

JIDA'18

VI JORNADAS
SOBRE INNOVACIÓN DOCENTE
EN ARQUITECTURA

WORKSHOP ON EDUCATIONAL INNOVATION
IN ARCHITECTURE JIDA'17

JORNADES SOBRE INNOVACIÓ
DOCENT EN ARQUITECTURA JIDA'18

ESCUELA DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA EINA-UNIZAR
22 Y 23 DE NOVIEMBRE DE 2018



Servicio de
Publicaciones
Universidad Zaragoza



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

Raimundo Bambó, Berta Bardí i Milà, Eduardo Delgado, Carlos Labarta, Joan Moreno, Judit Taberna

Edita

Iniciativa Digital Politècnica Oficina de Publicacions Acadèmiques Digitals de la UPC
Servicio de publicaciones de la Universidad de Zaragoza

ISBN 978-84-9880-722-6 (IDP, UPC)

ISBN 978-84-16723-54-6 (Servicio de publicaciones de la Universidad de Zaragoza)

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; Servicio de publicaciones de la Universidad de Zaragoza

Comité Organizador JIDA'18

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

Raimundo Bambó Naya

Dr. Arquitecto, Urbanística y Ordenación del Territorio, EINA-Universidad de Zaragoza

Eduardo Delgado Orusco

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

Carlos Labarta

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

Joan Moreno Sanz (GILDA)

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

Judit Taberna (GILDA)

Arquitecta, Departamento de Representación Arquitectónica, ETSAB-UPC

Comité Científico JIDA'18

Evelyn Alonso-Rohner

Dra. Arquitecta, Departamento de Arte, Ciudad y Territorio, E.T.S.A-ULPGC

Atxu Amann Alcocer

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

Iñaki Bergera

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

Enrique M. Blanco-Lorenzo

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

Ivan Cabrera i Fausto

Dr. Arq., Dpto. de Mecánica de los Medios Continuos y Teoría de Estructuras, ETSAM-UPV

Nuria Castilla Cabanes

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

Rodrigo Carbajal-Ballell

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

Begoña de Abajo

Arquitecta, Departamento de Proyectos Arquitectónicos, ETSAM-UPM

Débora Domingo Calabuig

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

Enrique Espinosa

Arquitecto, Departamento de Proyectos Arquitectónicos, ETSAM-UPM

Pedro García Martínez

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

Queralt Garriga

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

Mariona Genís Vinyals

Dra. Arquitecta, BAU Centro Universitario del Diseño de Barcelona

María González

Arquitecta, Departamento de Proyectos Arquitectónicos, ETSA-US

Enrique Jerez Abajo

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

Ricardo Sánchez Lampreave

Dr. Arquitecto, Composición Arquitectónica, EINA-Universidad de Zaragoza

Juanjo López de la Cruz

Arquitecto, Departamento de Proyectos Arquitectónicos, ETSA-US

Carles Marcos Padrós

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

Javier Pérez-Herrerías

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

Amadeo Ramos Carranza

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

Patricia Reus

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

Estanislau Roca

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

Silvana Rodrigues de Oliveira

Arquitecta, Departamento de Proyectos Arquitectónicos, ETSA-US

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

Carla Sentieri Omarreñerías

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

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

ÍNDICE

1. **Actividades y estrategias de aprendizaje activo para clases teóricas en grupos numerosos. *Active learning activities and strategies for theoretical classes in large groups.*** Pons Valladares, Oriol; Franquesa, Jordi.
2. **Antípodas pedagógicas: ¿Cómo enseñar proyectos en el fin del mundo? *Pedagogical antipodes: How to teach architectural projects at the end of the world?*** Barros-Di Giammarino, Fabián.
3. **Diseño de la auto, co-evaluación y rúbrica como estrategias para mejorar el aprendizaje. *The Design of the Auto, Co-Evaluation and Rubric as Strategies to improve learning.*** García Hípola, Mayka.
4. **Urbanística Descriptiva aplicada. Evidencia de tres años atando formas y procesos. *Applying Descriptive Urbanism. Evidence of three years linking forms and processes.*** Elinbaum, Pablo.
5. **La biblioteca de materiales como recurso didáctico. *Materials library as a teaching resource.*** Navarro-Moreno, David; Lanzón-Torres, Marcos; Tatano, Valeria.
6. **Las prácticas de Historia de la Arquitectura como invitación abierta a la cultura moderna. *The Practice Seminar in History of Architecture as an Open Invitation to Modern Culture.*** Parra-Martínez, José; Gutiérrez-Mozo, María-Elia; Gilsanz-Díaz, Ana.
7. **Anti-disciplina y dosis de realidad en Proyectos como motor de motivación: Proyecto MUCC. *Anti-discipline and dose of reality in Projects as motivation engine: MUCC Project.*** Carcelén-González, Ricardo.
8. **El juego de la ciudad. Una nueva estrategia docente para Proyectos Arquitectónicos. *The game of the city. A new teaching strategy for the subject of Architectural Design.*** Ulargui-Agurruza, Jesús; de-Miguel-García, Sergio; Montenegro-Mateos, Néstor; Mosquera-González, Javier.
9. **Aprendiendo a ver a través de las ciudades. *Learning to see through the cities.*** Fontana, Maria Pia; Cabarrocas, Mar.
10. ***Educating the New Generation of Architects: from ICT to EPT.* Educando a la nueva generación de arquitectos: de las TICs a las TEPs.** Masdáu, Marta.
11. **El aprendizaje básico del espacio. *Space basic learning.*** Mària-Serrano, Magda; Musquera-Felip, Sílvia; Beriain-Sanzol, Luis.

