

JIDA'20

VIII JORNADAS
SOBRE INNOVACIÓN DOCENTE
EN ARQUITECTURA

WORKSHOP ON EDUCATIONAL INNOVATION
IN ARCHITECTURE JIDA'20

JORNADES SOBRE INNOVACIÓ
DOCENT EN ARQUITECTURA JIDA'20

ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE ARQUITECTURA DE MÁLAGA
12 Y 13 DE NOVIEMBRE DE 2020

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

Berta Bardí i Milà, Daniel García-Escudero

Revisión de textos

Alba Arboix, Jordi Franquesa, Joan Moreno, Judit Taberna

Edita

Iniciativa Digital Politècnica Oficina de Publicacions Acadèmiques Digitals de la UPC
Publicaciones y Divulgación Científica, Universidad de Málaga

ISBN 978-84-9880-858-2 (IDP-UPC)
978-84-1335-032-5 (UMA EDITORIAL)

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, UMA



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'20

Dirección 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

Antonio Álvarez Gil

Dr. Arquitecto, Departamento Arte y Arquitectura, eAM'-UMA

Jordi Franquesa (Coordinador GILDA)

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

Joan Moreno Sanz (GILDA)

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

Fernando Pérez del Pulgar Mancebo

Dr. Arquitecto, Departamento Arte y Arquitectura, eAM'-UMA

Judit Taberna (GILDA)

Arquitecta, Departamento de Representación Arquitectónica, ETSAB-UPC

Ferran Ventura Blanch

Dr. Arquitecto, Departamento Arte y Arquitectura, eAM'-UMA

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'20

Luisa Alarcón González

Dra. Arquitecta, Proyectos Arquitectónicos, ETSA-US

Gaizka Altuna Charterina

Arquitecto, Representación Arquitectónica y Diseño, TU Berlin

Atxu Amann Alcocer

Dra. Arquitecta, Ideación Gráfica Arquitectónica, ETSAM-UPM

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

Francisco Javier Boned Purkiss

Dr. Arquitecto, Composición arquitectónica, eAM'-UMA

Ivan Cabrera i Fausto

Dr. Arquitecto, Mecánica de los Medios Continuos y Teoría de Estructuras, ETSA-UPV

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

Valentina Cristini

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

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

Débora Domingo Calabuig

Dra. Arquitecta, Proyectos Arquitectónicos, ETSA-UPV

Maria Pia Fontana

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

Arturo Frediani Sarfati

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

Jessica Fuentealba Quilodrán

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

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

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, Proyectos Arquitectónicos, ETSA-US

Luis Machuca Casares

Dr. Arquitecto, Expresión Gráfica Arquitectónica, eAM'-UMA

Magda Mària Serrano

Dra. Arquitecta, Proyectos Arquitectónicos, ETSAB-UPC

Cristina Marieta Gorriti

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

Marta Masdeu Bernat

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

Camilla Mileto

Dra. Arquitecta, Composición arquitectónica, ETSA-UPV

Zaida Muxí Martínez

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

David Navarro Moreno

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

Luz Paz Agras

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

Oriol Pons Valladares

Dr. Arquitecto, Tecnología a la Arquitectura, ETSAB-UPC

Jorge Ramos Jular

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

Amadeo Ramos Carranza

Dr. Arquitecto, Proyectos Arquitectónicos, ETSA-US

Patricia Reus

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

Antonio S. Río Vázquez

Dr. Arquitecto, Composición arquitectónica, ETSAC-UdC

Silvana Rodrigues de Oliveira

Arquitecta, Proyectos Arquitectónicos, ETSA-US

Carlos Jesús Rosa Jiménez

Dr. Arquitecto, Urbanismo y ordenación del territorio, eAM'-UMA

Jaume Roset Calzada

Dr. Físico, Física Aplicada, ETSAB-UPC

Patricia Sabín Díaz

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

Mara Sánchez Llorens

Dra. Arquitecta, Ideación Gráfica Arquitectónica, ETSAM-UPM

Carla Sentieri Omarrementeria

Dra. Arquitecta, 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, 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

Isabel Zaragoza de Pedro

Dra. Arquitecta, Representación Arquitectónica, ETSAB-UPC

ÍNDICE

1. **Coronawar. La docencia como espacio de resistencia. *Coronawar. Teaching as a space of resistance.*** Ruiz-Plaza, Angela; De Coca-Leicher, José; Torrego-Gómez, Daniel.
2. **Narrativa gráfica: el aprendizaje comunicativo del dibujar. *Graphic narrative: the communicative learning of drawing.*** Salgado de la Rosa, María Asunción; Raposo Grau, Javier Fcob; Butragueño Díaz-Guerra, Belén.
3. **Sobre la casa desde casa: nueva experiencia docente en la asignatura Taller de Arquitectura. *About the house from home: new teaching experience in the subject Architecture Workshop.*** Millán-Millán, Pablo Manuel.
4. **Muéstrame Málaga: Un recorrido por la historia de la arquitectura guiado por el alumnado. *Show me Malaga: A tour through the history of architecture guided by students.*** González-Vera, Víctor Miguel.
5. **Formaciones Feedback. Tres proyectos con materiales granulares manipulados robóticamente. *Feedback Formation. Three teaching projects on robotically manipulated granular materials.*** Medina-Ibáñez, Jesús; Jenny, David; Gramazio, Fabio; Kohler, Matthias.
6. **La novia del Maule, recreación a escala 1:1. *The Maule's Bride, recreation 1:1 scale.*** Zúñiga-Alegría, Blanca.
7. **Docencia presencial con evaluación virtual. La adaptación del sistema de evaluación. *On-site teaching with on-line testing. The adaptation of the evaluation system.*** Navarro-Moreno, David; La Spina, Vincenzina; García-Martínez, Pedro; Jiménez-Vicario, Pedro.
8. **El uso de rompecabezas en la enseñanza de la historia urbana. *The use of puzzles in the teaching of urban history.*** Esteller-Agustí, Alfred; Vigil-de Insausti, Adolfo; Herrera-Piñuelas, Isamar Anicia.
9. **Estrategias educativas innovadoras para la docencia teórica en Arquitectura. *Innovative Educational Strategies for Theoretical Teaching in Architecture.*** Lopez-De Asiain, María; Díaz-García, Vicente.
10. **Los retos de la evaluación online en el aprendizaje universitario de la arquitectura. *Challenges of online evaluation in the Architecture University learning.*** Onecha-Pérez, Belén; López-Valdés, Daniel; Sanz-Prat, Javier.

11. **Zoé entra en casa. La biología en la formación en arquitectura. *Zoé enters the house. Biology in architectural training.*** Tapia Martín, Carlos; Medina Morillas, Carlos.
12. **Elementos clave de una base sólida que estructure la docencia de arquitectura. *Key elements of a solid foundation that structures architectural teaching.*** Santalla-Blanco, Luis Manuel.
13. **Buildings 360º: un nuevo enfoque para la enseñanza en construcción. *Buildings 360º: a new approach to teaching construction.*** Sánchez-Aparicio, Luis Javier; Sánchez-Guevara Sánchez, María del Carmen; Gallego Sánchez-Torija, Jorge; Olivieri, Francesca.
14. **Asignaturas tecnológicas en Arquitectura en el confinamiento: hacia una enseñanza aplicada. *Technological courses in Architecture during lock down: towards an applied teaching.*** Cornadó, Còssima; Crespo, Eva; Martín, Estefanía.
15. **Pedagogía colaborativa y redes sociales. Diseñar en cuarentena. *Collaborative Pedagogy and Social Networks. Design in Quarantine.*** Hernández-Falagán, David.
16. **De Vitruvio a Instagram: Nuevas metodologías de análisis arquitectónico. *From Vitruvius to Instagram: New methodologies for architectural análisis.*** Coeffé Boitano, Beatriz.
17. **Estrategias transversales. El grano y la paja. *Transversal strategies. Wheat and chaff.*** Alfaya, Luciano; Armada, Carmen.
18. **Lo fortuito como catalizador para el desarrollo de una mentalidad de crecimiento. *Chance as a catalyst for the development of a growth mindset.*** Amtmann-Barbará, Sebastián; Mosquera-González, Javier.
19. **Sevilla: Ciudad Doméstica. Experimentación y Crítica Urbana desde el Confinamiento. *Sevilla: Domestic City. Experimentation and Urban Critic from Confinement.*** Carrascal-Pérez, María F.; Aguilar-Alejandro, María.
20. **Proyectos con Hormigón Visto. Repensar la materialidad en tiempos de COVID-19. *Architectural Design with Exposed Concrete. Rethinking materiality in times of COVID-19.*** Lizondo-Sevilla, Laura; Bosch-Roig, Luis.
21. **El Database Driven Lab como modelo pedagógico. *Database Driven Lab as a pedagogical model.*** Juan-Liñán, Lluís; Rojo-de-Castro, Luis.
22. **Taller de visitas de obra, modo virtual por suspensión de docencia presencial. *Building site visits workshop, virtual mode for suspension of in-class teaching.*** Pinilla-Melo, Javier; Aira, José-Ramón; Olivieri, Lorenzo; Barbero-Barrera, María del Mar.

