

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



UNIVERSITAT POLITÈCNICA
DE CATALUNYA
BARCELONATECH

umaeditorial 

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

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, ETSAV-UPC

Cristina Marieta Gorriti

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

Marta Masdéu Bernat

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

Camilla Mileto

Dra. Arquitecta, Composición arquitectónica, ETSA-UPV

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, ETSAVA-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 compositve 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. *Communicacion. 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.

La novia del Maule, recreación a escala 1:1

The Maule's Bride, recreation 1:1 scale

Zúñiga-Alegría, Blanca

Ma Housing and Urbanism (AA) Arquitecta (Universidad de Chile) – Profesor Asistente, Escuela de Arquitectura, Universidad de Talca, Chile. blancazuniga@gmail.com

Abstract

The lack of spatial experiences makes difficult the architecture teaching during the first career years, at Maule's Region, Chile. The Architecture School of Universidad de Talca, since the year 2000, has assist the students with 1 to 1 experiences that tackle the gap they've carry with them. Between the years 2012 and 2014 we worked on re-build paradigmatic houses, 1 to 1 scale, in fabric, as a way to rapidly but certainly configure the main features of the chosen case study house. With this exercise the students could experience the notion of space, scale and impact of the studied case. At the last version of this exercise we achieved to take the house into the region territory in order to acknowledge not only the house inner features, but how the house change and mutata when faced to each new context, and vice versa, how the context get an impact when facing the house.

Keywords: teaching, 1 : 1, Talca, experiment, territory.

Thematic areas: architecture projects, active methodology experimental teaching.

Resumen

La falta de experiencias espaciales hacen difícil el avance en la enseñanza de la arquitectura en los primeros años de la carrera de arquitectura, en la Región del Maule, Chile. Es por esto que en la Escuela de Arquitectura de la Universidad de Talca, desde el año 2000, asistiéndonos con experiencias de escala 1:1 desde el primer año, intentamos sortear esta dificultad que presentan de base nuestros estudiantes. Entre los años 2012 y 2014 se trabajó en la reconstitución de casas paradigmáticas, en escala 1:1, en tela, de modo de re-construir de un modo rápido, pero a la vez certero, las principales características de la vivienda escogida como caso de estudio. Con esto se pudo rápidamente tener noción de tamaño, escala e impacto de la casa estudiada. En la última versión llevamos a esta casa a recorrer el territorio de modo de no solo conocer las características de la casa, si no que para ver como esta se veía impactada por el territorio, y viceversa, haciendo que la relación contextual provocara que la percepción de ella cambiara cada vez.

Palabras clave: enseñanza, 1:1, Talca, experimentación, territorio.

Bloque temático: proyectos arquitectónicos, metodología activa, pedagogía experimental.

Introducción

En segundo año, decidimos recrear viviendas a escala 1:1 como una manera de ayudar a los estudiantes a visualizar el espacio. En la última versión del ejercicio, inspirados por el relato visual de Fitzcarraldo (Werner Herzog, 1982) y su travesía épica por el Amazonas, nos interesó la idea de llevar la casa a un viaje por el territorio del Maule, confrontarla con este, y desde ahí ver que es lo que sucedía, tanto con la casa, como con el lugar.

En este ejercicio de 4 semanas establecimos un vínculo más, entre lo construido, el espacio que este alberga y su contexto como una relación, en cada lugar, indivisible.

En todas las versiones (ya que el ejercicio tuvo 3 instancias) el aprendizaje, que inicialmente tuvo una raíz bastante instrumental, terminó siendo una herramienta de aprendizaje de varias otras dimensiones, tales como la precisión en la medida como algo clave para el correcto resultado del volumen recreado -valor que en segundo año aún no es percibido por los estudiantes como algo del todo necesario- también se logró un avance importante en cuanto al aprendizaje de estructuras, pues al ser la “casa” llevada al territorio, la variable de lograr una estructura suficientemente liviana y modular para ser transportada, pero a la vez resistente al viento debió desarrollarse con bastante ahínco y detalle.

