

JIDA'23

XI JORNADAS
SOBRE INNOVACIÓN DOCENTE
EN ARQUITECTURA

WORKSHOP ON EDUCATIONAL INNOVATION
IN ARCHITECTURE JIDA'23

JORNADES SOBRE INNOVACIÓ
DOCENT EN ARQUITECTURA JIDA'23

ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE ARQUITECTURA DE GRANADA
16 Y 17 DE NOVIEMBRE DE 2023



UNIVERSITAT POLITÈCNICA
DE CATALUNYA
BARCELONATECH

Organiza e impulsa **Universitat Politècnica de Catalunya · BarcelonaTech (UPC)**

Editores

Berta Bardí-Milà, Daniel García-Escudero

Revisión de textos

Alba Arboix Alió, Joan Moreno Sanz, Judit Taberna Torres

Edita

Iniciativa Digital Politècnica Oficina de Publicacions Acadèmiques Digitals de la UPC

ISBN 978-84-10008-10-62 (IDP-UPC)

eISSN 2462-571X

© de los textos y las imágenes: los autores

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



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

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

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

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

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

Comité Organizador JIDA'23

Dirección y edición

Berta Bardí-Milà (UPC)

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

Daniel García-Escudero (UPC)

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

Organización

Joan Moreno Sanz (UPC)

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

Judit Taberna Torres (UPC)

Arquitecta, Departamento de Representación Arquitectónica, ETSAB-UPC

Rafael García Quesada (UGR)

Dr. Arquitecto, Departamento de Construcciones Arquitectónicas, ETSAGr-UGR

José María de la Hera Martín (UGR)

Administrador, ETSAGr-UGR

Coordinación

Alba Arboix Alió (UB)

Dra. Arquitecta, Departamento de Artes Visuales y Diseño, UB

Comité Científico JIDA'23

Francisco Javier Abarca Álvarez

Dr. Arquitecto, Urbanismo y ordenación del territorio, ETSAGr-UGR

Luisa Alarcón González

Dra. Arquitecta, Proyectos Arquitectónicos, ETSA-US

Lara Alcaina Pozo

Arquitecta, Proyectos Arquitectónicos, EAR-URV

Atxu Amann Alcocer

Dra. Arquitecta, Ideación Gráfica Arquitectónica, ETSAM-UPM

Irma Arribas Pérez

Dra. Arquitecta, ETSALS

Raimundo Bambó Naya

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

María del Mar Barbero Barrera

Dra. Arquitecta, Construcción y Tecnología Arquitectónicas, ETSAM-UPM

Enrique Manuel Blanco Lorenzo

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

Francisco Javier Castellano-Pulido

Dr. Arquitecto, Proyectos Arquitectónicos, eAM'-UMA

Raúl Castellanos Gómez

Dr. Arquitecto, Proyectos Arquitectónicos, ETSA-UPV

Nuria Castilla Cabanes

Dra. Arquitecta, Construcciones arquitectónicas, ETSA-UPV

David Caralt

Arquitecto, Universidad San Sebastián, Chile

Rodrigo Carbajal Ballell

Dr. Arquitecto, Proyectos Arquitectónicos, ETSA-US

Rafael Córdoba Hernández

Dr. Arquitecto, Urbanismo y ordenación del territorio, ETSAM-UPM

Còssima Cornadó Bardón

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

Rafael de Lacour Jiménez

Dr. Arquitecto, Proyectos Arquitectónicos, ETSAGr-UGR

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

Arturo Frediani Sarfati

Dr. Arquitecto, Proyectos Arquitectónicos, ETSA-URV

Pedro García Martínez

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

Eva Gil Lopesino

Dr. Arquitecta, Proyectos Arquitectónicos, ETSAM-UPM

Ana Eugenia Jara Venegas

Arquitecta, Universidad San Sebastián, Chile

José M^a Jové Sandoval

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

Íñigo Lizundia Uranga

Dr. Arquitecto, Construcciones Arquitectónicas, ETSA EHU-UPV

Emma López Bahut

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

Alfredo Llorente Álvarez

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

Carlos Marmolejo Duarte

Dr. Arquitecto, Gestión y Valoración Urbana, ETSAB-UPC

Maria Dolors Martínez Santafe

Dra. Física, Departamento de Física, ETSAB-UPC

Javier Monclús Fraga

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

Leandro Morillas Romero

Dr. Arquitecto, Mecánica de Estructuras e Ingeniería Hidráulica, ETSAGr-UGR

David Navarro Moreno

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

Olatz Ocerin Ibáñez

Arquitecta, Dra. Filosofía, Construcciones Arquitectónicas, ETSA EHU-UPV

Ana Belén Onecha Pérez

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

Roger Paez

Dr. Arquitecto, Elisava Facultat de Disseny i Enginyeria, UVic-UCC

Andrea Parga Vázquez

Dra. Arquitecta, Expresión gráfica, Departamento de Ciencia e Ingeniería Náutica, FNB-UPC

Amadeo Ramos Carranza

Dr. Arquitecto, Proyectos Arquitectónicos, ETSA-US

Jorge Ramos Jular

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

Ernest Redondo

Dr. Arquitecto, Representación Arquitectónica, ETSAB-UPC

Gonzalo Ríos-Vizcarra

Dr. Arquitecto, Universidad Católica de Santa María, Arequipa, Perú

Silvana Rodrigues de Oliveira

Dra. Arquitecta, Proyectos Arquitectónicos, ETSA-US

Concepción Rodríguez Moreno

Dra. Arquitecta, Expresión Gráfica Arquitectónica y en la Ingeniería, ETSAGr-UGR

Jaume Roset Calzada

Dr. Físico, Física Aplicada, ETSAB-UPC

Anna Royo Bareng

Arquitecta, Proyectos Arquitectónicos, EAR-URV

Emilia Román López

Dra. Arquitecta, Urbanística y Ordenación del Territorio, ETSAM-UPM

Borja Ruiz-Apilánez

Dr. Arquitecto, Urbanismo y ordenación del territorio, EAT-UCLM

Patricia Sabín Díaz

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

Luis Santos y Ganges

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

Carla Sentieri Omarrementeria

Dra. Arquitecta, Proyectos Arquitectónicos, ETSA-UPV

Josep Maria Solé Gras

Arquitecto, Urbanismo y Ordenación del Territorio, EAR-URV

Koldo Telleria Andueza

Arquitecto, Urbanismo y Ordenación del Territorio, ETSA EHU-UPV

Josep Maria Toldrà Domingo

Dr. Arquitecto, Representación Arquitectónica, EAR-URV

Ramon Torres Herrera

Dr. Físico, Departamento de Física, ETSAB-UPC

Francesc Valls Dalmau

Dr. Arquitecto, Representación Arquitectónica, ETSAB-UPC

José Vela Castillo

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

Eduardo Zurita Povedano

Dr. Arquitecto, Construcciones Arquitectónicas, ETSAGr-UGR

ÍNDICE

1. **El proceso gráfico como acto narrativo. *The graphic process as a narrative act.*** Grávalos-Lacambra, Ignacio.
2. **El Proyecto de Ejecución Estructural como parte del Proyecto Final de Máster. *Structural execution project as part of the Master's thesis.*** Guardiola-Víllora, Arianna; Mejía-Vallejo, Clara.
3. **La casa de los animales: seminario de composición arquitectónica. *The House of Animals: seminar on architectural composition.*** Gómez-García, Alejandro.
4. **Aula invertida, gamificación y multimedia en Construcción con el uso de redes sociales. *Flipped classroom, gamification and multimedia in Construction by using social networks.*** Serrano-Jiménez, Antonio; Esquivias, Paula M.; Fuentes-García, Raquel; Valverde-Palacios, Ignacio.
5. **Profesional en lo académico, académico en lo profesional: el concurso como taller. *Professionally academic, academically professional: competition as a workshop.*** Álvarez-Agea, Alberto.
6. **Adecuación de un A(t)BP al ejercicio profesional de la arquitectura. *Adaptation of a PB(t)L to the professional practice of architecture.*** Bertol-Gros, Ana; Álvarez-Atarés, Francisco Javier; Gómez Navarro, Belén.
7. **Visualización & Representación: Diseño Gráfico y Producción Industrial. *Visualization & Representation: Graphic Design and Industrial Production.*** Estepa Rubio, Antonio.
8. **Más allá del estado estable: diseño discursivo como práctica reflexiva asistida por IA. *Beyond the Steady State: Discursive Design as Reflective Practice Assisted by AI.*** Lobato-Valdespino, Juan Carlos; Flores Romero, Jorge Humberto.
9. **Geometría y memoria: las fuentes monumento de Aldo Rossi. *Geometry and memory: monument fountains by Aldo Rossi.*** Vílchez-Lara, María del Carmen.
10. **La experiencia de un taller "learning by building" en el diseño de un balcón de madera. *The experience of a "learning by building" workshop in the design of a wooden balcony.*** Serrano-Lanzarote, Begoña; Romero-Clausell, Joan; Rubio-Garrido, Alberto; Villanova-Civera, Isaac.
11. **Diseño de escenarios de aprendizaje universitarios para aprender haciendo. *University learning scenarios design for learning-by-doing.*** Prado-Acebo, Cristina.

