

# JIDA'21

IX JORNADAS  
SOBRE INNOVACIÓN DOCENTE  
EN ARQUITECTURA

WORKSHOP ON EDUCATIONAL INNOVATION  
IN ARCHITECTURE JIDA'21

JORNADES SOBRE INNOVACIÓ  
DOCENT EN ARQUITECTURA JIDA'21

ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE ARQUITECTURA DE VALLADOLID  
11 Y 12 DE NOVIEMBRE DE 2021



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**

Alba Arboix, Jordi Franquesa, Joan Moreno

#### **Edita**

Iniciativa Digital Politècnica Oficina de Publicacions Acadèmiques Digitals de la UPC

**ISBN** 978-84-9880-969-5 (IDP-UPC)

**eISSN** 2462-571X

© de los textos y las imágenes: los autores

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



Esta obra está sujeta a una licencia Creative Commons:  
Reconocimiento - No comercial - SinObraDerivada (cc-by-nc-nd):

<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/es>

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>

Cualquier parte de esta obra se puede reproducir sin autorización pero con el reconocimiento y atribución de los autores.

No se puede hacer uso comercial de la obra y no se puede alterar, transformar o hacer obras derivadas.

## **Comité Organizador JIDA'21**

### ***Dirección y edición***

#### **Berta Bardí i Milà (UPC)**

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

#### **Daniel García-Escudero (UPC)**

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

### ***Organización***

#### **Nieves Fernández Villalobos (UVA)**

Dra. Arquitecta, Teoría de la Arquitectura y Proyectos Arquitectónicos, ETSAVA

#### **Jordi Franquesa (UPC)**

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

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

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

#### **Gemma Ramón-Cueto (UVA)**

Dra. Arquitecta, Construcciones Arquitectónicas, Ingeniería del Terreno y Mecánica de los Medios continuos y Teoría de Estructuras, Secretaria Académica ETSAVA

#### **Jorge Ramos Jular (UVA)**

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

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

Arquitecta, Departamento de Representación Arquitectónica, ETSAB-UPC

### ***Coordinación***

#### **Alba Arboix**

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

### ***Comunicación***

#### **Eduard Llorens i Pomés**

ETSAB-UPC

## **Comité Científico JIDA'21**

**Luisa Alarcón González**

Dra. Arquitecta, Proyectos Arquitectónicos, ETSA-US

**Eusebio Alonso García**

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

**Darío Álvarez Álvarez**

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

**Antonio Álvaro Tordesillas**

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

**Atxu Amann Alcocer**

Dra. Arquitecta, Ideación Gráfica Arquitectónica, ETSAM-UPM

**Javier Arias Madero**

Dr. Arquitecto, Construcciones Arquitectónicas, ETSAVA-UVA

**Irma Arribas Pérez**

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

**Raimundo Bambó**

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

**Iñaki Bergera**

Dr. Arquitecto, Proyectos Arquitectónicos, EINA-UNIZAR

**Jaume Blancafort**

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

**Enrique Manuel Blanco Lorenzo**

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

**Raúl Castellanos Gómez**

Dr. Arquitecto, Proyectos Arquitectónicos, ETSA-UPV

**Nuria Castilla Cabanes**

Dra. Arquitecta, Construcciones arquitectónicas, ETSA-UPV

**David Caralt**

Arquitecto, Universidad San Sebastián, Sede Concepción, Chile

**Rodrigo Carbajal Ballell**

Dr. Arquitecto, Proyectos Arquitectónicos, ETSA-US

**Eva Crespo**

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

**Silvia Colmenares**

Dra. Arquitecta, Proyectos Arquitectónicos, ETSAM-UPM

**Còssima Cornadó Bardón**

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

**Eduardo Delgado Orusco**

Dr. Arquitecto, Proyectos Arquitectónicos, EINA-UNIZAR

**Carmen Díez Medina**

Dra. Arquitecta, Composición, EINA-UNIZAR

**Sagrario Fernández Raga**

Dra. Arquitecta, Teoría de la Arquitectura y Proyectos Arquitectónicos, ETSAVA-UVA

**Arturo Frediani Sarfati**

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

**Jessica Fuentealba Quilodrán**

Dra. Arquitecta, Departamento Diseño y Teoría de la Arquitectura, Universidad del Bio-Bío, Concepción, Chile

**Noelia Galván Desvaux**

Dra. Arquitecta, Urbanismo y Representación de la Arquitectura, ETSAVA-UVA

**María Jesús García Granja**

Arquitecta, Departamento de Arte y Arquitectura, eAM'-UMA

**Pedro García Martínez**

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

**Mariona Genís Vinyals**

Dra. Arquitecta, BAU Centre Universitari de Disseny, UVic-UCC

**Eva Gil Lopesino**

Arquitecta, Proyectos Arquitectónicos, ETSAM-UPM

**María González**

Arquitecta, Proyectos Arquitectónicos, ETSA-US

**Arianna Guardiola Villora**

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

**David Hernández Falagán**

Dr. Arquitecto, Teoría e historia de la arquitectura y técnicas de comunicación, ETSAB-UPC