Pero hay otra dimensión no cuantificable, que pareció incluso más relevante aún que las anteriores. El silencio. Todas las veces que ya estando lista la estructura y la tela, se levantó la casa para lograr su dimensión real, apareció el silencio, el recogimiento y la emoción. En estudiantes de segundo año que esa sea parte de la resultante nos pareció bastante notable, pues muchos de ellos ingresan a la carrera de arquitectura sin tener muy claro que es lo que buscan, y era en ese momento, que parecían encontrarlo. Un tipo de satisfacción que raramente logran tan jóvenes y que ha servido para ellos como motor de trabajo durante su tránsito por la Escuela de Arquitectura de Talca. Tal fue el apego de los estudiantes con respecto a la obra, que en la tercera versión hasta la nombraron “la novia del Maule”, tanto por la belleza que tenía la obra en el paisaje, como por la sutileza de su movimiento bajo el viento.

Esta última dimensión es entonces un objetivo no perseguido, sin embargo encontrado.

1. Contexto

En la experiencia de la docencia de la arquitectura durante los primeros años de enseñanza, es notoria la deriva en la que los estudiantes han quedado al finalizar el primer ciclo dentro del sistema educacional chileno. Soldados dispuestos a cumplir, pero sólo con lo obligatorio y estrictamente necesario. El trabajo de quitarles esa “escolaridad” es que -aparte de lograr instruirlos en el oficio de la propia arquitectura- representa un gran desafío. En su rol de consumidores de la educación y sobre todo imbuidos en su rol de *inmunitas*, privados de su relación de obligación para con los otros en los términos de Esposito (2002) los estudiantes llegan -en general- en un rol pasivo, expectante.

La pregunta de cómo incrementar la cercanía de los estudiantes a la arquitectura ha sido una constante preocupación en la Escuela de Arquitectura de la Universidad de Talca.

Es por esto que muy tempranamente los estudiantes se ven enfrentados a la obra escala 1:1, en los talleres de obra¹ desarrollados año a año. Deben llevar a la práctica, todo el conocimiento que han adquirido hasta ese momento y ponerlo a prueba. Llegan con esto a intervenciones, muchas veces de pequeña escala en cuanto a su envergadura, pero de mucha precisión en cuanto a los detalles.

Sin embargo, ese espacio de exploración tiene limitantes; si bien la obra final, que es el producto de una intervención directa, experimentado profusamente con pruebas en terreno, esta carece de un proceso de proyectación largamente intermediado por el dibujo a diferentes escalas.

En la mayoría de los casos el dibujo es el medio de trabajo en el desempeño de los arquitectos, ya que pocas veces, los arquitectos pueden trabajar directamente sobre el objeto de estudio, que es la obra de arquitectura en sí. Tienen entonces como medio de aproximación, siempre el dibujo como intermediario.

Tal como en las composiciones de música, cuando el compositor no necesariamente ejecutará todos los instrumentos –quizás ni será participe de la orquesta- el arquitecto no necesariamente construirá con sus manos la obra; siempre deberá dialogar acerca de ella a través de dibujos con el cliente, ingenieros, especialistas, constructores, de modo de alcanzar lo que en su mente se ha proyectado.

Respecto de esta dinámica entre el dibujo y la obra, Robin Evans plantea que: “el reconocimiento del poder del dibujo como medio resulta, inesperadamente, en ser un reconocimiento de la diferencia y no igualdad del dibujo del objeto final” (Evans. 1997, pg. 156)

Esta interacción que no necesariamente acerca a ambos (el dibujo y la obra), sino que mas bien encuentra valores intrínsecos en los dos, pero a ratos distanciados, es donde la idea de recolectar imágenes desde el dibujo y transferirlas directamente en obras construidas apareció como un deber, casi ético, con los estudiantes de arquitectura. El intentar ayudarlos a ver aquello que dibujan, tridimensionalmente, y con todos los valores perceptuales que ello conlleva se formuló así, como una prioridad.

Los estudiantes que pertenecen a la Escuela de Arquitectura, al provenir principalmente de la región, no han tenido la suerte de experimentar con sus cuerpos espacios con valores de calidad, siendo entonces la visualización del espacio una dificultad reiterativa en sus desempeños como estudiantes.

