JIDA19 VII JORNADAS SOBRE INNOVACIÓN DOCENTE EN ARQUITECTURA

WORKSHOP ON EDUCATIONAL INNOVATION IN ARCHITECTURE JIDA'19

JORNADES SOBRE INNOVACIÓ DOCENT EN ARQUITECTURA JIDA'19

ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE ARQUITECTURA DE MADRID

14 Y 15 DE NOVIEMBRE DE 2019







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

Editores

Daniel García-Escudero, Berta Bardí i Milà

Revisión de textos

Joan Moreno, Judit Taberna, Jordi Franquesa

Edita

Iniciativa Digital Politècnica Oficina de Publicacions Acadèmiques Digitals de la UPC

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

eISSN 2462-571X

D.L. B 9090-2014

© de los textos y las imágenes: los autores

© de la presente edición: Iniciativa Digital Politècnica Oficina de Publicacions

Acadèmiques Digitals de la UPC



Comité Organizador JIDA'19

Dirección, coordinación y edición

Berta Bardí i Milà (GILDA)

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

Daniel García-Escudero (GILDA)

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

Organización

Jordi Franquesa (coordinador GILDA)

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

Antonio Juárez Chicote

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

Sergio De Miguel García

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

Joan Moreno Sanz (GILDA)

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

Jesús Ulargui

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

Judit Taberna (GILDA)

Arquitecta, Departamento de Representación Arquitectónica, ETSAB-UPC

Comité Científico JIDA'19

Luisa Alarcón González

Dra. Arquitecta, Proyectos Arquitectónicos, ETSA-US

Atxu Amann Alcocer

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

Irma Arribas Pérez

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

Iñaki Bergera

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

Jaume Blancafort

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

Enrique M. Blanco-Lorenzo

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

Belén Butragueño Díaz-Guerra

Dra. Arquitecta, Ideación Gráfica Arquitectónica, ETSAM-UPM

Ivan Cabrera i Fausto

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

Nuria Castilla Cabanes

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

Rodrigo Carbajal-Ballell

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



Valentina Cristini

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

Begoña de Abajo

Arquitecta, Departamento de Proyectos Arquitectónicos, ETSAM-UPM

Eduardo Delgado Orusco

Dr. Arquitecto, Proyectos Arquitectónicos, EINA-UNIZAR

Carmen Díez Medina

Dra. Arquitecta, Composición, EINA-UNIZAR

Débora Domingo Calabuig

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

Enrique Espinosa

Arquitecto, Departamento de Proyectos Arquitectónicos, ETSAM-UPM

Maria Pia Fontana

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

Arturo Frediani Sarfati

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

Pilar Garcia Almirall

Dra. Arquitecta, Tecnología, ETSAB-UPC

Pedro García Martínez

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

Mariona Genís Vinyals

Dra. Arquitecta, BAU Centro Universitario del Diseño de Barcelona

María González

Arquitecta, Departamento de Proyectos Arquitectónicos, ETSA-US

Arianna Guardiola Víllora

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

Laura Lizondo Sevilla

Dra. Arquitecta, Proyectos Arquitectónicos, ETSA-UPV

Íñigo Lizundia Uranga

Dr. Arquitecto, Construcciones Arquitectónicas, ETSA EHU-UPV

Emma López Bahut

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

Juanjo López de la Cruz

Arquitecto, Departamento de Proyectos Arquitectónicos, ETSA-US

Magda Mària Serrano

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

Cristina Marieta Gorriti

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

Marta Masdéu Bernat

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

Camilla Mileto

Dra. Arquitecta, Composición arquitectónica, ETSA-UPV

Javier Monclús Fraga

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



Marta Muñoz

Arquitecta, Arquitectura, Moda y Diseño, ETSAM-UPM

David Navarro Moreno

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

Luz Paz Agras

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

Melisa Pesoa Marcilla

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

Jorge Ramos Jular

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

Amadeo Ramos Carranza

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

Javier Francisco Raposo Grau

Dr. Arquitecto, Ideación Gráfica Arquitectónica, ETSAM-UPM

Ernest Redondo Dominguez

Dr. Arquitecto, Representación arquitectónica, ETSAB-UPC

Patricia Reus

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

Antonio S. Río Vázquez

Dr. Arquitecto, Composición arquitectónica, ETSAC-UdC

Jaume Roset Calzada

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

Patricia Sabín Díaz

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

Inés Sánchez de Madariaga

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

Mara Sánchez Llorens

Dra. Arquitecta, Ideación Gráfica Arquitectónica, ETSAM-UPM

Carla Sentieri Omarrementeria

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

Marta Serra Permanyer

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

Sergio Vega Sánchez

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

José Vela Castillo

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

Fernando Vegas López-Manzanares

Dr. Arquitecto, Composición arquitectónica, ETSA-UPV

Ferran Ventura Blanch

Dr. Arquitecto, Arte y Arquitectura, EAM-UMA



ÍNDICE

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



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



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



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



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



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

DOI: 10.5821/jida.2019.8397

Retrato hablado del pasado. Un documento social de Taller de Barrios

Spoken portrait of the past. A Taller de Barrios social document

Sáez-Gutiérrez, Nicolás^a; Burdíles-Cisterna, Carmen Gloria^b; Lagos-Vergara, Rodrigo^c; Maureira-Ibarra, Luis Felipe^d