**José M<sup>a</sup> Jové Sandoval**

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

**Íñigo Lizundia Uranga**

Dr. Arquitecto, Construcciones Arquitectónicas, ETSA EHU-UPV

**Carlos Labarta**

Dr. Arquitecto, Proyectos Arquitectónicos, EINA-UNIZAR

**Emma López Bahut**

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

**Juanjo López de la Cruz**

Arquitecto, Proyectos Arquitectónicos, ETSA-US

**Alfredo Llorente Álvarez**

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

**Magda Mària Serrano**

Dra. Arquitecta, Proyectos Arquitectónicos, ETSAV-UPC

**Cristina Marieta Gorriti**

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

**Zaida Muxí Martínez**

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

**David Navarro Moreno**

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

**Amadeo Ramos Carranza**

Dr. Arquitecto, Proyectos Arquitectónicos, ETSA-US

**Patricia Reus**

Dra. Arquitecta, Arquitectura y Tecnología de la Edificación, ETSAE-UPCT

**Silvana Rodrigues de Oliveira**

Dra. Arquitecta, Proyectos Arquitectónicos, ETSA-US

**Carlos Rodríguez Fernández**

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

**Jaume Roset Calzada**

Dr. Físico, Física Aplicada, ETSAB-UPC

**Borja Ruiz-Apilánez Corrochano**

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

**Patricia Sabín Díaz**

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

**Mara Sánchez Llorens**

Dra. Arquitecta, Ideación Gráfica Arquitectónica, ETSAM-UPM

**Luis Santos y Ganges**

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

**Carla Sentieri Omarremertería**

Dra. Arquitecta, Proyectos Arquitectónicos, ETSA-UPV

**Marta Serra Permanyer**

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

**Sergio Vega Sánchez**

Dr. Arquitecto, Construcción y Tecnologías Arquitectónicas, ETSAM-UPM

**José Vela Castillo**

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

**Ferran Ventura Blanch**

Dr. Arquitecto, Proyectos Arquitectónicos, eAM'-UMA

**Isabel Zaragoza de Pedro**

Dra. Arquitecta, Representación Arquitectónica, ETSAB-UPC

## ÍNDICE

1. **Hábitat, paisaje e infraestructura en el entorno de la presa de El Grado (Huesca)** *Habitat, landscape and infrastructure in the surroundings of El Grado dam (Huesca)*. Estepa Rubio, Antonio; Elía García, Santiago.
2. **Aprendiendo a dibujar confinados: un método, dos entornos.** *Learning to draw in confinement: one method, two environments*. Salgado de la Rosa, María Asunción; Raposo Grau, Javier Fco, Butragueño Díaz-Guerra, Belén.
3. **Aprendizaje basado en proyecto en la arquitectura a través de herramientas online.** *Project-based learning in architecture through online tools*. Oregi, Xabat; Rodriguez, Iñigo; Martín-Garín, Alexander.
4. **Técnicas de animación para la comprensión y narración de procesos de montaje constructivos.** *Animation techniques for understanding and storytelling of construction assembly processes*. Maciá-Torregrosa, María Eugenia.
5. **Desarrollo del Programa de Aprendizaje y Servicio en diversas asignaturas del grado de arquitectura.** *Development of the Learning and Service Program in various subjects of the degree of architecture*. Coll-Pla, Sergio; Costa-Jover, Agustí.
6. **Integración de estándares sostenibles en proyectos arquitectónicos.** *Integration of sustainable standards in architectural projects*. Oregi, Xabat.
7. **La Olla Común: una etnografía arquitectónica.** *The Common Pot: an architectural ethnography*. Abásolo-Llaría, José.
8. **Taller vertical, diseño de hábitat resiliente indígena: experiencia docente conectada.** *Vertical workshop, indigenous resilient habitat design: connected teaching experience*. Lobato-Valdespino, Juan Carlos; Flores-Romero, Jorge Humberto.
9. **Lecciones espaciales de las instalaciones artísticas.** *Learning from the space in art installations*. Zaparaín-Hernández, Fernando; Blanco-Martín, Javier.
10. **Alternativas para enseñar arquitectura: del proyecto introspectivo al campo expandido.** *Alternatives for Teaching Architecture: From the Introspective Project to the Expanded Field*. Juarranz Serrano, Angela; Rivera Linares, Javier.
11. **Una Herramienta de apoyo a la Docencia de las Matemáticas en los Estudios de Arquitectura.** *A Tool to support the Teaching of Mathematics for the Degree in Architecture*. Reyes-Iglesias, María Encarnación.
12. **Luvina, Juan Rulfo: materia de proyecto.** *Luvina, Juan Rulfo: matter of project*. Muñoz-Rodríguez, Rubén; Pastorelli-Paredes, Giuliano.

13. **No se trata de ver videos: métodos de aprendizaje de la geometría descriptiva. *It's not about watching videos: descriptive geometry learning methods.*** Álvarez Atarés, Fco. Javier.
14. **Integration of Art-Based Research in Design Curricula. *Integración de investigación basada en el arte en programas de diseño.*** Paez, Roger; Valtchanova, Manuela.
15. **¿Autómatas o autónomas? Juegos emocionales para el empoderamiento alineado y no alienado. *Automata or autonomous? Emotional games for aligned and non-alienated empowerment.*** Ruiz Plaza, Angela.
16. **Otras agendas para el estudiante. *Another student agendas.*** Minguito-García, Ana Patricia.
17. **Los Archivos de Arquitectura: una herramienta para la docencia con perspectiva de género. *The Archives of Architecture: a tool for teaching with a gender perspective.*** Ocerin-Ibáñez, Olatz; Rodríguez-Oyarbide, Itziar.
18. **Habitar 3.0: una estrategia para (re)pensar la arquitectura. *Inhabiting 3.0: a strategy to (re)think architecture.*** González-Ortiz, Juan Carlos.
19. **Actividades de aprendizaje para sesiones prácticas sobre la construcción en arquitectura. *Learning activities for practical sessions about construction in architecture.*** Pons-Valladares, Oriol.
20. **Getaria 2020: inspirar, pintar, iluminar. *Getaria 2020: inspire, paint, enlight.*** Mujika-Urteaga, Marte; Casado-Rezola, Amaia; Izkeaga-Zinkunegi, Jose Ramon.
21. **Aprendiendo a vivir con los otros a través del diseño: otras conversaciones y metodologías. *Learning to live with others through design: other conversations and methodologies.*** Barrientos-Díaz, Macarena; Nieto-Fernández, Enrique.
22. **Geogebra para la enseñanza de la Geometría Descriptiva: aplicación para la docencia online. *Geogebra for the teaching of Descriptive Geometry: application for online education.*** Quintilla Castán, Marta; Fernández-Morales, Angélica.
23. **La crítica bypass: un taller experimental virtual. *The bypass critic: a virtual experimental workshop.*** Barros-Di Giammarino, Fabián.
24. **Urbanismo táctico como herramienta docente para transitar hacia una ciudad cuidadora. *Tactical urbanism as a teaching tool for moving towards a caring city.*** Telleria-Andueza, Koldo; Otamendi-Irizar, Irati.
25. **Proyectos orales. *Oral projects.*** Cantero-Vinuesa, Antonio.
26. **Intercambios docentes online: una experiencia transdisciplinaria sobre creación espacial. *Online teaching exchanges: a transdisciplinary experience on spatial creation.*** Llamazares Blanco, Pablo.

27. **Nuevos retos docentes en geometría a través de la cestería. *New teaching challenges in geometry through basketry.*** Casado-Rezola, Amaia; Sanchez-Parandiet, Antonio; Leon-Cascante, Iñigo.
28. **Mecanismos de evaluación a distancia para asignaturas gráficas en Arquitectura. *Remote evaluation mechanisms for graphic subjects in architecture.*** Mestre-Martí, María; Muñoz-Mora, Maria José; Jiménez-Vicario, Pedro M.
29. **El proceso didáctico en arquitectura es un problema perverso: la respuesta, un algoritmo. *The architectural teaching process is a wicked problema: the answer, an algorithm.*** Santalla-Blanco, Luis Manuel.
30. **La experiencia de habitar de los estudiantes de nuevo ingreso: un recurso docente. *The experience of inhabiting in new students: a teaching resource.*** Vicente-Gilabert, Cristina; López Sánchez, Marina.
31. **Habitar la Post-Pandemia: una experiencia docente. *Inhabiting the Post-Pandemic: a teaching experience.*** Rivera-Linares, Javier; Ábalos-Ramos, Ana; Domingo-Calabuig, Débora; Lizondo-Sevilla, Laura.
32. **El arquitecto ciego: método Daumal para estudiar el paisaje sonoro en la arquitectura. *The blind architect: Daumal method to study the soundscape in architecture.*** Daumal-Domènech, Francesc.
33. **Reflexión guiada como preparación previa a la docencia de instalaciones en Arquitectura. *Guided reflection in preparation for the teaching of facilities in Architecture.*** Aguilar-Carrasco, María Teresa; López-Lovillo, Remedios María.
34. **PhD: Grasping Knowledge Through Design Speculation. *PhD: acceder al conocimiento a través de la especulación proyectual.*** Bajet, Pau.
35. **andamiARTE: la Arquitectura Efímera como herramienta pedagógica. *ScaffoldART: ephemeral Architecture as a pedagogical tool.*** Martínez-Domingo, Yolanda; Blanco-Martín, Javier.
36. **Como integrar la creación de una biblioteca de materiales en la docencia. *How to integrate the creation of a materials library into teaching.*** Azcona-Urbe, Leire.
37. **Acciones. *Actions.*** Gamarra-Sampén, Agustín; Perleche-Amaya, José Luis.
38. **Implementación de la Metodología BIM en el Grado en Fundamentos de Arquitectura. *Implementation of BIM Methodology in Bachelor's Degree in Architecture.*** Leon-Cascante, Iñigo; Uranga-Santamaria, Eneko Jokin; Rodríguez-Oyarbide, Itziar; Alberdi-Sarraoa, Aniceto.
39. **Cartografía de Controversias como recurso para analizar el espacio habitado. *Mapping Controversies as a resource for analysing the inhabited space.*** España-Naveira, Paloma; Morales-Soler, Eva; Blanco-López, Ángel.