12. **Cartografiando el acoso sexual: dos TFG sobre mujeres y espacio público en India. *Mapping Sexual Harassment: Two Undergraduate Theses on Women and Public Space in India.*** Cano-Ciborro, Víctor.
13. **Comparar, dialogar, proyectar. *Comparing, discussing, designing.*** Mària-Serrano, Magda; Musquera-Felip, Sílvia.
14. **Talleres preuniversitarios: itinerarios, bitácoras y mapas con niñxs. *Pre-university workshops: Itineraries, Sketchbooks, Maps with Kids.*** De Jorge-Huertas, Virginia; Ajuriaguerra-Escudero, Miguel Ángel.
15. **Dibujar y cartografiar: un marco teórico para arquitectura y paisajismo. *Drawing and mapping: a theoretical framework for architecture and landscape.*** De Jorge-Huertas, Virginia; Rodríguez-Aguilera, Ana Isabel.
16. **La especialización en el modelo formativo de las Escuelas de Arquitectura en España. *Specialization in the formative model of the Schools of Architecture in Spain.*** López-Sánchez, Marina; Vicente-Gilabert, Cristina.
17. **Regeneración paisajística de la Ría de Pontevedra: ApS para la renaturalización de Lourizán. *Ria de Pontevedra landscape regeneration: Service-Learning to rewild Lourizán.*** Rodríguez-Álvarez, Jorge; Vázquez-Díaz, Sonia.
18. **Manos a la obra: de la historia de la construcción a la ejecución de una bóveda tabicada. *Hands on: from the history of construction to commissioning of a timber vault.*** Gómez-Navarro, Belén; Elía-García, Santiago; Llorente-Vielba, Óscar.
19. **Artefactos: del co-diseño a la co-fabricación como acercamiento a la comunidad. *Artifacts: from co-design to co-manufacturing as approach to the community.*** Alberola-Peiró, Mónica; Casals-Pañella, Joan; Fernández-Rodríguez, Aurora.
20. **Análisis y comunicación: recursos docentes para acercar la profesión a la sociedad. *Analysis and communication: teaching resources to bring the profession closer to society.*** Díez Martínez, Daniel; Esteban Maluenda, Ana; Gil Donoso, Eva.
21. **Desafío constructivo: una vivienda eficiente y sostenible. *Building challenge: efficient and sustainable housing.*** Ros-Martín, Irene; Parra-Albarracín, Enrique.
22. **¿Mantiene usted sus ojos abiertos? La fotografía como herramienta transversal de aprendizaje. *Do you keep your eyes open? Photography as a transversal learning tool.*** González-Jiménez, Beatriz S.; Núñez-Bravo, Paula; Escudero-López, Elena.
23. **El COIL como método de aprendizaje: estudio de la iluminación natural en la arquitectura. *The COIL as a learning method: Study of natural lighting in architecture.*** Pérez González, Marlix T.

24. **Viaje virtual a Amsterdam a través del dibujo. *Virtual trip to Amsterdam through drawing*.** Moliner-Nuño, Sandra; de-Gispert-Hernandez, Jordi; Bosch-Folch, Guillem.
25. **Los juegos de Escape Room como herramienta docente en Urbanismo: una propuesta didáctica. *Breakout Games as a teaching tool in Urban Planning: a didactic strategy*.** Bernabeu-Bautista, Álvaro; Nolasco-Cirugeda, Almudena.
26. **Happenings Urbanos: acciones espaciales efímeras, reflexivas y participativas. *Urban Happenings: Ephemeral, Reflective and Participatory Spatial Actions*.** Blancafort, Jaume; Reus, Patricia.
27. **Sensibilizando la arquitectura: una propuesta de ApS en el Centro Histórico de Quito. *Sensitizing architecture: An ApS proposal in the Historic Center of Quito*.** González-Ortiz, Juan Carlosa; Ríos-Mantilla, Renato Sebastián; Monard-Arciniégas, Alexka Shayarina.
28. **Regeneración urbana en el grado de arquitectura: experiencia de taller, San Cristóbal, Madrid. *Urban regeneration in the architecture degree: Workshop experience in San Cristóbal, Madrid*.** Ajuriaguerra Escudero, Miguel Angel.
29. **De las ideas a las cosas, de las cosas a las ideas: la arquitectura como transformación. *From ideas to things, from things to ideas: Architecture as transformation*.** González-Cruz, Alejandro Jesús; del Blanco-García, Federico Luis.
30. **A propósito del documental “Arquitectura Emocional 1959”: elaborar un artículo de crítica. *Regarding the documentary “Emotional Architecture”: Preparing a critical article*.** Moreno Moreno, María Pura.
31. **El modelo de Proyecto Basado en la investigación para el aprendizaje de la Arquitectura. *The Design-Research Model for Learning Architecture*.** Blanco Herrero, Arturo; Ioannou, Christina.
32. **La colección Elementos: un archivo operativo para el aprendizaje arquitectónico. *The Elements collection: an operational archive for architecture learning*.** Fernández-Elorza, Héctor Daniel; García-Fern, Carlos; Cruz-García, Oscar; Aparicio-Guisado, Jesús María.
33. **Red de roles: role-play para el aprendizaje sobre la producción social del hábitat. *Roles Network: role-play learning on the social production of habitat*.** Martín Blas, Sergio; Martín Domínguez, Guiomar.
34. **Proyecto de Aprendizaje-Servicio en Diseño y Viabilidad de Proyectos Arquitectónicos. *Service-Learning in Architectural Projects Design and Feasibility*.** García-Asenjo Llana, Davida; Vicente-Sandoval González, Ignacio; Echarte Ramos, Jose María; Hernández Correa, José Ramón.

35. **La muerte del héroe: la creación de una narrativa profesional inclusiva y cooperativa. *The hero's death: The creation of an inclusive and cooperative professional narrative.*** García-Asenjo Llana, David; Vicente-Sandoval González, Ignacio; Echarte Ramos, Jose María.
36. **Modelado arquitectónico: construyendo geometría. *Architectural modeling: constructing geometry.*** Crespo-Cabillo, Isabel; Àvila-Casademont, Genís.
37. **Propiocepciones del binomio formación-profesión en escuelas de arquitectura iberoamericanas. *Self awareness around the education-profession binomio in iberoamerican architecture schools.*** Fuentealba-Quilodrán, Jessica; Barrientos-Díaz, Macarena.
38. **Experiencing service learning in design-based partnerships through collective practice. *Aprendizaje-servicio en proyectos comunitarios a través de la práctica colectiva.*** Martínez-Almoyna Gual, Carles.
39. **Aprendizaje basado en proyectos: estudio de casos reales en la asignatura de Geometría. *Project-based learning: study of real cases in the subject of Geometry.*** Quintilla-Castán, Marta.
40. **El sílabo como dispositivo de [inter]mediación pedagógica. *Syllabus as pedagogical [inter]mediation device.*** Casino-Rubio, David; Pizarro-Juanas, María José; Rueda-Jiménez, Óscar; Robles-Pedraza, David.
41. **Didáctica en arquitectura: el dato empírico ambiental como andamiaje de la creatividad. *Didactics in architecture: the empirical environmental data as a support for creativity.*** Lecuona, Juan.
42. **Navegar la posmodernidad arquitectónica española desde una perspectiva de género. *Surfing the Spanish architectural postmodernity from a gender perspective.*** Díaz-García, Asunción; Parra-Martínez, José; Gilsanz-Díaz, Ana; Gutiérrez-Mozo, M. Elia.
43. **Encontrar: proyectar con materiales y objetos comunes como herramienta docente. *Found: designing with common materials and objects as a teaching tool.*** Casino-Rubio, David; Pizarro-Juanas, María José; Rueda-Jiménez, Óscar; Ruiz-Bulnes, Pilar.
44. **Modelo pedagógico para el primer curso: competencias para la resolución de problemas abiertos. *Pedagogical model for the first year of undergraduate studies: development of open problem solving skills.*** Gaspar, Pedro; Spencer, Jorge; Arenga, Nuno; Leite, João.
45. **Dispositivos versus Simuladores en la iniciación al proyecto arquitectónico. *Devices versus Simulators in the initiation to the architectural project.*** Lee-Camacho, Jose Ignacio.

