

JIDA'19

VII JORNADAS
SOBRE INNOVACIÓN DOCENTE
EN ARQUITECTURA

WORKSHOP ON EDUCATIONAL INNOVATION
IN ARCHITECTURE JIDA'19

JORNADES SOBRE INNOVACIÓ
DOCENT EN ARQUITECTURA JIDA'19

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



UNIVERSITAT POLITÈCNICA
DE CATALUNYA
BARCELONATECH

GILDA

GRUP PER A LA INNOVACIÓ
I LA LOGÍSTICA DOCENT
EN ARQUITECTURA

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

Editores

Daniel García-Escudero, Berta Bardí i Milà

Revisión de textos

Joan Moreno, Judit Taberna, Jordi Franquesa

Edita

Iniciativa Digital Politècnica Oficina de Publicacions Acadèmiques Digitals de la UPC

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

eISSN 2462-571X

D.L. B 9090-2014

© de los textos y las imágenes: los autores

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

Comité Organizador JIDA'19

Dirección, coordinación y edición

Berta Bardí i Milà (GILDA)

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

Daniel García-Escudero (GILDA)

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

Organización

Jordi Franquesa (coordinador GILDA)

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

Antonio Juárez Chicote

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

Sergio De Miguel García

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

Joan Moreno Sanz (GILDA)

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

Jesús Ulargui

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

Judit Taberna (GILDA)

Arquitecta, Departamento de Representación Arquitectónica, ETSAB-UPC

Comité Científico JIDA'19

Luisa Alarcón González

Dra. Arquitecta, Proyectos Arquitectónicos, ETSAB-UPC

Atxu Amann Alcocer

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

Irma Arribas Pérez

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

Iñaki Bergera

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

Jaume Blancafort

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

Enrique M. Blanco-Lorenzo

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

Belén Butragueño Díaz-Guerra

Dra. Arquitecta, Ideación Gráfica Arquitectónica, ETSAM-UPM

Ivan Cabrera i Fausto

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

Nuria Castilla Cabanes

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

Rodrigo Carbajal-Ballell

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

Valentina Cristini

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

Begoña de Abajo

Arquitecta, Departamento de Proyectos Arquitectónicos, ETSAM-UPM

Eduardo Delgado Orusco

Dr. Arquitecto, Proyectos Arquitectónicos, EINA-UNIZAR

Carmen Díez Medina

Dra. Arquitecta, Composición, EINA-UNIZAR

Déborra Domingo Calabuig

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

Enrique Espinosa

Arquitecto, Departamento de Proyectos Arquitectónicos, ETSAM-UPM

Maria Pia Fontana

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

Arturo Frediani Sarfati

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

Pilar Garcia Almirall

Dra. Arquitecta, Tecnología, ETSAB-UPC

Pedro García Martínez

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

Mariona Genís Vinyals

Dra. Arquitecta, BAU Centro Universitario del Diseño de Barcelona

María González

Arquitecta, Departamento de Proyectos Arquitectónicos, ETSA-US

Arianna Guardiola Víllora

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

Laura Lizondo Sevilla

Dra. Arquitecta, Proyectos Arquitectónicos, ETSA-UPV

Íñigo Lizundia Uranga

Dr. Arquitecto, Construcciones Arquitectónicas, ETSA EHU-UPV

Emma López Bahut

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

Juanjo López de la Cruz

Arquitecto, Departamento de Proyectos Arquitectónicos, ETSA-US

Magda Mària Serrano

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

Cristina Marieta Gorriti

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

Marta Masdés Bernat

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

Camilla Mileto

Dra. Arquitecta, Composición arquitectónica, ETSA-UPV

Javier Monclús Fraga

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

Marta Muñoz

Arquitecta, Arquitectura, Moda y Diseño, ETSAM-UPM

David Navarro Moreno

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

Luz Paz Agras

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

Melisa Pessoa Marcilla

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

Jorge Ramos Jular

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

Amadeo Ramos Carranza

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

Javier Francisco Raposo Grau

Dr. Arquitecto, Ideación Gráfica Arquitectónica, ETSAM-UPM

Ernest Redondo Dominguez

Dr. Arquitecto, Representación arquitectónica, ETSAB-UPC

Patricia Reus

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

Antonio S. Río Vázquez

Dr. Arquitecto, Composición arquitectónica, ETSAC-UdC

Jaume Roset Calzada

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

Patricia Sabín Díaz

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

Inés Sánchez de Madariaga

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

Mara Sánchez Llorens

Dra. Arquitecta, Ideación Gráfica Arquitectónica, ETSAM-UPM

Carla Sentieri Omarrementeria

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

Marta Serra Permanyer

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

Sergio Vega Sánchez

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

José Vela Castillo

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

Fernando Vegas López-Manzanares

Dr. Arquitecto, Composición arquitectónica, ETSA-UPV

Ferran Ventura Blanch

Dr. Arquitecto, Arte y Arquitectura, EAM-UMA

ÍNDICE

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

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

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

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

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

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

Matrioska docente: un experimento pedagógico en MACA ETSAM

Teaching Matrioska: a pedagogical experiment at MACA ETSAM

Coca-Leicher, José de^a; Mallo-Zurdo, María^b; Ruíz-Plaza, Ángela^c

Departamento de Ideación Gráfica Arquitectónica, Universidad Politécnica de Madrid, España,

^ajose.decocha@upm.es, ^bmaria.mallo@upm.es, ^cangela.ruiz@upm.es

Abstract

Educational Matrioska collects the pedagogical experience of the subject: "Academic Project" of the Master's Degree in Architectural Communication (MACA) as specialized training of the Doctorate in Architectural Communication of the ETSAM-UPM. The main objective of the subject is "how to teach to teach", as part of the learning of architectural communication. It is a 45-credit subject, which develops intensively in two consecutive weeks. After the first three editions of this subject: Matrioska (16-17), Madrid Heroes and Villains (17-18) and Mestizo Madrid (18-19), we analyze the successes and mistakes of an innovative pedagogical experiment, which tries to give tools for teaching through empowerment, self-learning and self-knowledge of students so that they can enhance their abilities to address new challenges in real-time practical teaching to other students (learn by doing), reversing roles and eliminating hierarchies.