Es por estas razones, que el Taller de Arquitectura de segundo año, Vivienda, se encargó directamente de esta problemática y ahí se intentó una estrategia que acortara la distancia entre el dibujo y la obra.

Entonces si bien el objetivo del curso de segundo año, dictado en los años 2012 y 2013, tenía como fin el que los estudiantes fueran capaces de diseñar una vivienda unifamiliar, la meta final fue muy distinta, ya que sumada a la inicial se logró que los estudiantes tomaran un rol activo en su aprendizaje.

¹ Todos los años (desde el año 200 a la fecha) los estudiantes se reúnen en grupos de aproximadamente 25 estudiantes, que van desde el segundo al quinto año, y realizan en un periodo de 4 semanas un taller intensivo que tienen como finalidad hacer en conjunto alguna obra, en algún lugar del territorio.

2. Objetivos

Los objetivos generales se centraron en guiar a los estudiantes hacia una comprensión y conexión de/con la arquitectura, generando un vínculo entre planimetría y visualización del espacio. Para lograr parte de tal encargo es que estudiamos viviendas paradigmáticas de la arquitectura, y en conjunto elegimos una que denominamos el caso de estudio, la cual sirvió de caballo de Troya para nuestros objetivos específicos.

Los objetivos específicos de esta experiencia estuvieron centrados en varias áreas:

Del conocimiento de referencias: lograr integrar -dentro del escaso abanico de referencias de los estudiantes- el dominio de los valores de viviendas paradigmáticas, como instrumento de formación, base para sus futuros trabajos.

De la comprensión del espacio: que los estudiantes tuvieran la posibilidad de experimentar espacialidades que de otro modo era imposible de tener en el contexto en el que vivimos, ya que las espacialidades interesantes construidas en la región son escasas.²

Del desarrollo individual: que cada estudiante fuese capaz de escoger su camino de desarrollo a partir de escoger las actividades que más le inspiraran, dentro de las necesarias en el ejercicio y de este modo lograr un mayor compromiso con el encargo, con las otras labores a realizar en conjunto y a la vez con su desarrollo individual.

Del desarrollo colectivo: entender el trabajo colaborativo como uno de los pilares del ámbito de desempeño de los arquitectos.

En este sentido, al ser el estudiante un individuo³, pero que se espera que se convierta en parte clave del todo, nos acercamos a una mirada de construir una “hermandad” o una participación en conjunto que vaya más allá de las individualidades, es decir nos acercaríamos al concepto de la *Koinonía* griega, en donde como individuo hay un sentido de pertenencia hacia el conjunto y la obra, tanto como lo hay del conjunto hacia el individuo, desde la mirada de Esposito (Esposito, 2002). Nos acercamos entonces a la idea de que la obra si bien no me pertenece (no soy dueño de ella), de todos modos hay un compromiso para con la obra y con los otros integrantes de la comunidad.

² Debido a los frecuentes terremotos en el país, escasa arquitectura ha quedado en pie. Y más aún, al ser un país altamente centralizado, Talca y la región del Maule, son rara vez depositarios de inversiones que vengan acompañadas de arquitectura de interés.

³ Desde la mirada de individuo de Esposito, con respecto a que vienen con una desconfianza e el “otro” y desde ahí la idea de un trabajo colaborativo que no genere rédito directo es a menudo mirado con desconfianza.

3. Método

Para lograr los objetivos antes mencionados establecimos como método el “hacer aparecer” la casa estudiada, escala 1:1. Influenciados muy fuertemente por la obra de Do Ho Suh, artista coreano que en su muestra del 2011 en Londres, llevó parte de su casa -reconstituida en tela- a las salas de la galería, es que se decidió usar la tela como medio de reinterpretación de la casa escogida por los estudiantes. El traspaso de las características de la casa a tela, requirió la separación en diversas funciones, a las que los estudiantes adscribieron según sus intereses personales



Fig. 1 Staircase-III, DO HO SUH. Tate Modern, Londres. Fuente: WEB Tate Modern (2011)