40. **Percepciones sobre la creatividad en el Grado de Arquitectura. *Perceptions on creativity at the Architecture Degree.*** Bertol-Gros, Ana; López, David.
41. **El paisajismo en la redefinición del espacio público en el barrio de San Blas, Madrid. *The landscape architecture in the redefinition of public space in the neighbourhood of San Blas, Madrid.*** Del Pozo, Cristina; Jeschke, Anna Laura.
42. **De las formas a los flujos: aproximación a un proyecto urbano [eco]sistémico. *Drawing thought a screen: teaching architecture in a digital world.*** Crosas-Armengol, Carles; Perea-Solano, Jorge; Martí-Elias, Joan.
43. **Dibujar a través de una pantalla: la enseñanza de la arquitectura en un mundo digital. *Drawing thought a screen: teaching architecture in a digital world.*** Alonso-Rodríguez, Marta; Álvarez-Arce, Raquel.
44. **Land Arch: el arte de la tierra como Arquitectura, la Arquitectura como arte de la tierra. *Land Arch: Land Art as Architecture, Architecture as Land Art.*** Álvarez-Agea, Alberto; Pérez-de la Cruz, Elisa.
45. **Hyper-connected hybrid educational models for distributed learning through prototyping. *Modelo educacional híbrido hiperconectado para el aprendizaje mediante creación de prototipos.*** Chamorro, Eduardo; Chadha, Kunaljit.
46. **Ideograma. *Ideogram.*** Rodríguez-Andrés, Jairo; de los Ojos-Moral, Jesús; Fernández-Catalina, Manuel.
47. **Taller de las Ideas. *Ideas Workshop.*** De los Ojos-Moral, Jesús; Rodríguez-Andrés, Jairo; Fernández-Catalina, Manuel.
48. **Los proyectos colaborativos como estrategia docente. *Collaborative projects as a teaching strategy.*** Vodanovic-Undurruga, Drago; Fonseca-Alvarado, Maritza-Carolina; Noguera-Errazuriz, Cristóbal; Bustamante-Bustamante, Teresita-Paz.
49. **Paisajes Encontrados: docencia remota y pedagogías experimentales confinadas. *Found Landscapes: remote teaching and experimental confined pedagogies.*** Prado Díaz, Alberto.
50. **Urbanismo participativo: una herramienta docente para tiempos de incertidumbre. *Participatory urban planning: a teaching tool for uncertain times.*** Carrasco i Bonet, Marta; Fava, Nadia.
51. **El portafolio como estrategia para facilitar el aprendizaje significativo en Urbanismo. *Portfolio as a strategy for promoting meaningful learning in Urbanism.*** Márquez-Ballesteros, María José; Nebot-Gómez de Salazar, Nuria; Chamizo-Nieto, Francisco José.
52. **Participación activa del estudiante: gamificación y creatividad como estrategias docentes. *Active student participation: gamification and creativity as teaching strategies.*** Loren-Méndez, Mar; Pinzón-Ayala, Daniel; Alonso-Jiménez, Roberto F.

53. **Cuaderno de empatía: una buena práctica para conocer al usuario desde el inicio del proyecto. *Empathy workbook - a practice to better understand the user from the beginning of the project.*** Cabrero-Olmos, Raquel.
54. **Craft-based methods for robotic fabrication: a shift in Architectural Education. *Métodos artesanales en la fabricación robótica: una evolución en la experiencia docente.*** Mayor-Luque, Ricardo; Dubor, Alexandre; Marengo, Mathilde.
55. **Punto de encuentro interdisciplinar: el Museo Universitario de la Universidad de Navarra. *Interdisciplinary meeting point. The University Museum of the University of Navarra.*** Tabera Roldán, Andrés; Velasco Pérez, Álvaro; Alonso Pedrero, Fernando.
56. **Arquitectura e ingeniería: una visión paralela de la obra arquitectónica. *Architecture and engineering: a parallel vision of architectural work.*** García-Asenjo Llana, David.
57. **Imaginarios Estudiantiles de Barrio Universitario. *Student's University Neighborhood Imaginaries.*** Araneda-Gutiérrez, Claudio; Burdiles-Allende, Roberto; Morales-Rebolledo Dehany.
58. **El aprendizaje del hábitat colectivo a través del seguimiento del camino del refugiado. *Learning the collective habitat following the refugee path.*** Castellano-Pulido, F. Javier.
59. **El laboratorio de investigación como forma de enseñanza: un caso de aprendizaje recíproco. *The research lab as a form of teaching: a case of reciprocal learning.*** Fracalossi, Igor.

# Participación activa del estudiante: gamificación y creatividad como estrategias docentes

## *Active student participation: gamification and creativity as teaching strategies*

Loren-Méndez, Mar<sup>a</sup>; Pinzón-Ayala, Daniel<sup>b</sup>; Alonso-Jiménez, Roberto F.<sup>b</sup>

<sup>a</sup> Catedrática en Composición Arquitectónica (Departamento de Historia, Teoría y Composición Arquitectónicas, HTCA, Universidad de Sevilla, España) [marloren@us.es](mailto:marloren@us.es); <sup>b</sup> Colaborador Docente Externo (Dpto. HTCA, Universidad de Sevilla, España) [dpinzon@us.es](mailto:dpinzon@us.es); [robertofcoalonso@icloud.com](mailto:robertofcoalonso@icloud.com)

---

### Abstract

*The methodological revolution of the Bologna Plan has placed students at the center of the teaching-learning processes, encouraging their participation based on a symmetrical dialogue with the teaching staff. The methodologies thus become more active and require a greater commitment on the part of the students in their training and in the acquisition of knowledge and skills. Within the area of knowledge of History, Theory and Composition of Architecture, we propose a responsible appropriation of the learning processes. For this, from a creative use of the supports and insisting on their architectural specificity, the strategies are based on gamification and creativity, within a cooperative learning methodology. In this paper we present a training activity in the framework of learning the history of the contemporary city in the last year of architecture at the School of Sevilla.*

**Keywords:** *gamification, creativity, active participation, cooperative learning, architectural composition.*

**Thematic areas:** *theory and history, active methodologies, theory and analysis.*

---

### Resumen

*La revolución metodológica del Plan Bolonia ha llevado al estudiantado a situarse en el centro de los procesos de enseñanza-aprendizaje, incentivando su participación basada en un diálogo simétrico con el profesorado. Las metodologías se vuelven así más activas y requieren de un mayor compromiso por parte del estudiantado en su formación y en la adquisición de conocimientos y habilidades. Dentro del área de conocimientos de Historia, Teoría y Composición de la Arquitectura, les proponemos una apropiación responsable de los procesos de aprendizaje. Para ello, desde un uso creativo de los soportes e insistiendo en la especificidad arquitectónica de los mismos, las estrategias se basan en la gamificación y en la creatividad, dentro de una metodología de aprendizaje cooperativo. En esta comunicación presentamos una actividad formativa en el marco del aprendizaje de la historia de la ciudad contemporánea en el último curso de arquitectura en la Escuela de Sevilla.*