^a Académico. D. de Diseño y Teoría de la Arquitectura, Universidad del Bío-Bío, Chile, <u>nsaez@ubio.cl</u>;
^b Académica. D. de Ciencias Sociales, Universidad del Bío-Bío, Chile, <u>cburdiles@ubiobio.cl</u>;
^c Académico. D. de Diseño y Teoría de la Arquitectura, Universidad del Bío-Bío, Chile, <u>rlagos@ubiobio.cl</u>;
^d Académico. D. de Diseño y Teoría de la Arquitectura, Universidad del Bío-Bío, Chile, <u>luisfelipemaureira@gmail.com</u>

Abstract

To portray the world is a foundational activity in architectural education. The students produce chirographic images done by hand (drawings, sketches) and also technical images that use machines as mediators (cameras, computers). The current predilection for digital images has lessen the use hand drawing. This on the one hand. On the other, it has imposed its fictional visual character as a cultural hegemony. The ability to imagine is squashed by the omnipresent virtual imagery. Since 2016, a pedagogical initiative called Taller de Barrios takes place at the School of Architecture at Bío-Bío University. Its main objective is to work in real contexts. This work deals with the theoretical and methodological aspects of chirographic images, a social document whereby TB makes visible the subjective memory of the people that inhabits the territory under study.

Keywords: social document, service learning, experimental pedagogy, graphic ideation, chirographic image.

Resumen

Retratar el mundo es una actividad fundacional en la enseñanza de la Arquitectura. Los/as estudiantes producen imágenes quirográficas, hechas con la mano (croquis), e imágenes técnicas, que ocupa una máquina como mediador (cámaras y ordenadores). En la actualidad la predilección por la imagen técnica digital ha hecho, por un lado, mermar paulatinamente el uso del dibujo a mano, y por otro ha ido imponiendo su ficción como cultura visual hegemónica. La habilidad de imaginar queda aplastada por la imaginería virtual omnipresente.. En la escuela de Arquitectura de la Universidad del Bíobío, se realiza desde el 2016 una iniciativa denominada "Taller de Barrios" (TB) donde su objetivo principal es trabajar en contextos reales. La presente comunicación cuenta sobre los aspectos teóricos y metodológicos de un documento social de TB que visibiliza, en una ilustración quirográfica, la memoria subjetiva de habitantes de un territorio en estudio.

Palabras clave: documento social, aprendizaje-servicio (ApS), pedagogía experimental, ideación gráfica, imagen quirográfica.

1. Introducción

La presente comunicación profundiza sobre la creación de un documento social realizado en "Taller de Barrios" (TB) de la Universidad del Bío-Bío (UBB), Concepción -Chile, Taller de Barrios es una iniciativa creada el 2016 basado en el cruce colaborativo entre sociedad civil, gobernanza y academia (alianza tripartita). Reúne a estudiantes de Taller de Proyectos Arquitectónicos de diversos niveles en formato vertical de enseñanza y desde el segundo semestre del 2018 incluve a estudiantes v académicos/as de Trabaio Social UBB. El Taller de Barrios trata de crear un entrono educativo propicio para la interacción de los estudiantes con actores externos a la academia que permitan sensibilizarlos con los componentes sociales y territoriales reales propios del ejercicio profesional y poco frecuente en los procesos de enseñanza aprendizaje de la Arquitectura. Así, esta alianza tripartita crea una plataforma de colaboración donde los estudiantes pueden acceder a diversos canales de conocimiento por sobre todo al aportado por las comunidades vecinales, cohabitantes de un barrio, que no tienen visibilizado dicho conocimiento o sabiduría local. Este es además uno de los objetivos principales de la investigación internacional ADAPTO, que TB es parte desde el 2016, y que trata sobre "Adaptación al cambio climático en asentamientos informales: Análisis y fortalecimiento de iniciativas locales en Latinoamérica y El Caribe". Este proyecto tiene como objetivo principal identificar estrategias de adaptación al cambio climático lideradas por la propia comunidad, iniciadas en contextos informales en respuesta a las frágiles relaciones entre los asentamientos humanos y el agua. Con este desafío el segundo semestre del 2017 se implementó por primera vez la creación del documento social "Retrato del Pasado", como instrumento pedagógico que entregaría la evidencia de interacción con las comunidades visitadas. Ese año los estudiantes de tres niveles de la escuela de Arquitectura trabajaron con los barrios colindantes a las lagunas de la ciudad de Concepción: Redonda, Tres Pascualas, Lo Galindo, Lo Méndez y Lo Custodio. Y el pasado segundo semestre del 2018, estudiantes de Arquitectura y Trabajo Social interactuaron con los barrios que componen el Valle Nonguén, vecinos al campus de la Universidad del Bío-Bío, separados – unidos por el Estero Nonguén que nace en la reserva natural del mismo nombre, a unos 8 km de la UBB.