46. **Implementación de metodologías de Design Thinking en el Taller de Arquitectura. *Implementation of Design Thinking methodologies in the Architectural Design Lab.*** Sádaba, Juan; Collantes, Ezekiel.
47. **Jano Bifronte: el poder de la contradicción. *Jano Bifronte: the power of contradiction.*** García-Sánchez, José Francisco.
48. **Vitruvio nos mira desde lejos: observar y representar en confinamiento. *Vitruvio Looks at us from Afar: Observing and Representing in Confinement.*** Quintanilla Chala, José Antonio; Razeto Cáceres, Valeria.
49. **Muro Virtual como herramienta de aprendizaje para la enseñanza colaborativa de un taller de arquitectura. *Virtual Wall as a learning tool for collaborative teaching in an architecture workshop.*** Galleguillos-Negroni, Valentina; Mazzarini-Watts, Piero; Harriet, De Santiago, Beatriz; Aguilera-Alegría, Paula.
50. **Ritmos Espaciales: aprender jugando. *Ritmos Espaciales: Learn by playing.*** Pérez-De la Cruz, Elisa; Ortega-Torres, Patricio; Galdames-Riquelme, Alejandra Silva- Inostroza, Valeria.
51. **Experiencias metodológicas para el análisis del proyecto de arquitectura *Methodological experiences for architectural project analysis.*** Aguirre-Bermeo, Fernanda; Vanegas-Peña, Santiago.
52. **Fabricando paisajes: el estudio del arquetipo como forma de relación con el territorio. *Making landscapes: the study of the archetype as a way of relating to the territorys.*** Cortés-Sánchez, Luis Miguel.
53. **Resonar en el paisaje: formas de reciprocidad natural-artificial desde la arquitectura. *Landscape resonance: natural-artificial reciprocities learnt from architecture.*** Carrasco-Hortal, Jose.
54. **Investigación del impacto del Solar Decathlon en estudiantes: análisis de una encuesta. *Researching the impact of the Solar Decathlon on students: a survey analysis.*** Amaral, Richard; Arranz, Beatriz; Vega, Sergio.
55. **Urban Co-Mapping: exploring a collective transversal learning model. *Urban Co-mapping: modelo de aprendizaje transversal colectivo.*** Toldi, Aubrey; Seve, Bruno.
56. **Docencia elástica y activa para una mirada crítica hacia el territorio y la ciudad del siglo XXI. *Elastic and active teaching for a critical approach to the territory and the city oaf the 21st century.*** Otamendi-Irizar, Irati; Aseguinolaza-Braga, Izaskun.
57. **Adoptar un rincón: taller de mapeo y acción urbana para estudiantes de arte. *Adopting a corner: mapping and urban action workshop for art students.*** Rivas-Herencia, Eugenio; González-Vera, Víctor Miguel.

58. **Aprendizaje-Servicio: comenzar a proyectar desde el compromiso social.**
Service-Learning: Start designing from social engagement. Amoroso, Serafina;
Martínez-Gutiérrez, Raquel; Pérez-Tembleque, Laura.
59. **Emergencia habitacional: interrelaciones entre servicio público y academia en Chile.**
Housing emergency: interrelations between public service and academia in Chile. Fuentealba-Quilodrán, Jessica; Schmidt-Gomez, Denisse.
60. **Optimización energética: acercando la práctica profesional a distintos niveles educativos.**
Energy optimization: bringing professional practice closer to different educational levels. López-Lovillo, Remedios María; Aguilar-Carrasco, María Teresa; Díaz-Borrogo, Julia; Romero-Gómez, María Isabel.
61. **Aprendizaje transversal en hormigón.**
Transversal learning in concrete. Ramos-Abengózar, José Antonio; Moreno-Hernández, Álvaro; Santolaria-Castellanos, Ana Isabel; Sanz-Arauz, David.
62. **Un viaje como vehículo de conocimiento del Patrimonio Cultural.**
A journey as a vehicle of knowledge about Cultural Heritage. Bailliet, Elisa.
63. **La saga del Huerto Vertical de Tomé: ejecución de proyectos académicos como investigación.**
The saga of the Vertical Orchard of Tome: execution of academic projects as research. Araneda-Gutiérrez, Claudio; Burdiles-Allende, Roberto.
64. **Lo uno, y también lo otro: contenedor preciso, programa alterno.**
The one, and also the other: precise container, alternate program. Castillo-Fuentealba, Carlos; Gatica-Gómez, Gabriel.
65. **Elogio a la deriva: relatos del paisaje como experiencias de aprendizajes.**
In praise of drift: landscape narratives as learning experiences. Barrale, Julián; Seve, Bruno.
66. **De la academia al barrio: profesionales para las oficinas de cercanía.**
From the academy to the neighbourhood: professionals for one-stop-shops. Urrutia del Campo, Nagore; Grijalba Aseguinolaza, Olatz.
67. **Habitar el campo, cultivar la casa: aprendizaje- servicio en el patrimonio agrícola.**
Inhabiting the field, cultivating the house: service-learning in agricultural heritage. Escudero López, Elena; Garrido López, Fermina; Urda Peña, Lucila
68. **Mare Nostrum: una investigación dibujada.**
Nostrum Mare: a Drawn Research. Sánchez-Llorens, Mara; de Fontcuberta-Rueda, Luis; de Coca-Leicher, José.
69. **El Taller Invitado: un espacio docente para vincular profesión y formación.**
“El Taller Invitado”: a teaching space to link profession and education. Barrientos-Díaz, Macarena Paz; Solís-Figueroa, Raúl Alejandro.

70. **Ensayos y tutoriales en los talleres de Urbanismo+Proyectos de segundo curso. *Rehearsals and tutorials in the second year Architecture+Urban design Studios.*** Tiñena Guiarnet, Ferran; Solans Ibáñez, Indibil; Buscemi, Agata; Lorenzo Almeida, Daniel.
71. **Taller Amereida: encuentros entre Arquitectura, Arte y Poesía. *Taller Amereida: encounters between Architecture, Art and Poetry.*** Baquero-Masats, Paloma; Serrano-García, Juan Antonio.
72. **Crealab: punto de encuentro entre los estudiantes de arquitectura y secundaria. *Crealab: meeting point between architecture and high-school students.*** Cobeta-Gutiérrez, Íñigo; Sánchez-Carrasco, Laura; Toribio-Marín, Carmen.
73. **Laboratorios de innovación urbana: hacia nuevos aprendizajes entre academia y profesión. *Urban innovation labs: towards new learning experiences between academia and profession.*** Fontana, María Pia; Mayorga, Miguel; Genís-Vinyals, Mariona; Planelles-Salvans, Jordi.
74. **Réplicas interiores: un atlas doméstico. *Interior replicas: a domestic atlas.*** Pérez-García, Diego; González-Pecchi, Paula.
75. **Arquitectura efímera desde la docencia del proyecto: la construcción del proyecto en la ciudad. *Ephemeral architecture from teaching of the project: construction of the project in the city.*** Ventura-Blanch, Ferran; Pérez del Pulgar Mancebo, Fernando; Álvarez Gil, Antonio.
76. **Start-up Education for Architects: Fostering Green Innovative Solutions. *Educación Start-up para arquitectos: fomentar soluciones ecológicas innovadoras.*** Farinea, Chiara; Demeur, Fiona.
77. **10 años, 10 concursos, 10 talleres: un camino de desarrollo académico. *10 years, 10 contests, 10 design studios: a trail in academic development.*** Prado-Lamas, Tomás.
78. **El Proyecto Experiencial: la titulación de arquitectos a través de proyectos no convencionales. *“El Proyecto Experiencial”: non-conventional projects for architecture students in the final studio.*** Solís-Figueroa, Raúl Alejandro.
79. **Design in Time: aprendizaje colaborativo y basado en el juego sobre la historia del diseño. *Design in Time: collaborative and game-based learning about the history of design.*** Fernández Villalobos, Nieves; Cebrián Renedo, Silvia; Fernández Raga, Sagrario; Cabrero Olmos, Raquel.
80. **Propuesta de mejora de los indicadores de calidad de la enseñanza de la arquitectura. *Proposal to improve the quality indicators of architecture teaching.*** Santalla-Blanco, Luis Manuel.

81. **Aprender de la experiencia: el conocimiento previo en la formación inicial del arquitecto. *Learning from experience: The role of prior knowledge in the initial training of architects.*** Arias-Jiménez, Nelson; Moraga-Herrera, Nicolás; Ortiz-Salgado, Rodrigo; Ascui Fernández, Hernán.
82. **Iluminación natural: diseño eficiente en espacios arquitectónicos. *Daylight: efficient design in architectural spaces.*** Roldán-Rojas, Jeannette; Cortés-San Román, Natalia.
83. **Fundamentación en arquitectura: el estado de la cuestión. *Architecture basic course: state of knowledge.*** Estrada-Gil, Ana María; López Chalarca, Diego; Suárez-Velásquez, Ana Mercedes; Uribe-Lemarie, Natalia.
84. **El cálculo de la huella de carbono en herramientas digitales de diseño: reflexiones sobre experiencias docentes. *Calculating the carbon footprint in design digital tools: reflections on teaching experiences.*** Soust-Verdaguer, Bernardette; Gómez de Cózar, Juan Carlos; García-Martínez, Antonio.

10 años, 10 concursos, 10 talleres: un camino de desarrollo académico

10 years, 10 contests, 10 design studios: a trail in academic development

Prado-Lamas, Tomás

Profesor Asistente. Facultad de Ingeniería, Arquitectura y Diseño. Universidad San Sebastián, Chile.
tprado@docente.uss.cl

Abstract

One of the aspects that stand out in the professional practice of an architect is that there are multiple paths for career development. Among them, architectural competitions are part of the discipline's history, dating back at least 2.000 years, and they are a field of action that promotes creativity and innovation. Some of them are focused on young talent, aiming to pave the way for new professionals. When receiving an invitation to engage with academia, it is valid to question what can be contributed and in which areas the professional experience can be transmitted with greater expertise. In this context, architectural competitions provide an opportunity to develop a line of work in architectural design studios.

Keywords: competition, wood, relevance, projects, community.

Thematic areas: pedagogy, active methodologies, critical discipline.