**Palabras clave:** *gamificación, creatividad, participación activa, aprendizaje cooperativo, composición arquitectónica.*

**Bloques temáticos:** *teoría e historia, metodologías activas, teoría y análisis.*

## Introducción

Los procesos de enseñanza-aprendizaje están sometidos actualmente a un gran debate. Desde que se inició la aplicación del Plan Bolonia en las diferentes escuelas de arquitectura este replanteamiento se ha intensificado, como así demuestran las comunicaciones presentadas en las últimas ediciones de las jornadas JIDA (López-De Asiaín y Díaz-García, 2020). Las metodologías tradicionales basadas en exclusiva en las clases magistrales se muestran insuficientes, especialmente en áreas como la de Composición Arquitectónica tan vinculadas con las humanidades, sobre todo en escenarios como el actual en donde existe un exceso de información online de rápido acceso para el estudiante (Díez, 2018) o en el que las nuevas tecnologías se muestran como una herramienta tan necesaria como indispensable (Ramón-Constantí y Catalán-Tamarit, 2016). La apuesta general es evolucionar hacia metodologías más activas, en las que se consiga la mayor involucración posible del estudiantado para, de este modo, garantizar mayores cotas de autonomía y efectividad en el aprendizaje.

Todo esto requiere reinterpretar el papel de docente y de estudiante. Desde un diálogo simétrico, el primero debe asumir un papel de facilitador de conocimientos; en cambio, el segundo tiene que, en primer lugar, aceptar esta nueva figura del docente para, en consecuencia, adoptar un rol más protagónico en cuanto a los procesos de aprendizaje. Esto pasa por aceptar una mayor responsabilidad y tomar el control de la clase: de este modo se produce un punto de encuentro que nos desvela un rol posible del estudiantado como transmisor de los conocimientos adquiridos previamente al resto de la clase.

## 1. Repensando el compromiso de utilidad del aprendizaje

La utilidad de la formación universitaria, objetivo que aparece con fuerza en el Espacio Europeo de Educación Superior (EEES), nos plantea una cuestión problemática: la universidad debe asegurar en la actualidad la utilidad del conocimiento, entendida esta como aplicabilidad en su dimensión profesional. Dada las transformaciones operadas desde la revolución informática y el efecto ocasionado en los cambios de demanda de la sociedad acerca de la capacitación universitaria, es imprescindible hacer una revisión del concepto de utilidad de la educación, aspirando a una aplicabilidad de máximo alcance. Para comprender la magnitud de este debate, se realiza una revisión histórica del origen de la academia en la propuesta de la creatividad en el marco de la utilidad, y su vínculo necesario con el fomento de la autonomía del estudiantado, siempre acompañado de la especificidad en nuestra área de conocimiento y en la disciplina arquitectónica (Loren-Méndez, 2019).

La reivindicación de utilidad del conocimiento no es un debate nuevo y se enraíza históricamente en los planteamientos pragmáticos de la educación, llegando hasta nosotros destilado como objetivo básico de nuestras universidades.<sup>1</sup> Con origen en el cambio del siglo XVIII al XIX en torno a la Academia de Berlín, surge una educación superior enfocada desde la teoría de la utilidad de los conocimientos, nuevo modelo que responde a la demanda de una emergente clase burguesa de explotación útil del conocimiento en el marco de la necesidad de extracción de recursos insertos ya en la Primera Revolución Industrial (Lledó, 2018). Un impacto especialmente negativo recae en las áreas de conocimiento de las denominadas humanidades donde podemos enmarcar el área de Composición Arquitectónica, aunque compartida con la dimensión técnica

---

<sup>1</sup> Dentro del Estatuto de la Universidad de Sevilla, aprobado en el Decreto 324/2003, de 25 de noviembre, los objetivos básicos se reogen en el artículo 3. De los seis objetivos definidos, los b) y e) se refieren a la aplicabilidad y la inserción laboral del estudiante.

de la rama de Ingeniería y Arquitectura: se entendía que el estudio en torno a objetos abstractos o teorías especulativas no estaban orientadas al bien común (Schelsky, 1963), provocando duras reacciones.<sup>2</sup>

Las voces críticas que emergieron en el s. XIX enfrentaron la necesidad de formar en libertad y autonomía a la utilidad y la aplicabilidad, siendo este debate consustancial a la universidad contemporánea. Guillermo de Humboldt (1767-1835) propuso como ideas fundamentales de la formación universitaria la idea de libertad y la idea de soledad: esta última es entendida como el espacio posible de la autonomía fuera de las presiones utilitarias.<sup>3</sup> Se busca con ello liberar en esos momentos la formación universitaria del saber escolástico, prepensado y dogmático.<sup>4</sup> Walter Benjamin (1842-1940) apuntó un siglo más tarde al utilitarismo profesional como causa de la aniquilación de la creación: “Al orientar desde un principio a los estudiantes hacia fines profesionales, se deja, necesariamente, escapar, como algo estimulador, el poder inmediato de la creación [...] La misteriosa tiranía de la idea de profesión es la más profunda de estas falsificaciones. Lo que tiene de más terrible es que todas llegan al centro de la vida creadora, aniquilándola” (Lledó, 2018).

En el marco de la idea de sociedad como básica de la formación universitaria, Humboldt y Friedrich Schelling (1775-1854) apuntaron a la lectura de libros como fórmula para la promoción de la autonomía del estudiantado que, junto con la libertad, contrarrestaba la aproximación utilitaria, previendo, sin duda, sus efectos en la disminución de la misma (Schelling, 2008). Existe en la actualidad una preocupación establecida en torno a la capacidad y/o falta de interés en la lectura en la docencia universitaria: con la sentencia “es que los estudiantes no leen, es que solo les interesan las redes”, tan escuchada en reuniones e incluso en concursos de acceso a plazas docentes, aceptamos y asumimos esta cuestión como parte de la realidad. Decía Antonio Machado, a propósito de la alfabetización en España, que “nos empeñamos en que este pueblo aprenda a leer, sin decirle para qué y sin reparar en que él sabe muy bien lo poco que nosotros leemos” (Machado, 1957).

En contraste con la domesticación, aparece la potenciación de la autonomía y, por tanto, una educación sustentada sobre todo en la libertad. Autores como Emilio Lledó sitúan la libertad en la propia definición de la educación: “Educar es crear libertad, dar posibilidad, hacer pensar” (Lledó, 2018). En esa misma línea se sitúa la definición de Siri Hustvedt como una forma de abrirnos, de llenarnos con otras voces, que implica una libertad para encontrar a nuestros locutores, un proceso de aproximación crítica que precisa de una formación: “What is Reading? Reading is a way of opening yourself to the voice of another [...] This is why Reading is such an extraordinary adventure, because you fill yourself up with the voice of others” (MUJER TENÍA QUE SER, 2019).