23. **La precisión en la elección y desarrollo de los trabajos fin de máster para una inserción laboral efectiva. *Precision in the choice and development of the final master's thesis for effective job placement.*** Tapia-Martín, Carlos; Minguet-Medina, Jorge.
24. **Historia de las mujeres en la arquitectura. 50 años de investigación para un nuevo espacio docente. *Women's History in Architecture. 50 years of reseach for a new teaching area.*** Pérez-Moreno, Lucía C.
25. **Sobre filtros aumentados transhumanos. *HYPERFILTER, una pedagogía para la acción FOMO. On transhuman augmented filters. HYPERFILTER, a pedagogy for FOMO Action.*** Roig, Eduardo.
26. **El arquitecto ante el nuevo paradigma del paisaje: implicaciones docentes. *The architect addressing the new landscape paradigm: teaching implications.*** López-Sanchez, Marina; Linares-Gómez, Mercedes; Tejedor-Cabrera, Antonio.
27. **'Arquigramers'. *'Archigramers'.*** Flores-Soto, José Antonio.
28. **Poliesferas Pedagógicas. Estudio analítico de las cosmologías locales del Covid-19. *Pedagogical Polysoheres. Analytical study of the local cosmologies of the Covid-19.*** Espegel-Alonso, Carmen; Feliz-Ricoy, Sálvora; Buedo-García, Juan Andrés.
29. **Académicas enREDadas en cuarentena. *Academic mamas NETworking in quarantine.*** Navarro-Astor, Elena; Guardiola-Víllora, Arianna.
30. **Aptitudes de juicio estético y visión espacial en alumnos de arquitectura. *Aesthetic judgment skills and spatial vision in architecture students.*** Iñarra-Abad, Susana; Sender-Contell, Marina; Pérez de los Cobos-Casinello, Marta.
31. **La docencia en Arquitectura desde la comprensión tipológica compositiva. *Teaching Architecture from a compositive and typological understanding.*** Cimadomo, Guido.
32. **Habitar el confinamiento: una lectura a través de la fotografía y la danza contemporánea. *Inhabiting confinement: an interpretation through photography and contemporary dance.*** Cimadomo, Guido.
33. **Docencia Conversacional. *Conversational learning.*** Barrientos-Turrión, Laura.
34. **¿Arquitectura a distancia? Comparando las docencias remota y presencial en Urbanismo. *Distance Learning in Architecture? Online vs. On-Campus Teaching in Urbanism Courses.*** Ruiz-Apilánez, Borja; García-Camacha, Irene; Solís, Eloy; Ureña, José María de.

35. **El taller de paisaje, estrategias y objetivos, empatía, la arquitectura como respuesta. *The landscape workshop, strategies and objectives, empathy, architecture as the answer.*** Jiliberto-Herrera, José Luís.
36. **Yo, tú, nosotras y el tiempo en el espacio habitado. *Me, you, us and time in the inhabited space.*** Morales-Soler, Eva; Minguet-Medina, Jorge.
37. **Mis climas cotidianos. Didácticas para una arquitectura que cuida el clima y a las personas. *Climates of everyday life. Didactics for an Architecture that cares for the climate and people.*** Alba-Pérez-Rendón, Cristina; Morales-Soler, Eva; Martín-Ruiz, Isabel.
38. **Aprendizaje confinado: Oportunidades y percepción de los estudiantes. *Confined learning: Opportunities and perception of college students.*** Redondo-Pérez, María; Muñoz-Cosme, Alfonso.
39. **Arqui-enología online. La arquitectura de la percepción, los sentidos y la energía. *Archi-Oenology online. The architecture of senses, sensibilities and energies.*** Ruiz-Plaza, Angela.
40. **La piel de Samantha: presencia y espacio. Propuesta de innovación docente en Diseño. *The skin of Samantha: presence and space. Teaching innovation proposal in Design.*** Fernández-Barranco, Alicia.
41. **El análisis de proyectos como aprendizaje transversal en Diseño de Interiores. *Analysis of projects as a transversal learning in Interior Design.*** González-Vera, Víctor Miguel; Fernández-Contreras, Raúl; Chamizo-Nieto, Francisco José.
42. **El dibujo como herramienta operativa. *Drawing as an operational tool.*** Bacchiarello, María Fiorella.
43. **Experimentación con capas tangibles e intangibles: COVID-19 como una capa intangible más. *Experimenting with tangible and intangible layers: COVID-19 as another intangible layer.*** Sádaba, Juan; Lenzi, Sara; Latasa, Itxaro.
44. **Logros y Límites para una enseñanza basada en el Aprendizaje en Servicio y la Responsabilidad Social Universitaria. *Achievements and Limits for teaching based on Service Learning and University Social Responsibility.*** Ríos-Mantilla, Renato; Trovato, Graziella.
45. **Generación screen: habitar en tiempos de confinamiento. *Screen Generation: Living in the Time of Confinement.*** De-Gispert-Hernández, Jordi; García-Ortega, Ramón.
46. **Sobre el QUIÉN en la enseñanza arquitectónica. *About WHO in architectural education.*** González-Bandera, María Isabel; Alba-Dorado, María Isabel.

47. **La docencia del dibujo arquitectónico en época de pandemia. *Teaching architectural drawing in times of pandemic.*** Escoda-Pastor, Carmen; Sastre-Sastre, Ramon; Bruscato-Miotto Underlea.
48. **Aprendizaje colaborativo en contextos postindustriales: catálogos, series y ensamblajes. *Collaborative learning in the post-industrial context: catalogues, series and assemblies.*** de Abajo Castrillo, Begoña; Espinosa Pérez, Enrique; García-Setién Terol, Diego; Ribot Manzano, Almudena.
49. **El Taller de materia. Creatividad en torno al comportamiento estructural. *Matter workshop. Creativity around structural behavior.*** Arias Madero, Javier; Llorente Álvarez, Alfredo.
50. **Human 3.0: una reinterpretación contemporánea del Ballet Triádico de Oskar Schlemmer. *Human 3.0: a contemporary reinterpretation of Oskar Schlemmer's Triadic Ballet.*** Tabera Roldán, Andrés; Vidaurre-Arbizu, Marina; Zuazua-Ros, Amaia; González-Gracia, Daniel.
51. **¿Materia o bit? Maqueta real o virtual como herramienta del Taller Integrado de Proyectos. *Real or Virtual Model as an Integrative Design Studio Tool.*** Tárrago-Mingo, Jorge; Martín-Gómez, César; Santas-Torres, Asier; Azcárate-Gómez, César.
52. **Un estudio comparado. Hacia la implantación de un modelo docente mixto. *A comparative study. Towards the implementation of a mixed teaching model.*** Pizarro Juanas, María José; Ruiz-Pardo, Marcelo; Ramírez Sanjuán, Paloma.
53. **De la clase-basílica al mapa generativo: Las redes colaborativas del nativo digital. *From the traditional classroom to the generative map: The collaborative networks of the digital native.*** Martínez-Alonso, Javier; Montoya-Saiz, Paula.
54. **Confinamiento liberador: experimentar con materiales y texturas. *Liberating confinement: experimenting with materials and textures.*** De-Gispert-Hernández, Jordi.
55. **Exposiciones docentes. Didáctica, transferencia e innovación en el ámbito académico. *Educational exhibitions. Didacticism, transfer and innovation into the academic field.*** Domingo Santos, Juana; Moreno Álvarez, Carmen; García Píriz, Tomás.
56. **Comunicación. Acción formativa sobre la comunicación efectiva. *Communication. Training action about the effective communication.*** Rivera, Rafael; Trujillo, Macarena.
57. **Oscilación entre teoría y práctica: la representación como punto de equilibrio. *Oscillation between theory and practice: representation as a point of balance.*** Andrade-Harrison, Pablo.