Resumen

Uno de los aspectos que destacan en el ejercicio profesional del arquitecto es que existen múltiples vías para el desarrollo de la carrera profesional. Entre ellos, los concursos de arquitectura que son parte de la historia misma de la disciplina, datan al menos de 2.000 años atrás y son un ámbito de acción que promueve la creatividad y la innovación. Algunos de ellos son focalizados en el talento joven, pensando en pavimentar el camino de los nuevos profesionales. Al recibir la invitación para acercarse a la academia, es válido cuestionarse en qué se puede aportar o en qué áreas se puede transmitir con mayor propiedad la experiencia profesional. En ese contexto, los concursos de arquitectura son una oportunidad para desarrollar una línea de trabajo en el taller de diseño arquitectónico.

Palabras clave: concurso, madera, pertinencia, proyectos, comunidad.

Bloques temáticos: pedagogía, metodologías activas, disciplina crítica.

Resumen datos académicos

Titulación: Arquitecto

Nivel/curso dentro de la titulación: 3 años

Denominación oficial asignatura, experiencia docente, acción: Taller de proyectos

Departamento/s o área/s de conocimiento: Diseño arquitectónico

Número profesorado: 3

Número estudiantes: 25

Número de cursos impartidos: 10

Página web o red social: Sí

Publicaciones derivadas: Sí

Introducción: Concursos en la historia

Uno de los aspectos que destacan en el ejercicio profesional del arquitecto es que existen múltiples vías para el desarrollo de la carrera profesional. Entre ellos, los concursos de arquitectura que son parte de la historia misma de la disciplina, datan al menos de 2.000¹ años atrás y son un ámbito de acción que promueve la creatividad y la innovación.

Los concursos han conseguido interés entre los arquitectos, ya sea porque han abierto el camino a generaciones jóvenes que debido a este formato han podido acceder a encargos de mayor escala, como también son una herramienta para identificar con claridad las tensiones arquitectónicas de una época. Muchas edificaciones como la catedral de Florencia, la escalinata de Piazza di Spagna en Roma hasta el edificio de la Ópera de París, el Centro Pompidou, la Ópera de la Bastilla, además de los concursos para el Chicago Tribune y el Faro de Colón dan cuenta de la ambición y la alta convocatoria del concurso.

En Chile la práctica de los concursos data desde finales del siglo XIX teniendo sus primeras manifestaciones por medio de iniciativas del estado, las primeras experiencias en este ámbito son las propuestas para la reconstrucción del congreso nacional en 1895, el nuevo palacio de los tribunales en 1900 y el palacio de la presidencia en 1903. Desde esos años la práctica del concurso a tenido una importante relevancia en el ejercicio profesional del país, su práctica a generado los espacios apropiados para la aparición de arquitectos que sin importar que sean desconocidos o experimentados puedan adjudicarse proyectos solo por su talento, capacidad o planteamiento de las ideas, es así como aparecen arquitectos jóvenes como Juan Martínez con el concurso del Pabellón de Chile para la exposición Iberoamericana de Sevilla en 1929, Emilio Duhart junto a un consolidado Sergio Larrain gana el concurso del nuevo colegio del Verbo Divino o José Cruz Ovalle junto a German del Sol con el primer lugar para el pabellón de Chile en la Expo Sevilla de 1992, así por nombrar algunos que consiguieron sus primeros proyectos gracias al método del concurso.

A nivel académico en Chile, se ha generado una tradición en relación con los concursos de arquitectura para estudiantes. El concurso CAP (Compañía de aceros del Pacífico) de arquitectura en acero desde el año 1.986, y posteriormente, desde el año 2.006, el concurso CORMA (Corporación Nacional de la Madera), han llegado a formar parte de muchos de los programas de estudio de las distintas Escuelas de Arquitectura del país.

1. Historia en concursos

En el desarrollo profesional del profesor Prado en más de 20 años como arquitecto, los concursos han sido el eje estructural de su oficina donde llevan desarrollados hasta hoy más de 120 concursos nacionales e internacionales, el camino alrededor de este nicho comenzó en la etapa de pregrado en la Universidad del Desarrollo en Concepción, después siguió en España durante cursaba los estudios de post grado en Barcelona, en la Universidad Politécnica de Cataluña y continuo en su llegada definitiva a Chile. Hoy en día los proyectos derivados de concursos ganados se traducen en el 80% de los proyectos de la oficina. Lo antes mencionado se traduce en porcentajes: un 6,6% de las participaciones han quedado fuera de bases, que por errores administrativos y de documentación no llegan a ser aceptadas para poder ser evaluadas por un

¹ Fernando Perez Oyarzún hace mención de la persistencia histórica de los concursos de varios siglos, extraído de la lectura publicada en la revista A 67

jurado, un 38% han quedado solo en participación, el 7,4% consiguieron una mención honrosa, un 12,3% obtuvieron un segundo lugar y un 27,2% lograron un primer lugar².

Esta experiencia personal de mas de veinte años a permitido poder desarrollar proyectos en distintas escalas, lugares y programas, además de poder llevar varios de ellos a la etapa de construcción. Esta vivencia es la que el profesor Prado cada año trata de aportarla a los alumnos en los talleres que imparte en la Universidad San Sebastian, tanto en tercer año como en el taller de práctica en quinto año y así obtener una retroalimentación de parte de los estudiantes en donde se produce una sinergia entre profesor y alumno.

Esto permite entregar a los estudiantes una herramienta para su desarrollo como arquitectos, donde pueden tomar los concursos como una opción viable en sus carreras profesionales como fue el caso del profesor Prado.

2. Contexto: Territorio-Madera

Chile es un país que abarca una larga y estrecha franja del territorio, se destaca por su geografía dada por su dimensión longitudinal de mas de 4000 km y en el sentido transversal por su ancho peculiar de 445 km en la zona mas ancha y en su punto mas estrecho de 90 km³, esta longitud hace que en el país resalten tres zonas marcadas a lo largo de su extensión (norte, centro y sur) y además se encuentra limitado por el oeste con el Océano Pacífico y por el este con la Cordillera de los Andes, esta dualidad y prolongación del territorio determina la gran diversidad de paisajes, flora y fauna que se pueden encontrar a lo largo de su extensión.

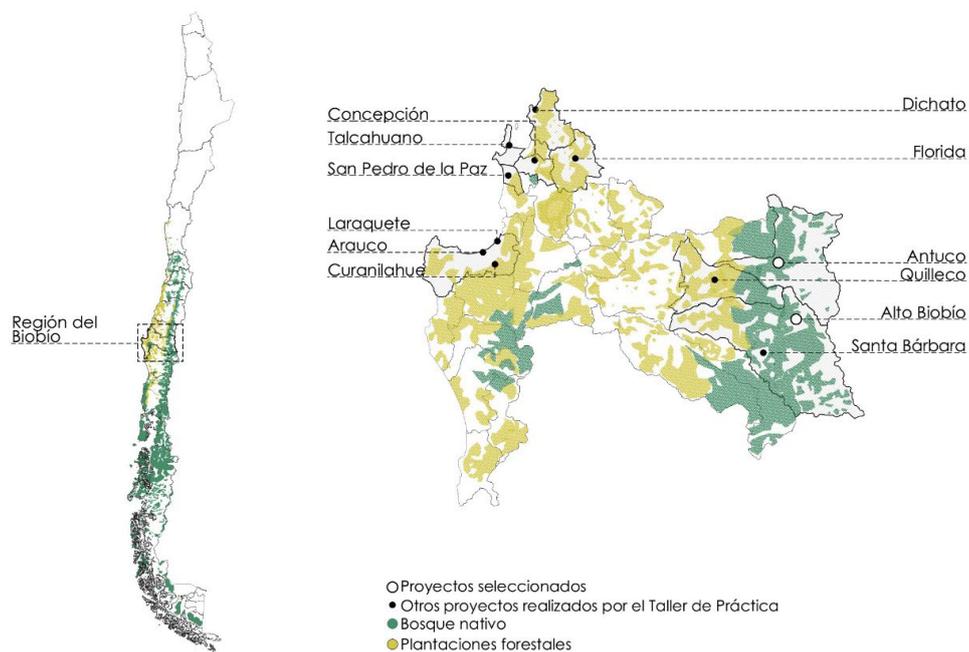


Fig. 1 Mapa de Chile y la región como área de acción en donde se muestra la extensión de la industria maderera a lo largo del país. Fuente: Registro estadístico INFOR (2022)

² Estadística obtenida de la presentación "Concursos" realizada por el arquitecto Tomás Prado en 2021 en la Universidad San Sebastián, Concepción

³ Referenciado en www.gob.cl/nuestro-pais

En Chile, el sector forestal es una industria consolidada, representando el 6,6% del total de las exportaciones nacionales, y con actores de nivel mundial, tanto por su participación de mercado como por desarrollo tecnológico e innovación, la extensión del área forestal en el país abarca una cifra de 2.329.521ha (INFOR) de plantaciones productivas en donde 1.293.426 ha son plantaciones de pino radiata y 865.262 ha corresponden a eucaliptus*. La zona central de Chile (desde la región de los Lagos hasta la región de Ohiggins) es donde se concentran las mayores plantaciones forestales dadas por sus condiciones de suelo y de clima, esta extensión de área forestal abarca más de 1.483.286 hectáreas (INFOR) de plantaciones productivas, de esta zona la región del Biobío es la que concentra el mayor porcentaje de las plantaciones forestales donde está el 27,19% de la superficie del país (633.471 ha)⁴ y en ella se emplazan 231 plantas de elaboración de productos entre pequeña, mediana y grandes empresas, es en esta zona en Concepción en donde nace CORMA fundada en 1952 bajo el lema "Chile país forestal", es así como este territorio y sus personas están ligados estrechamente con la industria forestal y la madera como material local.