En el contexto del EEES en el que se nos insta a ambos objetivos de utilidad/aplicabilidad y de autonomía/libertad del estudiantado, ¿cómo damos respuesta a este debate en el contexto actual? Alejados ya del deseo de replicarnos, o de replicar a los maestros, es fundamental

---

<sup>2</sup> En la Orden Ministerial de 11 de abril de 1789, Federico Guillermo II, junto con su ministro Julius von Massow –el fanático de la utilidad encargado de la reforma de la enseñanza), explicita que los trabajos en torno a objetos abstractos y teorías especulativas no están orientados al bien común. Propone así que la Academia de Berlín se humanice para que favorezca menos a las investigaciones especulativas.

<sup>3</sup> El trabajo pedagógico de Humboldt cristalizará en la fundación de la nueva Universidad de Berlín en 1810, a la que contribuyeron otros autores como Friedrich Schelling.

<sup>4</sup> Es revelador descubrir que, dos siglos antes del Plan Bolonia, ya se hablaba del profesorado como buscador de senderos, que acompaña, abandonando el foco en la transmisión de conocimientos estereotipados y centrándose en el objetivo de estimular.

instaurar procesos, formas de trabajo, métodos de investigación y de docencia que impliquen desvelar y fomentar la contribución de cada uno. De este modo, la propuesta docente pasa por complementar la capacitación autónoma con la capacitación creativa. En este punto hay que aclarar que partimos de la definición de “crear” como objetivo de la educación: “crear” constituye, en el campo del aprendizaje, el objetivo más complejo en cualquier área de conocimiento. En la Taxonomía de Bloom, que organiza los objetivos del aprendizaje, lo sitúa en el nivel más alto: “recordar, comprender, aplicar, analizar, evaluar y crear”. Cada uno de estos objetivos, ordenados de menor a mayor complejidad, se despliega en una serie de competencias, en el caso de “crear entre ellos”: “producir trabajo original o nuevo, diseñar, ensamblar, construir, producir, inventar, desarrollar, planificar”, entre otros (Bloom, 1979).

Nuestra tarea como docentes es asegurar, sin duda, una aplicabilidad, aunque tras la crisis de principios del milenio de un modelo basado en la producción, se efectúa un cuestionamiento en el interior mismo de la concepción de utilidad del conocimiento. De este modo, pasamos de una demanda en el mercado laboral de personas formadas en la parte inferior de la pirámide de Bloom, en concreto en el nivel de “aplicar”, a una capacitación en “analizar”, “evaluar” y, sobre todo, en “crear” nuevas propuestas, en un mundo inmerso en transformaciones de una velocidad inédita. De hecho, la capacidad creativa constituye una competencia en alza en dicho mercado laboral, siendo de las más valoradas en la actualidad por empleadores de todas las ramas. En este contexto de constante cambio, es fundamental promover e incentivar las capacidades críticas y creativas propias tanto en la docencia como en la investigación. Chomsky definía así la labor del docente como facilitador de las circunstancias de la libertad, como fundamento esencial para los procesos de creación: “La idea de que la educación no ha de entenderse como el proceso de llenar de agua un recipiente, sino más bien de ayudar a que una flor crezca según su propia naturaleza. La idea consiste, en otras palabras, en proporcionar las circunstancias en las que se pueden desarrollar las diferentes manifestaciones de la creatividad” (Chomsky, 2001).

## 2. La lectura como elemento para la autonomía del estudiantado

¿Cómo integrar la capacitación en la autonomía, complementada con la creatividad, en el nuevo escenario de la educación universitaria? ¿Es posible en una clase de historia de la arquitectura partir de la lectura de libros y poner en carga el nuevo rol del docente y del estudiantado desde la creatividad?

El conocimiento específico sobre una determinada materia es fundamental para el desarrollo de la capacidad creativa (Weisberg, 1998), así como la creación de entornos adecuados o la aplicación de metodologías activas (Mosquera, 2019), cuestiones que están siendo respaldadas por muchos de los diversos estudios realizados en el campo de la neurociencia (López-Fernández y Llamas-Salguero, 2018), aunque todavía quede mucho por recorrer y demostrar (Klimenko, 2017). Si el estudiantado es capaz de crear a partir de un conocimiento dado, está demostrando su conocimiento del mismo, a partir de la Taxonomía de Bloom: “crear” constituye así un nivel de competencias frente a cualquier área de conocimiento, en cualquier rama de conocimiento.<sup>5</sup>

En el caso específico del área de composición arquitectónica, se tiende a identificar con la capacidad de analizar: cuando se hace un proyecto interdisciplinar es usual hablar del análisis

---

<sup>5</sup> No debemos confundir el concepto de crear identificado en arquitectura con proyectar una intervención arquitectónica, sino como objetivo de aprendizaje que debe estar presente en todas las áreas de conocimiento, dentro y fuera de la arquitectura.

histórico y localizarlo en las primeras fases. La tarea que nos ocupa debe abordar la capacitación creativa sustentada en la autonomía y en la especificidad de este área de conocimiento, así como tener en cuenta el marco general disciplinar de la arquitectura, sus dinámicas y sus instrumentos propios. Sin duda, en las asignaturas de humanidades, la inercia de las consabidas clases magistrales como dinámica central de la enseñanza en el área constituye un reto mayor que en otras áreas de conocimiento de la arquitectura, por lo que requiere de un replanteamiento en los procesos de enseñanza-aprendizaje: “I remember thinking in school how I would grow up and would protect my students from unpleasant impressions, from uncertainty, from scrappy learning... Today only one thing seems important: to rouse the desire towards creative work, to make it a habit, and to teach how to overcome difficulties that are insignificant in comparison with the goal to which you are striving” (Salamon, 2004).<sup>6</sup>

Como estrategia para hacer aflorar e intensificar la creatividad, proponemos la gamificación, que se caracteriza por emplear mecánicas basadas en el juego en ámbitos no lúdicos. La finalidad es potenciar la motivación, la concentración, el esfuerzo o la fidelización desde la creación de entornos más dinámicos (García-Casaus et al., 2020). La cooperación para la resolución de los juegos resulta uno de los objetivos más interesantes, ya que entronca con la propia figura que actualmente se demanda para profesionales de la arquitectura. Los proyectos cada vez requieren de una participación colegiada de diversos profesionales, lo que resulta especialmente pertinente en las intervenciones sobre patrimonio, campo idóneo en el que situarnos para el aprendizaje de la historia de la arquitectura, ya que la presencia y la necesidad de la integración de la misma en los procesos de intervención resultan muy claros para el estudiantado.

Por otro lado, en contraste con la reivindicación de la soledad como parámetro central para promover la autonomía, el aprendizaje cooperativo basado en el trabajo en grupo implica el compromiso activo del estudiantado a título individual y en colectivo, comprometiéndose con los objetivos establecidos, dentro de lo que se puede entender como aprendizaje ético (Zayas y Sahuquillo, 2016). Esta metodología tiene como característica principal su carácter dinámico, cuestión que permite trabajar en el compromiso colectivo, el aprendizaje entre iguales, el entrenamiento de habilidades interpersonales o el pensamiento crítico.

La metodología resultante garantiza una participación activa del estudiantado, ya que deben proponer y crear los juegos que van a emplear para llevar a cabo la transmisión de conocimientos que ellos han adquirido en el objeto de estudio previamente asignado. El planteamiento, el diseño y la ejecución de dichos juegos solo se puede realizar basándose en unos conocimientos previos, lo que garantiza el desarrollo de su creatividad.

