Coincidiendo con la reflexión: "Cuando se piensa en la regeneración urbana, se acostumbra a enfatizar la necesidad de las visiones integradoras. En los últimos años, eso significa considerar cada vez más los factores sociales, económicos y ambientales, además de físicos y constructivos" (Díez-Medina, C., & Monclús-Fraga, J., 2017), planteamos la necesidad de establecer alianzas entre la ciudad y ciudadanía, así como con las distintas disciplinas que gravitan en torno al espacio público.

Como resultado de la experiencia docente continuada basada en la combinación de estas metodologías docentes y técnicas de investigación social, destacaríamos, sobre todo, el rol que adquiere el alumno como investigador del espacio público. Esta faceta le permite un acercamiento y una percepción de la ciudad desde la escala humana, con contacto con los usuarios. Por otro lado, las clases de especialistas de disciplinas afines y complementarias introducen variables, como el confort ambiental (soleamiento, ruido, techo verde, etc.) que a priori, en muchos casos, no adquieren gran fuerza en la práctica docente del urbanismo.

Con la combinación de estas metodologías, además de incentivar al alumnado, se trabaja la competencia transversal "Conocimiento de problemas contemporáneos". Esta competencia hace referencia a la necesidad de que los estudiantes comprendan las cuestiones y valores políticos, sociales, legales y medioambientales contemporáneos, así como los mecanismos de expansión y difusión del conocimiento.

En cuanto a la relación con las administraciones públicas en general no se detectan grandes problemas, probablemente porque el interés y la propuesta de realización de trabajos docentes en sus municipios, parte generalmente, de las instituciones. Cabría destacar el interés que ha mostrado el Ayuntamiento de Valencia por la herramienta web a la que presta su apoyo y difusión, así como por la temática de los parques de barrio que tratamos en la asignatura. La herramienta ha permitido visibilizar la importancia de estos parques de barrio, y como consecuencia promovió una exposición acerca de los parques de barrio en la ciudad de Valencia en el año 2018.

6. Bibliografía

COLOMER, V., PORTALES, A., URIOS, D. (2018). Parques de Barrio en Valencia. Una visión multidisciplinar para su mejora. TC Ediciones.

DÍEZ-MEDINA, C., & MONCLÚS-FRAGA, J. (2017). "Docencia e investigación: exploraciones teórico-proyectuales en torno a la regeneración urbana" V Jornadas sobre innovación docente en arquitectura.

Universitat Politècnica de Catalunya. Iniciativa Digital Politècnica. Grup per a la Innovació i la Logística Docent en l'Arquitectura. Disponible < https://upcommons.upc.edu/handle/2117/109609>

DICKINSON, K.P., SOUKAMNEUTH, S., YU, H.C., KIMBALL, M., D'AMICO, R., PERRY, R., et al. (1998). *Providing educational services in the Summer Youth Employment and Training Program* [Technical assistance guide]. Washington, DC: U.S. Department of Labor, Office of Policy & Research. (ERIC Document Reproduction Service No. ED420756).

GALEANA, L. (2006). "Aprendizaje basado en proyectos" en Revista Ceupromed, 1.27, p 1-17.

KATZ, L.G. (1994). *The project approach [ERIC digest]*. Urbana, IL: ERIC Clearinghouse on Elementary and Early Childhood Education. (ERIC Document Reproduction Service No. ED368509) 18.

MARTIN, N., & BAKER, A. (2000). *Linking work and learning toolkit.* Portland, OR: worksystems, inc., & Portland, OR: Northwest Regional Educational Laboratory.

MARTÍNEZ, M. (2008). "Aprendizaje servicio y construcción de ciudadanía activa en la universidad: la dimensión social y cívica de los aprendizajes académicos". En Miquel Martínez (ed) *Aprendizaje servicio y responsabilidad social de las universidades*. Barcelona: Ministerio de Educación y Ciencia Innovación docente y participación ciudadana en proyectos de regeneración urbana. PIME "Desis Lab: Proyecto parques urbanos de barrio" 2018, Universitat Politècnica de València Congreso IN-RED (2018) (MEC), Secretaría General Técnica y Ediciones Octaedro, S.L..; 11-26 < http://www.ucv.ve/uploads/media/Aps_y_universidad.pdf

MENDOZA, L., POLIMNIA. Z., MORENO, A (2015). *Investigación, docencia y vinculación social para el aprendizaje significativo de la arquitectura.* Arquitecturas del Sur, Vol 33 / Nº 48, p 56-67.

ODRIA, A. M. (2007). "Service-learning o aprendizaje-servicio: la apertura de la escuela a la comunidad local como propuesta de educación para la ciudadanía". *Bordón. Revista de pedagogía.* Vol. 59, Núm 4, p. 627-640. Disponible < https://recyt.es/index.php/BORDON/article/view/36336>

THOMAS, J.W. (1998). *Project based learning overview*. Novato, CA: Buck Institute for Education. Consultado July 10, 2002. Disponible http://www.bie.org/pbl/overview/index.html