58. **Construcción de Sentido: Rima de Teoría y Práctica en el Primer Año de Arquitectura. *Construction of Meaning: Rhyme of Theory and Practice in the First Year of Architecture.*** Quintanilla-Chala, José; Razeto-Cáceres, Valeria.
59. **Propuesta innovadora en el Máster Oficial en Peritación y Reparación de Edificios. *Innovative proposal in the Official Master in Diagnosis and Repair of Buildings.*** Pedreño-Rojas, Manuel Alejandro; Pérez-Gálvez, Filomena; Morales-Conde, María Jesús; Rubio-de-Hita, Paloma.
60. **La inexistencia de enunciado como enunciado. *The nonexistence of statement as statement.*** García-Bujalance, Susana.
61. **Blended Learning en la Enseñanza de Proyectos Arquitectónicos a través de Miro. *Blended Learning in Architectural Design Education through Miro.*** Coello-Torres, Claudia.
62. **Multi-Player City. La producción de la ciudad negociada: Simulaciones Docentes. *Multi-Player City. The production of the negotiated city: Educational Simulations.*** Arenas Laorga, Enrique; Basabe Montalvo, Luis; Muñoz Torija, Silvia; Palacios Labrador, Luis.
63. **Proyectando un territorio Expo: grupos mixtos engarzando el evento con la ciudad existente. *Designing an Expo space: mixed level groups linking the event with the existing city.*** Gavilanes-Vélaz-de-Medrano, Juan; Castellano-Pulido, Javier; Fuente-Moreno, Jesús; Torre-Fragoso, Ciro.
64. **Un pueblo imaginado. *An imagined village.*** Toldrà-Domingo, Josep Maria; Farreny-Morancho, Jaume; Casals-Roca, Raquel; Ferré-Pueyo, Gemma.
65. **El concurso como estrategia de aprendizaje: coordinación, colaboración y difusión. *The contest as a learning strategy: coordination, collaboration and dissemination.*** Fernández Villalobos, Nieves; Rodríguez Fernández, Carlos; Geijo Barrientos, José Manuel.
66. **Aprendizaje-Servicio para la diagnosis socio-espacial de la edificación residencial. *Service-Learning experience for the socio-spatial diagnosis of residential buildings.*** Vima-Grau, Sara; Tous-Monedero, Victoria; Garcia-Almirall, Pilar.
67. **Creatividad con método. Evolución de los talleres de Urbanismo+Proyectos de segundo curso. *Creativity within method. Evolution of the second year Architecture+Urban design Studios.*** Frediani Sarfati, Arturo; Alcaina Pozo, Lara; Rius Ruiz, Maria; Rosell Gratacòs, Quim.
68. **Estrategias de integración de la metodología BIM en el sector AEC desde la Universidad. *Integration strategies of the BIM methodology in the AEC sector from the University.*** García-Granja, María Jesús; de la Torre-Fragoso, Ciro; Blázquez-Parra, Elidia B.; Martín-Dorta, Norena.

69. **Taller experimental de arquitectura y paisaje. Primer ensayo “on line”.**
Architecture and landscape experimental atelier. First online trial. Coca-Leicher, José de; Fontcuberta-Rueda, Luis de.
70. **camp_us: co-diseñando universidad y ciudad. Pamplona, 2020. camp_us: co-designing university and city. Pamplona 2020.** Acilu, Aitor; Larripa, Adrián.
71. **Convertir la experiencia en experimento: La vida confinada como escuela de futuro. Making the experience into experiment: daily lockdown life as a school for the future.** Nanclares-daVeiga, Alberto.
72. **Urbanismo Acción: Enfoque Sostenible aplicado a la movilidad urbana en centros históricos. Urbanism Action: Sustainable Approach applied to urban mobility in historic centers.** Manchego-Huaquipaco, Edith Gabriela; Butrón-Revilla, Cinthya Lady.
73. **Arquitectura Descalza: proyectar y construir en contextos frágiles y complejos. Barefoot Architecture designing and building in fragile and complex contexts.** López-Osorio, José Manuel; Muñoz-González, Carmen M.; Ruiz-Jaramillo, Jonathan; Gutiérrez-Martín, Alfonso.
74. **I Concurso de fotografía de ventilación y climatización: Una experiencia en Instagram. I photography contest of ventilation and climatization: An experience on Instagram.** Assiego-de-Larriva, Rafael; Rodríguez-Ruiz, Nazaret.
75. **Urbanismo participativo para la docencia sobre espacio público, llegó el confinamiento. Participatory urbanism for teaching on public space, the confinement arrived.** Telleria-Andueza, Koldo; Otamendi-Irizar, Irati.
76. **WhatsApp: Situaciones y Programa. WhatsApp: Situations and Program.** Silva, Ernesto; Braghini, Anna; Montero Paulina.
77. **Los talleres de experimentación en la formación del arquitecto humanista. The experimental workshops in the training of the humanist architect.** Domènech-Rodríguez, Marta; López López, David.
78. **Role-Play como Estrategia Docente en el Aprendizaje de la Construcción. Role-Play as a Teaching Strategy in Construction Learning.** Pérez-Gálvez, Filomena; Pedreño-Rojas, Manuel Alejandro; Morales-Conde, María Jesús; Rubio-de-Hita, Paloma.
79. **Enseñanza de la arquitectura en Chile. Acciones pedagógicas con potencial innovador. Architectural teaching in Chile. Pedagogical actions with innovative potential.** Lagos-Vergara, Rodrigo; Barrientos-Díaz, Macarena.

80. **Taller vertical y juego de roles en el aprendizaje de programas arquitectónicos emergentes. *Vertical workshop and role-playing in the learning of emerging architectural programs.*** Castellano-Pulido, F. Javier; Gavilanes-Vélaz de Medrano, Juan; Minguet-Medina, Jorge; Carrasco-Rodríguez, Francisco.
81. **Un extraño caso de árbol tenedor. Madrid y Ahmedabad. Aula coopera [Spain/in/India]. *A curious case of tree fork. Madrid and Ahmedabad. Aula coopera [Spain/in/India].*** Montoro-Coso, Ricardo; Sonntag, Franca Alexandra.
82. **La escala líquida. Del detalle al territorio como herramienta de aprendizaje. *Liquid scale. From detail to territory as a learning tool.*** Solé-Gras, Josep Maria; Tifena-Ramos, Arnau; Sardà-Ferran, Jordi.
83. **Empatía a través del juego. La teoría de piezas sueltas en el proceso de diseño. *Empathy through playing. The theory of loose parts in Design Thinking.*** Cabrero-Olmos, Raquel.
84. **La docencia de la arquitectura durante el confinamiento. El caso de la Escuela de Valencia. *Teaching architecture in the time of stay-at-home order. The case of the Valencia School.*** Cabrera i Fausto, Ivan; Fenollosa Forner, Ernesto.
85. **Proyectos Arquitectónicos de programa abierto en lugares invisibles. *Architectural Projects of open program in invisible places.*** Alonso-García, Eusebio; Blanco-Martín, Javier.

Generación screen: habitar en tiempos de confinamiento

Screen Generation: Living in the Time of Confinement

De-Gispert-Hernández, Jordi; García-Ortega, Ramón

Diseño de Espacio, ELISAVA, UPF, España, jdegispert@elisava.net; rgarcia@elisava.net

Abstract

Representing sensitive experiences through audiovisual media is part of the modus vivendi of the screen generation. The use of prior knowledge of the image manipulation tools has allowed the students to concentrate the learning's intensity on the narrative's definition. This format provides great virtues, such as increased self-criticism and analytical capacity of the senses, or the promotion of multimodal teamwork. Incorporating them into pedagogy provided the students with a means of transmitting experiences lived in the inhabited space during confinement. The diversity of approaches in the delivered proposals was reflected in the subjectivity of the narratives, the techniques, the resources, and the spaces used.

Keywords: design, audio-visual, screen, habitat, confinement.

Thematic areas: graphic ideation, ICT tools, critical discipline.

Resumen

Representar experiencias sensoriales a través de medios audiovisuales, forma parte del modus vivendi de la generación screen. El aprovechamiento del conocimiento previo por parte del alumnado de las herramientas de manipulación de imagen ha permitido concentrar la intensidad de la docencia en la definición de la narración. Este formato aporta grandes virtudes, como el aumento la capacidad autocrítica y la analítica de los sentidos, o fomento del trabajo multimodal en equipo. Incorporarlas en la pedagogía facilitó a los alumnos una vía de transmisión de experiencias vividas en el espacio habitado durante el confinamiento. La diversidad de planteamientos en las propuestas presentadas se vio reflejada en la subjetividad de las narraciones, las técnicas, los recursos y los espacios empleados.

Palabras clave: diseño, audiovisual, pantalla, hábitat, confinamiento.

Bloque temático: ideación gráfica, herramientas TIC, disciplina crítica.

Introducción

Desde los años noventa, vivimos en sociedades donde las relaciones humanas tienden a digitalizarse cada vez más. Sin embargo, el uso de medios audiovisuales como herramientas de trabajo en la enseñanza de la arquitectura, es aún una rareza. En las escuelas de arquitectura menos del 7% del contenido se expresa mediante a la imagen en movimiento (Etchagaray, 2015).

En pedagogías anteriores se ha usado lo audiovisual, como el *workshop In the Pursuit of Sinan* (Topçu, 2015) donde el uso del vídeo como herramienta de trabajo en estudiantes de arquitectura, permitió experimentar y comprender la arquitectura de manera multisensorial; también se ha practicado el uso de películas como hilo conductor de un proyecto, demostrando que la narrativa visual permite consolidar el aprendizaje (Bergera, 2017); otras experiencias han permitido comprobar que el uso de la fotografía y el vídeo, puede favorecer la implicación por parte del alumnado (2018, Giménez).

Se ha demostrado que, dedicar una zona a la creación audiovisual, favorece la colaboración en tareas diversas la cohesión y el aprendizaje multimodal (Mills, 2009). Además, en el aprendizaje de una lengua extranjera, se ha comprobado que el hecho de registrarse ayuda a analizar contenidos y comentarlos públicamente, favoreciendo la capacidad de expresión (Úbeda, 2016).