12. **Arquitectura en formato Olimpiada: aplicación de la metodología de Proyectos a Secundaria. *Architecture in Olympiad format: application of the methodology of Projects to Secondary.*** Carcelén-González, Ricardo; García-Martín, Fernando Miguel.
13. **Relaciones desde lo individual a lo colectivo. Tres ejercicios de Composición Arquitectónica. *Relations from the individual to the group. Three exercises of Architecture Composition.*** Barberá-Pastor, Carlos; Díaz-García, Asunción; Gilsanz-Díaz, Ana.
14. **Dibujo y Máquina: la aplicación de lo digital en Arquitectura y Urbanismo. *Drawing and Machine: the application of the digital in Architecture and Urbanism.*** Castellano-Román, Manuel; Angulo-Fornos, Roque; Ferreira-Lopes, Patricia; Pinto-Puerto, Francisco.
15. **Diseño e implementación de la pauta de seguimiento del logro formativo. *Learning Achievement Assessment Guideline, Design and Implementation.*** Muñoz-Díaz, Cristian; Pérez-de la Cruz, Elisa; Mallea-Maturana, Grace; Noguera-Errázuriz, Cristóbal.
16. **Yes, we draw! El papel del dibujo en la pedagogía contemporánea de Arquitectura. *Yes, we draw! The role of drawing in contemporary Architecture teaching.*** Butragueño Díaz-Guerra, Belén; Raposo Grau, Javier Francisco; Salgado de la Rosa, María Asunción.
17. **Aprendiendo a proyectar mediante el análisis de las decisiones de proyecto. *Learning to project through the analysis of projects decisions.*** Fuentealba-Quilodrán, Jessica; Goycoolea-Prado, Roberto; Martín-Sevilla, José Julio.
18. **Espacio, Teatro, Arquitectura. El lugar del teatro en la enseñanza de la arquitectura. *Space, Theater, Architecture. The place of theater in the teaching of architecture.*** Ramon Graells, Antoni.
19. **Uncastillo. De la escala territorial al detalle proyectual. *From the territorial scale to projectual detail.*** Elia-García, Santiago; Comeras-Serrano, Ángel B.; Lorén Collado, Antonio.
20. **Drámatica del arbolado sobre la escena construida. *Dramatic of the trees over the built scene.*** Climent-Mondéjar, María José; Granados-González, Jerónimo.
21. **La Didáctica del Territorio. Un Modelo para Armar. *The Didactic of The Territory. A Model to Assemble.*** Prado Díaz, Alberto.
22. **Conexiones culturales en los antecedentes de la obra arquitectónica. *Cultural connections in the background of the architectural work.*** Comeras-Serrano, Angel B.

23. **Estudiantes de la UVa llevan la Arquitectura a colegios y familias de Castilla y León. *UVa's students bring Architecture closer to schools and families of Castilla y León.*** Ramón-Cueto, Gemma.
24. **La habitación está vacía y entra el habitante. Seminario de experimentación espacial. *The room is empty and the dweller. Experimental space workshop.*** Ramos-Jular, Jorge.
25. **Taller de concursos para estudiantes de Arquitectura. *Workshop of contests for students of architecture.*** Camino-Olea, María Soledad; Jové-Sandoval, José María; Alonso-García, Eusebio; Llorente-Álvarez, Alfredo.
26. **Aprendizaje colaborativo y multidisciplinar en el estudio del Patrimonio en Arquitectura. *Collaborative and cross-disciplinary learning applied to Heritage studies in Architecture.*** Almonacid Canseco, Rodrigo; Pérez Gil, Javier.
27. **Reaprender el arte del urbanismo. Estrategias docentes en la EINA (2009-2018). *Relearning the art of urbanism. Teaching strategies at the EINA (2009-2018).*** Monclús, Javier.
28. **Lenguaje analógico y digital en la enseñanza del dibujo arquitectónico. *Analog and digital language in the teaching of architectural drawing.*** Cervero Sánchez, Noelia; Agustín-Hernández, Luis; Vallespín Muniesa, Aurelio.
29. **Una introducción al urbanismo desde la forma urbana y sus implicaciones socioambientales. *An introduction to urbanism through urban form and its socioenvironmental dimensions.*** Ruiz-Apilánez, Borja.
30. **Innovación docente a través de las Tecnologías de la Información y la Comunicación. *Teaching innovation through Information and Communication Technologies.*** Alba-Dorado, María Isabel.
31. **Una aproximación a la cooperación desde el Grado en Fundamentos de la Arquitectura. *An approach to cooperation from the Degree in Fundamentals of Architecture.*** Ruiz-Pardo, Marcelo; Barbero-Barrera, María del Mar; Gesto-Barroso, Belén.
32. ***Consideration of Climate Change Effects.*** Pesic, Nikola.
33. **Un itinerario docente entre la Aljafería y la Alhambra. *A learning path between the Aljafería and the Alhambra.*** Estepa Rubio, Antonio; García Píriz, Tomás.
34. **La experiencia del Aprendizaje-Servicio en el diseño de espacios públicos bioclimáticos. *The Learning- Service experience in the design of bioclimatic public spaces.*** Román López, Emilia; Córdoba Hernández, Rafael.