Keywords: *architectural communication, active methodologies, experimental pedagogy, collaborative learning, learning self-regulation methodologies.*

Resumen

Matrioska docente recoge la experiencia pedagógica de la asignatura: "Proyecto Docente" del Máster de Comunicación Arquitectónica (MACA) como formación especializada del Doctorado en Comunicación Arquitectónica de la ETSAM-UPM. El objetivo principal de la asignatura es "enseñar a enseñar", como parte del aprendizaje de la comunicación arquitectónica. Es una asignatura de 45 créditos, que se desarrolla de forma intensiva en dos semanas consecutivas. Tras las tres primeras ediciones de esta asignatura: Matrioska (16-17), Madrid Héroes y Villanos (17-18) y Mestizo Madrid (18-19), analizamos los aciertos y desaciertos de un experimento pedagógico innovador, que trata de dar herramientas para la docencia a través del empoderamiento, el autoaprendizaje y autoconocimiento de lxs alumnx para que puedan potenciar sus capacidades para abordar nuevos retos en la enseñanza práctica en tiempo real a otros alumnos (aprender haciendo), invirtiendo los roles y eliminando jerarquías.

Palabras clave: *comunicación arquitectónica, metodologías activas, pedagogía experimental, aprendizaje colaborativo, metodologías de autoregulación del aprendizaje.*

Introducción

¿Es posible “enseñar a enseñar”? Entendemos la pregunta como una cuestión retórica porque creemos firmemente en que no se trata de “enseñar”, sino tan sólo de “aprender”. Por tanto nuestro papel como docentes es el de facilitar herramientas para la docencia a través del empoderamiento, el aprendizaje y el conocimiento de uno mismo. Durante el presente artículo iremos desgranando cómo trasladamos las teorías del “aprender haciendo” a la formación de formadores.

Nuestro mayor esfuerzo es el de descubrir y potenciar las capacidades de lxs alumnxs, fomentando su autonomía personal y el trabajo en comunidad. El objetivo fundamental que perseguimos es que lxs estudiantes alcancen las competencias necesarias que les permitan construir una adecuada organización temporal y secuencial de contenidos docentes, y además permitan la evaluación autocrítica de los resultados, tanto grupal como individualmente.

1. Metodología Docente

La Metodología docente se basa en lo que denominamos “Matrioska” y consiste en la concatenación de relaciones entre docentes y alumnos, enseñando a alumnxs que se convierten a su vez en docentes de otrss alumnxs. Es una metodología activa, centrada en el alumno, en su capacidad de adquirir competencias, trabajando en equipo, argumentando y evaluando constantemente lo que aprenden, dentro de un clima colaborativo con el profesor, en una relación transversal y horizontal de trabajo en equipo.

1.1. Igualdad y descubrimiento

Apostamos por la disolución de los roles en la tarea docente. Siguiendo el posicionamiento de Paulo Freire, desterramos la concepción del estudiante como un sujeto pasivo que se tiene que *adaptar*. “Nadie educa a nadie; tampoco nadie se educa solo; los hombres se educan entre sí, mediatizados por el mundo”. Freire defiende la *integración* frente al *acomodamiento*: la *integración* es la capacidad de ajustarse a la realidad y transformarla, sumada a la capacidad de elegir y al desarrollo del espíritu crítico. Por el contrario, un *hombre adaptado* “no es capaz de alterar la realidad; por el contrario, se altera a sí mismo para adaptarse”, y se convierte en un “hombre que pierde dolorosamente su dirección. Es el hombre sin raíces”. (Freire, 2009).

En nuestro contexto de escuela de arquitectura, ¿cuántas veces hemos visto a estudiantes *adaptados* a la cátedra o al profesor? Alteran su manera de dibujar, esconden sus inquietudes y se transforman para superar una asignatura de docencia piramidal en la que la verdad sólo está en posición del docente.

En nuestra práctica docente, nosotrxs diluimos la jerarquía desde el primer momento, convirtiendo el aula en una comunidad de aprendizaje que se enriquece a través de las experiencias que todxs aportamos. En palabras de Jacques Rancière: “la distancia que la Escuela y la sociedad pedagogizada pretenden reducir es aquella de la que viven y la que, por tanto, no cesan de reproducir. Quien coloca la igualdad como el fin a conseguir a partir de una situación desigualitaria la coloca de hecho en el infinito. La igualdad nunca viene después, como un resultado a alcanzar. Ella debe estar siempre delante. (...) No hay ignorante que no sepa una multitud de cosas y es sobre ese saber, sobre esa capacidad en acto, sobre el que toda enseñanza debe fundarse”. (Rancière, 2010).

Nosotrxs como docentes partimos de las capacidades de lxs estudiantes como material con el que trabajar en propuestas adaptadas a lo que ellxs son y a lo que a ellxs les interesa. Para

esto previamente es necesario conocer esas capacidades. Así que siempre empezamos por una ronda de presentaciones en las que tanto ellxs como nosotrxs exponemos nuestras virtudes, habilidades, intereses y también dificultades. De esta manera nos descubrimos unxs a otrxs y fomentamos un clima de cercanía y fraternidad. “Para emancipar a otros hay que estar uno mismo emancipado. Hay que conocerse a uno mismo como viajero del espíritu, semejante a todos los demás viajeros, como un sujeto intelectual participe de la potencia común de los seres intelectuales. (...) No hagas otra cosa que *lo que te es propio*, que no es pensar lo que sea sino simplemente *hacer* eso que agota la definición de tu ser”. (Rancière, 2010).