La madera se perfila como el material del futuro⁵, el material que puede empujar el desarrollo del país, atendiendo a la sustentabilidad y su potencial en la industria de construcción en madera. Tiene favorables prestaciones en el ámbito del comportamiento sísmico, térmico, acústico y con adecuada especificación, también tiene buen desempeño frente al fuego. Es una gran oportunidad para contribuir desde la academia, en posicionar a la madera como el material estratégico para dar respuesta a las temáticas sociales del país.

3. Concursos de estudiantes en Chile: CORMA-CAP

En Chile, se ha generado una tradición en relación con los concursos de arquitectura para estudiantes. El concurso CAP⁶ (Compañía de Aceros del Pacífico) de arquitectura en acero desde el año 1986, y posteriormente, desde el año 2006, el concurso CORMA⁷ (Corporación Chilena de la Madera), han llegado a formar parte de muchos de los programas de estudio de las distintas Escuelas de Arquitectura del país.

En Chile las alianzas entre academia e industria han sido una oportunidad para promover el trabajo en equipo entre profesores, alumnos y el material (industria), esta es una ocasión para promover la investigación (concurso), entorno a un material y una problemática país, de esta manera se genera una retroalimentación a nivel de conocimiento y beneficio mutuo en que ambas partes.

Generalmente estas empresas dan el apoyo necesario mediante charlas técnicas, visitas a diferentes industrias, traspaso de conocimientos constructivos, acercando de esta manera al

⁴ Estadísticas desprendidas de los registros del Instituto Forestal, INFOR, organismo adscrito al Ministerio de Agricultura

⁵ En actas de JIDA 2022: La madera (del material al territorio): docencia vinculada con el medio. Jara-Venegas, Ana; Prado-Lamas, Tomás.

⁶ Concurso nacional de arquitectura en acero para estudiantes de arquitectura convocado por CAP Acero desde 1986. La escuela de Arquitectura USS lo aborda en cuarto año del plan de estudios.

⁷ Concurso nacional de arquitectura en madera para estudiantes de arquitectura convocado por la Corporación Chilena de la Madera desde 2006. La escuela de Arquitectura USS lo aborda en el tercer año del plan de estudios, y ha obtenido reconocimientos en varias oportunidades.

estudiante con el mundo profesional, esta relación con el sector privado brinda experiencia y terreno a los estudiantes y profesores.

En Chile y particularmente en nuestra región existe dos tipos de industrias muy marcadas, que son acero y madera.

3.1 Concurso CAP (compañía de aceros del pacífico)

Desde 1986 CAP patrocina anualmente su concurso de anteproyectos para estudiantes centrado en promover el acero como material, potenciando la investigación y los posibles usos que pueda tener, desde 1986 se han realizado 37 versiones del concurso para estudiantes explorando distintas temáticas desde Industria, Innovación e Infraestructura Cultural en 2022, Salud y bienestar en 2021, vivienda integradas y comunidades sostenibles en 2020 hasta una escuela de educación media en 1996, un consultorio general de salud en 1989 y un puente en 1997.

3.2 Concurso CORMA (corporación chilena de la madera)

Otro caso al igual que el concurso CAP es la asociación gremial que agrupa a todas las empresas del rubro forestal CORMA y con el objetivo de promover la investigación y el desarrollo de la madera en todos los ámbitos, traspasa el conocimiento de la madera y sus propiedades a las universidades fomentando la incorporación de este concurso en la malla curricular, es así que desde 2006 ha desarrollado 17 versiones del concurso CORMA para estudiantes, durante todos estos años han planteado temáticas que abarcan desde la vivienda en altura en 2012, infraestructura para la movilidad urbana en 2014, un Edificio multiprograma en mediana altura en madera en 2018, hasta nuevos espacios educativos para formación técnica en 2020 y vivienda y micro radicación en 2022.

4. 10 años de concursos Corma

El Taller de Proyectos I desde el año 2012, ha desarrollado en el semestre de otoño, el concurso CORMA. En este sentido se han propuesto a través de los años temas como educación, equipamiento cultural y vivienda. Este hecho fortalece el concurso, ya que, en las Escuelas de Arquitectura del país, se promueve el desarrollo de proyectos con problemáticas actuales donde los estudiantes pasan a ser parte de la solución del problema país.

En los últimos 10 años Corma a puesto sobre la mesa distintas temáticas atinentes al país, que van desde: La vivienda colectiva industrializada de interés público (2023), Vivienda y micro radicación (2022), Nuevos espacios de trabajos (2021), Nuevos espacios educativos para formación técnica (2020), Teatro: Madera y borde (2019), Edificio multiprograma en mediana altura en madera (2018), Madera en la ciudad, Intervenciones urbanas detonantes (2017), Estudio de las condiciones físicas del espacio para el aprendizaje preescolar en jardines infantiles y salas cuna para Chile (2016), Conjuntos de vivienda en madera de densidad media (2015) y Infraestructura para la movilidad urbana (2014).

CORMA tiene una instancia donde de exposición abierta en la semana de la madera, en esa oportunidad se puede comparar y retroalimentar con las entregas de los pares, al visualizar como fueron las metodologías utilizadas para llegar a resolver un mismo problema

5. Taller I: Tercer año

En el tercer año de la carrera de la Universidad San Sebastian se desarrolla el taller I, asignatura que enfatiza en el entendimiento de la materialidad como genesis esencial de la arquitectura, cada semestre se estructura de acuerdo a un material definido: primero, madera y segundo, albañilería. La finalidad es que los alumnos se familiaricen con conceptos arquitectónicos, cualidades constructivas y estructurales de cada material.

Desde el 2012 se ha desarrollado el concurso CORMA en el primer semestre del año académico, haciendo énfasis en la tradición maderera de la región en la que se emplaza la universidad, durante los últimos 10 años el profesor Prado a desarrollado este concurso en el taller como profesor titular y durante este tiempo lo a realizado junto a 4 profesores adjuntos.

Como genesis este taller ha tomado especial interes en los emplazamientos rurales y "artefactos" que se pueden encontrar en la región, entendiendo como artefactos las construcciones artesanales que usualmente tienen una escala apta para poder ser habitada, comúnmente son construidas con madera como material vernáculo, esta sabiduría del habitar rural permite dar solución inmediata a problemas comunes a los habitantes de un determinado lugar. Asi es habitual encontrar a lo largo de las zonas rurales silos, torres de agua, hornos de ladrillo, galpones, gallineros, entre otros. Lo anterior establece en la memoria colectiva el material, aproximándolo al cotidiano de las comunidades.



Fig. 2 Imagenes de artefactos en la ruralidad. Fuente: Registro de estudiantes de taller I de la Escuela de Arquitectura USS (2019)

Como antecedente el año 2017 surge la región del Ñuble⁸, nace de la división de la región del Biobío, cuya capital regional es Chillán, esta división de la región represento una oportunidad para el taller de potenciar la identidad de esta nueva región apuntando al carácter rural que tiene, y que durante mucho tiempo fue apocado por ciudades como Concepción, siendo junto a la región del Biobío los campos de acción del taller y por ende de los concursos en los que se a participado.

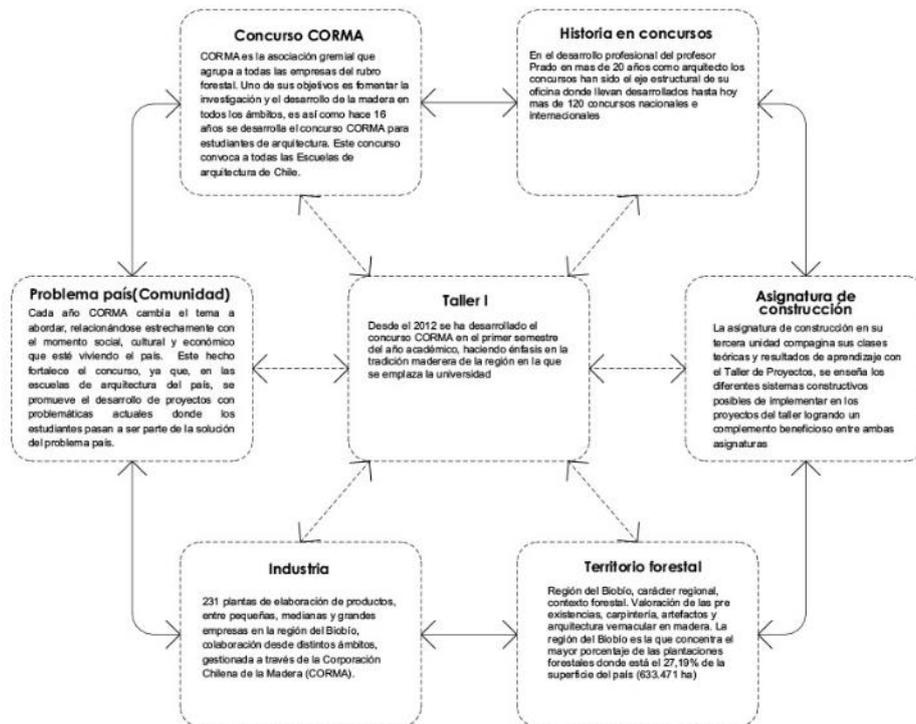


Fig. 3 Diagrama Taller I y concursos. Fuente: Registro Escuela de Arquitectura USS (2019)

La temática del taller de proyectos 1 se puede relacionar con la experiencia académica del equipo docente ya que el profesor titular Prado guía en quinto año junto a la profesora Jara el taller de práctica en la misma escuela, donde también se enfatiza en emplazamientos rurales estableciendo una influencia bilateral entre ambos talleres. De manera semejante se aborda el interés en los “artefactos” como principio de proyecto y la valorización de las preexistencias han sido referenciadas y abordadas en mayor profundidad en el Taller de Práctica⁹.