35. **Docencia de cálculo de estructuras de edificación en Inglés. *Teaching buildings structural design in English.*** Guardiola-Víllora, Arianna; Pérez-García, Agustín.
36. **Cómo exponer la edición: Metodologías activas en la práctica editorial de la arquitectura. *How to exhibit the edition: Active methodologies in the editorial practice of architecture.*** Arredondo-Garrido, David; García-Píriz, Tomás.
37. **V Grand tour: la realidad virtual para el aprendizaje de proyectos. *V Grand Tour: Virtual reality for learning architectural projects.*** Canet-Rosselló, Juana; Gelabert-Amengual, Antoni; Juanes-Juanes, Blanca; Pascual-García, Manuel.
38. **El aula invertida vertical. Una experiencia en la ETSAM-UPM. *Vertical flipped classroom. An experience at ETSAM-UPM.*** Giménez-Molina, M. Carmen; Rodríguez-Pérez, Manuel; Pérez, Marlix; Barbero-Barrera, M. del Mar.
39. **Uso docente de la red social “Instagram” en la asignatura de Proyectos 1. *Teaching use of the social network “Instagram” in Projects 1 course.*** Moreno-Moreno, María Pura.
40. **Concurso de fotografía y video. Una experiencia en la ETSAM-UPM. *Photography and video competition. An experience at ETSAM-UPM.*** Giménez-Molina, M. Carmen; Rodríguez-Pérez, Manuel; Pérez, Marlix.
41. **El microproyecto como vínculo con el medio e integración de saberes en arquitectura. *Micro-project as academic outreach and learning integration in architecture.*** Bisbal-Grandal, Ignacio; Araneda-Gutiérrez, Claudio; Reyes-Pérez, Soledad; Saravia-Cortés, Felipe.
42. **Indicios de calidad de una escuela emergente: de las hojas a la raíz. *Quality indications of an emergent school: from the leaves to the root.*** Ezquerro, Isabel; García-Pérez, Sergio.
43. **Una visión integradora: el discurso gráfico del proyecto arquitectónico. *An integrating approach: the graphic discourse of the architectural project.*** Sancho-Mir, Miguel; Cervero-Sánchez, Noelia.
44. **El Máster ‘habilitante’ en arquitectura, una oportunidad para un aprendizaje experiencial. *The ‘enabling’ master in architecture, an opportunity for an experiential learning.*** Sauquet-Llonch, Roger-Joan; Serra-Permanyer, Marta.
45. **Industria Docente. *Teaching industry.*** Peñín Llobell, Alberto.
46. **Análisis Arquitectónico: una inmersión en el primer curso de proyectos. *Architectural Analysis: an immersion in the first design course.*** Rentería-Cano, Isabel de; Martín-Tost, Xavier.

47. **Introducción al taller de diseño a partir del perfil de ingreso del estudiante.**
Introduction to design workshop based on student's admission profile. Pérez-de la Cruz, Elisa; Caralt Robles, David; Escobar-Contreras, Patricio.
48. **Pan, amor y fantasía. Ideas para 'actualizar' la enseñanza de la Composición Arquitectónica.** *Bread, Love and Dreams. Some ideas to 'update' Architectural Composition's Teaching.* Díez Medina, Carmen.
49. **Investigación sobre *El Modelo*.** *Investigation on Model.* Soriano-Pelaez, Federico; Gil-Lopesino, Eva; Castillo-Vinuesa, Eduardo.
50. **Aproximación al territorio turístico desde la innovación docente en Arquitectura.**
The touristic territory, an approach from teaching innovation in Architecture. Jiménez-Morales, Eduardo; Vargas-Díaz, Ingrid Carolina; Joyanes-Díaz, María Dolores; Ruiz Jaramillo, Jonathan.
51. **"Emotional Structures", Facing material limitation.** *"Emotional Structures", Enfrentando la limitación material.* Mendoza-Ramírez, Héctor; Partida Muñoz, Mara Gabriela.
52. **Aprendiendo del paisaje: El tiempo como factor de renaturalización de la ciudad.**
Learning from landscape: Time as an element of renaturalization of the city. Psegiannaki, Katerina; García-Triviño, Francisco; García-García, Miriam.
53. **Taller experimental TRA-NE: transferencias entre investigación, aprendizaje y profesión.**
Experimental studio TRA-NE: transfers between research, learning and professional practice. Zaragoza-de Pedro, Isabel; Mendoza-Ramírez, Héctor.
54. **Lecciones entre aprendices. La estructura vertical en las enseñanzas de arquitectura.**
Lessons between apprentices. Vertical structure in the architectural education. Alarcón-González, Luisa; Montero-Fernandez, Francisco.
55. **La maqueta como herramienta de proyecto.** *The model as a Design tool.* Solans Ibañez, Indibil; Fernández Zapata, Cristóbal; Frediani-Sarfati, Arturo; Sardà Ferran, Jordi.
56. **Influencia de la perspectiva evolucionista en las asignaturas troncales de arquitectura.**
Influence of the evolutionary perspective on the architectural core subjects. Frediani-Sarfati, Arturo.
57. **Nuevas tecnologías y Mapping como herramienta para promover un urbanismo interdisciplinar.** *New Technologies and Mapping as a Tool to Promote an Interdisciplinary Urbanism.* Mayorga Cárdenas, Miguel Y.