2. Uso y comprensión de la imagen en la escuela de arquitectura ubb

Los procesos de registro y representación del mundo son una actividad fundamental que introduce a estudiantes de Arquitectura a la comprensión de territorios y sus habitantes. En la Escuela de Arquitectura UBB, el croquis, medio de representación directo, a mano alzada, fue tradicionalmente la herramienta clave que obligaba al "observador" a un proceso dialéctico en que el trazo iba develando la comprensión de lo observado y vice-versa en una requerida detención para empaparse de la realidad, reflexionar y poder comprenderla. Sin embargo, en los tiempos actuales del uso de dispositivos tecnológicos y las nuevas tendencias de representación arquitectónica, se ha ido cambiado los hábitos de consumo hasta la generación de una instaurada imaginería virtual. Nuestra escuela de arquitectura no queda ajena a los nuevos tiempos tecnológicos, insertándose vertiginosamente en la producción irreflexiva de imágenes digitales, como reacción inmediata que intenta "actualizarse" en la hegemónica cultura de circulación de imágenes y del natural desenvolvimiento de estudiantes nativos digitales. Dichos procesos emergentes de aprendizaje-enseñanza de la arguitectura nos la urgencia de una alfabetización visual que ponga en perspectiva la instrumentalización de nuevas tecnologías de representación al servicio de procesos reflexivos de conocimiento del mundo y de autoaprendizaje.

En nuestra escuela se dicta, también desde el 2016, un taller electivo para estudiantes de cuarto año, denominado Taller de investigación y Creación en Fotografía de Arquitectura y Paisaje, dictado por académicos del equipo de TB. Es normal escuchar la necesidad de realizar "mejores fotografías" al momento de optar por el curso aludiendo exclusivamente al fenómeno formal y aparente de la imagen fotográfica. La base teórica del curso, en tanto, intenta poner el énfasis en el contenido de la imagen, su origen como imagen técnica, el objeto de su producción y su posterior lectura.

Así por ejemplo el curso introduce a la comprensión de que con la invención de la fotografía a mediados del siglo XIX surge la noción de imagen técnica (FLUSSER: 2006) muy distintas a la imagen tradicional quirográfica (hecha a mano). Según Flusser las imágenes tradicionales en lo histórico preceden a los textos y las imágenes técnicas son producto de textos avanzados, teóricos. Así, las imágenes tradicionales significan a fenómenos concretos retratados mientras las imágenes técnicas, desde la fotografía en adelante, se significan a ellas mismas. Este tipo de imágenes técnicas hiperreales son retrato de una realidad virtual, no concreta. Desde la instrumentalización de la cámara obscura, fenómeno físico lumínico que permitió, ya en el siglo XV, calcar la imagen invertida, de algún paisaje o rostro, se produjo una serie de arte pictórico "Pre Fotográfico", que según David Hockney, dio comienzo a una "tiranía de la óptica" (HOCKNEY: 2001) que buscó la imitación objetiva de la realidad tal como la perciben los sentidos, tres siglos antes de la invención de la fotografía. Hoy Fontcuberta sentencia que "la fotografía ha muerto" (FONTCUBERTA: 2016). Se refiere a la muerte de la cultura visual hegemónica implantada por la fotografía química que instauró valores como la verdad, la memoria y el archivo. Con la fotografía digital, dice, no nace una nueva técnica sino una transformación de los valores predominantes de la imagen. Hoy prima la apropiación y el reciclaje, la circulación de las imágenes por sobre su contenido.

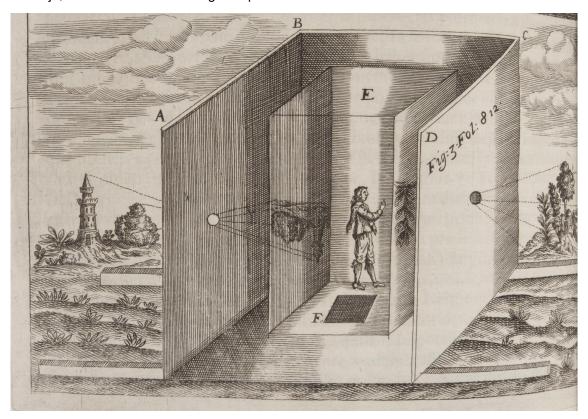


Fig. 1 Cámara obscura según Athanasius Kircher, Ars Magna, Lucis et Umbrae, Rome 1646. Fuente: https://www.agosto-foundation.org/cs/tag/athanasius-kircher

Antes, en nuestro campo educacional, existía mayor claridad al momento de comparar valores "opuestos" entre croquis y fotografía. El primero sigue manteniendo una persistente valoración académica, sobre todo en su dimensión quirográfica y directa, pero el segundo, pasó de percibirse como un "registro automático", mediador irreflexivo de la experiencia con el mundo, a ser visto como el responsable de la hegemónica cultura visual que hoy "ilustra" los códigos formales y conceptuales de lo que entendemos por Arquitectura. La distancia entre el dibujo y fotografía ha aumentado hasta disociarse en actividades representacionales paralelas sin mayor vínculo. Y en esto es el dibujo a mano el que cada vez más se ausenta de los encargos docentes en la didáctica proyectual.