5.1 Relación con la asignatura de construcción

La asignatura de construcción en su tercera unidad compagina sus clases teóricas y resultados de aprendizaje con el Taller de Proyectos, se enseña los diferentes sistemas constructivos posibles de implementar en los proyectos del taller logrando un complemento beneficioso en el que la propuesta del alumno va obteniendo credibilidad a medida que aparece su naturaleza material y constructiva.

⁸ El 5 de septiembre del 2017 fue publicada en el diario oficial la Ley N° 21.033, que creo la XVI Región del Ñuble juntos a las provincias de Diguillín, Punilla e Itata.

⁹ El taller de práctica se realiza en el quinto año de la carrera, se plantea como una oficina de arquitectura que elabora todas las etapas de un proyecto profesional y presenta una instancia de vinculación con el medio.

Además de enseñar los sistemas constructivos en madera, se visitan las industrias donde se desarrollan y fabrican diferentes alternativas de construcción como los aserraderos, fabricas de vigas laminadas y CLT, de esta manera los estudiantes terminan recorriendo laboratorios de maderas estructurales de INFOR, la planta Cholguán de HILAM de ARAUCO, como también obras de arquitectura como fue el caso del puente peatonal de madera laminada encolada ubicado en la autopista en Concepción el año 2023. Además de incentivar las charlas de formación en madera como las realizadas entorno a la carpintería de armar robotizada, galpones del sur de Chile uniones de caja y espiga e industrialización en madera de la empresa Timber.



Fig. 4 Collage de empresaempresas de la industria maderera. Fuente: Imagen de el calbucano.cl (2023), Imagen de el diario Concepción (2021), Imagen de corporaciónlosríos.cl (2023), Imagen de Arauco.cl (2012), Imagen de lamitec.cl (2023), Imagen de diariosostenible.cl (2020), Imagen de madera21.cl (2020), Imagen de portalagrochile.cl (2020)

Este vinculo entre academia y empresas permite poder visualizar distintas formas de construir, en donde a los alumnos se les presenta un abanico de opciones constructivas y de acuerdo al proyecto que esta realizando, el alumno junto al profesor deciden cual es la opción idónea para el proyecto.

6. Discusión de 5 casos de los últimos 5 años

La metodología del taller, parte de una visión social donde las personas (usuarios) son el foco principal, independiente de la temática. A lo largo de los años se han visitado diferentes lugares, paisajes y realidades, que surgen desde la aproximación al tema del concurso. Este acercamiento a las comunidades en el abordaje de los concursos es un elemento esencial para el éxito en los certámenes, ya que cada anteproyecto se empapa de información y complejidad como resultado de la interacción con las comunidades y su territorio. Los estudiantes son los principales actores para poder levantar la información requerida para el desarrollo de un

anteproyecto. Primero tienen que conocer el lugar y las personas que habitan en éste, para luego desarrollar su propuesta teniendo en cuenta una clara realidad social cultural y económica de las personas y el territorio.

6.1 Teatro: Madera y borde

El análisis de una serie de "Artefactos" estableció el punto de partida para dar forma a un teatro, entendiéndolo como infraestructura rural de producción, almacenaje o supervivencia capaz de denotar o activar un lugar determinado. El teatro se constituyó bajo la suma de forma, estructura, programa, artefacto y lugar, para resignificar en un teatro, invernaderos, silos, circos, hornos de ladrillos o medias lunas, los poblados de Cobquecura, Coelemu y Quillón, vinculados a la costa del Pacífico, ribera del Itata y borde de la laguna Avendaño, respectivamente. La forma y la proporción se vieron tensionadas por el lugar, alterando el uso específico del teatro para constituir un nuevo imaginario frente al encargo.

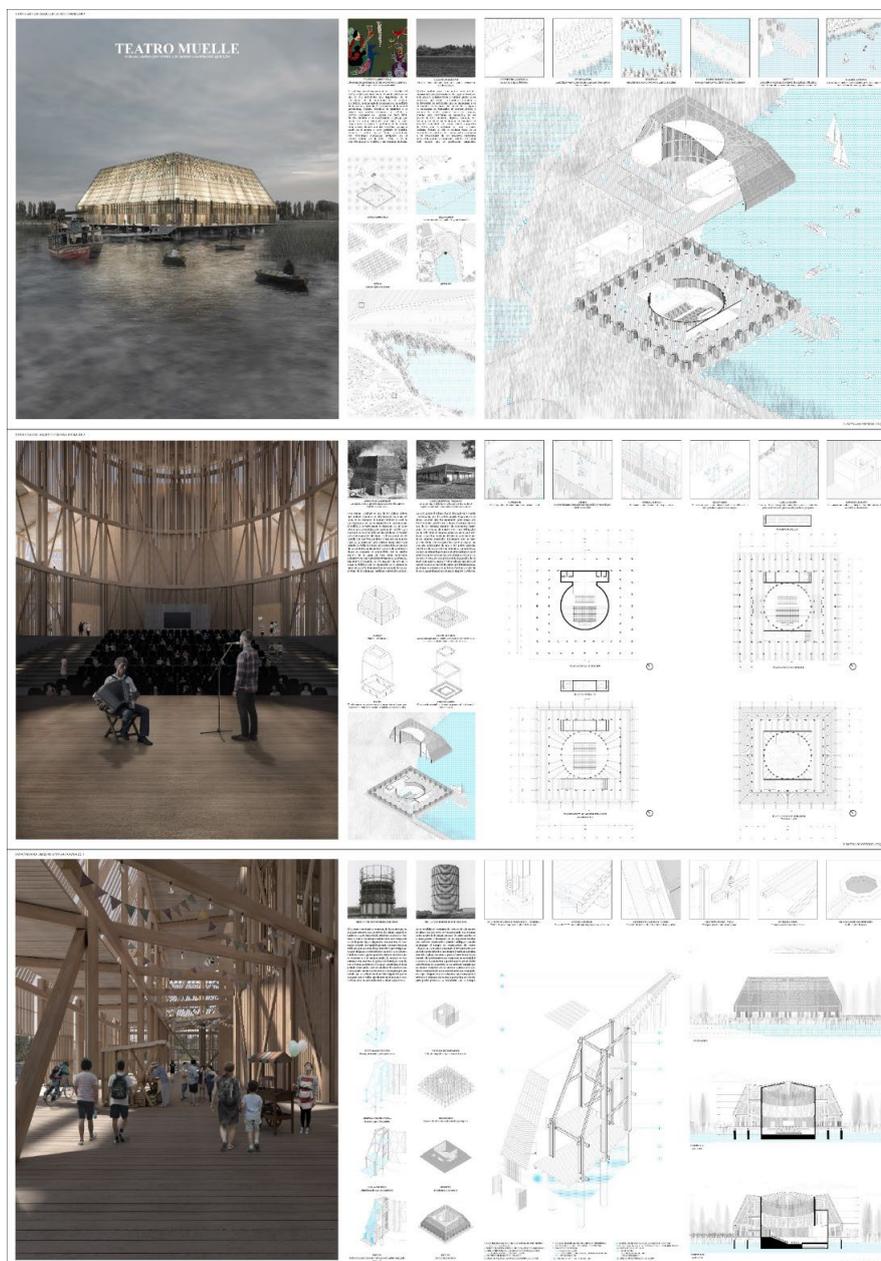


Fig. 5 Imagen del proyecto "Teatro muelle". Fuente: Registro Escuela de Arquitectura USS (2019)

“Teatro Muelle, Embarcadero que unifica el borde costero de Quillón” fue la propuesta ganadora de la versión del 2019. Situado en una zona agrícola que permanece en la periferia de la comuna, a 45 kilómetros de la capital, Chillán. La zona turística es representada principalmente por la Laguna Avendaño, esta condición de la comuna realza el turismo gracias al clima y la diversidad de actividades que se encuentran a su alrededor principalmente en época de verano. Esta diversidad genera un espacio turístico que se densifica cada año por los turistas.