Aprendiendo del paisaje: El tiempo como factor de renaturalización de la ciudad

Learning from landscape: Time as an element of renaturalization of the city

Psegiannaki, Katerina^a; García-Triviño, Francisco^a; García-García, Míriam^b

^aDepartamento de Arquitectura, Universidad Camilo José Cela, España, aepsegiannaki@ucjc.edu; fagarcia@ucjc.edu; ^bDepartamento de Paisaje, Universidad Camilo José Cela mgarcia@ucjc.edu

Abstract

The workshop "Renaturalization of Gran San Blas" is presented as an interdisciplinary teaching project where "time" is a decisive design requirement to work with the landscape in the city. It was carried out during three days in which students from different nationalities -from the University of Saxion (The Netherlands) and from the University Camilo José Cela (Spain)- worked with a digital tool not included in their academic curriculum. The most special condition of the workshop was having to work with a timeline which represents the renaturalization scenarios of the neighborhood and which allowed to create a common interest among students. The factor of time, has been treated from a divergent thinking, making use of different landscape references, and from a convergent thinking, making use of multiple real data offered by the City Council of Madrid. This approach allowed students to achieve their proposals in the short time of the workshop.

Keywords: city, landscape, interdisciplinary, tool, time.

Resumen

El taller "Renaturalización del Gran San Blas" se presenta como proyecto docente interdisciplinar donde el factor tiempo es un requerimiento de diseño decisivo para trabajar con el paisaje en la ciudad. Llevado a cabo durante tres días, involucró a estudiantes de diferentes nacionalidades -de la Universidad de Saxion (Holanda) y la Universidad Camilo José Cela (España)- que trabajaron con una herramienta digital no incorporada en su currículo académico. La condición especial de trabajar con una línea temporal para construir escenarios de renaturalización de un barrio, permitió crear un interés común entre los diferentes estudiantes. El factor tiempo, trabajado desde un pensamiento divergente, haciendo uso de diferentes referencias paisajísticas, y un pensamiento convergente, haciendo uso de múltiples datos reales que ofreció el ayuntamiento de Madrid, permitió concretar las propuestas en el corto espacio de tiempo del taller.

Palabras clave: ciudad, paisaje, interdisciplinar, herramienta, tiempo.

Bloque temático: 1. Metodologías activas (MA)

1. Definición del proyecto

El taller “Renaturalización del Gran San Blas” se presenta como un proyecto docente de tres días donde estudiantes de tres grados y dos nacionalidades diferentes trabajan de forma conjunta con la dimensión generativa y evolutiva del paisaje, donde el tiempo, convertido en procesos generativos se convierte en elemento capaz de renaturalizar y activar el espacio urbano de un barrio degradado de la periferia de Madrid, San Blas.

2. Descripción y características

2.1 Lugar

El taller se centró en el distrito Madrileño de San Blas, donde en 1958 se dio lugar una de las operaciones más ambiciosas de la Obra Sindical del Hogar en Madrid, la parte que hoy se conoce como El Gran San Blas. Más de 10.444 viviendas y 52.500 habitantes fueron alojados en lo que se pretendía crear “un trozo de ciudad moderna y no una serie de bloques”. Tal y como escribe Mario Gavira (p104) en el informe del análisis sociológico que desarrolló sobre el barrio, “una operación espectacular y con unos resultados “discutibles”.

Hoy día Gran San Blas es una de las áreas prioritarias del “Plan Madrid Regenera” promovido por el Ayuntamiento de Madrid en 2016. Según este plan, se establece una serie de prioridades que van en función del nivel de vulnerabilidad de los espacios públicos existentes en la “periferia” de la ciudad. Según este plan, San Blas es uno de los barrios identificados con una alta vulnerabilidad del espacio público. A pie de calle se aprecia un lugar desestructurado, un terreno descuidado con numerosos solares y espacios interbloque que comunican un fuerte carácter de abandono.

Este lugar, con sus carencias, se convirtió en el contexto real, en el campo de operaciones de trabajo para el taller. Por esta razón la coordinación del taller, se puso en contacto con el Departamento de Urbanismo del Ayuntamiento de Madrid que aportó los datos de análisis previos del lugar que describen la complejidad de los factores que intervienen en el mismo. El ayuntamiento a sabiendas de que el taller quería generar una serie de escenarios bajo la estrategia de renaturalizar ese trozo de ciudad, facilitó al equipo docente y a los estudiantes información muy concreta de la situación actual y del plan urbanístico futuro para su mejora.

Tanto por la información aportada desde el Departamento de Urbanismo como por la misma visita al lugar se pudo apreciar que mientras los elementos naturales gozan de una fuerte potencialidad en el barrio están olvidados, sin poder aportar los numerosos beneficios ecosistémicos que esconden y sin dotar al espacio público de su necesario reconocimiento como elemento urbano decisivo en el desarrollo de la vida. Por ello, los participantes del taller trabajaron a través de cinco acciones tácticas de re-naturalización que les fueron introducidas a través de varios ejemplos metodológicos. Los grupos de trabajo que se formaron han tenido que proponer diferentes escenarios futuros en base a las diferentes referencias tácticas previamente presentadas.

2.2 Participantes

Las instituciones participantes del taller fueron la Universidad Camilo José Cela, la Universidad de Saxion (Holanda) y el Departamento de Urbanismo del Ayuntamiento de Madrid, el cual hizo una breve presentación de la historia y problemática del barrio además de la presentación de las estrategias contempladas en el Plan “Madrid Regenera”.