### **3. Caso de estudio: la historia de la ciudad contemporánea**

#### **3.1. Contenido y Estructura**

La asignatura de Historia, Teoría y Composición Arquitectónicas 4, que presentamos como referencia para su análisis y estudio en este trabajo, se enmarca dentro del Grado de Fundamentos de la Arquitectura que se imparte en la Escuela Técnica Superior de Arquitectura de la Universidad de Sevilla. Pertenece al área de Composición Arquitectónica, es de carácter obligatorio, cuatrimestral con 6 créditos ECTS –para un total de 150 horas– y se cursa en el

---

<sup>6</sup> Frederika Dicker-Brandeis, asesinada en el campo de Auschwitz en 1944, dedicó sus últimos meses de vida a la docencia del dibujo a niños y niñas del Gueto de Terezín. No era una mera distracción o consuelo infantil, sino que se desarrollaba desde el rigor y la exigencia, convencida de que su objetivo último como docente era despertar el trabajo creativo, incluso en ese contexto.

quinto curso. Se imparte un día a la semana con sesiones de 4 horas –divididas en dos sesiones de dos horas– y acoge a una media de 24 estudiantes.

La asignatura se alinea con el epígrafe “Ciudad”, marco del primer semestre del último curso, con el que se propone asegurar por parte de los estudiantes el conocimiento crítico de la historia y del urbanismo contemporáneos, sus problemáticas y situación actual. El curso se enfoca a partir de las fuentes interdisciplinares y la práctica de la ciudad contemporánea en el contexto internacional, su historia, y presente. La ciudad contemporánea se estudia en tres períodos que fueron testigos de un gran avance urbano, que van desde el nacimiento de la ciudad moderna en la segunda mitad del siglo XIX hasta la actualidad (García, 2016). Cada período ofrece un acercamiento histórico a la ciudad, dentro del marco complejo e interdisciplinario de la geopolítica, la economía, la tecnología y las transformaciones sociales; seguido de estudios monográficos de determinadas ciudades. En cada período se trazan enfoques alternativos sostenibles para el desarrollo de la ciudad y el territorio y se ponen en diálogo con las tendencias históricas predominantes.

La práctica se desarrolla en la segunda parte de la clase. La primera mitad del semestre se centra en estudios de casos internacionales de teorías para la intervención sostenible de la ciudad. La segunda parte se centra en los estudios de caso locales del patrimonio urbano como marco para la regeneración urbana creativa de la ciudad.

### 3.2. Objetivos

La asignatura establece una serie de objetivos con los que se pone de manifiesto la necesidad de aplicar unas estrategias metodológicas más dinámicas que permitan abordar con éxito la complejidad asociada a la parte teórica y práctica:

- Complejidad cultural e interdisciplinariedad: abordar la historia de la arquitectura y la crítica de la ciudad contemporánea como una manifestación cultural, en el marco complejo e interdisciplinario de las transformaciones geopolíticas, económicas, tecnológicas y sociales.
- Condición multiescalar de la ciudad: entender la ciudad como un fenómeno territorial, siendo capaz de integrar la escala arquitectónica y urbana.
- Ciudad contemporánea a través del desarrollo urbano sostenible: desarrollar una comprensión crítica de las teorías urbanas basadas en la sostenibilidad para su aplicación.
- Patrimonio para la regeneración urbana: abordar la evaluación e intervención del patrimonio como factor clave para el desarrollo urbano sostenible.
- Creatividad y rigurosidad: integrar la creatividad con los métodos científicos en todas las fases, desde la documentación y la investigación histórica hasta la evaluación de valores y las estrategias de diseño.

### 3.3. Metodología

Se establecen una serie de principios generales que se basan en el papel central del alumnado, proponiendo una estrategia de aula impulsada por la participación intensiva y basada en un diálogo simétrico estudiante/docente. Esto permite un desarrollo crítico y autónomo del estudiantado, que debe asumir, al menos durante una de las sesiones, el control de la clase y la responsabilidad de asegurar la transmisión de conocimientos al resto del alumnado. Además, esta labor se realiza desde la creatividad y la integridad del proceso del diseño arquitectónico: la

documentación y la investigación histórica como puntos obligados de partida, la evaluación de valores como principios a seguir y la consecución de estrategias de regeneración sostenible como fin último.

El método integra actividades formativas tanto teóricas como prácticas. La parte teórica se basa en conferencias que se culminan en una de clausura que es protagonizada por el propio estudiantado. En cuanto a la parte práctica, se proponen dos actividades que el estudiantado aborda con equipos de 3-4 integrantes, mediante un aprendizaje basado en casos de estudio. La pedagogía integra talleres (preparación en diálogo estudiante/docente) y actividades expositivo-participativas, desarrolladas y coordinadas por el propio estudiantado:

1. Casos de estudio internacionales sobre teorías de intervención urbana sostenible. Cada equipo trabaja en un libro concreto sobre teorías e intervención en la ciudad. El libro se convierte así en objeto de estudio desde la arquitectura, analizando su contexto histórico y arquitectónico, a sus autores/as y sus propuestas para la intervención urbana en un marco de resiliencia y desarrollo sostenible (figuras 1, 2, 3, 4).



Fig. 1 Libro y acción creativa: ROGERS, R. (2010). *Cities for a Small Planet*. Fuente: Propia

El método combina los casos de estudio con la gamificación para el aprendizaje en equipo y la autoevaluación. Cada equipo diseña una acción creativa participativa para asegurar y evaluar el proceso de aprendizaje. Para ello asumen el control de la clase y proponen diversas formas de abordar dicha tarea que vaya más allá de una somera exposición de información, para lo que es fundamental proponer un juego con el que involucren al resto de estudiantes de modo que puedan asegurar y evaluar el proceso de aprendizaje llevado a cabo. Con este método se realiza un proceso desde lo colectivo en el que cada equipo se sitúa como referente y guía para el resto, efectuando el seguimiento y la propia autoevaluación de la actividad.

2. Casos de estudio de patrimonio urbano local. Todos los equipos trabajan en un caso de estudio arquitectónico y de patrimonio urbano de una ciudad local como Sevilla. Cada equipo desarrolla una investigación documental y caracterización del patrimonio, que conduce al diseño de estrategias creativas, recurriendo a elementos como el vídeo, para la regeneración de la ciudad.

### 3.4. Instrumentos

En la parte teórica del curso, se emplean imágenes para ilustrar los aspectos arquitectónicos y urbanos –fotos, cartografías, diagramas, bibliografía– que se complementan con imágenes para representar el relato interdisciplinario de la ciudad como manifestación cultural –documentación gráfica, geográfica, histórica y antropológica, entre otras–.

En la parte práctica, para los estudios de casos internacionales sobre teorías de intervención urbana sostenible, se proporcionan referencias bibliográficas. Para sus artefactos conceptuales participativos, los equipos utilizan cualquier tipo de soporte físico, digital y virtual, como los obtenidos con la fabricación digital.



Fig. 2 Libro y acción creativa: HOUGH, M. (2004). *Naturaleza y ciudad. Planificación urbana y procesos ecológicos*. Fuente: Propia

En cuanto a la caracterización del patrimonio y las estrategias creativas, el estudiantado cuenta con bibliografía específica sobre creatividad y ciudades creativas, así como bibliografía sobre cada caso de estudio patrimonial, empleando para la ejecución de sus propuestas el software de edición de video.