3.1 Separación y asignación de tareas

Las tareas necesarias de ser desarrolladas para conseguir re-constituir la casa fueron las siguientes: estudio planimétrico, trazado de medidas de cada plano constituyente de la casa en la tela, unión de telas (costura a maquina), investigación de manera de demarcar los vanos de la casa, ejecución de texturas para vanos, desarrollo de diseño de estructura portante, ejecución de estructura portante, desarrollo y ejecución de unión estructura portante/volumen de tela. También todo el ejercicio tuvo una fuerte componente de gestión, toda vez que la compra de materiales, conseguir las herramientas necesarias, y por ultimo la obtención de lo necesario para la puesta en escena, también estuvo a cargo del alumnado.

Luego de este proceso todos los estudiantes estaban empoderados de la tarea que se habían auto asignado, y por lo tanto eran capaces de liderar al resto de sus compañeros al momento de ejecutar la tarea.



Fig. 2 Estudio Planimétrico y Trazado de medidas sobre Tela. Fuente: Archivo Propio (2012)



Fig. 3 Desarrollo de módulos en tela. Fuente: Archivo Propio (2012)



Fig. 4 Desarrollo de estructura portante en acero. Fuente: Archivo Propio (2013)



Fig. 5 Desarrollo de textura de vanos. Fuente: Archivo Propio (2012)



Fig. 6 Desarrollo de estrategia de montaje. Fuente: Archivo Propio (2012)

Este mismo método se utilizó en las 3 versiones del mismo ejercicio (2012, 2013 y 2014), pero lo que se fue modificando fue el tamaño, la movilidad y el impacto que cada vez se intentó generar en el lugar de montaje de la obra reconstituida.

4. Las 3 experiencias

Para llegar a la experiencia que le da nombre a este artículo, se sucedieron, como había indicado antes, 2 ensayos previos, que si bien no tenían en un inicio el rol de ser precedentes de algo mayor, funcionó así en la práctica. A continuación se muestran los 3 ejercicios y sus principales resultados.

4.1 Casa en el huerto de ciruelos, SANAA. 2012

Como mencioné anteriormente, dentro de un abanico de casos de estudios revisados en el taller de segundo año (vivienda) escogimos uno que nos hizo sentido pues tanto por sus medidas de volumen, (cercanos a los 6 mts. de arista) como por sus espesores (5 cms. de espesor de muros), se asemejaba a los módulos que podríamos conseguir con tela. Escogimos entonces la Casa en el huerto de ciruelos de SANAA como obra a reconstituir.

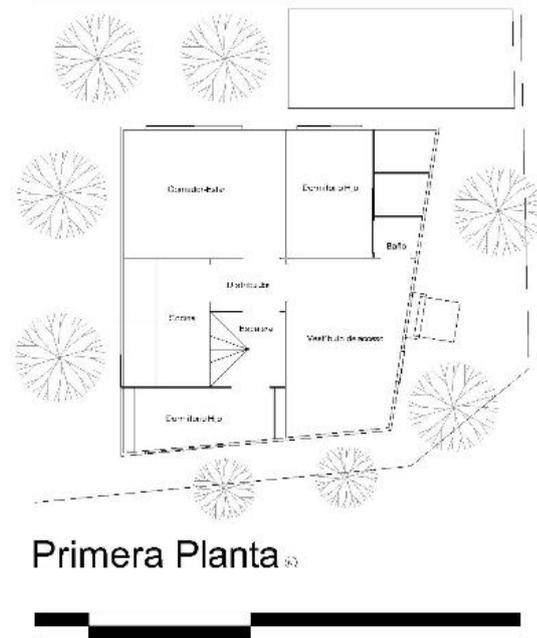


Fig. 7 Casa en huerto de ciruelos, SANAA. Fuente: © Louise Grønlund (2012)

Se realizó una estructura de acero de 20/40/3 en el plano superior (techo) y desde ahí suspendimos la tela. Mediante cables de acero suspendimos la casa desde una grúa pluma que los estudiantes consiguieron.