Los destinatarios del taller fueron los estudiantes de los grados de Paisaje y Arquitectura de la Universidad Camilo José Cela y los estudiantes de Urban Design de la Saxion University of Applied Sciences. El taller duró tres días, siendo el primero la visita al departamento de Urbanismo del Ayuntamiento de Madrid y al mismo barrio de Gran San Blas, y el segundo el de introducción a los conceptos teóricos y prácticos, y el tercero la puesta en práctica y producción de los resultados.

Los estudiantes trabajaron con fotografías del lugar, referencias de internet y los programas Adobe After Effects (edición y producción de video) y Adobe Photoshop (edición de imagen). Ninguno de los estudiantes tenía con anterioridad conocimiento sobre el programa de producción y edición de videos, sin embargo les resultó interesante esta aproximación diferente al proyecto urbano. Las propuestas de los estudiantes tuvieron que hacer uso del factor tiempo para la producción de las video-animaciones, emulando con ellas la evolución de los procesos de paisaje que previamente habían imaginado. Estas una vez acabadas fueron compartidas a través de las redes sociales hecho que ha insertado otro elemento interesante en el proceso al ofrecer un canal de difusión de resultados del aprendizaje, diferente de los habituales en el mundo académico.

3. Objetivos generales

La importancia del paisaje en la ciudad, ha recobrado un interés social y científico en las dos últimas décadas de la mano de una creciente preocupación medioambiental. En el actual contexto de crisis climática se podría decir que son innumerables los factores que han contribuido al estado de, llamémoslo así, insostenibilidad global. Pero sin duda alguna, y mirado desde la perspectiva de la planificación y el diseño hay dos factores que son relevantes de ser mencionados. De un lado, la falta de entendimiento del funcionamiento de la naturaleza y de otro, el mal uso del conocimiento sobre el alcance ecológico de las acciones diseñadas y planificadas. Cuestiones ambas sobre las que ya Ian McHarg pretendía llamar la atención en el curso que ideó y dictó en el Departamento de Arquitectura del Paisaje de la Universidad de Pennsylvania, denominado *Man and Environment* en 1957. Dadas las numerosas posibilidades que ofrece el paisaje como recurso didáctico interdisciplinar el curso propuesto por Ian McHarg ha servido de base para la creación de muchos otros programas en las escuelas de arquitectura de paisaje de todo el mundo. Desde esta perspectiva holística, McHarg trabajó en el camino hacia la consecución de una conciencia ecologista, entendida ésta como una fusión del ser humano con la naturaleza que avanzaba la necesidad de profundizar en los procesos y las relaciones entre diferentes sistemas, dejando de lado la forma.

En este contexto cultural se ha enmarcado el taller aquí descrito en el que se ha explorado la importancia de conceptos como ecología, paisaje y naturaleza en la ciudad consolidada, y cómo estos pueden aportar transformaciones a espacios degradados de forma menos interventiva por el ser humano.

Por otro lado, esta estrategia transversal del paisaje entendido desde su vertiente más urbana, normalmente no habitual en el currículum, permitió que todos los participantes pudieran participar por igual en algo que, a la vez de no ser cotidiano tampoco era totalmente ajeno a ninguno de los estudiantes de los tres grados participantes. Por ello, siendo un taller corto, se optó por un trabajo colaborativo con equipos mixtos, para que el aprendizaje no fuera solo algo que se transmita desde los profesores a los estudiantes, sino algo que se pueda construir entre los propios estudiantes.

...no solo en un trabajo interdisciplinar, sino ante todo interpersonal, un aprendizaje cooperativo en el que poco a poco hemos ido incorporando esa mirada del otro hasta hacerla propia... (J.L.:Pozo Aprender y enseñar ciencia)

En la misma línea interdisciplinar se ha querido experimentar con nuevas herramientas en la docencia que permitan despertar respuestas a problemas reales de las ciudades contemporáneas. La producción de un vídeo corto de 30 segundos donde se comprimieran las fases de abordaje de cada propuesta, fue concebido para maximizar el aprendizaje de los alumnos y a su vez trabajar con un formato que pueda tener un impacto importante de visibilidad no solo en un contexto académico sino también fuera de ello.

4. Objetivos específicos

4.1 A través de los grupos de trabajo y de forma diferente se ha intentado responder a las siguientes preguntas concretas:

- ¿Cómo la re-naturalización del Gran San Blas puede ser una forma de regeneración del barrio?
- ¿Cómo se puede involucrar a los habitantes del Gran San Blas en estas tácticas de re-naturalización?
- ¿Cómo una táctica de re-naturalización puede ayudar a mejorar la calidad del espacio público?

4.2 La construcción de escenarios bajo diferentes tácticas.

Bajo un mismo objetivo, renaturalizar el Barrio de San Blas, se exponen a los estudiantes diferentes tácticas (herramientas generativas de procesos de diseño basados en la naturaleza, que jugando con el factor tiempo aplicado a las dinámicas naturales) pueden desencadenar el propósito marcado. Se presentan la siguientes tácticas acompañadas de los siguientes proyectos:

Game board: Haciendo uso de la referencia “Urban Flotsam” de Chora architects, se muestra ejemplos de cómo abordando el urbanismo como un juego de mesa se consigue reunir a una gran variedad de personas - como residentes, políticos, funcionarios gubernamentales, empresas locales e industriales - para jugar y resolver conflictos planteados sobre el juego.