Esto por sobre todo a cristalizado la enajenación del estudiante ante el mundo que le rodea, quién hoy lo entiende principalmente mediado por la tecnología. Es así que la didáctica pedagógica es clave para propiciar el contacto directo de los estudiantes con el territorio y sus habitantes, procurando así favorecer la activación sensible del aprendiz al estar en línea directa, sin mediador, con su objeto estudio.

3. Marco teórico: Aprendizaje y Servicio (APS) en la elaboración de un documento social resultado de escuchar y retratar un relato del pasado

La Universidad del Bío-Bío (1988) es una institución pública y estatal que desde el 2009 implementó un nuevo modelo educativo empujada por el Ministerio de Educación en el año 1998. La carrera de arquitectura, en tanto, implementó en el año 2014 un rediseño curricular en la formación de las competencias genéricas y específicas del perfil del egresado en coherencia con el Modelo Educativo institucional que "se distingue por el compromiso permanente con su aprendizaje y por la responsabilidad social con que asume su quehacer profesional y ciudadano. Respeta la diversidad, favoreciendo el trabajo colaborativo e interdisciplinario". (Modelo Educativo UBB: 2019)

Así "Taller de Barrios " surge haciendo eco de este modelo convencido de que trabajar con lo social no solo es una responsabilidad si no una tremenda oportunidad de aprendizaje de la sabiduría local. TB se desarrolla desde una metodología alineada con los principios del Aprendizaje y Servicio (APS), ocupando dentro de su marco teórico las ideas de Paulo Freire de como asentar el cambio hacia una conciencia crítica y transformadora basado en la "dialogicidad". En "Pedagogía del Oprimido", Freire nos dice:

"La existencia, en tanto humana, no puede ser muda, silenciosa, ni tampoco nutrirse de falsas palabras sino de palabras verdaderas con las cuales lo hombres transforman el mundo. Existir, humanamente, es "pronunciar" el mundo, es transformarlo. El mundo pronunciado, a su vez, retorna problematizado a los sujetos pronunciantes, exigiendo de ellos un nuevo pronunciamiento." (FREIRE: 1970)

Freire defiende una relación horizontal, mediante el diálogo entre emisor y receptor, se propicia la reflexión critica a partir de conocimientos sociales. Nadie es el oprimido ni el opresor.

Sobre el lenguaje, Maturana estima que es básicamente una coordinación de coordinaciones y es lo que, además, nos hace humanos. Al relacionarme con otros a través del lenguaje, voy cambiando mi propia forma de entender las cosas y produciendo cambios palpables a nivel físico, al interactuar desde el lenguaje, pues se establecen nuevas conexiones neuronales. En otras palabras, nuestros cuerpos se van transformando según lo que hacemos desde el lenguaje y, naturalmente, también hacemos en nuestro lenguaje según lo que se transforme en

nuestros cuerpos, en palabras de Maturana: auto-organizándose y auto-creándose (MATURANA: 1998).

El diálogo y la conversación entre el profesional y el usuario es basado comúnmente en la escritura, sobre focus group o entrevistas con preguntas dirigidas. Las sociedades de tradición oral —sobre todo aquellas que mantienen historias locales no escritas que se han ido transmitiendo de boca a oreja- narran historias de vida basadas en experiencias concretas; no elucubran utilizando sustantivos abstractos; semiotizan vivencias, de modo aglutinante, en diversos soportes y formatos. Operan en un código no esencialista (MEDINA: 2018).

Solo el diálogo permite acceder a este tipo de conocimiento local no registrado ni visibilizado, es decir que una didáctica que enseñe a escuchar para luego representar lo escuchado, es una manera eficaz de aprender del mundo y de sus habitantes interactuando a través del lenguaje. Se sirve a lo social aprendiendo de la experiencia subjetiva del otro.

4. Método "retrato hablado del pasado"

El documento social "Retrato del Pasado" es uno de los primeros encargos dados a los estudiantes al comenzar el semestre de estudio en Taller de Barrios. Instrumento pedagógico que sintetiza el acto performático conversacional realizado entre un grupo de estudiantes y vecinos/as de un barrio en estudio. El método ocupado pasa por las siguientes etapas:

- 1 Clase teórica e instructivo
- 2 Proceso en terreno: Entrevista-retrato
- 3 Exhibición de resultados

4.1 Clase teórica e instructivo

4.1.1 *Lineamientos teóricos sobre imagen:* Se presenta el momento histórico del paso entre imagen tradicional quirográfica e imagen técnica ilustrado por "la prueba visual" de David Hockney en su libro "El conocimiento secreto" (HOCKNEY: 2001) donde se ilustran retratos pictóricos realizados en un periodo de 130 años comenzando con el rostro de Francisco de Asís en la "Muerte del caballero Celano" de Giotto (1300), hasta "Retrato de un hombre" de Robert Campin Circa (1430). Prueba que especula sobre el momento histórico del uso de la óptica para asistencia al dibujo, pasando de trazos duros y planos a una imagen "moderna" prefotográfica llena de detalles. Justo aquí se da comienzo a un periodo de representación realista sin precedentes hasta la invención de la fotografía 4 siglos después (1839). Nace con la fotografía química una cultura visual que nos nutrió de una nueva realidad envasada, una realidad fotográfica sobre el mundo y nosotros mismos. En la actualidad, con la imaginería digital, la fotografía paso de ser aquel documento verás, a entenderse como lenguaje visual donde lo que importa es su circulación y su uso comunicaciona, hoy cotidianamente hablamos, gritamos y discutimos a través de imágenes digitales.