### 3.5. Resultados

A través de esta metodología se consigue que el estudiantado conozca la historia y genealogía de las diferentes teorías urbanas basadas en la sostenibilidad, desarrollando un enfoque interdisciplinario y complejo de la ciudad y el territorio, integrando las diversas disciplinas con la arquitectura. Además, se potencia la aplicación de estas estrategias urbanas internacionales a nivel local, trabajando con el patrimonio como fuente clave para el desarrollo urbano sostenible. Así, en un campo constantemente reformulado como es el de los estudios del patrimonio, la creatividad permite al alumnado adaptarse constantemente al patrimonio emergente y a las teorías sostenibles.

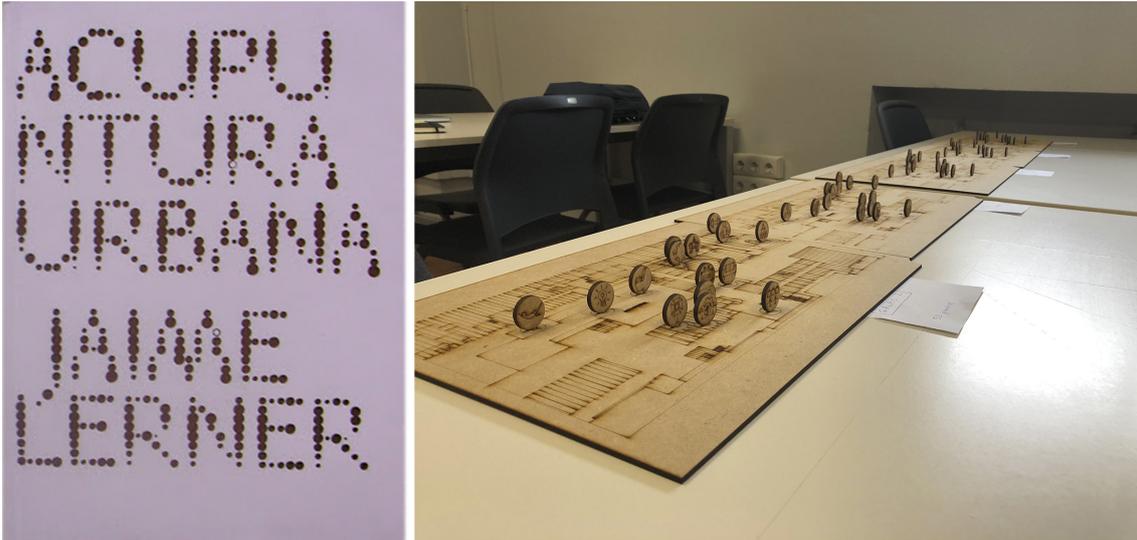


Fig. 3 Libro y acción creativa: LERNER, J. (2003). *Acupuntura urbana*. Fuente: Propia

## 2.6. Estudio de casos internacionales sobre teorías de intervención urbana sostenible

Nos detenemos en el primer trabajo del curso, por la innovación que supone la metodología y la propuesta del libro como objeto de estudio. El libro se aborda como un documento histórico concreto y, por tanto, continúa su formación documental, que ahora se torna historiográfica. La investigación dota de profundidad histórica a la publicación, entendiendo su contexto cultural en el que fue escrito, su contemporaneidad arquitectónica, su relevancia o superación en determinados momentos históricos.

En segundo lugar, se estudia la propuesta metodológica recogida en el libro. Este ejercicio ayuda a cuestionar el desarrollo de listas bibliográficas y la acumulación de documentos digitalizados. Junto con la presentación en el aula del libro como documento histórico y la aproximación metodológica que propone, cada equipo aplicará los hallazgos a su caso de estudio, esta vez, desde la escala urbana.

La reflexión en cuanto a la necesidad de reinsertar la lectura se inicia en el contexto de las limitaciones de las nuevas generaciones multiárea, sobre estimuladas desde la tecnología y la imagen. Si bien se comenzó aumentando la accesibilidad a las mismas dándole soporte digital y acotando la extensión de los textos para asegurar que fueran abarcables; en la actualidad, el trabajo se centra más en la apreciación por parte del estudiantado dentro del área de conocimiento, entendiéndolo como un documento histórico, su lectura como acto creativo en sí mismo y procediendo a su interpretación y construcción desde las herramientas específicas de la disciplina.

Cada equipo deberá, así mismo, diseñar una acción participativa que servirá para comprobar los conocimientos adquiridos por el resto de la clase. Se abandona el formato único de una presentación dirigida al profesorado y la tarea se traslada a la responsabilidad del aprendizaje en clase. Además, cada equipo organiza una actividad lúdica creativa en la que el resto de la clase pone en práctica lo aprendido, aplicándolo a su propio caso de estudio. El equipo a cargo de la presentación se encarga de guiar a la clase, dándole apoyo en la resolución de dudas, de coordinación de los tiempos para, finalmente, evaluar lo aprendido. Junto con la formación

recibida y el debate en el seminario metodológico previamente impartido,<sup>7</sup> la investigación y presentación de los distintos equipos repercutirá en la formación metodológica de toda la clase. Se fomenta así la construcción de un espacio de aprendizaje horizontal y simétrico, donde el estudiantado está encargado de asegurar la transferencia de conocimientos.

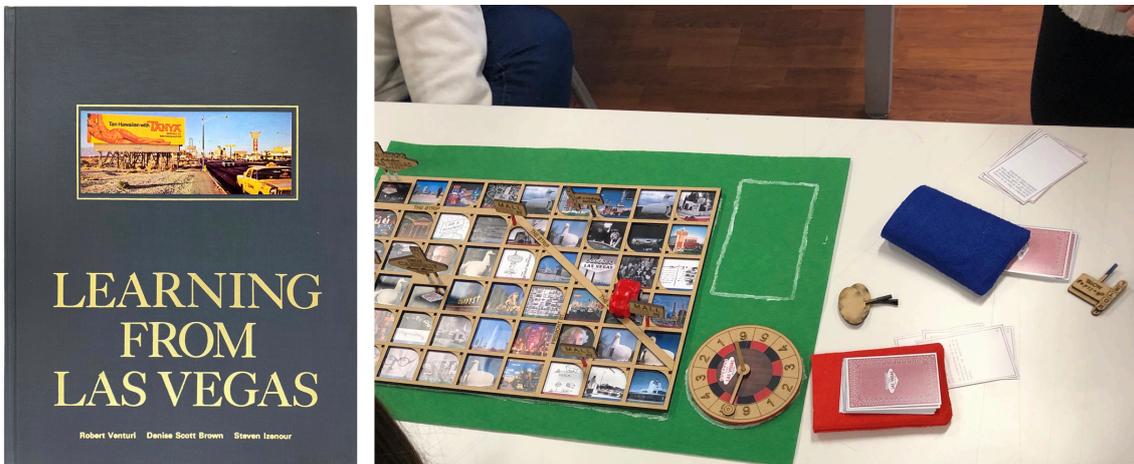


Fig. 4 Libro y acción creativa: VENTURI, R., BROWN, D.S. y IZENOUR, S. (1972). *Learning from Las Vegas*.  
Fuente: Propia

Basándose en los soportes de la arquitectura –cartografías, maquetas, fotografías– y con la incorporación de las nuevas tecnologías –vídeos, redes sociales, bases de datos online, aplicaciones online, fabricación digital–, esta actividad participativa posee una fuerte componente creativa, incorporando la dimensión lúdica en el aprendizaje. Para la superación del trabajo, el estudiantado debe tener una participación activa en la presentación de los trabajos de los años académicos anteriores –que son presentados por sus propios autores–, los trabajos de taller, la participación en el seminario metodológico, la presentación de la propuesta en sesión conjunta con todos los equipos para, posteriormente, realizar la ejecución de la dinámica participativa del aula y, finalmente, proceder a la entrega de todo el material empleado, sus conclusiones y revisión crítica de todo el proceso seguido.