Curate urbanism: Haciendo uso de referencias como la que lleva a cabo el de Chora y Jeanne van Heeswijk con el proyecto “2up 2down” (Liverpool, 2012), las “Ecobox” de d’Architecture Autogérée (París, 2001) o el proyecto de Lara Almárcegui en Zaragoza y Holanda, se explica cómo el arquitecto puede llegar a tener un papel importante como comisario urbano. En lugar de diseñar objetos y edificios, el comisario urbano diseña procesos, interacciones y estructuras organizativas. Un proceso donde el paisaje puede llegar a tomar un papel decisivo en el diseño de la ciudad.

Entropy by design. Haciendo uso del libro “Jardín en movimiento” de Gilles Clement (2012) y del proyecto que desarrolla “Derborence Island” en el parque Henri Matisse (Lille, 2003) se hace ver la importancia estética y científica de los llamados “espacios de desecho” en las ciudades contemporáneas y el alcance cada vez mayor de los enfoques “utilitarios” para el diseño del paisaje.

Green Guerrilla: Haciendo uso de los innumerables ejemplos de grandes extensiones de la ciudad de New York que fueron abandonados tras la crisis financiera de la década de 1970, y

que fueron revitalizados y recuperados por sus vecindarios. Pasando de ser lotes baldíos a jardines comunitarios. Más de 800 jardines ubicaron a los vecindarios lejos del crimen, hacia la acción comunitaria, mejores dietas y ambientes más limpios. Los jardines capacitaron a una generación de activistas y generaron otros proyectos ambientales, en Nueva York y en el extranjero.

5. Dislocation. A través del proyecto "You Are Not Here (YANH)" (2006) del artista israelí Muchon Zer-Aviv se ha visto como una "plataforma para el turismo urbano" puede ofrecer recorridos virtuales interesantes por zonas urbanas conflictivas". Convertir las lecturas de los mapas en una realidad que se suma a la ya conocida para enriquecerla. Para ilustrar que el mapeo no es solo una "lectura y navegación" se utilizó el ejemplo en el que Miroslav Holub describe un incidente inusual que le sucedió a un grupo de soldados durante maniobras militares en Suiza: un joven oficial húngaro envía una unidad de reconocimiento al Alpes, pero se pierden. Uno de los soldados, afortunadamente, encuentra un mapa en su bolsillo y, después de tres días de vagar, finalmente encuentran un camino a casa. A su llegada, el oficial pide ver el mapa que les había salvado la vida solo para darse cuenta de que no se trata de un mapa de los Alpes, sino de los Pirineos. (Miroslav Holub, *Pensamientos breves en Maps*. TLS, 4 de febrero de 1977) Resultó que el "camino performativo de su rescate" no fue "impulsado" por un mapa sino por su propio deseo. Nuestros patrones imaginativos podrían realmente inscribir la realidad.

Con estas referencias como catalizador conceptual, profesores y estudiantes del taller estuvieron trabajando en un proceso iterativo que pudiera catalizar los procesos naturales ya existentes en el barrio de San Blas. El fin es que estas tácticas sirvieran como desencadenantes de transformaciones tanto urbanas como ecológicas y sociales. La exploración de los potenciales ocultos del terreno que acoge el espacio público y los lugares inter-bloque, resultó clave para comprender los procesos e intercambios ecosistémicos que en este contexto pudieran establecerse (humedad, insolación, calidad del aire, fertilidad del terreno, agentes capaces de mantener una gestión ocasional o permanente, entre otros).

4.3 Incorporación del factor tiempo en el diseño de la ciudad.

En el desarrollo de cada uno de los proyectos, el factor tiempo fue decisivo para guiar el modelado del proyecto a partir de la gestión de las relaciones ecológicas y sociales. Al contrario que en el proyecto de la arquitectura, el proyecto del paisaje trabaja con el tiempo no solo como mecanismo para hacer el diseño plenamente presente, sino para evolucionar y adaptarse a las las condiciones cambiantes de seres humanos, flora y fauna. Conceptos como la lentitud, la paciencia, el respeto y el cuidado de nuestro entorno cobran importancia resistiendo a la celeridad de nuestros tiempos.

Desde el punto de vista educativo el formato de video-animación se ha considerado como una herramienta proyectual poco explorada pero que ofrece la posibilidad de representar los cambios que la naturaleza puede aportar al distrito a lo largo del tiempo. Los estudiantes se vieron obligados a pensar en que sus propuestas no son finalistas, sino que gestionan o catalizan un tiempo de cambio, transformación y metamorfosis del paisaje en la ciudad.

Ninguno de los estudiantes habían trabajado con anterioridad con un formato similar haciendo uso del video-animación para incluir el factor del tiempo en sus propuestas. La condición especial del software utilizado es que ofrece además de la posibilidad de representar en una imagen la propuesta sobre la ciudad, el uso de una línea temporal que permite representar el proceso de transformación de ella. Así el tiempo es un factor que debe ser estudiado y contemplado en los procesos proyectuales.

Por otra parte el uso de tal herramienta despertó la curiosidad de los estudiantes, ya que la mayoría de ellos pertenecen a una generación que reconoce el potencial narrativo de este tipo de formatos que puede captar la atención y ser compartido por diferentes canales de uso extendido entre las nuevas generaciones.