Por otro lado, la mayoría de las publicaciones existentes relacionadas con la pedagogía en arquitectura y el uso de medios audiovisuales se concentran en el uso de alguna técnica o programa específico; sobre la realidad virtual y los videojuegos (Diaz, 2018); o bien en la investigación sobre la evolución y el cambio de percepción que implica el uso de la realidad aumentada (Roig, 2014).

La llegada del virus COVID-19 y el consecuente confinamiento generalizado de forma prolongada, ha exigido repensar el uso del medio audiovisual. De hecho, durante el confinamiento la nueva manera de relacionarse, de expresar contenidos o de formular preguntas, pasó a ser la videoconferencia en un aula virtual. Por tanto, la esencia del curso en confinamiento lo vivimos a través de una pantalla.

1. Confinamiento: Nuevo contexto académico

A causa de la pandemia del COVID-19, el jueves 12 de marzo se comunica oficialmente el cese de toda actividad académica decretándose el sábado de esa misma semana el estado de alarma con el consiguiente confinamiento de la población.

En ese momento, estábamos a punto de iniciar el tercer trimestre del segundo curso de Diseño del Área de Espacio. La situación obligaba a un esfuerzo muy importante, ya que en pocos días había que reprogramar todo el curso: formato de entregas; relación con los estudiantes; objetivos, etc. Irremediablemente según apuntaba la situación, debería resolverse en formato virtual. A esto se sumaba la incertidumbre de si las nuevas condiciones se implantarían de manera total o parcial en el tiempo de duración de este último tramo de curso. Por tanto, nos encontramos frente a la problemática de readaptar en tiempo y contenidos la Asignatura, Taller III, al nuevo panorama abierto.

Nuestra materia se desarrolla tradicionalmente en paralelo a la de Proyecto III, con el objetivo primordial de dar soporte a la representación bidimensional y tridimensional, así como a la comunicación de los ejercicios planteados en esta última en sus diferentes fases de desarrollo: desde las fases de análisis de contexto, de elaboración de la ideación del proyecto, así como de desarrollo y comunicación de resultados finales de las propuestas.

2. Metodología: Adaptación a las circunstancias

La nueva situación obligaba a plantear un primer cambio que implicaría la modificación del escenario de intervención inicialmente previsto: la zona portuaria de la ciudad. En una primera reunión de urgencia, se acordó entre el equipo de profesores de las asignaturas implicadas que el emplazamiento debería ser el propio espacio de confinamiento de cada alumno. Se consideró que era indispensable el acceso físico al lugar de intervención, a este fin no había más opción por tanto que recurrir al espacio del hábitat personal durante el tiempo que durase el período de alarma.

Se decidió dar un enfoque eminentemente narrativo a la asignatura con el objetivo de analizar las relaciones del usuario con el espacio habitado, así como con el resto de los ocupantes de ese hábitat. De estas reflexiones deberían nacer las bases para la elaboración del Proyecto personal de intervención.

La situación de cada alumno era totalmente distinta: algunos procedentes de otros países que consiguieron volver con su familia; otros a los que el decreto de estado de alarma no les permitió volver; algunos compartían piso; unos vivían en la ciudad; otros en el campo, etc.

Dada la incertidumbre generalizada, la premisa principal fue dar el máximo de facilidades al alumno para el desarrollo de sus trabajos, ya que la situación era excepcional y desconocida, y la fluidez de la comunicación iba a verse alterada. De este hecho nació la idea de utilizar un canal con el que el alumno se sintiese familiarizado y cómodo, y si esta generación, que damos en llamar *generación screen*, se mueve con fluidez en un medio, este es sin duda el de la imagen y el video corto. De esta manera se optó por utilizar el audiovisual¹ como herramienta de trabajo.

Igualmente, y a pesar de las limitaciones que el confinamiento nos imponía, el hecho de trabajar sobre espacios conocidos y entornos con los que el estudiante estaba previamente familiarizado aportaría una buena dosis de seguridad a la hora de enfrentarse a los ejercicios. En pedagogías anteriores, se ha comprobado que trabajar mediante la realización de videos en lugares ya habitados, permite poner en cuestión y aprender de los recuerdos, aumentando la capacidad autocrítica de la percepción espacial (Sahin, 2019).

Da la dificultad que implica observar el espacio al que uno habita, al principio se planteó preguntarse sobre las interacciones con el espacio habitado, con el resto de los ocupantes, con el exterior desde el confinamiento. Todo ello en tres espacios de tiempo distintos, antes, durante y después del confinamiento.

Se preparó información clave y sintética a modo de referente con diferentes soluciones y ejemplos basados prioritariamente en beber de las mismas fuentes en las que esta generación muestra su mayor destreza. Se dieron referentes de software para ordenador y aplicaciones para móvil, algunas gratuitas para que todos tuviesen acceso a ellas: *I-Movie* (MAC), *Shotcut* (PC), *Moviemaker* (PC), *Photoshop* (PC + MAC), *Adobe Premiere* (PC + MAC), *Inshot* (app móvil gratuita), *Gifmaker* (app móvil gratuita), *Audacity* (edición de audio para PC). Se dieron ejemplos sobre diferentes técnicas y recursos expresivos: animaciones creadas con lego, con alimentos, pastas moldeables, montajes de secuencias de vídeo que podían localizar en la red, collage animados, filmaciones, animaciones a partir de dibujos a tinta, lápiz o acuarela, recortables de papel, etc. También y como alternativa se dieron recursos que les permitiesen trabajar con cualquier material que tuviesen a su disposición en sus casas, de este modo por ejemplo se

¹ Preferimos la denominación *audiovisual* o *animación* ya que consideramos que estos términos permiten englobar muchos sistemas: el video, el collage animado, la animación gráfica, figuras animadas... y de esta forma podíamos dejar libertad al alumno a la hora de elegir el formato específico de trabajo.

explicó cómo realizar pasta moldeable casera con harina, cola, o miga de pan. Para completar la información base, se suministraron vínculos a canales como *YouTube*, *Vimeo* e *Instagram* a diferentes ejemplos de *storyboards* (figura 1) y a audiovisuales.



Fig. 1 Storyboard de Marta Rincón. Fuente: Autor/a (2020)

3. Programa: Diversidad audiovisual

El programa del curso se orienta a intentar comprender, analizar y cuestionar la repercusión en la vida cotidiana de la aparición del nuevo virus desconocido.

La asignatura, a desarrollar en cuatro semanas, en base a dos tipologías de clase, una hora semanal de teoría – dónde se enuncian los ejercicios y se dan los recursos necesarios – y otra práctica de dos horas semanales – en la que se compartirán y comentarán de manera grupal y *online* los trabajos realizados –. Estos se deberían desarrollar en formato individual o en grupos de máximo tres personas.

La plataforma de trabajo se estipuló sería *Microsoft Teams*, implantada por el propio centro universitario, y el canal previsto inicialmente para la realización de entregas y calificaciones, el del propio campus virtual².

De cara a los criterios de evaluación, tuvimos claro que los diferentes ejercicios entregados entendidos como producto final deberían reflejar el resultado de una serie de procesos, tanto intelectuales como técnicos. Por tanto, el audiovisual debería contemplar aspectos clave como el discurso, la narrativa, la composición, etc. Además, teniendo en cuenta el valor que aporta al propio aprendizaje el método prueba-error, la exploración de vías, aunque en ocasiones estas no lleven a buen puerto, apareció como una gran oportunidad³.

² Ésta era nuestra primera intención porque finalmente las limitaciones de capacidad de almacenaje del Campus dado el gran tamaño que requerían los archivos en formato audiovisual, acabó haciendo que las entregas se realizasen mayoritariamente a través del propio *Teams*

³ Todo aquel material generado y que sirviese para explicar la evolución de un proceso, acabaría a la larga siendo tanto o más válido que el resultado en sí: esbozos, borradores, storyboard, ensayos y pruebas, fotografías, etc.

A la hora de estructurar el curso, se planificaron tres entregas parciales, que se unificarían en una entrega final. No obstante, se dejaría a criterio de cada grupo de trabajo el grado de vinculación al Proyecto en función de sus propias inquietudes, y de si el discurso de su ideario se organizaría en este mismo orden o estaría sujeto a variantes, lógicamente siempre y cuando este aspecto estuviese bien argumentado.

El formato de la narración debía desarrollarse en tres etapas desarrolladas en tiempo y condiciones distintas, cronológicamente ordenadas. El contenido de estas entregas parciales además de incluir los audiovisuales en el formato elegido por el propio alumno y de una duración aproximada de 30 segundos cada uno, debiendo incorporar los *storyboards* (figura 2).