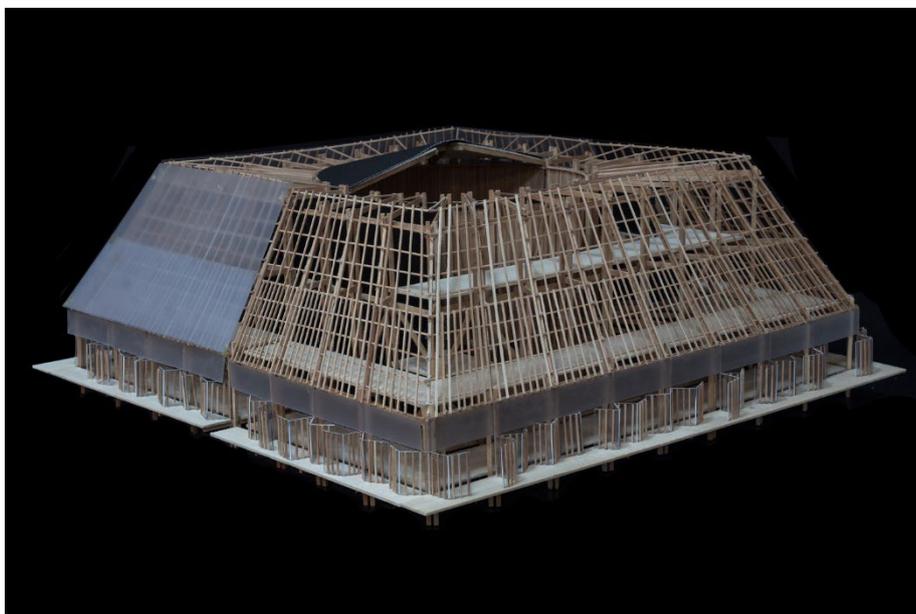


Fig. 6 Imagen maqueta del proyecto “Teatro muelle”. Fuente: Registro Escuela de Arquitectura USS (2019)

6.2 Nuevos espacios educativos para formación técnica

En 2020 el taller se desarrollo entorno a la serie de oficios presentes en la ruralidad de la región del Ñuble, que se encuentran en riesgo de ser olvidados o perdidos. Esta pertenencia cultural vinculada al territorio de la región, es el punto de partida para proponer una serie de liceos técnicos. Cada propuesta surge bajo la suma del oficio, el lugar, la forma y la estructura, siendo esta última el pie forzado del concurso.

Tanto los oficios, como los artefactos estudiados, tienen un vinculo con el área geográfica en los que se desarrollan, ya sea la Costa, el Valle, o la Cordillera, por esta razón la definición del lugar donde se emplazo el Liceo Técnico debía tener una relación con su área geográfica. (Por ejemplo: Oficios que se desarrollan en la costa = emplazamiento en un pueblo de la costa = Artefactos que tengan un vinculo con la costa.)

El anteproyecto “Liceo técnico de la producción vitivinícola” fue diseñado con la intención de generar un nuevo espacio de aprendizaje, vinculado con la historia y tradición del trabajo de un vitivinicultor. El proyecto se emplaza en la periferia de la comuna, bordeado por amplios campos de viñedos, desde aquí se divisan los 8 volúmenes que conforman el proyecto, coronados con su respectiva torre de agua. Cada volumen conforma un módulo, los cuales se disponen en una grilla ortogonal, dejando en el centro un patio interior.

6.3 Nuevos espacios de trabajos

Se propuso una serie de equipamientos para el desarrollo laboral y social de una nueva ruralidad en las regiones del Bio bío y Ñuble. Se identifico que debido a la pandemia, las personas se encontraron restringidas a ejercer sus trabajos desde su hogar, lo que desencadeno una serie

de cambios en la rutina diaria de las personas ya que originaban una serie de conflictos al no poder dividir las funciones cotidianas del habitar y las de trabajar en un mismo espacio.



Fig 7 Láminas del proyecto "Liceo técnico agrícola". Fuente: Registro Escuela de Arquitectura USS (2020)

Este problema generó una oportunidad, muchas familias migraron al campo, al comprender que podrían ejercer sus labores desde áreas rurales o periurbanas sin la necesidad de desplazarse y con los beneficios que el campo podría ofrecer.

En este contexto, el anteproyecto propone un nuevo equipamiento para áreas rurales, un "Think tank" o "laboratorio de ideas" para una nueva ruralidad, un espacio de trabajo en el cual se encuentren los quehaceres de habitantes locales y personas que migran desde las ciudades a las periferias, contribuyendo al desarrollo productivo de ambos sectores, gracias al encuentro de saberes, oficios y trabajos que este nuevo equipamiento pueda promover.

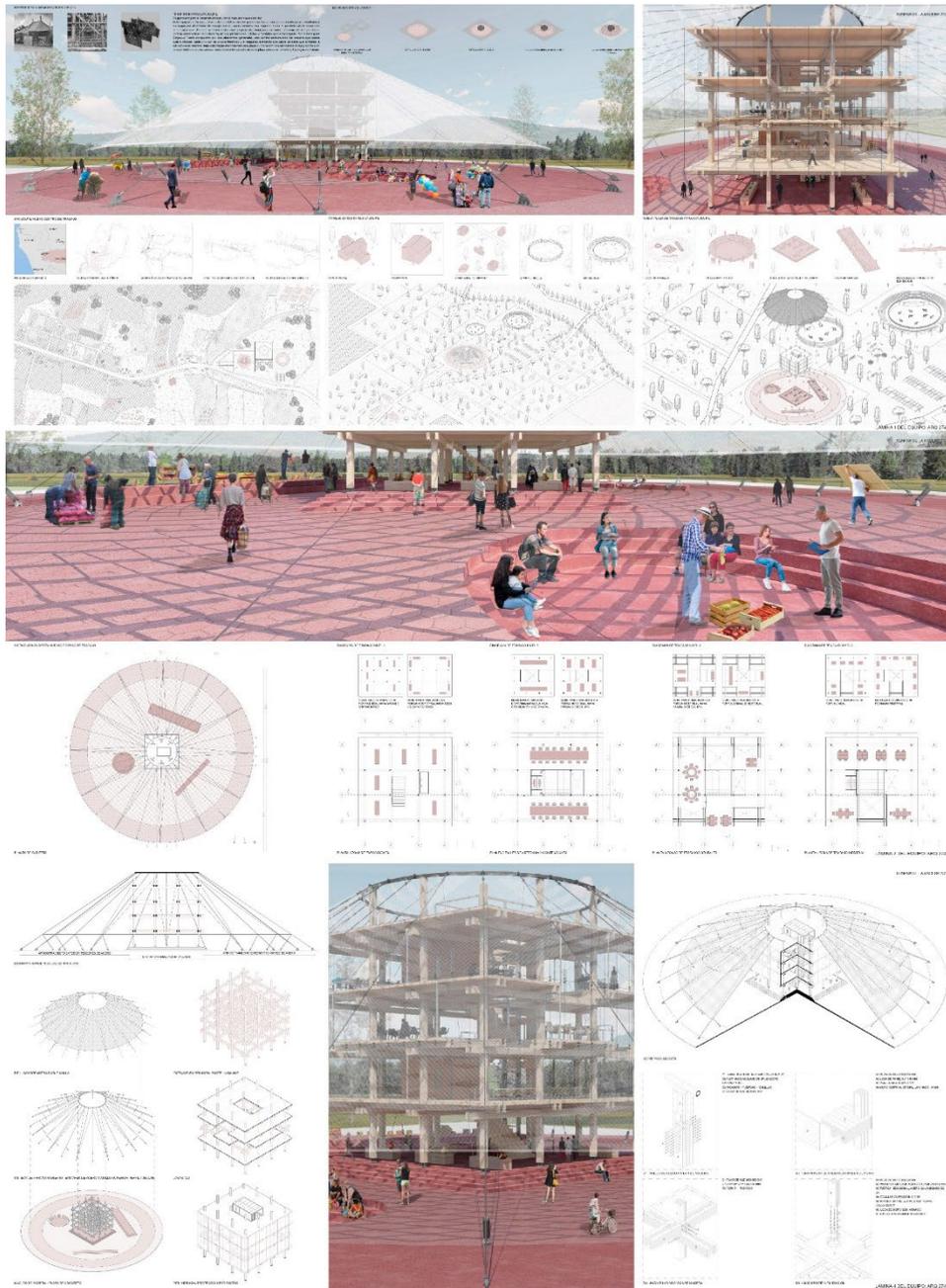


Fig. 8 Laminas del proyecto "Think tank para Cayucupil". Fuente: Registro Escuela de Arquitectura USS (2021)

El primer piloto de este equipamiento está inserto en la comuna de Cañete, específicamente en la localidad de Cayucupil, perteneciente a la provincia de Arauco, zona de turismo, y una localidad que ha evidenciado un mayor crecimiento de su área rural debido a la migración de familias de la ciudad al campo. Dada la falta de espacio de reunión o plaza, los alumnos emplazaron el proyecto en el remate del eje principal de la localidad, esquina que une dos pueblos colindantes. Articulando el equipamiento con dos hitos importantes de la zona, el corral/trilla y medialuna, donde anualmente se desarrollan importantes festividades, generando así un nuevo "Parque cívico" que remata en el río Cayucupil, esta marca el límite de la localidad.