5. Definición de la estrategia y metodología

La estrategia educativa planteada por los docentes ha querido poner en práctica tanto el pensamiento convergente de los estudiantes como el pensamiento divergente (Guilford, 1951).

Teniendo en cuenta que el pensamiento convergente es capaz de concluir a través de una serie de factores bien definidos a un único resultado, se optó por hacer recurrir a un problema concreto ya definido por el trabajo llevado a cabo por el Departamento de Urbanismo del Ayuntamiento de Madrid. De esta forma se pudo abordar la complejidad de la zona de actuación en el tiempo limitado de los tres días que duró el taller. La presentación realizada por los responsables del departamento de urbanismo ha permitido a los estudiantes conocer de primera mano las dificultades normativas e históricas del lugar.

Sin embargo, un enfoque muy marcado por esta mirada podría llegar a resultar extremadamente limitante y conducir a conclusiones proyectivas basadas en solo una lectura analítica que puede llegar a esterilizar posibles experiencias proyectivas más ricas para el aprendizaje.

Por esta razón, esta estrategia se cruzó con un enfoque más divergente. Haciendo uso de un software que ninguno de los estudiantes había experimentado con anterioridad se habría la posibilidad de la rotura de ideas preestablecidas que podría tener cada uno de ellos sobre cómo proyectar. El uso de esta herramienta permitió la generación de nuevas conexiones productivas que haciendo uso de la línea del tiempo ha permitido a los estudiantes entrar por igual en una nueva condición experimental.

Más allá de la estrategia docente, la metodología del taller fue la del aprendizaje basado en proyectos. Mediante la práctica los estudiantes trabajaron en pequeños equipos de 3 o 4 estudiantes, donde cada grupo afrontó la problemática desde diferentes puntos de vista, sin olvidar cuestiones cruciales como los usuarios, la ecología, el medioambiente, la ciudad y el espacio urbano.

Los grupos fueron forzados a ser heterogéneos, tanto en estudios previos como al mezclar estudiantes con diferente país de procedencia. De esta manera los aprendizajes previos, y las culturas asumidas por cada uno de ellos no tomaron tanto protagonismo y permitieron una mayor apertura e intercambio. Los trabajos interdisciplinarios fueron una herramienta de trabajo interna de cada equipo que ha podido poner en cuestión las ideas preestablecidas que suelen intervenir en los procesos creativos. Así tanto las dificultades como los hallazgos se han afrontado desde diferentes puntos de vista y bajo diversos enfoques.

6. Desarrollo de la propuesta

El taller arrancó con una introducción teórica de cinco acciones tácticas que combinan naturaleza y espacio urbano con ejemplos de diferentes proyectos desarrollados por artistas, paisajistas y arquitectos.

A continuación se ha dado una introducción práctica a la herramienta de animación “Adobe After Effects” en la que los estudiantes realizaron una pequeña prueba para aprender a manejar aspectos clave del programa y saber cómo el factor tiempo puede llegar a estar presente en las propuestas que iban a desarrollar.

El día siguiente se realizó la visita al Departamento de Urbanismo del Ayuntamiento de Madrid donde se tuvo la oportunidad de conocer de primera mano la problemática tratada y las estrategias que empleadas desde la administración. Justo después se llevó a cabo la visita al barrio de San-Blas, donde los estudiantes pudieron comprobar los problemas existentes y la situación actual. Allí mismo se empezó a pensar los lugares donde intervenir y las posibles propuestas que contemplan la mejora del espacio público mediante tácticas de renaturalización.

Una vez de vuelta al aula los estudiantes formaron equipos y empezaron a trabajar en la conceptualización de sus propuestas y en cómo estas pueden ser tratadas sin olvidar el factor “tiempo” y pueden ser expresadas mediante la herramienta de video-animación. En todo este tiempo de trabajo práctico fueron acompañados por los tutores que les guiaron en sus ideas y les resolvieron dudas relacionadas con las tácticas empleadas y las herramientas usadas.

A última hora de la tarde los estudiantes prepararon sus argumentos en una pequeña presentación que incluyó imágenes desencadenantes, palabras clave de los conceptos tratados y los resultados de las video-animaciones.

Las presentaciones tuvieron lugar en un acto público en la Sede de Almagro de la Universidad Camilo José Cela, donde hubo la oportunidad de abrirse un diálogo fructífero acerca de la temática tratada, la aproximación novedosa del taller y los resultados del trabajo de los estudiantes.