1.2. Firmeza y Amabilidad

Somos docentes con diversa formación, pero apasionadxs por la docencia. Ninguno de los tres estamos en posesión de la verdad, porque la verdad es múltiple, pero defendemos la opción que en cada momento nos parece más adecuada a través del diálogo y la confrontación de posturas. Utilizamos la controversia y la duda¹ como metodología docente. Según Freire “La radicalización, que implica el enraizamiento que el hombre hace en la opción, es positiva, porque es preponderantemente crítica. Crítica y amorosa, humilde y comunicativa. El hombre radical en su opción no niega el derecho a otro de optar. No pretende imponer su opción, dialoga sobre ella. (...) intenta convencer y convertir, pero no oprime a su oponente”. (Freire, 2009, p.14).

En contextos de Innovación Docente como éste, pudiera parecer que son cuestiones superadas, pero la realidad del día a día en el entorno universitario nos muestra otro escenario. Son todavía muchos los docentes que se sirven de la descalificación personal y la humillación del estudiante para avalar sus posturas. ¿Sería necesaria la redacción de un código ético basado en una actualización de las teorías de Freire, Montessori o la Disciplina Positiva² a nuestro entorno universitario? Estas teorías muestran que *Crítica y Amor, Firmeza y Amabilidad*; no son términos incompatibles. Apuestan por centrarse en las virtudes y no en los defectos “Primero conexión y luego corrección”, porque “¿De dónde sacamos la loca idea de que para que un niño se porte bien, primero debemos hacerlo sentir mal?” (Nelsen, 2007).

1.3. Autonomía y responsabilidad.

María Montessori pide poniéndose en la piel del niño: “Ayúdame a hacerlo por mí mismo” (Montessori, 1982). Freire, refiriéndose al pueblo brasileño apunta “el asistencialismo hace de quién recibe la asistencia un objeto pasivo, sin posibilidad de participar en el proceso de su propia recuperación (...) es una forma de acción que roba al hombre condiciones para el logro de una de las necesidades fundamentales de su alma: la responsabilidad”. (Freire, 2009).

Los estudiantes del ámbito universitario han de hacerse responsables de su propio aprendizaje, especialmente en niveles de Máster y Doctorado, como son los estudios de caso que este artículo presenta. Nuestra posición como docentes es la de alejarnos de recetas preestablecidas, aportando simplemente ejemplos metodológicos y sirviendo nosotrxs mismxs de ejemplo a través de nuestros comentarios y actitudes. Posteriormente, preguntamos a lxs estudiantes qué tipo de profesorxs quieren ser y confiamos en su criterio. “Quien enseña sin emancipar atonta. Y quien emancipa no ha de preocuparse de lo que el emancipado debe aprender. Aprenderá lo que quiera, quizá nada”. (Rancière, 2010).

¹ Dudamos porque somos conscientes de nuestras propias limitaciones, practicamos “la modestia intelectual de los que saben cuántas veces yerran y cuánto dependen de otros aun para obtener ese conocimiento”. (Popper, 2017).

² Disciplina positiva es la filosofía de los psiquiatras Alfred Adler y Rudolf Dreikurs que ha sido desarrollada por las psicólogas Jane Nelsen y Lynn Lott.

Consideramos la materia que impartimos como eminentemente práctica y nos alejamos de posicionamientos más teóricos que promueven una “educación desvinculada de la vida, centrada en la palabra”. (Freire, 2009).

1.4. Otras técnicas para motivar y empoderar

Durante la primera semana transmitimos la idea de que la docencia es un aprendizaje y que nosotrxs mismxs, mediante las acciones formativas de la universidad y la investigación personal, estamos en continuo reciclaje. Los cursos del Instituto de Ciencias de la Educación del convenio UPM-UCM nos han servido de apoyo teórico y reflexión de un tipo de docencia en la que nos hemos posicionado intuitivamente. Las técnicas desarrolladas en el curso “Motivar para el aprendizaje” (Alonso, 1997) responden a preguntas como: ¿porqué buscar un buen resultado en lugar de un buen aprendizaje?, indagando en la intención de aprender, incentivando la curiosidad, el impacto motivacional en las dinámicas de grupo o la calificación del aprendizaje mediante las técnicas de la evaluación psicológica. “Trabajar con inteligencia emocional” fue otra interesante acción formativa con cuestionarios para medir la inteligencia emocional o evitar mensajes apremiantes y pensamientos negativos a partir de las técnicas del “coach” grupal de la profesora M^a Ángeles García-Fontecha. Finalmente “Aprendizaje basado en problemas” del profesor Gabriel Pinto Cañón, promoviendo el pensamiento crítico y el aprendizaje por indagación mediante un lema que hacemos nuestro: “aprender a aprender”.

Una primera descripción y autoevaluación de estas técnicas consistentes en el alejamiento de las pedagogías de intimidación y la jerarquía vertical, fue el concepto que denominamos “pedagogía comunicativa transversal” como herramienta que logra la máxima participación de los estudiantes, potenciando el diálogo y estableciendo un clima de confianza en el aula (Coca 2017).

Cada vez es más habitual en nuestras escuelas la situación de “trabajar con desconocidos” (GARCÍA TRIVIÑO, F., 2014), siendo necesarias nuevas estrategias como las implementadas en *Matrioska*. La ciudad como campo de prácticas de procesos arquitectónicos, sociales o acciones de comunicación englobadas en el MACA es utilizada en otras experiencias innovadoras en la docencia de proyectos arquitectónicos en actividades de gamificación o el aprendizaje basado en retos (ULARGUI AGURRUZA, J., 2018) que pensamos muy afines a nuestra experiencia en el MACA.

Necesitamos una “educación valiente”, “vital”, que apueste por el “yo me maravillo” y no sólo por el “yo hago”. (Freire, 2009, p.63).

“La educación es un acto de amor, por tanto, un acto de valor. No puede temer el debate, el análisis de la realidad; no puede huir de la discusión creadora, bajo pena de ser una farsa.

¿Cómo aprender a discutir y a debatir con una educación que impone?

Dictamos ideas. No cambiamos ideas. Dictamos clases. No debatimos o discutimos temas. Trabajamos sobre el educando. No trabajamos con él. Le imponemos un orden que él no comparte, al cual sólo se acomoda. No le ofrecemos medios para pensar auténticamente, porque al recibir las fórmulas dadas simplemente las guarda. No las incorpora, porque la incorporación es el resultado de la búsqueda de algo que exige, de quien lo intenta, un esfuerzo de recreación y de estudio. Exige reinención” (Freire, 2009, 67-68).