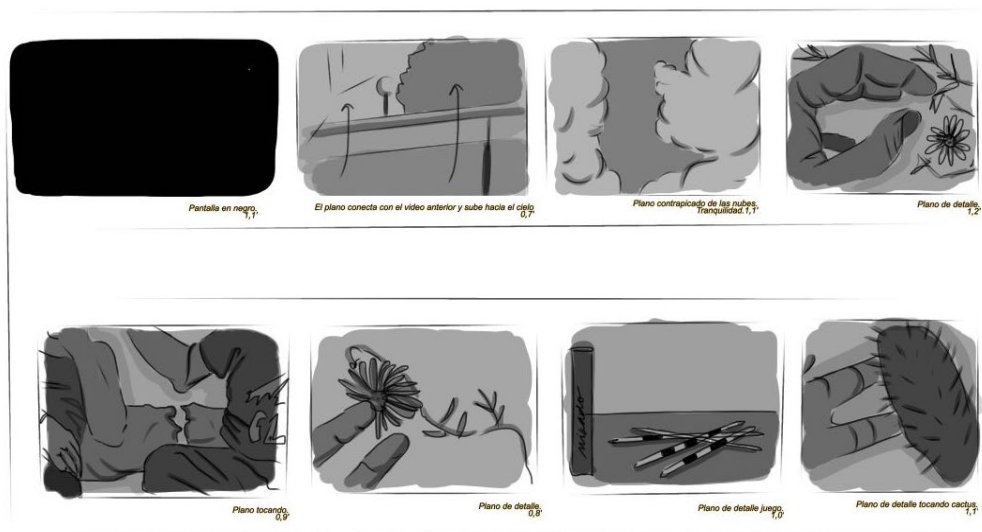


Fig. 2 Storyboard de Mónica Serfaty. Fuente: Autor/a (2020)

Como para cualquier proyecto, ya sea de espacio o cinematográfico, es crucial desarrollar una idea, un guion y sus técnicas, antes de empezar.

Se propone un enfoque para los tres vídeos: el primero debería analizar y plantear, siempre en base a las experiencias personales, las relaciones entre ocupantes de un mismo espacio y las generadas con este mismo, todas ellas previas al estado de alarma; el segundo vídeo analizaría los espacios que habitamos y cómo lo hacemos durante la pandemia, las problemáticas aparecidas en cuanto dichas relaciones; el tercero pondría en cuestión los espacios habitados y la forma de hacerlo buscando fórmulas que los adecuasen en pro de facilitar en ellos las interrelación entre usuarios.

4. Derivas: Narraciones sensoriales

El vídeo de *Un viaje emocional* (figura 3) se caracteriza por su claridad de montaje y realización. Se sitúa en la terraza de la vivienda, entendida como una plataforma intermedia entre la casa y la ciudad. La cámara está orientada en una perspectiva frontal de dentro a afuera. A modo de Flaubert, la acción ocurre como una simbiosis entre persona y entorno. 1. *Despertar en una realidad traumática*. En la primera secuencia hay un cielo gris con luz intensa que provoca deslumbramiento, los movimientos entrecortados y la vestimenta denotan inquietud. 2. *Gestión se la angustia*. La segunda secuencia dispone de un cielo nublado uniforme, una vestimenta de

tonalidad cremosa. La escena se mueve en tonalidades grises poco contrastadas, que connotan la voluntad de interiorización de la situación. 3. *Confort en el desconcierto*. La tercera parte goza de un día radiante, el flujo de movimientos es intenso y alegre, la imagen está equilibrada en tonalidades fuertemente contratada. Un solo objeto móvil aparece al final: una alfombra.

Emma es una estudiante italiana que tomó la determinación de no regresar a su ciudad y permanecer en Barcelona durante el tiempo que durase la cuarentena (figura 4). En el primer video explica sus vivencias desde la galería de su casa, donde pasa la mayor parte del día, en ella estudia y busca la calma. Este espacio se convierte en su única conexión con el exterior, un patio de manzana. En el segundo, titulado *If you can't look outside look inside*, explica cómo alcanzar un estado de relajación le permite viajar con su mente a lugares del pasado para evadirse del estado de confinamiento. En el tercero, tira de ironía jugando con la apariencia de estar fuera en los lugares que anhela en contraste con la realidad vivida, una forma de hacer sus sueños realidad.



Fig. 3 Marina Cabanes. Fuente: Autor/a (2020)

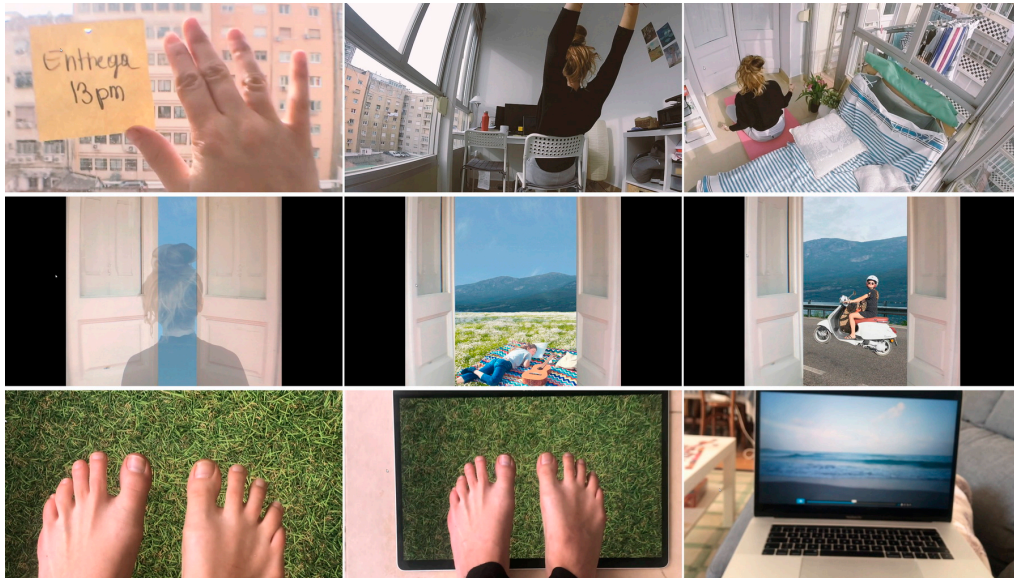


Fig. 4 Emma Fifield. Fuente: Autor/a (2020)

El trabajo de Marta plantea un *storyboard* apoyado en dos narraciones paralelas (figura 5), que en su realización se superponen constantemente: por un lado, se expone una visión supuestamente “real”, y por otro, un mundo imaginado. El primer corte se acompaña de una música ambiental, presentando extractos de distintos medios de comunicación a nivel mundial, confrontados a imágenes que evidencian el cinismo de las decisiones políticas, inspiradas en ideas como el contagio y la higiene de manos, o en el uso del nombre de un país como imagen corporativa. La segunda secuencia se acompaña del *Claro de luna*⁴, el mundo tangible muestra el aislamiento confinado mediante secuencias de videos en cámara fija, donde el único movimiento es el de los árboles y el cielo de un día lluvioso. Superpuestas, contrastan las fotografías de recuerdos personales de un año atrás. En tercer lugar, aparece la actividad creativa como vía de escape ante el estado melancólico anterior, superpuesta por las actividades que realiza la autora.

A 2 metros: sensaciones de tener un pasillo de menos de 2 metros de ancho presenta el pasillo como espacio de encuentro en su cotidianidad, mostrando cómo deviene un lugar de conflicto durante el confinamiento (figura 6). En segundo plano, la imagen del universo se transforma lentamente, de la oscuridad a la claridad, y en primer plano un pasillo. Los videos están acompañados de una voz en off y reverberación, emulando el sonido espacio infinito, dándole un aire esotérico, en tono poético. Primero el pasillo se muestra como una pasarela, dos cuerpos se cruzan, se dan la mano y siguen. *Universo + pasillo: Somos libres, en un espacio donde no existen límites físicos. Donde el contacto humano está permitido, y de momento no hay ningún factor que amenace este derecho.* En segundo lugar, aparece un muro, encerrando parcialmente la pasarela, y los cuerpos pasan de largo. *La etapa de no tocarse: Se alejan, pero, ¿volverán a encontrarse? No lo saben, empiezan nuevas etapas, nuevas sensaciones y nuevos pasillos interminables.* Finalmente, aparece otro muro que encierra el pasillo y un mueble-escalera que permite mantenerse al límite de distancia y proximidad como para cruzarse sin tocarse. *Hasta el día que no haga falta: Ellas se van, pero la pieza se queda allí, porque volverá a funcionar. Hasta el día que ya no sea necesario, y se puedan volver a abrazar.*

⁴ Primer movimiento de la sonata *Claro de luna* de Beethoven.