Trabajamos en este montaje durante 8 semanas, pero en espacios intermitentes, en la medida que los estudiantes encontraban un tiempo extra para realizar sus labores auto asignadas. Y es que hay un dato de esta versión que es no menor. Este proyecto (el de reconstituir la casa) fue nuestro proyecto secreto (de los estudiantes y mío). El hacer este ejercicio no estaba dentro de lo solicitado curricularmente por la escuela. Se los propuse a los estudiantes como un extra, y todos ellos se entusiasmaron y se entregaron de lleno a la tarea.



Fig. 8 Montaje terminado. Fuente: Archivo Propio (2012)



Fig. 9 Montaje. Interior terminado. Fuente: Archivo Propio (2012)

El empoderamiento de los estudiantes fue completo, lograron adueñarse de la tarea escogida y la participación de todos los estudiantes en las tareas comunes fue plena. Si bien cada uno de ellos tenía absoluta claridad de su parte en la misión, y cada uno entendía desde su perspectiva cual podría ser el resultado, al momento de “levantar” la casa, la reacción de todos ellos al recorrer el espacio fue de sorpresa y éxtasis. Y es que si bien racionalmente tenían absolutamente integrada la casa desde el estudio planimétrico, al estar el cuerpo en presencia del espacio generado, hacia que la razón dejara paso a la emoción.



Fig. 10 Detalle del método de demarcación de los vanos. Fuente: Archivo Propio (2012)



Fig. 11 *Volumen terminado*. Fuente: Archivo Propio (2012)

Es importante indicar que el trabajo de estudio planimétrico y volumétrico previo, requirió que se hicieran interpretaciones de las características principales, lo que llevó a un proceso de síntesis valioso también dentro del aprendizaje de los estudiantes. El mismo proceso de síntesis que realiza cualquier estudiante al ejecutar un modelo físico de una obra de arquitectura, fue necesario de desarrollar aquí, pero esta vez en función de convertir una obra construida, a un modelo escala real.

Al ser esta secreta versión la primera, resultó que hacerla en el campus hacía sentido, para poder mostrarlo de súbito al resto de la comunidad universitaria. Para esta versión trabajamos 25 estudiantes, un ayudante y la docente. El presupuesto para esta versión no fue más de \$70.000 pesos chilenos (algo así como 90 Euros).



Fig. 12 *Volumen terminado*. Fuente: Archivo Propio (2012)

4.2 Naked House. Shigeru Ban. 2013

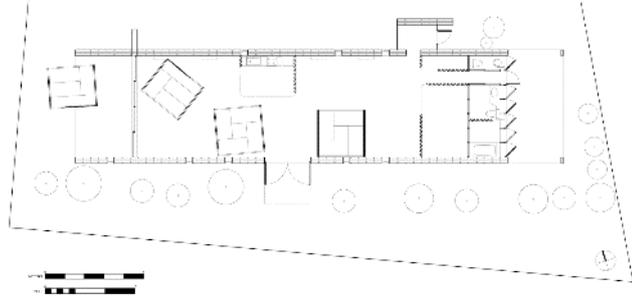


Fig. 13 Naked House, Shigeru Ban. Fuente: web Stories of Houses (2012)

Debido al éxito de la primera versión, para esta oportunidad se logró postular a fondos de innovación docente dentro de la Universidad (Vicerrectoría de Pregrado) y logramos conseguir financiamiento para el desarrollo de esta segunda versión del ejercicio. Esto nos permitió explorar tamaños mas extensos de modo de comprender nuevas espacialidades. Escogimos entonces la Naked House de Shigeru Ban.

Ya que esta generación de estudiantes ya había sido espectador de la versión anterior, el involucrarlos en este proyecto fue más rápido. Al igual que en la versión anterior, se realizó el mismo método en cuanto estudio exhaustivo de planimetrías y luego de ello la separación de tareas individuales y colectivas.



Fig. 14 Proceso de montaje. Fuente: Archivo Propio (2013)

Cabe mencionar que otro motivo por el cual nos decidimos por la Naked House, es por la condición casi etérea de la obra, que de algún modo se ve vinculado con el trabajo en textiles.