2. Casos de estudio

Estas bases pedagógicas se apoyan en el perfil variado y heterogéneo del alumnado del MACA: arquitectos y titulados de otras disciplinas y universidades (sociólogos, periodistas, historiadores, ...) con el objetivo de trabajar sobre una temática concreta que sirve de detonante y como lienzo en blanco para que ellos y ellas puedan generar, a su vez, un proyecto docente para impartirlo en inglés a los alumnxs visitantes del programa de internacionalización ATHENS-UPM (Advanced Technology Higher Education Network). En la primera semana, nosotrxs como profesorxs del Máster, transmitimos nuestros conocimientos y experiencias sobre estrategias docentes, compartiendo nuestro posicionamiento docente basado en metodologías activas, estructuras abiertas, experimentales, abriendo posibilidades y caminos que ellxs deben escoger, elegir, y proponer en un curso que ellxs mismxs definen y que tiene lugar durante la segunda semana. Nosotrxs les damos un “qué” y unas herramientas y lxs alumnxs de MACA deciden el “cómo”, y lo llevan a cabo. En esta segunda semana les damos nuestro apoyo evitando interferencias, otorgándoles libertad. Observamos, analizamos y aportamos nuestra visión, aconsejando sin imposición en conversaciones apartadas sin influir en la dinámica del curso liderada por lxs MACA. Finalmente, cada jornada se cierra en una conversación abierta entre nosotrxs y lxs MACA, sobre los procesos y los resultados, fomentando el aprendizaje autocrítico.



Fig.1. Clase de estrategias docentes para los alumnos de MACA. Elaboración propia

A pesar de que la estrategia pedagógica es similar, cada curso tiene unos procesos y resultados totalmente distintos, sobre los que creemos necesario reflexionar.

2.1. Matrioska.

El primer año, en *Matrioska*, nosotrxs formábamos a los MACA en docencia, ellxs formaban a lxs alumnxs del curso ATHENS llamado “Matrioska:Academic disruptive tools”, y lxs ATHENS

debían de generar una dinámica relacionada con la ideación gráfica que aplicar a nuestro grupo de primer año de DAI (Dibujo Análisis e Ideación).

Durante los primeros días del curso ATHENS, lxs MACA prepararon dinámicas de trabajo variadas que se integraban en el cronograma intercalando: sesiones para conocerse unxs a otrxs y romper el hielo, clases teóricas, dinámicas de relajación, clases prácticas de hablar en público, etc. Cabe mencionar que las dinámicas que peor funcionaron fueron las clases teóricas, porque desoyendo nuestras advertencias, muchos de lxs MACA leían las intervenciones generando muy poca empatía y diluyendo la atención de los ATHENS. Hay que tener en cuenta el hecho de que además de ser la primera vez que muchos de ellos hablaban desde una posición docente, se sumaban las dificultades propias de hablar en un idioma que algunos no manejaban con soltura. Los problemas de comunicación debidos a tener que hablar en inglés provocaron en algunos alumnos-docentes un retraimiento de la persona que se coloca en una posición secundaria respecto a los que hablan con soltura.



Fig. 2 Diversas dinámicas docentes de lxs MACA hacia los ATHENS

En paralelo a estas sesiones, lxs MACA iban introduciendo nociones docentes que poco a poco sirvieron para desarrollar las 4 dinámicas que el último día aplicaron sobre lxs estudiantes de DAI de primer curso del grado de Arquitectura.

En cada dinámica trabajaban 4 o 5 ATHENS y 2 MACAS que asumían el rol de guía y facilitador. Las temáticas de las dinámicas, que a continuación enumeramos, giraban en torno a la expresión gráfica, usando diferentes medios materiales (pintura, collage, fotografía, etc): *Dancing in the Shadows*, dinámica basada en pintar escuchando diferentes estilos musicales; *The Framers*, dinámica basada en la fotografía abstracta formando una composición de 9 cuadrados; *Machine of Dreams*, dinámica basada en la generación de artefactos a través del collage; *Pixelate*, dinámica basada en la interpretación plástica de edificios a través de píxeles de post-it.

Los resultados fueron heterogéneos: la dinámica de dibujar garabatos fluyendo con la música funcionó por ser un ejercicio que continuaba la inercia de los alumnos del interior de la matrioska: los DAI (alumnos de Dibujo Análisis e Ideación). Pero los ATHENS sintieron que aprendía una nueva forma de hacer, conectando el interior. La dinámica de las composiciones fotográficas de 9 fragmentos tuvo buenos resultados, quizá también por influir un proceso pautado y una responsabilidad frente al exterior, a través de redes sociales, puesto que se posteaba el resultado en Instagram.