7. Resultados del trabajo

 <p>city_followers 202 seguidores</p> <p>Ver perfil</p> <p>Ver más en Instagram</p> <p>12 Me gusta</p> <p>city_followers Resultado final Towards a community garden por Angelo, Sofia y Andrea #International #workshop #UJCIC #Saxion #RenaturalizacionGranSanBlas</p> <p>HACE 15 MESES</p>	 <p>city_followers 202 seguidores</p> <p>Ver perfil</p> <p>Ver más en Instagram</p> <p>7 Me gusta</p> <p>city_followers Resultado final Growing Change por Erik, Cristina y Joaquin #International #workshop #UJCIC #Saxion #RenaturalizacionGranSanBlas</p> <p>HACE 15 MESES</p>
<p>Proyecto: <i>Towards a community garden</i>: de Angelo, Sofia y Andrea</p> <p>Es un proyecto que ha trabajado con los vacíos urbanos a través de un jardín hecho por los usuarios, una acción urbana que represente a la heterogeneidad del barrio.</p> <p>El proyecto establece un juego a lo largo del tiempo. En una primera fase, grandes murales a escala urbana, pintan y cambian el aspecto de los edificios. Durante esa misma fase se plantan las bases de un jardín comunitario, que todavía no llega a tener una fuerte presencia visual.</p> <p>Mientras que a lo largo del tiempo las pinturas de los edificios van desapareciendo, la presencia de la vegetación toma más protagonismo. Lo que fue un mural de color, pasa a ser un jardín colorido.</p>	<p>Proyecto: <i>Growing Change</i>: de Erik, Cristina y Joaquín</p> <p>El proyecto trabaja con la condición productiva de la ciudad. Aprovechar los locales cerrados de los bajos de los edificios para transformarlos en nuevos talleres de producción colectiva.</p> <p>El vídeo se muestra cómo los ciudadanos, haciendo uso de las nuevas herramientas de producción pueden llegar a construir el mobiliario que necesita su entorno urbano. Los “fablabs” como desencadenantes productivos de la ciudad periférica.</p>

 <p>city_followers 203 seguidores</p> <p>Ver perfil</p> <p>Ver más en Instagram</p> <p>8 Me gusta</p> <p>city_followers Resultado final Green Guerrillas por María Angeles, María Jesús y Adrián #International #workshop #UJCJC #Saxion #RenaturalizacionGranSanBlas</p> <p>HAZCE 15 HORAS</p>	 <p>city_followers 203 seguidores</p> <p>Ver perfil</p> <p>10 Me gusta</p> <p>city_followers Resultado final Pop Up San Blas por Ruben y Mateo #International #workshop #UJCJC #Saxion #RenaturalizacionGranSanBlas</p> <p>HAZCE 15 HORAS</p>
<p>Proyecto: <i>Green Guerrillas</i>: de María Ángeles, Adrián y María Jesús</p> <p>El proyecto propone empoderar los ciudadanos para que ellos sean los verdaderos protagonistas de su ciudad, los que transforman y hagan suyo el espacio urbano. Una acción guerrilla que construya unidad de barrio. Un barrio diseñado por los vecinos y no por los diseñadores.</p>	<p>Proyecto: <i>Pop Up San Blas</i>: de Rubén y Mateo</p> <p>El proyecto propone la creación de un tercer paisaje. Un lugar donde la naturaleza sea menos accesible y más silvestre. Un lugar que permita evidenciar la importancia de la fauna y la flora en el metabolismo de la ciudad. Un entorno que permita celebrar las estaciones, las temporadas, o las llegadas de los pájaros a la ciudad.</p>

8. Procedimiento de evaluación y resultados

Los doce estudiantes que formaban el taller lo completaron creando una video animación con su propuesta para la regeneración del barrio del Gran San Blas y la presentaron del resultado ante los demás compañeros y profesores.

Las video animaciones, por el novedosa incorporación en el currículum que traían los estudiantes, fueron compartidas en las redes sociales y han tenido bastantes visualizaciones.

Los resultados del taller fueron comunicados al Departamento de Urbanística del Ayuntamiento de Madrid y fueron recibidos con sorpresa y satisfacción dejando abierta la posibilidad para futuras colaboraciones.

Dadas las múltiples capas que sumar el taller desarrollado y por la innovación de incorporar el tiempo en el resultado, el taller fue reconocido por la institución Sek como mejor proyecto de innovación docente en el III Simposium 2017.

A pesar del reconocimiento, y del interés de los estudiantes por haber trabajado con el factor tiempo, bien es cierto que los trabajos son muy deudores de la herramienta usada. La novedad

del uso de un software se convirtió en el motor de trabajo que más ilusión generó, pero a la vez en el bloqueo de cualquier autocrítica que pudo llevar a no hacer un uso intenso de ella. Una herramienta novedosa se convierten así en una paradoja, a la vez que estimula el aprendizaje lo bloquea, al asumir el protagonismo del fin y no del medio para alcanzar algo.

9. Bibliografía

AUTGÉRÉE D'ARCHITECTURE A. (2009) *Eco-Urban Network Ecobox*.
<<http://www.urbantactics.org/projects/ecobox/ecobox.html>> [14-09-18]

CHORA, BUNSCHOTEN, R. (2000). *Urban Flotsam*. 010 Publishers.

CLEMENT, G. (2012). *Jardines en Movimiento*. Gustavo Gili.

GAVIRIA, M. (1968). "Gran San Blas. Análisis Sociourbanístico de un Barrio Nuevo Español" en *Revista de Arquitectura* n113-114, colecciones TECNOS de urbanismo, La Ciudad.

GUILFORD, J. (1977). *La naturaleza de la inteligencia humana*. Buenos Aires, Editorial Paidós.

MCHARG, I. (2000). *Proyectar con la naturaleza*. Gustavo Gili.

POZO MUNICIPIO, J. y GÓMEZ M.A. (2006). *Aprender y enseñar ciencia. Del conocimiento cotidiano al conocimiento científico*. Ediciones Morata S.L.

VAN HEESWIJK, J. *2up 2down* (2012). <http://www.2up2down.org.uk/people/jeanne-van-heeswijk/> [14-09-18]

ZER-AVIV, M. (2006). *You Are Not Here (YANH)* <<http://youarenothere.org/about/>> [14-09-18]