Para lograr el espesor de los muros perimetrales de la Naked House, se probó la técnica del Shibori, la cual logra mediante calor aplicado sobre tela previamente doblada, plisar la tela, de modo que esta tome un “espesor” que en este caso estaba más vinculado a lo que se esperaba en términos de grosor de muros.



Fig. 15 Naked House montaje final. Fuente: Archivo Propio (2013)



Fig. 16 Naked House original. Fuente: web Stories of Houses (2020)

Si bien se logró llegar al tamaño del volumen real, el interior quedó en deuda, pues por el escaso tiempo no se logró ejecutar el interior. El tiempo estuvo prioritariamente destinado al desarrollo de la estructura portante, ya que mediante tensores y una estructura de acero en el perímetro superior, nos propusimos “suspender” la casa para no perturbar el traspaso a través de la casa, ya que la implantamos en un nodo peatonal del campus.



Fig. 17 Proceso de montaje y obra final. Fuente: Archivo propio (2020)

Al ser los recursos limitados, los estudiantes siempre deben recurrir a la creatividad para resolver asuntos, que con financiamiento ilimitado se resuelven de manera más expedita. Es así como los estudiantes se inventaron un sistema de andamiaje, compuesto de mesas de trabajo del taller, que en si misma, se convirtió en una primera obra de interés.



Fig. 18 Estructura de andamiaje improvisado. Fuente: Archivo propio (2013)

4.3 La Novia del Maule. 2014

En los años anteriores, la experiencia del espacio, de llevar las planimetrías de las casas escogidas hacia el volumen tuvo un impacto notable en sus artífices.

En esta versión, en un grupo multi-etapas (estudiantes de 2 a 5º año) es que decidimos dar un paso mas lejos, y llevar la casa de viaje. Decidimos llevar la Casa en el Huerto de Ciruelos al territorio, pero ahora adaptada al viaje que nos propusimos hacer desde la cordillera al mar.

Queríamos desvelar a través de ella como este territorio, que nos ha cobijado como Escuela de Arquitectura desde nuestros inicios, se veía afectado o modificado por su presencia.

Para definir su itinerario y alinearlos con el énfasis del taller de obras de ese año 2014, el cual era volver a insistir sobre el borde del rio Maule, buscamos lugares que tuvieran un nivel de contradicción interesante, entre lo que se conforma en el imaginario colectivo como el territorio del Maule, y lo que realmente este es. En la entrevista del grupo 0300TV, en el marco de la Serie de Entrevistas Arquitectura UC, Juan Román -Fundador de la Escuela de Arquitectura de Talca y actual Decano- lo expresa en términos de que la región “una fábrica de alimentos” y esa hipótesis nos hizo sentido al momento de ver las discontinuidades en el paisaje. A esa definición nosotros le agregamos que es una fabrica de energía, ya que la región del Maule produce cerca del 40% de la electricidad que se consume a nivel país.

Como puntos de conflicto más evidentes se buscaron lugares en crisis, desde donde se pudiese percibir dentro de una mirada panorámica la imagen de paisaje “ideal” versus el paisaje “real”. Es así como las producciones hidroeléctricas, agrícolas a gran escala y las extracciones mineras entregaban varios lugares de interés.

Escogimos entonces no cualquier lugar. Nos pareció interesante enfrentar la casa a lugares que estuviesen en crisis debido al alto nivel de extraccionismo al cual estuviesen enfrentados. Es así que determinamos posarnos al lado de una represa hidroeléctrica en el lago Colbún (cordillera), en un campo agrícola de producción de kiwis en Mariposas (valle) y en un paisaje dunar ad portas de ser convertido en lugar de extracción minera de hierro, Putú (mar).

Para lograr nuestro cometido debimos diseñar una estructura que fuese capaz de levantar la casa (6 mts.) pero a la vez ser transportable para llegar de cordillera a mar.



Fig.19 Novia del Maule en lago Colbún/embalse hidroeléctrico. Colbún. Fuente: Archivo propio (2014)

El nombre de la Novia del Maule, se lo pusieron los estudiantes, los que de manera cariñosa lo comparaban con una novia y la estela que deja de camino al altar.