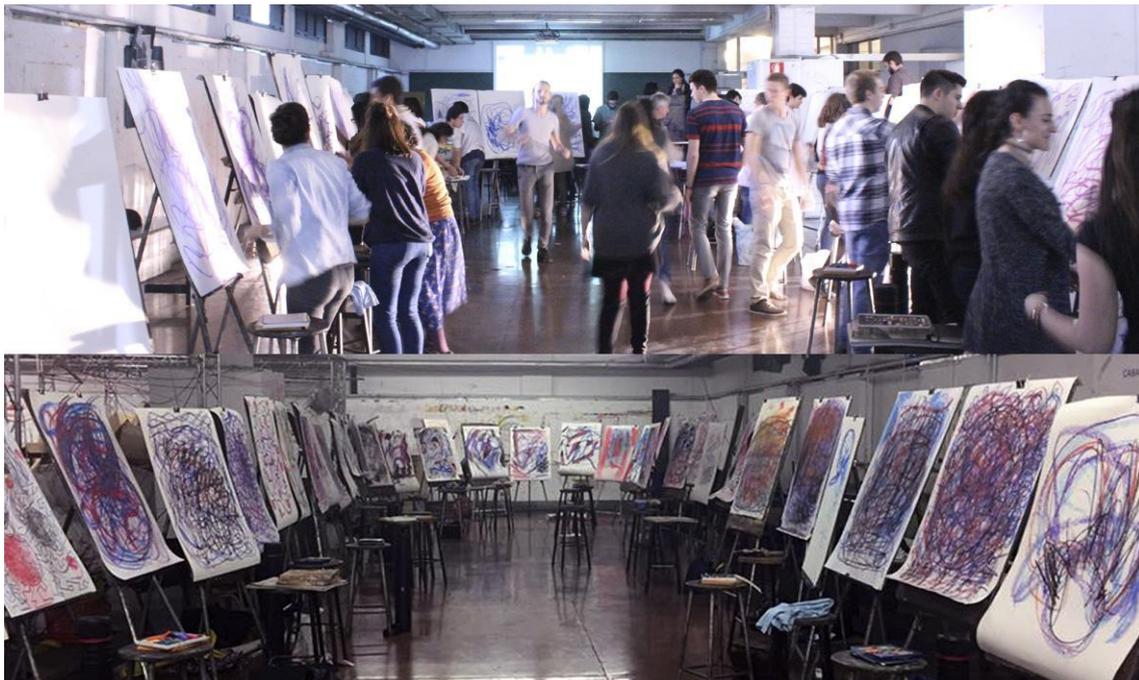


Fig.3 Dancing in the shadows: dinámica realizada en el aula de DAI1

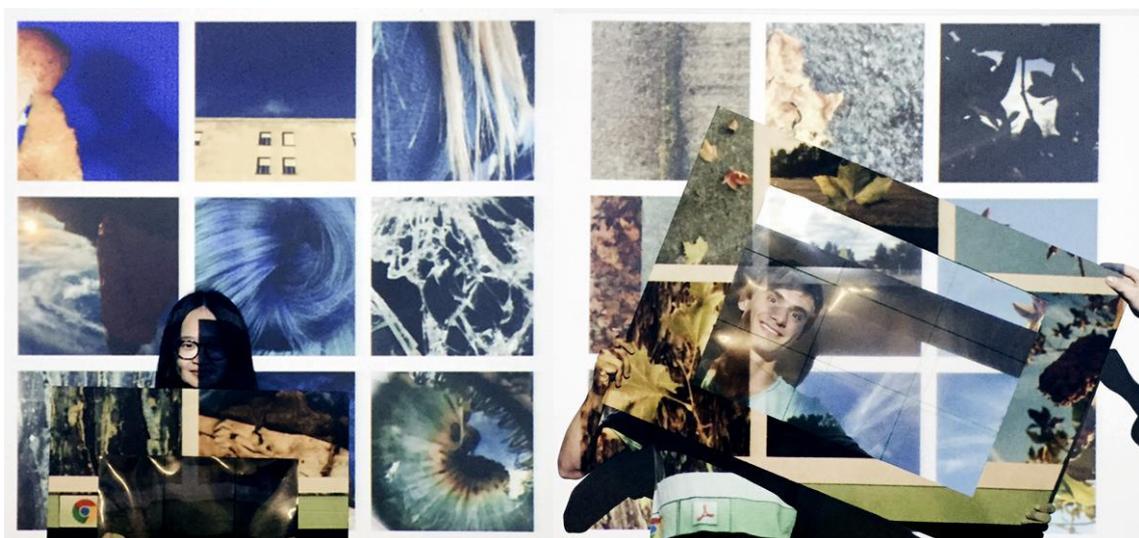


Fig. 4 The Framers: dinámica realizada entre los alrededores de la Escuela y el aula MACA

Como cierre de la experiencia se organizó una fiesta en el aula que implicó la transformación de la misma en un trabajo conjunto de ATHENS y MACA, y que permitió un cierre del curso muy emotivo, donde se agradecía, se comentaba y se criticaba constructivamente todo lo ocurrido, de manera personal mediante una dinámica de evaluación cruzada a través de mensajes en post-it en un panel no jerárquico, sugerido por nosotros.

2.2. Héroes y Villanos.

Madrid Héroes y Villanos surgió con el propósito de mejorar la experiencia de Matrioska partiendo de una idea o *slogan* contundente que desde el principio generase atracción, ilusión e intriga a los alumnos de MACA y como reclamo para los alumnos ATHENS que debían inscribirse meses antes en una actividad formativa y una ciudad desconocidas. El tema propuesto relacionaba un referente arquitectónico-urbano con una realidad social a descubrir. A la vez, el binomio héroe-villano era trasladable a una realidad urbana bipolar, una escenografía de fachada representativa y traseras ocultas. El tema también era interpretable desde la psicología individual y grupal de los alumnos del MACA que a su vez, siguiendo la *Matrioska*, tendrían que emocionar y motivar a sus propios alumnos ATHENS. Como objetivo, se trataba de desarrollar la capacidad comunicativa a través de la docencia integrando actividades participativas y colaborativas relacionadas con la arquitectura, en un contexto lúdico de gamificación y un aprendizaje basado en un proyecto o reto. Los alumnos MACA trabajando en grupo habrían de recorrer todo el proceso para implementar una acción pedagógica viable y real: investigación del tema *Héroes y Villanos*, el marco histórico, urbano y social de la Gran Vía y las estrategias pedagógicas para estructurar y dar contenido a la semana ATHENS. Un curso que los alumnos deben montar en sólo unos días basado en el aprendizaje por medio de dinámicas creativas consensuadas: contenido, perfiles de destinatarios, *planning* y estructura de actividades, estrategias, objetivos, materiales necesarios, medios de realización y sistema de evaluación.