Fig. 5 Marta Casañas. Fuente: Autor/a (2020)

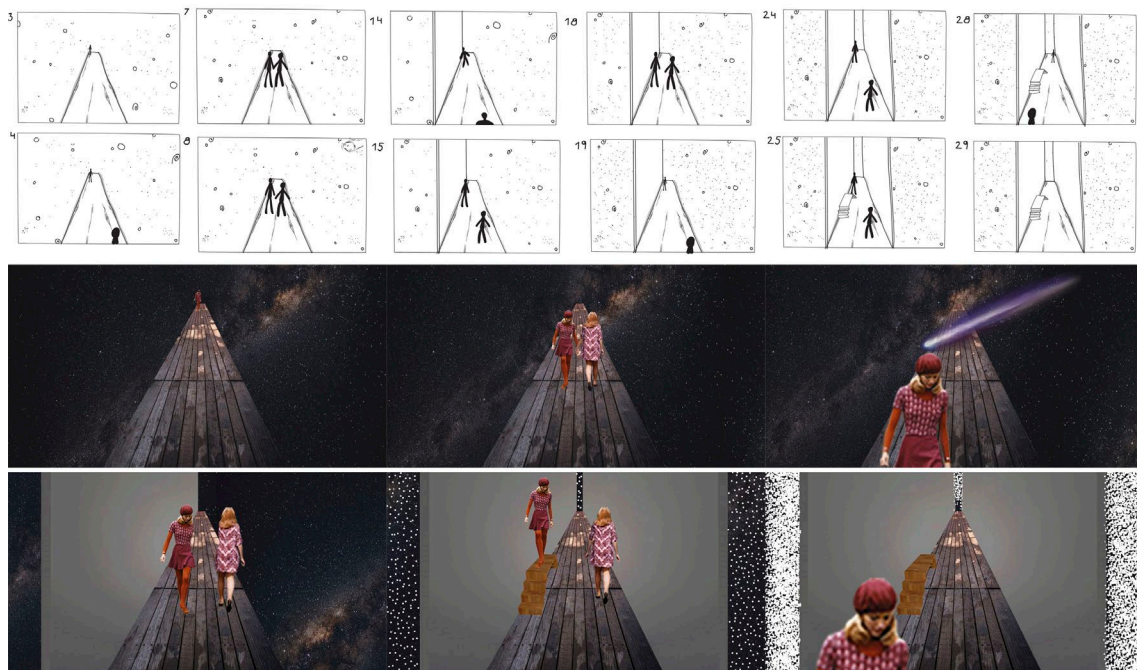


Fig. 6 Claudia Anguera y Alexandra Rufin. Fuente: Autor/a (2020)

Ángela y Cristina focalizan su trabajo en los cambios experimentados por el estado de ánimo asociados al tiempo (figura 7). Desde el primer momento trazan la línea de trabajo experimentando sobre la técnica del collage animado incorporando un fondo musical sincronizado con la propia animación.

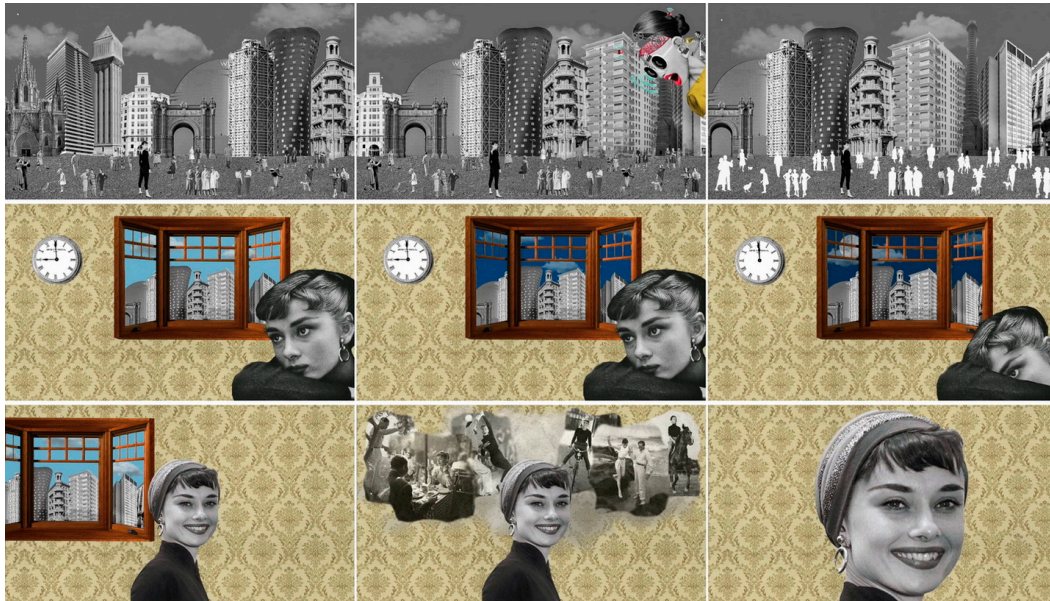


Fig. 7 Ángela Fernández y Cristina Álvarez. Fuente: Autor/a (2020)

Livia es otra estudiante italiana que volvió a su ciudad natal. El primer video lo realizó ensamblando breves secuencias de filmaciones localizadas en la red a las que añadió un fondo musical para narrar su propia historia. Un trabajo intenso de visualización, selección, edición, ensamblaje y montaje (figura 8). Tras la primera experiencia, la inquietud por aprender le llevó a plantearse el reto de intentar técnicas que no conocía. La siguiente opción elegida fue el collage animado, pero como el formato final debía ser un único video continuo en tres partes, esta decisión supuso otro reto: el de cómo unificar la narración con diferentes técnicas. Una de las imágenes más impactantes del primer ejercicio, una bandada de pájaros como alegoría a la libertad perdida se convertiría en hilo conductor, apareciendo en cada una de las entregas adaptada a la técnica correspondiente utilizada en cada una de ellas.

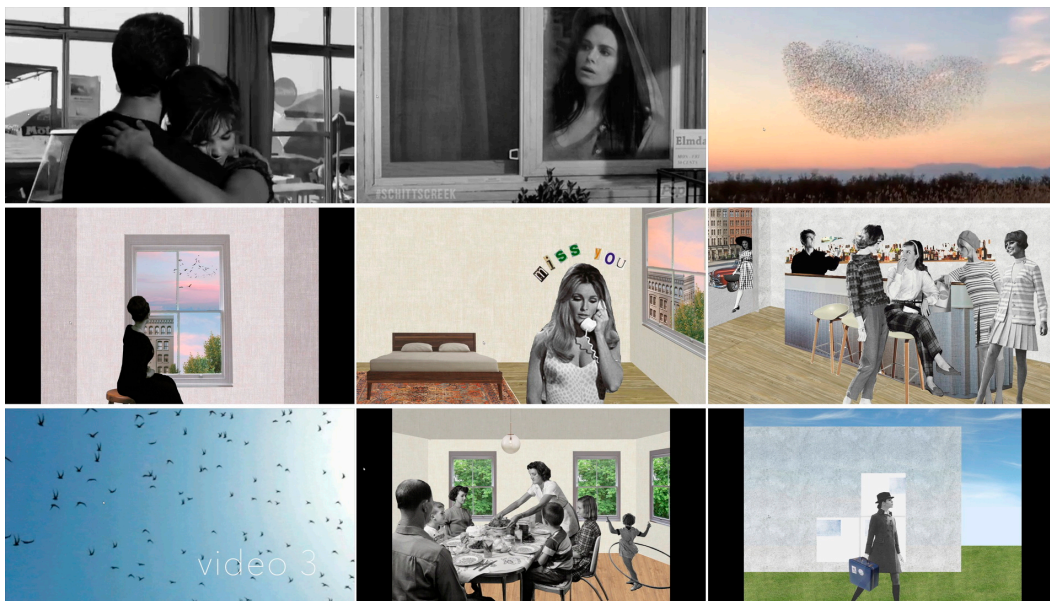


Fig. 8 Livia Tilli. Fuente: Autor/a (2020)

En el trabajo de Inka destaca el interés por investigar con diferentes herramientas para la confección del trabajo desarrollado (figura 9). Primero analiza la vida diaria en formato filmación, luego en formato de *collage* animado, centrándose en cómo su estado de desasosiego le conduce a la hiperactividad. Por último, vincula directamente el video a su proyecto: mediante la filmación explica la fabricación e instalación en el interior del espacio habitado de una burbuja protectora.

Dune es una alumna francesa que vino a Barcelona a cursar sus estudios, en el momento en que se decretó el estado de alarma ante la incertidumbre de la situación, decidió volver a casa con sus familiares. El vídeo (figura 10) se desarrolla en forma de diferentes escenas animadas dónde se juega con dibujos propios y fotografías. Recurre a un dibujo simple para destacar aquellos elementos más representativos en cada escena, enfatizados a su vez con colores planos y movimiento. El resultado es una narración aderezada de buenas dosis de ficción, con un tratamiento muy personal en clave de humor. Se desarrolla en tres etapas, el abandono de la ciudad, la estancia en casa y la aparición de un caso de coronavirus.