Fig. 2 "Prueba visual" de David Hockney. Comparación de 130 años entre el retrato realizado por Giotto (1300) y el de Robert Campin (1430). Fuente: (HOCKNEY:2001)

Posteriormente se presenta el concepto de "imagen mental" descrito por Juhani Pallasmaa en su libro "La Mano que Piensa" (PALLASMA: 2012), quién plantea que éstas, al igual que las imágenes percibidas por nuestros ojos, son "reales" en nuestra existencia. Experiencia interna y externa contribuyen de igual manera al momento de conmovernos, tanto ante algo que evoca nuestra memoria o imaginación como ante una experiencia real. Gracias a nuestra habilidad de imaginar el resultado de nuestras acciones es que ocupamos de modo significativo, por ejemplo, nuestras manos. Hoy la imaginación, nuestra capacidad de ver a partir de imágenes mentales, queda aplastada "por la invasión de imágenes excesivas, no jerárquicas y carentes de significado... No queda espacio para la imaginación, puesto que todo lo inimaginable ya está aquí." (Pallasmaa:2012, pág. 149). Pallasmaa no intenta hacer apología sobre lo perdido sino por más bien nos incita a cuestionarnos sobre aquello vital y erótico presente en aquella Arquitectura que nos hace experimentar el mundo, a diferencia de aquella que lo hace a así misma. La actual predilección por la ficción arquitectónica, radicada en su imagen polutiva y digital, debiera volcar su mirada hacia el contenido vivencial y real... hacia la arquitectura de la realidad.

Por último se exhibe la obra xilográfica de Santos Chávez como referencia visual en la confección de la ilustración análoga presentada en esta comunicación como imagen quirográfica. Santos Segundo Chávez Alister Carinao (1934-2001) es un grabador chileno de origen mapuche, nacido en la comuna de Tirúa, provincia de Arauco, región del Bío bío, misma de nuestra Universidad. Su obra gráfica se caracteriza por sintetizar su territorio de modo simbólico para activar la memoria emotiva de su público espectador. En palabras del artista: "Intento dejar grabada en todas partes la presencia del pueblo araucano para que no se olvide su cultura, su existencia, su realidad y sus esperanzas". (ARRIAGADA:2015) Por un lado la xilografía, técnica de impresión en relieve realizada sobre una matriz de madera, otorga una imagen sintética de trazos en blanco y negro. Así, cada ilustración dramatiza los símbolos que el/la autor/a desea comunicar por contraste. Por otro, la xilografía de Santos Chávez es un

ejemplo cercano, de cómo se ilustra los códigos simbólicos de una cultura ancestral que habitó un territorio común. La referencia visual intenta entonces orientar hacia una técnica expresiva e inspirar hacia una creación imaginativa y simbólica.

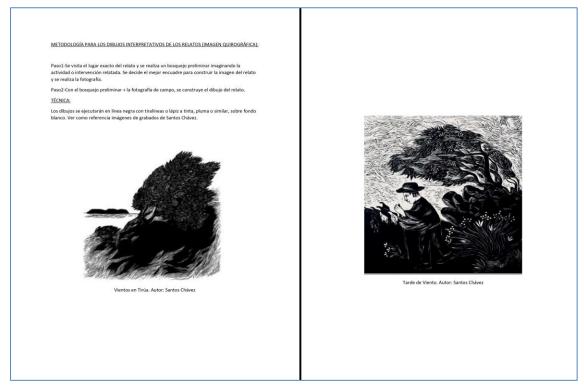


Fig. 3 Primer instructivo de "Retrato hablado del pasado" donde se ocuparon dos xilografías de Santos de Chávez de referencia. Fuente: Archivo Taller de Barrios 2017