		MONDAY	TUESDAY	WEDNESDAY	THURSDAY	FRIDAY			
REUNIONES ALTERNAS	In-charge (overall)	Natasa + Marina							
	In-charge (per day)	Sam + Leo + PEPE DE COCA + ANGELA RUIZ	Vanessa + Helena + MARIA MALLO	Álvaro + Alberto + ANGELA 3-6 + PEPE 6-9	Javier + Añhíd + ANGELA 3-6 + PEPE, MARIA 6-9	Selene + Elisa + ANGELA + PEPE, MARIA 6-9			
	Theme (Result)	Avatar	Scenery	Story		To be confid.			
	Bring this to class	Your superpower -entusiasmo, preparación en aula para los alumnos ALBERTO, NATASA, LEO, ELISA, VANESSA, HELENA	First information, introduction of characters in Gran Vía	Great Vibes		NADA			
TO DO BEFORE CLASS	WE	WE	WE	WE	WE				
REUNION									
Timetable	15:00 - 15:30	CARTELES	RECORRIDO AL AULA	ALBERTO + ALVARO	INTRO + Check on scenery	ALBERTO + ANSHO	WORKING UP	ALBERTO + HELENA	DISCONNECTIONS
	15:30 - 16:00	TENEMOS QUE ESTAR TODOS!!	WORKING UP + PRESENTATION (SAM)	GRAMMA	ALBERTO + LEO	WORKING UP	SELDIE	Light and Atmosphere	
	16:00 - 16:30	SAM Y ELISA VAN AL OTRO AULA	GRAMA	LEO + ALVARO + HELENE + EM + HELENA + VANESSA	ALVARO + ALBERTO	Statement + Brainstorming		Light and Atmosphere	TODOS
	16:30 - 17:00	AKSHO + JAVIER	Intro	AULA	MARINA	PIE Action			Preparation of final presentations
	17:00 - 17:30	SAM (SELENE+ALVARO)	Bring your superhero story	ALBERTO + ELISA	NATASA	STORY BLOCK PART1 : Generate character+story	JAVIER	STORY BLOCK PART2 : Climax	LLEVAMOS ORDENADOR Y LES AYUDAMOS
	17:30 - 18:00	SAM	Iconography	llegada progresiva a la estam	LEO	STORY BLOCK PART2 : Plot Twist			
	18:00 - 18:30	Doctor Hombre	debate personalitas	ALBERTO + SELENE	ALSHO	B R E A K		U L T I M A E S C E N A	
	18:30 - 19:00	B R E A K	B R E A K	VANESSA + HELENA	ALSHO	RENTRESBOARD	JAVIER + ANSHO		Water Drinking Meditation
	19:00 - 19:30	ELISA + ANSHO	PHOTO EDIT	NATASA + MARINA	ALVARO + ALBERTO	Work on Script	REVEALING THE MAP		
	19:30 - 20:00	SAM + LEO	Work on Avatar	ELISA + ANSHO		Check on Script		STORY BOARD + TRAILER (PRODUCTION) / REVEALING THE MAP	
	20:00 - 20:30	NATASA + MARINA	Check on Avatar	VANESSA + HELENA			JAVIER + ANSHO		
	20:30 - 21:00	PASARLES INFORME (LUNES) Y LOS PODCASTS Y	Gran Vía + questionnaire	NATASA + MARINA	REUNIÓN TODOS	On the way to the Night Walk			PRESENTY

Fig.5 Cronograma del curso ATHENS "Madrid Héroes y Villanos". Alumnos MACA (17-18)

Durante la primera semana, ensayamos dinámicas para “romper el hielo” para que en un brevísimo espacio temporal pudiéramos conocerlx: sus fortalezas y debilidades, sus sueños, ilusiones y motivaciones docentes. También se debatió el tema propuesto en las posibilidades que ofrecía. A raíz de nuestra sugerencia de encuadre inicial, el detonante del curso fue hallar los *superpoderes*, el de cada uno, y representarlo en un héroe o villano escogido por cada participante. A raíz de esta idea se generaron dinámicas atractivas para los ATHENS, un grupo de 21 estudiantes de ingeniería extranjeros, en las que debían conocer su potencial.

Los alumnos MACA se conocían y habían trabajado juntos en otras asignaturas, de distintas nacionalidades, edades, ocupaciones y experiencias formativas y laborales, con lo que, nuestra misión era ayudarles a potenciar sus aptitudes personales y su integración en la dinámica grupal. El grupo MACA fueron 12, nosotros 3. Nuestro relevo fue la idea motora, el lugar y ciertas referencias del cómic y cinematográficas, otra clase de técnicas y criterios pedagógicos basados en nuestra experiencia docente y 3 clases de los profesores invitados, el resto del tiempo, es decir, 3 horas diarias durante 5 días, tutoramos a los alumnos MACA, que con gran autonomía organizaron un detallado planing que debía dar contenido la segunda semana a 5 clases de 6 horas diarias a los ATHENS, en la que nosotrxs en un papel de consejeros y evaluadores, pasabamos lo más desapercibido posible a los ATHENS que consideraban a los MACA sus únicos profesores.