Fig. 20 La Novia en el borde del lago Colbún hacia la cordillera. Colbún. Fuente: Archivo propio (2014)



Fig. 21 La Novia en el borde del lago Colbún hacia la represa. Colbún. Fuente: Archivo propio (2014)

La casa al ser enfrentada a este contexto dual, de un territorio indómito como lo es aún la cordillera de los Andes, se percibía como un mero acompañante a la distancia, sin embargo la relación de la casa con la represa contenía toda la fricción de ese mundo estático y violento, con este otro móvil y sutil.

En cada uno de los lugares, la casa mutaba en algo distinto. En Colbún, por ejemplo, tuvimos la visita de un grupo de estudiantes de un colegio rural cercano, que al vernos se atrajeron curiosos de inmediato. Estaban todo el tiempo intrigados para saber que era. Fue curioso comprobar que su capacidad de imaginación era muy baja, toda vez que no lograban vislumbrar como ese objeto ahí posado pudiese recibir el nombre de “casa”.



Fig. 22 Niños de colegio rural dentro de la “casa”. Colbún. Fuente: Archivo propio (2014)

La casa por unos minutos se volvió salón de clases, nube y fantasma, todo mientras los niños estaba en su interior.

Luego de esta experiencia, desensamblamos las estructuras y continuamos el viaje hacia los huertos de kiwis, en el valle.



Fig. 23 La Novia en huerto de kiwis. Mariposas, San Clemente. Fuente: Archivo propio (2014)

Nuevamente se presentaron esos contrastes que intuíamos, el de unos cielos arrebolados acompañando a la casa que dejan sin aliento, versus terrenos altamente “torturados” en función de obtener los máximos rendimientos.

Finalmente sumado a todos los objetivos antes enunciados, estos viajes sirvieron de lecciones de geo-política, en donde los estudiantes finalmente abrieron los ojos a los procesos que hoy le dan forma al territorio que conocemos, que hoy por hoy no tiene nada de paisaje bucólico pastoril, como ingenuamente se creía que era.



Fig. 24 La Novia en huerto de kiwis, desde plantación. Mariposas, San Clemente. Fuente: Archivo propio (2014)



Fig. 25 La Novia desde tranque del predio agrícola. San Clemente. Fuente: Archivo propio (2014)

Y por ultimo, terminamos nuestro viaje en las dunas de Putú. Para gran sorpresa nuestra las maquinarias de extracción minera tuvieron que abandonar las dunas, ya que se impusieron recursos de protección en contra de las faenas de extracción de hierro (es este mineral el que mantiene la cohesión de las dunas). Por un lado nos quedamos sin el contrapunto que esperábamos lograr con nuestra intervención, pero por otro lado constituyó un motivo de fiesta colectiva la noticia, sumándose al festejo de haber terminado nuestro viaje y de haber cerrado el proceso de investigación y ejecución del taller.



Fig. 26 La Novia Putú. Fuente: Archivo propio (2014)

Este taller contó con 4 semanas, 25 estudiantes, una profesora y un monto en dinero de \$200.000 (aproximadamente 250 Euros). Con estos recursos en mano destinamos las primeras 3 semanas al diseño y preparación de todo lo necesario para llevar la casa al territorio, y el viaje se desarrolló en 2 días, ya que si bien Chile parece ser angosto, la distancia en horas desde Talca hacia la cordillera y luego desde la cordillera al mar superaba las 6 horas.



Fig. 27 La Novia en la noche de Putú. Fuente: Archivo propio (2014)



Fig. 28 Armado de La Novia en Putú. Fuente: Archivo propio (2014)



Fig. 29 La Novia frente a las dunas de Putú. Fuente: Archivo propio (2014)

4.4 Bonus Track



Fig. 30 La silla de hormigón, inmóvil. Putú. Fuente: Archivo propio (2014)

Junto con la casa, decidimos llevar una silla, que en cada lugar quedaría como espectador de la ausencia de la casa una vez que nos hubiésemos ido. Esta silla de hormigón quedaba fija en esta nueva locación, mientras la casa se movía. Dimos vuelta con esto la lógica de mueble/inmueble, en nuestro proceso de deconstrucción y re comprensión del concepto de casa y también del territorio.