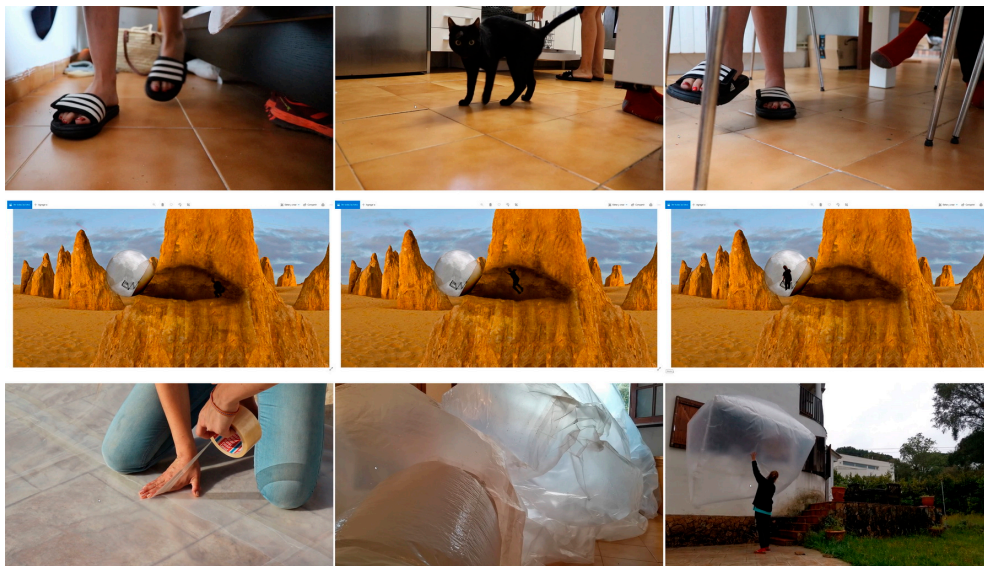


Fig. 9 Inka García. Fuente: Autor/a (2020)

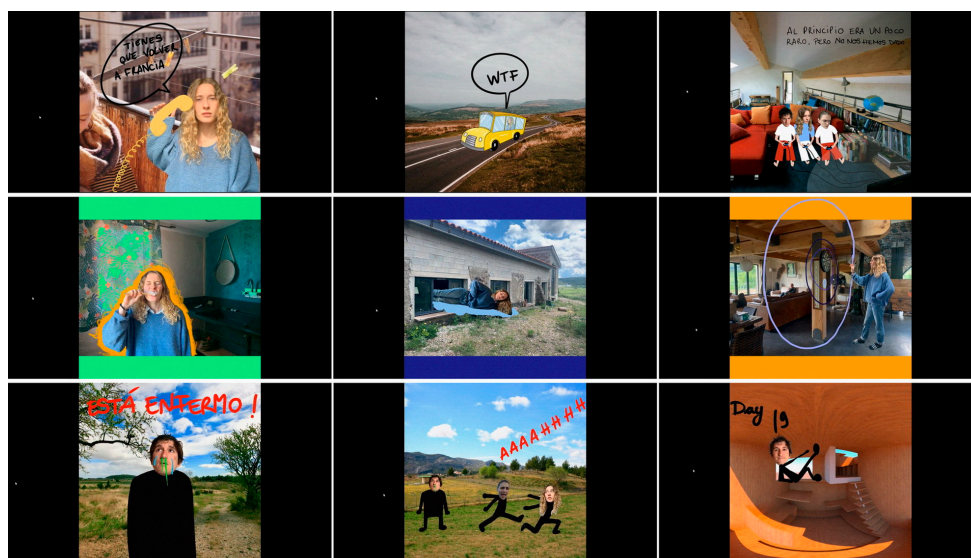


Fig. 10 Dune Medus. Fuente: Autor/a (2020)

Florence plantea un relato continuo en tres etapas (figura 11). En primer lugar, muestra distintos planos de la ciudad que habita en el momento que aparece el covid, la ciudad y las personas presentan un aire denso y viciado. Tras la huida al hogar maternal, en medio de la naturaleza, la autora muestra síntomas en su cuerpo y la necesidad de aire, y proyecta una cabaña abierta a la naturaleza. Finalmente, recrea un espacio comunal donde plataformas móviles de madera permiten la relación entre personas en seguridad. Los gráficos están realizados mediante *Tablet*, y el estudio cromático está relacionado a las emociones, pasando del azul y violeta densos, al gris blanquecino, para culminar con el verde pardo y tonalidades terrosas. Además, la incorporación de sonidos, permiten la ambientación de la acción.

Yizhe utiliza para explicarnos sus vivencias la animación de dibujos intercalando algunos tramos de filmación (figura 12). El primero de los videos acabó por agotar al alumno, no tardó en darse cuenta del gran esfuerzo y dedicación que suponía la realización de un dibujo animado manualmente: hizo más de 500 fotogramas para unos 25 segundos de animación. El resultado de la primera entrega fue excelente, pero el agotamiento que supuso para el alumno fue en detrimento de las siguientes.



Fig. 11 Florence Robinson. Fuente: Autor/a (2020)

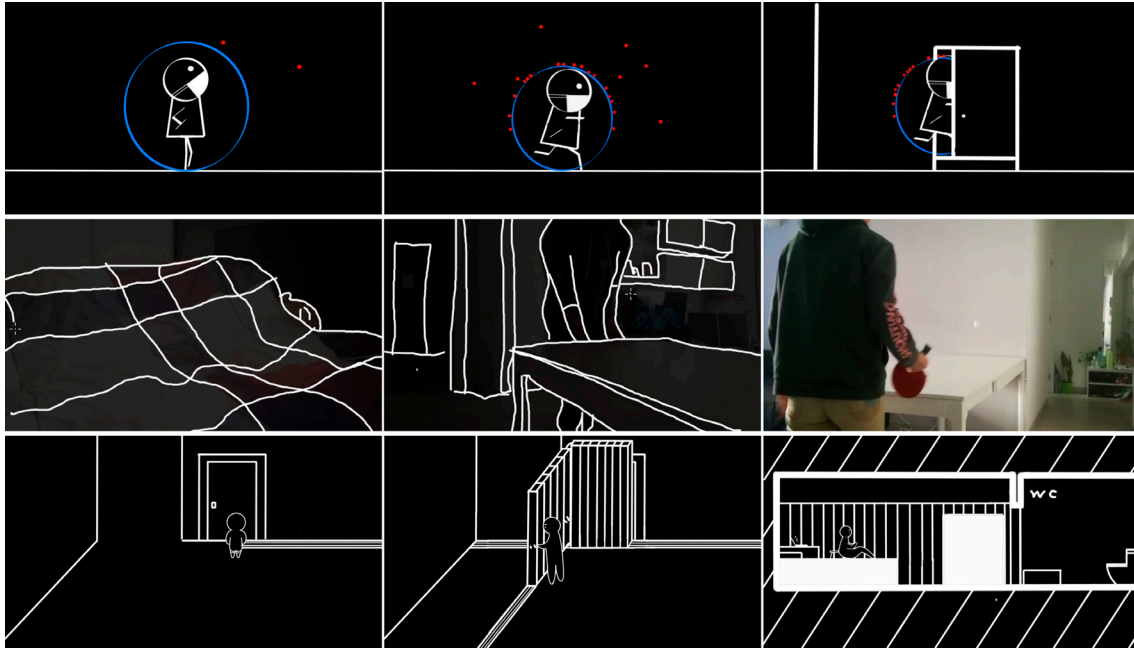


Fig. 12 Yizhe Zhu. Fuente: Autor/a (2020)

La apuesta de Eloi es la más arriesgada: se trata de una animación gráfica con la tipografía en blanco sobre fondo negro utilizada como único vehículo narrativo (figura 13). Como él mismo describe: *A partir de la abstracción de las ideas, las acciones y los espacios combinando la tipografía y las palabras se consigue un simbolismo que permite connotar al receptor y aportar su realidad terrenal a las imágenes generadas. Acciones que giran alrededor de la “E”, nos dan pinceladas de sus vivencias e introducen sensaciones, como entiende el entorno y las sensaciones.*



Fig. 13 Eloi Sánchez. Fuente: Autor/a (2020)

5. Conclusiones

La precipitación con la que nos vimos obligados a realizar los cambios de programación, dinámicas, ejercicios y herramientas generó inicialmente una situación de desasosiego importante tanto en estudiantes como docentes. Sin embargo, la dedicación se intensificó hasta extremos que no habíamos imaginado, las conexiones entre nosotros se hicieron más complejas. Cualquier tema se complicaba a la hora de resolverlo. Todo el mundo trabajó en soledad.

El profesorado entendimos que nuestros alumnos necesitaban apoyo y comprensión en todo momento. Como decía Saenz de Oíza (1987), donde más aprende el alumno es en los pasillos, en el contacto directo con la crítica de sus compañeros analizando los trabajos en el intercambio constante de impresiones. Pero esos pasillos habían desaparecido.