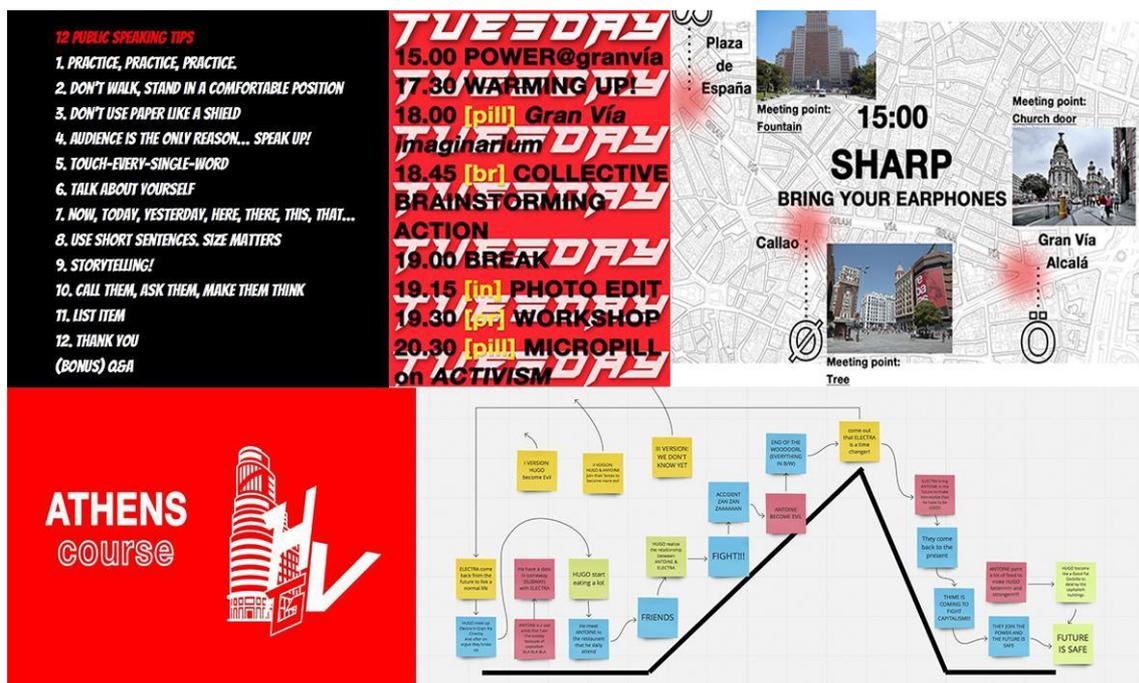


Fig.6 Diseño y actividades del curso ATHENS “Madrid Héroes y Villanos”. Alumnos MACA (17-18)

Los alumnos MACA, decidieron utilizar la plataforma SLACK, un chat que a la vez permite compartir contenidos de video, texto, pdf, etc. Los profesrxs también accedíamos al canal pudiendo hacer comentarios y supervisar en tiempo real las propuestas. En un segundo estadio, SLACK sirvió para gestionar con gran éxito la comunidad ATHENS. Otros programas como RISE facilitaron la elaboración de un guion a cada grupo de 3-4 ATHENS, conducente a la realización final de una historia de *Héroes y Villanos*.

Este segundo año, los resultados fueron más evidentes: lxs MACA también trabajaron con aplicaciones de los teléfonos móviles, gestionando todo el curso mediante la tecnología de las redes de información y comunicación, subiendo las diferentes actividades, como los post de audio en inglés de los distintos recorridos por la Gran Vía.

Esto permitió a la comunidad participante consultar y discutir cualquier aspecto. A pesar de que el grupo MACA no fue tan homogéneo y hubo problemas internos, en algunos, las dificultades con el inglés seguían provocando retraimiento e inseguridad, funcionó la autocritica y se estuvo atento a las indicaciones de lxs profesores del Máster. Es destacable la seriedad y rigor de los comentarios de las fichas de evaluación realizadas. Lxs ATHENS trabajaron intensamente y obtuvieron resultados de gran interés en diversos formatos creativos (publicación, corto de animación, cortometraje, acción teatral, etc.) que lxs MACA pusieron en relación mediante la plataforma REAL TIME BOARD (ahora llamada MIRO).



Fig.7 Resultados del curso ATHENS "Madrid Héroes y Villanos". Elaboración alumnos ATHENS (17-18)

2.3. Mestizo Madrid.

Animados por los resultados repetimos el concepto de *Héroes y Villanos* esta vez en el conocido barrio madrileño de Lavapiés con el argumento desencadenante *Mestizo Madrid* proponiendo la idea de mestizaje como expresión de las distintas realidades: social y racial, cultural, gastronómica, musical, etc. Un primer objetivo de investigación del modelo social y antropológico desde un punto de vista positivo de la "hibridación cultural" como riqueza, y el segundo objetivo de lograr la inmersión total en la realidad del barrio en un corto espacio temporal de los alumnos ATHENS mediante la propuesta docente de los alumnos MACA. En paralelo era necesario evidenciar otras realidades como la transformación del modelo vivencial o la alarmante aparición de procesos de gentrificación y privatización del espacio colectivo. Nuestra presentación de *Mestizo* fue un recorrido histórico y cultural, evidenciando oportunidades y problemas, la riqueza intercultural y el interesante tejido urbano mixto: cultural institucional, galerías de arte, colectivos, asociacionismo, etc.

El término “mestizo” fue considerado negativo por los alumnos ya que, según ellos, ocultaba la grave problemática social, no teniendo interés la idea de hibridación cultural que consideraban inexistente. Nosotros, dentro la filosofía de autonomía que deseamos, no sin algún debate, dimos total libertad procurando ayudar y acompañar. El curso siguiendo el esquema habitual evolucionó de manera muy distinta. El grupo MACA de 15 alumnos, con la habitual presencia de italianos, griegos e iberoamericanos, contó con varios alumnos españoles de los que 2 eran licenciados en sociología. Este fue un factor decisivo en la concreción del programa docente ATHENS orientado hacia la diversidad y multiculturalidad, organizando el curso con actividades grupales dominado la acción y experimentación “in situ” con el fin de mostrar a los alumnos ATHENS la imagen caleidoscópica de Lavapiés a través de las miradas *aural*, *visual* y *performativa*, reproduciendo con habilidad y pragmatismo los contenidos recibidos en otros módulos del MACA.

La actividad se desarrolló en el barrio, en contacto directo con sus habitantes, incidiendo en temáticas muy interesantes en distintos espacios como el Casino de la Reina, la plaza de Agustín Lara o Medialab Prado. Las dinámicas se enfocaron a crear un *aula taller* en la calle, generando experiencias lúdicas liberadoras cuyo objetivo era el entendimiento de la complejidad, más que a adquisición de conocimientos o la producción creativa.

El grupo se autodenominó “moho del fango” sugiriendo que eran una unidad, repartirían tareas pero “todos en todo”, involucrados y comprometidos. Sin embargo, esta actitud “en bloque” ha sido una barrera que les llevó a una autocomplacencia excesiva lo que aminoró su capacidad de extrañamiento, autocritica y reflexión dominando cierto “autismo” al no saber incorporar nuestras sugerencias, ni los valiosos comentarios de los alumnos ATHENS, esta vez, 30 alumnos que mostraban gran potencial, interés, curiosidad y madurez. No hubo encuestas, evaluación ni cierre del curso, a pesar de nuestra petición. Tampoco, salvo el material de video y las fotografías, los alumnos MACA han logrado plasmar un resultado que permita reconstruir el trabajo realizado.