- 4.1.2 Instructivo Imagen quirográfica: Será el resultado de tres pasos fundamentales:
- Bosquejo inicial simultáneo al escuchar el relato y retroalimentado por el vecino/a entrevistado/a. Un/a estudiante dibuja mientras el o los otros/as entrevistan. Simultáneamente el dibujo va siendo retroalimentado por el/la entrevistado/a
- Croquis y fotografía del lugar aludido en el relato acompañado por el vecino/a entrevistado/a. Estas imágenes servirán de referencia para dar contexto morfológico al posterior paisaje a ilustrar.
- Construcción de la ilustración final con técnica análoga y registro digital: Se elabora la ilustración con lápiz de tinta negra sobre papel blanco en formato apaisado y se escanea a 300 DPI . Este último paso ocupa como referencia el trabajo del grabador Santos Chávez.
- 4.1.3 Instructivo Relato escrito de cita textual: Será el resultado de la edición que selecciona una o un grupo de frases dichas por el/la entrevistado/a. Estas frases serán transcripciones textuales de la entrevista grabada. Es posible modificar la redacción solo en la necesidad de resumir y dar mejor comprensión al relato evitando cualquier alteración de su sentido original. El relato se colocará "entre comillas" y tendrá una extensión entre 100 a 150 palabras.
- 4.1.4 Instructivo Retrato fotográfico: Será el resultado de un retrato fotográfico en blanco y negro al vecino/a entrevistado/a realizado con el celular. Se escogerá un espacio que tenga iluminación indirecta del exterior, evitando el sol directo al rostro. Ideal si el día está nublado. Además se tendrá cuidado de tener un fondo lo más neutro y uniforme posible para resaltar el

rostro por sobre todo. Se procurará realizar la imagen con la más alta calidad posible del aparato celular y se editará en photoshop mejorando niveles de iluminación y contraste siguiendo el tutorial (se entrega un tutorial en formato de video). Se guardará en formato TIFF.

4.1.5 Instructivo Elaboración ficha gráfica: Se realizará según formato entregado indesing (se entrega un espacio de trabajo pre diagramado con fuente tipográfica y líneas auxiliares en formato indd) Se diagramará con los contenidos textuales y visuales procurando llenan todos los contenidos: título, año, nombre del/ la vecino/a, relato del pasado, pie de imagen quirográfica indicando el autor/a, fotógrafo/a retratista, código de ubicación sectorial. (entregado a cada grupo)

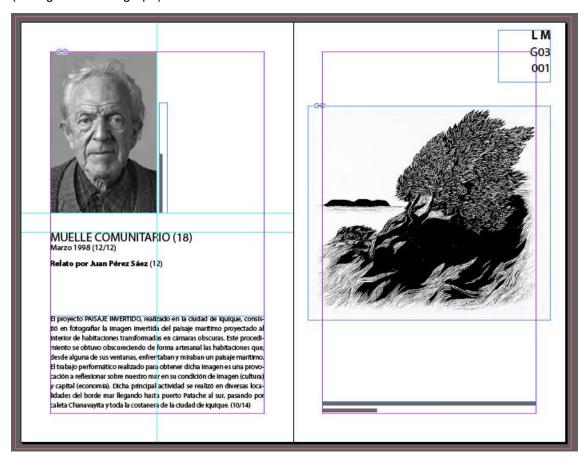


Fig. 4 Primer instructivo de ficha gráfica "Retrato hablado del pasado" en formato indesig. Fuente: Archivo Taller de Barrios 2017

4.2 Proceso en terreno: entrevista - retrato

En terreno los estudiantes se agrupan en no más de tres personas para realizar la entrevista – retrato. El 2017 fue realizada por estudiantes de Arquitectura y el 2018 tuvo la colaboración de estudiantes de trabajo social. Previamente se realizó el contacto con los vecinos/as dispuestos a colaborar para agendar visita a sus respectivos hogares. Se realiza la entrevista – retrato durante 1 a 2 horas grabada por celular y dibujada por un/a estudiante de Arquitectura. Posteriormente la mayoría visitó el lugar aludido en la historia, acompañado o no del/la vecino/a entrevistado/a, y se fotografió para referenciar el paisaje a ilustrar. (en otros casos no se realizó esta instrucción). Con los bosquejos in situ más las fotografías – croquis del lugar se realizan las ilustraciones quirográficas usando cono referencia visual las xilografías de Santos Chávez. Posteriormente se arman las fichas gráficas según instructivo y se imprimen formato carta.



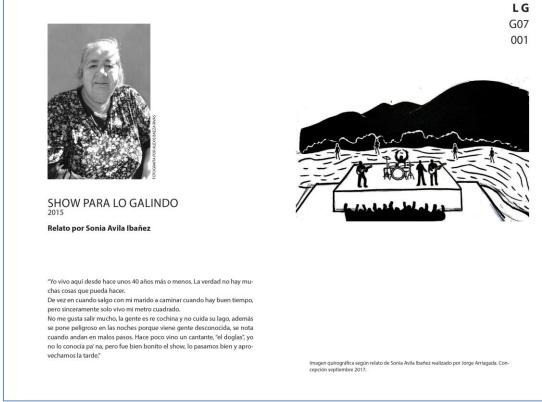
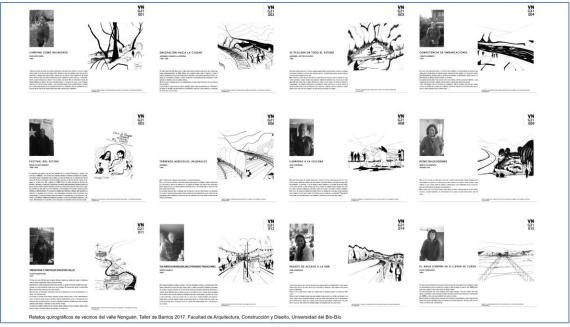