5. De la evaluación

A mi parecer hay varios asuntos que medir hacia el final de cada ejercicio y hacia el final de esta síntesis.

5.1. De las evaluaciones hacia los estudiantes

A cada estudiante le correspondieron 3 calificaciones: la individual, la grupal y de la obra final.

Para evaluar el desempeño en sus tareas individuales, bastaba con verificar si la tarea aportaba al total, o no.

Para poder evaluar el desempeño de cada estudiante en las labores grupales, si les pidió al inicio del taller que llevaran una bitácora fotográfica, que diera cuenta de sus aportes personales hacia el total y de lo conseguido grupalmente.

También se establecieron evaluaciones cruzadas (cada estudiante evalúa a todo su equipo) lo cual deja ver la percepción de aporte del colectivo hacia cada individuo. De la muestra se eliminó siempre la peor y la mejor calificación, evitando con eso que animosidades personales afecten la evaluación.

De la obra al final, se mide si se llegó a lo que el mismo taller se trazó como objetivo final, lo que en casi todos los casos rondó el 100%.

Cabe destacar que la participación de los estudiantes en estos ejercicios fue completa, y mas allá de lo inicialmente esperado, pues se dedicaron al taller mucho mas allá de las horas básicas requeridas y no dudaron en ver la manera de aportar de manera constante.

5.2 De la evaluación hacia el ejercicio

Si bien lo de construir escala 1:1 no es nuevo, ya se ha constituido en una tradición en la Escuela de Talca desde el año 2000. Lo que interesa es que en este caso en particular, el realizar estos ejercicios 1 a 1 tienen que ver con hacer un modelo, pero a escala real. De la misma manera como un modelo necesita de ser reinterpretado en función de transmitir las cualidades originales, este también lo necesitó. Sin embargo la diferencia reside en el impacto que este modelo 1 a 1 genera en sus habitantes, y la vinculación de el estudio planimétrico de la cada original v/s la corporización de esta en una experiencia mas alla de lo netamente racional. Al estar el cuerpo enfrentado a la obra en plenitud entra en juego la emocionalidad, que hace de este experiencia una que no es fácilmente olvidable. En otras palabras, el aprendizaje queda internalizado profundamente.

6. Agradecimientos

Agradezco enormemente el trabajo dedicado de cada uno de los estudiantes de mi sección, de los años 2012, 2013 y 2014, por su ardua labor y aporte para que cada una de las experiencias llegara a buen puerto. Cabe destacar que ellos aportaron también con la mayoría de las imágenes aquí presentadas, que se convirtieron en el archivo base de estas experiencias. También infinitas agradecimientos a Juan Gajardo, por el constante apoyo y también a Marcelo Ojeda, por la complicidad en los proyectos secretos.

7. Bibliografía

ENTREVISTA A JUAN ROMÁN. 0300TV <http://arquitectura.uc.cl/extension/agenda/618-entrevistas.html>

ESPOSITO, R. (2002). *Immunitas, Protección y negación de la vida*. Madrid: Amorrortu editores.

EVANS, R. (1997). *Translation from Drawing to Building*. London: Janet Evans and Architectural Association.

Fitzcarraldo (Dir. Werner Herzog) (1982). Werner Herzog Filmproduktion.

LOUISE GROENLUND. *House plum orchard SANAA*
http://www.louisegroenlund.dk/series_sanaa_houseinaplumgrove.html (Consulta, abril 2012)

ROMÁN PEREZ, J. et al.(2013). *Talca, cuestión de educación*. México D.F.: Arquine.

STORIES OF HOUSES. *Naked House, Shigeru Ban*.
<http://storiesofhouses.blogspot.com/2005/10/naked-house-in-kawagoe-by-shigeru-ban.html> (Consulta, septiembre 2020)

TATE MODERN *Exhibitions and events*. <https://www.tate.org.uk/whats-on/tate-modern/course/poetry-art-shaping-poems> (Consulta, septiembre 2020)