Algunas decisiones, aunque fueron un acierto venían en realidad forzadas por la propia situación que nos marcaba espacial y temporalmente el desarrollo del curso. De esta manera, la decisión de adoptar como espacio de trabajo el propio hogar y la temporalidad marcada en tres etapas, acabaron estructurando el curso. El permitir al alumnado la elección del formato y herramientas de trabajo, facilitó que se sintiesen más confiados. Esta determinación, a nivel de grupo, acabó enriqueciendo el resultado de los ejercicios compartidos online, incluso más allá de lo esperado.

Puesto que el ejercicio se planteaba a modo de trilogía, pensábamos inicialmente que de forma general la herramienta y técnica elegidas por cada estudiante en las tres partes iba a ser la misma. Sin embargo, muchos alumnos mostraron interés por experimentar con diferentes recursos comunicativos, ejecutando con diferentes técnicas cada parte. El resultado fue de lo más diverso en cuanto a los sistemas, recursos y técnicas utilizadas, y por supuesto al enfoque dado en base a la subjetividad de las percepciones. Tal como puntualiza Peter Cook, el ojo de cada autor se define desde su particular modo de representar, la mayoría de las veces, en una hibridación entre lo digital y lo manual (Cook, 2014).

Entendiendo el aprendizaje como algo basado en las propias inquietudes y experiencias, se dio todo el apoyo para que así fuese. Esto planteó el problema de dotar de una cierta uniformidad al formato final de entrega, pero en muchos casos se resolvió de forma inteligente estableciendo vínculos variados entre las partes.

En cuanto al análisis de las relaciones entre usuario espacio, constatamos que *a priori* para uno mismo no son evidentes ni previsibles. Por este motivo, fue muy útil el hecho de solicitar la entrega del *storyboard* (figura 14).

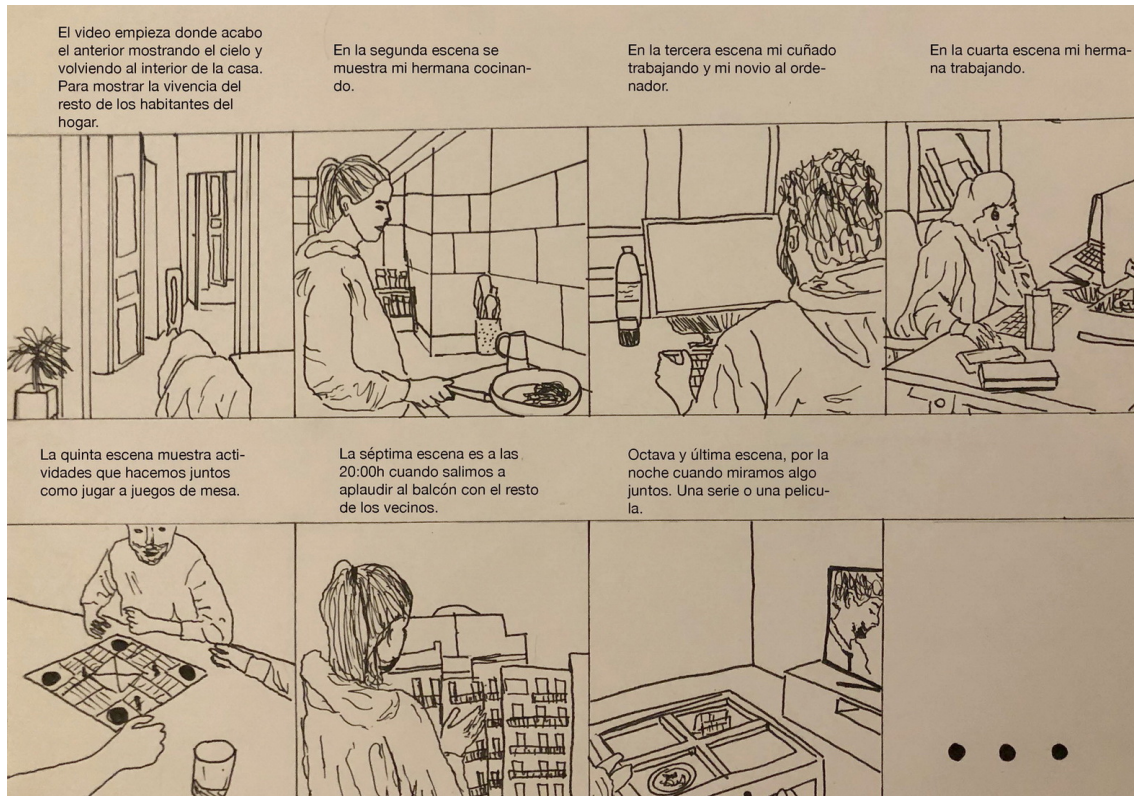


Fig. 14 Storyboard de Charlotte Reichardt. Fuente: Autor/a (2020)

Por último, cabe destacar que el mayor acierto fue confiar en el dominio de la imagen y las herramientas para su manipulación de la *generación screen* para sacar el máximo provecho de la enseñanza de aspectos no instrumentales como el análisis de las relaciones entre personas y de éstas con el espacio habitado.

Aunque la inmediatez y profundidad de alcance de la docencia presencial no pueda ser sustituida por la telemática, creemos que esta experiencia ha servido de aprendizaje, primordialmente como valiosa experimentación de diferentes recursos y canales de comunicación para con los proyectos de Diseño de Espacio. Esto no implica sustituir los recursos de representación anteriores, pero sí tratar de establecer una mirada reflexiva capaz de reconocer el espacio desde las emociones, para transmitir nuestras percepciones como una narración visual, fruto de la observación y análisis personal.

6. Agradecimientos

Agradecer en primer lugar a todos los que desde Elisava Escuela Universitaria de Diseño e Ingeniería de Barcelona confiaron en nosotros para llevar a cabo la docencia en la asignatura y muy en especial a nuestros alumnos, de los cuales nunca dejaremos de aprender.

7. Bibliografía

- BERGERA, I. (2017). "Ver para hacer. La película como argumento del proyecto". García, D.; Bardí, B., eds. En: *V Jornadas sobre Innovación Docente en Arquitectura (JIDA'17), Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Sevilla, 16 y 17 de noviembre de 2017*. Barcelona: UPC IDP; GILDA, p. 44-55.
- COOK, P. (2014). *Drawing: the motive force of architecture*. Chichester: Wiley.
- DÍAZ VÁZQUEZ, P. (2018). *Arquitectura y videojuegos: relaciones*. Tesis doctoral. Coruña: Universidad da Coruña. <<https://ruc.udc.es/dspace/handle/2183/21648?locale-attribute=es>>, [Consulta: 5 de agosto 2020].
- ETCHEGARAY HEINDRICH, F. (2016). *Representación digital en las comunicaciones de proyectos arquitectónicos académicos: estudio de caso*. Tesis doctoral, Barcelona, Universidad Politécnica de Catalunya, <<https://upcommons.upc.edu/handle/2117/96141>>, [Consulta: 5 de agosto 2020].
- GIMÉNEZ, M. C; RODRÍGUEZ, M; y PÉREZ, M. (2018). "Concurso de fotografía y vídeo. Una experiencia en la ETSAM-UPM". García, D.; Bardí, B., eds. En: *VI Jornadas sobre Innovación Docente en Arquitectura (JIDA'18), Escuela de Ingeniería y Arquitectura de Zaragoza, 22 y 23 de noviembre de 2018*. Barcelona: UPC IDP; GILDA; Zaragoza: Servicio de Publicaciones de la Universidad de Zaragoza, p. 519-527.
- MILLS, K. A. (2010). "Filming in Progress: New Spaces for Multimodal Designing". *Linguistics and Education*, 21(1), 14-28.
- ROIG SEGOVIA, E. (2014). *El Entorno Aumentado: Imperativo informacional para una ecología digital de lo arquitectónico*. Tesis doctoral. Madrid: Universidad Politécnica de Madrid, <<http://oa.upm.es/25540/>> [Consulta: 5 de agosto 2020].
- SÁENZ DE OÍZA, F. J. (1987). Sáenz de Oíza: arquitectura y pintura, diálogos en vanguardia. [Vídeo] Conferencia y debate entre Sáenz de Oíza y Lucio Muñoz, celebrado en el COAM el 18/02/1987. Madrid: Proyecto AAGRAFA, 2008. 2 DVD (130 min.)
- SAHIN, M. (2019). "Contextual learning strategies in the early stages of architecture education". *New Trends and Issues Proceedings on Humanities and Social Sciences*. [Online]. 6(1), p. 313–320.
- TOPÇU, Ü.; TABERNA, J.; y HOFERT, K. (2015). "A visual tale of two cities: video as a tool for representation through informal learning". García, D.; Bardí, B., eds. En: *III Jornadas sobre Innovación Docente en Arquitectura (JIDA'15), Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Barcelona, del 25 al 29 de mayo de 2015*. Barcelona: UPC IDP; GILDA, p. 255-265.
- UBEDA, P.; y ESCRIBANO, M.L. (2016). Aprendemos y enseñamos usando el vídeo con estudiantes universitarios de ELE en el ámbito de la Arquitectura y la Construcción. *Didáctica. Lengua y Literatura*, 31, p. 65-78.