Fig. 5 Ejemplos de documentos sociales "retrato hablado del pasado" Laguna Lo Méndez y Laguna Lo Galindo. Fuente: Archivo Taller de Barrios 2017



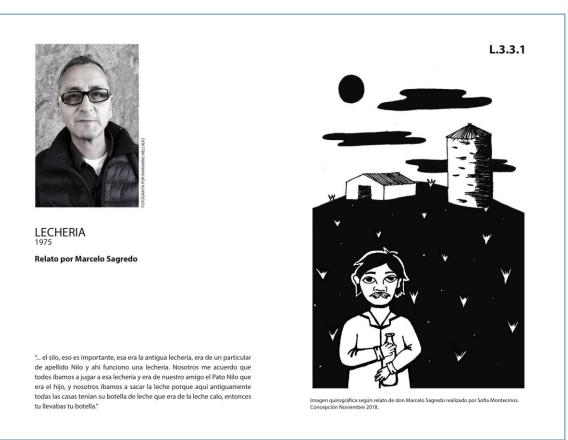




Fig. 6 Ejemplos de documentos sociales "retrato hablado del pasado" Valle Nonguén.

Fuente: Archivo Taller de Barrios 2018

4.3 Exhibición de resultados

La totalidad de las fichas gráficas fueron expuestas en los barrios, en la Escuela de Arquitectura y en sitios web a disposición de los diferentes actores: vecinos, estudiantes, docentes y profesionales. Su visibilidad pre definida aportó también al cuidado de sus creadores/as al momento de construir un documento social que debía comunicar eficazmente la memoria subjetiva de vecinos/as para construir una memoria colectiva barrial. Los/as vecinos/as por su lado se ven involucrados en una documentación que enaltece su memoria como conocimiento identitario y parte de la sabiduría local que ellos bien conocen. La retroalimentación vuelve en estas instancias a establecer relaciones de similitud y diferencias entre los documentos visuales y sobretodo recordar aquellos que no quedaron registrados. Los/as estudiantes, por su lado, escogen libremente los documentos sociales del pasado que les servirá de referencia para comenzar a imaginar proyectos del futuro para el barrio.

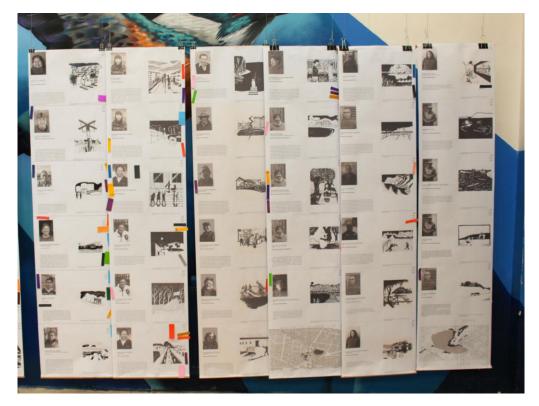


Fig. 7 Exhibición en Hall del Pilar, Escuela de Arquitectura UBB Fuente: Archivo Taller de Barrios 2018

5. GRUPO DE DISCUSIÓN

Como una manera de conocer de primera fuente las apreciaciones de los/as estudiantes se conformó un grupo focal con estudiantes de Taller de Barrios; del año 2017, una alumna de 1º año, un alumno de 2º y una alumna de 3º; y del 2018 una alumna de 2º y dos de 3º. En total 6 estudiantes entrevistados (5 mujeres y un hombre). Se conformó la siguiente pauta de trabajo:

Objetivos	Preguntas
Identificar qué pasó y por qué, con el proceso vivido por los/as estudiantes	¿Cómo fue para uds vivenciar esta experiencia del TB? ¿Qué fue lo más significativo del TB?
Identificar los aprendizajes de los/as estudiantes	¿Como fue el contacto en terreno, con quienes se relacionaron y cómo fue esa relación? ¿Que actividades de las realizadas destacarían y por qué? ¿Que herramientas de las utilizadas destacarían y por qué?
Identificar aspectos positivos y debilidades de la experiencia	¿Cuáles serían los aspectos positivos del TB y cuáles las debilidades?

Luego de una hora de conversación se extrajo lo más significativo de su noción de Taller de Barrios:

- "Lo principal de la experiencia es la novedad, por el hecho de salir del aula y tener contacto directo con el entorno, conectarse con lo real es muy poderoso como noción de que se actúa sobre una realidad. Conocer el territorio directamente, conocer de un modo más cercano la realidad. Lo significativo, es hacer algo para alguien concreto a quien le importa tu trabajo, produce mayor motivación."
- "El trabajo en equipo con estudiantes de distintas generaciones aporta al trabajo colaborativo y al aprendizaje mutuo y de otros, y también de otras disciplinas con los estudiantes de trabajo social."
- "No todos los barrios son iguales, hay una diversidad de situaciones, algunos vecinos se comprometen y participan más, especialmente las personas mayores o los que están organizados; otros no tienen arraigo con su sector y no quieren participar."