Fig.8 Diversas actividades ATHENS curso “Mestizo Madrid”. Elaboración propia

3. Conclusiones

Analizando estas tres experiencias docentes derivadas de la asignatura “Docencia”, en la que “enseñamos a enseñar” sin enseñar realmente, puesto que tomamos un posicionamiento docente no jerárquico, motivacional y de empoderamiento, que trabaja con las propias capacidades del alumno, dándole las herramientas para crear desde ellas y sobre todo motivar al aprendizaje, entendiendo que la única manera de enseñar a enseñar es “aprender a aprender”.

A pesar de la libertad otorgada a los alumnos de las tres generaciones del Máster MACA para que generaran su propio proyecto docente, podemos destilar una misma estructura común que nos lleva a una reflexión sobre cómo nosotrxs como docentes condicionamos el modo en el que se genera el curso Athens: En los tres cursos los alumnos MACA han trabajado desde el conocimiento de sus alumnos, con dinámicas de integración, eliminación de jerarquías y búsqueda de potencialidades propias. Las clases teóricas se han minimizado y sirven simplemente de apoyo a un aprendizaje basado en proyectos. Las dinámicas han sido pautadas, en tiempo y espacio, dirigidas y controladas, a pesar de la aparente libertad.

Si bien es cierto que el propio perfil del alumno MACA influye enormemente en la orientación y el desarrollo del curso: en Matrioska el grupo era heterogéneo y se distribuyeron en ejercicios diversos dentro de una temática, lo que permitió comparar resultados dentro de una misma estructura. En Héroes y Villanos, los alumnos periodistas y una actriz lideraban, e influyeron en implementar la comunicación en redes sociales, visibilizando los procesos y resultados, y se incorporaron técnicas de aprendizaje y metodología de enseñanza de estudios teatrales, en las que se implica la intuición, el cuerpo y la interacción entre personas. En Madrid Mestizo, los alumnos sociólogos determinaron claramente la orientación del curso hacia un enfoque de intervención en espacios públicos más social, en relación a los habitantes de la ciudad, minimizando la reflexión arquitectónica y el desarrollo de documentos gráficos.

La actitud de los alumnos frente al profesorado también influyó en el desarrollo de los cursos. En Matrioska, al ser grupos reducidos que funcionaban independientemente, reclamaban consejo y ayuda, por lo que nuestro trabajo era una especie de última capa superpuesta que afinaba el objetivo. En Héroes y Villanos, se produjo un cadáver exquisito de mayor riqueza, al haber mucha comunicación entre ellos y nosotros, también permitido por trabajar en la plataforma online, que permitió tener un trabajo 24/7. Mientras que Madrid Mestizo, tuvo una forma de trabajar más independiente, obviaban nuestra participación, lo que penalizó en gran medida el resultado del proceso.

Con este aprendizaje, entendemos la lectura y el aprendizaje que nos toca, y consideramos que la estructura docente desarrollada es replicable, y constituye un sistema de innovación docente que tiene múltiples formas de materializarse, defendiendo siempre una forma de trabajar que se basa en una pedagogía horizontal y comunicativa, lúdica, amable pero por ello no falta de objetivos y exigente en los resultados. Es el motor que nos alimenta para el siguiente curso de *proyecto docente* en MACA.

4. Bibliografía

ALONSO TAPIA, J. (1997). *Motivar para el aprendizaje. Teorías y estrategias*. Madrid: Ebedé.
http://www.terras.edu.ar/biblioteca/6/TA_Tapia_Unidad_4.pdf [Consulta: 13 de septiembre de 2019].

COCA, J. de, GARCÍA-ROSALES, G. y MALLO, M. (2017). "Interacciones en el aprendizaje de dibujar, analizar e idear. Apuntes hacia una pedagogía comunicativa transversal". En: Equipo COCA 17 (ed.). *I Congreso Internacional de Comunicación Arquitectónica (05.2017. Madrid)*. Madrid: ETSAM-UPM. 93-104.

FREIRE, P. (2009, 1ª ed. 1969). *La educación como práctica de la libertad*. Madrid: Siglo XXI.

GARCIA TRIVIÑO, F. et al. (2014). "Trabajar con desconocidos". En: García Escudero, D.; Bardí Milà, B., (eds.) *II Jornadas sobre Innovación Docente en Arquitectura (JIDA'14)*. (04.2014. Barcelona). Barcelona: UPC IDP; GILDA. 43-53.

MONTESSORI, M. (2006, 1ª ed. 1982). *El niño. El secreto de la infancia*. México DF: Diana.

NELSEN, J. (2007). *Cómo educar con firmeza y cariño*. Barcelona: Medici.

POPPER, K. (2017). *La sociedad abierta y sus enemigos*. Barcelona: Paidós.

RANCIÈRE, J. (2010). *El maestro ignorante*. (1ª ed. 1987). Barcelona: Laertes.

ULARGUI AGURRUZA, J. et al. (2018). "El juego de la ciudad. Una nueva estrategia docente para Proyectos Arquitectónicos". En: García Escudero, D.; Bardí Milà, B (eds). *VI Jornadas sobre Innovación Docente en Arquitectura (JIDA'18)*. (11.2018. Zaragoza). Barcelona: UPC IDP; GILDA; Zaragoza: Servicio de Publicaciones de la Universidad de Zaragoza.111-123.

UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID. (2008). *Aprendizaje basado en problemas. Guías rápidas sobre nuevas metodologías*. Madrid: Servicio de Innovación Educativa UPM.

http://innovacioneducativa.upm.es/guias/Aprendizaje_basado_en_problemas.pdf [Consulta: 13 de septiembre de 2019].