6.4 Vivienda y micro radicación

En 2022 el taller decide enfrentar CORMA en el barrio Vickuña Mackena de Concepcion, los alumnos después de visitar la zona y haber interactuado con las familias de las casas elegidas como casos de estudio, se analizó una problemática que están viviendo las familias actualmente de ese barrio, todos los casos por diferentes dificultades personales y económicos habían construido viviendas en el mismo terreno para familiares que se encontraban en estado de allegados.



Fig. 9 Laminas del proyecto "Vivienda y micro radicación". Fuente: Registro Escuela de Arquitectura USS (2022)

El taller identificó Vickuña Mackena carecía de un lugar de esparcimiento y áreas verdes a su alrededor, por lo que se utilizó su densidad arborea preexistente para trabajar al interior de ella y convertirla en un sector comunitario solo para residentes de tal manera de que se genere una villa interior en el núcleo de la manzana.

El proyecto que obtuvo la mención honrosa genera dentro de una grilla reticulada que compone y ordena la totalidad de esta, mismas características que hace que se generen espacios

versátiles que con el tiempo puedan cambiar de función y se puedan crear espacios cerrados o abiertos.

6.5 Vivienda colectiva industrializada de interés público

En 2023 el taller se centro en el sector que es considerado una toma¹⁰ en el borde de la laguna tres pascualas, allí residen alrededor de 100 familias en viviendas irregulares, los alumnos a través de entrevistas con las familias representativas del sector se hizo un catastro de las necesidades y requerimientos del grupo. Se identifico peticiones en común para poder ser abordadas mediante un anteproyecto por los estudiantes.

La propuesta de vivienda colectiva tiene como objetivo recuperar el borde de la laguna, generando una relación de visibilidad con la calle, para lograr esto el edificio se emplaza perimetralmente liberando la primera planta con grandes luces que recaen en bloques de hormigón cuáles tendrán un uso público y comercial. La intención de esta vivienda colectiva es levantar las edificaciones, darles un apoyo rígido y construir sobre estos un enmallado de madera.

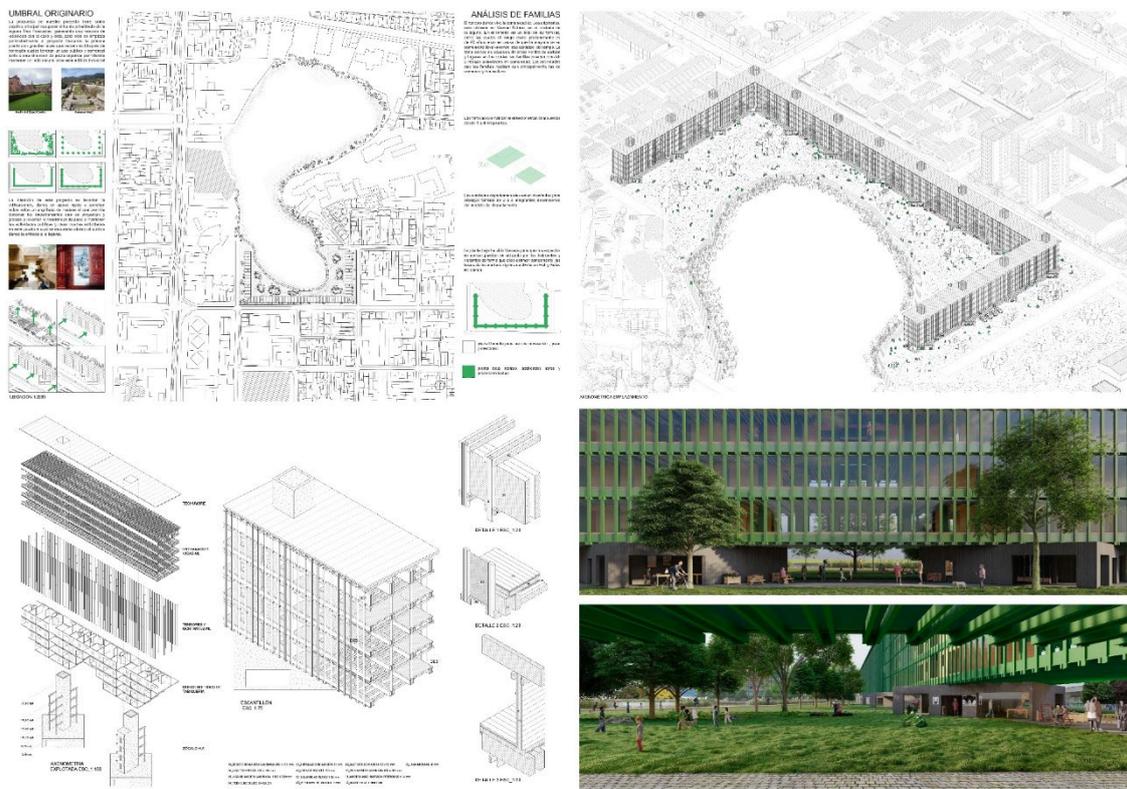


Fig. 10 Laminas del proyecto "Vivienda colectiva industrializada de interés público". Fuente: Registro Escuela de Arquitectura USS (2023)

7. Conclusiones: El concurso como oportunidad profesional

Después de desarrollar durante 10 años el concurso CORMA, este bagaje a posibilitado conocer las tensiones arquitectónicas durante este periodo de tiempo, este ejercicio de actualización

¹⁰ Se entiende como "Toma" el acto unilateral de una persona o mas que impide el accso a un lugar público o privado dando origen a los asentamientos irregulares de viviendas sin consentimiento del dueño.

constante denota la dependencia que el resultado de un concurso tiene de las circunstancias que lo envuelven

El taller a construido su propia base referencial y pedagógica, gracias a la revisión de una arquitectura que a formado parte del paisaje construido en el territorio rural, , que anualmente se retroalimenta de información en conjunto con los estudiantes y lo utilizan como herramienta proyectual primordial.

El vinculo permanente con la asignatura de construcción y con la intención de que los estudiantes durante este proceso de enseñanza y aprendizaje subyace el concepto de que proyectar y construir van de la mano, la el estudiante resolucion técnica involucra cuestionar la morfología o poner la estructura al servicio de ella, / el valor de la estructura

El alumno comprende que concurso de arquitectura es una instancia valiosa y objetiva de medirse con los pares de todo el país. Anualmente partipan mas de 30 escuelas de arquitectura a ni vel nacional, evaluándose aproximadamente 90 proyectos por año, lo que es una muestra representativa del quehacer académico del país.

8. Anexos

Equipo concurso CORMA 2019 "Teatro muelle: embarcadero que unifica el borde costero de Quillón"

Estudiantes: Marcelo Luna, Oscar Carvajal y Ariel Concha.
Profesores Taller I: Tomás Prado y Ricardo Azócar.
Profesores construcción: Pablo Matus

Equipo concurso CORMA 2020 "Liceo técnico de producción vitivinícola"

Estudiantes: Javiera Arroyo, María José Gajardo, María Josefina Salinas y Felipe Lagos.
Profesores Taller Práctica: Tomás Prado y Ricardo Azócar
Profesores construcción: Pablo Matus

Equipo concurso CORMA 2021 " Think thank para Cayucupil"

Estudiantes: Fernando Gaete, Marcelo Garrido, Darling Gonzalez, Camila Vega
Profesores Taller Práctica: Tomás Prado y Ricardo Azócar
Profesores construcción: Pablo Matus, Valentina Chandía

Equipo concurso CORMA 2022 " Vivienda y Micro radicación"

Estudiantes: Kevin Gavilán y César Soto
Profesores Taller Práctica: Tomás Prado y Valentina Chandía
Profesores construcción: Pablo Matus

Equipo concurso CORMA 2023 " Vivienda colectiva industrializada de interés público "

Estudiantes: Diego Moscoso, Richads Fuenzalidad y Diego Jara
Profesores Taller Práctica: Tomás Prado y Valentina Chandía
Profesores construcción: Pablo Matus

9. Bibliografía

ESCUELA DE ARQUITECTURA USS (2019). *Anuario 2019, Escuela de Arquitectura, Universidad San Sebastián*. Santiago, Chile: Ediciones Universidad San Sebastián.

ESCUELA DE ARQUITECTURA USS (2020). *Anuario 2020, Escuela de Arquitectura, Universidad San Sebastián*. Santiago, Chile: Ediciones Universidad San Sebastián.

ESCUELA DE ARQUITECTURA USS (2021). *Anuario 2021, Escuela de Arquitectura, Universidad San Sebastián*. Santiago, Chile: Ediciones Universidad San Sebastián.

Tras los concursos. 2007. ARQ 67. Santiago, Chile:ARQ.

Introducción. 2014. Concursos de arquitectura en Chile 2014. Santiago, Chile:Publicaciones cultura.

Jara, Ana; Prado, Tomás. (2022). "La madera (del material al territorio): docencia vinculada con el medio" en Jornadas sobre innovación docente en arquitectura JIDA 2012, disponible en <<https://upcommons.upc.edu/handle/2117/375657>> [Consulta: 17 de septiembre de 2023].

INFOR. 2023. <<https://fn.infor.cl/index.php>> [Consulta: 17 de septiembre de 2023].