En relación a las entrevistas y las imágenes quirográficas:

- "Conectarse con las emociones de otros a través de los relatos y a partir de ahí interpretar con los dibujos, las ideas fluyen para dibujar, el proyectos se vuelve más sensitivo."
- "Los vínculos que se establecen con las personas a partir del tiempo que se pasa con ellos en su barrio, en sus casas, las personas se entregan, cuentan sus historias y eso hace que nosotros tengamos mayor compromiso con los proyectos, tiene otro peso, pero también te guían y orientan respecto de las mejores opciones de proyectos y eso hace que sea más enriquecedor como arquitectos, en el proceso del taller se hacían análisis que se respaldaban con los relatos de las entrevistas y entregaban información clave para fundamentar los proyectos."
- "Contexto de espontaneidad, ayuda a establecer los vínculos, las personas se adentran en sus recuerdos y nosotros entramos al pasado a través de sus relatos".
- "Dan mayor información sobre la realidad y los significados que les dan las personas."
- "Relatos Imágenes, mejor manera de representar el pasado de la historia que se está contando, los mismos dibujos podrían ayudar para representar el presente."

En general:

Aspectos positivos: trabajar con problemas reales, salir de la zona de confort, reconocer necesidades, lo que lo hace más realizable, trabajo interno distintos niveles de estudiantes (verticalidad) oportunidad para aprender de otros, trabajo interdisciplinario

Aspectos débiles: comunicación interna, incertidumbre, desorganización, mejorar comunicación con estudiantes de trabajo social, superar diferencias de lenguaje técnico, masividad de los grupos dificultad para organizarse.

6. CONCLUSIONES

Retratar la memoria subjetiva de un/a otro/a a través de imágenes quirográficas, se transforma en un método técnico-político que busca conservar en una imagen informada la sabiduría local, rescatando un método ancestral de escritura visual revisitado en tiempos de la omnipresente

imaginería virtual. La experiencia de reconocer de primera fuente nuestro mundo, sin mediador, ha adquirido un renovado valor al peligrar ese tipo de interacción casi extinta. La recursividad ocupada que re instrumentaliza métodos que apuntan a este tipo de acercamiento directo, permite en su insistencia, enseñar significativamente las cualidades del conocimiento empírico.

Los estudiantes se involucran en el trato y la conversación directa con los/as vecinos/as del barrio de manera que las propuestas proyectuales constituyen un correlato de sus anhelos y necesidades. El diseño y uso de metodologías, herramientas e instrumentos apropiados para este acercamiento conversacional los acerca de manera coherente al hecho construido colectivo, lo que los habilitará actitudinalmente para actuar de manera socialmente inclusiva en su futuro desempeño profesional y humano. La presencia en las generaciones de jóvenes "nativos" de las tecnologías digitales e híbridas en la vida cotidiana requiere de nuevos diseños de didácticas del proyecto en la enseñanza de la arquitectura, hacia una cultura conversacional y la construcción crítica de un entorno común al servicio del acceso y el intercambio de información y los modos de hacer, las formas de participación y autogestión ciudadana y la potenciación de las prácticas creativas, entre otros.



Fig. 8 Imagen quirográfica original en papel hilado tamaño carta y tinta negra por Lissette Ramirez.

Fuente: Archivo Taller de Barrios 2018

7. Bibliografía

ARRIAGADA, C. (2015). La expresión simbólica en las xilografías de Santos Chávez. Tesis magíster en artes con mención en teoría e historia del arte. Universidad de Chile. http://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/135480/la-expresion-simbolica.pdf?sequence=1&isAllowed=y [Consulta: 10 de agosto 2019]

BISBAL GRANDAL, I. [et al.]. El microproyecto como vínculo con el medio e integración de saberes en arquitectura. A: García Escudero, Daniel; Bardí Milà, Berta (eds.). "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, 2018. ISBN: 978-84-9880-722-6 (UPC), p. 528-538.

FONTCUBERTA, J. (2016). La furia de las imágenes. Nota sobre la postfotografía. Barcelona: Galaxia Gutemberg.

FLUSSER, V. (2014). Para una filosofía de la fotografía. Buenos Aires: La marca editora.

FREIRE, P. (1992). Pedagogía del oprimido. Madrid: Siglo XXI, p. 71.

HOCKNEY, D. (2001). El conocimiento secreto. El redescubrimiento de las técnicas perdidas de los grandes maestros. Barcelona: Destino.

MATURANA, H. (1998). El sentido de lo humano. Santiago de Chile: Dolmen editores.

MEDINA, J. (2108). Pasos hacia una biosofía del Vivir Bien. La Paz: En un lugar de la Mancha ediciones.

PALLASMAA, J. (2014). La imagen corpórea. Imaginación e imaginario en la Arquitectura. Gustavo Gili, SL, Barcelona.

Vicerrectoría Académica. (2019). Modelo Educativo de la Universidad del Bío-Bío. Comisión de renovación curricular. Ediciones Universidad del Bío-Bío. Concepción, Chile.