#### 4. Agradecimientos

A todo el estudiantado que cada año no nos deja de sorprender con su creatividad y sus ganas de aprender.

A todo el antiguo estudiantado que, año tras año, ha colaborado para transmitir a sus predecesores sus trabajos e inquietudes en la asignatura en el curso anterior.

A las colaboraciones –María Álvarez de los Corrales, Pedro García Agenjo, Sheila Palomares Alarcón– que han aportado, desde sus puntos de vista, comentarios que han ayudado, sin duda, a la mejora de los trabajos y de las clases y de la que hemos aprendido todas/os.

---

<sup>7</sup> Antes de comenzar con el estudio y análisis del libro se facilitan ciertas pautas para guiar en el proceso de investigación, haciendo hincapié en cuestiones como la rigurosidad de las fuentes o la necesidad de citarlas.

## 5. Bibliografía

- BLOOM, B.S. (1979). *Taxonomía de los objetivos de la educación: clasificación de las metas educativas*. Bilbao: Editorial Marfil.
- CHOMSKY, N. (2001). *La (des)educación*. Barcelona: Crítica.
- DÍEZ MEDINA, C. (2018). "Pan, amor y fantasía. Ideas para 'actualizar' la enseñanza de la Composición Arquitectónica". García-Escudero, D. y Bardí i Milà, B. (eds.) En: *JIDA'18. VI Jornadas sobre innovación docente en arquitectura*. Disponible en <<http://dx.doi.org/10.5821/jida.2018.5528>> [Consulta: 6 de septiembre de 2021]
- GARCÍA VÁZQUEZ, C. (2016). *Teorías e Historia de la Ciudad Contemporánea*. Barcelona: Gustavo Gili.
- GARCÍA-CASAUS, F.; CARA-MUÑOZ, J.F.; MARTÍNEZ-SÁNCHEZ, J.A.; y CARA-MUÑOZ, M.M. (2020). "La gamificación en el proceso de enseñanza-aprendizaje: una aproximación teórica". *Logía, educación física y deporte*, Vol. 1 (1), pp. 16-24 <<https://logiaefd.com/wp-content/uploads/2020/09/PDF-8.pdf>> [Consulta: 6 de septiembre de 2021]
- KLIMENKO, O. (2017). "Bases neuroanatómicas de la creatividad". *Revista Katharsis*, 24, pp. 207-238. Disponible en <<https://revistas.iue.edu.co/index.php/katharsis/article/view/971/1392>> [Consulta: 6 de septiembre de 2021]
- LLEDÓ, E. (2018). *Sobre la educación. La necesidad de la Literatura y la vigencia de la Filosofía*. Barcelona: Penguin Random House Grupo Editorial.
- LÓPEZ DE ASIAÍN, M. y DÍAZ-GARCÍA, V. (2020). "Estrategias educativas innovadoras para la docencia teórica en Arquitectura". Bardí i Milà, B. y García-Escudero, D. (eds.) En: *JIDA'20. VIII Jornadas sobre innovación docente en arquitectura*. Disponible en <<http://hdl.handle.net/2117/331292>> [Consulta: 6 de septiembre de 2021]
- LÓPEZ-FERNÁNDEZ, V. y LLAMAS-SALGUERO, F. (2018). "Neuropsicología del proceso creativo. Un enfoque educativo". *Revista Complutense de Educación*, Vol. 29 (1), pp. 113-127. <<http://dx.doi.org/10.5209/RCED.52103>> [Consulta: 6 de septiembre de 2021]
- LOREN-MÉNDEZ, M. (2019). *Propuesta para candidature en concurso de acceso a cuerpo de catedráticas de Universidad. Resolución Universidad de Sevilla de 29 de julio de 2019. BOE de 7 de Agosto de 2019. Plaza 1711/2019. Área de Conocimiento: Composición Arquitectónica*. Proyecto docente e investigador. Sevilla: Universidad de Sevilla.
- LOREN-MÉNDEZ, M. (2021). "Architectural History, Theory and Composition 4: City" en Djokić, V., Philokyrou, M., Nikezić, A., Sorbo, E., Sakantamis, K. y Loren-Méndez, M. (eds.) *Review: Best Practices in Educating Sustainability and Heritage*. Belgrado: University of Belgrade.
- MACHADO, A. (1957). *Juan de Mairena, I*. Buenos Aires: Losada.
- MOSQUERA GENDE, I. (2019). "Diez ideas para fomentar la creatividad de nuestros alumnos (y de paso, la propia)" en *Unir*, 23 de mayo. <<https://www.unir.net/educacion/revista/diez-ideas-para-fomentar-la-creatividad-de-nuestros-alumnos-y-de-paso-la-propia/>> [Consulta: 6 de septiembre de 2021]
- MUJER TENÍA QUE SER, "Entrevista a Siri Hustvedt". *La Sexta* <[https://www.lasexta.com/programas/el-intermedio/mujer-tenia-que-ser-sandra-sabates/siri-hustvedt-para-los-hombres-heterosexuales-someterse-a-la-voz-de-una-autora-es-como-una-castracion\\_201910305dba09260cf2cf75acb2b372.html](https://www.lasexta.com/programas/el-intermedio/mujer-tenia-que-ser-sandra-sabates/siri-hustvedt-para-los-hombres-heterosexuales-someterse-a-la-voz-de-una-autora-es-como-una-castracion_201910305dba09260cf2cf75acb2b372.html)> [Consulta: 6 de septiembre de 2021]
- RAMÓN-CONSTANTÍ, A. y CATALÁN-TAMARIT, F. (2016). "El impulso de actividades innovadoras como apoyo a la docencia de asignaturas de base teórica. Enfocado a la docencia de asignaturas pertenecientes al Departamento de Composición Arquitectónica". En: *JIDA'16. IV Jornadas sobre innovación docente en arquitectura*. Disponible en <<http://hdl.handle.net/2117/98344>> [Consulta: 6 de septiembre de 2021]
- SALAMON, J. (2004). "Keeping creativity alive, even in Hell" en *The New York Times*. Disponible en <<https://www.nytimes.com/2004/09/10/arts/design/keeping-creativity-alive-even-in-hell.html?referringSource=articleShare>> [Consulta: 6 de septiembre de 2021]

SCHELLING, F.W.J. (2008). *Lecciones sobre el método de los estudios académicos*. Buenos Aires: Losada.

SCHELSKY, H. (1963). *Einsamkeit und Freiheit*. Hamburgo: Rowohlt.

WEISBERG, R.W. (1998). "Creativity and Knowledge: A Challenge to Theories" en Sternberg, R. (ed.) *Handbook of Creativity*. Cambridge: Cambridge University.

ZAYAS LATORRE, B. y SAHUQUILLO MATEO, P. (2016). "Metodologías para una ética docente aplicada". *Edetania* (50), pp. 175-189. Disponible en <<https://revistas.ucv.es/index.php/Edetania/article/view/26>> [Consulta: 6 de septiembre de 2021]